

**ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

ԱՄՋԱԴ ԴՈՐԲԱՆԱԼԻ ԶԱՐԵԻ

**ԲԱՆԿԻ ՎԱՐԿԱՅԻՆ ՊՈՐՏՖԵԼԻ ՌԻՍԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ՎԱՐԻԱՑԻԱՅԻ
ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՄԵԹՈԴՈՎ**

**Ը.00.08 «Մաթեմատիկական տնտեսագիտություն»
մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական
աստիճանի հայցման ատենախոսության**

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆ – 2015

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Երևանի պետական համալսարանում:

Գիտական ղեկավար՝ տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
Արամ Համայակի Առաքելյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝
տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
Վարդան Ալբերտի Սարգսյան
տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
Նաիրուհի Մխիթարի Զրբաշյան

Առաջատար կազմակերպություն՝ ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան
Տնտեսագիտության ինստիտուտ

Ատենախոսության պաշտպանությունը տեղի կունենա 2015 թ. հոկտեմբերի 16-ին
ժամը 13.30–ին, Երևանի պետական համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈՀ-ի
տնտեսագիտության թիվ 015 մասնագիտական խորհրդի նիստում:

Հասցե՝ 0009, ք. Երևան, Աբովյան փ. 52:

Ատենախոսության հետ կարելի է ծանոթանալ Երևանի պետական համալսարանի
գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2015 թ. սեպտեմբերի 8 –ին:

Մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար,
տեխնիկական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր՝

Ա. Հ. Առաքելյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը: Ատենախոսությունը նվիրված է ֆինանսական ինստիտուտների գործունեության առանցքային հարցերից մեկի ուղղությամբ՝ բանկերի զարգացման համատեքստում վարկային պորտֆելի ռիսկի, քանակական գնահատման ու մոդելավորման հիմնահարցին: Զարգացող երկրների համար բացառիկ կարևորություն են ձեռք բերում ֆինանսական հաստատությունների կայուն գործունեության ռազմավարության և ռացիոնալ քաղաքականության իրականացման հիմնախնդիրների լուծմանն ուղղված մեթոդների ու գործիքակազմի ընտրությունը՝ հատկապես բանկերի համար, որոնք մի կողմից ֆինանսական աջակցություն են մատուցում իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց, մյուս կողմից՝ բախվում են վարկային ռիսկի նվազեցման և կարգավորման խնդրի հետ:

Բանկը, ձգտելով շահույթի առավելագույն մեծության ապահովմանը, ամենուրեք առնչվում է տնտեսական ռիսկի հետ, որն էլ չափվում է ակնկալիքների կամ կանխատեսումների չիրականացվող հավանականության մեծությամբ: Այլ կերպ ասած՝ ռիսկը ֆինանսական կամ ոչ ֆինանսական կորստի հավանականությունն է: Ցանկացած գործունեություն պարունակում է ռիսկի գործոն. հատկապես բանկերի համար այս գործոնը չափազանց մեծ է: Չնայած նրան, որ անընդհատ փորձում են նվազեցնել վարկային ռիսկը, այնուամենայնիվ՝ կապիտալը վերադարձնելու անորոշության խնդիրը մնում է չլուծված:

Այս առումով Իրանի բանկերն ու մասնավոր ֆինանսական հաստատությունները բացառություն չեն, մինչդեռ վարկային ռիսկը շատ մեծ է հատկապես այն դեպքերում, երբ փոխառություն է տրվում այնպիսի արտադրական և տնտեսական հաստատություններին, որոնք սնանկացման եզրին են: Այնպիսի գիտական մեթոդներն ինչպիսին են՝ փոփոխականության /վարիացիայի/ վերլուծությունը, լոգիստիկ ռեգրեսիան, Դելֆիի մեթոդը ժամանակատար են, դժվար կիրառելի ոչ հարմար բոլոր դեպքերի համար: Ուստի, խիստ անհրաժեշտ է վարկային ռիսկի գնահատման նոր մոդելի կիրառումը: Ելնելով վերոնշյալից՝ սույն ատենախոսությամբ մշակվել է գիտականորեն հիմնավորված, հեշտ կիրառելի մոդել՝ բանկային և այլ ֆինանսական հաստատությունների վարկային ռիսկը գնահատելու և

կառավարելու համար: Մեր կողմից առաջարկված մոդելում վարիացիայի գործակցի սահմանը ընդունվում է որպես վարկային պորտֆելի ռիսկի չափանիշ: Նոր մոդելի մշակումը բաղկացած է մի քանի փուլից. նախորդ մեթոդաբանությունների վերանայումից՝ ներառյալ Տվյալների պարփակման վերլուծության //ՏՊՎ/ Data Envelopment Analysis (DEA)/ և Գծային ծրագրավորման (ԳԾ) մեթոդները՝ ապա, հիմնվելով ստացված արդյունքների վրա, վարիացիայի գործակցի մեթոդի մշակումից:

Այսպիսով՝ սույն ատենախոսության թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է վերոնշյալ հիմնախնդիրներով, որոնք պահանջում են գիտականորեն հիմնավորված ուսումնասիրություններ՝ բացահայտելու արդիական մոդելների այն համախումբը, որը պետք է հիմք հանդիսանա բանկի վարկային պորտֆելի ռիսկի քանակական գնահատման համար: Հատկանշական է, որ սույն մոդելի առավելությունը ոչ միայն դրա հեշտ կիրառման և վարկային պորտֆելի ռիսկի արդյունավետ գնահատման մեջ է, այլ նաև նրանում, որ այդ դեպքում բանկին անհրաժեշտ է լինելու մեկ մասնագետ՝ մոդելը կիրառելու համար:

Հետազոտության օբյեկտն ու առարկան:

Հետազոտության օբյեկտը: Ատենախոսության հետազոտության օբյեկտի ընտրությունը պայմանավորված է Իրանի բանկային համակարգի արդի առանձնահատկություններով: Այս համատեքստում հաշվի է առնվել այն, որ Իրանում գոյություն ունեցող մոդելներն ու մեթոդները գործածելի չեն, ուստի բանկի վարկային պորտֆելի ռիսկի ուսումնասիրությունն ու գնահատումը դիտվել է առաջնային հիմնախնդիր:

Հետազոտության առարկան: Ատենախոսության հետազոտության առարկան հիմնված է բանկի վարկային պորտֆելի ռիսկի գնահատման գիտական լուծումների ուսումնասիրության հարթությունում, Իրանի բանկային գործունեության կարգավորման առաջարկությամբ և Շարիաթի սկզբունքներով պայմանավորված գործընթացում առկա օրինաչափությունների բացահայտմամբ:

Ատենախոսության նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության նպատակն է բացահայտել Իրանում բանկի գործունեության արդի իրավիճակը և մասնավորապես

Շարիաթի սկզբունքներով պայմանավորված առանձնահատկությունները, ինչպես նաև Իրանի բանկերում ներառվող վարկային այնպիսի հաճախորդ հանդիսացող նորաստեղծ ընկերություններ, որոնք ունակ չեն դեկավարելու բիզնեսը, և որոնց անվճարունակ դառնալու հավանականությունը մեծ է: Հետևաբար, ներկա իրավիճակում Իրանի բանկերում վարկային ռիսկի գնահատումը և նվազեցումը բանկերի հիմնական խնդիրն է և պայմանավորում սույն ատենախոսության նպատակ:

Ելնելով հետազոտության նպատակի իրականացման անհրաժեշտությունից, առաջադրվել են և լուծվել են հետևյալ խնդիրները.

1. Ուսումնասիրել Իրանի առևտրային բանկի վարկային պորտֆելի ռիսկի գնահատման և վերահսկման իրավիճակը և առանձնացնել այդ իրավիճակին համապատասխանող քանակական գործոնները:

2. Ուսումնասիրել արտասահմանում և Իրանում կատարված առևտրային բանկերի գործունեությանը վերաբերվող տեսական և մեթոդական հետազոտությունները և դրանց վերլուծության միջոցով բացահայտել ատենախոսությունում ուսումնասիրվող հիմնախնդրի հարթությամբ առկա մոտեցումները և առանձնացնել հետազոտության թեմայի հետ առընչվող հիմնախնդիրները:

3. Դասակարգել առևտրային բանկի վարկային պորտֆելի ռիսկի գնահատմանը վերաբերվող գործոնները ըստ դրանց ազդեցության աստիճանի:

4. Ատենախոսությունում իրականացված տեսական հետազոտությունների հիման վրա առաջարկել վարկային ռիսկի նվազեցման մեթոդ, որի նպատակն է ինչպես նպաստել բանկերի սնանկացման հավանականության նվազեցմանը, այնպես էլ ծառայի որպես պարզ և հեշտ կիրառելի միջոց առևտրային բանկի վարկային ռիսկի գնահատման և բանկի գործունեության արդյունավետության բարձրացման գործիքակազմ:

5. Մշակված մեթոդների հիման վրա ուսումնասիրել Իրանի առևտրային բանկերի վարկային պորտֆելի ռիսկը, իրականացնել դրա քանակական գնահատումը և դրա հիման վրա առաջարկել հայեցակարգային մոտեցում բանկի գործունեության արդյունավետության բարձրացման համար:

Ատենախոսության հիմնական գիտական նորույթը:

Սույն աշխատությամբ հեղինակը մշակել է վարկային ռիսկի նվազեցման մոտեցում, որն ուսումնասիրվել է Իրանում գործող առևտրային բանկերի օրինակով: Այսպիսով, հեղինակն առաջարկում է վարկային ռիսկի քանակական գնահատման և կառավարման մոտեցում: Սույն աշխատության արդյունքները կարող են հիմք ծառայել ընդլայնելու գոյություն ունեցող ուսումնասիրությունների և կիրառությունների շրջանակները: Այսպիսով, ատենախոսության հիմնական գիտական նորույթը հետևյալում է.

- ուսումնասիրվել են Իսլամական ֆինանսական ինստիտուտների գործունեության առանձնահատկությունները՝ պայմանավորված Շարիաթի սկզբունքներով մի կողմից և համաշխարհային տնտեսության գլոբալացմամբ, որոնց արդյունքում բացահայտվել են Իսլամական բանկերին բնորոշ ռիսկերն ու առաջարկվել են դրանց գործունեության կարգավորման ֆինանսական գործիքները,
- ուսումնասիրելով ռիսկերի կառավարման արդի մոտեցումները՝ առաջարկվել են Իրանի առևտրային բանկերի պորտֆելի ռիսկի կառավարման և վարկային ռիսկի կառավարման մոդելներ՝ հիմնված «դիսկրիմինանտ վերլուծության» և «լոգիստիկ վերլուծության» մեթոդների վրա,
- ուսումնասիրվել է վարիացիայի գործակցի վրա հիմնված վարկային ռիսկի գնահատման մոտեցում, առաջարկվել է վարկային ռիսկի կառավարման վիճակագրական մեթոդ, որը կարելի է օգտագործել բանկերում և այլ ֆինանսական ինստիտուտներում վարկեր՝ առաջարկելու առումով:

Ատենախոսության տեսական, մեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը:

Մոդելի մշակման մեթոդաբանությունը ներառում է նախորդ մեթոդների ուսումնասիրությունները, ինչպիսին են՝ Տվյալների պարփակման վերլուծությունը//ՏՊՎ/ /Data Envelopment Analyses /DEA/// և Գծային ծրագրավորումը (Linear Programming), ապա՝ վարիացիայի գործակցի մեթոդը, որն էլ սվյալ մոդելի մշակման հիմնական մեթոդն է:

Գիտական և կիրառական նշանակությունը:

Վարիացիայի գործակիցը դեռևս լայն կիրառություններ չի ստացել, քանզի տարբերվում է բանկային պորտֆելի ուսումնասիրության արդի մեթոդներից: Այս մեթոդն առանձնանում է իր պարզությամբ ու մատչելիությամբ:

Պատմական տեսանկյունից բանկերի սնանկացման հիմնական պատճառը պայմանավորված է եղել վարկային ռիսկի կառավարման անարդյունավետությամբ կամ բացակայությամբ: Ուստի, վարկային և ներդրումային գործընթացների սպասվող արդյունքները գնահատելու համար համապատասխան համակարգի կիրառումը կնվազեցնի բանկերի սնանկացման հավանականությունն ու կնպաստի նրանց զարգացմանը: Վարիացիայի գործակցի սահմանային մեթոդը կիրառելի է իրանական բանկային համակարգի համար՝ հատկապես մասնավոր բանկերի, որոնք զուրկ են պետական աջակցությունից և խոցելի են տնտեսական տատանումների նկատմամբ:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը:

Ատենախոսությունը բաղկացած է երեք գլխից:

Առաջին գլուխը նվիրված է բանկի վարկային ռիսկի ուսումնասիրությանը: Երկրորդ գլուխը ներառում է բացառապես Իրանի բանկերի վարկային ռիսկի գնահատումը: Երրորդը՝ ներկայացնում է նոր մոդելը և ռիսկի կառավարումը դրա միջոցով:

Ատենախոսությունն ունի վեց հավելված, որոնցից առաջինը վերաբերում է սահմանումներին, երկրորդը՝ ֆինանսական ռիսկի մոդելներին, երրորդը՝ պորտֆելի կառավարման համակարգչային ծրագրերին, չորրորդը՝ ագրեգատ ռիսկին, հինգերորդը՝ ռիսկի կառավարման ուսումնասիրությանը և վեցերորդը՝ ռիսկային ազդեցությանը: Ատենախոսությունը բաղկացած է 104 էջից:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ներածությունում հիմնավորվել է թեմայի արդիականությունը, ներկայացվել հետազոտության նպատակն ու խնդիրները, օբյեկտը և առարկան, տեսական, տեղեկատվական և մեթոդաբանական հիմքերը, գործնական նշանակությունը,

գիտական նորույթ հանդիսացող արդյունքները, ատենախոսության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները, ինչպես նաև՝ ատենախոսության կառուցվածքն ու ծավալը:

Բանկային համակարգում առկա ռիսկի գործոնի ուսումնասիրությունը մեծ նշանակություն ունի, ուստի բանկերը պետք է ընդունակ լինեն կիրառել ռիսկի վերահսկման և նվազեցման գործիքակազմը, որպեսզի հնարավորություն ունենան գոյատևել և զարգանալ: Այդ նպատակով կիրառվել են տարբեր մոտեցումներ, սակայն վարիացիայի գործակցի սահմանային մեթոդը դեռևս չի կիրառվել վարկային ռիսկը գնահատելու համար: Ուստի, սույն ուսումնասիրությունում իրականացվել է վարկային պորտֆելի վերլուծությունը և ներկայացվել է այնպիսի մոդել, որը թույլ է տալիս վերահսկել վարկային ռիսկը տարբեր իրավիճակներում: Որպես վիճակագրական տվյալներ՝ օգտագործվել են իրանական երեք բանկերի տվյալներ: Կիրառելով «Cochran»-ի բանաձևը՝ պատահականության սկզբունքով ուսումնասիրվել է ընտրանք, որը ընդգրկել է բանկի 300 նմուշ՝ 2013 թ.-ի վեց ամսվա ընթացքում տրված վարկերից:

Առաջին գլխում՝ «Բանկի վարկային պորտֆելի ռիսկի գնահատումը»,

ներկայացված են թեմայի վերաբերյալ տարբեր աշխատությունների ուսումնասիրություններն ու սահմանումները, որոնք կարևոր նշանակություն ունեն տվյալ հետազոտության համար:

Ընդհանուր սահմանումներ: Ատենախոսությունում օգտագործվում են բանակային ռիսկին և ներդրումներին վերաբերվող հետևյալ սահմանումները:

Որպես ներդրում՝ տարբերում ենք ռեսուրսների բաշխումը իրական ակտիվների միջև՝ ներառյալ հողը՝ անշարժ գույքը ֆինանսական ակտիվների միջև՝ և պարտատոմսերը: Ներդրումից ստացվող օգուտը ուսումնասիրվում է որպես շահույթ, իսկ կորստի հավանականությունը՝ ռիսկ: Ըստ Լոնգմանի բառարանում տրված սահմանման՝ ռիսկը անբարենպաստ իրադարձության կամ վտանգի հավանականությունն է:

Ռիսկի տեսակներն են.

- **Շուկայական ռիսկ:** Շուկայական ռիսկը՝ շուկայական գործոնների

ազդեցության ներքո ներդրումների արժեքը կորցնելու հավանականությունն է: Այն ներառում է գնային, տոկոսադրույքների և արտարժույթների ռիսկը:

- **Վարկային ռիսկ:** Վարկային ռիսկը բանկի պոտենցիալ կորստի ռիսկն է և եթե փոխառուն ի վիճակի չլինի ապահովել իր պարտավորությունների լրիվ կամ մասնակի կատարումը, ապա բանկը կարող է բախվել կորստի ռիսկի հետ: Վարկային ռիսկը փոխառուի կողմից իր պարտավորությունները չկատարելու կամ կատարել չցանկանալու ռիսկն է: Հիմնական ռիսկը, որի հետ բախվում է բանկը իր գործունեության ընթացքում՝ վարկային ռիսկն է: Այն ծագում է պայմանագրի պահանջները կատարելու անկարողության կամ կատարել չցանկանալու հետևանքով: Այս ռիսկը վերաբերում է ոչ միայն վարկավորմանը, այլև՝ բանկային ուրիշ գործունեություններին:

Մարկովիցի պորտֆելի տեսության տարրերը:

Ներդրողները ծանոթ են ռիսկ և շահույթ հասկացություններին, և այն նվազեցնելու նպատակով իրականացնում են դիվերսիֆիկացիա, այսինքն՝ ներդրում տարբեր ռիսկայնություն պարունակող ակտիվների մեջ:

Տարբերականացման /դիվերսիֆիկացիայի/ գաղափարն առաջին անգամ ձևակերպել է Հենրի Մարկովիցը 1950-ականներին, որն էլ հիմք է դրել ժամանակակից պորտֆելի տեսության զարգացմանը: Նա է առաջինը բացահայտել, որ դիվերսիֆիկացիան նվազեցնում է ռիսկը: Ըստ այս տեսության հնարավոր է կառուցել օպտիմալ պորտֆելի «արդյունավետ սահման» ("efficient frontier"), այսինքն այն ռիսկի տվյալ մակարդակի համար առաջարկում է առավելագույն հնարավոր շահույթ: Սակայն, հարկ է նշել, որ ժամանակակից պորտֆելի տեսությունը սահմանափակվում է միայն ռիսկով և շահույթով, որոնք միշտ չէ, որ կարող են ցույց տալ ներդրումային շուկայի իրականությունը: Հարկ է նշել, որ այս տեսության մեջ ռիսկը չափվում է վարիացիայով կամ ստանդարտ շեղումով:

Ավելացված արժեքի (value added (VA)) վարկային պորտֆել: Նշանակենք \bar{I} և S -ով ստանդարտ շեղումը և վարկի միջինը համապատասխանաբար, իսկ ավելացված արժեքը՝ $VA = s - \bar{I}$ -ով: Նպատակն է՝ մաքսիմալացնել VA-ն:

Ռիսկի ենթակա արժեքի (value at risk (VaR)) վերլուծություն: Ռիսկի ենթակա արժեքի վերլուծությունը գնահատում է ակնկալվող կորուստը, որի պատճառը կարող են

հանդիսանալ շուկայական գործունեների փոփոխությունները, ինչպիսին են՝ տոկոսադրույքները, գնաճը և մասնաբաժինները: Այն սահմանում է ֆինանսական միջոցների այն մինիմալ ծավալը, որն անհրաժեշտ է բանկին՝ ետ չվճարված վարկերի կորուստը վերականգնելու համար:

Բանկերը հիմնականում կորուստ են ունենում չվճարված վարկերի հետևանքով: Այդ պատճառով նրանք պետք է ունենան բավարար ֆինանսական միջոցներ՝ կորուստը վերականգնելու և իրենց գործունեությունը շարունակելու համար: Այդ ֆինանսական միջոցները կոչվում են բանկի կապիտալ:

Փոխառությունների կենտրոնացումը վտանգավոր է բանկի համար և բարձրացնում է ռիսկայնությունը: Այս իրավիճակը կոչվում է ռիսկի կենտրոնացում: Հարկ է նշել, որ փոքր քաղաքներում կենտրոնացված վարկերը վտանգ չեն ներկայացնում՝ փոխառուի ճշգրիտ ընտրության դեպքում: Կենտրոնացված ռիսկը կարելի է գնահատել՝ կիրառելով վարիացիայի գործակիցը: Որքան մեծ է այդ գործակիցը, այնքան փոքր է կորստի և բարձր կենտրոնացման ռիսկը:

Վարկային ռիսկի գնահատումը:

Տեսականորեն վարկային ռիսկը գնահատվում է հետևյալ կերպ.

1. Փոխառուն (ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձը) վճարում չի կատարում հիփոթեքի, վարկային քարտի, վարկային գծի կամ այլ վարկերի համար:
2. Փոխառուն (ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձը) չի կատարում ապրանքագրով պարտավորված վճարումը:
3. Փոխառուն (իրավաբանական անձը) չի վճարում աշխատողի աշխատավարձը:
4. Պարտատոմս թողարկողը չի վճարում կուպոնները կամ հիմնական գումարը:
5. Անվճարունակ ապահովագրական ընկերությունը չի կատարում վճարումները:
6. Անվճարունակ բանկը հրաժարվում է վճարել ավանդները:

7. Անվճարունակ փոխառուն (ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձը) ճանաչվում է սնանկ պետության կողմից:

Գործնականորեն վարկային ռիսկը գնահատվում է հետևյալ մեթոդներով՝

1. Վարիացիա:
2. Դիսկրիմինանտ վերլուծություն:
3. Լոգիստիկ ռեգրեսիա:
4. Դասակարգման մոդելներ հիմնված լոգիստիկ ռեգրեսիայի վրա:
5. Դելֆիի մեթոդը:
6. Տվյալների պարփակման վերլուծություն /ՏՊՎ/ (Data Envelopoment Analyses (DEA)):
7. Գծային ծրագրավորում (ԳԾ):

Այժմ առկա տեսական մեթոդները չեն կարող համարվել գնահատման վստահելի մեթոդ: Իսկ գործնական մեթոդները չափազանց ժամանակատար են և կիրառելու համար պահանջում են համապատասխան գիտելիքների առկայություն՝ մասնավորապես մաթեմատիկայի բնագավառում: Բացի այդ, առկա են նաև համակարգչային բարդություններ՝ կապված տարբեր ծրագրերի (Matlab կամ Lingo) կիրառման հետ: Սույն աշխատությունը առաջարկում է նման բարդություններից զերծ մոդել:

Երկրորդ գլուխը՝ «Վարկային ռիսկի կառավարումն Իրանական բանկերում», նվիրված է հետևյալին. 1979 թ.-ի հունիսին իրանական բանկերը ազգայնացվեցին, և բանկերի կարգավորումը համաձայնեցվեց իսլամական բանկային օրենքի հետ՝ (տրամադրել վարկեր առանց տոկոսադրույքների): Կենտրոնական բանկը համարվում է բանկերի գործունեությունը կարգավորող մարմին: 1983 թ.-ին ընդունվեց իսլամական բանկային օրենք, համաձայն որի՝ բանկային բոլոր գործարքները պետք է իրականացվեն առանց տոկոսադրույքների, քանի որ տոկոսադրույքները համարվում են վաշխառություն, որն էլ ըստ Ղուրանի արգելված է: Իրանի բանկերը «շահույթ» են համարում գործարքների դիմաց ստացած ապրանքները: Այժմ Իրանում գործում են պետական առևտրային բանկերը, պետական մասնագիտացված բանկերը, մասնավոր բանկերը և առանց

տոկոսադրույքի բանկերը: Բացի այդ, զարգացման նպատակով գործում են առանձին վարկային հաստատություններ: Իրանական բանկերը գործում են իսլամական խիստ սկզբունքների համաձայն, որոնց հետևելը պարտադիր է:

Այս աշխատության մեջ մենք փորձել ենք գտնել իսլամական բանկային համակարգի զարգացման և խոչընդոտների հաղթահարման միջոցները: Միջազգային պատժամիջոցների հետևանքով առաջացած խնդիրներից բացի իրանական բանկերի համար խոչընդոտ է հանդիսանում համապատասխան կանոնակարգի բացակայությունը:

Ռիսկի գնահատման վերլուծություն:

Ինչպես արդեն նշվեց, ռիսկը նշանակալի դեր ունի բանկային գործունեության մեջ՝ հատկապես Իրանում, որտեղ բանկերի մասնավորեցման գործընթացը արագանում է և, եթե բանկերը չկարողանան կառավարել վարկային ռիսկը, ապա դրանց սնանկացումը անխուսափելի կլինի: Հարկ է նշել, որ իրանական բանկերը վարկային ռիսկը գնահատելու համար կիրառում են փորձական և ոչ գիտական մեթոդներ: Ավելին, նախկինում բանկերը պետական օժանդակություն էին ստանում, և ռիսկը նրանց չէր անհանգստացնում: Բացի այդ, եթե անգամ որևէ աշխատություն գոյություն ունի վարկային ռիսկի գնահատման ոսումնասիրությանը նվիրված, ապա այն չի կիրառվել Իրանի բանկային համակարգում: Այսօր համաշխարհային շուկայի տատանումների ազդեցությունը Իրանի տնտեսության վրա՝ վարկային ռիսկի կառավարման ռազմավարության անհրաժեշտություն էն ստեղծում: Այսպիսով, հետևյալ գործոնները պետք է հաշվի առնվեն՝ վարկային ռիսկը ուսումնասիրելիս.

- Ռիսկի կանոնավոր գնահատում:
- Ռիսկի ճանաչում և ռիսկից խուսափում:
- Ռիսկի կարգավորման գործընթացի իրականացում:

Իրանի բանկերի ռիսկի կառավարման գործընթացը:

Ռիսկի կառավարման գործընթացը գործողությունների հաջորդականություն է՝ բաղկացած.

- Ճանաչումից՝ ռիսկի որոնում մինչև խնդրի առաջ գալը:
- Վերլուծությունից՝ ռիսկայնության տվյալների միջոցով ռիսկի գնահատումն ու դասակարգումը:

- Պլանավորումից՝ ռիսկայնության տվյալների մշակմամբ առաջարկել որոշումների կայացման սկզբունք:
- Ուսումնասիրությունից՝ ռիսկային ցուցանիշների և ռիսկի նվազեցման գործոնների ուսումնասիրություն:
- Վերահսկումից՝ ռիսկի նվազեցման նպատակով ծրագրերի բարեփոխում:
- Կապակցումից՝ ռիսկային գործողությունների հետ կապված մուտքային և ելքային տվյալների առաջարկություն և առկա ռիսկերի մասին տեղեկատվության տրամադրումը:

Իրանի բանկերի ռիսկի կառավարման ռազմավարությունները:

Ռիսկի կառավարման բոլոր ռազմավարությունները պատկանում են այս կատեգորիաներից մեկին կամ մի քանիսին.

- Խուսափում ռիսկից՝ Օրինակ՝ խուսափել, նշանակում է գնել ինչ-որ գույք կամ իրականացնել բիզնես գործունեություն՝ հնարավոր խնդիրներից խուսափելու համար: Ռիսկից խուսափումը՝ ցանկացած խնդրի լուծում կարող է լինել, այն ներառում է նաև հավանական շահույթից խուսափում:

- Ռիսկի նվազեցում: Այս ռազմավարությունը ներառում է կորստի նվազեցման մեթոդները: Օրինակ՝ կրակմարիչների կիրառումը՝ կրակը նվազեցնելու համար:

- Ռիսկի ընդունում: Այս ռազմավարությունն ենթադրում է ընդունել կորստի հավանականությունը: Բոլոր այն ռիսկերը, որոնցից հնարավոր չէ խուսափել կամ փոխանցել՝ պետք է ընդունել: Դրանք համարվում են մեծ ռիսկեր, օրինակ՝ պատերազմը:

- Ռիսկի փոխանցում: Այս ռազմավարության դեպքում ռիսկի կրողը այլ կողմն է՝ սովորաբար պայմանագրի կամ այլ նման միջոցներով: Նման միջոցներից է ապահովագրությունը: Այսինքն որոշ դեպքերում գրավոր պայմանագիր է կնքվում, այլ դեպքերում՝ բանավոր, (օրինակ՝ շինարարության մեջ): Մյուս կողմից, կարգավորող գործոնների կիրառումը նույնպես ռիսկից պաշտպանվելու միջոց է: Ռիսկի կոլեկտիվ ընդունումն ենթադրում է ռիսկի

ընդունում խմբի կողմից, իսկ ռիսկի բաշխումը՝ ռիսկի ընդունում խմբի այլ անդամների կողմից:

Այս ռազմավարությունների ճիշտ կիրառումը կարող է անհավանական թվալ: Դրանցից մի քանիսը կարող են ունենալ չափազանց շատ պահանջներ իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց համար, ովքեր պետք է որոշումներ կայացնեն:

Վարկային ռիսկի կառավարման կարևորությունը Իրանի բանկերում:

Անբավարար ֆինանսական ռեսուրսների պատճառով, իրանական բանկերը պետք է իրականացնեն արդյունավետ ռազմավարություն՝ վարկային ռիսկը կառավարելու համար: Ամենակարևորը՝ վարկային գիծ ունենալն է, որպեսզի մեծ վարկեր չտրամադրվեն: Բացի այդ, վենչուրային կապիտալը կարող է նպաստել վարկերի կառավարմանը:

Ռիսկի կառավարման հենակետը իրանական բանկերում:

Այսօր Իրանի բանկային համակարգի և այլ ֆինանսական հաստատությունների բարելավումը շատ կարևոր է, իսկ ռիսկի կառավարումը՝ հույժ անհրաժեշտություն: Այդ նպատակով մասնավոր բանկերը դիմել են շվեդ փորձագետների օգնությանը՝ կազմակերպելու գիտաժողովներ: Իրանի առևտրի պալատը, համագործակցելով արդյունաբերության և հանքային նախարարության հետ, Կալիֆորնիայի համալսարան էր հրավիրել իրանցի պրոֆեսորներին՝ մասնակցելու բանկային ռիսկերին նվիրված գիտաժողովներին:

Այժմ, Իրանի Համաշխարհային առևտրի կազմակերպությանը միանալու պայմաններից մեկը բանկերի համապատասխանությունն է միջազգային չափանիշներին: Քանի որ իրանական բանկերը մեծ քանակությամբ վարկեր են տրամադրում, իսկ կառավարությունը ստիպում է, որ վարկ տրամադրեն ֆինանսապես տկար ընկերություններին, նրանք պարտավոր են բարելավել վարկային ռիսկի վերահսկումն ու կառավարումը:

Գլուխ երրորդը՝ «Բանկի վարկային ռիսկի կառավարման վերլուծություն», նվիրված է հետևյալին: Դատելով վերը քննարկված գլուխներից ռիսկը՝

մասնավորապես վարկային ռիսկը, հնարավորություն է տալիս կիրառել այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսին են՝ վարիացիան, դիսկրիմինանտ վերլուծությունը, լոգիստիկ ռեգրեսիան և Դելֆիի մեթոդը: Սակայն, վարիացիայի գործակիցը դեռևս չի կիրառվել վարկային ռիսկը գնահատելու համար: Ուստի, այս ատենախոսության նպատակն է՝ անդրադառնալ բանկի կապիտալի կարողությանը և վերլուծել վարկերը՝ կիրառելով փոփոխականության վարիացիայի գործակցի սահմանը: Վերջինիս հիման վրա սահմանել ենք վիճակագրական մոդել, որը կարող են կիրառել բանկերում և այլ ֆինանսական հաստատություններում՝ վարկային ռիսկը վերահսկելու և կառավարելու նպատակով: Մյուս մեթոդները, ինչպես արդեն նշվեց, շատ ժամանակ են պահանջում. հատուկ համակարգչային ծրագրերի իմացություն, վիճակագրության և կառավարման գիտելիքներ, սակայն իրանական բանկերը այս պահանջները բավարարելու համար պայմաններ չունեն:

Հետազոտության այս բաժնում մենք առաջարկում ենք մի շարք թեորեմներ և օրինակներ՝ մոդելի կիրառական նշանակությունը ներկայացնելու նպատակով: Այս գլխում ներկայացած են իրանական մի քանի բանկի օրինակներ, որոնց հիման վրա է ստացվել են հետազոտության արդյունքները, ապա՝ կիրառվել են հարաբերակցության գործակիցը ու կովարիացիան՝ որպես պորտֆելի կառավարման գործիք:

Նշանակենք.

- l_i -ով վարկը, որը տրվում է i -րդ վարկառուին,

- B_i հավանականությունն է այն բանի, որ վարկը ծամկետանց է, և պարունակում է p_i գործոնը;

- $L_i = B_i l_i$ i -րդ վարկառուի ծամկետանց վարկերը գնահատող հավանականային փոփոխականն է; •

- $L_i = B_i l_i$ և $p_i = p$ անկախ փոփոխականներ են;

- $L = \sum L_i$ բոլոր վարկառուների ծամկետանց գումարային վարկերը գնահատող հավանականային փոփոխականն է և $L = \sum L_i$ ունի բինոմիալ բաշխում.

$$L \sim B(P \sum l_i, P(1-P) \sum l_i^2)$$

Այսպիսով $1 - \alpha$ հուսալիության մակարդակն է:

Տեղի ունեն հետևյալ անհավասարությունները:

Ա/ Եթե $CL \geq VaR$, ապա $CL \geq P \sum L(1 + Z_\alpha CV)$

Բ/ Եթե $CL \geq P \sum l(1 + Z_\alpha CV)$, ապա $\left(\left(\frac{CL - p \sum l_i}{Z_\alpha \sqrt{p(1-p) \sum l_i}} \right)^2 - \frac{1}{n} \right) \frac{n^2}{n-1} \geq cv^2$

Գ/ Եթե l_1, \dots, l_n վարկերի համախմբությունն է որը բավարարում է հետևյալ պայմանին. $\sum l_i = F$, և $l_i \leq \frac{F}{m}$ ապա հետևյալ անհավասարությունը տեղի ունի ցանկացած $i = 1, 2, \dots, n$.

$$cv \leq \sqrt{\frac{n(n-m)}{m(n-1)}}$$

Տեղի ունեն հետևյալ անհավասարությունները:

Ա/ Եթե $CL \geq VaR$, ապա $CL \geq P \sum L(1 + Z_\alpha CV)$

Բ/ Եթե $CL \geq P \sum l(1 + Z_\alpha CV)$, ապա $\left(\left(\frac{CL - p \sum l_i}{Z_\alpha \sqrt{p(1-p) \sum l_i}} \right)^2 - \frac{1}{n} \right) \frac{n^2}{n-1} \geq cv^2$

Գ/ Ենթադրենք, որ եթե CV վարիացիայի գործակիցն է, որը ներկայացնում է X_n, \dots, X_1 , դիտարկումները, $cv \leq \gamma$, $\gamma < \sqrt{n}$, և բոլոր դիտարկումները ֆիքսված են, ապա

$$X < \bar{X} \sqrt{(n-1)\gamma^2 + n} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Գ/ Եթե $\alpha_i^2 = \left(\frac{l_i}{\sum l} \right)^2$ և $0 \leq \alpha_i \leq 1$, α_i^2 վարկի միավոր գնահատականն է, ապա

$$cv^2 = \sum \left(\frac{n^2 \alpha_i^2 - 1}{n-1} \right) :$$

Օրինակ:

Ուսումնասիրենք **Eqtesade Novin** բանկի կողմից առաջարկվող վարկն առանց տոկոսադրույքի՝ միակողմ պայմանագրերով և ավանդի գրավի պայմաններում:

Դիցուկ 0.12, 0.01, և 0.03 անվճառունակության հավանականություններն են և ներկայացվում են միակողմանի պայմանագրով՝ առանց տոկոսադրույքի և գրավադրման վարկի: Բանկի կապիտալը, որը վերաբերում է միակողմանի պայմանագրի՝ առանց տոկոսադրույքի և գրավադրման վարկի կազմում է 0.8, 1. 2, պայմանական միավոր համապատասխանաբար /Աղյուսակ 1/:

Աղյուսակ 1. Eqtesade Novin բանկի կողմից առաջարկվող վարկը արանց տոկոսադրույքի

Համարը	Կապիտալի գրավը	Միակողմ պայմանագիրը	Առանց տոկոսադրույքի վարկը
1	20	0.8	1.2
2	37	1.4	0.9
3	5	0.8	0.7
4	48	0.4	3.2
5	43	1.2	2.2
6	8	0.7	0.6
7	15	1.3	1.9
8	2		1.2
9	9		0.5
10	85		

Eqtesade Novin բանկի առանց տոկոսադրույքի վարկերի հաշվարկը կատարելու համար իրականացվել է հետևյալ գործընթացը:

Ա/ հաշվարկենք ավելացված արժեքը, որը վերաբերում է վարկի պորտֆելին և մեկնաբանենք արդյունքները:

Բ/ հաշվենք ռիսկի չափը՝ օգտագործելով վարացիայի գործակիցը մեկ վարկի հաշվով, և մեկնաբանենք արդյունքները;

Գ/ հաշվենք վարիացիայի գործակիցը՝ մեկ անվճառունակ վարկի հաշվով և մեկնաբանենք արդյունքները;

Դ/ չափենք հնարավոր կապիտալը;

Ե/

ներկայացնենք վարկերի վերլուծությունը՝ որպես գործունեության օրինակ:

Հաշվարկները տրված են Աղյուսակ 2-ում

Աղյուսակ 2. Eqtesade Novin բանկի վարկերը առանց տոկոսադրույքի

Փոփոխականներ	Կապիտալի գրավը A	Միակողմանի պայմանագիր B	Առանց տոկոսադրույքի վարկ C
$\sum l_i$	228.8	6.6	13.4
Արդյունքը	22.88	0.943	1.49
Ռիսկը s	25.88	0.36	0.90

Աղյուսակ 2-ի շարունակությունը

P (վարկած)	0.12	0.01	0.03
$E(L) = P \sum l_i$	27.456	0.066	0.402
$V(L) = P(1-P) \sum l_i^2$	1189.59	0.069	0.771
$\sqrt{V(L)}$	34.49	0.26	0.88

Դիտարկենք n , $c_V = \frac{\sqrt{V(L)}}{E(L)}$ և $c_V = \frac{S}{\bar{L}}$, $L = \sum L_i$, $L_i = P l_i$, l որտեղ n –ը վարկառուների

քանակն է, վարիացիայի գործակիցը և անվճառունակության վարացիայի գործակիցը, լրիվ անվճառունակ վարկը, i -րդ անվճառունակ վարկառույի վարկը, համապատասխանաբար:

Աղյուսակ 3: Eqtesade Novin բանկ-ի ավ և լացված արժեքը

Վարկի տեսակը	Կապիտալի գրավը	Միակողմանի պայմանագրեր	Առանց տոկոսադրույքի վարկերը
Արդյունք: \bar{l}	22.8	0.943	1.49
Ռիսկ: s	25.88	0.36	0.90
$VA = s - \bar{l}$	3	-0.583	-0.59

Օպտիմալ պորտֆելի հաշվարկը տրված է Աղյուսակ 4-ում

Աղյուսակ 4: Eqtesade Novin բանկի օպտիմալ պորտֆելի հաշվարկը

Վարկի տեսակը	Երաշխավորված կապիտալ A	Միակողմանի պայմանագիր B	Առանց տոկոսադրույքի վարկեր C	Արդյունքներ
Դեպք				
VA Ավելացված արժեք	3	-0.583	-0.59	Երաշխավորված կապիտալը ավելի նախընտրելի է, քանի որ ունի ամենաբարձր ավելացված արժեքը

Աղյուսակ 4-ի շարունակությունը

CV Անվճառունակ վարկի Վարիացիայի գործակից	$cv_A = 1.13$	$cv_B = 0.38$	$cv_C = 0.60$	Երաշխավորված կապիտալը ավելի նախընտրելի է, քանի որ ունի ավելի բարձր փոփոխականության գործակից և ցածր ռիսկային կոնցենտրացիա
CV Վարկի կորստի վարիացիայի գործակից	$CV_A = 1.26$	$CV_B = 3.94$	$CV_C = 2.18$	Երաշխավորված կապիտալը ավելի նախընտրելի է, քանի որ ունի ավելի բարձր փոփոխականության գործակից և ցածր ռիսկ
CC Կապիտալի կարողություն	$VaR = 95.06$ Հիմնական կապիտալ 80 Արդյունքը: անբավարար կապիտալի կարողություն	$VaR = 0.58$ Հիմնական կապիտալ 1 Արդյունքը: Բավարար կապիտալի կարողություն	$VaR = 2.12$ Հիմնական կապիտալ 2 Արդյունքը: անբավարար կապիտալի կարողություն	Միակողմանի պայմանագիրը ներառում է կապիտալի կարողություն, որովհետև հիմնական կապիտալը նվազագույն կապիտալից ավել է
Ընդունված վարկերը	$X_i < 106.14$	$X_i < 2.63$	$X_i < 5$	Պորտֆելում բոլոր երեք տիպի վարկերի քանակը պիտի լինի համապատասխանաբար ավելի քիչ քան 106.14, 2.63, և 5
Ռիսկային արժեքները	37 , 43 , 85 > 22.88	1.2 , 1.3 , 1.4 > 0.943	1.5, 1.7 , 1.9, 2.2 , 3.2 > 1.49	85, 43, և 37 Երաշխավորված կապիտալը ու 1.4, 1.3 և 1.2 միակողմանի պայմանագիրը, 3.2, 2.2, 1.9, 1.7, 1.5 առանց տոկոսադրույքի վարկերը աելի մեծ ազդեցություն ունեն ռիսկի աճի և վարկի կորստի վրա
Ընդհանուր արդյունքները	2) Երաշխավորված կապիտալում 85, 43, և 37 վարկերը պետք է նվազեցվեն կամ հեռացվեն այնպես, որ նրանք վարկի միջին քանակը չգերազանցեն	1) Հիմնական կապիտալը պետք է հավասար լինի երաշխավորված կապիտալի նվազագույնին	Երաշխավորված կապիտալը նախընտրելի է, քանի որ քիչ ռիսկ է պարունակում	

Այսպիսով, կիրառվել է LINGO ծրագիրը և գծային մաթեմատիկական
ծրագրավորումը՝ վարկային պորտֆելի օպտիմալացման և կառավարման մոդելը
մշակելու նպատակով:

Նոր մոդելը կոչվում է «Վարկացիայի գործակից»՝ որպես վարկային պորտֆելի ռիսկի սահմանի գնահատում: Ատենախոսության փաստարկները հիմնավորելու նպատակով օրինակներ ենք ներկայացրել «Eqtesade Novin» առևտրային բանկից:

Այս մեթոդը ոչ միայն արդյունավետ է, այլ նաև մատչելի Իրանի բանկային համակարգի համար, մասնավորապես ներկա անորոշ տնտեսական իրավիճակում և հատկապես մասնավոր բանկերի համար, որոնք պետական օժանդակություն չեն ստանում:

Սահմանային մեթոդի և փոփոխականության գործակցի կիրառումը նոր է և տարբերվում է մյուս մեթոդներից: Բացի մեթոդի պարզությունից, այն նաև շատ մատչելի է և զերծ այնպիսի բարդություններից, ինչպիսին են՝ հատուկ տեխնիկական և մաթեմատիկական գիտելիքները:

Պատմական տեսանկյունից բանկերի սնանկացման հիմնական պատճառը կապված է վարկային ռիսկի անարդյունավետ կառավարման կամ դրա բացակայության հետ: Ուստի, վարկային և ներդրումային հեռանկարները գնահատելու համար համապատասխան համակարգի կիրառումը կնվազեցնի բանկերի սնանկացման հավանականությունը ու կնպաստի նրանց զարգացմանը:

Փոփոխականության գործակցի սահմանային մեթոդը կիրառելի է իրանական բանկային համակարգի համար՝ հատկապես մասնավոր բանկերի, որոնք զուրկ են պետական աջակցությունից և խոցելի՝ տնտեսական տատանումների նկատմամբ:

Ատենախոսությունը ավարտվում է ստորև բերված եզրակացություններով:

Բանկերը բխվում են տարբեր տեսակի ռիսկերի հետ, սակայն դրանց մեջ հատկապես կարևոր է վարկային ռիսկը: Վարկային ռիսկի անարդյունավետ կառավարումը բանկերի սնանկացման հիմնական պատճառն է, իսկ գոյություն ունեցող ներկա մեթոդները բավարար չեն այդ ռիսկը կառավարելու համար: Սույն աշխատությամբ ներկայացրեցինք նոր մոդել, որի կիրառումը կնպաստի բանկերի և այլ ֆինանսական հաստատությունների բարելավմանն ու զարգացմանը՝ նրանց հնարավորություն տալով վարկային ռիսկը արդյունավետ վերահսկելու և կառավարելու:

1. Շուկայական տնտեսության պայմաններում տնտեսության համար ռիսկի ուսումնասիրությունը նշանակալի դեր ունի բանկային գործունեության մեջ՝ հատկապես Իրանի տնտեսության համար, որտեղ բանկերի մասնավորեցման գործընթացն արագանում է: Հետևաբար, եթե բանկերը հնարավորություն չունենան կառավարել վարկային ռիսկը, ապա դրանց համար սնանկացման գործընթացը կարող է անխուսափելի լինել:

2. Հարկ է նշել, որ իրանական բանկերը վարկային ռիսկը գնահատելու համար կիրառում են փորձի վրա հիմնված և ոչ գիտական մեթոդներ: Ավելին, նախկինում բանկերը պետական օժանդակություն էին ստանում, և ռիսկը նրանց չէր անհանգստացնում: Բացի այդ, եթե անգամ որևէ աշխատություն գոյություն ունի վարկային ռիսկի գնահատման վերաբերյալ, ապա այն չի կիրառվել Իրանի բանկային համակարգում: Ներկայումս համաշխարհային Ֆինանսական շուկայի տատանումների ազդեցությունը Իրանի տնտեսության վրա պայմանավորում է ստեղծել վարկային ռիսկի կառավարման ռազմավարություն: Հետևաբար, վարկային ռիսկը ուսումնասիրելիս պետք է հաշվի առնվեն *É* հետևյալ գործոնները.

- Ռիսկի կանոնավոր գնահատում:
- Ռիսկի ճանաչում և ռիսկից խուսափում:
- Ռիսկի կարգավորման գործընթացի իրականացում:

Իրանի բանկերի ռիսկի կառավարման գործիքակազմը:

Ռիսկի կառավարման գործիքակազմը և գործողությունների հաջորդականությունը բաղկացած է.

- Ճանաչումից՝ ռիսկի որոնում մինչև խնդրի առաջանալը:
- Վերլուծությունից՝ ռիսկայնության տվյալների միջոցով ռիսկի գնահատումն ու դասակարգումը:
- Պլանավորումից՝ ռիսկայնության տվյալների մշակման և վերլուծության հիման վրա որոշումների կայացում:
- Ուսումնասիրությունից՝ ռիսկային ցուցանիշների և ռիսկի նվազեցման գործոնների ուսումնասիրություն:
- Վերահսկումից՝ ռիսկը՝ նվազեցման նպատակով ծրագրերի բարեփոխում:

- Կապակցումից՝ ռիսկային գործողությունների հետ կապված մուտքային և ելքային տվյալների կապակցում և առկա ռիսկերի մասին տեղեկատվության տրամադրում:

Դրանի բանկային ռիսկի կառավարման ռազմավարությունները:

Ռիսկի կառավարման բոլոր ռազմավարությունները պատկանում են այս կատեգորիաներից մեկին կամ մի քանիսին.

- ռիսկից խուսափում՝ Օրինակ՝ խուսափել՝ նշանակում է գնել ինչ-որ գույք կամ իրականացնել բիզնես գործունեություն՝ հնարավոր խնդիրներից խուսափելու համար: Ռիսկից խուսափումը ցանկացած խնդրի լուծում կարող է լինել, սակայն այդ դեպքում այն կարող է նաև ներառել հավանականային շահույթից խուսափում:

- Ռիսկի նվազեցում: Այս ռազմավարությունը ներառում է կորստի նվազեցման մեթոդներ: Օրինակ՝ կրակմարիչների կիրառումը՝ կրակը նվազեցնելու համար:

- Ռիսկի ընդունում: Այս ռազմավարությունը ենթադրում է ընդունել կորստի հավանականությունը: Բոլոր այն ռիսկերը, որոնցից հնարավոր չէ խուսափել կամ փոխանցել, պետք է ընդունել: Դրանք համարվում են մեծ ռիսկեր, որի օրինակ կարող է ծառայել պատերազմը:

- Ռիսկի փոխանցում: Այս ռազմավարության դեպքում ռիսկի կրողը այլ կողմն է՝ սովորաբար պայմանագրի կամ այլ նման միջոցներով: Նման միջոցներից է ապահովագրությունը: Որոշ դեպքերում գրավոր պայմանագիր է կնքվում, այլ դեպքերում՝ բանավոր, (օրինակ՝ շինարարության մեջ): Մյուս կողմից, կարգավորող գործոնների կիրառումը նույնպես ռիսկից պաշտպանվելու միջոց է: Ռիսկի կոլեկտիվ ընդունումը ենթադրում է ռիսկի ընդունում խմբի կողմից, իսկ ռիսկի բաշխումը՝ ռիսկի ընդունում խմբի այլ անդամների կողմից:

Այս ռազմավարությունների ճիշտ կիրառումը կարող է անհավանական թվալ: Դրանցից մի քանիսը կարող են ունենալ չափազանց շատ պահանջներ իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց համար, ովքեր պետք է որոշումներ կայացնեն:

Վարկային ռիսկի կառավարման կարևորությունը Իրանի բանկերում:

Անբավարար ֆինանսական ռեսուրսների պատճառով, իրանական բանկերը պետք է հաշվի առնեն արդյունավետ ռազմավարություն՝ վարկային ռիսկը կառավարելու համար: Ամենակարևորը՝ վարկային գիծ ունենալն է, որպեսզի մեծ վարկեր չտրամադրեն: Բացի այդ, վենչուրային կապիտալը կարող է նպաստել վարկերի կառավարմանը:

Ռիսկի կառավարման հենակետը իրանական բանկերում:

Այսօր Իրանի բանկային համակարգի և այլ ֆինանսական հաստատությունների բարելավումը շատ կարևոր է, իսկ ռիսկի կառավարումը՝ հույժ անհրաժեշտություն: Այդ նպատակով մասնավոր բանկերը դիմել են շվեդ փորձագետների օգնությանը՝ կազմակերպել գիտաժողովներ: Իրանի առևտրի պալատը, համագործակցելով արդյունաբերության և հանքային նախարարության հետ, Կալիֆորնիայի համալսարան էր հրավիրել իրանցի պրոֆեսորներին՝ մասնակցելու բանկային ռիսկերին նվիրված գիտաժողովներին:

Այժմ, բացի այլ գոյություն ունեցող և սահմանափակող պայմաններից, Իրանի Համաշխարհային առևտրի կազմակերպությանը միանալու պայմաններից մեկը՝ բանկերի համապատասխանությունն է միջազգային չափանիշներին: Քանի որ իրանական բանկերը մեծ քանակությամբ վարկեր են տրամադրում, իսկ կառավարությունը ստիպում է, որ վարկ տրամադրեն ֆինանսապես տկար ընկերություններին, նրանք պետք է բարելավեն վարկային ռիսկի վերահսկումը և կառավարումը:

Ռիսկը՝ մասնավորապես վարկային ռիսկը, գնահատվում է՝ կիրառելով այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսին են՝ վարիացիան, դիսկրիմինանտ վերլուծությունը, լոգիստիկ ռեգրեսիան և Դելֆիի մեթոդը: Սակայն, վարիացիայի գործակիցը չի կիրառվել դեռևս վարկային ռիսկը գնահատելու համար: Ուստի, առաջարկվել է՝ անդրադառնալ բանկի կապիտալի կարողությանը և վերլուծել վարկերը՝ կիրառելով վարիացիայի գործակցի սահմանը: Վերջինիս հիման վրա կառուցված է վիճակագրական մոդել, որը կիրառելի է բանկերում և այլ

ֆինանսական հաստատություններում՝ վարկային ռիսկը վերահսկելու և կառավարելու նպատակով: Ի տարբերություն առաջարկվող մոդելից մյուս մեթոդները ժամանակատար են, պահանջում են հատուկ համակարգչային ծրագրերի իմացություն, վիճակագրության և կառավարման գիտելիքներ: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ իրանական բանկերը այս պահանջները բավարարելու համար պայմաններ չունեն

Առաջակվող մոդելի մշակման հաամար վերլուծությունը կատարվել է երեք տարբեր բանկերի տվյալների հիման վրա (Eqtesade Novin, Melli and Karafarin), որոնցից մեկի օրինակը տրվեց նախորդ բաժնում, իսկ մյուս երկուսն ավելի համառոտ ներկայացված են ատենախոսության մեջ: Նոր մոդելի կիրառմամբ հնարավոր կլինի հեշտությամբ գնահատել վարկային ռիսկը և հրաժարվել տրամադրել վարկեր այն հաճախորդներին, ում անվճարունակության հավանականությունը բարձր է: Բացի այդ, նոր մոդելը տարբերվում է նախկիններից ոչ միայն իր մատչելիությամբ, այլ նաև նրանով, որ այն կարող է կիրառվել տարբեր տեսակի վարկային պորտֆելների ռիսկի գնահատման համար:

Հիմնվելով ատենախոսության վերջնական արդյունքների վրա՝ հեղինակը եկել է այն եզրակացության, որ ռիսկի կառավարումը փորձական մեթոդի միջոցով արդյունավետ չէ և պետք է վերահսկվի փորձագետի կողմից՝ Պարետոյի սկզբունքի կիրառմամբ:

Ատենախոսության հիմնական դրույթներն արտացոլված են հեղինակի կողմից հրատարակած հետևյալ հոդվածներում

1. Amjad Zarei, Parvaneh Zeraati Foukolaei, Calculating Risk Portfolio Method of Coefficient Correlation // ISI-American Journal of Scientific Research- ISSN 1450-223X Issue 37(2011), pp.110-116 - © Euro Journals Publishing, Inc. 2011.
2. Amjad Zarei, Measurement of Loans Suitability for Banks// Proceedings of Engineering Academy of Armenia (PEAA). 2011. Vol. 8 NO2 p. 271-279.
3. Amjad Zarei, Measurement of Credit Risk Portfolio of Banks Using Coefficient Variation Bound // Proceedings of Engineering Academy of Armenia (PEAA). 2011.Vol.1 p. 34-42.

АМДЖАД ГОРБАНАЛИ ЗАРЕИ

**ОЦЕНКА КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА,
ОСНОВАННАЯ НА МЕТОДЕ КОЭФФИЦИЕНТА ВАРИАЦИИ**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.08 – “Математическая экономика”. Защита состоится 16 октября 2015 года в 13.30 часов на заседании специализированного совета 015 ВАК РА по экономике, действующего в Ереванском государственном университете.

Адрес: г. Ереван, 0009, ул. Абовяна 52.

В настоящее время целью большинства финансовых организаций является предоставление таких услуг, которые позволяют улучшить отношения с клиентами. Однако каждая организация имеет свои преимущества и недостатки. Примером таких организаций являются такие финансовые институты, как банки, которые с одной стороны предоставляют финансовые услуги юридическим и физическим лицам, а с другой стороны сталкиваются с проблемой оценки кредитного риска.

Риск представляет собой вероятность неисполнения ожидаемых результатов, связанных с погашением обязательств по кредиту. Иначе говоря, риск есть вероятность финансовой или нефинансовой потери. Любой вид деятельности содержит составляющую риска, однако для банков значение этого фактора исключительно велико и представляет собой основную причину для беспокойства. Однако, несмотря на усилия, направленные на уменьшение кредитного риска, проблема неопределенности, связанной с возвратом капитала остается нерешенной.

Банки Ирана и частные финансовые организации не являются исключением в этом смысле, и кредитный риск велик в том случае, когда заем предоставляется таким производственным и экономическим организациям, которые находятся на грани банкротства. Такие научные методы, которые представляют собой анализ вариации, логистическая регрессия, метод Дельфи требуют длительного времени для вычислений, трудно применимы и не предназначены для использования во всех случаях. Следовательно, проблема создания модели для оценки кредитного риска является актуальной. Исходя из этого, в настоящей диссертационной работе

разработана легко применимая модель оценки и управления кредитного риска для банков и других финансовых организаций.

Цель и задачи диссертации.

Количество облигаций в Иране велико, при этом их существование каким - либо образом научно не обосновано. Более того, система кредитных клиентов включает вновь созданные организации, которые не способны управлять бизнесом и вероятность их банкротства велика. Следовательно, цель настоящей диссертационной работы состоит в том, чтобы создать такую модель, которая позволяет банкам оценить и понизить уровень кредитного риска.

Исходя из этой цели, в исследовании поставлены и решены следующие задачи:

1. Изучены факторы, связанные с приобретением и прозрачностью данных.
2. Изучен метод оценки кредитного риска.
3. Изучен механизм управления риском.
4. Изучены методы выбора и(или) подготовки специалистов способных организовать деятельность банка по управлению кредитным риском.

Данные

В работе разработана модель оценки кредитного риска, на основе достаточного набора данных. Таким образом, автор предложил некоторые задачи, которые являются актуальными для решения в дальнейших исследованиях. Данная работа может служить основой, для осуществления дальнейших исследований.

Основные научные результаты диссертационной работы.

Основные научные результаты диссертационной работы состоят в следующем:

1. Выявлен и обоснован новый подход к решению проблемы управления и контроля банковского риска.
2. Предложен новый, легко применимый метод оценки банковского риска.
3. Предложен научно обоснованный метод управления банковским риском и понижения его уровня.

AMJAD GORBANALI ZAREI
MEASUREMENT OF CREDIT RISK PORTFOLIO OF THE BANK
BASED ON THE METHOD OF THE VARIATION COEFFICIENT

Dissertation submitted for the pursuing of the scientific degree of Doctor of Economics ,
in the field " Mathematical Экономика", 08.00.08.

The Defense of Dissertation will take place on October 16, 2015 at 13.30 in the
Specialized Council in Economics of Supreme Certifying Committee of RA acting at the Yerevan
State University.

Address : 52 Abovian street, Yerevan, 0009, Armenia.

SUMMARY

The actuality of the theme of the research.

Nowadays, humans and most research centers concentrate on providing societies with special services aiming at facilitating and improving living conditions, however, all services have their own advantages and disadvantages as far as their novelty and nature are concerned. For example, in financial institutions such as banks, grants are offered to legal and natural entities , the real problem lies in capital return and reducing credit risk.

Risk is defined as the possibility of unfulfilled future predictions, In other words, risk means the possibility of loss, financial or non-financial, due to an activity or transaction.

The available scientific methods such as variance, discriminant analysis, logistic regression, ranking models base on logistic regression, and credit measuring models such as Delphi method, variance, discriminant analysis, logistic regression, ranking models base on logistic regression, and credit measuring models such as Delphi method are extremely time-consuming and difficult to use and may not be applicable to all cases, and therefore, an approach to reducing bank risk in minimum time becomes a matter of overriding importance.

Besides, such methods have been applied to student projects and are not considered by banks, therefore, a new scientific approach to reducing bank risk in minimum time proves to be urgent. And based on the above , the researcher has attempted to present a new method which will have the capabilities for reducing risks while being easy and applicable in less time.

Goals and problems and limitation research.

A. The research objective.

As it was mentioned earlier, in Iranian banks the percentage of loan extension is high. More over, Iranian banks are forced to support the financial needs of new established businesses that are not capable to manage their own affairs. As a consequence of the later's bankruptcy, the issue of risk gets high importance for those banks. Therefore, in this research, by considering the fluctuations in the economy of Iran, the researcher has focused the efforts toward finding a new method of portfolio risk estimation and management.. The said method is called coefficient of variation bound, which have many advantages.

Toward that aim, below are some problems that need to be addressed.

B. Current state of the field of the research

1. Difficulties with access to bank information data base and transparency
2. Lack of references related to the topic
3. Lack of preventive mechanism for timely control and management of portfolio risks.
4. Lack of credit risk management specialist or manager responsible for risk management based on approved scientific methods.

The novelty of the research

1. The banking credit risk is evaluated and the mechanism of the bank management is presented.
2. The easy of use and scientifically substantiated credit risk regularly managed method is presented.
3. The approach allowing decreasing credit risk based on the coefficient of variation is presented which provides the decreasing of the probability of bankruptcy and increasing the probability of bank growth.

Conclusions

According to the findings of the research the following have been concluded:

1. At present the loan extension methods or strategy available at Iranian banks have no scientific ground, hence there is a need for fundamental changes.
2. The presented new method is based on coefficient of variation bound and has some advantages such as ease of use and timely control of credit risk.
3. Establishment of control department in each bank toward better management of portfolio risks in general.
4. Developing procedures based on scientific approaches toward both preventing and reducing the credit risk.
5. One feature of such a model is its applicability to comparing different loans in unequal quantities, which is shown by the 3rd example.