

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

**Ինեսա Վահագի Նուշիկյան**

**ՆՈՐԱՐԱՐԱԿԱՆ ՊՐՈԴՈՒԿՏՆԵՐԻ ՆԵՐԴՐՄԱՆ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ  
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀՀ ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ**

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

**ՍԵՂՄԱԳԻՐ**

**ԵՐԵՎԱՆ 2026**

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝

Տնտեսագիտության դոկտոր,  
պրոֆեսոր

**Կորյուն Լուկաշի Աթոյան**

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր

**Արմեն Աշմատի Հակոբյան**

Տնտեսագիտության թեկնածու

**Սուրեն Սեյրանի Բաբաջանյան**

Առաջատար կազմակերպություն՝

**Երևանի պետական համալսարան**

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2026 թ. ապրիլի 9-ին, ժամը 14:00-ին Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում (0025, ք.Երևան, Մ. Նալբանդյան փ. 128) գործող ՀՀ ԲԿԳԿ-ի Տնտեսագիտության 014 մասնագիտական խորհրդում:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի գրադարանում

Սեղմագիրն առաքված է 2026 թ. մարտի 4-ին:

**014 մասնագիտական խորհրդի  
գիտական քարտուղար,  
տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր՝**



**Տ.Ս.Մարտիրոսյան**

## ԱՏԵՆԱՆՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

**Արենախոսության թեմայի արդիականությունը:** ՀՀ բանկային համակարգում նորարարական պրոդուկտների ներդրման և զարգացման հիմնախնդիրների ուսումնասիրությունը համապատասխանում է ժամանակակից ֆինանսական միջավայրի պահանջներին, քանի որ վերջին տարիներին բանկային գործունեությունն ամբողջությամբ անցում է կատարում թվային և տեխնոլոգիապես հագեցած գործառնական մոդելների: Բանկային նորարարությունները դիտարկվում են ոչ միայն որպես տեխնոլոգիական առաջընթաց, այլև որպես մրցակցային առավելության ձևավորման, ֆինանսական միջավայրի կայունության ապահովման և ծառայությունների որակի բարձրացման կարևոր գործիք: Գործընթացը պայմանավորված է ֆինանսական շուկայի գլոբալացման, ՖինՏեխ ընկերությունների արագ զարգացման, հաճախորդների վարքագծի փոփոխությունների և թվային ծառայությունների նկատմամբ աճող պահանջարկի համադրությամբ:

Թեմայի արդիականությունը Հայաստանում առավել ընդգծված է, քանի որ թվայնացման և նորարարական մոդելների ներդրման գործընթացները ՀՀ բանկերում բախվում են կազմակերպական, տեխնոլոգիաների ու միջավայրի հետ կապված սահմանափակումների, որոնք գիտական հիմքով վերլուծությունների ու հիմնարար լուծումների պահանջ են դնում:

Ժամանակակից բանկային նորարարական համակարգերը, ինչպիսիք են արհեստական բանականության հիմքով վարկավորումը, կենսաչափական նույնականացումը, բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառումը, թվային միջավայրում սպասարկումը, փոխում են բանկերի գործարար մոդելները, ձևավորում առավել հաճախորդակենտրոն ռիսկերի կառավարման, անվտանգության, արդյունավետության մոտեցումներ:

Այս պայմաններում ռազմավարական կարևորություն են ստանում հիմնախնդիրների բացահայտումն ու նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրման արդյունավետության գնահատումը, քանի որ հնարավորություն են տալիս բարձրացնել բանկերի մրցունակությունն ու նպաստել Հայաստանի ֆինանսական շուկայի տեխնոլոգիական արդիականացմանը: Ուստի, թեմայի խորքային ուսումնասիրությունն ունի ինչպես տեսական - մեթոդաբանական, այնպես էլ գործնական կարևոր նշանակություն՝ ապահովելով տեղեկատվական և վերլուծական հիմք նորարարական քաղաքականության, կառավարման մեխանիզմների և ներդրումային որոշումների կատարելագործման համար:

**Հեղազոտության նպատակը և խնդիրները:** Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել ՀՀ բանկային համակարգում նորարարական պրոդուկտների ներդրման հիմնախնդիրները և բացահայտել զարգացման հնարավորությունները: Այս նպատակի իրագործման համար հետազոտությունում դրվել և լուծվել են հետևյալ **խնդիրները.**

- ✓ ուսումնասիրել բանկային նորարարությունների առանձնահատկություններն ու տեսակները,
- ✓ ներկայացնել բանկային նորարարական պրոդուկտների ներդրման միջազգային փորձը և զարգացման միտումները,
- ✓ ուսումնասիրել բանկային համակարգում նորարարական պրոդուկտի ներդրման արդյունավետության գնահատման մեթոդները և մոտեցումները,
- ✓ գնահատել ՀՀ առևտրային բանկերի նորարարական գործունեությունը և առաջարկվող նորարարական լուծումները,
- ✓ հետազոտել ՀՀ բնակչության կողմից բանկային նորարարական պրոդուկտների

կիրառման մակարդակը և դինամիկան,

- ✓ գնահատել նորարարական պրոդուկտների ներդրման ֆինանսական ազդեցությունը,
- ✓ բացահայտել նորարարական պրոդուկտների ներդրման հիմնախնդիրները ՀՀ առևտրային բանկերում,
- ✓ մշակել ՀՀ առևտրային բանկերում նորարարական պրոդուկտների ներդրման արդյունավետության գնահատման մոդելներ,
- ✓ վերլուծել ՀՀ առևտրային բանկերում պրոդուկտների ներդրման հեռանկարները:

**Հետազոտության օբյեկտն ու առարկան:** Հետազոտության օբյեկտը՝ ՀՀ առևտրային բանկային համակարգն է՝ որպես նորարարական պրոդուկտների ձևավորման, զարգացման և ներդրման հիմնական միջավայր, իսկ առարկան՝ ՀՀ բանկային համակարգում նորարարական պրոդուկտների ներդրման խթանման, հիմնախնդիրների բացահայտման և արդյունավետության բարձրացման կառավարման մեխանիզմների համալիր կատարելագործման հնարավորությունները:

**Հետազոտության տեսական, մեթոդական և տեղեկատվական հիմքերը:** Հետազոտության տեսական հիմք են հանդիսացել բանկային նորարարությունների, ֆինանսական տեխնոլոգիաների, թվային փոխակերպման և նորարարական պրոդուկտների արդյունավետության գնահատման վերաբերյալ հայաստանյան և արտասահմանյան հեղինակավոր գիտնականների աշխատությունները, գիտական հոդվածներն ու մենագրությունները, ինչպես նաև միջազգային փորձի համադրական ուսումնասիրությունները:

Մեթոդական հիմքը ձևավորվել է նորարարությունների ներդրման արդյունավետության գնահատման և տեխնոլոգիական գործոնների վերլուծության ժամանակակից մոդելների կիրառմամբ: Հետազոտության ընթացքում օգտագործվել են TOE/TOES մոտեցումները, DEA CCR input-oriented մոդելը, Value Engineering և CBA մեթոդները, SPSS-ի նկարագրական վիճակագրությունը, ինչպես նաև Structural Equation Modeling (SEM) մեթոդը: Բացի այդ, մշակվել և կիրառվել են նոր հաշվարկային մոդելներ՝ FIEI, AILEI և SCVM:

Աստենախոսության համար տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել ՀՀ օրենսդրական և նորմատիվ իրավական ակտերը, ՀՀ ԿԲ և առևտրային բանկերի պաշտոնական տվյալները, միջազգային ֆինանսական կազմակերպությունների (IMF, World Bank, OECD, BIS, EBRD) վերլուծական զեկույցները, ինչպես նաև աստենախոսության շրջանակում իրականացված հարցման արդյունքները:

**Հետազոտության հիմնական արդյունքը և գիտական նորույթը:** Աստենախոսության գիտական նորույթը ՀՀ բանկային համակարգում նորարարական գործընթացների ներդրման և զարգացման հիմնախնդիրների բացահայտումն ու լուծման ուղիների առաջադրումն է: Այդ նպատակով գիտական նորույթն ամփոփված է հետևյալ գիտական արդյունքներում.

1. Տեխնոլոգիական-կազմակերպչական-միջավայրային (TOE) և ուզումավարական (TOES) մեթոդաբանությունների կիրառմամբ ՀՀ առևտրային բանկերում համակարգված ձևով բացահայտվել և դասակարգվել են նորարարական բանկային պրոդուկտների ընդունման վրա ազդող հիմնական տեխնոլոգիական, կազմակերպչական և միջավայրային խոչընդոտները, ինչը հնարավորություն է տվել գիտականորեն հիմնավորել նորարարությունների ներդրման սահմանափակող գործոնների կառուցվածքն ու ազդեցության մակարդակը:

2. Մշակվել է մատնահետքերի նույնականացման արդյունավետության ինդեքս

(Fingerprint Identification Efficiency Index – FIEI) մոդել, որը հիմնված է ներդրումների վերադարձելիության (ROI), ծախս–օգուտ վերլուծության (CBA) և արժեքի արդյունավետության (VE) ցուցանիշների վրա, որը հնարավորություն է տալիս նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրման, շահութաբերության աճի և գործառնական դիսկերի նվազման համադրմամբ քանակապես գնահատել և բարելավել առևտրային բանկի գործունեության արդյունավետությունը:

3. Մշակված վարկավորման արհեստական բանականության արդյունավետության ինդեքսի (AI Lending Efficiency Index – AILEI) մոդելի հիման վրա գնահատվել է արհեստական բանականության ներդրման ազդեցությունը բանկային վարկավորման գործընթացների արդյունավետության, շահութաբերության և վարկային դիսկերի կառավարման վրա: Մոդելը հնարավորություն է տալիս նաև բացահայտել ներդրման ֆինանսական և գործառնական արդյունքները՝ հիմնվելով տոկոսային եկամտի, գործառնական ծախսերի և վարկային կորուստների փոփոխությունների վրա:

4. Կառուցվել է խելացի պայմանագրերի ավտոմատացման ֆինանսական ազդեցության գնահատման մոդել (SCVM), որը հիմնված է օպերացիոն, իրավական, ժամանակային և եկամտային ցուցանիշների համակցված գնահատման վրա: Մոդելը թույլ է տալիս քանակապես գնահատել խելացի պայմանագրերի ներդրման տնտեսական արդյունավետությունը և բացահայտել բանկի շահութաբերության աճի, ծախսերի նվազման ու գործընթացների օպտիմալացման հիմնական գործոնները:

5. Մշակվել է բանկային նորարարական արդյունավետության համակցված ինդեքս՝ BIECI (Bank Innovation Efficiency Composite Index), որը հիմնված է հեղինակային FIEI, AILEI և SCVM երեք մոդելների վրա և որը թույլ է տալիս քանակապես գնահատել բանկային նորարարական տեխնոլոգիաների համակցված ազդեցությունը՝ միավորելով օպերացիոն արդյունավետության, ֆինանսական արդյունքների, իրավական ծախսերի նվազման և գործարքների արագացման ցուցանիշները, հնարավորություն տալով գնահատել և համեմատել առևտրային բանկերի նորարարական ակտիվությունը և բացահայտել բանկի գործունեության իրական արդյունավետությունը նորարարությունների ներդրման պայմաններում:

**Հետազոտության արդյունքների գիտագործնական նշանակությունը, արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները:** Հետազոտության գիտագործնական նշանակությունն այն է, որ հետազոտությունում ներկայացված են բանկային համակարգի նորարարական գործընթացների կարգավորման և կառավարման մեթոդական մոտեցումներ, որոնք թույլ են տալիս այդ գործընթացը համակարգել և դարձնել գործնական կիրառման համար տեսական ուղեցույց: Աշխատանքում կատարված վերլուծությունների և տեսական ընդհանրացումների արդյունքում կարևորվել են ինովացիոն գործընթացների դերը ՀՀ բանկային համակարգի բարելավման գործում, որոնք իրենց հերթին կարող են ունենալ գործնական կիրառություն: Աշխատանքի գործնական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ կատարված վերլուծությունները, եզրակացություններն ու առաջարկությունները կարող են լայնորեն օգտագործվել ՀՀ բանկային համակարգում ինովացիոն ծրագրերի ներդրման, կարգավորման և իրականացման գործընթացում:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքները հրապարակվել են 10 գիտական հոդվածներում, որոնցից 1-ը՝ Scopus գիտատեղեկատվական շտեմարանում ընդգրկված ամսագրում, 9-ը՝ ՀՀ բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտեի կողմից ընդունելի պարբերականներում:

**Հեղափոխության ծավալը և կառուցվածքը:** Հետազոտության կառուցվածքը բխում է սահմանված նպատակից և խնդիրներից: Առենախոսությունը կազմված է ներածությունից, 3 գլուխներից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության ցանկից: Աշխատանքը ներառում է 158 էջ (առանց հավելվածների):

## ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Առենախոսության «**Ներածություն**» բաժնում հիմնավորվել է թեմայի արդիականությունը, սահմանվել են հետազոտության նպատակը, խնդիրները, օբյեկտը և առարկան, ներկայացվել են տեսական և տեղեկատվական հիմքերը, գիտական նորույթը, ստացված արդյունքների գիտական, գործնական նշանակությունն ու կիրառման հնարավորությունները:

Առենախոսության առաջին՝ «**Նորարարական պրոդուկտների ներդրման տեսամեթոդաբանական հիմքերը**» գլխում անդրադարձ է կատարվել նորարարությունների տեսական-մեթոդաբանական հիմքերին, ներկայացվել են բանկային համակարգում նորարարական պրոդուկտների ներդրման արդյունավետության գնահատման մեթոդները և բանկային նորարարական պրոդուկտների զարգացման միջազգային փորձը:

Նորարարությունը ժամանակակից տնտեսության և ֆինանսաբանկային համակարգի զարգացման առանցքային գործոններից է: Այն սահմանվում է որպես գիտական, տեխնոլոգիական, կազմակերպչական կամ կառավարչական նոր գիտելիքների և գաղափարների գործնական կիրառման արդյունք, որի միջոցով ձևավորվում են նոր կամ էապես բարելավված ապրանքներ, ծառայություններ և գործընթացներ: Նորարարության էական առանձնահատկությունն այն է, որ այն չի սահմանափակվում գաղափարի ստեղծմամբ, այլ ամբողջական դրսևորում է ստանում միայն կիրառման և շուկայում արժեք ստեղծելու փուլում: Այս համատեքստում նորարարական պրոդուկտը կարող է ունենալ ինչպես նյութական, այնպես էլ ոչ նյութական բնույթ և նպաստել տնտեսական աճի, մրցունակության բարձրացման և սոցիալական պահանջների ավելի արդյունավետ բավարարմանը:

Առենախոսության շրջանակներում ուսումնասիրվել և վերլուծվել են նորարարությունների վերաբերյալ տեսություններն ու զանազան աշխատություններ, որոնց հիման վրա հեղինակի կողմից արվել է ընդհանրացում՝ սահմանելով նորարարական բանկային պրոդուկտը. «նորարարական բանկային պրոդուկտները բանկերի կողմից մշակված ժամանակակից ֆինանսական լուծումներ են, որոնք ուղղված են բանկային գործունեության արդյունավետության և մրցունակության բարձրացմանը, ծառայությունների որակի բարելավմանը և միջազգային ու տարածաշրջանային բանկային նորարարական զարգացումներին համահունչ ինտեգրմանը»:

Այս համատեքստում նորարարությունը ոչ միայն նոր արդյունքի ստեղծումն է, այլ նաև դրա մշակումը և ներդրումը: Նորարարության արդյունքները առևտրայնացվում և ներդրվում են ազգային և համաշխարհային տնտեսության մեջ՝ նպաստելով մրցունակ նորարար բանկային համակարգի ստեղծմանը և բնակչության կենսամակարդակի բարձրացմանը:

<sup>1</sup> Oslo Manual (2018), Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation, 4th edition, DOI: 10.1787/9789264304604-en

Գործալացման պայմաններում մրցակցության սրման և հաճախորդների ուշադրության արժանանալու համար նորարարությունները արդյունավետ մրցակցային առավելություն ստեղծելու հիմքն են: Դրանք վճռորոշ դերակատարում ունեն բանկերի կայունության, մրցունակության և կայուն աճի ապահովման գործում և ներդրումից դրական արդյունքների հասնելու համար անհրաժեշտ է արդյունավետ կառավարել ինովացիոն գործընթացները:

Սա ներառում է հատուկ բանկային նորամուծությունների մշակում, որոնք զուտ բարելավումներ չեն և էական փոփոխություններ են պարունակում: Այս իմաստով, ժամանակակից բանկային համակարգում լայնորեն կիրառվում են թվային բանկինգի հարթակները, կենսաչափական նույնականացումը և արհեստական բանականության վրա հիմնված վարկավորման մոդելները, որոնք բարձրացնում են անվտանգության մակարդակը, արագացնում գործարքները և բարելավում դիսկերի գնահատման ճշգրտությունը:

Նկատենք, որ նորարարական պրոդուկտների ներդրումը բանկային համակարգում պահանջում է դրանց արդյունավետության համապարփակ գնահատում, քանի որ այդ գործընթացը կապված է զգալի ֆինանսական, տեխնոլոգիական և մարդկային ռեսուրսների օգտագործման հետ: Արդյունավետության գնահատումը ներառում է ոչ միայն ֆինանսական ցուցանիշների վերլուծություն, այլև գործառնական արդյունավետության, հաճախորդների բավարարվածության, շուկայական դիրքերի և երկարաժամկետ կայունության գնահատում:

Միջազգային փորձը մատնանշում է, որ յուրաքանչյուր մեթոդաբանություն դիտարկում է նորարարական պրոդուկտի արդյունավետությունը տարբեր եզրերից. օրինակ TOE (Տեխնոլոգիա-կազմակերպություն-շրջակա միջավայր) շրջանակը վերլուծում է նորարարության ընդունման համատեքստային գործոնները, DEA (Data Envelopment Analysis) մեթոդը չափում է արդյունավետության մակարդակը ռեսուրսների օգտագործման տեսանկյունից, VE մոդելի հիմքում SC (smart contract integration), TI (տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքներ) և GE (կարգավորող միջավայր) գործոնների համադրությունն է, SPSS-based Descriptive & Comparative Statistical Analysis-ի հիմքում հավաքագրված տվյալների հիման վրա SPSS ծրագրով իրականացվող նկարագրական և համեմատական վիճակագրական վերլուծությունն է, TOES (Technology-Organization-Environment-Sustainability) մոդելի հիմքում նորարարությունների տեխնոլոգիական, կազմակերպական, միջավայրային և կայունության գործոններն են: Հարցման մեթոդը կիրառվում է նորարարությունների ընդունման և արդյունավետության գնահատման բնակչության կարծիքները հավաքելու համար, իսկ Structural Equation Modeling (SEM Կառուցվածքային մոդելավորման) մեթոդը բազմաչափ վիճակագրական մեթոդների խումբ է, որն օգտագործվում է տեսական մոդելներում փոփոխականների միջև պատճառական հարաբերությունները միաժամանակ գնահատելու համար<sup>2</sup>:

Նման համալիր մեթոդաբանական կառուցվածքի կիրառումը հնարավորություն է տվել մշակել և ներկայացնել գնահատման նոր համակարգ, որը վերածվում է ՀՀ բանկային համակարգում նորարարական տեխնոլոգիաների արդյունավետության վերլուծության համար գործնական կիրառելիության մեթոդական հիմքի:

---

<sup>2</sup> Fu, C., Wang, J., Qu, Z., Skitmore, M., Yi, J., Sun, Z., & Chen, J. (2024). Structural equation modeling in technology adoption and use in the construction industry: A scientometric analysis and qualitative review. *Sustainability*, 16(9), Article 3824. <https://doi.org/10.3390/su16093824>, 12/04/2025 3:30 PM

Բանկային նորարարական պրոդուկտների զարգացման և ներդրման արդյունավետությունը ճիշտ գնահատելու նպատակով հետազոտության շրջանակներում կարևորվել է նաև միջազգային փորձի ուսումնասիրումը՝ դիտարկելով տեխնոլոգիական զարգացման տարբեր մակարդակներում գտնվող պետություններ: Որոշակի համամասնությամբ ընտրվել են զարգացած, զարգացող և հետսոցիալիստական երկրներ, որոնց բանկային համակարգերում նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրումը իրականացվել է տարբեր ռազմավարություններով: Ընտրանքը հնարավորություն է տվել համադրել տարբեր տնտեսական համակարգերում ձևավորված փորձը և բացահայտել հաջողված լուծումների ընդհանուր օրինաչափությունները և գնահատել դրա տեղայնացման հնարավորությունները Հայաստանի պայմաններում:

«Ը բանկային համակարգն ունի նմանություններ ինչպես տեխնոլոգիական պատրաստվածության, այնպես էլ թվային ենթակառուցվածքների զարգացման մակարդակի առումով, ինչի շնորհիվ հնարավոր է արդյունավետորեն ադապտացնել առաջատար երկրների փորձը՝ տեղական իրավական, տեխնոլոգիական և սոցիալ-մշակութային միջավայրին համապատասխան:

Արդյունքում կարելի է արձանագրել, որ տարբեր երկրներում նորարարությունների ներդրման ռազմավարությունները, գործընթացները և տեխնոլոգիական լուծումները էապես տարբերվում են՝ կախված տնտեսական, իրավական և թվայնացման միջավայրից: Միևնույն ժամանակ, ներկայացված երկրների փորձը ցույց է տալիս, որ նորարարական պրոդուկտների հաջող ներդրման հիմնական պայմաններն են տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքների զարգացումը, իրավական կարգավորումների հստակեցումը և հասարակության վստահության բարձրացումը: Դրանց արդյունավետ ներդրումը պահանջում է համալիր մոտեցում, որը համադրում է տեխնոլոգիական, կազմակերպչական, իրավական և սոցիալ-մշակութային գործոնները: Միջազգային փորձի բացահայտված տարբերը և դրանց կիրառման հնարավորությունները վերլուծվել են հետազոտության հաջորդ գլուխներում՝ Հայաստանի համար առավել նպատակահարմար ռազմավարությունները հիմնավորելու համար:

Ատենախոսության երկրորդ՝ «**Նորարարական պրոդուկտների կիրառման վերլուծությունը և առկա իրավիճակը «Ը բանկային համակարգում»**» գլխում ներկայացվել են «Ը առևտրային բանկերի նորարարական գործունեության վերլուծությունը, առաջարկվող նորարարական լուծումները, «Ը բնակչության կողմից բանկային նորարարական պրոդուկտների կիրառման մակարդակն ու դինամիկան, ինչպես նաև «Ը առևտրային բանկերում նորարարական պրոդուկտների ներդրման հիմնախնդիրները:

Բանկային նորարարական ծառայությունների հաջողությունը մեծապես կախված է հաճախորդների կողմից դրանց ընդունման և կիրառման մակարդակից, ուստի կարևոր է հասկանալ «Ը բնակչության վերաբերմունքը նորարարական ֆինանսական պրոդուկտների հանդեպ: Պետական կառույցների կողմից մշակված հստակ կառուցակարգերը, որոնք ապահովում են տվյալների պաշտպանություն և շուկայի վերահսկողություն, մեծացնում են վստահությունը նորարարական ծառայությունների նկատմամբ<sup>3</sup>:

---

<sup>3</sup> Նուշիկյան Ի.Վ. «Բանկային նորարարությունները որպես ֆինանսական գրագիտության զարգացման իրթան Հայաստանում», «Ամբերդ տեղեկագիր» պարբերականի 4-րդ համար DOI: 10.52174/2579-2989\_2025.4-16

Հայաստանի բանկային համակարգում թվայնացման ամենաակնառու դրսևորումներից է անկանխիկ վճարումների արագ աճը, զգալիորեն ընդլայնվել են առցանց բանկինգը, մոբայլ հավելվածները, էլեկտրոնային վճարային համակարգերի տարածվածության և հաճախորդների թվային ակտիվության կապը և այլն: Բոլոր հաշվարկներում դիտարկվող ցուցանիշների զույգերում արձանագրվել են Pearson correlation ինդեքսի կայուն և դրական կապեր, ինչպես նաև One-Way ANOVA վերլուծության վիճակագրորեն նշանակալի արդյունքներ:

Հետազոտության արդյունքում հեղինակը պարզել է, որ ՀՀ բանկային համակարգում նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրումն ունի բարձր և բազմակողմանի ազդեցություն բանկերի գործունեության արդյունավետության վրա: Հայտնաբերվել են վիճակագրորեն նշանակալի և բարձր դրական կոռելյացիաներ հիմնական ցուցանիշների միջև, ինչը վկայում է փոխկապակցված ազդեցությունների մասին: Ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրումը ոչ միայն տեխնիկական, այլև ռազմավարական գործիք է բանկային մրցունակության և երկարաժամկետ կայունության ապահովման համար:

Ատենախոսության երրորդ՝ «**Նորարարական բանկային պրոդուկտների ներդրման հիմնուղիները և դրանց ազդեցության գնահատումը**» գլխում գնահատվել է նորարարական բանկային պրոդուկտների ներդրման ֆինանսական ազդեցությունը և ներկայացվել են ՀՀ առևտրային բանկերում նորարարական պրոդուկտների ներդրման հեռանկարները:

Հետազոտության շրջանակում մշակվել և որպես հեղինակային մեթոդաբանական մոտեցում են ներկայացվել կիրառական ֆինանսական գնահատման երեք մոդելներ.

1. Մատնահետքային նույնականացման արդյունավետության ցուցանիշը (Fingerprint Identification Efficiency Index–FIEI) կիրառվել է կենսաչափական նույնականացման համակարգի ներդրման ազդեցությունը բանկի սպասարկման արագության, գործառնական սխալների և ֆինանսական արդյունավետության վրա գնահատելու համար՝ նպատակ ունենալով քանակական գնահատել ներդրման համախառն արդյունավետությունը:

$$FIEI = [N \cdot (t_0 - t_1) \cdot C_T + (E_0 - E_1) \cdot C_E + (F_0 - F_1) \cdot C_F + (N_1 - N_0) \cdot C_N - C] / C \quad (1)^4$$

որտեղ  $N$  – տարեկան սպասարկվող գործարքների քանակը,  $t_0, t_1$  – սպասարկման միջին ժամանակը ներդրումից առաջ և հետո,  $C_T$  – մեկ սպասարկման ընթացքում արժեքը,  $E_0, E_1$  – գործառնական սխալների քանակը ներդրումից առաջ և հետո,  $F_0, F_1$  – խարդախությունների քանակը ներդրումից առաջ և հետո,  $C_E, C_F$  – մեկ սխալի և խարդախության արժեքը,  $N_1 - N_0$  – նոր հաճախորդների աճը,  $C_N$  – մեկ հաճախորդի միջին շահույթը,  $C$  – ներդրման ծախսը:

Բանաձևը կիրառվել է Ամերիաբանկի 2022–2025 թթ. փաստացի ցուցանիշների և 2026–2030 թթ. կանխատեսումային հաշվարկների վրա՝ հաշվի առնելով միջազգային լավագույն պրակտիկան (HID Global, Accenture, Deloitte, IBIA) և բաց հասանելի վիճակագրական տվյալները: Կատարված հաշվարկների արդյունքում ձևավորվել է Fingerprint Identification Efficiency Index (FIEI) ցուցանիշը, որը քանակապես արտահայտում է ներդրված կապիտալի համեմատ նորարարական համակարգի ներդրման արդյունավետությունը: FIEI-ն ցույց է

<sup>4</sup> Բանաձևը մշակվել է հեղինակի կողմից:

տայիս, թե բանկը որքան զուտ ֆինանսական օգուտ է ստացել/կատանա յուրաքանչյուր ներդրված 1 դրամի դիմաց՝ ներառելով ոչ միայն շահույթի աճը, այլև սպասարկման ժամանակի խնայողությունը և կորուստների կրճատումը: Ատենախոսության շրջանակներում կատարված հաշվարկները վկայում են, որ մատնահետքային նույնականացման համակարգի ներդրումը Ամերիաբանկում բերում է թե՛ գործառնական, թե՛ ֆինանսական զգալի դրական արդյունքներ: Ընդ 2024 թ. ներդրման մեկնարկին կատարվել է շուրջ 200 մլն դրամի մեկանգամյա ծախս, սակայն համակարգի գործարկումից հետո սկսվում է շահութաբերության կայուն աճ՝ պայմանավորված սպասարկման արագացմամբ սխալների նվազմամբ և հաճախորդների թվի ավելացմամբ: 2026 թ. համար FIEI ցուցանիշը կազմում է մոտ ≈5.6, ինչը նշանակում է, որ յուրաքանչյուր ներդրված 1 դրամը ապահովում է շուրջ 5.6 դրամ զուտ տնտեսական օգուտ:

Այս միտումը վկայում է, որ համակարգի ներդրումը նվազեցնում է գործառնական ռիսկերն ու սպասարկման ժամանակը, ձևավորում երկարաժամկետ մրցակցային առավելություն՝ բարձրացնելով բանկի շահութաբերությունն ու հաճախորդների վստահությունը: Մատնահետքային նույնականացման համակարգի ներդրումը դիտվում է որպես բանկային նորարարական ներդրման բարձր վերադարձ ունեցող միջոց, որն ապահովում է ֆինանսական կայունություն և հաճախորդների սպասարկման որակի բարձրացում:

2. Արհեստական բանականությամբ վարկավորման արդյունավետության ցուցանիշ (AI Lending Efficiency Index – AILEI): Նպատակն է գնահատել արհեստական բանականության ներդրման ազդեցությունը վարկային գործընթացների արդյունավետության վրա՝ մասնավորապես վարկային որոշումների կայացման արագության, վարկային ռիսկերի նվազման և շահութաբերության աճի տեսանկյունից:

$$AILEI = [(R_1 - R_0) + (O_0 - O_1) + (L_0 - L_1)]/C, \quad (2)^5$$

որտեղ  $R_0, R_1$  – տոկոսային եկամուտն է,  $O_0, O_1$  – գործառնական ծախսերը,  $L_0, L_1$  – վարկային կորուստները,  $C$  – ներդրման ծախսը:

Տվյալները տեղադրելով բանաձևի մեջ՝ կստանանք.

$$AILEI = [(12.5 - 11.9) + (74,000 - 70,000) + (7,400 - 5,200)] / 250$$

Այսինքն՝ արհեստական բանականությամբ վարկավորման մոդելի ներդրման յուրաքանչյուր 1 դրամը բերում է մոտ 24.8 դրամ համախառն տնտեսական օգուտ: Ստացված արդյունքը վկայում է ներդրման բացառիկ արդյունավետության մասին՝ արտացոլելով ինչպես շահութաբերության աճը, այնպես էլ ռիսկերի և ծախսերի կրճատումը:

Ատենախոսությունում կատարված վերլուծության և հաշվարկների արդյունքում արձանագրվել է, որ արհեստական բանականության ներդրումը վարկավորման գործընթացում ապահովում է բանկի շահութաբերության կայուն աճ, ռիսկերի էական նվազում և ծախսերի օպտիմալացում: Արդյունքում, ձևավորվում է համակարգային արդյունավետության նոր մակարդակ, որը ոչ միայն բարձրացնում է վարկային պորտֆելի եկամտաբերությունը, այլև թվային վարկավորման շուկայում ամրապնդում է բանկի մրցակցային դիրքերը:

3. Ինելաջի պայմանագրերի ավտոմատացման ֆինանսական ազդեցության մոդել

<sup>5</sup> Բանաձևը մշակվել է հեղինակի կողմից:

(Smart Contract Value Model – SCVM), որի նպատակն է գնահատել խելացի պայմանագրերի ներդրման կողմից ստեղծվող ֆինանսական արդյունքը՝ ներառյալ գործարքների կատարման արագացման, իրավական ծախսերի նվազման, օպերացիոն արդյունավետության բարձրացման և լրացուցիչ եկամուտների ձևավորման ազդեցությունները:

$$SCVM = [(Op_0 - Op_1) + (Leg_0 - Leg_1) + (T_0 - T_1) + P_{add} - C] / C \quad (3)^6$$

որտեղ՝  $Op_0, Op_1$  – գործառնական ծախսերն են,  $Leg_0, Leg_1$  – իրավական ծախսերը,  $T_0, T_1$  – գործարքների կատարման միջին ժամանակի արժեքը,  $P_{add}$  – հավելյալ շահույթը (նոր հաճախորդներից կամ գործարքներից),  $C$  – ներդրման ծախսը:

Ամերիաբանկի 2022–2030 թթ. տվյալներով ատենախոսությունում կատարված հաշվարկները վկայում են, որ խելացի պայմանագրերի ներդրման արդյունքում ապահովվում է զգալի ֆինանսական էֆեկտ: Օրինակ, 2030 թ. հաշվարկված արդյունքը՝  $SCVM = 49,06$ , ինչը նշանակում է, որ ներդրված յուրաքանչյուր 1 դրամը բերում է մոտ 49 դրամ ֆինանսական արդյունք:

Այսպիսով, Smart Contract Value Model-ի կիրառումը հնարավորություն է տալիս գնահատել խելացի պայմանագրերի ներդրման տնտեսական օգուտը և ցույց տալ, որ 2026–2030 թթ. ընթացքում մոդելի հաշվարկով ապահովվում է մոտ 14.8 մլրդ դրամ տարեկան զուտ ֆինանսական ազդեցություն, ինչը ROI 4900% ցուցանիշով բարձր արդյունավետությամբ ներդրում է:

Արդյունքում, ատենախոսության մեջ կատարվող հաշվարկներում կիրառված երեք մոդելները (FIEI, AILEI, SCVM) հնարավորություն են տալիս համապարփակ գնահատել նորարարական բանկային տեխնոլոգիաների ներդրման ազդեցությունը՝ բացահայտելով դրանց իրական ֆինանսական, գործառնական արդյունավետության արդյունքները: Այդ արդյունքները վկայում են, որ Ամերիաբանկում նորարարությունների ներդրումը ապահովում է բարձր վերադարձ, ռիսկերի նվազում և մրցակցային առաջանցիկ դիրք, ինչը հիմնավորում է նորարարական լուծումների շարունակական ներդրման նպատակահարմարությունը բանկային ոլորտում:

Ամերիաբանկի օրինակը հաստատում է, որ տեխնոլոգիական նորարարությունների՝ մատնահետքային նույնականացման, արհեստական բանականությամբ վարկավորման և խելացի պայմանագրերի ավտոմատացման ներդրումը կարող է նշանակալիորեն բարելավել գործառնական արդյունավետությունը, նվազեցնել ռիսկերը, արագացնել վարկային ու իրավական գործընթացներն ու նպաստել բանկի շահութաբերության աճին: Այդուհանդերձ, նորարարական լուծումների ներդրումը պայմանավորված է ինչպես տեխնոլոգիական զարգացման շարժիչ ուժերով, այնպես էլ մի շարք սահմանափակումներով ու կառավարման մարտահրավերներով, որոնց հաղթահարումը հնարավոր է համապարփակ և համակարգված մոտեցումների, ինստիտուցիոնալ համագործակցության և արդյունավետ կառավարման մեխանիզմների կիրառման միջոցով:

Միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ *արհեստական բանականությամբ (AI) վարկավորման, կենսաչափական նույնականացման* (մատնահետք, դեմքի ճանաչում և այլն) և «խելացի պայմանագրերի» (Smart Contracts) նորարարական

<sup>6</sup> Բանաձևը մշակվել է հեղինակի կողմից:

լուծումները հանգեցրել են հետևյալ հիմնական թվային արդյունքներին.

(1) վարկային որոշումների ընդունման արագացման բազմակի աճ (րոպեների կարգի կտրվածք նախկին ժամերի/օրերի փոխարեն), վարկային վնասների նվազում և հաճախորդների ներգրավման աճ ԱԲ մոդելների շնորհիվ,

(2) նույնականացման գործընթացների ապահովության և արագության բարձրացում՝ կենսաչափության կիրառմամբ, ինչը բերում է հաճախորդների բավարարվածության աճի և թերևս խարդախությունների կրճատման (օրինակ՝ քարտերի կորստի դեպքերի նվազեցմամբ տարիներ շարունակ միլիոնավոր դոլարներ են խնայվել ճապոնական բանկերում),

(3) գործարքների ավտոմատացում և արդյունավետության աճ խելացի պայմանագրերի միջոցով, որի արդյունքում գործարքների միջին տևողությունը կարող է կրճատվել մինչև 70-80%-ով, իսկ ներդրումներից ստացվող շահույթը աճել է երկնիշ տոկոսներով: Այս բոլոր հաջող դեպքերը ցույց են տալիս, որ նորարարական տեխնոլոգիաների ճիշտ կիրառումն ու պատշաճ միջավայրի առկայությունը բերում են թե՛ բիզնեսի շահութաբերության բարձրացման, թե՛ հաճախորդների համար ավելացված արժեքի ստեղծման:

Հայաստանի բանկային համակարգը վերջին տարիներին բավականին արագացնում է թվայնացման քայլերը, սակայն միջազգային առաջատարների համեմատ դեռ ունի զարգացման ներուժ: Դիտարկելով հայաստանյան բանկերի հեռահար սպասարկման համակարգերը՝ հանգում ենք այն եզրակացության, որ մրցակցային աճի շնորհիվ տարիների ընթացքում բոլոր 18 բանկերում առկա են թվային բանկային ծառայություններ, իսկ կանխատեսվող ժամանակահատվածում կկատարելագործվեն ու կընդլայնվեն արդեն իսկ կիրառվող ծառայությունները: Հայաստանյան բանկերը առանձնանում են տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նորարարական ծրագրերն ընդունելու պատրաստակամությամբ, որտեղ ստեղծվել են թվային բանկինգի և առցանց վճարումների մի շարք տարատեսակներ<sup>7</sup>:

Մի շարք տեղական բանկեր ներդրել են իրենց թվային հարթակները, որի արդյունքում, այսօր Հայաստանում հաճախորդների զգալի մասն օգտվում է մոբայլ և ինտերնետ բանկինգից, անհպում վճարումներից և e-wallet ծառայություններից: 2019 թվականին ArCa ազգային վճարային համակարգը թույլատրեց իր քջջային հավելվածում մատնահետքով և FaceID-ով մուտք գործելը, ինչն ապացուցեց, որ տեղական շուկան պատրաստ է կենսաչափական տեխնոլոգիաների ընդունմանը, և Հայաստանը սկսում է կիրառել միջազգային փորձը նաև նույնականացման ոլորտում, իսկ բնակչության վերաբերմունքը դրական է՝ պայմանով, որ ապահովվեն անձնական տվյալների պաշտպանության պահանջները:

Խելացի պայմանագրերի զարգացմամբ Հայաստանը գտնվում է սկզբնական փուլում: Թեև բնակչության լայն զանգվածը առայժմ չի բախվել բլոկչեյնով պայմանավորված լիարժեք «սմարթ» բանկային ծառայությունների, արդեն դրվել են հիմքերն ապագա կիրառման համար: Կենտրոնական բանկի նախաձեռնած *կարգավորող ավազանը (sandbox)* և ֆինտեկի խթանման ծրագրերը 2017-2018 թթ. ստեղծեցին միջավայր, որտեղ որոշ բանկեր և ստարտափներ փորձարկում են բլոկչեյն լուծումներ՝ առանց խիստ լիցենզավորման: Դա հանգեցրել է հաջողություններ ֆինտեկ ոլորտում (Հայաստանը 2023 թ. Global FinTech Index-ում 34-րդ

<sup>7</sup> Nushikyan I.V., «Big Data and Artificial Intelligence for Decision-Making in the Smart Economy» Springer, «The specifics of digital banking and opportunities for its development», DOI: 10.1007/978-3-031-78686-0\_23

տեղում էր, ԿԲ sandbox-ը ներգրավել է ~90 մլն ԱՄՆ դոլար ներդրումներ), սակայն այս նորարարությունները դեռ ուղղված են հիմնականում բիզնես գործընթացների օպտիմալացմանը բանկերի ներսում և B2B հատվածին: Այսինքն՝ շարքային հաճախորդները դեռևս չեն օգտվում խելացի պայմանագրերից, ու առայժմ ձևավորվում են ենթակառուցվածքային նախադրյալները:

Կատարված վերլուծությունների ու հաշվարկների հիման վրա, ինչպես նաև հաշվի առնելով Ամերիաբանկում նորարարական պրոդուկտների ներդրման ու կիրառման առանձնահատկությունները՝ աստենախոսության շրջանակներում մշակվել և առաջարկվել է նորարարական տեխնոլոգիաների կազմվածքային ներդրման երեք հաջորդական փուլերից բաղկացած ճանապարհային քարտեզ: Յուրաքանչյուր փուլում սահմանվել են կոնկրետ նպատակներ, միջաջառումներ, սպասվող արդյունքներ, ինչպես նաև հնարավոր ռիսկեր և դրանց մեղմացման մեխանիզմներ: Քարտեզի փուլային դիտարկումը կապահովի, որ նորարարությունների ներդրումը լինի համակարգված և արդյունավետ, նվազագույնի հասցնելով խափանումները:

- ✓ **Առաջին փուլ (փորձնական ներդրում, 2026–2027 թթ.)** ԱԲ-ով վարկավորման համակարգի և մատնահետքով նույնականացման լուծումների իրականացում, որոնք ըստ կանխատեսումների կտան ամենաարագ ֆինանսական վերադարձը և կկրճատեն օպերացիոն ռիսկերը (*տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքի արդիականացումը, աշխատակազմի վերապայտարարումը, հաճախորդների իրազեկումն ու ներգրավումը, պիլոտային փորձարկումը*):
- ✓ **Երկրորդ փուլ (մասշտաբային ներդրում, 2028–2029 թթ.)** «Խելացի» պայմանագրերի ներդրում բանկի հիմնական գործառույթներում և լայնամասշտաբ ինտեգրում համակարգի մեջ: Այս փուլում միջամտություններն ընդգրկում են իրավական շրջանակի ամրապնդումը, տեխնիկական ինտեգրումն ու թեստավորումը և գործընկերների հետ համակարգերի փոխգործակցությունը:
- ✓ **Երրորդ փուլ (Կայունացման և ամբողջական ինտեգրման փուլ, շուրջ 2030 թ.), որտեղ ենթադրվում է** երեք նորարարական լուծումների (ԱԲ վարկավորում, կենսաչափական նույնականացում, խելացի պայմանագրեր) լիարժեք ներառում բանկի միասնական թվային հարթակում և բիզնես մոդելում: Այս փուլում բանկը դառնում է լիարժեք «smart bank», որտեղ բոլոր հիմնական գործառույթները և ծառայությունները խելացիացված և միաձուլված են:

Ներկայացված փուլային քարտեզը հեղինակի կարծիքով հիմնավորում է, որ Հայաստանի պայմաններում հնարավոր է հաջողությամբ տեղայնացնել միջազգային նորարարական լուծումները և ճիշտ պլանավորման և փուլային իրագործման դեպքում ՀՀ բանկային համակարգը կկարողանա ստանալ նույն այն օգուտները, ինչ ստացվել են առաջատար շուկաներում՝ ավելի արագ, ապահով և արդյունավետ ֆինանսական ծառայություններ մատուցելով հաճախորդներին: Այդպիսով կբացառվի տեխնոլոգիական հետամնացությունը և կապահովվի բանկային համակարգի *երկարաժամկետ կայուն աճն ու մրցունակությունը* համաշխարհային ֆինանսական տեխնոլոգիական զարգացումների ֆոնին:

4. Նորարարական լուծումների ներդրման առանձին մոդելների հիման վրա առաջարկվում է ձևավորել համալիր քանակական գնահատման գործիք՝ **Բանկային նորարարական արդյունավետության համակցված ինդեքս (BIECI-Bank Innovation Efficiency Composite Index)**, որը համադրում է նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրման ֆինանսական, ռիսկային, ժամանակային և օպերացիոն ազդեցությունները՝ հիմնվելով

ատենախոսության շրջանակներում առաջ քաշված երեք հեղինակային մոդելների **FIEI-ի**, **AILEI-ի** և **SCVM-ի** վրա:

BIECI ինդեքսը կարող է կիրառվել ոչ միայն կառավարչական որոշումների կայացման, այլ նաև ներդրումային ռազմավարությունների ձևավորման, դիսկերի սցենարային վերլուծության և շուկայում մրցունակության մոնիտորինգի շրջանակներում: Այս ինդեքսը կազմված է երեք հիմնական բաղադրիչներից.

- ✓ B1 – *Օպերացիոն արդյունավետության ինդեքս* (հիմնված է FIEI-ի վրա),
- ✓ B2 – *Ֆինանսական արդյունավետության ինդեքս* (հիմնված է AILEI-ի վրա, որը հաշվարկվել է Ամերիաբանկի վարկային տվյալների և վարկային գործարքների ավտոմատացման մակարդակի հիման վրա),
- ✓ B3 – *Իրավական և պայմանագրային արդյունավետության ինդեքս* (հիմնված է SCVM-ի վրա, արժեքավորումը հիմնված է պայմանագրերի թվայնացման ծավալների և շահութաբերության հաշվարկի վրա):

Քանի որ երեք ցուցանիշներն են ներկայացնում արդյունավետության տարբեր ոլորտներ, նպատակահարմար է դրանք համադրել կշռված նորմավորված կոմպոզիտ ինդեքսով.

$$BIECI = 0.35 \cdot FIEI_{norm} + 0.35 \cdot AILEI_{norm} + 0.30 \cdot SCVM_{norm} \quad (4)^B$$

որտեղ.

**FIEI\_norm** – մատնահետքային նույնականացման ինդեքսի նորմացված արժեք

**AILEI\_norm** – AI վարկավորման արդյունավետության ինդեքսի նորմացված արժեք

**SCVM\_norm** – smart contract-երի ֆինանսական մոդելի նորմացված արժեք

Կշիռների նման բաշխվածությունը պայմանավորված է նրանով, որ օպերացիոն և վարկային գործընթացները բանկային նորարարության հիմնական ուղղություններն են՝ FIEI և AILEI – 0.35 + 0.35 → կազմում են ընդհանուր ազդեցության **70%**, իսկ SCVM – 0.30 → պայմանավորված է նրանով, որ smart contract-երը նոր, բայց արագ աճող ուղղություն են, սակայն դեռևս չեն գերակշռում բանկի ամբողջ գործունեությունում:

Որպեսզի երեք տարբեր չափման միավորներով ցուցանիշները դառնան համադրելի, կիրառվում է միատեսակ նորմավորում: Նորմավորումը կատարվել է համաշխարհային ընդունված Min-Max եղանակով.

$$X_{norm} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

որտեղ X – տվյալ տարվա ինդեքսի արժեքն է:

Այսպիսով, բոլոր ինդեքսները ստանում են արժեք՝ 0-ից 1 միջակայքում, որտեղ 0-ն նշանակում է թույլ ազդեցություն կամ ազդեցության բացակայություն, իսկ 1-ը՝ բացառիկ բարձր արդյունավետություն և համակարգային ազդեցություն: Եթե Ամերիաբանկի համար 2026 թ. կանխատեսումների արդյունքները ընդունենք FIEI = 5.6, AILEI ≈ 24.8, SCVM ≈ 20.61, իսկ 2022–2030 ամբողջ շարքից համապատասխան նվազագույն և առավելագույն արժեքները՝ 5FIEI\_min=0; FIEI\_max≈9, AILEI\_min=0; AILEI\_max≈27–28 և SCVM\_min=0; SCVM\_max≈49.06, ապա կստանանք  $FIEI_{norm} = \frac{5.6}{9} \approx 0.62$ ,  $AILEI_{norm} = \frac{24.8}{28} \approx 0.89$  և  $SCVM_{norm} = \frac{20.61}{49.06} \approx 0.42$ : Ստացված ցուցանիշներով հաշվարկվում է BIECI ինդեքսը.

<sup>B</sup> Բանաձևը մշակվել է հեղինակի կողմից:

$$\text{BIECI}_{2026} = 0.35(0.62) + 0.35(0.89) + 0.30(0.42) = 0.217 + 0.3115 + 0.126 = 0.6545$$

BIECI(2026)=0.65-ը նշանակում է, որ նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրումը Ամերիաբանկում ապահովել է բարձր մակարդակի համակցված արդյունավետություն, որը զգալիորեն գերազանցում է միջին շեմը (0.50) և մոտենում է առաջատար նորարարական արդյունավետությանը (0.80+), կամ այլ կերպ՝ 2026 թ. նորարարական ներդրումները բանկի գործունեությունը իրենց ողջ ներուժի նկատմամբ բարելավել են ≈65% արդյունավետությամբ:

Այսպիսով՝ ՀՀ բանկային համակարգում նորարարությունների ներդրման ներկայիս հնարավորությունների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ տեխնոլոգիական առաջընթացը, միջազգային փորձի համադրումը և ինստիտուցիոնալ պատրաստվածությունը ձևավորում են թվային լուծումների արդյունավետ իրագործման կայուն հիմք: Ռիսկերն ու մարտահրավերները՝ ներառյալ կիրառանվտանգությունը, ներդրումային բեռը և կարգավորող միջավայրը, լիովին հաղթահարելի են համապատասխան զսպման և կառավարման գործիքների ներդրմամբ: Առաջատար միջազգային փորձի՝ Սինգապուրի, Կանադայի, Շվեդիայի և այլ երկրների հաջող կիրառությունները վկայում են, որ համակցված մոտեցումներով հնարավոր է հասնել գործառնական, ֆինանսական և հաճախորդամետ բարձր արդյունքների: Տեղայնացման առաջարկված ճանապարհային քարտեզը տրամաբանական հաջորդականությամբ ուղղորդում է տեխնոլոգիական լուծումների արդյունավետ կիրառումը՝ հաշվի առնելով հայկական շուկայի առանձնահատկությունները: Վերջապես, BIECI ինդեքսը ձևավորում է քանակապես չափելի գնահատման միտում՝ հնարավորություն տալով համակարգային հետևողականությամբ չափել և կառավարել նորարարական ներդրումների արդյունքայնությունը ինչպես բանկի ներսում, այնպես էլ արտաքին շահառուների համար: Այս ամենը միավորված ապահովում է նորարարական միջավայրի կայուն և մրցունակ զարգացում ՀՀ առևտրային բանկերում:

Ատենախոսության «Եզրակացություններ» բաժնում ամփոփվել են ատենախոսության շրջանակներում կատարված վերլուծության և հետազոտության հիմնական արդյունքները, որոնցք ներկայացվել են ստորև.

1. Նորարարական պրոդուկտը նորամուծական գործունեության արդյունքում ստեղծված նյութական կամ ոչ նյութական արդյունք է, որը ֆինանսական շուկայում հանդես է գալիս որպես նորույթ և նպաստում է տնտեսական աճին, բանկերի մրցունակության բարձրացմանը կամ հասարակական պահանջարկի ավելի արդյունավետ բավարարմանը:

2. Չնայած նորարարական տեխնոլոգիաների կարևոր դերակատարությանը, դրանց ներդրումը Հայաստանի բանկային համակարգում բախվում է մի շարք խոչընդոտների՝ բանկերի տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքների ոչ ամբողջական արդիականացումը, մարդկային ռեսուրսների հմտությունների պակասը և օրենսդրական դաշտի անբավարար հստակությունը, որոնք սահմանափակում են նորարարությունների արագ ընդունումը, իսկ հաճախորդների վստահության ցածր մակարդակը և թվային գրագիտության պակասը դանդաղեցնում են նոր ծառայությունների տարածումը:

3. Միջազգային փորձի վերլուծությունն ապացուցում է, որ ԱԲ-վարկավորումը, խելացի պայմանագրերը և կենսաչափական նույնականացումը կազմում են ժամանակակից բանկային նորարարությունների առանցքային ուղղությունները, իսկ վերլուծված երկրների

տվյալները ցույց են տվել, որ արհեստական բանականության վրա հիմնված վարկավորման կիրառումը ապահովել է վարկային գործընթացների 40–60% արագացման և վարկային կորուստների 15–25% նվազման, խելացի պայմանագրերի (Smart Contracts) օգտագործումը բերել է գործարքների մշակման ծախսերի 30–40% նվազման, գործարքների կատարման ժամանակի 2–3 անգամ կրճատման: Կենսաչափական նույնականացման ներդրումը ապահովել է նույնականացման ճշգրտության բարձրացում մինչև 99.7%՝ նվազեցնելով խարդախության ռիսկերը մոտ 40%–ով, և ընդհանուր հաշվով, նորարարական ծառայություններ ներդրած բանկերում հաճախորդների բազան աճել է միջինում 8–12% կայուն տարեկան տեմպով:

Միևնույն ժամանակ, միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ նորարարությունների հաջող տեղայնացման համար անհրաժեշտ է կազմակերպչական կառուցվածքի վերափոխում, ռիսկերի կառավարման համակարգերի թվայնացում և տվյալների պաշտպանության մեխանիզմների ամրապնդում: Արդյունքում, միջազգային տվյալները փաստում են, որ տեխնոլոգիական ներդրումն ինքնին բավարար չէ: արդյունավետ նորարարությունը հնարավոր է միայն այն դեպքում, երբ այն ուղեկցվում է գործընթացների համապարփակ վերածնակվորմամբ և կառավարման կայուն բարեփոխումներով:

4. Առենսախոսության շրջանակներում կատարված վերլուծությունները փաստել են, որ Հայաստանի բանկային միջավայրը համեմատաբար պատրաստ է նորարարական լուծումների ներմուծմանը: Տեղական շուկայի մակրո և միկրո մակարդակի գնահատման արդյունքում արձանագրվել են մի շարք թվային ցուցանիշներ, որոնք վկայում են ՀՀ-ում նորարարությունների ընդունման բարձր ներուժի մասին: Մասնավորապես.

4.1. Թվային բանկինգի օգտագործման մակարդակը. թվային բանկային ծառայությունների օգտագործումն աճել է միջինում 12–15% տարեկան, իսկ 2023 թ. դրությամբ օգտատերերի ավելի քան 74%–ը օգտագործել է առնվազն մեկ թվային բանկային պրոդուկտ:

4.2. Թվային վարկավորման և վճարումների տարածվածությունը. հետազոտության համաձայն՝ հաճախորդների 68%–ը պատրաստակամ է դիմել վարկավորման պարզեցված՝ ավտոմատացված մեխանիզմների, ներառյալ՝ ԱԲ–վարկավորման, իսկ 81%–ը նախընտրում է ոչ-կանխիկ, թվային վճարումներ՝ հատկապես QR և NFC գործիքներով:

4.3. Քաղաքական և օրենսդրական միջավայրի գնահատումը. ՀՀ ֆինանսական շուկան ունի համեմատաբար ճկուն կարգավորումներ՝ թվային նույնականացման և էլեկտրոնային ստորագրության մասին օրենքների կիրառելիությունը գնահատվել է որպես բավարար (0.72 readiness score 0–1 սանդղակով), իսկ ֆինանսական նորարարությունների ներդրման ինստիտուցիոնալ խոչընդոտների մակարդակը գնահատվել է միջինից ցածր (0.43 obstruction index):

4.4. Սպառողական վարքագիծը և տեխնոլոգիական պատրաստակամությունը. հետազոտությամբ պարզվել է, որ հաճախորդների 57%–ը բարձր վստահություն ունի կենսաչափական նույնականացման միջոցների նկատմամբ (մատահետք, դեմքի ճանաչում), իսկ 63%–ը պատրաստ է անցնել ամբողջական թվային սպասարկման՝ առանց ֆիզիկապես մասնաճյուղ այցի:

Արձանագրված թվային ցուցանիշները հաստատում են, որ տեղական շուկայի տեխնոլոգիական հասունությունը, հաճախորդների վերաբերմունքը և օրենսդրական միջավայրի ճկունությունը ձևավորում են բարենպաստ հիմք ՀՀ առևտրային բանկերում նորարարական բանկային պրոդուկտների արդյունավետ ներդրման համար:

5. Հետազոտության ընթացքում առաջարկվել է նորարարական տեխնոլոգիաների ներմուծման փուլային ճանապարհային քարտեզ, որը տեխնոլոգիական լուծումների գործարկումը կառուցում է տրամաբանական հաջորդականությամբ՝ հաշվի առնելով տեղական շուկայի առանձնահատկությունները և բանկի ներքին կարողությունները: Փուլային մոտեցումը հնարավորություն է տալիս առավել արդյունավետ բաշխել ներդրումները և նվազեցնել տեխնիկական, կազմակերպական խափանումների հավանականությունը նորարարությունների ինտեգրման ժամանակ: Մասնավորապես, առաջին փուլում նպատակահարմար է ներդնել ԱԲ-հիմք ունեցող վարկավորումն ու մատնահետքով նույնականացումը, որոնք ապահովում են արագ ներդրումային վերադարձ և ծառայությունների օպտիմալացում, երկրորդ փուլում առաջարկվում է կիրառել խելացի պայմանագրեր՝ գործարքների ավտոմատացման և թափանցիկության բարձրացման նպատակով, երրորդ փուլում նախատեսվում է հասնել նորարարական բոլոր լուծումների ամբողջական ինտեգրմանը՝ ստեղծելով միասնական թվային հարթակ և տվյալների կենտրոնացված կառավարում բանկի շրջանակներում:

6. Քանակական և որակական վերլուծությունների համակցմամբ ստացվել է, որ արհեստական բանականությամբ վարկավորման, խելացի պայմանագրերի և կենսաչափական նույնականացման ներդրումը ոչ միայն կբարելավի բանկի ֆինանսական ցուցանիշները, այլև զգալիորեն կբարձրացնի կառավարման և գործառնական արդյունավետությունը: Տվյալների մշակման ավտոմատացումը և վարկային, նույնականացման ու պայմանագրային գործընթացների արագացումը հնարավորություն են տալիս նվազեցնել գործընթացների բարդությունը և մարդկային սխալների հավանականությունը՝ ապահովելով միջինում մոտ 15% ընդհանուր արդյունավետության աճ բանկի գործունեությունում: Ավելին, TOE կանխատեսումների համատեքստում, ստացված արդյունքները վկայում են, որ նորարարությունների ներդրումը կարող է ապահովել բարձր ներդրումային վերադարձ և շահութաբերության երկարաժամկետ կայուն աճ՝ նվազեցնելով նորարարությունների ներդրման տնտեսական հիմնավորվածությունը: Այսպիսով, առաջարկվող ավտոմատացման լուծումներն ուղղակիորեն լուծում են բանկային գործառնությունների դանդաղությունը, մարդկային գործունիք բխող սխալները և ոչ արդյունավետ գործողությունների խնդիրը՝ միաժամանակ նվազեցնելով գործառնական ռիսկերը:

7. Վերլուծության արդյունքները ցույց են տալիս, որ նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրման պայմաններում Ամերիաբանկը կարող է ապահովել հաճախորդների բազայի տարեկան միջինում 6–8% աճ 2026–2030 թթ. ընթացքում: Այս միտումը պայմանավորված է մի շարք գործոններով՝ թվային ծառայությունների հասանելիության ընդլայնում, գործարքների առավել արագ և անվտանգ իրականացում, ինչպես նաև օգտատիրոջ փորձի էական բարելավում նորարարական լուծումների կիրառման շնորհիվ: Աճի ամենամեծ դրսևորումը սպասվում է հատկապես երիտասարդ և տեխնոլոգիապես ակտիվ սպառողների շրջանակում, ինչը բանկին հնարավորություն կտա ձևավորել երկարաժամկետ հավատարիմ հաճախորդների շերտ և էապես ամրապնդել իր դիրքերը շուկայում՝ ստանալով մրցակցային առավելություն:

8. Հայաստանի շուկայի բարձր թվայնացման մակարդակը, համատարած ինտերնետային ծածկույթը և շարժական սարքերի լայն օգտագործումը ստեղծում են բացառիկ բարենպաստ պայմաններ նորարարական տեխնոլոգիաների արագ և ծախսարդյունավետ ինտեգրման համար: Ամերիաբանկի՝ արդեն իսկ զարգացած թվային ենթակառուցվածքն ու

օպերացիոն ճկունությունը հնարավորություն են տալիս բանկին ոչ միայն կրճատել նորարարությունների ներդրման ծախսերը և արագացնել ներդրումային վերադարձի ժամկետները, այլև զգալիորեն ուժեղացնել մրցունակությունը երկրի ներքին շուկայում: Այս նախադրյալները ստեղծում են հիմք, որ Ամերիաբանկը դիրքավորվի որպես թվային բանկային ոլորտի առաջատար տարածաշրջանային խաղացող՝ հետագայում հնարավորություն ունենալով արտահանել հայկական բանկային տեխնոլոգիական փորձը դեպի հարևան երկրների ֆինանսական շուկաներ, որտեղ նման նորարարական լուծումների պահանջարկը աճում է:

Նորարարական բանկային պրոդուկտների ներդրման գործընթացում առանձնացված հիմնախնդիրների լուծման համար առաջարկվող կառուցակարգերի հիմնական բնութագրիչները կարող են ամփոփվել հետևյալ դրույթներում.

1. ՀՀ առևտրային բանկերում նպատակահարմար է կիրառել TOE և TOES մեթոդաբանությունները՝ նորարարական բանկային պրոդուկտների ընդունման վրա ազդող հիմնական տեխնոլոգիական, կազմակերպական և միջավայրային խոչընդոտները համակարգված կերպով բացահայտելու և դասակարգելու համար: Այս մոտեցումը թույլ կտա գիտականորեն հիմնավորել նորարարությունների ներդրման սահմանափակող գործոնների կառուցվածքն ու ազդեցության մակարդակը՝ պարզելով, թե որ պատճառներն են առավելապես խոչընդոտում բանկային նորարարությունների ներդրումը և զարգացմանը: Դա իր հերթին կառաջարկի լուծումների ուղղություններ՝ յուրաքանչյուր խոչընդոտի հաղթահարման համար առաձնացված ռազմավարություններով:

2. Առաջարկվում է կիրառել Fingerprint Identification Efficiency Index (FIEI) մոդելը ՀՀ բանկային համակարգում մատնահետքով կենսաապահական նույնականացման ներդրման արդյունավետությունը քանակապես գնահատելու և բարելավելու նպատակով: FIEI-ը, որը հիմնված է ներդրումների արդյունավետության (ROI), ծախս-օգուտի վերլուծության (CBA) և արժեքի գնահատման (VE) ցուցանիշների վրա, կօգնի համադրել նորարարական կենսաապահական տեխնոլոգիայի ներդրումը բանկի շահութաբերության աճի և գործառնական ռիսկերի նվազման հետ: Մոդելի կիրառումը բանկերին հնարավորություն կտա թվային չափելի ցուցանիշներով գնահատել մատնահետքով նույնականացման ներդրման տնտեսական և գործառնական արդյունքներն ու կայացնել ապացուցված տվյալների վրա հիմնված որոշումներ՝ կենսաապահության ներդրումը առավել արդյունավետ կազմակերպելու համար:

3. ՀՀ բանկերին առաջարկվում է կիրառել AI Lending Efficiency Index (AILEI) մոդելը՝ բանկային վարկավորման գործընթացներում արհեստական բանականության ներդրման ազդեցությունը քանակապես գնահատելու համար: AILEI մոդելը գնահատում է ԱԲ տեխնոլոգիայի ներմուծման ազդեցությունը բանկի օպերացիոն արդյունավետության, շահութաբերության և վարկային ռիսկերի կառավարման վրա՝ վերլուծելով տոկոսային եկամտի, գործառնական ծախսերի և վարկային կորուստների փոփոխությունները ներդրումից առաջ և հետո: Այս մոդելի կիրառումը հնարավորություն կտա բացահայտել ԱԲ կիրառման ֆինանսական և գործառնական արդյունքներն ու դրանց հիման վրա կատարելագործել բանկերի վարկավորման ռազմավարությունը՝ նպաստելով շահութաբերության բարձրացմանը և վարկավորման գործընթացում առաջացող ռիսկերի նվազեցմանը:

4. Բանկային ոլորտում խելացի պայմանագրերի ավտոմատացման տնտեսական արդյունավետությունը գնահատելու համար նպատակահարմար է կիրառել հեղինակային Smart Contract Value Model (SCVM) մոդելը: SCVM-ը միավորում է օպերացիոն, իրավական,

ժամանակային և եկամտային ցուցանիշների համակցված գնահատումը՝ հնարավորություն տալով քանակապես չափել խելացի պայմանագրերի ներդրման ֆինանսական արդյունքները: Մոդելի կիրառումը կբացահայտի, թե նորարարական պայմանագրային համակարգի ներդրումը ինչպես է ազդում բանկի շահութաբերության վրա, ինչ չափով է նպաստում ծախսերի կրճատմանը և գործառնական գործընթացների օպտիմալացմանը: Նման գնահատումը կուղղորդի բանկերին՝ հասկանալու խելացի պայմանագրերի ներդրման վերադարձն ու արդյունավետությունը, ինչպես նաև կբացահայտի իրականացման ընթացքում ծագող հիմնական գործոնները, որոնց վրա պետք է կենտրոնանալ այդ լուծումների հաջողության համար:

5. Խորհուրդ է տրվում ստեղծել և բանկային պրակտիկայում կիրառել Բանկային նորարարական արդյունավետության համակցված ինդեքս (Bank Innovation Efficiency Composite Index – BIECI), որը հիմնված է վերոնշյալ FIEI, AILEI և SCVM մոդելների միացյալ ցուցանիշների վրա: BIECI-ն հնարավորություն կտա քանակապես գնահատել բանկային նորարարական տեխնոլոգիաների համակցված ազդեցությունը բանկի գործունեության տարբեր կողմերի վրա՝ միավորելով օպերացիոն արդյունավետության, ֆինանսական արդյունքների, իրավական ծախսերի խնայողության և գործարքների արագացման ցուցանիշները մեկ միացյալ չափորոշում: Այդ համակցված ինդեքսի կիրառումը թույլ կտա գնահատել և համեմատել առևտրային բանկերի նորարարական ակտիվության մակարդակը և բացահայտել բանկերի իրական արդյունավետությունը նորարարությունների ներդրման պայմաններում՝ ապահովելով, որ նորարարական գործունեության արդյունքները լինեն չափելի և թափանցիկ ինչպես բանկի ղեկավարության, այնպես էլ կարգավորողի ու շահառու հասարակության համար:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքները հրապարակված են հեղինակի հետևյալ գիտական աշխատություններում.

1. Ի.Վ.Նուշիկյան, Ֆինանսական գրագիտության մակարդակի ազդեցությունը ՀՀ ֆինանսական շուկայի վրա, Սոցիալ-տնտեսական զարգացման հիմնախնդիրներ. որոնումներ, հեռանկարներ, լուծումներ: Գիտական հոդվածների ժողովածու, 2(9), Գ.Վ. Պլեխանովի անվան ՌՏՀ Երևանի մասնաճյուղ, Երևան, 2023, էջեր 214–233: DOI: <https://doi.org/10.61546/25792679-2023.2-psd-16>
2. Nushikyan, I. V. Development Trends of Innovative Banking Products, “Alternative” Scientific Journal, 2024, No. 2, pp. 106–115. DOI: 10.55528/18292828-2024.2-106
3. Nushikyan, I. (2024). The Innovative Transformation in the RA Banking System. Economics, Finance and Accounting, 2(14), 121. <https://doi.org/10.59503/29538009-2024.2.14-121>
4. Nushikyan, I. (2024). The Bottlenecks of Introducing Innovation Products in the Commercial Banks of the RA. Economics, Finance and Accounting, 1(13), 30. <https://doi.org/10.59503/29538009-2024.1.13-30>
5. Nushikyan, I. V. Key Types of Automated Innovative Payment Systems and Their Significance in the Banking Sector, “Scientific–Artsakh” Academic Journal, 2024, No. 3, pp. 229–241. DOI: 10.52063/25792652-2024.3.22-229
6. Ի.Վ. Նուշիկյան, Արհեստական բանականության կիրառման հնարավորությունները վարկերի տրամադրման գործընթացում, Սոցիալ-

տնտեսական զարգացման հիմնախնդիրներ. որոնումներ, հեռանկարներ, լուծումներ: Գիտական հոդվածների ժողովածու, 2(11), Գ.Վ. Պլեխանովի անվան ՌՏՀ Երևանի մասնաճյուղ, Երևան, 2024, էջեր 385–400: DOI: <https://doi.org/10.61546/25792679-2024.2.11-vn-25>

7. Ի.Վ. Նուշիկյան, Մատնահետքի կիրառման հնարավորությունները ՀՀ բանկային համակարգում որպես նույնականացման նորարարական մեթոդ, Սոցիալ-տնտեսական զարգացման հիմնախնդիրներ. որոնումներ, հեռանկարներ, լուծումներ: Գիտական հոդվածների ժողովածու, 2(11), Գ.Վ. Պլեխանովի անվան ՌՏՀ Երևանի մասնաճյուղ, Երևան, 2024, էջեր 367–384: DOI: <https://doi.org/10.61546/25792679-2024.2.11-vn-25>
8. Ի.Վ.Նուշիկյան, Մարքեթինգային հաղորդակցությունների կառավարման առանձնահատկությունները ՀՀ առևտրային բանկերում, «Տարածաշրջան և աշխարհ» գիտավերլուծական հանդես, 2024, թիվ 5, էջեր 166–173: DOI: <https://doi.org/10.58587/18292437-2024.5-166>
9. Nushikyan, I. (2025). The Development of Open Banking and Its Impact on the Banking System of Armenia. *Armenian Journal of Public Administration / Հանրային կառավարում*, 22(1), 80. <https://doi.org/10.55490/18290167-2025.1-80>
10. Nushikyan, I. V., Atoyan, K. L., Kalantaryan, A. V. (2025). The Specifics of Digital Banking and Opportunities for Its Development. In: Karbekova, A. B., Žák, L., Milenković, I. (eds), *Big Data and Artificial Intelligence for Decision-Making in the Smart Economy, Studies in Big Data*, vol. 168. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-78686-0\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-78686-0_23)

ИНЕСА ВААГОВНА НУШИКЯН

**ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ В  
БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

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

Защита диссертации состоится 09 апреля 2026 года в 14:00 на заседании Специализированного совета по экономике № 014 Комитета по высшему образованию и науке Республики Армения, действующего при Армянском государственном экономическом университете, по адресу: 0025, г. Ереван, ул. М. Налбандяна, 128, Республика Армения.

**Резюме**

**Актуальность темы диссертационного исследования:** Исследование проблем внедрения и развития инновационных продуктов в банковской системе Республики Армения соответствует требованиям современной финансовой среды, поскольку в последние годы банковская деятельность в целом переходит к цифровым и технологически насыщенным операционным моделям. Банковские инновации рассматриваются не только как проявление технологического прогресса, но и как важный инструмент формирования конкурентных преимуществ, обеспечения устойчивости финансовой среды и повышения качества предоставляемых услуг. Данный процесс обусловлен глобализацией финансовых рынков, стремительным развитием финтех-компаний, изменением поведения клиентов и ростом спроса на цифровые услуги. Актуальность темы в условиях Республики Армения приобретает особую значимость, поскольку процессы цифровизации и внедрения инновационных моделей в отечественных банках сталкиваются с организационными, технологическими и институциональными ограничениями, что требует научно обоснованного анализа и разработки фундаментальных решений.

Современные инновационные банковские системы, включая кредитование на основе искусственного интеллекта, биометрическую идентификацию, применение блокчейн-технологий и цифровое обслуживание, трансформируют бизнес-модели банков, формируя более клиентоориентированные подходы к управлению рисками, безопасности и повышению операционной эффективности. В этих условиях стратегическое значение приобретает выявление существующих проблем и оценка эффективности внедрения инновационных технологий, поскольку это способствует повышению конкурентоспособности банков и технологической модернизации финансового рынка Армении. Следовательно, углублённое исследование темы имеет как теоретико-методологическое, так и практическое значение, формируя информационно-аналитическую основу для совершенствования инновационной политики, управленческих механизмов и инвестиционных решений.

***Цель и задачи исследования***

Целью исследования является изучение проблем внедрения инновационных продуктов в банковской системе Республики Армения и выявление возможностей их дальнейшего развития.

Для достижения поставленной цели в диссертации были сформулированы и решены следующие задачи:

- изучены особенности и виды банковских инноваций;
- проанализирован международный опыт внедрения инновационных банковских продуктов и современные тенденции их развития;
- исследованы методы и подходы к оценке эффективности внедрения инновационных продуктов в банковской системе;
- проведена оценка инновационной деятельности коммерческих банков Республики Армения и предлагаемых инновационных решений;
- исследован уровень и динамика использования населением инновационных банковских продуктов;
- оценено финансовое влияние внедрения инновационных продуктов;
- выявлены основные проблемы внедрения инновационных продуктов в коммерческих банках Республики Армения;
- разработаны модели оценки эффективности внедрения инновационных продуктов в коммерческих банках Республики Армения;
- проанализированы перспективы дальнейшего развития и внедрения инновационных продуктов в коммерческих банках Республики Армения.

***Объект и предмет исследования:*** Объектом исследования является система коммерческих банков Республики Армения как основная среда формирования, развития и внедрения инновационных продуктов. Предметом исследования выступают возможности комплексного совершенствования механизмов управления, направленных на стимулирование внедрения инновационных продуктов, выявление существующих проблем и повышение эффективности инновационной деятельности в банковской системе Республики Армения.

***Теоретическая, методологическая и информационная база исследования:***

Теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторитетных ученых в области банковских инноваций, финансовых технологий, цифровой трансформации и оценки эффективности инновационных продуктов, а также научные статьи, монографии и сравнительные исследования международного опыта. Методологическая база сформирована на основе применения современных моделей оценки эффективности внедрения инноваций и анализа технологических факторов. В ходе исследования использованы подходы TOE и TOES, модель DEA CCR (input-oriented), методы Value Engineering и Cost-Benefit Analysis (CBA), инструментарий описательной статистики SPSS, а также метод Structural Equation Modeling (SEM). Кроме того,

разработаны и апробированы авторские расчетные модели: FIEI, AILEI и SCVM. Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативно-правовые акты Республики Армения, официальные данные Центрального банка РА и коммерческих банков, аналитические отчёты международных финансовых организаций (IMF, World Bank, OECD, BIS, EBRD), а также результаты анкетного опроса, проведенного в рамках диссертационного исследования.

**Основные результаты исследования и научная новизна:** Научная новизна диссертации заключается в выявлении проблем внедрения и развития инновационных процессов в банковской системе Республики Армения и разработке направлений их решения. Научные результаты обобщены в следующем:

1. На основе методологий TOE и TOES систематизированы и классифицированы основные технологические, организационные и институциональные барьеры, влияющие на принятие инновационных банковских продуктов в коммерческих банках Республики Армения, что позволило научно обосновать структуру и уровень воздействия ограничивающих факторов внедрения инноваций.
2. Разработана модель индекса эффективности биометрической идентификации по отпечаткам пальцев (Fingerprint Identification Efficiency Index – FIEI), основанная на показателях ROI, CBA и Value Engineering, позволяющая количественно оценивать эффективность внедрения инновационных технологий с учетом роста прибыльности и снижения операционных рисков.
3. Разработан индекс эффективности кредитования на основе искусственного интеллекта (AI Lending Efficiency Index – AILEI), позволяющий оценить влияние внедрения ИИ на эффективность кредитных процессов, прибыльность и управление кредитными рисками на основе изменений процентных доходов, операционных расходов и кредитных потерь.
4. Построена модель оценки финансового воздействия автоматизации смарт-контрактов (Smart Contract Value Model – SCVM), основанная на комплексной оценке операционных, юридических, временных и доходных показателей, позволяющая количественно определить экономическую эффективность внедрения смарт-контрактов.
5. Разработан комплексный индекс эффективности банковских инноваций (Bank Innovation Efficiency Composite Index – BIECI), объединяющий модели FIEI, AILEI и SCVM, позволяющий количественно оценить совокупное влияние инновационных технологий на операционную эффективность, финансовые результаты, снижение юридических затрат и ускорение транзакций, а также сравнивать инновационную активность коммерческих банков и выявлять реальную эффективность их деятельности в условиях внедрения инноваций.

INESA VAHAG NUSHIKYAN

**PROBLEMS OF IMPLEMENTATION AND DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PRODUCTS IN THE BANKING SYSTEM OF THE REPUBLIC OF ARMENIA**

Abstract of the thesis for receiving the degree of the PhD in Economics for the specialty 08.00.03 “Finance, Accounting”.

The defense of the dissertation will take place at 14:00 on 9th April 2026 at a meeting of Specialized Council No. 014 in Economics of the Higher Education and Science Committee of the Republic of Armenia, operating under the Armenian State University of Economics.

Address: 128 M. Nalbandyan Street, Yerevan, 0025, Republic of Armenia.

**ABSTRACT**

**Actuality of the research:** The study of the problems related to the implementation and development of innovative products in the banking system of the Republic of Armenia corresponds to the requirements of the modern financial environment, as in recent years banking activities have undergone a comprehensive transition toward digital and technologically advanced operational models. Banking innovations are viewed not only as manifestations of technological progress but also as essential instruments for creating competitive advantages, ensuring financial stability, and improving service quality. This transformation is driven by the globalization of financial markets, the rapid development of FinTech companies, changes in customer behavior, and the growing demand for digital services. The relevance of the topic is particularly pronounced in Armenia, where the processes of digitalization and the implementation of innovative models in commercial banks encounter organizational, technological, and environmental constraints that require scientifically grounded analysis and fundamental solutions.

Modern innovative banking systems such as AI-based lending, biometric identification, blockchain applications, and digital service platforms are reshaping banks' business models and fostering more customer-oriented approaches to risk management, security, and operational efficiency.

Under these conditions, the identification of existing challenges and the assessment of the effectiveness of innovative technology implementation acquire strategic importance, as they enable the enhancement of banks' competitiveness and contribute to the technological modernization of Armenia's financial market. Therefore, an in-depth study of this topic possesses both theoretical-methodological and practical significance, providing an informational and analytical foundation for improving innovation policy, management mechanisms, and investment decision-making processes.

**The purpose and objectives of the research:** The purpose of the research is to examine the challenges of implementing innovative products in the banking system of the Republic of Armenia and to identify development opportunities. To achieve this purpose, the following objectives were formulated and addressed in the dissertation:

- to examine the characteristics and types of banking innovations;
- to analyze international experience and development trends in the implementation of innovative banking products;
- to study methods and approaches for evaluating the effectiveness of innovative product implementation in the banking system;
- to assess the innovative activities of commercial banks in the Republic of Armenia and the proposed innovative solutions;
- to analyze the level and dynamics of the use of innovative banking products by the population of Armenia;
- to evaluate the financial impact of innovative product implementation;
- to identify key challenges in the implementation of innovative products in Armenian commercial banks;
- to develop models for assessing the efficiency of innovative product implementation in Armenian commercial banks;
- to analyze the prospects for innovative product development in Armenian commercial banks.

**Object and Subject of the research:** The object of the research is the commercial banking system of the Republic of Armenia as the primary environment for the formation, development, and implementation of innovative products. The subject of the research comprises the possibilities for comprehensive improvement of management mechanisms aimed at stimulating the implementation of innovative products, identifying existing challenges, and enhancing the efficiency of innovation processes within the Armenian banking system.

#### ***Theoretical, Methodological, and Informational meaning of the research results***

The theoretical foundation of the research is based on the works of Armenian and international scholars in the fields of banking innovation, financial technologies, digital transformation, and innovation efficiency assessment, as well as scientific articles, monographs, and comparative international studies.

The methodological framework was formed through the application of contemporary models for evaluating innovation implementation efficiency and analyzing technological factors. The study employs the TOE and TOES frameworks, the DEA CCR input-oriented model, Value Engineering and Cost-Benefit Analysis (CBA) methods, SPSS descriptive statistics, and Structural Equation Modeling (SEM). In addition, new computational models were developed and applied: FIEI, AILEI, and SCVM.

The informational basis of the dissertation includes the legislative and regulatory framework of the Republic of Armenia, official data from the Central Bank of Armenia and commercial banks, analytical reports from international financial institutions (IMF, World Bank, OECD, BIS, EBRD), and the results of a survey conducted within the scope of the dissertation.

**The main results and scientific novelty of the research:** The scientific novelty of the dissertation lies in identifying the key challenges related to the implementation and development

of innovation processes in the Armenian banking system and proposing scientifically grounded solutions. The main scientific contributions are summarized as follows:

1. Through the application of the Technological–Organizational–Environmental (TOE) and Strategic (TOES) frameworks, the primary technological, organizational, and environmental barriers influencing the adoption of innovative banking products in Armenian commercial banks were systematically identified and classified, enabling a scientific substantiation of the structure and impact level of innovation-limiting factors.
2. A Fingerprint Identification Efficiency Index (FIEI) model was developed, based on ROI, CBA, and Value Engineering indicators, enabling a quantitative assessment of innovation implementation by integrating profitability growth and operational risk reduction in commercial banks.
3. An AI Lending Efficiency Index (AILEI) model was developed to assess the impact of artificial intelligence implementation on lending process efficiency, profitability, and credit risk management, based on changes in interest income, operational expenses, and credit losses.
4. A Smart Contract Value Model (SCVM) was constructed to evaluate the financial impact of smart contract automation through a combined assessment of operational, legal, temporal, and revenue indicators, allowing a quantitative evaluation of economic efficiency and identification of key factors influencing profitability growth and cost reduction.
5. A Bank Innovation Efficiency Composite Index (BIECI) was developed, integrating the FIEI, AILEI, and SCVM models. This composite index enables a quantitative assessment of the overall impact of innovative banking technologies by combining operational efficiency, financial performance, reduction in legal costs, and transaction acceleration indicators. It provides a basis for comparing the innovative activity of commercial banks and determining their actual performance efficiency under innovation-driven conditions.

