

Կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա ֆինանսական ներգրավվածության ազդեցության գնահատումը

Համբարձումյան Լ. Ս.

Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան,
ֆինանսների ամբիոնի ասպիրանտ (Երևան, Հայաստան)
lusine.hambardzumyan2018@gmail.com

Վճռորոշ բառեր – կենսաթոշակային ֆոնդեր, կամավոր կենսաթոշակային համակարգ, ֆինանսական ներգրավվածություն, ֆինանսական գրագիտություն, ինստիտուտների նկատմամբ վստահություն

Оценка влияния финансовой вовлеченности на участие в пенсионных фондах

Амбарцумян Л. С.

Армянский государственный экономический университет, аспирант (Ереван, Армения)
lusine.hambardzumyan2018@gmail.com

Аннотация. Демографические изменения последних десятилетий создают новые вызовы в области социального обеспечения и вынуждают правительства пересматривать пенсионные системы. Во многих странах наблюдается общая тенденция повышения роли добровольных пенсионных схем. В этой связи важно понимать, что способствует спросу на добровольное участие в пенсионных фондах, что будет полезно как для правительств, так и для регулирующих органов. Большинство научных исследований на эту тему сосредоточено на влиянии финансовой грамотности и, в некоторых случаях, на доверие к институтам. Целью данного исследования является выявление основных факторов, влияющих на участие в пенсионных фондах, оценка взаимосвязи и предложение модели измерения влияния этих факторов. Мы обнаружили, что финансовая вовлеченность также положительно влияет на участие в добровольных пенсионных фондах и, по сравнению с другими факторами, оказывает на него более значительное влияние.

Ключевые слова. пенсионные фонды, добровольная пенсионная схема, финансовая вовлеченность, финансовая грамотность, доверие к институтам

The Assessment of the Impact of Financial Inclusion on the Participation in Pension Funds

Hambardzumyan L. S.

Armenian State University of Economics, PhD Student (Yerevan, Armenia)
lusine.hambardzumyan2018@gmail.com

Abstract. The demographic changes over the past decades are creating new challenges in the field of social security and forcing governments to review pension systems. In many countries, there is a general trend of increasing the role of voluntary pension systems. In this regard, it is important to have a better understanding of what contributes to the demand in voluntarily participating in pension funds, which will be useful both for governments and for regulatory agencies. Most academic research on the topic is concentrated on the impact of financial literacy and, in some cases, trust in institutions. The purpose of this study is to identify the main factors that affect participation in pension funds, to assess the relationship and to propose a model to measure the impact of these factors. We find that financial inclusion also has a positive effect on participation in voluntary pension funds, and, compared with other factors, has more significant impact on it.

Keywords. pension funds, voluntary pension system, financial inclusion, financial literacy, trust in institutions

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Վերջին տասնամյակներին նկատվող ժողովրդագրական փոփոխությունները նոր մարտահրավերներ են առաջ բերում սոցիալական ապահովության ոլորտում և ստիպում են երկրների կառավարություններին վերանայել կենսաթոշակային համակարգերը: Դրանք ենթադրում են երկարաժամկետ քաղաքական որոշումների կայացում, սակայն հաճախ այդ որոշումների ազդեցությունը կենսաթոշակառուների բարեկեցության վրա հստակ չէ: Համաշխարհային բանկի, Եվրոպական հանձնաժո-

ղովի և ՏՀԶԿ-ի կողմից առաջարկվող հիմնական լուծումներից մեկը, որը հանգեցնում է ապագայում կենսաթոշակային վճարումների համարժեքության բարձրացմանը, կուտակային կենսաթոշակային սխեմաների դերի ուժեղացումն է: Սակայն քանի որ այլ ուղղությունների համեմատ՝ կենսաթոշակային բարեփոխումները համարվում են շատ զգայուն թեմա, կենսաթոշակային տարիքի շեմի բարձրացումը, պարտադիր կուտակային հատկացումների դրույթաչափերի սահմանումը և հետագայում ավելացումը ոչ միայն հանգեցնում են թեժ

գաղափարական վեճերի, այլև ստիպում են մարդկանց բողոքել փողոցներում, ինչի հետևանքով կառավարությունները կարող են հետաձգել կամ նահանջել անհրաժեշտ բարեփոխումներ իրականացնելուց: Բացի դրանից, բնակչության որոշ խմբերի համար դեռ կենսաթոշակային եկամուտների հարցը մնում է չուժված, քանի որ նրանք դուրս են մնում պարտադիր կենսաթոշակային համակարգերից (օրինակ՝ գյուղատնտեսությամբ, ոչ ստանդարտ աշխատանքային ձևերով զբաղվողներ և այլն):

Վերոնշյալ խնդիրների լուծման նպատակով բազմաթիվ երկրներում նկատվում է կամավոր կենսաթոշակային համակարգերի դերի բարձրացմանն ուղղված ընդհանուր միտում: Այս առումով կարևոր է ավելի խորը պատկերացում ունենալ, թե ինչն է նպաստում բնակչության կողմից կենսաթոշակային ֆոնդերում ներդրումներ կատարելու պահանջարկին, ինչն օգտակար կլինի թե՛ կառավարությունների, թե՛ ոլորտը կարգավորող կառույցների համար:

Գիտական շրջանակներում թեմայի վերաբերյալ ուսումնասիրությունների մեծ մասը վերաբերում են կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա ֆինանսական գրագիտության ազդեցությունը բացահայտելուն, և հազվադեպ են վերլուծությունները մյուս կարևոր գործոնների մասով:

Հոդվածի նպատակն է մի կողմից բացահայտել կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա ազդող հիմնական գործոնները, գնահատել կապերը, և մյուս կողմից՝ առաջարկել մոդել կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա այդ գործոնների ազդեցությունը բացատրելու համար:

Հոդվածի սկզբնամասում ներկայացվում են գրականության ուսումնասիրության արդյունքները, և հետագա հաշվարկների և էմպիրիկ արդյունքների իրատեսականության համար տեսական հիմքեր են ապահովվում: Այնուհետև ներկայացվում են 45 երկրների կտրվածքով տվյալների հավաքագրման և էմպիրիկ վերլուծության իրականացման համար հետազոտության մեթոդաբանությունը, ինչպես նաև ֆինանսական ներգրավվածության ինդեքսի կառուցման սկզբունքները: Վերլուծության արդյունքում բացահայտվում են գործոններից յուրաքանչյուրի ազդեցության չափերը և առաջարկվում է ռեգրեսիոն մոդել՝ այդ կապերը բացատրելու և կանխատեսելու համար: Հոդվածը ամփոփվում է համապատասխան եզրակացություններով:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԱՎՆԱՐԿ

Գիտական գրականության մեջ էմպիրիկ ուսումնասիրությունների լայն շրջանակ նվիրված է կենսաթոշակային պլանավորման վրա ֆինանսական գրագիտության ազդեցությանը: ԱՄՆ-ում, Նիդեռլանդներում, Ֆինլանդիայում,

Ճապոնիայում, Կանադայում, Չիլիում, ՌԴ-ում և մի շարք այլ երկրներում անցկացված հետազոտությունները վկայում են, որ ֆինանսական գիտելիքների ավելի բարձր մակարդակ ունեցող անձինք ավելի հաճախ են խնայողությունների պլանավորում իրականացնում կենսաթոշակային տարիքի համար:

Ուսումնասիրելով Իտալիայի բանկի կողմից 2010 թ. իրականացված՝ տնային տնտեսությունների եկամուտների և հարստությունների վերաբերյալ հարցումները [1]՝ Օ. Ռիչչին և Մ. Կարատելլին ապացուցում են, որ ֆինանսական գիտելիքները ազդում են ոչ միայն կենսաթոշակային պլանավորման վրա, այլ նաև մասնավոր կենսաթոշակային համակարգ մտնելու որոշման վրա [9]: Օ. Լանդերետչը և Կ. Մարտինետը, հիմնվելով 2004 թ. և 2006 թ. Չիլիում Սոցիալական ապահովության հետազոտությունների տվյալների վրա, պարզել են, որ ֆինանսապես ավելի գրագետ անձիք ավելի հավանական է, որ փոխեն իրենց կենսաթոշակային ֆոնդի տեսակը, ինչպես նաև կամավոր մասնակցեն կենսաթոշակային համակարգին [6] 2019 թ. մեր կողմից իրականացված վերլուծությունները ՀՀ-ում ցույց են տվել, որ կենսաթոշակային ֆոնդերի հարցում ֆինանսապես գրագետ անձինք ավելի հետաքրքրված են. նրանց զգալի մասն ինքնուրույն է ընտրել իր կենսաթոշակային ֆոնդը և ավելի հաճախակի է ստուգում կենսաթոշակային հաշվի մնացորդը [14, էջ 298-303]:

Կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա ազդող այլ գործոնների վերաբերյալ ուսումնասիրություններն ավելի սակավ են: Որոշ տնտեսագետների և սոցիոլոգների պնդմամբ՝ ինստիտուտների նկատմամբ վստահությունը ևս դիտարկվում է որպես ազդող գործոն, սակայն այն կարող է ունենալ երկակի ազդեցություն: Մի կողմից, ֆինանսական պայմանագրերի կնքման ժամանակ վստահության մակարդակն օգտագործելով որպես ֆինանսական ինստիտուտների նկատմամբ վստահության ցուցանիշ՝ Օ. Ռիչչին և Մ. Կարատելլին ցույց են տալիս, որ վստահությունը դրական ազդեցություն է ունենում մասնավոր կենսաթոշակային համակարգերին անդամակցելու որոշումների կայացման վրա [10]: Մյուս կողմից էլ, որոշ հետազոտողներ, օրինակ՝ Թեյլոր-Գուդբին, ընդգծում են, որ մարդկանց որոշակի խմբեր, այլընտրանքի բացակայության պատճառով, հավատում են, որ կառավարությունը թույլ չի տա նրանց «սոված» մնալ: Սա պասիվ վարքագիծ է, բայց այն, այնուամենայնիվ, ինչ-որ կերպ վստահություն է համարվում և ենթադրում է բացասական կապ կենսաթոշակային պլանավորման հետ՝ այն իմաստով, որ պետական կենսաթոշակային համակարգին վստահող մարդիկ ավելի քիչ են

հակված մասնակցելու կամավոր կենսաթոշակային սխեմաներին [12]:

Մեր կարծիքով, այս երկու գործոնները չեն կարող ամբողջովին բացատրել բնակչության կողմից կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության չափերը: Մասնավորապես, ֆինանսապես գրագետ լինելու հանգամանքը միայն բավարար չէ, անհրաժեշտ է նաև, որ անձը ներգրավված լինի ֆինանսական գործընթացներում: Բանկերի մասնաճյուղերի հեռավորությունը, գործարքային բարձր ծախսերը, հոգեբանական խոչընդոտները կարող են խանգարել մարդկանց պատշաճ կերպով օգտվել ֆինանսական ծառայություններից՝ նույնիսկ լինելով ֆինանսապես գրագետ:

Ֆինանսական ներգրավվածությունը ենթադրում է, որ ֆինանսական ծառայությունները, ինչպիսիք են ավանդային և խնայողական հաշիվները, վճարային ծառայությունները, վարկերը և ապահովագրությունը, հեշտությամբ մատչելի են սպառողներին, և վերջիններս ակտիվորեն և արդյունավետ կերպով օգտագործում են այդ ծառայությունները իրենց կարիքները բավարարելու նպատակով [3, էջ 1]: Ֆինանսական ներգրավվածությունը ճանաչվում է որպես «մի գործընթաց, որը նշանավորում է ֆինանսական միջնորդների ծառայությունների քանակի, որակի և արդյունավետության բարելավումը, որն օգնում է բարելավել կյանքը, ընդլայնել հնարավորությունները և ամրապնդել տնտեսությունը» [2, էջ 1]:

Նախնական փուլում ֆինանսական ներգրավվածությունը ենթադրում է բանկում կամ այլ ֆինանսական հաստատությունում ավանդային կամ գործառնական հաշվի առկայություն, որը կարող է օգտագործվել վճարումների իրականացման և ստացման, ինչպես նաև գումար պահելու կամ կուտակելու նպատակով: Հետագա փուլերում ֆինանսական ներգրավվածությունը ներառում է նաև ֆինանսական հաստատությունների վարկերի հասանելիությունը, որոնք թույլ են տալիս ներդրումներ կատարել կրթության և գործարարության մեջ, ինչպես նաև ապահովագրական ծառայությունների օգտագործումը, որոնք հնարավորություն են տալիս մարդկանց ավելի լավ կառավարել ֆինանսական ռիսկերը [4, էջ 2]:

Ֆինանսական ինստիտուտներին և ծառայություններին հասանելիություն ունենալը մարդկանց օգնում է ստանալ ավելի բարձր շահույթ կապիտալից: Սա հանգեցնում է եկամուտների աճի և, հետևաբար, ազդում է տնտեսական աճի վրա [3, էջ 8]: Ֆինանսական ներգրավվածությունը նաև ընդլայնում է խնայողությունների առաջարկը ֆինանսական ներդրումների համար, հեշտացնում է փոխանցումների գործընթացը, նվազեցնում է

գործարքային ծախսերը, բարձրացնում է ֆինանսական խորության մակարդակը և այլն:

Բազմաթիվ գործոններ են ազդում երկրի ֆինանսական ներգրավվածության մակարդակի վրա, ներառյալ՝ մեկ շնչին ընկնող եկամուտը, արդյունավետ կառավարումը, ինստիտուտների որակը, տեղեկատվության մատչելիությունը, նորմատիվ միջավայրը, ֆինանսական գրագիտության մակարդակը և այլն [3, էջ 1]:

Հաշվի առնելով վերոնշյալը՝ կարծում ենք, որ ֆինանսական ներգրավվածությունը կարող է հանդիսանալ այն գլխավոր գործոնը, որն ազդում է կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության չափի վրա: Մեր կողմից իրականացված վերոնշյալ հետազոտությունը ՀՀ-ում ևս փաստում է այդ մասին. ավանդ բանկում կամ այլ խնայողություններ ունեցող ֆինանսապես գրագետ անձանց մոտեցումներն էապես տարբերվում են ֆինանսապես գրագետ այն անձանց մոտեցումներից, ովքեր չունեն նմանատիպ խնայողություններ: Վերջիններիս միայն 7%-ն է կենսաթոշակային ֆոնդն ընտրել ինքնուրույն, իսկ նմանատիպ խնայողություններ ունեցողների՝ մոտ 52%-ը: Տարբերություն տեսնում ենք նաև կենսաթոշակային հաշվի միջոցները պարբերաբար ստուգելու հարցում. ավանդ բանկում կամ այլ խնայողություններ ունեցող անձանց մոտ 58%-ը տարվա ընթացքում առնվազն 1 անգամ ստուգում է, իսկ չունեցողների՝ մոտ 36%-ը [14, էջ 302]:

Նպատակ ունենալով ապացուցել վերոնշյալը տնտեսամաթեմատիկական մոդելների միջոցով վերլուծության համար ձևակերպել ենք հետևյալ վարկածները.

1. Ֆինանսական ներգրավվածությունը դրականորեն ազդում է կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա,
2. Ֆինանսական գրագիտության և ինստիտուտների նկատմամբ վստահության համեմատ՝ ֆինանսական ներգրավվածությունը ավելի էական ազդեցություն ունի կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա:

ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցությունը կարող է արտահայտվել տարբեր կերպ, օրինակ՝ կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցություն, հատկացումների չափերի ավելացում, մասնակցի կողմից պարտադիր կենսաթոշակային ֆոնդերի տեսակների ընտրություն և այլն: Մեր վերլուծությունների համար որպես կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության ցուցանիշ ընտրել ենք երկրում կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության աստիճանը (մասնակիցների քանակ/աշխատունակ տարիքի բնակչության թվաքանակ):

Հետազոտության համար իրականացվել է իսաչաձև-տարածական տվյալներով վերլուծություն (cross-sectional data analysis)՝ հիմնվելով զարգացած և զարգացող 45 երկրների (այդ թվում՝ ՀՀ-ի) տվյալների վրա, որտեղ գործում են կամավոր կենսաթոշակային սխեմաներ: Հաշվի առնելով, որ տվյալների մեծ մասը հասանելի են 2017թ. դրությամբ, վերլուծության համար գրեթե բոլոր գործոնների տվյալները ներկայացված են 2017թ. համար:

Բազմագործոն գծային ռեգրեսիոն հավասարման մեջ օգտագործվել են հետևյալ ցուցանիշները.

1. LnVOL-ը ներկայացնում է երկրում կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության աստիճանի բնական հիմքով լոգարիթմը: Տվյալների համար հիմք ենք ընդունել SՀՁԿ-ի Pensions at a Glance [7, էջ 151] և Pension Markets in Focus [9, էջ 17] հաշվետվությունների տվյալները:

Աղյուսակ 1 *Չարգացած և զարգացող երկրներում կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության չափերը*
(աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ SՀՁԿ-ի Pensions at a Glance [7, էջ 151] և Pension Markets in Focus [9, էջ 17] հաշվետվությունների տվյալների հիման վրա)

	Երկրների քանակ	Միջին	Մեղիան	Ստանդարտ շեղում	Նվազագույն	Առավելագույն
Չարգացած երկրներ	32	30.6%	25.1%	20.9%	1.3%	74.8%
Չարգացող երկրներ	13	5.9%	4.4%	5.8%	0.03%	15.9%
Ընդամենը	45	23.5%	18.0%	21.1%	0.03%	74.8%

2. Երկրի ֆինանսական գրագիտության մակարդակի (FL) տվյալների համար օգտագործել ենք Standard & Poor’s Global Ratings-ի կողմից վերջին՝ 2014 թ. իրականացված ֆինանսական գրագիտության վերաբերյալ հարցումների արդյունքները [5, էջ 23-25]: Հետազոտության ընտրությունը կապված է այն հանգամանքի հետ, որ ի տարբերություն ֆինանսական գրագիտության վերաբերյալ մյուս հարցումների՝ այն ընդգրկում է ավելի մեծ թվով երկրների տվյալներ:
3. FI-ն ներկայացնում է ֆինանսական ներգրավվածության մակարդակը: Երկրում ֆինանսական ներգրավվածության մակարդակը չափելու համար կառուցել ենք ինդեքս՝ համախմբելով հիմնական ցուցանիշները՝ հիմնվելով Համաշխարհային բանկի The Global Findex database 2017-ի դասակարգման վրա.
 - I. Ֆինանսական հաստատություններում հաշիվ ունեցողներ (% , տարիքը՝ 15+) (ACC),
 - II. Նախորդ տարվա ընթացքում ֆինանսական հաստատություններում խնայողություններ ունեցողներ (% , տարիքը՝ 15+) (SAV),
 - III. Նախորդ տարվա ընթացքում ֆինանսական հաստատություններից վարկ վերցնողներ (% , տարիքը՝ 15+) (BOR),
 - IV. Ֆինանսական հաստատությունների միջոցով տեղական դրամական փոխանցումներ ուղարկված կամ ստացված անձինք (% , տարիքը՝ 15+) (PAY),

- V. Նախորդ տարվա ընթացքում թվային վճարումներ կատարված կամ ստացված անձինք (% , տարիքը՝ 15+) (DIG),
- VI. Արտակարգ իրավիճակների ի հայտ գալու դեպքում անհրաժեշտ գումարը գտնելու հնարավորություն ունեցող անձինք (% , տարիքը՝ 15+) (FRES):

Ինդեքսի կառուցման համար վերը նշված ցուցանիշներն ընտրվել են այն սկզբունքով, որ ամբողջովին արտահայտեն ֆինանսական ներգրավվածության գլխավոր բաղկացուցիչները՝ հաշիվ ունենալը (ACC), հաշվի օգտագործումը (PAY), վճարային ծառայություններից (DIG), խնայողություններից (SAV), վարկերից օգտվելը (BOR), ինչպես նաև ֆինանսական կայունությունը (FRES): Ինդեքսը կազմված է հետևյալ բանաձևով.

$$FI_i = w_1 * ACC_i + w_2 * SAV_i + w_3 * BOR_i + w_4 * PAY_i + w_5 * DIG_i + w_6 * FRES_i$$

որտեղ w -ն ներկայացնում է բաղադրիչներից յուրաքանչյուրի կշիռը ինդեքսում: Քանի որ կշիռներն արտացոլում են ցուցանիշի կարևորությունը և ներդրումը ինդեքսում, և առաջարկվող ինդեքսում դրանք ունեն նույն կշիռը, այսինքն՝ $w_1 = 0,1667, w_2 = 0,1667, \dots, w_6 = 0,1667$, հետևաբար բանաձևն արտահայտում է ցուցանիշների պարզ թվաբանական միջինը:

Նպատակ ունենալով հասկանալ, թե արդյոք այլ գործոններ կարող են ավելի լավ բացատրել երկրում կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերի մասնակցության չափերը (կամ առանձին, կամ ի լրումն գլխավոր ազդող գործոնների), վերլուծության մեջ ներկայացրել ենք նաև

մակրոտնտեսական քաղաքականության կայունությունը և ինստիտուտների նկատմամբ վստահության մակարդակը:

4. INFL-ն ներկայացնում է 2000-2017 թթ. երկրում գնաճի մակարդակի ստանդարտ շեղումը, որը ներկայացնում է երկրում մակրոտնտեսական քաղաքականության կայունությունը: Ստանդարտ շեղումները հաշվարկվել են Համաշխարհային բանկի Global Financial Development Database 2019 թ. հոկտեմբերի հաշվետվության մեջ ներկայացված տվյալների հիման վրա [13]:
5. TR-ը ներկայացնում է երկրում ինստիտուտների նկատմամբ վստահության մակարդակը: Տվյալների համար հիմք ենք ընդունել The Global competitiveness report 2017-2018-ի առաջին հենասյան՝ ինստիտուտների վերաբերյալ հարցումների ամփոփ գնահատականները, որոնք վերա-

բերում են երկրում սեփականության իրավունքի պաշտպանությանը, քաղաքական գործիչների նկատմամբ վստահությանը, դատական համակարգի անկախությանը, պետական քաղաքականության թափանցիկությանը, ներդրողների շահերի պաշտպանությանը և այլն [11, էջ 328-329]:

ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Աղյուսակ 2-ում ներկայացված են տարբեր գործոններից բաղկացած մոդելների պարամետրերը՝ հաշվարկված փոքրագույն քառակուսիների մեթոդով (տվյալները մշակված են Minitab վիճակագրական ծրագրով): Փակագծերում նշված են Ֆիշերի F-չափանիշները, որոնք ցույց են տալիս գործոնների աղեկվատության չափերը, իսկ ***, ** և * աստղանիշերով նշված են համապատասխանաբար վիճակագրական նշանակալիությունը ներկայացնող P արժեքները՝ <0.01, <0.05, <0.1:

Աղյուսակ 2: *Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքները*

	FL	FI	INFL	TR	β_0	S	R ²	R ² adj	R ² (pred)	Mallows' Cp	VIF	10-fold S	10-fold R ²
1		0.0632*** (33.83)			-0.409 (33.83)	1.1516	44	42.7	37.4	9.2	1	1.19929	36.48%
2	0.0620*** (26.61)				-1.054 (26.61)	1.2099	38.2	36.8	30.9	14.4	1	1.23333	32.82%
3		0.0772*** (38.79)	0.0383** (4.43)		-2.441 (20.48)	1.1083	49.4	47	35	6.4	1.41	1.20203	36.19%
4		0.0881*** (23.82)		-0.0383** (2.92)	0.028 (19.13)	1.1268	47.7	45.2	38.4	7.9	2.89	1.17478	39.05%
5		0.0997*** (29.63)	0.0364** (4.16)	-0.0356* (2.69)	-1.37 (15.10)	1.08665	52.5	49	36	5.6	3.19, 1.41, 2.9	1.17966	38.54%
6	0.0350** (3.96)	0.0690*** (12.02)		-0.0487** (4.76)	0.137 (14.97)	1.0891	52.3	48.8	40.4	5.8	2.65, 3.76, 3.05	1.1533	41.26%
7	0.0284 (2.59)	0.0821*** (15.27)	0.0300* (2.78)	-0.0444** (4.09)	-1.03 (12.41)	1.06619	55.4	50.9	37.2	5	2.79, 4.37, 1.48, 3.09	1.17323	39.21%

Ներկայացված արդյունքների հիման վրա կարող ենք մի շարք եզրակացություններ կատարել: Նախ, *F*-չափանիշից ելնելով կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա ամենամեծ ազդեցությունն ունի ֆինանսական ներգրավվածությունը (FI): Այն վիճակագրորեն նշանակալի է բոլոր մոդելներում, իսկ գործակիցները ցույց են տալիս, որ կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերի վրա վերջինիս ազդեցության էլաստիկությունը տատանվում է 0.0632-ից մինչև 0.0821: Դա նշանակում է, որ միագործոն մոդելի դեպքում ֆինանսական ներգրավվածության 1 միավոր կետով բարձրացումը հանգեցնում է կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության աճի՝ 6.32 տոկոսային կետով:

Ֆինանսական ներգրավվածության համեմատ՝ ֆինանսական գրագիտության (FL) *F*-չափանիշն ավելի ցածր է, այնուամենայնիվ, որպես գործոն դրա աղեկատվությունը ևս մեծ է, սակայն յուրաքանչյուր նոր գործոն ավելացնելիս դեպքում դրա վիճակագրական նշանակալիությունն իջնում է, իսկ վերջին մոդելի դեպքում էլ այն այլևս նշանակալի չէ:

Մակրոտնտեսական կայունությունը (INFL) և վստահությունն ինստիտուտների նկատմամբ (TR) ունեն ավելի նվազ ազդեցություն, սակայն դրանք կարևոր են բազմագործոն ռեգրեսիոն մոդելի՝ հնարավոր լավ տարբերակի կառուցման գործում:

Աղյուսակի վերջին 5 պունակները ներկայացված են կազմված մոդելների վիճակագրական հատկությունները ստուգելու/հաստատելու համար: Առաջին երկու միագործոն մոդելների դեպքում *Mallows' Cp* արժեքն էականորեն բարձր է անկախ փոփոխականների քանակ գումարած 1 արժեքից, ինչը նշանակում է, որ մյուս մոդելների համեմատ՝ այն կողմնակալ է և լավագույնս չի բացատրում կախյալ փոփոխականը, ինչը տրամաբանական է, քանի որ միայն ֆինանսական գրագիտության կամ միայն ֆինանսական ներգրավվածության մակարդակը չի կարող բացատրել երկրում կամավոր կենսաթոշակային սխեմաներում մասնակցության չափերը:

Երրորդ, չորրորդ և հինգերորդ մոդելների դեպքում, երբ ավելացնում ենք նոր գործոն՝ մակրոտնտեսական կայունությունը և/կամ ինստիտուտների նկատմամբ վստահությունը, աճում է դետերմինացիայի գործակից R^2 -ը՝ մինչև 52.5%, սակայն դրանցից յուրաքանչյուրի դեպքում $R^2(pred)$ ցուցանիշը կտրուկ անկում է՝ մինչև 36%, ինչը նշանակում է, որ մոդելը պարունակում է ավելորդ տեղեկատվություն բացատրվողի վերաբերյալ (over-fit): Յոթերորդ մոդելի դեպքում, բացի վերոնշյալ խնդրի առկայությունից, ֆինանսական գրագիտու-

թյունը որպես գործոն այլևս վիճակագրորեն նշանակալի չէ:

Վեցերորդ մոդելը լավագույնս է արտահայտում առաջարկվող վերոնշյալ փոփոխականների միջև գծային կախվածությունը. դրա բոլոր գործոնների (ֆինանսական ներգրավվածություն, ֆինանսական գրագիտության և ինստիտուտների նկատմամբ վստահություն) պարամետրերի գնահատականները նշանակալի են, ըստ Ֆիշերի *F*-չափանիշի՝ այն ամբողջությամբ աղեկատ է (14.97), ստանդարտ շեղումը (S) ամենացածրերից է, *Mallows' Cp* արժեքն ամենամոտն է անհրաժեշտ թվին: R^2 , $R^2 adj.$ և $R^2(pred)$ -ը ամենաբարձրն են մյուս բոլոր մոդելների համեմատ: Մոդելում ներառված գործոնները չափավոր կոռելացված են և մուլտիկոլինեարության խնդիր չկա, քանի որ գործոնների *VIF* արժեքները 5-ից փոքր են: Մոդելի խաչաձև վավերացման համար (K-fold cross-validation) նաև հաշվարկել ենք *10-fold S* և *10-fold R²* ցուցանիշները, որոնք ևս համապատասխանաբար ամենացածրն ու ամենաբարձրն են: Նշված գործոնների և կախյալ փոփոխականների կապը գրաֆիկորեն ներկայացված է գծապատկեր 1-ում:

Առաջարկվող մոդելի ռեգրեսիոն հավասարումը կունենա հետևյալ տեսքը.

$$\ln VOL_i = 0.137 + 0.0350 * FL_i + 0.0690 * FI_i - 0.0487 * TR_i + \varepsilon_i$$

որտեղ *i*-ն երկիրն է:

Այսպիսով, կարող ենք եզրակացնել, որ հետազոտության վարկածները հաստատվում են. ֆինանսական ներգրավվածությունը դրականորեն է ազդում կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա, և ի տարբերություն մյուս ուսումնասիրված գործոնների՝ ավելի էական ազդեցություն ունի վերջինիս վրա:

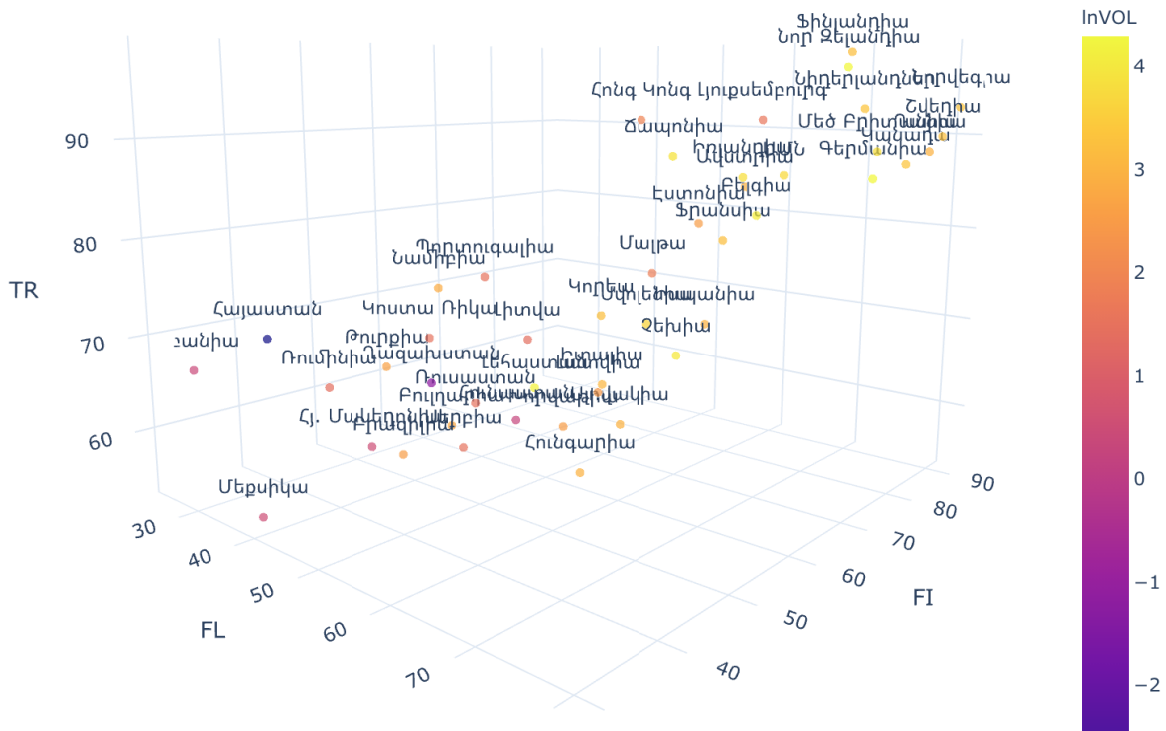
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Կենսաթոշակային հիմնախնդիրների լուծման ուղիներից է ոչ միայն երկրում պարտադիր կենսաթոշակային համակարգերի ներդրումը, այլ նաև կամավոր կենսաթոշակային ֆոնդերի դերի բարձրացումը: Կատարված հետազոտության արդյունքում բացահայտվել են՝ ինչ գործոններ են ազդում կամավոր կենսաթոշակային սխեմաներում մասնակցության վրա, ինչպես նաև հաշվարկվել են այդ գործոնների ազդեցության չափերը:

Ստացված արդյունքների հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ բնակչության կողմից մասնավոր կենսաթոշակային համակարգերի նկատմամբ թերահավատությունը կամ անտարբերությունը հնարավոր է հաղթահարել ոչ միայն ֆինանսական կրթման միջոցով և երկրում գործող ինստիտուտների որակի

բարձրացմամբ, դրանց գործունեության թափանցիկության մեծացմամբ և այլն, այլ նաև քաղաքականություն մշակող և իրականացնողները պետք է խթանեն երկրում

ֆինանսական ներգրավվածության մակարդակի բարձրացումը, քանի որ այն էականորեն է ազդում կենսաթոշակային համակարգում մասնակցության վրա:



Պատկեր 1: Կանադայի կենսաթոշակային ֆոնդերում մասնակցության վրա ազդող գործոնների միջև կապերը

Օգտագործված աղբյուրների ցանկ

1. **Banca D’italia Eurosystem**, “Italian household income and wealth in 2010”, Supplements to the Statistical Bulletin. https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/indagine-famiglie/bil-fam2010/en_suppl_06_12n.pdf?language_id=1
2. **A. A. Babajide, F. B. Adegboye, A. E. Omankhanlen**, “Financial Inclusion and Economic Growth in Nigeria”, International Journal of Economics and Financial Issues, 2015, 5(3), 629-637. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/1154/pdf>
3. **CGAP**, “Achieving the Sustainable Development Goals: The Role of Financial Inclusion”, Washington, 2016. https://www.cgap.org/sites/default/files/researches/documents/Working-Paper-Achieving-Sustainable-Development-Goals-Apr-2016_0.pdf
4. **A. Demircuc-Kunt, L. Klapper, And D. Singer**, “Financial Inclusion and Inclusive Growth: A Review of Recent Empirical Evidence”, World Bank Group, Development Research Group Finance and Private Sector Development Team, April 2017. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26479/WPS8040.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. **L. Klapper, A. Lusardi, P. Oudheusden**, “Financial Literacy around the world: Insights from the Standard & Poor’s Ratings Services global financial literacy survey”. https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit_Report_FINAL-5.11.16.pdf?x28148
6. **O. M. Landerretche, C. Martínez**, “Voluntary savings, financial behavior, and pension finance literacy: evidence from Chile”, Cambridge University Press, 2013. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-pension-economics-and-finance/article/abs/voluntary-savings-financial-behavior-and-pension-finance-literacy-evidence-from-chile/2652EA3FE86F199DEA8948A1A32AFD02>
7. **OECD**, Pensions at a Glance 2017. https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/pension_glance-2017-en.pdf?expires=1618619162&id=id&accname=guest&checksum=A6027D998BED143BB24CE5AEAF2E946D
8. **OECD stat.**, Pension at a glance, 2018. <https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=PA&lang=en>
9. **OECD**, Pension Markets in Focus 2019. <https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/Pension-Markets-in-Focus-2019.pdf>
10. **O. Ricci, M. Caratelli**, “Financial literacy, trust and retirement planning”, Cambridge University Press, August 2015. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-pension-economics-and-finance/article/financial-literacy-trust-and-retirement-planning/ACB1BFD95A0672EB7896C874BFA0C89>
11. **K. Schwab, X. Sala-I-Martin**, World Economic Forum, “The Global Competitiveness Report 2017–2018”. <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

12. **P. Taylor Gooby**, "Uncertainty, Trust and Pensions: The Case of the Current UK Reforms", 2015. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9515.2005.00436.x>
13. **WORLD BANK**, Global Financial Development Database, October 2019. <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/data/global-financial-development-database>
14. **Լ. Համբարձումյան**, «Ֆինանսական գրազիտության ազդեցությունը կենսաթոշակային ֆոնդե-

րում մասնակիցների ներգրավվածության վրա ՀՀ-ում», «Այլընտրանք» գիտական ամսագիր, Երևան, 2019. <http://alternative.am/wp-content/uploads/2019/10/%D5%8D%D5%A5%D5%BA%D5%BF%D5%A5%D5%B4%D5%A2%D5%A5%D6%80..pdf>

Сдана/Հանձնվել է՝ 17.04.2021

Рецензирована/Գրախոսվել է՝ 28.04.2021

Принята/Ընդունվել է՝ 02.05.2021