

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ  
АРМЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ARMENIAN STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

# ԲԱՆԲԵՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ

ВЕСТНИК АРМЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

MESSANGER OF ARMENIAN STATE  
UNIVERSITY OF ECONOMICS

1(61)



«ՏՆՏԵՍԱԳԵՏ» ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

---

ԵՐԵՎԱՆ 2021

# Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

## ՖԻՆԱՆՍՆԵՐ

### **ԼՈՒՍԻՆԵ ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ**

Կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառման նպատակահարմարությունը  
ՀՀ կենսաթոշակային ֆոնդերում..... 9

### **ՏԻԳՐԱՆ ԴԱՎԹՅԱՆ**

Ժամանակակից պորտֆելային տեսության և ֆիքսված համամաս-  
նությամբ պորտֆելի ապահովագրման ռազմավարության միավո-  
րումը (կիրառությունը կենսաթոշակային ֆոնդի կառավարման  
համատեքստում)..... 25

### **ՄԱՆՈՒԿ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ, ԳԵՎՈՐԳ ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ**

Ընթացիկ ակտիվների վերլուծության դերակատարումը կազմա-  
կերպությունների գործունեության մեջ ..... 37

## ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

### **ԱՐՄԵՆ ԿԱՐԱԽԱՆՅԱՆ**

Կոմպետենտային մոտեցումը մարդկային ռեսուրսների հավա-  
քագրման գործընթացում ..... 51

## ԳՈՐԾԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՁԵՌՆԱՐԿԱՏԻՐՈՒԹՅՈՒՆ

### **ԱՐԵՎԻԿ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, ՍԻՐԱՆՈՒՇ ՉԹԵՅԱՆ**

Գործարար միջավայրի կարգավորմանն ուղղված պետական  
քաղաքականությունը ՀՀ-ում..... 64

### **ՄԱՐԵ ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ, ՀԱՅԿ ՔԱԼԱՆԹԱՐՅԱՆ**

Վենչուրային գործունեության զարգացման հիմնահարցերը  
Հայաստանում՝ միջազգային փորձի համատեքստում ..... 79

## ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

### **ԷՐԻԿ ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ, ՍՈՒՍԱՆՆԱ ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ**

Եկամուտների անհավասարաչափ բաշխման դրսևորումները  
զարգացող և զարգացած երկրներում ..... 99

### **ԼՈՒՍԻՆԵ ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ**

ՀՀ հեռահաղորդակցության շուկայի միջազգայնացման հիմնա-  
խնդիրները..... 115

### **ԼՈՒՍԻՆԵ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ**

Մետաղական հանքարդյունաբերությունը համաշխարհային  
տնտեսության զարգացման համատեքստում ..... 136



## ԼՈՒՍԻՆԵ ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ ՀՊՏՀ ֆինանսների ամբիոնի ասպիրանտ

### ԿՅԱՆՔԻ ՑԻԿԼԻ ՄՈԴԵԼԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԱՀԱՐՄԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀՀ ԿԵՆՍԱԹՈՇԱԿԱՅԻՆ ՖՈՆԴԵՐՈՒՄ

ՀՀ-ում կենսաթոշակային համակարգի վերջին բարեփոխումներից հետո անհրաժեշտ է մշտապես դիտարկել դրանց արդյունավետությունը վերջնական արդյունքի՝ թոշակառուների կյանքի բարեկեցության մակարդակի բարձրացման առումով, ինչպես նաև ուսումնասիրել միջազգային պրակտիկայում հայտնի նոր մեթոդները՝ ՀՀ-ում կիրառելու նպատակահարմարությունը գնահատելու համար: Այդպիսի մեթոդներից է «կյանքի ցիկլ» (life-cycle) մոդելը, որը փոխարինելու է գալիս «կյանքի ոճ» (lifestyle) մոդելին: Եթե վերջինիս դեպքում կենսաթոշակային ֆոնդի ակտիվներում բաժնետոմսերի և պարտավորումների հարաբերակցությունը սահմանված է ի սկզբանե՝ սովորաբար ավելի մեծ մասնաբաժին հատկացնելով պարտավորումներին, ապա կյանքի ցիկլի մոդելի դեպքում այդ հարաբերակցությունը փոխվում է ժամանակի ընթացքում, որպեսզի սկզբնական շրջանում բաժնետոմսերը մեծ կշիռ ունեն, և որքան կենսաթոշակի փարիքը մոտենում է, այնքան բաժնետոմսերի կշիռը զիջում է պարտավորումների կշիռին: Հոդվածում քննարկվում են այս նոր մոդելի տեսական հիմնադրույթները, ապացուցվում է դրա արդյունավետությունը նախորդ մոդելի համեմատությամբ, գնահատվում են ՀՀ-ում ներդնելու դեպքում դրանից սպասվող օգուտները:

**Հիմնաբառեր.** կենսաթոշակային համակարգ, կենսաթոշակային ֆոնդերի ակտիվների կառուցվածք, կյանքի ոճի մոդել, կյանքի ցիկլի մոդել

**Ներածություն:** Բազմաթիվ զարգացող երկրներում, այդ թվում՝ ՀՀ-ում, այսօր կիրառում են «կյանքի ոճ» (lifestyle funds) մոդելի կենսաթոշակային ֆոնդեր, որի դեպքում ակտիվների կառուցվածքի վերաբերյալ կան որոշակի օրենսդրական սահմանափակումներ, մասնավորապես՝ սահմանվում են շեմեր՝ բաժնային և պարտքային գործիքներում ներդրումներ կատարելու համար:

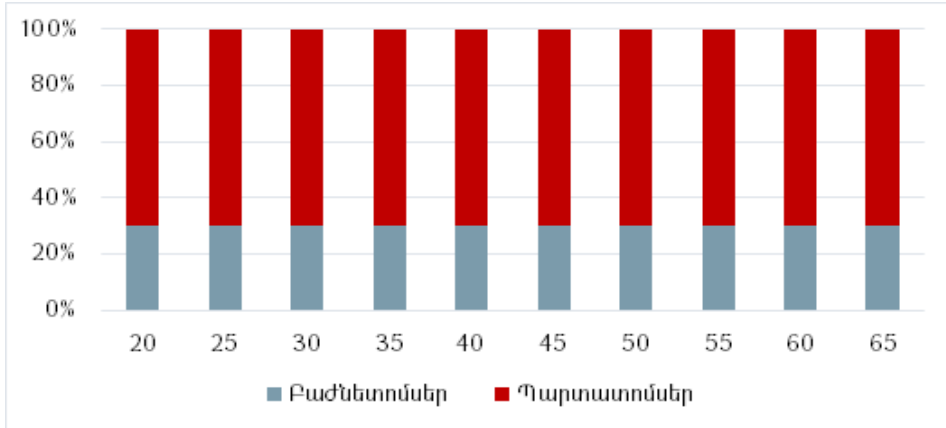
Վերջին տարիներին ամենաարագ աճող ֆինանսական նորարարություններից են այդ մոդելին փոխարինող՝ կյանքի ցիկլի (life-cycle կամ target-date funds) մոդելի կենսաթոշակային ֆոնդերը, որոնք մասնակիցներին հնարավորություն են տալիս օգտվելու ժամանակի ընթացքում փոփոխվող ներդրումային կանոնների առավելություններից: Երբ մասնակիցը երիտասարդ է, ֆոնդի ներդրումների գերակշիռ մասը տեղաբաշխված է ռիսկային ակտիվներում (բաժնետոմսեր), որոնցից, կենսաթոշակային տարիքին մոտենալուն զուգահեռ, աստիճանաբար անցում է կատարվում ավելի կայուն եկամտային գործիքների (պարտատոմսեր, պարտքային արժեթղթեր): Օրինակ՝ մասնակիցը սկսում է հատկացումներ կատարել 25 տարեկանում, ֆոնդի ակտիվների կառուցվածքում բաժնային և պարտքային գործիքների հարաբերակցությունը սկզբնապես կազմում է 80%-20%, որը տարիների ընթացքում փոփոխվում է. 10 տարի հետո կազմում է 65%-35%, 20 տարի հետո՝ 50%-50%, և կենսաթոշակային տարիքին մոտենալիս այդ հարաբերակցությունն արդեն 20%-80% է: Այդպիսի կենսաթոշակային ֆոնդերից է, օրինակ՝ The Vanguard Target Retirement 2065 Trust-ը, որը ստեղծվել է 2017 թվականին. առաջին 20 տարիներին ակտիվների կառուցվածքը հաստատուն է լինելու՝ 90% բաժնետոմսային կշռով, իսկ հետագա տարիներին դրա կշիռն աստիճանաբար նվազեցվելու է՝ 2065 թ. ապահովելով 30% բաժնետոմսեր ակտիվների կազմում:

Հետազոտության նպատակն է բացահայտել այս մոդելի արդյունավետությունը նախորդ մոդելի համեմատությամբ և գնահատել ՀՀ-ում ներդնելու դեպքում սպասվող օգուտները:

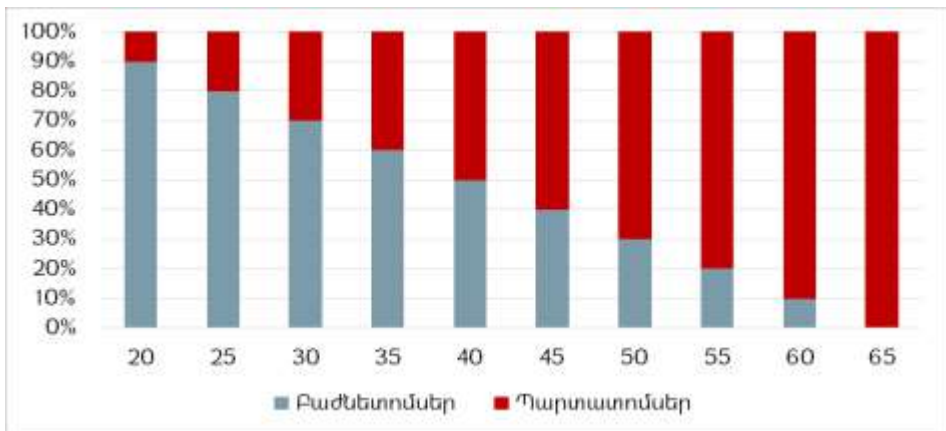
**Գրականության ակնարկ:** Կյանքի ոճի մոդելը բնորոշվում է որպես «ռիսկին ուղղված ներդրումներ», քանի որ, ըստ մասնագիտական շրջանակներում ընդունված մոտեցման, պահպանողական (ոչ ռիսկային) ներդրողներն ընտրում են ակտիվների կազմում բաժնետոմսերի և պարտատոմսերի ավելի ցածր հարաբերակցություն, քան ագրեսիվ ներդրողները, իսկ կյանքի ցիկլի մոդելը բնորոշվում է որպես «տարիքին ուղղված ներդրումներ», որի դեպքում մոտեցումն այլ է՝ ներդրողները, որքան մոտենում է կենսաթոշակային տարիքը, կենտրոնանում են այդ հարաբերակցությունն աստիճանաբար նվազեցնելու վրա:

Այս նոր մոդելի հիմնական գաղափարն այն է, որ կուտակման փուլի սկզբում մասնակիցների համար ավելի հեշտ է կրել ներդրումային ռիսկեր, իսկ այն մասնակիցների համար, որոնց կենսաթոշակային տարիքին հասնելուն քիչ է մնացել, ներդրումների անվտանգությունն ավելի կարևոր է, քան բարձր եկամտաբերությունը: Կուտակային համակարգում երկար ժամանակ հատկացումներ կատարած մասնակիցներն ունենում են ավելի մեծ խնայողություններ, հետևաբար՝ ֆոնդի ակտիվների արժեքի յուրաքանչյուր անկում հանգեցնում է զգալի կորուստների ակնկալվող խնայողությունների ընդհա-

նոր գումարի մեջ: Ուստի, կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառման շրջանակներում կուտակման ավելի կարճ ժամանակահատված ունեցող մասնակիցների դեպքում խորհուրդ է տրվում հատկացումները կատարել ավելի ռիսկային գործիքներում, որը երկարաժամկետում կհանգեցնի բարձր եկամուտների, մինչդեռ ավելի երկար ժամանակահատվածում հատկացումներ կատարող անձանց պարագայում նախընտրելի է ավելի ցածր ռիսկային գործիքներում ներդրումներ կատարելը<sup>1</sup>:



Գծապատկեր 1. *Կյանքի ոճի մոդելի ֆոնդում ակտիվների կառուցվածքը<sup>2</sup>*



Գծապատկեր 2. *Կյանքի ցիկլի մոդելի ֆոնդում ակտիվների կառուցվածքը<sup>3</sup>*

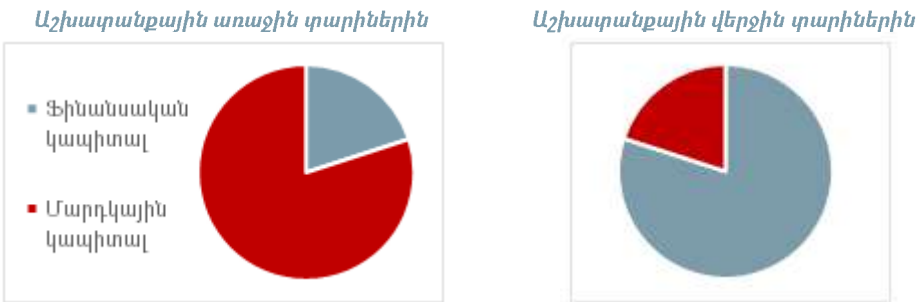
Փաստորեն, կյանքի ցիկլի ֆոնդերն այս առումով ապահովում են պորտֆելի զգալի աճ սկզբնական տարիներին և կուտակված հարստության պահպանում, երբ մասնակիցը մոտենում է կենսաթոշակային տարիքին:

<sup>1</sup> Տե՛ս Azoulay Y., Kudryavtsev A., Shahrabani Sh., Accumulating approach to the life-cycle pension model: practical advantages, Article in Financial Theory and Practice, 2016. [https://www.researchgate.net/publication/311864523\\_Accumulating\\_approach\\_to\\_the\\_life-cycle\\_pension\\_model\\_practical\\_advantages](https://www.researchgate.net/publication/311864523_Accumulating_approach_to_the_life-cycle_pension_model_practical_advantages)

<sup>2</sup> Կազմել է հեղինակը:

<sup>3</sup> Կազմել է հեղինակը:

Երկարաժամկետ ակտիվների տեղաբաշխման ժամանակակից տեսությունը (Քեմփբել, Վիսեիրա)<sup>4</sup> երկու մոդելների ակտիվների տեղաբաշխման ռազմավարություններն էլ հիմնավորում է: Սակայն հետագայում՝ 2009 թ., Վիսեիրան, զարգացնելով իր տեսակետը, պնդում է, որ կյանքի ցիկլի մոդելը, աշխատող անձի տեսանկյունից, ավելի նախընտրելի է: Դա բացատրելու համար նա դիտարկում է *տրիպլիկ աշխատողի* հաշվեկշիռը, որտեղ երկու ակտիվ է ներառում՝ ֆինանսական կապիտալ (կամ ֆինանսական հարստություն), որը նա կարող է հեշտությամբ «իրացնել», և մարդկային կապիտալ (կամ մարդկային հարստություն), որը ապագա եկամուտների ներկա զեղչված արժեքն է (գծապատկեր 3):



**Գծապատկեր 3. Տրիպլիկ աշխատողի հաշվեկշռում ֆինանսական և մարդկային կապիտալի կառուցվածքը**

Ի տարբերություն ֆինանսականի՝ մարդկային կապիտալը չի կարող վաճառվել: Աշխատողները կարող են իրենց մարդկային կապիտալը դրամայնացնել միայն ժամանակի ընթացքում՝ աշխատանքային եկամուտների տեսքով: Քանի որ աշխատանքի առաջին տարիներին նրանք դեռ հնարավորություն չեն ունեցել կուտակելու խնայողություններ, մարդկային կապիտալը երիտասարդների հաշվեկշռում ավելի մեծ կշիռ ունի, քան ֆինանսական: Հակառակը կարող ենք ասել կենսաթոշակային տարիքին մոտ գտնվող անձանց հարստության վերաբերյալ (գծապատկեր 3): Ապահով աշխատանք և կայուն եկամուտ ունեցող անձանց համար մարդկային կապիտալը հավասարազոր է «թաքնված» պարտատոմս ունենալուն, ուստի աշխատանքային գործունեության սկզբնական տարիներին անձը կարող է իրեն թույլ տալ ներդրումներում ավելի մեծ մասնաբաժին հատկացնել բաժնետոմսերին: Այսպիսով՝ աշխատանքային եկամուտների անորոշության վերաբերյալ որոշակի հավանական բնութագրերի դեպքում մարդկային կապիտալի առկայությունը աջակցում է «տարիքին ուղղված ներդրումների» իրականացմանը, որին էլ հետևում է հենց կյանքի ցիկլի մոդելը: Դեռ ավելին, հնարավորություն է տալիս հիմնավորելու անգամ կենսաթոշակային համակարգում կյանքի ցիկլի ֆոնդերի ներդրումը՝ որպես լռելյայն (ավտոմատ) ընտրվող ֆոնդ (քանի դեռ մասնակիցն ինքնուրույն չի ընտրել իր ֆոնդը)<sup>5</sup>:

<sup>4</sup> Տե՛ս Campbell John Y., Viceira L., Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long-Term Investors, Oxford, 2002:  
<sup>5</sup> Տե՛ս Hinz R., Heinz P. Rudolph, Antolín P., Yermo J., Evaluating the Financial Performance of Pension Funds, The World Bank, The International Bank for Reconstruction and Development, 2010.

Իհարկե, կյանքի ցիկլի մոդելի, մասնավորապես՝ տարիքի հետ կապված ներդրումային կառուցվածքի փոփոխության վերաբերյալ կա նաև քննադատություն: Ըստ Բենջամին Գրեհեմի՝ բաժնետոմսերում/պարտատոմսերում ներդրումների հարաբերակցությունը հիմնված պետք է լինի ոչ թե տարիքի, այլ շուկայական գնահատման վրա:

Մի շարք հետազոտություններ նվիրված են պատճառները տեսականորեն բացահայտելուն՝ ինչու պետք է ներդրողը նվազեցնի բաժնետոմսերի կշիռը պորտֆելում, երբ մոտենում է կենսաթոշակային տարիքը: Գոլիերի և Ջեքհաուզերի ուսումնասիրություններում բացահայտվում է, որ օգտակարության ֆունկցիայի կառուցվածքի վերաբերյալ որոշակի ենթադրությունների դեպքում օպտիմալ պորտֆելում բաժնետոմսերի կշիռն աստիճանաբար նվազում է<sup>6</sup>: Կոկլոն բացահայտում է, որ կյանքի ցիկլի մոդելի ներդրումային ռազմավարությունը, որը նվազեցնում է բաժնետոմսերի կշիռը ակտիվների կազմում, կարող է օպտիմալ լինել՝ կախված աշխատուժի եկամտի պրոֆիլի ձևից<sup>7</sup>:

Ֆեչինգերը և Մեդրը պնդում են, որ բաժնետոմսերի կշռի նվազեցումը, տարիքին զուգահեռ, օպտիմալ ռազմավարություն է՝ անկախ ներդրողի ռիսկի նախապատվություններից և կյանքի որոշակի իրավիճակից: Նրանք բերում են երկու փաստարկ՝ ժամանակի բազմազանեցումը և կյանքի միջին փոփոխում նպատակադրումը՝ ուղղված մեծ կարիքների բավարարմանը: Առաջինը նշանակում է, որ բաժնետոմսերի ռիսկը նվազեցվում է՝ երկար ժամանակ դրանք ակտիվներում պահելով/չվաճառելով: Երկար ժամանակահատվածում արժեթղթերի շուկայի կարճաժամկետ տատանումները պակաս կարևոր են համարվում: Այդ փաստարկի համաձայն՝ բաժնետոմսերի ռիսկայնությունը կարելի է «բազմազանեցնել»՝ պարզապես երկարացնելով դրանց տիրապետումը: Իսկ երկրորդ փաստարկը հիմնված է հետևյալ գաղափարի վրա. երբ անձը խնայում է որոշակի նպատակի, օրինակ՝ տուն գնելու կամ ուսման վարձը վճարելու համար, խնայելու սկզբում բաժնետոմսերի ավելի մեծ կշիռը կնպաստի ավելի բարձր միջին եկամուտ ապահովելուն: Որքան նպատակի իրագործման ժամկետը մոտենում է, այնքան պետք է նվազեցնել ռիսկը՝ նպատակին չհասնելու հավանականությունը նվազագույնի հասցնելու համար<sup>8</sup>:

Գոմեսը համեմատում է կենսաթոշակային պլանների տարածված տեսակները հարստության կուտակման տեսանկյունից, մասնավորապես՝ օգտակարության մոդելի հիման վրա օպտիմալ ուղին (անսահմանափակ դեպք) համեմատում է կայուն եկամտային ֆոնդի (պարտատոմսերում ամբողջովին ներդրումներ կատարող), երկու այլ կայուն եկամտային ներդրումային ռազմավարությունների հետ (համապատասխանաբար՝ 50% և 60% պարտատոմսերում ներդրումներ կատարող), իսկ «կյանքի ցիկլի» ներդրումային ռազմա-

<http://documents1.worldbank.org/curated/en/664431468337199780/pdf/527090PUB0pens101OfficialUseOnly1.pdf> էջ 15, 209, 214:

<sup>6</sup> Տե՛ս Gollier C., Zeckhauser R. J., Horizon length and portfolio risk, *Journal of Risk and Uncertainty*, 24(3), 2002, էջ 195-212:

<sup>7</sup> Տե՛ս Cocco J., Gomes F., Maenhout P., Consumption and portfolio choice over the life cycle, *Review of Financial Studies*, 18(2), 2005, էջ 491-533:

<sup>8</sup> Տե՛ս Fachinger K., Mader W., Life cycle asset allocation – a suitable approach for defined contribution pension plans, *Risklab Germany: Allianz Global Investors*, 2007:

վարությունը համեմատում է այլ դետերմինիստական ուղու հետ (օպտիմալ տեղաբաշխումը անսահմանափակ դեպքի պարագայում միջին ռիսկի հակա-կրանք (risk aversion) ունեցող անհատի համար): Նա ցույց է տալիս, որ «կյանքի ցիկլի» ռազմավարությունը կուտակվելիք հարստության ամենաքիչ կորուստների է հանգեցնում՝ ի տարբերություն անսահմանափակ դեպքի, մինչդեռ մյուս ծայրահեղությունը՝ բաժնետոմսերում ներդրում չկատարելու ռազմավարությունը, հանգեցնում է զգալիորեն ավելի քիչ ակտիվների կուտակման սպառման կյանքի պարբերաշրջանի ընթացքում, մասնավորապես՝ կենսաթոշակի անցնելիս<sup>9</sup>:

**Հետազոտության մեթոդաբանություն:** ՀՀ-ում կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառման նպատակահարմարությունը ուսումնասիրելու համար հետազոտական աշխատանքում օգտագործվել են ինչպես փորձառական հետազոտության մեթոդներ (համեմատություն, չափում), այնպես էլ մեթոդներ, որոնք կիրառվում են հետազոտության ինչպես փորձառական, այնպես էլ տեսական փուլերում: Մասնավորապես՝ օգտվելով վերացարկման մեթոդից, որոշակի ենթադրություններ ենք կատարել ՀՀ կենսաթոշակային համակարգի մասնակցի աշխատավարձի և յուրաքանչյուր ամիս կենսաթոշակային ֆոնդին ուղղվող հատկացումների վերաբերյալ՝ մինչև անձի կենսաթոշակային տարիքը լրանալը՝ հաշվի առնելով աշխատավարձի աճը և տարեկան սպասվող գնաճը: Այնուհետև կառուցել ենք միևնույն ակտիվներից բաղկացած պորտֆելներ, որոնք միմյանցից տարբերվում են միայն այդ ակտիվների կշիռներով և ժամանակի ընթացքում դրանց փոփոխությամբ՝ կյանքի ռճի և կյանքի ցիկլի մոդելների համաբանությամբ, ընդ որում՝ կյանքի ռճի մոդելի դեպքում ակտիվների կառուցվածքը ՀՀ-ում գործող Պահպանողական (կոնսերվատիվ) կենսաթոշակային ֆոնդերի նմանությամբ է կառուցվել՝ բաժնետոմսերի հնարավոր առավելագույն շեմն օգտագործելով (25%): Յուրաքանչյուր մոդելի համար գնահատել ենք սպասվող իրական եկամտաբերությունները, եկամտաբերությունների տատանողականությունը (volatility) և ընդհանուր կուտակված խնայողությունները՝ ակտիվների յուրաքանչյուր խմբի համար հաշվարկված սպասվող միջին ժամանակագրական (historical) եկամտաբերությունների, դրանց տատանողականությունների և կոռելյացիայի գործակիցների հիման վրա, այնուհետև համեմատել ենք այդ մոդելներից յուրաքանչյուրի դեպքում ստացված արդյունքները: Ընդ որում՝ յուրաքանչյուր ակտիվի խմբի համար դրանց սպասվող միջին ժամանակագրական եկամտաբերությունները հաշվարկվել են վերջին 10 տարիների ամսական արժեքների ( $10 \times 12 = 120$  արժեք) հիման վրա, այնուհետև ստացված արժեքները վերափոխվել են տարեկան արժեքների: Վերջին 10 տարվա տվյալների ընտրությունը կապված է ՀՀ պետական պարտատոմսերի դեպքում դրանից ավելի վաղ ժամանակաշրջանի տվյալների բացակայության հետ, ուստի արտասահմանյան բաժնետոմսերի և պարտատոմսերի պարագայում ևս ընտրվել է նույն ժամանակահատվածը, որպեսզի տվյալները համադրելի լինեն: Որպես ռիսկի չափման միջազգային տարածված ցուցանիշ հաշվարկվել է եկամտաբերությունների տատանողականությունը կամ ստանդարտ շեղումը վերոնշյալ տվյալների հիման վրա:

<sup>9</sup> St'u Gomes F.J., Kotlikoff L.J., Viceira L.M., Optimal life cycle investing with flexible labor supply: A welfare analysis of life cycle funds. American Economic Review, 98(2), 2008, էջ 297-303:



Վերլուծությունը հիմնվել է մաթեմատիկական հաշվարկների, վիճակագրական և կոռելյացիոն մեթոդների վրա, իսկ փաստաթղթերի վերլուծության համար որպես տեղեկատվական աղբյուր են ծառայել ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի, ՀՀ կենտրոնական բանկի, ՀՀ-ում գործող պարտադիր կենսաթոշակային ֆոնդերի ֆինանսական հաշվետվությունների, Հայաստանի ֆոնդային բորսայի և այլ կառույցների հրապարակած հաշվետվությունները, արխիվային տվյալները, հրապարակումները և այլն:

**Վերլուծություն:** ՀՀ կենսաթոշակային համակարգում կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառման նպատակահարմարությունը բացահայտելու համար համեմատելու ենք երկու մոդելների ազդեցությունը կենսաթոշակային համակարգի մասնակցի՝ ապագայում կուտակված խնայողությունների վրա: Որպես մասնակցի հիպոթետիկ օրինակ ներկայացվում է ՀՀ-ում 23 տարեկանից աշխատող անձը (տարիքային շեմի ընտրությունը կապված է կրթական հաստատությունն ավարտելու միջին տարիքի հետ), ով կուտակային կենսաթոշակային համակարգում հատկացումներ է կատարում մինչև օրենսդրորեն սահմանված կենսաթոշակային տարիքի լրանալը՝ 63 տարեկանը: Անձի ամսական աշխատավարձի հաշվարկի համար օգտվել ենք ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի հրապարակած վերջին՝ 2018 թ. համար տվյալներից՝ տարիքային խմբերի միջին ամսական անվանական աշխատավարձի ցուցանիշից (աղյուսակ 1):

## Աղյուսակ 1

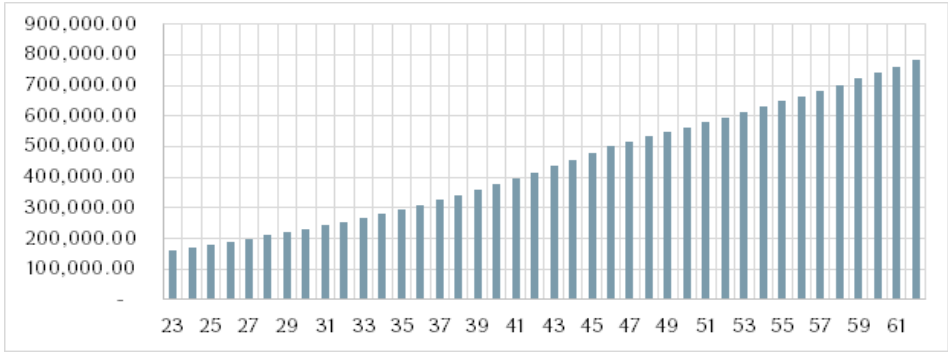
**Միջին ամսական աշխատավարձն ըստ տարիքային խմբերի  
(2018 թ. դրությամբ)<sup>10</sup>**

Տարիք	Միջին ամսական անվանական աշխատավարձ
15-29	149 876 ՀՀ դր.
30-62	173 712 ՀՀ դր.
63-ից բարձր	142 736 ՀՀ դր.

Քանի որ, ըստ հրապարակված տվյալների, սահմանված է միջին ամսական աշխատավարձն ընդամենը երեք տարիքային խմբերի համար՝ 15-29 (149 876 դրամ), 30–62 (173 712 դրամ) և 63-ից բարձր (142 736 դրամ), և, այդ տվյալների համաձայն, միջին տարիքային խմբում՝ 30–62 տարեկանում, աշխատավարձն ավելի բարձր է, քան մյուս տարիքային խմբերում, մեր հաշվարկների համար անհրաժեշտ յուրաքանչյուր տարիքի (23, 24, ... 61, 62) ամսական աշխատավարձի ստացման համար ենթադրել ենք, որ մինչև միջին տարիքը (30-62 տարիքային խմբի միջին տարիքում՝ 46 տարեկան) աշխատավարձն աճում է հավասարաչափ (յուրաքանչյուր տարի 1641 դրամի չափով) և դրանից հետո նվազում է հավասարաչափ (յուրաքանչյուր տարի 2026 դրամի չափով)՝ այնպես, որ ապահովվի ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի հրապարակած վերոնշյալ տարիքային խմբերի ամսական աշխատավարձերի համապատասխանությունը: Միևնույն ժամանակ, մեր հետագա հաշվարկում աշխատողի անվանական աշխատավարձն ըստ գնաճի ինդեքսավորված է, այսինքն՝ ավելանում է գնաճի նույն տեմպով (տարեկան 4%)<sup>11</sup>, որը նշանակում է, որ իրական աշխատավարձը (գնաճը հանելով) մնում է նույնը, ինչ 2018 թ. էր (գծապատկեր 4):

<sup>10</sup> ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի, [https://www.armstat.am/file/article/sv\\_02\\_18a\\_142.pdf](https://www.armstat.am/file/article/sv_02_18a_142.pdf), էջ 65:

<sup>11</sup> Գնաճի նպատակային ցուցանիշը սահմանված է 4% ± 2.5 %: ՀՀ կենտրոնական բանկ:



**Գծապատկեր 4. Հիպոթետիկ մասնակցի ամսական անվանական աշխարհավարձն ըստ տարիքի (ըստ գնաճի ինդեքսավորված, 2020-2059 թթ.)**

Ըստ ՀՀ օրենսդրության՝ մասնակցի կուտակային կենսաթոշակային հաշվին ամսական հատկացումները կազմում են վերջինիս անվանական աշխատավարձի 10%-ը (որից 2.5%-ը հատկացնում է աշխատողը, իսկ 7.5%-ը՝ պետությունը): Հաշվարկում հաշվի է առնվում նաև կենսաթոշակային ֆոնդի կառավարչի և պահառուի պարգևավճարը՝ կառավարվող միջոցների 1.1%-ը (որպես հիմք ընդունելով Պահպանողական (կոնսերվատիվ) կենսաթոշակային ֆոնդերի համար կիրառվող պարգևավճարների մեծությունները ՀՀ-ում), և կուտակված միջոցներից ամսական հաշվարկով նվազեցվում է 0.092%-ի (1.1%/12) չափով:

Քանի որ կյանքի ցիկի մոդելի կիրառման դեպքում ենթադրվում է կենսաթոշակային ֆոնդի միջոցների ավելի ակտիվ կառավարում, դա հանգեցնելու է գործարքային ծախսերի մեծացման: Հետևաբար՝ հաշվարկներում նախատեսել ենք, որ այդ մոդելի պարագայում գործարքային ծախսերը 0.01%-ով ավելի են լինելու, քան կյանքի ոճի մոդելի դեպքում: Այդ տարբերության հաշվարկման համար որպես հիմք է ընդունվել ՀՀ-ում գործող առավել ակտիվ և առավել պասիվ կառավարվող կենսաթոշակային ֆոնդերի գործարքային ծախսերի տոկոսային տարբերությունը:

Մեր հետազոտության հաշվարկը պարզեցնելու համար ենթադրենք, թե կենսաթոշակային ֆոնդի միջոցները ներդրվում են հետևյալ ակտիվների կազմում.

- բաժնետոմսեր,
- պետական պարտատոմսեր,
- կորպորատիվ պարտատոմսեր:

Արտասահմանյան բաժնետոմսերի համար որպես հիմք ենք ընդունում MSCI World Index-ը, որը տարածված ցուցիչ է համաշխարհային բաժնային գործիքներում ներդրումների համար: Դա աշխարհի 23 զարգացած երկրների խոշոր և միջին կապիտալացում ունեցող ընկերությունների 1603 բաժնետոմսեր ընդգրկող ինդեքս է:

ՀՀ բաժնետոմսերի շուկայի թերզարգացածությունը (Հայաստանի ֆոնդային բորսայում ցուցակված են ընդամենը 10 ընկերությունների բաժնետոմսեր, բաժնային արժեթղթերի նոր թողարկումները գրեթե բացակայում են (2019 թ. ընդամենը 1 թողարկում է իրականացվել, իսկ 2018 թ.՝ 2 թողարկում), երկրորդային շուկան նույնպես շատ պասիվ է, և շուկայի իրացվելիու-

թյունը չափազանց ցածր է, գնի որոշման համար առաջարկ/պահանջարկը որոշիչ դեր չունի<sup>12</sup>) հանգեցնում է նրան, որ ՀՀ կենսաթոշակային ֆոնդերի պրոֆեսիոնալ կառավարիչների կողմից ՀՀ բաժնային արժեթղթերում ներդրումներն ընդհանրապես բացակայում են, ուստի մեր վերլուծության ընթացքում որպես բաժնետոմսերի ինդեքս կընդունենք միայն արտասահմանյան բաժնետոմսերի ինդեքսը:

Տեղական պետական պարտատոմսերի համար որպես ուղենիշ ընդունել ենք ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից հրապարակվող G5I ինդեքսը, որի կազմում ներառված են 5 տարի և ավելի մարման ժամկետ ունեցող 8 արժեկտրոնային պետական պարտատոմսեր: Վերը նշված ինդեքսի ընտրությունը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ կենսաթոշակային ֆոնդերը ենթադրում են առավել երկարաժամկետ ներդրումներ, և սա ՀՀ ԿԲ-ի կողմից հրապարակվող՝ առավել երկար մարման ժամկետ ունեցող պարտատոմսերի ինդեքսն է (մարման ժամկետի միջին տևողությունը՝ 20 տարի):

Որպես արտասահմանյան պետական պարտատոմսերի ֆոնդ ընտրել ենք PIMCO 15+ Year US TIPS ETF-ը, որի հիմքում «այլընտրանքային» կամ «էկզոտիկ» համարվող ակտիվներն են՝ գնաճին ինդեքսավորված, ԱՄՆ երկարաժամկետ պետական պարտատոմսեր՝ TIPS-եր (Treasury Inflation Protected Securities), որոնց առավելությունն այն է, որ ներդրողին պաշտպանում են գնաճի ռիսկից, իսկ «այլընտրանքային» կամ «էկզոտիկ» են անվանվում, քանի որ շատ երկրներում միշտ չէ, որ հասանելի են: Վերոնշյալ ֆոնդի ակտիվների 95%-ը ներդրված է 20 տարուց ավելի մարման ժամկետ ունեցող TIPS-երում<sup>13</sup>:

Որպես արտասահմանյան կորպորատիվ պարտատոմսերի ֆոնդ ընտրել ենք SPDR Portfolio Long Term Corporate Bond ETF (SPLB)-ը, որն ընդգրկում է ներդրումային դասի (ցածր ռիսկ ունեցող, ըստ *Standard & Poor's*-ի և *Moody's*-ի՝ A կամ B վարկանիշ ունեցող) ամերիկյան 2100 երկարաժամկետ կորպորատիվ պարտատոմսեր, որոնց մարման նվազագույն տևողությունը 10 տարի է: Ֆոնդը հետևում է Bloomberg Barclays Long U.S. Corporate Index-ին, որը կենտրոնացած է ներդրումային դասի պարտատոմսերի վրա՝ 300 միլիոն ԱՄՆ դոլարից ոչ պակաս անվանական արժեքով:

Քանի որ տեղական կորպորատիվ պարտատոմսերի համար որևէ ինդեքս չի հրապարակվում, հաշվարկների համար պայմանականորեն ստեղծել ենք 10 կորպորատիվ պարտատոմսերից բաղկացած պորտֆել, որում ներառված են այն ընկերությունների (Ամերիաբանկ, Չանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատ, Արմսվիսբանկ, Ֆինքա ՈՒՎԿ, Հայէկոնոմբանկ, Կոնվերսբանկ, Ինեկոբանկ) պարտատոմսերը, որոնցում ներդրում են կատարել կենսաթոշակային ֆոնդերի պրոֆեսիոնալ երկու կառավարիչներն էլ՝ թե՛ «Ամունդի-ԱԿԲԱ Ասեթ Մենեջմենթ»-ը, թե՛ «Ցե-Կվադրատ Ամպեգա Ասեթ Մենեջմենթ»-ը: Ընտրված պարտատոմսերի մինչև մարում ժամկետայնությունը 36-60 ամիս է, և դրանք գնանշվում են Հայաստանի ֆոնդային բորսայում:

<sup>12</sup> Կապիտալի շուկայի զարգացման ծրագիր, ՀՀ Կառավարության 16.07.2020 թ. N1202-L որոշում [https://www.arlis.am/Annexes/5/2020\\_N1202hav.docx](https://www.arlis.am/Annexes/5/2020_N1202hav.docx)

<sup>13</sup> Տե՛ս <https://www.pimco.com/en-us/investments/etf/15-year-us-tips-index-exchange-traded-fund/>

Աղյուսակ 2

**Ակտիվների սպասվող (միջին ժամանակագրական) տարեկանացված իրական եկամտաբերությունները և սպասվող ստանդարտ շեղումները (տարեկանացված)**

		Սպասվող (միջին ժամանակագրական) տարեկանացված եկամտաբերություն	Սպասվող ստանդարտ շեղում (տարեկանացված)
<b>Արտասահմանյան բաժնետոմսեր</b>	MSCI World Index <sup>14</sup>		14.6%
<b>Արտասահմանյան պետական պարտատոմսեր</b>	PIMCO 15+ Year US TIPS ETF <sup>15</sup>	5.5%	10.5%
<b>Արտասահմանյան կորպորատիվ պարտատոմսեր</b>	SPDR Portfolio Long Term Corporate Bond ETF (SPLB) <sup>16</sup>	6.8%	9.5%
<b>Տեղական պետական պարտատոմսեր</b>	G51 ինդեքս <sup>17</sup>	14.8%	10.6%
<b>Տեղական կորպորատիվ պարտատոմսեր</b>	ՀՀ կորպորատիվ պարտատոմսեր <sup>18</sup>	8.9%	1.6%

Աղյուսակ 2-ում ներկայացված են ակտիվների համապատասխան խմբերի համար հաշվարկված սպասվող (միջին ժամանակագրական) տարեկանացված իրական եկամտաբերությունները և դրանց տատանողականությունը (ստանդարտ շեղումները): Միջին տարեկանացված եկամտաբերությունները հաշվարկվել են վերջին 10 տարիների ամսական արժեքների հիման վրա, այնուհետև ստացված արժեքները տարեկանացվել են: Բացառություն են կազմում տեղական կորպորատիվ պարտատոմսերը, որոնց դեպքում օրական հաշվով ստացված տվյալների հիման վրա հաշվարկվել են ամսական և տարեկան միջին իրական եկամտաբերությունները: MSCI World Index-ի և PIMCO 15+ Year US TIPS ETF-ի դեպքում տվյալները վերցված են արդեն իսկ զուտ արժեքով (գնաճը հանած), իսկ մյուսների դեպքում ամսական տվյալները ճշգրտվել են ամսական գնաճով:

<sup>14</sup> [https://www.msci.com/end-of-day-history?chart=regional&priceLevel=41&scope=R&style=C&currency=15&size=36&indexId=106?\\_cookiemanager\\_WAR\\_cookiemanager\\_6AZTm7sLbwpQZr&d=accept&\\_cookiemanager\\_WAR\\_cookiemanager\\_pageUrl=https%3A%2F%2Fwww.msci.com%2Fend-of-day-history%3Fchart%3Dregional%26priceLevel%3D41%26scope%3DR%26style%3DC%26currency%3D15%26size%3D36%26indexId%3D106&priceLevel=41&scope=R&style=C&currency=15&size=36&indexId=106](https://www.msci.com/end-of-day-history?chart=regional&priceLevel=41&scope=R&style=C&currency=15&size=36&indexId=106?_cookiemanager_WAR_cookiemanager_6AZTm7sLbwpQZr&d=accept&_cookiemanager_WAR_cookiemanager_pageUrl=https%3A%2F%2Fwww.msci.com%2Fend-of-day-history%3Fchart%3Dregional%26priceLevel%3D41%26scope%3DR%26style%3DC%26currency%3D15%26size%3D36%26indexId%3D106&priceLevel=41&scope=R&style=C&currency=15&size=36&indexId=106)

<sup>15</sup> <https://markets.businessinsider.com/etfs/pimco-15-year-us-tips-index-exchange-traded-fund-us72201r3049>

<sup>16</sup> <https://finance.yahoo.com/quote/SPLB/history?period1=1236729600&period2=1607299200&interval=1d&filter=history&frequency=1d&includeAdjustedClose=true>

<sup>17</sup> Արխիվ բաժնի «Ինդեքսների տվյալներ», ՀՀ կենտրոնական բանկ.  
<https://www.cba.am/am/sitepages/fmofinancialmarkets.aspx>

<sup>18</sup> <https://amx.am/en/34/information-centre/35/newsroom/item/1726/armenia-securities-exchange-and-central-depository-of-armenia-achieved-iso-9001-2015-and-iso-iec-27001-2013-certification>

Աղյուսակ 3

**Ակտիվների տարբեր խմբերի ամսական իրական եկամտաբերությունների միջև կոռելյացիոն կապը**

Կոռելյացիայի գործակից	MSCI World Index	PIMCO 15+ Year US TIPS ETF	SPDR Portfolio Long Term Corporate Bond ETF (SPLB)	G51 ինդեքս	«ԼԿ կորպորատիվ պարտատոմսեր»
MSCI World Index	1	-0.05	0.09	0.14	-0.38
PIMCO 15+ Year US TIPS ETF	-0.05	1	0.75	-0.07	0.19
SPDR Portfolio Long Term Corporate Bond ETF (SPLB)	0.09	0.75	1	0.14	0.09
G51 ինդեքս	0.14	-0.07	0.14	1	0.38
«ԼԿ կորպորատիվ պարտատոմսեր»	-0.38	0.17	0.06	0.38	1

Աղյուսակ 3-ում ներկայացված են ակտիվների տարբեր խմբերի ամսական իրական եկամտաբերությունների միջև կոռելյացիայի գործակիցների արժեքները: Ինչպես տեսնում ենք, բացառությամբ արտասահմանյան պետական և կորպորատիվ պարտատոմսերի ֆոնդերի, եկամտաբերությունների միջև կոռելյացիոն կապը թույլ կամ չափավոր է, որը հնարավորություն է տալիս բազմազանեցնելու պորտֆելի ռիսկերը:

Աղյուսակ 4

**Կյանքի ոճի մոդելի կիրառմամբ Պահպանողական (կոնսերվատիվ) կենսաթոշակային ֆոնդի ակտիվների կառուցվածքը**

«Կյանքի ոճ» մոդել = Պահպանողական (կոնսերվատիվ) կենսաթոշակային ֆոնդ	23-32 տարեկան	33-42 տարեկան	43-52 տարեկան	53-62 տարեկան
Բաժնետոմսեր	25%	25%	25%	25%
Պարտատոմսեր, այդ թվում՝ արտասահմանյան պետական պարտատոմսեր	75%	75%	75%	75%
արտասահմանյան կորպորատիվ պարտատոմսեր	18.75%	18.75%	18.75%	18.75%
տեղական պետական պարտատոմսեր	18.75%	18.75%	18.75%	18.75%
տեղական կորպորատիվ պարտատոմսեր	18.75%	18.75%	18.75%	18.75%

Աղյուսակ 5

**Կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառմամբ կենսաթոշակային ֆոնդի ակտիվների կառուցվածքը**

«Կյանքի ցիկլ» մոդելի կիրառմամբ կենսաթոշակային ֆոնդ	23-32 տարեկան	33-42 տարեկան	43-52 տարեկան	53-62 տարեկան
Բաժնետոմսեր	60%	45%	30%	15%
Պարտատոմսեր	40%	55%	70%	85%
արտասահմանյան պետական պարտատոմսեր	10%	13.75%	17.50%	21.25%
արտասահմանյան կորպորատիվ պարտատոմսեր	10%	13.75%	17.50%	21.25%
տեղական պետական պարտատոմսեր	10%	13.75%	17.50%	21.25%
տեղական կորպորատիվ պարտատոմսեր	10%	13.75%	17.50%	21.25%

Աղյուսակ 4-ում և 5-ում ներկայացված են կյանքի ոճի և կյանքի ցիկլի մոդելների կենսաթոշակային ֆոնդերի ակտիվների կառուցվածքները: Աղյուսակ 4-ում կյանքի ոճի մոդելում ակտիվների կառուցվածքը ՀՀ-ում գործող Պահպանողական (կոնսերվատիվ) կենսաթոշակային ֆոնդի նմանությամբ է կառուցված՝ բաժնետոմսերի հնարավոր առավելագույն շեմն օգտագործելով: Ինչպես տեսնում ենք, մասնակցի կյանքի տևողության ընթացքում բաժնետոմսեր-պարտատոմսեր հարաբերակցությունը կայուն է՝ 25%-75%: Աղյուսակ 5-ում կյանքի ցիկլի մոդելի առաջարկվող տարբերակի դեպքում այդ հարաբերակցությունն աստիճանաբար փոխվում է՝ բաժնետոմսերի գերակշռող հարաբերակցությունից՝ 60%-40%-ից դառնալով 15%-85%՝ պարտատոմսերի գերակշռմամբ: Պարտատոմսերի ընտրված խմբերը (պետական, կորպորատիվ, արտասահմանյան, տեղական), իրենց հերթին, հավասարաչափ են բաշխված պարտատոմսերի կազմում:

Ինչպես արդեն նշել ենք, որպեսզի բացահայտենք կյանքի ցիկլի համեմատական առավելությունը կյանքի ոճի մոդելի նկատմամբ և կիրառման նպատակահարմարությունը ՀՀ կենսաթոշակային ֆոնդերի դեպքում, փորձառական վերլուծության ենք ենթարկել դրանցից յուրաքանչյուրի ազդեցությունը մասնակցի՝ կենսաթոշակային տարիքը լրանալուն պես կուտակված կենսաթոշակային խնայողությունների վրա: Դրա համար նախ՝ յուրաքանչյուր մոդելի համար գնահատել ենք սպասվող իրական եկամտաբերությունները, եկամտաբերությունների տատանողականությունը և ընդհանուր կուտակված խնայողությունները՝ ակտիվների յուրաքանչյուր խմբի համար հաշվարկված միջին ժամանակագրական եկամտաբերությունների, դրանց տատանողականության և կոռելյացիայի գործակիցների հիման վրա: Յուրաքանչյուր ժամանակաշրջանի համար ամեն կենսաթոշակային ֆոնդի պորտֆելի դեպքում հաշվարկել ենք.

$$R_p = \sum_i w_i R_i$$

$$\sigma_p^2 = \sum_{ij} w_i w_j \sigma_i \sigma_j \rho_{ij}$$

- որտեղ՝  $R_p$ -ն պորտֆելի սպասվող ամսական իրական եկամտաբերությունն է,
- $w_i$  - ն՝ յուրաքանչյուր ակտիվի խմբի կշիռը պորտֆելում,
- $R_i$ - ն՝ յուրաքանչյուր ակտիվի խմբի սպասվող միջին ամսական իրական եկամտաբերությունը,
- $\sigma_p$  - ն՝ պորտֆելի սպասվող եկամտաբերության տատանողականությունը,
- $\sigma_i$ - ն՝ յուրաքանչյուր ակտիվի խմբի եկամտաբերության տատանողականությունը կամ ստանդարտ շեղումը,
- $\rho_{ij}$ -ն՝  $i$  և  $j$  ակտիվների խմբերի միջև կոռելյացիան:

Այնուհետև, յուրաքանչյուր մոդելի դեպքում գնահատել ենք կենսաթոշակային տարիքին հասնելիս կուտակված իրական խնայողությունները՝ պորտֆելների սպասվող (միջին ժամանակագրական) ամսական իրական եկամտաբերությունների և մասնակցի կողմից յուրաքանչյուր ամիս կատարվող հատկացումների տվյալների հիման վրա:

Աղյուսակ 6

**Պորտֆելի սպասվող եկամտաբերությունը, դրա փափանդականությունը և կուրակված կենսաթոշակային իրական խնայողությունները կյանքի ոճի և կյանքի ցիկլի մոդելների դեպքում**

	Պորտֆելի սպասվող եկամտաբերություն (փարեկանացված)	Պորտֆելի եկամտաբերություն (ամսական)	Պորտֆելի սպասվող եկամտաբերության փափանդականություն (փարեկանացված)	Սպասվող կուրակված կենսաթոշակային իրական խնայողություններ
Կյանքի ոճի մոդելի կենս. ֆոնդ	9.48%	0.76%	2.01%	103,354,032 ՀՀ դր.
Կյանքի ցիկլի մոդելի կենս. ֆոնդ (միջինացված ներդրնշյալ տվյալների հիման վրա), որում՝				
2020-2029 թթ.	9.71%	0.78%	1.79%	104,526,321 ՀՀ դր.
2030-2039 թթ.	10.12%	0.81%	1.40%	
2040-2049 թթ.	9.85%	0.79%	1.68%	
2050-2059 թթ.	9.57%	0.76%	1.93%	
2050-2059 թթ.	9.29%	0.74%	2.16%	

Աղյուսակ 6-ում ամփոփված են կատարված վերլուծությունների արդյունքները: Ինչպես տեսնում ենք, թեև կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառման դեպքում կենսաթոշակային ֆոնդի գործունեության գրեթե ամբողջ ժամանակահատվածում բաժնետոմսերի կշիռն ավելի մեծ է, քան կյանքի ոճի մոդելի դեպքում (60%, 45%, 30% > 25%), այնուամենայնիվ, դա չի հանգեցրել ավելի մեծ ռիսկայնության. դեռ ավելին, կյանքի ցիկլի մոդելի պարագայում նույնիսկ եկամտաբերության (միջինացված) տատանողականությունն ավելի ցածր է (0.22%-ով): Բացի այդ, սպասվող եկամտաբերության ցուցանիշները ևս ավելի բարձր են ստացվել, քան կյանքի ոճի մոդելի դեպքում. կյանքի ցիկլի մոդելի պարագայում 0.23%-ով ավելի բարձր են: Դիտարկելով կենսաթոշակային տարիքին հասնելիս կուտակված խնայողությունները՝ կարող ենք փաստել, որ այստեղ ևս կյանքի ցիկլի մոդելի գրանցած արդյունքն ավելի ձեռնտու է. դա 1,172,289 ՀՀ դրամով (զուտ ներկա բերված արժեքով՝ 234,783 ՀՀ դրամ) կամ 1.1%-ով ավելի է, քան կյանքի ոճի մոդելի դեպքում:

Փաստորեն, կատարված հաշվարկների համաձայն, կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառման դեպքում ավելի լավ արդյունքներ են արձանագրվում, քան կյանքի ոճի մոդելի դեպքում. չնայած բաժնետոմսերում ներդրումները զգալիորեն ավելի մեծ են սկզբնական շրջանում, դրա կիրառման պարագայում ռիսկայնությունն ավելի ցածր է, քան կյանքի ոճի մոդելի դեպքում, իսկ սպասվող եկամտաբերության և կուտակված խնայողությունների ցուցանիշներն ավելի լավ արդյունք են գրանցում: Սա նշանակում է, որ այս նոր մոդելի կիրառումը, վերջին հաշվով, կարող է հանգեցնել ապագա թոշակառուների կենսաթոշակային եկամտի ավելացմանը և կյանքի մակարդակի բարելավմանը, ինչն էլ հենց կենսաթոշակային համակարգի գլխավոր նպատակն է:

Մյուս կողմից՝ կյանքի ցիկլի մոդելի դեպքում աճում են բաժնետոմսերում կատարվող ներդրումները, հետևաբար՝ ՀՀ-ում բաժնետոմսերի շուկայի թերզարգացման պայմաններում կաճեն նաև արտասահմանյան բաժնետոմսե-

րում ներդրումները և արտարժույթային ռիսկը: Սակայն արտասահմանյան բաժնետոմսերում ներդրումների մեծացումն արտարժույթային ռիսկի պատշաճ հեջավորման պարագայում լրացուցիչ օգուտներ կարող է ստեղծել կենսաթոշակային ֆոնդերի համար, քանի որ այդ դեպքում վերջիններս օգտվելու են բաժնետոմսերի միջազգային բազմազանացումից, որն առաջանում է միջազգային ֆոնդային շուկաների միջև թույլ կոռելյացիայից<sup>19</sup>: Եվ, ինչպես արդեն նշել ենք, բաժնետոմսերի ռիսկը նվազեցվում է երկար ժամանակ դրանք ակտիվներում պահելով/չվաճառելով:

Հարկ է նշել նաև, որ առաջարկվող փոփոխությունները լրացուցիչ խթան կարող են դառնալ տեղական ընկերությունների համար՝ թողարկելու բաժնետոմսեր, իսկ կենսաթոշակային ֆոնդերի կառավարիչները հնարավորություն կունենան ՀՀ-ում բաժնային գործիքներում ներդրումների համար, ինչը երկարաժամկետում կհանգեցնի ՀՀ բաժնետոմսերի շուկայի և տնտեսության տարբեր ոլորտների զարգացմանը: ***Կարծում ենք՝ սրացված արդյունքները կարող են բավարար հիմք հանդիսանալ թեմայի հեղազատված քննարկման և առաջարկվող մոդելի զարգացման համար:***

**Եզրակացություն:** Վերջին տարիներին ամենաարագ աճող ֆինանսական նորարարություններից են կյանքի ցիկլի մոդելի կենսաթոշակային ֆոնդերը, որոնք մասնակիցներին հնարավորություն են տալիս օգտվելու ժամանակի ընթացքում փոփոխվող ներդրումային կանոնների առավելություններից: Եթե ներկայումս ՀՀ-ում գործող և աշխարհում լայնորեն տարածված կյանքի ոճի մոդելի դեպքում կենսաթոշակային ֆոնդի ակտիվներում բաժնետոմսերի և պարտատոմսերի հարաբերակցությունը սահմանված է ի սկզբանե՝ սովորաբար ավելի մեծ մասնաբաժին հատկացնելով պարտատոմսերին, ապա այս նոր՝ կյանքի ցիկլի մոդելի պարագայում այդ հարաբերակցությունը փոխվում է աստիճանաբար. սկզբնական շրջանում բաժնետոմսերը մեծ կշիռ ունեն, և որքան կենսաթոշակի տարիքը մոտենում է, այնքան բաժնետոմսերի կշիռը զիջում է պարտատոմսերի կշիռին:

Հոդվածում ուսումնասիրելով այդ մոդելի տեսական հիմնադրությունները՝ բացահայտվել են առավելությունները կյանքի ոճի մոդելի համեմատությամբ, ինչպես նաև որոշակի ենթադրություններ են կատարվել ՀՀ-ում կենսաթոշակային համակարգի մասնակցի կողմից ՀՀ կենսաթոշակային ֆոնդերում հատկացումների չափի վերաբերյալ: Ըստ այդմ՝ կարող ենք եզրակացնել, որ կյանքի ոճի մոդելի համեմատությամբ կյանքի ցիկլի մոդելի կիրառումն ավելի նպատակահարմար է ՀՀ-ում: Չնայած վերջինիս դեպքում բաժնետոմսերում ներդրումները զգալիորեն ավելի մեծ են, դրա կիրառման դեպքում ռիսկայնությունն ավելի ցածր է ստացվում, քան կյանքի ոճի մոդելի պարագայում, իսկ սպասվող եկամտաբերության և կուտակված խնայողությունների ցուցանիշներն ավելի լավ արդյունք են գրանցում: Սա նշանակում է, որ այս նոր մոդելի կիրառումը, վերջին հաշվով, կարող է հանգեցնել ապագա թոշակառուների կենսաթոշակային եկամտի ավելացմանը և կյանքի մակարդակի բարելավմանը, ինչն էլ հենց կենսաթոշակային համակարգի գլխավոր նպատակն է:

<sup>19</sup> Stéven French Kenneth R., James M. Poterba, Investor Diversification and International Equity Markets. American Economic Review 81, 1991, էջ 222–26:



### Օգտագործված գրականություն

1. «Ամունդի-ԱԿԲԱ Ասեթ Մենեջմենթ» ՓԲԸ Պահպանողական (կոնսերվատիվ) և Հավասարակշռված կենսաթոշակային ֆոնդերի տարեկան ֆինանսական հաշվետվություններ, 2015-2019 թթ.:
2. Կապիտալի շուկայի զարգացման ծրագիր, ՀՀ Կառավարության 16.07.2020 թ. N1202-L որոշում:
3. «Կուտակային կենսաթոշակների մասին» ՀՀ օրենքը, 22.12.2010:
4. «Ցե-Կվադրատ Ամպեգա Ասեթ Մենեջմենթ» ՓԲԸ Պահպանողական (կոնսերվատիվ) և Հավասարակշռված կենսաթոշակային ֆոնդերի տարեկան ֆինանսական հաշվետվություններ, 2015-2019 թթ.:
5. Azoulay Y., Kudryavtsev A., Shahrabani S., Accumulating Approach to the Life-cycle Pension Model: Practical Advantages // Financial Theory and Practice, 2016.
6. Campbell John Y., Luis Viceira, Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long-Term Investors, Oxford, 2002.
7. Cocco J., Gomes F., Maenhout P., Consumption and Portfolio Choice over the Life Cycle, Review of Financial Studies, 18(2), 2005.
8. Fachinger K., Mader W., Life Cycle AssetAllocation – a Suitable Approach for Defined Contribution Pension Plans, Risklab Germany: Allianz Global Investors, 2007.
9. Gollier C., Zeckhauser R. J., Horizon Length and Portfolio Risk, Journal of Risk and Uncertainty, 24(3), 2002.
10. Gomes F.J., Kotlikoff L.J., Viceira L.M., Optimal Life Cycle Investing with Flexible Labor Supply: A Welfare Analysis of Life Cycle Funds. American Economic Review, 98(2), 2008.
11. Richard Hinz, Heinz P. Rudolph, Pablo Antolín, Juan Yermo, Evaluating the Financial Performance of Pension Funds, The World Bank, The International Bank for Reconstruction and Development, 2010.
12. <https://amx.am>
13. <https://www.cba.am>
14. <https://www.msci.com>
15. <https://www.pimco.com>
16. <https://www.armstat.am/am/>
17. <https://www.amundi-acba.am/>
18. <https://www.c-quadrat-ampega.am/>

### ЛУСИНЕ АМБАРЦУМЯН

Аспирант кафедры финансов АГЭУ

**Целесообразность применения модели жизненного цикла в пенсионных фондах РА.** – После недавних реформ в пенсионной системе РА необходимо постоянно наблюдать за ее эффективностью в плане конечного результата-повышения уровня благосостояния пенсионеров, а также изучать известные в международной практике новые методы для оценки целесообразности применения в Республике Армения. Одним из таких методов является модель жизненного цикла (или

life-cycle model), которая заменяет модель образа жизни (или lifestyle model). Если в случае последнего соотношение акций/облигаций в активах пенсионного фонда устанавливается изначально, обычно уделяя большую долю облигациям, то в случае модели жизненного цикла это соотношение меняется со временем, при котором акции имеют большой вес на начальном этапе, и чем ближе пенсионный возраст, тем больше доля акций уступает весу облигаций. В статье рассматриваются теоретические основы этой новой модели, доказываемая ее эффективность по сравнению с предыдущей моделью и оценивается ожидаемая выгода в случае внедрения в РА.

**Ключевые слова:** *пенсионная система, структура активов пенсионных фондов, модель стиля жизни, модель жизненного цикла.*

DOI: 10.52174/1829-0280\_2021\_1\_9

JEL: D91, H55, H75

LUSINE HAMBARDZUMYAN

*PhD Student of the Chair of Finance at ASUE*

*Feasibility of Applying Life-Cycle Model in the RA Pension Funds.* – After the recent reforms in the RA pension system, it is necessary to constantly observe its effectiveness on **the final result which implies the improvement of pensioners' welfare**, and as well as to study new methods in international practice to assess the feasibility of application in the Republic of Armenia. One such method is the life-cycle model, which replaces the lifestyle model. If in the latter case, the ratio of shares/bonds in the assets of the pension fund is set initially, usually allocating a large exposure to bonds, then in the case of the life-cycle model, this ratio changes over time, in which shares have a large weight at the initial stage, and the closer the retirement age, the more is the exposure of shares inferior to the weight of bonds. The paper discusses the theoretical foundations of this new model, proves its effectiveness in comparison with the previous model and evaluates the expected benefits in case of implementation in the RA.

**Keywords:** *pension system, asset structure of pension funds, lifestyle model, life cycle model.*

DOI: 10.52174/1829-0280\_2021\_1\_9

JEL: D91, H55, H75