

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

ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ ԱՆՈՒՇ ԼԱՎՐԵՆՏԻ

**Պարտադիր բժշկական ապահովագրության համակարգի
տնտեսամաթեմատիկական ցուցանիշների գնահատումը (ՀՀ նյութերով)**

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

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆ-2020

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի պետական
տնտեսագիտական համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր՝
Վարդան Ալբերտի Սարգսյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
Վահրամ Վաղինակի Բաղդասարյան

տնտեսագիտության թեկնածու
Հայկ Յուրիի Աղիլխանյան

Առաջատար կազմակերպություն՝

Հայ-Ռուսական համալսարան

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2020թ. օգոստոսի 24-ին,
ժամը 15:00-ին, Երևանի պետական համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈԿ-ի
տնտեսագիտության թիվ 015 մասնագիտական խորհրդում:

Հասցե՝ 0009, Երևան, Խ. Աբովյան 52:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Երևանի պետական
համալսարանի գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքվել է 2020թ. հուլիսի 13-ին:

015 մասնագիտական խորհրդի

Գիտական քարտուղար,

Տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր՝



Ա.Առաքելյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ցանկացած երկրի սոցիալ-տնտեսական զարգացման կարևորագույն բաղադրիչը ազգաբնակչության առողջությունն է, որն ուղղակի կախվածության մեջ է գտնվում առողջապահական համակարգի զարգացման ցուցանիշներից՝ մասնավորապես ֆինանսավորումից:

«Առողջապահական համակարգը ֆինանսապես անկայուն է: Չնայած առողջապահական պետական ֆինանսավորման աճի տեմպերին, այն չի բավարարում հասարակության՝ առողջապահական ծառայությունների նկատմամբ օրեցօր մեծացող պահանջարկը: Պետական բյուջեից առողջապահական համակարգին հատկացվող ֆինանսական միջոցները (2019թ.-ին բյուջեի 5%¹) բավարար չեն համակարգի խնդիրների լուծման համար, մասնավոր հատվածի կողմից կատարվող ծախսումները, ինչպես միշտ գերակշռում են ընդհանուր ֆինանսավորման ծախսերում (2017թ.-ին 81.3%), իսկ գրպանից կատարվող ծախսերը կազմում են ընդհանուր պետական առողջապահական ֆինանսավորման 80%-ից ավելին:

«Առողջապահական համակարգի ուսումնասիրությունները, առկա վիճակի գնահատումը, բուժհաստատությունների գործունեության ցածր արդյունավետությունը, ռեսուրսների անհամաչափ և ոչ արդյունավետ բաշխումը, մատուցվող բուժօժանայությունների ցածր որակը, առողջապահական համակարգի զարգացման հիմնական ցածր ցուցանիշներն ու առողջապահական համակարգի թերի ֆինանսավորումը այն խնդիրներն են, որոնք այսօր հրատապ լուծման կարիք ունեն, որոնք սակայն առանց լուրջ բարեփոխումների հնարավոր չէ իրականացնել:

Հաշվի առնելով «Ա սոցիալ-տնտեսական, առողջապահական և ապահովագրական համակարգերի ներկա վիճակն ու զարգացման նախադրյալները, առաջարկում ենք «Ա-ում ներդնել պարտադիր բժշկական ապահովագրական (պբա) համակարգ, որից բացի այսօր աշխարհում չկա առավել արդյունավետ և մշակված գործող մոդել: Այն հնարավորություն կտա մեծացնել առողջապահական ծառայությունների հասանելիությունն ու առողջապահության որակը՝ միաժամանակ թեթևացնելով պետության բեռը առողջապահության ֆինանսավորման գործառույթի մասով, բացի այդ պբա համակարգի դեպքում կարծում ենք, որ անհատը կունենա երաշխավորված և իրատեսական բժշկական ծառայություններից օգտվելու իրավունք՝ առանց բուժման պահին ծագած ֆինանսական խնդիրների:

Այսօր պետությունն արդեն իսկ քայլեր է ձեռնարկում «Ա-ում պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման համար: Սակայն նախքան պարտադիր բժշկական ապահովագրության ներդրումը անհրաժեշտ է տնտեսության մի շարք ոլորտների՝ առողջապահության, ապահովագրության, սոցիալ-տնտեսական քաղաքականության խորը և բազմակողմանի վերլու-

¹ <https://ampop.am/healthcare-budget-in-armenia/>

ծություն, որի արդյունքում կարելի կլինի գիտականորեն հիմնավորել, նախագծել և ներդնել այդ համակարգը: Այս բոլոր խնդիրների պարզաբանմանն էլ նվիրված է ատենախոսությունը, ինչում էլ կայանում է դրա արդիականությունն ու հրատապությունը:

Ուսումնասիրության նպատակը և խնդիրները: Աշխատանքի հիմնական նպատակը ՀՀ-ում պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման արդյունավետ ուղիների մշակումն ու առաջադրումն է, որոնց հասնելու համար ատենախոսության ընթացքում համապարփակ կերպով ուսումնասիրվել և լուծվել են հետևյալ խնդիրները.

- Ուսումնասիրել բժշկական ապահովագրական համակարգի սոցիալ-տնտեսական առնչությունները
- Բացահայտել ՀՀ առողջության ապահովագրական համակարգի առանձնահատկություններն ու զարգացման նախադրյալները
- Ուսումնասիրել պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման միջազգային փորձը և դրա տեղայնացման խնդիրները ՀՀ-ում
- Հիմնավորել պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրումը ՀՀ-ում
- Կատարել առողջապահական համակարգի ֆինանսավորման մոդելների համեմատական վերլուծություն
- Ուսումնասիրել ՀՀ առողջապահական համակարգի ցուցանիշները և բացահայտել համակարգում առկա հիմնախնդիրները
- Գնահատել առողջության ապահովագրական համակարգի դերը առողջապահական համակարգի ֆինանսավորման համակարգում
- Ուսումնասիրել առողջության ապահովագրական համակարգի և սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների փոխկապվածությունները
- Կլաստերային վերլուծության միջոցով գնահատել ՀՀ առողջապահական համակարգի դիրքը նախկին խորհրդային երկրների շարքում
- Գործոնային վերլուծության միջոցով գնահատել ՀՀ առողջապահական համակարգի արդյունավետությունը
- Ակտուարական հաշվարկների միջոցով հաշվարկել ներդրվող պարտադիր բժշկական ապահովագրական սակագինը:
- Իմիտացիոն մոդելավորման Մոնտե-Կառլոյի մեթոդով կանխատեսել ներդրվող պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ապահովագրավճարի չափը:

Ուսումնասիրության օբյեկտը և առարկան: Հետազոտության օբյեկտը Հայաստանի առողջության ապահովագրական համակարգն է: Հետազոտության առարկան պարտադիր առողջության ապահովագրական արդյունավետ համակարգի մշակման և ներդրման հիմնախնդիրներն են:

Արենախոսության տեսական, տեղեկատվական և մեթոդական հիմքերը: Ատենախոսության համար տեսական և մեթոդական հիմք են հանդիսացել առողջապահության, առողջության ապահովագրության ոլորտ-

ների հայրենական և արտասահմանյան հեղինակների կողմից կատարված հետազոտությունները, միջազգային կազմակերպությունների կողմից իրականացված վերլուծությունները, զեկույցներն ու հաշվետվությունները, ինչպես նաև ՀՀ օրենքներն ու օրենսդրական ակտերը, որով կարգավորվում են համապատասխան ոլորտները:

Աշխատանքի համար տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել ՀՀ ազգային վիճակագրական կոմիտեի հրապարակումները, ապահովագրական ընկերությունների տարեկան հաշվետվություններն ու դրանց կից ծանոթագրությունները, ՀՀ Ավրալբեգյանի անվան Ազգային ինստիտուտի կողմից կատարվող տարեկան վերլուծություններն ու հաշվետվությունները, ինչպես նաև միջազգային կազմակերպությունների վիճակագրական և վերլուծական նյութերը:

Աշխատանքի գիտական նորոյթն ու հիմնական արդյունքները:

Ատենախոսության ընթացքում ստացված տեսական, մեթոդական և գործնական արդյունքների շարքում որպես գիտական նորոյթ կարելի է առանձնացնել հետևյալները.

- Առողջության գծով համախառն ապահովագրավճարների և հատուցումների դինամիկայի վերլուծության արդյունքում գնահատվել է պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման տնտեսական արդյունավետությունը:

- Գործոնային վերլուծության արդյունքում մշակվել են ՀՀ առողջապահական համակարգը բնութագրող լատենտ փոփոխականներ, որոնց հիման վրա գնահատվել է առողջապահական համակարգի արդյունավետությունը:

- Կլաստերային վերլուծության միջոցով գնահատվել է ՀՀ առողջապահական համակարգի դիրքը նախկին խորհրդային երկրների շարքում:

- Իմիտացոն մոդելավորման Մոնտե-Կառլոյի մեթոդով գնահատվել է ՀՀ-ում պարտադիր բժշկական ապահովագրավճարի չափը:

Արենախոսության տեսական և կիրառական նշանակությունը:

Ներկայացված աշխատանքը համընդհանուր գիտական հետազոտություն է, որում կատարված վերլուծություններն ու ուսումնասիրությունները կարող են օգտակար լինել առողջապահական, առողջության ապահովագրության ոլորտի անձանց, ինչպես նաև համապատասխան պետական վերահսկողություն իրականացնող մարմինների համար:

Ատենախոսության ընթացքում կատարված վերլուծություններն ու հաշվարկները կարող են օգտագործվել ՀՀ համապատասխան գերատեսչությունների կողմից պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման վերաբերյալ օրենք ընդունելիս, ինչպես նաև պարտադիր բժշկական ապահովագրական շուկայում պետական քաղաքականություն իրականացնելիս: Միաժամանակ աշխատանքի առանձին բաժիններ կարող են օգտակար լինել առանձին հետազոտողների և առողջության ապահովագրական համակարգի մասնագետների համար:

Արենախոսության արդյունքների փորձարկումն ու հրապարակումները:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները քննարկվել են ՀՊՏՀ «Տնտեսական ինֆորմատիկայի և տեղեկատվական համակարգերի» ամբիոնում, ԵՊՀ ՌԻԳԸ 70 ամյակին նվիրված գիտաժողովում: Ատենախոսության հիմնական դրույթներն ու արդյունքները հրապարակվել են գիտական 7 հոդվածներում:

Արենախոսության կառուցվածքը և ծավալը: Աշխատանքը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացությունից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածից: Ատենախոսությունը շարադրված է համակարգչային 173 էջի վրա, պարունակում է 54 աղյուսակ, 28 գծապատկեր և 10 հավելված:

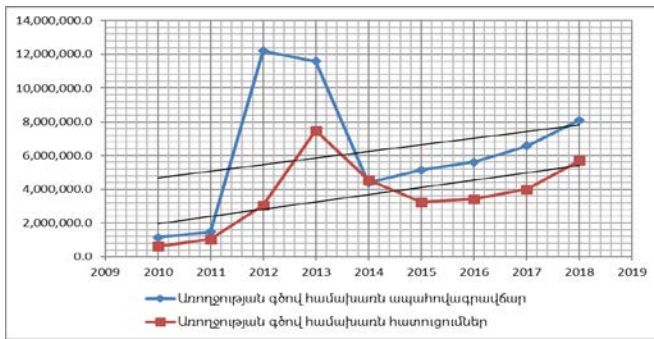
ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ատենախոսության ներածությունում հիմնավորվել է հետազոտության թեմայի արդիականությունը, ներկայացվել են ուսումնասիրության նպատակը և խնդիրները, հետազոտության տեսական, տեղեկատվական և մեթոդաբանական հիմքերը, աշխատանքի հիմնական գիտական արդյունքները ու նորույթը, աշխատանքի տեսական և կիրառական նշանակությունը, ներկայացվել է արդյունքների փորձարկումն ու հրապարակումներն ու ատենախոսության կառուցվածքն ու ծավալը:

Ատենախոսության առաջին «ՀՀ-ում բժշկական ապահովագրական համակարգի խնդիրներն ու զարգացման հեռանկարները» գլխում քննարկվել են բժշկական ապահովագրական համակարգի սոցիալ-տնտեսական առնչությունները, դրա ներդրման միջազգային փորձը և ՀՀ առողջապահական ապահովագրական համակարգի առկա վիճակն ու հիմնախնդիրները:

Վերլուծելով 2010-2018թթ.-ի առողջության գծով ապահովագրավճարների և համախառն հատուցումների դինամիկան, կարելի է ստանալ հետևյալ պատկերը:

Ինչպես ցույց է տալիս գծ.1-ը, ապահովագրավճարներն և հատուցումները աճի միտում են դրսևորում: Սակայն ապահովագրավճարների աճի արագությունը առավել բարձր է, իսկ դա ընդգծում է ապահովագրական ընկերությունների շահույթի բարձրացման միտում: Այդպիսով իսկ դիտվում են հատուցումների բարձրացման լրացուցիչ ռեսուրսներ՝ հնարավորություն ընձեռելով մշակել նոր, սոցիալապես առավել ծանրակշիռ ապահովագրական փաթեթներ:



Գծապատկեր 1: 2010-2018թթ.-ի Առողջության գծով համախառն ապահովագրավճարների և համախառն հատուցումների դինամիկան

Ատենախոսության երկրորդ «**ՀՀ առողջապահական համակարգում պարտադիր բժշկական ապահովագրության ֆինանսավորման գնահատականը եվ ներդրման արդյունավետության գործոնային եվ կլաստերային վերլուծությունները**» գլխում մանրամասն կերպով ուսումնասիրվել են ՀՀ առողջապահական համակարգի գործունեությունն ու հիմնական ցուցանիշները, կատարվել է առողջապահական ֆինանսավորման մոդելների համեմատական վերլուծություն և փորձի տեղայնացում ՀՀ-ում: Գնահատվել է բժշկական ապահովագրության դերը ՀՀ առողջապահական համակարգի ֆինանսավորման համակարգում, փորձ է արվել ցույց տալ կապվածությունը ՀՀ բժշկական ապահովագրական համակարգի զարգացման և սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների միջև: Գործոնային և քլաստերային վերլուծությունների միջոցով գնահատվել է ՀՀ առողջապահական համակարգի արդյունավետությունը և դրա զբաղեցրած դիրքը նախկին խորհրդային երկրների շարքում:

Առողջապահական համակարգը յուրաքանչյուր երկրի սոցիալական քաղաքականության կարևոր բաղադրիչն է: Բնակչության առողջության պահպանումը, կազմակերպումը, բուժումն ու վերականգնումը հնարավոր չէ իրագործել առանց լավ կազմակերպված առողջապահական համակարգի ֆինանսավորման: Աշխարհի տարբեր երկրներում կիրառվում են առողջապահական համակարգի ֆինանսավորման տարբեր եղանակներ: Սակայն կախված նրանից, թե որքան հասանելի են դառնում նպատակները սահմանափակ ռեսուրսների պայմաններում, որոշում են առողջապահական համակարգի գործունեության որակն ու արդյունավետությունը: Ըստ այդմ՝ փորձել ենք գործոնային և կլաստերային վերլուծությունների միջոցով գնահատել հետխորհրդային երկրների առողջապահական համակարգերի արդյունավետությունն (հաշվի առնելով հետխորհրդային երկրների սոցիալ-տնտեսական զարգացման օրինաչափությունները և առողջապահական համակարգերի նմանությունները) ու պարտադիր բժշկական ապահովագրության դերն ու նշանակությունը այդ հարցում:

Գործոնային վերլուծության² միջոցով ուսումնասիրվող առողջապահության համակարգերը նկարագրող 10 ցուցանիշները խմբավորվել են ըստ 3 լատենտային գործոնների: Լատենտ փոփոխականների և ուսումնասիրվող օբյեկտների ծանրաբեռնվածությունների միջոցով գնահատել ենք յուրաքանչյուր գործոնի կարևորությունը և դրանց տվել պայմանական անուններ: Ելնելով լատենտ գործոնների բնույթից և դրանց վերջնական արժեքներից, հիմնավորվել է ուսումնասիրվող երկրներում պարտադիր ապահովագրական համակարգերի ներդրման անհրաժեշտությունը: Վերլուծությունները կատարվել են SPSS ծրագրային փաթեթի միջոցով:³

Ելնելով գործոնների վերը նկարագրված հատկություններից, փորձել ենք գործոններին տալ պայմանական անուններ: Գործոն 1-ին պայմանականորեն անվանել ենք «առողջապահության ծախս»: Երկրորդ գործոնին՝ «առողջապահության որակ», իսկ երրորդին՝ «առողջության կամավոր ապահովագրական համակարգ»: Գործոնային վերլուծության արժեքները ըստ երկրների ներկայացված են աղ. 1-ում:

Աղյուսակ 1: Գործոնների արժեքները ըստ երկրների

Երկիր	Առողջապահության ծախս	Առողջապահության որակ	Առողջության կամավոր ապահովագրական համակարգ
Լատվիա	0,90	1,25	-0,61
Լիտվա	0,87	1,27	0,30
Ռուսաստան	0,77	-0,31	-0,64
Բելառուս	0,69	0,14	-0,32
Ղրղզստան	0,57	-1,47	1,01
Տաջիկստան	-0,56	-0,62	0,34
Վրաստան	-0,35	-0,21	1,09
Ադրբեջան	-1,36	0,08	-0,32
Թուրքմենստան	-1,32	-0,18	-2,22
Հայաստան	-2,30	0,90	0,97
Ուզբեկստան	0,28	-0,68	-1,07
Մոլդովա	0,17	-0,74	1,51
Ղազախստան	1,14	-0,64	-0,94
Ուկրաինա	0,13	-1,00	0,39
Էստոնիա	1,04	2,18	0,50

Կարելի է տեսնել, որ «առողջապահության ծախս» գործոնով առաջատարն է Ղազախստանը, որին հաջորդում են Էստոնիան, Լատվիան, Լիտվան, Ռուսաստանը: ՀՀ-ն զբաղեցնում է վերջին հորիզոնականը, նրան նախորդում են

² Andrew L. Comrey, Howard B. Lee, A FIRST COURSE IN FACTOR ANALYSIS, Second Edition, New York London, 1992, 430 pages, p. 4- 12

³ Darren George, Paul Mallery, SPSS for Windows Step by Step A Simple Guide and Reference, Eleventh Edition, 18.0 update, 2010, 381 pages, p.245-277

Աղբբեջանը, Թուրքմենստանը, Տաջիկստանը: Երկրորդ՝ «առողջապահության որակ» գործոնով առաջին հորիզոնականը զբաղեցնում է Էստոնիան, որին հաջորդում են Լիտվան, Լատվիան, Հայաստանը: Իսկ վերջին հորիզոնականում է Ղրղզստանը: Երրորդ՝ «առողջության կամավոր ապահովագրական համակարգ» գործոնով առաջատարը Մոլդովան է, որին հաջորդում են Վրաստանը, Ղրղզստանը, Հայաստանը, իսկ վերջին հորիզոնականը զբաղեցնում է Թուրքմենստանը:

Ելնելով գործոնային վերլուծության արդյունքներից մեր կողմից առաջարկվել է գնահատել հետխորհրդային երկրների առողջապահական համակարգի արդյունավետությունը հետևյալ մոտեցմամբ.

$$U < U = \frac{Q2}{Q1} \quad (1)$$

Որտեղ՝

U < U-առողջապահական համակարգի արդյունավետություն

Q1-«առողջապահության ծախս» գործոն

Q2-«առողջապահության որակ» գործոն

Որքան մեծ է առողջապահական համակարգի որակը, այնքան արդյունավետ է գործում համակարգը:

Առողջության արդյունավետության ցուցանիշով առաջին հորիզոնականում է Էստոնիան, որին հաջորդում են Լիտվան, Լատվիան: Հայաստանը գտնվում է 9-րդ հորիզոնականում: Վերջին հորիզոնականը զբաղեցնում է Ուկրաինան:

Ի տարբերություն գործոնային վերլուծության, կլաստերային վերլուծությունը⁴ հնարավորություն է ընձեռում խմբավորել ոչ միայն ցուցանիշները, այլ նաև օբյեկտները՝ դասակարգելով դրանք տարբեր կլաստերների ըստ ցանկացած թվով ցուցանիշների:

Աղյուսակ2: Կլաստերացումն ըստ հետխորհրդային երկրների

Երկիր	Կլաստեր	Հեռավորությունը կլաստերի կենտրոնից
Ուկրաինա	1	36,112
Ուզբեկստան	1	36,339
Աղբբեջան	1	39,139
Թուրքմենստան	1	42,907
Մոլդովա	1	43,047
Տաջիկստան	1	52,508
Հայաստան	1	58,542
Վրաստան	1	61,747

⁴ I.T. Jolliffe, Principal Component Analysis, Second Edition, Springer, 2002, 478pages, p. 210-222

Երկիր	Կլաստեր	Հեռավորությունը կլաստերի կենտրոնից
Ղրղզստան	1	66,346
Ռուսաստան	2	31,826
Ղազախստան	2	79,216
Բելառուս	2	86,226
Լատվիա	2	148,535
Էստոնիա	3	116,936
Լիտվա	3	116,936

Ըստ աղ.2-ի 3-րդ կլաստերը պայմանականորեն անվանել ենք «որակապես բարձր առողջապահական համակարգ»: 2-րդ կլաստերը ըստ համապատասխան ցուցանիշների վերլուծության պայմանականորեն անվանել ենք «որակապես միջին առողջապահական համակարգ»,որի կազմի մեջ մտնում են Ռուսաստան, Ղազախստան, Բելառուս, Լատվիա, իսկ 1-ին կլաստերը՝ «որակապես ցածր առողջապահական համակարգ», որի անդամներն են մնացած երկրները, ընդ որում Հայաստանը գտնվում է 1-ին կլաստերում:

Այսպիսով, համադրելով գործոնային և կլաստերային վերլուծությունները, կարող ենք ասել, որ.

1.«Որակապես բարձր առողջապահական համակարգ» կլաստերում գտնվող և առավել արդյունավետ առողջապահական համակարգ ունեցող երկրներում պետության կողմից առողջապահությանն ուղղվող ծախսումները գերազանցում են մասնավոր հատվածի ծախսումներին, կանխիկով կատարվող ծախսումները շատ քիչ են, ինչը խոսում է համակարգի թափանցիկության և արդյունավետ կառավարման մասին, համակարգի որակական արդյունքները նշանակալի են՝ կյանքի սպասվող տևողությունը բարձր է, մանկամահացությունն ու տուբերկուլյոզով հիվանդացությունը ցածր:

2. Մյուս կողմից կարելի է տեսնել, որ «որակապես ցածր առողջապահական համակարգ» կլաստերում մասնավոր առողջապահական ծախսերում կանխիկով կատարվող վճարները, ընդամենը առողջապահական ծախսերում մասնավոր առողջապահական ծախսերի մասնաբաժինը և ՀՆԱ-ի մեջ առողջապահական ծախսերի մասնաբաժինը այլ կլաստերների համեմատ ամենաբարձրն են: Իսկ մենք գիտենք՝ որքան մեծ են գրպանից կատարվող վճարումները, այնքան համակարգի գործունեությունը թափանցիկ չէ և ֆինանսական ռեսուրսները արդյունավետ չեն բաշխված:

3. Արդյունավետ առողջապահական համակարգ ունեցող և «որակապես բարձր առողջապահական համակարգ» կլաստերում գտնվող երկրներում գործում է պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգ, ընդ որում դրա մասնաբաժինը առողջապահական ծախսումներում առավելի բարձր է, քան մնացած կլաստերներում:

Ամփոփելով կարող ենք ասել, որ հետխորհրդային երկրների առողջապահական համակարգերի արդյունավետության գնահատման արդյունքները ևս մեկ անգամ ցույց տվեցին, որ այն երկրները, որտեղ գործում է պքա համակարգ, առավել արդյունավետ են գործում և հնարավորություն են տալիս առկա ֆինանսական ռեսուրսներով ապահովել առավել բարձր արդյունքային և որակական ցուցանիշներ: Հետևապես առողջապահական համակարգի արդյունավետության բարձրացման, համակարգի վերջնական նպատակների իրականացման, բժշկական ծառայությունների համընդհանուր հասանելիության համար անհրաժեշտ է կարևորել պարտադիր բժշկական ապահովագրության դերն ու նշանակությունը՝ իհարկե չմոռանալով տվյալ երկրի սոցիալ-տնտեսական, քաղաքական, առողջապահական համակարգերի զարգացման և պատմական նախադրյալները:⁵

Ատենախոսության երրորդ «**ՀՀ-ում պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման փնտրամաթեմատիկական գնահատման լուծումները**» գլխում սահմանվել են պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի հիմնական սկզբունքներն ու նպատակները, ակտուարական հաշվարկների միջոցով կատարվել է ապահովագրական սակագնի հաշվարկ և իմիտացիոն մոդելավորման Մոնտե-Կառլոյի մեթոդով կանխատեսվել է ՀՀ-ում աշխատավարձից պահվող պարտադիր բժշկական ապահովագրավճարի չափը:

Հաշվի առնելով հետխորհրդային երկրների սոցիալ-տնտեսական զարգացման օրինաչափություններն ու այդ երկրներից մի քանիսում պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման փորձը, նպատակահարմար ենք գտել պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի հետագա ներդրման դեպքում որպես ապահովագրավճարի չափ ընդունել աշխատավարձի 1-5% սահմանը:

Ապահովագրական համակարգի զարգացման հնարավոր ցուցանիշների վերլուծության և պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի առավել օպտիմալ ապահովագրավճարի չափը որոշելու համար օգտվել ենք իմիտացիոն մոդելավորման Մոնտե Կառլոյի մեթոդից:

Մոնտե Կառլոյի մեթոդը պատահական մեծությունների մոդելավորման միջոցով մաթեմատիկական խնդիրների լուծման թվային մեթոդ է:⁶ Այս մեթոդը օգտագործվում է տարբեր բնագավառներում՝ ֆինանսներ, մենեջմենթ, էներգետիկա, արտադրություն, նախագծում, ապահովագրություն, տրանսպորտ, շրջակա միջավայրի պաշտպանություն և այլն:

Մեր խնդրում որպես արդյունքային գնահատականներ հանդես են գալիս առողջության ապահովագրության հարաբերական ցուցանիշները, որոնք

⁵ Ա.Թումանյան, «Հետխորհրդային երկրների առողջապահական համակարգերի գործնային և կլաստերային վերլուծություն», «ԲԱՆԲԵՐ ՀՊՏՀ», «ՏՆՏԵՍԱԳԵՏ» հրատարակչություն, Երևան, 2019, #1(53), էջ 71-80

⁶ И.М.Соболь, Численные Методы Монте-Карло, <Наука>, Москва, 1973г., 308 стр., 135-143сс.

միջազգային պրակտիկայում ևս օգտագործվում են, դրանք են առողջության ապահովագրության ներթափանցման (առողջության գծով ապահովագրավճարներ/ՀՆԱ) և խտության (առողջության գծով ապահովագրավճարներ/մշտական բնակչություն) ցուցանիշները, իսկ որպես փոփոխականներ՝ մշտական ազգաբնակչությունը, ՀՆԱ-ն, միջին ամսական անվանական աշխատավարձը, զբաղվածների թվաքանակը և ապահովագրավճարների մեծությունը:

Ցուցանիշները հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևերով.

Աղյուսակ3: Մեր խնդրի մոդելում հանդես եկող փոփոխականներն ու դրանց հաշվարկման բանաձևերը

Ցուցանիշ	Բանաձևը
Ապահովագրավճար	$P = F * R$ Որտեղ՝ R- պարտադիր բժշկական ապահովագրավճարի չափ(%)
Աշխատավարձի ֆոնդ	$F = S * E$
Խտության ցուցանիշ	$D = \frac{P}{A}$
Ներթափանցման գործակից	$N = \frac{P}{GDP}$

Մեր կողմից մշակվել են բժշկական ապահովագրական համակարգի զարգացման երեք տարբեր սցենարներ: Յուրաքանչյուր սցենարում փոփոխականներն ընդունել են տարբեր արժեքներ, ընդ որում սցենարներում դիտարկվել են ապահովագրական խտության և ներթափանցման հինգ տարբեր արժեքներ՝ կախված ապահովագրավճարի չափից(1-5%): Գեներացվել են 10000 անկախ պատահական փորձեր: Կատարված փորձերի արդյունքում ուսումնասիրվել է մոդելի վարքը փոփոխականների տարբեր գեներացված արժեքների դեպքում: (հաշվարկները կատարվել են MS Excel-ի և SPSS ծրագրային միջավայրում):

Մոնտե-կառլոյի մեթոդում բավական է ունենալ [0,1] միջակայքում հավասարաչափ բաշխում ունեցող r թիվ: Նման բաշխում ունեցող թվեր ստանալու համար կարելի է օգտագործել պատահական թվերի աղյուսակներ, համակարգչային հատուկ ենթածրագրեր կամ հավասարաչափ բաշխված պատահական թվերի այլ, օրինակ՝ համանման, աղբյուրներ: Նմանակման խնդիրներում անընդհատ բաշխման ֆունկցիաներից առավել հաճախ օգտագործվում են հավասարաչափ, նորմալ, ցուցային, գամմա բաշխումները:⁷Մեր խնդրում մենք դիտարկել ենք փոփոխականների բաշխման երկու տարբերակ՝ հավասարաչափ և նորմալ:

⁷Մ.Սահակյան, Ն.Բեկնազարյան, Հ.Հակոբյան, Խ.Քերոբյան, Տեսեսության վերլուծության մաթեմատիկական եղանակներ.ՄասII. Գործառնությունների հետազոտումը տնտեսության կառավարման խնդիրներում, Երևան, 2001թ., - 389էջ, էջ 245-259

Առաջին դեպքում ենթադրվել է, որ փոփոխականներն ունեն հավասարաչափ բաշխում:⁸

$$f_x(x) = \begin{cases} \frac{1}{b-a} & \text{եթե } x \in [a, b] \\ 0 & \text{եթե } x \notin [a, b] \end{cases} \quad (2)$$

Որտեղ՝ ξ Ֆունկցիան որոշված է $[a, b]$ միջակայքում.⁹

Հավասարաչափ բաշխման դեպքում կամայական $x \in [a, b]$ արժեքի հանդես գալու հավանականությունը, որը պատկանում է $[a, b]$ միջակայքին, որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$f_x(x) = P(x) = \begin{cases} 0 & \text{եթե } x < a \\ \frac{x-a}{b-a} & \text{եթե } x \in [a, b] \\ 1 & \text{եթե } x > b \end{cases} \quad (3)$$

Որպես իրատեսական սցենար, փոփոխականներին վերագրել ենք հետևյալ արժեքները (տվյալները վերցրել ենք 2019թ. ՀՀ ԱՎԾ պաշտոնական կայքից¹⁰) (Աղյուսակ4) :

Աղյուսակ 4: Պարտադիր բժշակական ապահովագրական համակարգի զարգացման իրարեսական սցենար

Փոփոխականներ	Ապահովագրավճար(1-5%)				
	1%	2%	3%	4%	5%
Բնակչություն(A)-մարդ	2959000	295900 0	295900 0	2959000	295900 0
Ապահովագրավճար(P)-մլրդ. դրամ	1,7	3,5	5,1	6,9	8,6
Խտություն(D)-դրամ	553	1105	1658	2211	2763
Զբաղվածներ(E)-մարդ	946800	946800	946800	946800	946800
Միջ.ամս.անվ. աշխ.(S)-դրամ	182673	182673	182673	182673	182673
ՀՆԱ(GDP) մլն. դրամ	6551849, 7	6551849 ,7	6551849 ,7	6551849 ,7	6551849 ,7
Ներթափանցման գործակից (N)%	0.026	0.05	0.079	0.10	0.13

Իրատեսական սցենարի համար կատարել ենք 10000 անկախ փորձեր, ամեն անգամ գեներացնելով փոփոխականների տարբեր արժեքներ: Ունենալով փոփոխականների գեներացված արժեքները, փորձել ենք գնահատել արդյունքային՝ խտության և ներթափանցման գործակիցների վարքը 1-5% ապահովագրավճարներից յուրաքանչյուրի դեպքում:

⁸ <http://web.mst.edu/~dux/repository/me360/ch8.pdf>

⁹ Чернова Н. И. Теория вероятностей: Учеб. пособие / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2007. 160 с., с.59

¹⁰ <https://www.armstat.am/am>

Համաձայն արդյունքների, երկու արդյունքային ցուցանիշների համար էլ իրատեսական սցենարի դեպքում ապահովագրվածների 1%, 2%, 3% արժեքների հանդես գալու հավանականությունները գերազանցում են ապահովագրավվածների 4%, 5% արժեքների հանդես գալու հավանականություններին: Ընդ որում խտության միջին՝ 1751 արժեքից ցածր դեպքերի քանակը 10000 գեներացված փորձերից հետո կազմում է 5115, իսկ ներթափանցման գործակցի միջին՝ 0.079% արժեքը՝ 5045: Այսպիսով ստացվում է, որ 10000 գեներացված փորձերից հետո հավանականությունը, որ ապահովագրավվածները կկազմեն 1-3%, ավելի մեծ է, քան 4% և 5%-ինը:

Երկրորդ սցենարում մոդելի փոփոխականների արժեքների փոփոխման սահմանները որոշելու համար կատարել ենք կանխատեսումներ մշտական բնակչության, ՀՆԱ, զբաղվածների և միջին ամսական անվանական աշխատավարձի համար:

Փոփոխականների կանխատեսումները կատարվել են վեկտորային ավտոռեգրեսիոն (VAR) մոդելի միջոցով: Այն օգտագործվում է տարբեր տնտեսագիտական խնդիրներում երկարաժամկետ և կարճաժամկետ կանխատեսումներ կատարելու համար:

Վեկտորային ավտոռեգրեսիոն մոդելը նկարագրվում է հետևյալ ձևով՝

$$Y_t = a + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad p > 0 \quad (4)$$

Որտեղ՝ Y_t –ն k չափանի էնդոգեն փոփոխականների վեկտորն է, $A_1 \dots A_p$ –ն լազավորված արժեքների մատրիցան է, a –ն $k \times 1$ չափանի գործակիցների մատրիցն է, ε_t –ն – $k \times 1$ չափանի սպիտակ աղմուկն է¹¹:

Ստորև ներկայացված բոլոր հաշվարկները կատարվել են EVIEWS ծրագրային միջավայրում:

Շարքերի ստացիոնարությունը ստուգվել է Դիկի-Ֆյուլերի միավոր արմատի թեստի միջոցով, գնահատվել է մոդելի օպտիմալ լագերի քանակը, բացահայտվել են Գրենջեր կախվածությունները, ինչպես նաև ժամանակային շարքերի միջև կոինտեգրացիայի առկայությունը:

Ստացվել են հետևյալ մոդելները՝

$$\text{BNAKCH}_t = 9.6 * \text{BNAKAN_ACH}_{t-1} + 0.56 * \text{BNAKCH}_{t-1} - 1.047 * \text{GORCAZURK}_{t-1} - 170.8 * \text{LN_GDP}_{t-1} - 1.12 * \text{MIGRACIA}_{t-1} + 2749.8459862 \quad (5)$$

$$\text{GDP} = 0.85 * \text{EXPORT}_{t+1} + 1.33 * \text{FDI}_{t+1} + 0.35 * \text{GDP}_{t-1} + 0.56 * \text{LABOR}_{t+1} + 13157.9 \quad (6)$$

$$\text{SALARY}_t = 0.2 * \text{SALARY}_{t-1} + 0.51 * \text{SALARY}_{t-2} + 1.5 * \text{GORC}_{t-1} - 2.8.0 * \text{GORC}_{t-2} + 3.5 * \text{LN_GDP}_{t-1} - 7.7 * \text{LN_GDP}_{t-2} + 2.3 * \text{ZBAXVAC}_{t-1} - 2.9 * \text{ZBAXVAC}_{t-2} - 282211.9 \quad (7)$$

¹¹ Ahammad Hossain Varendra University, Rajshahi, Bangladesh Md. Kamruzzaman, Md. Ayub Ali University of Rajshahi, Rajshahi, Bangladesh, Vector Autoregressive (VAR) Modeling and Projection of DSE, Chinese Business Review, June 2015, Vol. 14, No. 6, 273-289

$$ZBAXVACNERT = 0.85 * ZBAXVACNER t-1 + 0.62 * SHRJANAVART t-1 - 0.0002 * SALARY t-1 - 0.06 * GORCAZURK t-1 + 115.7 \quad (8)$$

Ըստ գնահատված մոդելների կատարվել են 2-րդ սցենարի փոփոխականների կանխատեսումներ:

Սցենար 2-ի դեպքում, ինչպես և իրատեսական սցենարի դեպքում ապահովագրավճարների 1%, 2%, 3% արժեքների հանդես գալու հավանականությունները գերազանցում են ապահովագրավճարների 4%, 5% արժեքների հանդես գալու հավանականություններին: Ընդ որում խտության միջին՝ 1935 արժեքից ցածր դեպքերի քանակը 10000 գեներացված փորձերից հետո կազմում է 5006, իսկ ներթափանցման գործակցի միջին՝ 0.09% արժեքը՝ 5047: Այսպիսով ստացվում է, որ 10000 գեներացված փորձերից հետո հավանականությունը, որ ապահովագրավճարները կկազմեն 1-3%, ավելի մեծ է, քան 4-5%-ինը:

Սցենար 3-ի փոփոխականների արժեքների փոփոխման տիրույթները որոշելու համար վերցրել ենք սցենար 2-ի հակադարձ արժեքները (աճի գործակիցները վերցնելով հակադարձ նշանով): Կարելի է ասել, որ սցենար 2-ը և սցենար 3-ը հակադարձ սցենարներ են: Սցենար 3-ով փորձել ենք գնահատել մոդելի վարքը ազգաբնակչության թվաքանակի և զբաղվածների ավելացման, ՀՆԱ և միջին ամսական անվանական աշխատավարձի նվազման պայմաններում:

Ի տարբերություն սցենար 1-ի և սցենար 2-ի, սցենար 3-ի համար գեներացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ ապահովագրավճարների 4%, 5% արժեքների հանդես գալու հավանականությունը առավել մեծ է: Խտության միջին 1514 արժեքից ցածր դեպքերի քանակը 4388 է 10000 գեներացված փորձերից հետո, իսկ ներթափանցման 0.089% արժեքը չգերազանցած դեպքերի թիվը՝ 4543: Ստացվում է, որ ապահովագրավճարների 4%, 5% արժեքների հանդես գալու հավանականությունները առավել բարձր են սցենար 3-ի դեպքում:

Բացի կառուցված երեք սցենարներից, որոնց դեպքում ենթադրել էինք, որ փոփոխականներն ունեն հավասարաչափ բաշխում, մեր կողմից կատարվել են նաև անկախ պատահական փորձեր, որի ժամանակ փոփոխականներից յուրաքանչյուրի համար գեներացվել են 10000 տարբեր արժեքներ, ընդ որում ենթադրվել է, որ փոփոխականներն այս դեպքում ունեն նորմալ բաշխում՝

$$A \sim N(2951391, 4073) \quad GDP \sim N(5,79E + 12, 7,81E10)$$

$$E \sim (931967, 7144) \quad S \sim (172208, 2855)$$

Այս դեպքում ևս, ինչպես առաջին և երկրորդ սցենարների դեպքում էր, ապահովագրավճարների 1%, 2%, 3% հանդես գալու հավանականությունը ավելի մեծ է, քան ապահովագրավճարների 4%, 5% հանդես գալու հավանականությունը: Իսկ խտության միջին արժեքից փոքր դեպքերի քանակը 5132 է, 10000 գեներացված փորձերի արդյունքում: Սակայն ներթափանցման գոր-

ծակցի համար ունենք հակառակ պատկերը, 10000 գեներացված փորձերից հետո ներթափանցման գործակցի միջին արժեքը չգերազանցող դեպքերի քանակը ավելի փոքր է՝ 4797:

Այսպիսով վերը կատարված վերլուծության արդյունքները ընդհանրացնելով կարող ենք ասել, որ հաշվի առնելով իմիտացիոն մոդելավորման Մոնտե Կառլոյի մեթոդի արդյունքները և ՀՀ տնտեսության զարգացման ներկա իրավիճակն ու մեր կողմից կատարված կանխատեսումները, նպատակահարմար է առողջության պարտադիր ապահովագրական համակարգի ներդրման դեպքում ապահովագրավճարների չափը սահմանել ոչ ավել քան աշխատավարձի 3%-ը: Եթե տնտեսությունը զարգանա 2-րդ սցենարով, ինչը շատ հավանական է, ապա այս դեպքում ևս նպատակահարմար է ապահովագրավճարի մեծությունը սահմանել 3%:

Եթե երկրի տնտեսությունը զարգանա 3-րդ սցենարով, այն է բնակչության թվաքանակը աճի, ՀՆԱ տեմպերը նվազեն, միջին ամսական աշխատավարձը նվազի, ապա այդ դեպքում ըստ իմիտացոն մոդելավորման արդյունքների նպատակահարմար կլինի ապահովագրավճարները սահմանել աշխատավարձի 4-5%:

Պարտադիր ապահովագրական համակարգի ներդրման դեպքում, իհարկե անհրաժեշտ է առավել խորը և համապարփակ վերլուծել տնտեսության վիճակն ու դրա զարգացման հեռանկարները, որոնք առավել հստակ թույլ կտան հաշվարկելու ներդրվող ապահովագրության ապահովագրավճարի չափն ու ներդրման պայմանները: Սակայն մեր կողմից կատարվող հետազոտությունը հստակ կարող է սահմանել, որ ՀՀ ներկա տնտեսության զարգացման պարագայում նպատակահարմար է ապահովագրավճարները սահմանել աշխատավարձի ոչ ավել քան 3%-ը:¹²

Եզրակացություններ եվ առաջարկություններ բաժնում ամփոփվել են ատենախոսության հիմնական արդյունքներն ու եզրահանգումները:

- Ցանկացած երկրի տնտեսության, առողջապահական համակարգի ֆինանսավորման, բնակչության առողջության պահպանման, բժշկական ծառայությունների հասանելիության, սոցիալական ոլորտի զարգացման համար շատ կարևոր է ունենալ զարգացած առողջության ապահովագրական համակարգ:

- ՀՀ առողջապահական համակարգի հիմնական որակական և ծախսային ցուցանիշների վերլուծությունները ցույց են տալիս, որ ՀՀ առողջապահական համակարգը կարիք ունի լուրջ բարեփոխումների և ֆինանսավորման լրացուցիչ աղբյուրների: Որպես այդպիսին կարող է հանդես գալ պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգը, որը ոչ միայն լրացուցիչ ֆինանսական միջոցներ կուղղի առողջապահության ոլորտ, այլև կհաստատի

¹² Ա.Թումանյան, «Պարտադիր բժշկական ապահովագրավճարի կանխատեսումը իմիտացոն մոդելավորման Մոնտե-Կառլոյի մեթոդով», «Այլընտրանք» գիտական հանդես, Երևան, 2019, -418, էջ 297-308

հավասարակշռություն համակարգի արդարության և արդյունավետության սկզբունքների միջև:

- ՀՀ-ում պարտադիր բժշակական ապահովագրական համակարգի ներդրումը պահանջում է առողջապահական, ապահովագրական, սոցիալ-տնտեսական ոլորտների խորը և համապարփակ վերլուծություն: Համակարգի ներդրման, խնդիրների վերհանման, կանխատեսումների իրականացման, սակագների և ապահովագրավճարների հաշվարկման համար շատ կարևոր են տնտեսամաթեմատիկական և ակտուարական գործիքակազմի իմացությունն ու դրանց արդյունավետ կիրառումը:

- ՀՀ առողջության ապահովագրական համակարգի ցուցանիշների՝ համախառն ապահովագրավճարների և հատուցումների դինամիկայի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ ճիշտ է դրանք աճի միտում են դրսևորում, սակայն ապահովագրավճարների աճի արագությունը առավել բարձր է, ինչը ընդգծում է ապահովագրական ընկերությունների շահույթի բարձրացման միտում: Այսինքն դիտվում են համախառն հատուցումների բարձրացման լրացուցիչ ռեսուրսներ, որոնք հնարավորություն կտան մշակելու նոր, սոցիալական առավել ծանրակշիռ ապահովագրական փաթեթներ:

- ՀՀ սոցիալ-տնտեսական և առողջության ապահովագրական համակարգի զարգացման հիմնական ցուցանիշների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ՀՀ-ում առողջապահական համակարգի զարգացումը ուղղակիորեն կախված է պետական որոշումներից: Ներկայիս ցածր կենսամակարդակի պայմաններում պետությունը ուղղակի կերպով մեծացնում է առողջության ապահովագրության նկատմամբ պահանջարկը, որն էլ նպաստում է ոլորտի զարգացմանը:

- ՀՀ առողջապահական համակարգը արդյունավետության ցուցանիշով նախկին ԽՍՀՄ երկրների շարքում զբաղեցնում է իններորդ հորիզոնականը: Կլաստերային վերլուծության արդյունքում ՀՀ-ն խմբավորվել է ցածր ցուցանիշներ ունեցող խմբում, որտեղ ներառված են նաև Ղրղզստանը, Վրաստանը, Տաջիկստանը, Թուրքմենստանը, Ադրբեջանը, Ուզբեկստանը և Ուկրաինան:

- Հետխորհրդային երկրների առողջապահական համակարգերի արդյունավետության գնահատման արդյունքները ցույց են տալիս, որ պբա համակարգ ունեցող երկրներում առողջապահական համակարգը առավել արդյունավետ է գործում և հնարավորություն է տալիս առկա ֆինանսական ռեսուրսներով ապահովել առավել բարձր արդյունքային և որակական ցուցանիշներ:

- Նախկին խորհրդային երկրների առողջապահական համակարգի գործոնային վերլուծության արդյունքում մեր կողմից առաջարկվող մոտեցմամբ կարելի է գնահատել առողջապահական համակարգի արդյունավետությունը՝ «առողջապահության որակ»/ «առողջապահության ծախս» հարաբերությամբ,

ընդ որում, որքան մեծ է որակը, այնքան արդարացված են համակարգի ծախսերը և մեծ է արդյունավետությունը:

- Պարտադիր բժշկական ապահովագրության ներդրման դեպքում շատ կարևոր է սակագնի որոշումը: Մեր կողմից կատարված ակտուարական հաշվարկների արդյունքում գնահատել ենք, որ պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի ներդրման դեպքում կարելի է որպես նվազագույն սակագին սահմանել 26 հազ. դրամ, իսկ որպես առավելագույն սակագին՝ 29875 դրամ:

Կարևորելով պարտադիր բժշկական ապահովագրավճարի չափի որոշումը, մեր կողմից առաջարկվել է կանխատեսել այն իմիտացիոն մոդելավորման միջոցով, որի արդյունքում առաջարկվել է ՀՀ ներկա տնտեսության զարգացման պայմաններում պբա համակարգի ապագովագրավճարը սահմանել 3%-ից ոչ ավելի:

Ատենախոսության հիմնական դրույթներն արտացոլված են հեղինակի կողմից հրատարակված հետևյալ գիտական հոդվածներում՝

1. Ա.Թումանյան, «Պարտադիր բժշկական ապահովագրավճարի կանխատեսումը իմիտացոն մոդելավորման Մոնտե-Կառլոյի մեթոդով», «Այլընտրանք» գիտական հանդես, Երևան, 2019, #4, էջ 297-308

2. Ա.Թումանյան, «Հետխորհրդային երկրների առողջապահական համակարգերի գործոնային և կլաստերային վերլուծություն», «ԲԱՆԲԵՐ ՀՊՏՀ», «ՏՆՏԵՍԱԳԵՏ» հրատարակչություն, Երևան, 2019, #1(53), էջ 71-80

3. Ա.Թումանյան, «Պարտադիր բժշկական ապահովագրական համակարգի փորձը նախկին ԽՍՀՄ պետություններում և տեղայնացման խնդիրները ՀՀ-ում», «Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա» ամսագիր, #3-4(211-212), Երևան, 2018, էջ 24-28

4. Ա.Թումանյան, «ՀՀ առողջապահության համակարգի և առողջության ապահովագրության փոխառնչությունները», «Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա» ամսագիր, #1-2(209-210), Երևան, 2018, էջ 46-48

5. Ա.Թումանյան, «ՀՀ-ում բժշկական ապահովագրական համակարգի զարգացման միտումներն ու փոխառնչությունները սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների հետ», «Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա» ամսագիր, #7-8(203-204), Երևան, 2017, էջ 198-201

6. Ա.Թումանյան, «ՀՀ բժշկական ապահովագրական ոլորտի վիճակագրական վերլուծությունը, արդյունավետության ցուցանիշները և զարգացման միտումները», «Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա» ամսագիր, #3-4(187-188), Երևան, 2016, էջ 34-36

7. Ա.Թումանյան, «Առողջության ապահովագրության դերը ՀՀ առողջապահության ֆինանսական համակարգում», «Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա» ամսագիր, #1-2(185-186), Երևան, 2016, էջ 55-58

АНУШ ЛАВРЕНТОВНА ТУМАНЯН

Оценка экономико-математических показателей системы обязательного медицинского страхования (по материалам РА)

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 02.00.08 – “Математическая экономика”

Защита состоится 24-го августа 2020 года в 15:00 часов на заседании специализированного совета 015 ВАК РА по экономике, действующего в Ереванском государственном университете, по адресу: ул. Абовяна 52, 0009, г. Ереван, Армения.

РЕЗЮМЕ

Исследования системы здравоохранения Республики Армения, оценка текущей ситуации, низкая эффективность медицинских учреждений, непропорциональное и неэффективное распределение ресурсов, низкое качество медицинских услуг, ключевые низкие показатели развития здравоохранения и слабое финансирование системы здравоохранения являются актуальными проблемами, которые невозможно осуществить без серьезных реформ. Сегодня государство уже предпринимает шаги по внедрению системы обязательного медицинского страхования в Армении. Однако до введения обязательного медицинского страхования необходим глубокий и всесторонний анализ ряда секторов экономики, таких как здравоохранение, страхование и социально-экономическое благосостояние, для научного обоснования, разработки и внедрения этой системы. Диссертация посвящена выяснению всех этих вопросов, в которых и заключаются ее актуальность.

Основная цель работы разработать и предложить эффективные способы внедрения системы обязательного медицинского страхования в Республике Армения, для достижения которой в ходе диссертации были всесторонне изучены и решены следующие проблемы.

- Изучить социально-экономические отношения системы медицинского страхования
- Определить особенности системы медицинского страхования РА и предпосылки ее развития
- Изучить международный опыт системы обязательного медицинского страхования и проблемы ее локализации в Республике Армения
- Провести сравнительный анализ моделей финансирования здравоохранения
- Изучить показатели системы здравоохранения Республики Армения, выявить проблемы и оценить настоящее состояние

- Оценить роль системы медицинского страхования в системе финансирования здравоохранения

- Изучить взаимосвязь между системой медицинского страхования и социально-экономическими показателями

- Оценить положение Республики Армения среди стран бывшего СССР с помощью кластерного анализа

- Оценить эффективность системы здравоохранения РА с помощью факторного анализа

- С помощью актуарных расчетов рассчитать сумму страховых премии системы обязательного медицинского страхования

- Прогнозировать сумму страховой премии обязательного медицинского страхования с помощью метода имитационного моделирования Монте-Карло

В ходе исследования получены теоретические, методологические и практические результаты которые представлены следующей научной новизной:

- В результате анализа страховых взносов и премии была оценена экономическая эффективность внедрения системы обязательного медицинского страхования.

- В результате факторного анализа были разработаны латентные переменные, характеризующие систему здравоохранения РА, на основе которых была оценена эффективность системы здравоохранения.

- С помощью кластерного анализа была оценена расположение системы здравоохранения РА среди стран бывшего СССР.

- С помощью метода имитационного моделирования Монте-Карло был прогнозирован размер страховой премии системы обязательного медицинского страхования.

ANUSH LAVRENT TUMANYAN

Estimation of economic-mathematical indicators of compulsory health insurance system (on materials of RA)

The abstract of the thesis for receiving the degree of the PHD degree of economics in speciality Ը.00.08-“Mathematical economics”.

The defense of the thesysis will take place on August 24 , 2020 at 15:00 o'clock at a meeting of the specialized council 015 in Economics of SCC of RA acting at Yerevan State University. Address: 52 Abovyan str. Yerevan 0009, Armenia.

ABSTRACT

The health care system researches in the RA, the assessment of its present state, the low productivity of the activities of the medical institutions, the disproportionate and unproductive distribution of resources, the low quality of the medical service, the low indexes of the health care system development and the incomplete funding of the health care system are issues that need an urgent solution today which are impossible to fulfill without serious reforms. Today the government takes steps to introduce the system of obligatory medical insurance in Armenia. But before introducing obligatory medical insurance it's necessary to have a comprehensive analysis of a number of spheres of economy: healthcare, insurance and socio-economic policy and in the result of these analyses it will be possible to establish, design and introduce that system. And this dissertation is devoted to elucidate all these issues and thus sums up its urgency.

The main purpose of the dissertation is to work out and bring forward effective ways for designing and introducing productive ways of the obligatory health insurance system in the Republic of Armenia, thus the dissertation has worked out comprehensive researches and solutions of the following issues:

- To investigate health insurance system socio-economic concerns
- To reveal the peculiarities of the health insurance system in the RA and the preconditions of its development
 - To investigate the international experience of the compulsory health insurance system and the problems of its localization in the RA
 - To do the comparative analysis of the model funding of the health care system
 - To investigate the health care system in the RA, reveal the problems and assess its present state

- To assess the role of the health insurance system in the funding system of the health care system

- To investigate the interdependencies of the health insurance system with the socio-economic indexes

- To assess the position of the RA in the list of the post-soviet states with a cluster analysis

- To assess the productivity of the health care system of the RA with the factor and cluster analysis

- To calculate the insurance premium of the compulsory health insurance system with actuarial calculations

- To predict the insurance premium from the wages in case of compulsory health insurance introduction with Monte Carlo simulation method

The following points are to be distinguished as scientific novelty in the series of the theoretical, methodical and practical results received during the dissertation

- As a result of the analysis of insurance premiums and contributions, the economic efficiency of the introduction of the compulsory health insurance system has been evaluated.

- As a result of factor analysis, latent variables characterizing the RA healthcare system were developed, on the basis of which the efficiency of the healthcare system has been assessed.

- The position of the health care system of the RA in the list of post-soviet states has been assessed with cluster analyses.

- The insurance premium of the compulsory health insurance system has been predicted with Monte Carlo simulation method

