

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՂԱԶԱՐՅԱՆ ՌՈՄԻԿ ԱՐՄԵՆԻ

ՀՀ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ԱՃԻ ՈՒՂԻՆԵՐԻ ՏՆՏԵՍԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Ը.00.08 – «Տնտեսության մաթեմատիկական մոդելավորում»
մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի
գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում:

Գիտական ղեկավար՝

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
Թավադյան Աշոտ Աղասու

**Պաշտոնական
ընդդիմախոսներ՝**

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
Առաքելյան Արամ Հնայակի

Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
Զրբաշյան Նահիրուհի Մխիթարի

**Առաջատար
կազմակերպություն՝**

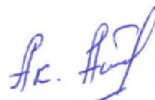
**Հայաստանի ազգային
պոլիտեխնիկական համալսարան**

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2023 թ. հունվարի 27-ին, ժամը 13:30-ին, Երևանի պետական համալսարանում (0025, ք. Երևան, Աբովյան փ. 52) գործող, ՀՀ ԲՈԿ-ի՝ Տնտեսագիտության 015 մասնագիտական խորհրդում:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Երևանի պետական համալսարանի գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2022 թ. դեկտեմբերի 13-ին:

**ՀՀ ԲՈԿ-ի՝ Տնտեսագիտության 015
մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար,
տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ**



Ա. Հ. Հակոբջանյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հերագրության թեմայի արդիականությունը: Բնակչության կենսամակարդակը տնտեսական կարևոր կատեգորիա է, որը բնութագրում է ցանկացած հասարակության սոցիալ-տնտեսական վիճակը: Այն հանդես է գալիս որպես տնտեսական ու սոցիալական հարաբերությունների ընդհանրացված արտահայտություն, և դրա գնահատումը հանդիսանում է ցանկացած երկրի սոցիալ-տնտեսական քաղաքականության առանցքային գործիքներից մեկը: Բնակչության կենսամակարդակի աճը կարևորագույն հիմնախնդիրներից մեկն է ցանկացած պետության համար, որոնցից յուրաքանչյուրը որդեգրում է այս կամ այն ռազմավարությունը՝ կախված տարածաշրջանից, տնտեսական զարգացման մակարդակից և պոտենցիալ հնարավորություններից:

Տնտեսական աճը կենսամակարդակի բարձրացման համար առանցքային դեր ունի, սակայն եկամուտների՝ անզամ սրընթաց աճը, կարող է չհանգեցնել ցանկալի արդյունքի: Կենսամակարդակն իրապես բարձրացնելու համար առավել կարևոր գործոն է համարվում բնակչության զարգացումը, որն իր թվային արտահայտությունը գտել է ՄԱԿ-ի Զարգացման ծրագրի կողմից հաշվարկվող Մարդկային զարգացման ինդեքսում: Որպես մարդկային գործունեության վերջնական նպատակ, մարդկային զարգացումը վերջին տարիներին շատ ավելի է կարևորվում, քան տնտեսական աճը: Մարդկային զարգացումն արտացոլում է յուրաքանչյուր անհատի ազատությունների և ընտրության հնարավորությունների ընդլայնումը¹:

Բնակչության կենսամակարդակը պայմանավորված է նաև տվյալ երկրում անհավասարության մակարդակով: Առանց անհավասարության մակարդակը գնահատելու՝ հնարավոր չէ ճիշտ գնահատել տվյալ երկրի բնակչության կենսամակարդակը, որովհետև տնտեսական աճը հանգեցնում է երկրում ընդհանուր կենսամակարդակի բարելավմանը, սակայն անպատասխան է մնում այն հարցը, թե եկամտային որ խմբերի եկամուտներն են առավելապես աճել: Այլ կերպ ասած՝ հարկավոր է գնահատել, երկրում անհավասարության մակարդակն աճու՞մ է, թե՞ նվազում:

Ատենախոսության թեման արդիական է, քանի որ ներկայումս Հայաստանում կարևորվում են բնակչության զարգացման նաև ոչ եկամտային բաղադրիչները (առողջությունը, հանգիստը, կրթությունը, զբաղվածությունը, սոցիալիզացիան և այլն): Այս ամենը հաշվի առնելով՝ անհրաժեշտ է բացահայտել և մոդելավորել այս գործոնների աճի, ինչպես նաև դրանց ու բնակչության կենսամակարդակի միջև կապի բարելավման հնարավորությունները:

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է վերոնշյալ եզրահանգումներով, որոնք արտացոլում են գիտականորեն հիմնավորված էմպիրիկ վերլուծությունների անհրաժեշտությունը:

¹ UNDP, “HDR 2020, The next frontier: Human development and the Anthropocene”, 2020, p. 6.

Հերազդության նպատակը և առաջադրված խնդիրները: Ատենախոսության նպատակն է գնահատել Հայաստանի Հանրապետության բնակչության կենսամակարդակն ու նրա աճի ուղիները: Որպես կենսամակարդակի հիմնական չափորոշիչներ առանձնացվել են մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ն (տնտեսական աճը), մարդկային զարգացումը և երկրում անհավասարության մակարդակը: Ատենախոսության շրջանակներում առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները.

- նկարագրել և ուսումնասիրել բնակչության կենսամակարդակն արտացոլող հիմնական ցուցանիշները,
- ուսումնասիրել և ներկայացնել եկամուտների անհավասարության չափման տարբեր մեթոդներ ու մոտեցումներ, նկարագրել դրանց գործիքակազմը, ինչպես նաև համեմատական կարգով նրանց բնորոշ առավելություններն ու թերությունները,
- ուսումնասիրել համեմատաբար նոր և համապատասխան գրականության մեջ դեռևս քիչ քննարկված անհավասարության գնահատման Պալմայի մեթոդը,
- բացահայտել Հայաստանում աշխատավարձերի տարբերության հիմնական պատճառները, ինչպես նաև գնահատել տնտեսական և սոցիալական մի շարք գործոնների ազդեցությունն աշխատավարձի մակարդակի վրա,
- վերլուծել Հայաստանում տնտեսական աճի և մարդկային զարգացման միջև փոխկապվածությունները, ինչպես նաև էմպիրիկ մեթոդներով բացահայտել այդ փոխադարձ կապի բնույթը,
- պարզել Հայաստանում անհավասարության մակարդակի և օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների կապի բնույթը, ինչպես նաև էմպիրիկ մեթոդներով գնահատել այս և մի շարք այլ գործոնների ազդեցությունն անհավասարության մակարդակի վրա:

Հերազդության օբյեկտն ու առարկան: Հետազոտության օբյեկտը Հայաստանի Հանրապետության բնակչության կենսամակարդակն է և դրա աճի հիմնական ուղիները: Հետազոտության առարկան բնակչության միջև եկամուտների բաշխման անհավասարությունն է, տնտեսական աճը, ինչպես նաև մարդկային զարգացումը:

Հերազդության տեսական, մեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը: Ատենախոսության մեջ առաջադրված խնդիրների լուծման համար տեսական հիմք են հանդիսացել հայ և օտարերկրյա հեղինակների տարբեր աշխատություններ, որոնք առնչվում են հետազոտության հիմնախնդրին, այդ թվում գիտական հոդվածներ և աշխատանքային փաստաթղթեր:

Հետազոտության իրականացման համար կիրառվել են վիճակագրական, մաթեմատիկական և էկոնոմետրիկ տարբեր մեթոդներ: Կառուցվել են ինչպես տարածական, այնպես էլ ժամանակային շարքերով էկոնոմետրիկ մոդելներ, որոնք գնահատվել են փոքրագույն քառակուսիների (OLS) կամ ավտոռեգրեսիվ բաշխված լազի

(ARDL) մեթոդներով: Վերլուծությունների արդյունքները ամփոփվել և ներկայացվել են աղյուսակների ու գծապատկերների միջոցով:

Հետազոտության համար տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել Հայաստանի Հանրապետության Վիճակագրական կոմիտեի հրապարակումները, տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի (կենսապայմանների) ամբողջացված հետազոտության, ինչպես նաև աշխատուժի հետազոտության անվանազերծված միկրոտվյալների բազաները, ՄԱԿ-ի Զարգացման ծրագրի տվյալների կենտրոնը և Առևտրի ու զարգացման համաժողովի կողմից ներկայացվող Համաշխարհային ներդրումների զեկույցները, Համաշխարհային բանկի Համաշխարհային զարգացման ցուցանիշների, PovCal, ինչպես նաև Համաշխարհային եկամուտների անհավասարության տվյալների բազաները:

Հետազոտության հիմնական արդյունքները և գիտական նորոյթը: Ատենախոսության շրջանակներում կատարված հետազոտությունների և վերլուծությունների ընթացքում ստացվել են տեսական, մեթոդաբանական և գործնական արժեք ունեցող մի շարք արդյունքներ, որոնցից, որպես գիտական նորոյթ, առանձնանում են հետևյալ կետերը.

- Հիմնավորվել է, որ միջին դեցիլները գրավում են ընդհանուր եկամտի կեսը, և այդ խմբերում եկամտի մասնաբաժինը համեմատաբար կայուն է: Էմպիրիկ մեթոդներով բացահայտվել է, որ Պալմայի գործակիցը, ներառելով ավելի քիչ տեղեկատվություն, ի զորու է բացատրել Զինիի գործակցի տատանումները գրեթե 100%-ով:
- Ձևավորվել է աշխատավարձի մակարդակի և դրա վրա ազդող տարբեր տնտեսական ու սոցիալական գործոնների ազդեցության մոդել: Գնահատվել է նախ ամբողջ աշխատուժը, այնուհետև տարբեր կրթական մակարդակ ունեցող աշխատուժը:
- Ավտոռեգրեսիվ բաշխված լագի (ARDL) մեթոդով գնահատվել է Հայաստանում տնտեսական աճի և մարդկային զարգացման միջև փոխադարձ կապը: Բացահայտվել է, որ մարդկային զարգացման ազդեցությունն ավելի մեծ է տնտեսական աճի վրա, քան հակառակ ազդեցությունը, ինչը նշանակում է, որ առողջության և կրթության բարելավումներն ավելի ինտենսիվ են ազդում եկամուտների աճի վրա, քան եկամուտների աճը՝ առողջության և կրթության բարելավումների:
- Գնահատվել է Հայաստանում օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների, ինչպես նաև մի շարք այլ գործոնների ազդեցությունը անհավասարության մակարդակի փոփոխության վրա: Որպես անհավասարության ցուցանիշ՝ կիրառվել է Պալմայի գործակիցը, որը ոչ շատ տարածված և նոր գործիք է:
- Բացահայտվել է, որ Հայաստանում ՕՈՒՆ-ի և եկամուտների անհավասարության միջև կապը բնութագրվում է շրջված U-աձև կորի միջոցով: Հիմնավորվել է,

որ ՕՌԻՆ-ը սրում է եկամուտների անհավասարությունը, սակայն գոյություն ունի շրջման կետ, որից հետո ՕՌԻՆ-ի հետագա աճը կնվազեցնի այն: Ըստ ստացված գնահատականների՝ Հայաստանը կհասնի շրջադարձային այդ կետին, երբ ՕՌԻՆ-ի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում գերազանի 19%-ի շեմը:

Հեղազոտության արդյունքների գործնական նշանակությունը: Ատենախոսության շրջանակներում կատարված վերլուծությունների արդյունքները կարող են նպաստել բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման հիմնախնդրի՝ առավել խորությամբ ընկալմանը: Ստացված արդյունքներն ու եզրահանգումները կարող են կիրառվել պետական կառույցների կողմից սոցիալ-տնտեսական քաղաքականություն մշակելու, մարդկային զարգացումը խթանելու, ինչպես նաև երկրում անհավասարությունը մեղմելուն ուղղված հստակ քաղաքականություն մշակելու համար: Բնակչության միջև եկամուտների բաշխման անհավասարության չափման Պալմայի գործակիցը, որպես անհավասարության մակարդակն արտացոլող այլընտրանքային մեթոդ, կարող է կիրառվել ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեի կողմից՝ «Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը» տարեկան պարբերականությամբ հրապարակվող վիճակագրական-վերլուծական զեկույցներում:

Հեղազոտության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումը: Ատենախոսության հիմնական դրույթներն ու ստացված արդյունքները քննարկվել են Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի «Տնտեսամաթեմատիկական մեթոդներ» ամբիոնում: Հետազոտության հիմնական արդյունքներն արտացոլված են հեղինակի 7 (յոթ) հոդվածներում:

Արժեքախոսության կառուցվածքն ու ծավալը: Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք հիմնական զլուխներից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածներից: Ատենախոսության տեքստը շարադրված է 120 տպագիր էջի վրա՝ առանց հավելվածների: Աշխատանքում ներկայացված են 21 աղյուսակ և 24 գծապատկեր, իսկ վերջում՝ թվով 4 հավելվածներ:

ԱՏԵՆԱՒՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ատենախոսության «**Ներածություն**» բաժնում հիմնավորվել է թեմայի արդիականությունը, ձևակերպվել են հետազոտության նպատակն ու առաջադրված խնդիրները, ներկայացվել են ուսումնասիրության օբյեկտն ու առարկան, տեսական, մեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը, հիմնական արդյունքներն ու գիտական նորույթները, դրանց գործնական նշանակությունը, ինչպես նաև ատենախոսության կառուցվածքն ու ծավալը:

Ատենախոսության առաջին՝ «**Բնակչության կենսամակարդակի փոփոխությունը գնահատող ցուցանիշները**» գլխում, նախ տրվել է բնակչության կենսամակարդակի աճի բնութագիրը, այնուհետև ներկայացվել են տարբեր ցուցանիշներ, որոնք

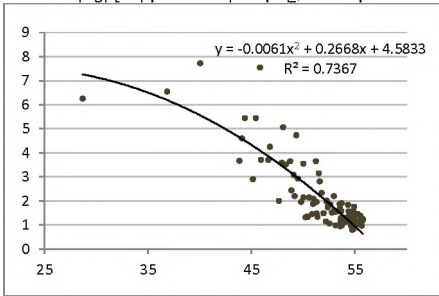
օգտագործվում են միջազգային կազմակերպությունների կողմից՝ բնակչության կենսամակարդակի գնահատման համար: Աշխատանքի առաջին գլուխը եզրակակվել է ՀՀ բնակչության կենսամակարդակն արտացոլող հիմնական ցուցանիշների վերլուծությանը: Ուսումնասիրվել են ՀՀ բնակչության եկամուտներն ու ծախսերը, ինչպես նաև կատարվել է զարգացման մակարդակի, անհավասարության և կենսամակարդակի ցուցանիշների միջազգային համեմատական վերլուծություն ՀՀ, ԵԱՏՄ և հարևան երկրների միջև: Որպես գործիքակազմ է ընտրվել ՄԱԿ-ի Զարգացման ծրագրի կողմից առաջարկվող ինդեքսների խումբը:

Ատենախոսության երկրորդ՝ «**Բնակչության կենսամակարդակի անհավասարության գնահատումը**» գլխում, նախ ներկայացվել են բնակչության եկամուտների անհավասարության չափման տարբեր մեթոդներ ու մոտեցումներ՝ նկարագրելով գործիքակազմերը, ինչպես նաև, համեմատական կարգով՝ նրանց բնորոշ առավելություններն ու թերությունները: Քննարկված մեթոդներից առանձնացվել է Պալմայի գործակիցը, որը եկամուտների բաշխման անհավասարության չափման արդյունավետ մեթոդ է և համապատասխան գրականության մեջ դեռևս բավարար չափով ուսումնասիրված չէ: Պալմայի գործակիցը հաշվարկվում է 10% ամենաբարձր և 40% ամենացածր եկամուտների հարաբերությամբ: Վիճակագրական և մաթեմատիկական մեթոդներով հաստատվել է Խ. Գ. Պալմայի ենթադրությունն այն մասին, որ 5-9-րդ դեցիլային խմբերի մասնաբաժինը հարաբերականորեն կայուն է, և բաշխման վրա ազդում են հիմնականում ամենաաղքատ 1-4-րդ և ամենահարուստ 10-րդ դեցիլային խմբերի եկամուտները: Հետազոտությունը կատարելու համար օգտագործվել են Համաշխարհային բանկի Համաշխարհային զարգացման ցուցանիշների, PovCal, ինչպես նաև Համաշխարհային եկամուտների անհավասարության տվյալների բազաները: Պալմայի թեզը ստուգելու համար վերցվել են 2000 թվականի և վերջին տարիների մոտակա հասանելի տվյալները, այն պայմանով, որ երկու կետերի միջև հեռավորությունը պետք է լինի նվազագույնը 10 տարի, ինչպես նաև յուրաքանչյուր երկրի համար երկու կետերի տվյալները պետք է վերաբերեն հետազոտության նույն հիմքին՝ եկամուտը սպառման հետ համեմատելուց խուսափելու համար: Արդյունքում ստացված տվյալների հավաքածուն ներառում է 95 երկիր, որոնց համար գնահատվել են 1997-2006 և 2016-2021 թվականների տվյալները:

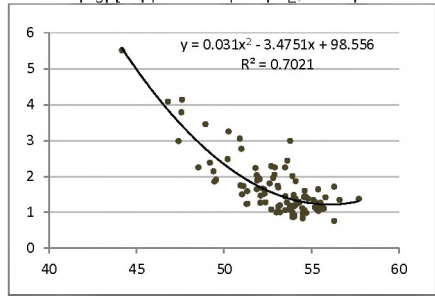
Հետազոտության արդյունքում բացահայտվել է, որ միջին 50%-ի մասնաբաժինը, տարբեր երկրներում, մյուս ենթախմբերի համեմատ, ավելի քան 4 անգամ քիչ է տատանվում: Ինչպես ցույց են տալիս գծապատկերներ 1-ը և 2-ը՝ Պալմայի գործակիցը բավականին սերտորեն կապված է միջին 50%-ի մասնաբաժնի հետ: Այդ կապը լավագույնս բնութագրվում է երկրորդ աստիճանի բազմանդամի միջոցով, որի հետ համապատասխանությունը ավելի քան 70% է: Այսպիսով, կարող ենք եզրակացնել, որ

Պալմայի գործակիցը բնութագրում է նաև միջին խմբի մասնաբաժինը, թեև այն ուղղակիորեն չի արտացոլվում գործակցի հաշվարկման մեջ:

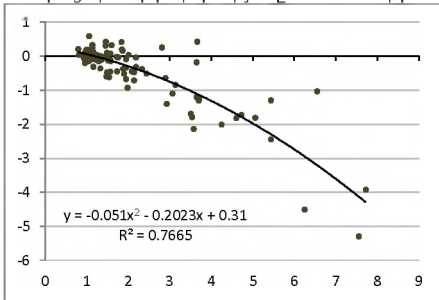
Գծապատկեր 1. Պալմայի գործակիցը և V-IX դեցիլների մասնաբաժինը, 2000 թ.²



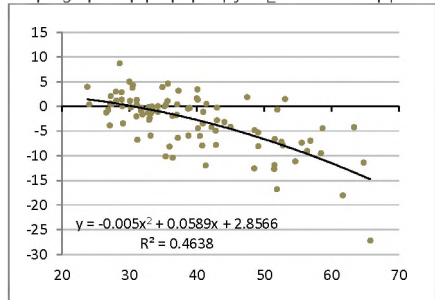
Գծապատկեր 2. Պալմայի գործակիցը և V-IX դեցիլների մասնաբաժինը, 2021 թ.²



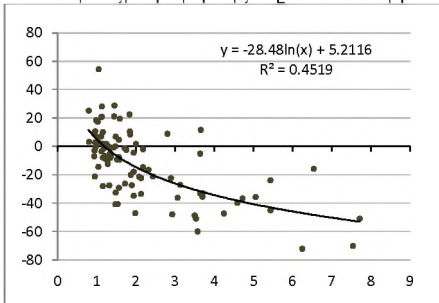
Գծապատկեր 3. Պալմայի 2000 թ. գործակիցները և բացարձակ փոփոխությունը 2000-2021 թթ.²



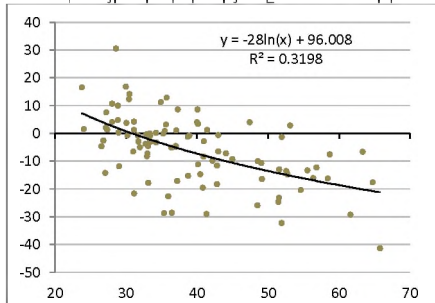
Գծապատկեր 4. Ջինիի 2000 թ. գործակիցները և բացարձակ փոփոխությունը 2000-2021 թթ.²



Գծապատկեր 5. Պալմայի 2000 թ. գործակիցները և տոկոսային փոփոխությունը 2000-2021 թթ.²



Գծապատկեր 6. Ջինիի 2000 թ. գործակիցները և տոկոսային փոփոխությունը 2000-2021 թթ.²



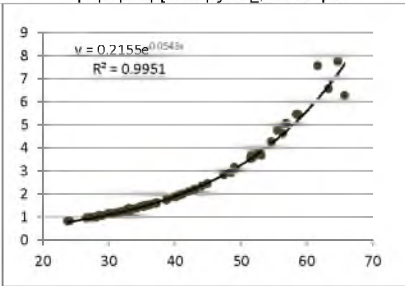
Պալմայի և Ջինիի 2000 թ. գործակիցների և նրանց արժեքների հետագա փոփոխության միջև կապերը ներկայացված են գծապատկերներ 3-6-ում: Ինչպես երևում է գծապատկերներից՝ Պալմայի գործակցի բացարձակ փոփոխությունը բացատրվում է մոտ 77, իսկ տոկոսային փոփոխությունը՝ ավելի քան 45%-ով: Ստացվում է այնպես,

² Աղբյուրը՝ հեղինակի հաշվարկներ՝ WB WD1, WB PovCal և WIID տվյալների բազաների հիման վրա:

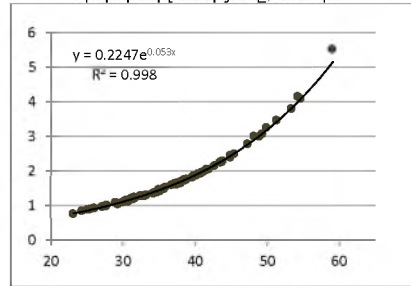
որ 2000 թ. Պալմայի գործակիցը բավականին մեծ ազդեցություն ունի 2021 թ. նույն գործակցի վրա: Ջինիի գործակցի բացարձակ փոփոխությունը բացատրվում է մոտ 47, իսկ տոկոսային փոփոխությունը՝ 32%-ով: Այսինքն, Պալմայի սկզբնական գործակիցները բացատրում են նրանց փոփոխության ավելի մեծ մասը, քան Ջինիի դեպքում է: Այստեղից եզրակացնում ենք, որ Պալման՝ Ջինիի համեմատ, շատ ավելի սերտ է կապված իր նախորդ արժեքների հետ, ուստի կարող ենք պնդել, որ, այս տեսանկյունից, Պալման անհավասարության չափման ավելի կայուն գործակից է:

Պարզ է, որ Պալմայի և Ջինիի գործակիցները փոխկապակցված են, քանի որ հաշվարկվում են եկամտուների (սպառման) միևնույն բաշխման հիման վրա: Գծապատկերներ 7-8-ում ներկայացված է այդ երկու գործակիցների միջև փոխկապակցությունը, որը գրեթե ամբողջությամբ բացատրվում է էքսպոնենցիալ հավասարման միջոցով: Այլ կերպ ասած, Պալմայի հարաբերակցության բաղադրիչները (որոնցում ներառված չէ միջին 50%-ի մասնաբաժինը) բացատրում են Ջինիի գործակցի փոփոխությունը գրեթե 100%-ով: Այստեղից կարող ենք եզրակացնել, որ Ջինիի գործակիցը, ներառելով ամբողջ բաշխումը (ի տարբերություն Պալմայի գործակցի), պարունակում է գրեթե նույն տեղեկատվությունը, որը կա Պալմայի հարաբերակցության մեջ:

Գծապատկեր 7. Պալմայի և Ջինիի գործակիցների փոխկապակցությունը, 2000 թ.²



Գծապատկեր 8. Պալմայի և Ջինիի գործակիցների փոխկապակցությունը, 2021 թ.²



Հասկանալու համար, թե իրականում Պալմայի բաղադրիչները որքանով են ի գործ բացատրել Ջինիի գործակցի փոփոխությունը, գնահատվել են հետևյալ ռեգրեսիոն մոդելները.

$$Gini_j = \alpha_0 + \alpha_1 B40_j + \alpha_2 T10_j + \varepsilon_j \quad j = \overline{1, 190}, \quad (1)$$

$$Gini_j^I = \beta_0 + \beta_1 B40_j^I + \beta_2 T10_j^I + \varepsilon_j^I \quad j = \overline{1, 98}, \quad (2)$$

$$Gini_j^C = \gamma_0 + \gamma_1 B40_j^C + \gamma_2 T10_j^C + \varepsilon_j^C \quad j = \overline{1, 92}, \quad (3)$$

որտեղ $Gini_j$ -ն j -րդ երկրի Ջինիի գործակիցն է, $B40_j$ -ը և $T10_j$ -ը՝ համապատասխանաբար ամենաաղքատ 40%-ի և ամենահարուստ 10%-ի մասնաբաժինները, իսկ ε_j -ն մոդելի սխալն է: Առաջին մոդելը վերաբերում է 2000 և 2021 թվականների համակցված ամբողջ ընտրանքին, երկրորդ և երրորդ մոդելներն ընդգրկում են, համապա-

տասխանաբար, միայն եկամտի և միայն սպառման տվյալները: Գնահատված մոդելների արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Գնահատված մոդելների էմպիրիկ արդյունքները²

	Եկամուտ և սպառում	Միայն եկամուտ	Միայն սպառում
ազատ անդամ	0.421 [*] (204.34)	0.420 [*] (112.29)	0.425 [*] (162.00)
I-IV դեցիլներ	-1.192 [*] (-203.65)	-1.188 [*] (-116.50)	-1.206 [*] (-155.30)
X դեցիլ	0.572 [*] (163.88)	0.572 [*] (85.77)	0.570 [*] (135.47)
դիտարկումներ	190	98	92
ճշգրտված R²	0.999	0.999	0.999

* p<0.1, փակագծերում ներկայացված են t վիճականու արժեքները

Ջինիի գործակցի հիմքում ընկած է բնակչության եկամուտների (սպառման) բաշխումը, ուստի պարզ է, որ Ջինիի գործակցի և ընտրված փոփոխականների միջև պետք է գոյություն ունենա ռեգրեսիա: Այստեղ հատկանշականն այն է, որ այդ ռեգրեսիոն կապը բավականին ուժեղ է. Ջինիի գործակցի տատանումները գրեթե 100%-ով բացատրվում են բաշխման ստորին 40%-ի և վերին 10%-ի մասնաբաժիններով: Սա կարելի է բացատրել նրանով, որ միջին 50%-ի մասնաբաժինը, հարաբերականորեն կայուն լինելով, ունենում է չնչին ազդեցություն Ջինիի գործակցի տատանումների վրա, և վերջինս իր արժեքը ստանում է հիմնականում բաշխման եզրերի տատանումների արդյունքում: Մյուս կողմից, ստացված արդյունքները կարող են արտացոլել Ջինիի գործակցի հաշվարկման թույլ կողմերը: Աշխատանքի երկրորդ գլուխը եզրափակվել է ՀՀ բնակչության եկամուտների բաշխման անհավասարության վերլուծությանը, ինչի համար կիրառվել են Պալմայի և Աթկինսոնի ինդեքսները:

Ատենախոսության երրորդ՝ «ՀՀ բնակչության կենսամակարդակի աճի տնտեսամաթեմատիկական վերլուծությունը» գլխում, բացահայտվել են Հայաստանում աշխատավարձերի տարբերության հիմնական պատճառները, ինչպես նաև գնահատվել են տնտեսական և սոցիալական մի շարք գործոնների ազդեցություններն աշխատավարձի մակարդակի վրա: Տվյալների հիմնական աղբյուր հանդիսացել է ՀՀ ՎԿ «Աշխատուժի հետազոտության անվանազերծված տվյալների բազա (ըստ տնային տնտեսության անդամների) 2020»-ը: Բազայի տվյալների հիման վրա հաշվարկվել են հարցվածների կրթության տարիները (*NS*) և աշխատանքային փորձը (*EXPER*), որոնք առանձնացվել են որպես քանակական փոփոխականներ, իսկ անձանց սեռը (*GENDER*), բնակավայրի տեսակը (*UR*), ամուսնական կարգավիճակը (*MARITAL*), աշխատանքի մշտականությունը (*PERM*) և դրույքը (*FT*)՝ որպես կեղծ փոփոխականներ: Այս հետազոտության համար կատարվել է Մինչերի՝ աշխատավարձերի մոդելի տեղայնացում: Տվյալների երեք բազաների հիման վրա (ընդհանուր բազա, բարձրա-

գույն կրթություն չունեցող աշխատուժի բազա և բարձրագույն կրթություն ունեցող աշխատուժի բազա) գնահատվել է հետևյալ մոդելը.

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 NS_i + \beta_2 EXPER_i + \beta_3 EXPER_i^2 + \dots + \varepsilon_i \quad i = \overline{1, n}, \quad (4)$$

որտեղ n -ը դիտարկումների թիվն է: Աղյուսակ 2-ում ներկայացված են ռեգրեսորների ճշգրտված գործակիցները՝ տոկոսային արտահայտությամբ:

Աղյուսակ 2. Ռեգրեսորների ճշգրտված գործակիցները, տոկոս³

Գործոններ	Ազդեցությունը աշխատավարձի մակարդակի վրա			
	Ընդհանուր բազա	Միջին և ցածր կրթամակարդակ	Բարձր կրթամակարդակ	
NS	4.0	2.2	3.6	
EXPER	0.7	0.8	1.0	
EXPER ²	-0.018	-0.020	-0.024	
FT	96.4	98.5	89.3	
PERM	-	-	11.5	
GENDER	33.1	33.7	33.2	
MARITAL	-	-	-5.9	
UR	8.7	7.3	12.2	
ճշգրտված R²	0.33	0.32	0.27	

Հաջորդիվ ուսումնասիրվել է Հայաստանում տնտեսական աճի և մարդկային զարգացման միջև փոխադարձ կապը: Այդ նպատակով կառուցվել են երկու ռեգրեսիոն մոդելներ, որոնցից մեկը բնութագրում է տնտեսական աճի ազդեցությունը մարդկային զարգացման դինամիկայի վրա, իսկ երկրորդը՝ հակառակը: Ընտրված բոլոր փոփոխականները, նրանց հակիրճ նկարագրությունները և աղբյուրները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում, իսկ մոդելներն ունեն հետևյալ տեսքը.

$$\ln HDI_t = \alpha_1 + \alpha_2 \ln GDP_t + \alpha_3 \ln FDI_t + \alpha_4 \ln MYS_t + \alpha_5 TR_t + \alpha_6 LF_t + \varepsilon_t \quad t = \overline{1990, 2021}, \quad (5)$$

$$\ln GDP_t = \beta_1 + \beta_2 \ln HDIM_t + \beta_3 YEMP_t + \beta_4 SSE_t + u_t \quad \tau = \overline{1991, 2020} : \quad (6)$$

Կառուցված մոդելների հետազոտման համար նախ պարզվել են շարքերի ինտեգրման կարգերը, ինչի համար կիրառվել է միավոր արմատի (ADF) թեստն ըստ Ակայկեի չափանիշի, որի արդյունքները ցույց են տվել, որ ներառված բոլոր փոփոխականները հանդիսանում են $I(0)$ կամ $I(1)$ պրոցեսներ, ինչը նշանակում է, որ մոդելները կարելի է գնահատել ավտոռեգրեսիվ բաշխված լագի (ARDL) մեթոդով⁴:

Այսպիսով գնահատվել են հետևյալ ARDL մոդելները.

$$\begin{aligned} \Delta \ln HDI_t = & C_1 + \sum_{i=1}^{p_1} \alpha_{1i} \Delta \ln HDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_2} \alpha_{2i} \Delta \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_3} \alpha_{3i} \Delta \ln FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_4} \alpha_{4i} \Delta \ln MYS_{t-i} + \\ & + \sum_{i=0}^{p_5} \alpha_{5i} \Delta TR_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_6} \alpha_{6i} \Delta LF_{t-i} + \lambda_1 \ln HDI_{t-1} + \lambda_2 \ln GDP_{t-1} + \lambda_3 \ln FDI_{t-1} + \lambda_4 \ln MYS_{t-1} + \\ & + \lambda_5 TR_{t-1} + \lambda_6 LF_{t-1} + \varepsilon_t \quad t = \overline{1990, 2021}, \quad (7) \end{aligned}$$

³ Աղբյուրը՝ հեղինակի հաշվարկներ:

⁴ Shrestha M.B., Bhatta G.R., "Selecting appropriate methodological framework for time series data analysis", The Journal of Finance and Data Science 4(2), 2018, pp. 71-89. <https://doi.org/10.1016/j.jfds.2017.11.001>

$$\Delta \ln GDP_{\tau} = C_2 + \sum_{j=1}^{q_1} \beta_{1j} \Delta \ln GDP_{\tau-j} + \sum_{j=0}^{q_2} \beta_{2j} \Delta \ln HDIM_{\tau-j} + \sum_{j=0}^{q_3} \beta_{3j} \Delta YEMP_{\tau-j} + \sum_{j=0}^{q_4} \beta_{4j} \Delta SSE_{\tau-j} + \delta_1 \ln GDP_{\tau-1} + \delta_2 \ln HDIM_{\tau-1} + \delta_3 YEMP_{\tau-1} + \delta_4 SSE_{\tau-1} + u_{\tau} \quad \tau = 1991, 2020, \quad (8)$$

որտեղ՝

- α_{1-6} և β_{1-4j} – կարճաժամկետ ազդեցության գործակիցներն են,
- λ_{1-6} և δ_{1-4} – երկարաժամկետ ազդեցության գործակիցներն են,
- p_{1-6} և q_{1-4} – համապատասխան փոփոխականների լագերի քանակն է,
- C_1 և C_2 – համապատասխան մոդելների ազատ անդամներն են,
- ε և u – համապատասխան մոդելների սխալներն են:

Աղյուսակ 3. Ներառված փոփոխականները⁵

Փոփոխականը	Նկարագրությունը	Չափումը	Աղբյուրը
HDI	մարդկային զարգացման ինդեքս	միավոր	UNDP Data Center
GDP	մեկ շնչին ընկնող իրական ՀՆԱ	2017 թ. PPP դոլար	World Bank WDI
FDI	օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներ (զուտ ներհոսքեր)	դոլար	UNCTAD WIR
TR	ներմուծում և արտահանում	ՀՆԱ-ի մեջ, %	World Bank WDI
MYS	25 տարեկանից բարձր բնակչության կրթության միջին տևողություն	տարի	UNDP Data Center
LF	աշխատուժի մասնակցության մակարդակը	15-64 տարեկան բնակչության մեջ, %	World Bank WDI
HDIM	մարդկային զարգացման մոդիֆիկացված ինդեքս ⁶	միավոր	UNDP Data Center և հեղինակի հաշվարկներ
YEMP	երիտասարդների շրջանում զբաղվածության մակարդակը	15-24 տարեկան բնակչության մեջ, %	World Bank WDI
SSE	միջնակարգ կրթության ներգրավվածությունը	փաստացի և սպասվող ցուցանիշների հարաբերություն, %	World Bank WDI

Ակայեի տեղեկատվական չափանիշի կիրառմամբ՝ որոշվել է հավասարումների յուրաքանչյուր փոփոխականի լագերի քանակը: Լավագույն մոդելները հայտնաբերելուց և կառուցելուց հետո, F-Bounds Test-ի միջոցով հաստատվել է նրանցում կոինտեգրացիայի (երկարաժամկետ կախվածության) առկայությունը: Այնուհետև կառուցվել են սխալների ուղղման մոդելները (ECM), որոնց գնահատման արդյունքները ցույց են տվել, որ ճշգրտման արագությունը (2 մոդելների դեպքում էլ) նշանակալի է և ունի բացասական գործակից, ինչը նշանակում է, որ երկարաժամկետ հավասարակշռությունից շեղման 68%-ը (2-րդ մոդելի դեպքում՝ 74%-ը) ճշգրտվում է մեկ տարվա ընթացքում: Կատարված թեստերի արդյունքները ցույց են տվել, որ մոդելների մնացորդները հոմոսկեդաստիկ են, նորմալ բաշխված և զուրկ են ավտոկոռելացիայից: Գնա-

⁵ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից:

⁶ Մարդկային զարգացման մոդիֆիկացված ինդեքսը հաշվարկվել է նույն մեթոդաբանությամբ, որով հաշվարկվում է ԱԶԻ-ն, սակայն առանց եկամտի բաղադրիչի: Այսինքն, հաշվարկվել են միայն առողջության և կրթության ինդեքսները, և այնուհետև՝ նրանց երկրաչափական միջինը:

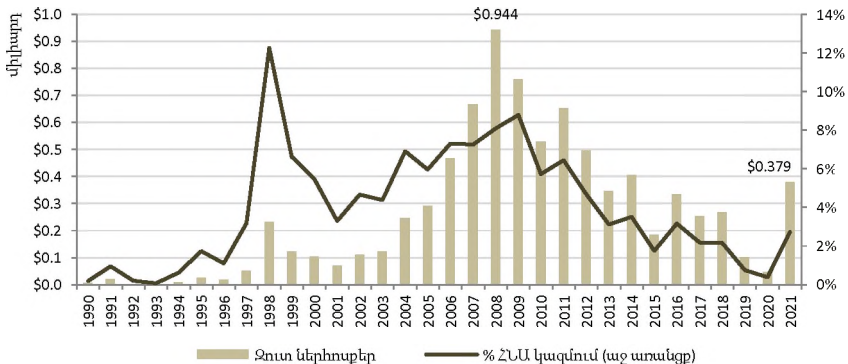
հատված մոդելների կայունության ստուգման համար կիրառվել են CUSUM և CUSUM² թեստերը, որոնց արդյունքները հաստատել են մոդելների, ինչպես նաև ստացված գործակիցների ճշգրտությունը 5% նշանակալիության մակարդակում: Գնահատված երկու մոդելների երկարաժամկետ կախվածության տեսքերը ներկայացված են համապատասխանաբար աղյուսակ 4ա-ում և 4բ-ում:

Աղյուսակ 4. Գնահատված մոդելների երկարաժամկետ կախվածության տեսքերը³

ա					բ				
ARDL Long Run Form and Bounds Test Dependent Variable: DLOG(HDI) Selected Model: ARDL(1, 1, 2, 0, 0, 2) Sample: 1990 2021 Included observations: 26					ARDL Long Run Form and Bounds Test Dependent Variable: DLOG(GDP) Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1) Sample: 1991 2020 Included observations: 18				
Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend					Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(GDP)	0.092767	0.005742	16.15694	0.0000	LOG(HDIM)	14.87784	1.144539	12.99898	0.0000
LOG(FDI)	0.012349	0.002260	5.464256	0.0001	YEMP	0.061265	0.018775	3.263157	0.0076
LOG(MYS)	0.325344	0.134621	2.416745	0.0299	SSE	0.016820	0.006037	2.786289	0.0177
TR	0.000342	0.000126	2.716517	0.0167	C	9.956119	0.734731	13.55070	0.0000
LF	0.001049	0.001061	0.988570	0.3397					
C	-2.262405	0.227061	-9.963863	0.0000					
EC = LOG(HDI) - (0.0928*LOG(GDP) + 0.0123*LOG(FDI) + 0.3253*LOG(MYS) + 0.0003*TR + 0.0010*LF - 2.2624)					EC = LOG(GDP) - (14.8778*LOG(HDIM) + 0.0613*YEMP + 0.0168*SSE + 9.9561)				

Հաջորդիվ գնահատվել է ՕՈՒՆ-ի և մի շարք այլ ցուցանիշների ազդեցությունը Հայաստանում եկամուտների բաշխման անհավասարության մակարդակի վրա, ինչի համար, որպես անհավասարության ցուցանիշ, ընտրվել է Պալմայի գործակիցը:

Գծապատկեր 9. Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների դինամիկան Հայաստանում⁷



Մինչև 2008 թ. ՕՈՒՆ-ի ծավալը Հայաստանում կտրուկ աճում էր, և այդ տարի Հայաստան էր մտել շուրջ 944 մլն դոլարի օտարերկրյա կապիտալ: Սակայն ճգնաժամից հետո պատկերը փոխվեց՝ 2020 թ. հասնելով ընդամենը 47 միլիոնի: Այդ տարվա կտրուկ նվազումը պայմանավորված էր հիմնականում կորոնավիրուսի տա-

⁷ Աղբյուրը՝ World Bank WDI և UNCTAD WIR.

րածման հետ, ինչի պատճառով նախորդ տարվա նկատմամբ անկումը կազմեց ավելի քան 53%: Նույն տարվա ընթացքում այս ցուցանիշը Եվրոպայում նվազել էր 80, իսկ աշխարհում՝ 35%-ով⁸: Հետզհետե մային տարիներին ՕՈՒՆ-ի՝ անընդհատ նվազման պատճառը, երկրում ներդրումային անբարենպաստ միջավայրն է, որը կապված է ինչպես հարկային և մաքսային քաղաքականության, այնպես էլ տարածաշրջանում գոյություն ունեցող պատերազմական լարվածության հետ: Սակայն 2021 թ. ներդրումները բավականին աճել են՝ կազմելով մոտ 380 մլն, և ընդհուպ մոտեցել են 2014 թ. ցուցանիշին:

Այսպիսով կառուցվել և գնահատվել է հետևյալ մոդելը.

$$Palma_t = \beta_0 + \beta_1 FDI_t + \beta_2 FDI_t^2 + \beta_3 X_t + \varepsilon_t \quad t = \overline{1999, 2020}, \quad (9)$$

որտեղ *Palma*-ն բնութագրում է Պալմայի գործակցով հաշվարկված եկամուտների անհավասարության մակարդակը, *FDI*-ն օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներն են, *FDI*²-ն ՕՈՒՆ-ի քառակուսին է, որն արտացոլում է ՕՈՒՆ-ի և անհավասարության միջև ոչ գծային կապի հնարավորությունը: Բոլոր փոփոխականները վերցվել են իրենց բնական լոգարիթմներով:

Աղյուսակ 5. Ներառված փոփոխականները⁶

Փոփոխականը	Նկարագրությունը	Չափումը	Աղբյուրը
Palma	Պալմայի գործակից	միավոր	World Bank WDI և հեղինակի հաշվարկներ
FDI	օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներ (զուտ ներհոսքեր)	դոլար	UNCTAD WIR
GDP	մեկ շնչին ընկնող իրական ՀՆԱ	2017 թ. PPP դոլար	World Bank WDI
URB	քաղաքային բնակչության մասնաբաժին	ընդհանուր բնակչության մեջ, %	ՀՀ վիճ. կոմիտե
SSE	միջնակարգ կրթության ներգրավվածությունը	փաստացի և սպասվող ցուցանիշների հարաբերություն, %	World Bank WDI
TSE	բարձրագույն կրթության ներգրավվածությունը	փաստացի և սպասվող ցուցանիշների հարաբերություն, %	World Bank WDI
EXPHLT	առողջապահության վրա պետական ծախսերի մասնաբաժինը	ՀՆԱ-ի մեջ, %	World Bank WDI
EXPEDU	կրթության վրա պետական ծախսերի մասնաբաժինը	ՀՆԱ-ի մեջ, %	World Bank WDI
UNEMP	գործազրկության մակարդակը	աշխատուժի մեջ %	World Bank WDI
EMPF	կանանց զբաղվածության մակարդակը	աշխատանքային տարիքի կանանց մեջ %	World Bank WDI
INFL	ինֆլյացիայի տեմպ	նախորդ տարվա նկատմամբ %	World Bank WDI

⁸ UNCTAD, “World Investment Report 2022”, “Annex table 01: FDI inflows, by region and economy, 1990-2021”, 09 Jun 2022. <https://unctad.org/topic/investment/world-investment-report>

X-ը վերահսկիչ փոփոխականների վեկտորն է, որը ներմուծվել է գնահատումների կայունությունը բարելավելու, ինչպես նաև անհավասարության վրա այլ մակրոտնտեսական գործոնների ազդեցությունները գնահատելու համար: Մոդելում ներառված բոլոր փոփոխականները, նրանց հակիրճ նկարագրությունները և աղբյուրները ներկայացված են աղյուսակ 5-ում:

Մոդելի գնահատման համար նախ պարզվել են նրանում ներառված բոլոր փոփոխականների ինտեգրման կարգերը, ինչի համար կիրառվել է միավոր արմատի (ADF) թեստն ըստ Ակայեկի չափանիշի: Այն փոփոխականները, որոնք հանդիսանում են I(1) պրոցես, մոդելներում ներառվել են առաջին տարբերությամբ: Ընդհանուր առմամբ գնահատվել են 9 մոդելներ, որոնց էմպիրիկ արդյունքները, ինչպես նաև մնացորդների թեստերի արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

Աղյուսակ 6. Մոդելների գնահատման էմպիրիկ արդյունքները և մնացորդների թեստերը³

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ln FDI	4.938*** (3.427)	6.037*** (4.358)	4.747** (2.330)	5.069*** (4.018)	4.807*** (3.989)	5.878*** (4.854)	6.563*** (4.395)	5.163*** (3.569)	5.080*** (3.180)
ln FDI²	-0.130 (-3.461)	-0.158** (-4.392)	-0.124* (-2.331)	-0.132** (-4.032)	-0.124** (-3.972)	-0.153** (-4.871)	-0.172** (-4.428)	-0.135** (-3.601)	-0.134** (-3.200)
Δ ln GDP	0.787** (2.162)	0.522 (1.499)	0.857 (1.805)	0.270 (0.709)	0.582 (1.816)	0.418 (1.354)	1.039*** (2.989)	0.949** (2.430)	0.762 (1.958)
ΔURB	-	-0.394** (-2.244)	-	-	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-0.002 (-0.291)	-	-	-	-	-	-
TSE	-	-	-	-0.011** (-2.495)	-	-	-	-	-
EXPHLT(-1)	-	-	-	-	-0.362** (-2.576)	-	-	-	-
EXPEDU(-3)	-	-	-	-	-	-0.120** (-2.586)	-	-	-
Δ ln UNEMP	-	-	-	-	-	-	0.560** (2.211)	-	-
Δ ln EMPF	-	-	-	-	-	-	-	-0.663 (-1.102)	-
INFL	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003 (0.238)
Constant	-46.73*** (-3.380)	-57.36*** (-4.312)	-44.81** (-2.276)	-47.80*** (-3.950)	-45.64*** (-3.950)	-55.84*** (-4.793)	-62.23*** (-4.349)	-48.94*** (-3.524)	-48.05*** (-3.146)
Obs.	21	21	16	21	20	20	21	21	21
F-stat (prob.)	9.793 (0.001)	10.346 (0.000)	4.721 (0.018)	11.158 (0.000)	11.647 (0.000)	13.449 (0.000)	10.248 (0.000)	7.741 (0.001)	6.951 (0.002)
adj. R²	0.569	0.651	0.498	0.670	0.692	0.724	0.649	0.574	0.543
Turning Point	19.04%	19.10%	19.08%	19.17%	19.31%	19.21%	19.05%	19.06%	19.02%
<i>Histogram - Normality Test</i>									
JB (prob.)	0.777 (0.678)	1.090 (0.580)	0.867 (0.648)	0.517 (0.772)	1.779 (0.411)	4.210 (0.122)	0.548 (0.760)	0.680 (0.712)	0.931 (0.628)
<i>Serial Correlation LM Test</i>									
F-stat. (prob.)	0.870 (0.439)	1.178 (0.337)	0.776 (0.489)	1.522 (0.252)	1.317 (0.302)	1.343 (0.295)	0.108 (0.899)	0.611 (0.557)	0.692 (0.517)
<i>Heteroskedasticity Test (BPG)</i>									
Obs*R-sq. (prob. χ²)	3.407 (0.333)	3.410 (0.492)	4.465 (0.347)	1.965 (0.742)	4.567 (0.335)	4.371 (0.358)	5.329 (0.255)	4.728 (0.316)	3.764 (0.439)

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01, փակագծերում ներկայացված են t վիճակաճանու արժեքները

Քանի որ սոցիալական ծախսերի արդյունքները ակնկալվում են ոչ թե միանգամից, այլ որոշակի ժամանակ անց, ուստի համապատասխան փոփոխականները մոդել են ներմուծվել լագավորված արժեքներով: Ինչպես ցույց են տալիս արդյունքները՝

առողջապահական ծախսերն անհավասարության կրճատման վրա ազդում են 1, իսկ կրթական ծախսերը՝ 3 տարի ուշացումով: Ինչպես ցույց են տալիս կատարված թեստերի արդյունքները՝ գնահատված բոլոր մոդելների մնացորդները հոմոսկեդաստիկ են, նորմալ բաշխված և զուրկ են ավտոկորելացիայից:

Ամփոփելով գնահատված բոլոր մոդելների արդյունքները՝ կարող ենք փաստել, որ Հայաստանում ՕՌԻՆ-ի և եկամուտների անհավասարության միջև կապը բնութագրվում է շրջված U-աձև կորի միջոցով: Սա նշանակում է, որ ՕՌԻՆ-ը սրում է եկամուտների անհավասարությունը, սակայն գոյություն ունի շրջման կետ, որից հետո ՕՌԻՆ-ի հետագա աճը կնվազեցնի այն: Շրջման այդ կետը գնահատվում է հավասարման մասնակի ածանցյալի միջոցով, որն արտացոլում է ՕՌԻՆ-ի սահմանային ազդեցությունը եկամուտների անհավասարության վրա: Շրջադարձային պահը, երբ ՕՌԻՆ-ի ազդեցության նշանը փոխվում է, տեղի է ունենում այն կետում, որտեղ մասնակի ածանցյալը հավասարվում է զրոյի: Այս պայմանի դեպքում լուծելով հավասարումն ըստ *FDI*-ի՝ ստացվում է շրջման որոնելի կետը⁹.

$$\frac{\partial Palma}{\partial FDI} = \beta_1 + 2\beta_2 FDI = 0 \Rightarrow FDI = \frac{-\beta_1}{2\beta_2} \quad (10)$$

Հաշվի առնելով վերոնշյալ բանաձևը՝ կարող ենք ենթադրել, որ Հայաստանը կհասնի շրջադարձային այդ կետին, երբ ՕՌԻՆ-ի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում անցնի 19% շեմը:

Ատենախոսության «**Եզրակացություններ**» բաժնում ներկայացվել են հետազոտության արդյունքում կատարված հետևյալ եզրահանգումները.

- ՀՀ ՄԶԻ աճը, ի հակադրություն հարևան և ԵԱՏՄ մյուս երկրների, առավելապես պայմանավորված է եկամուտների աճով: ՀՀ-ն առողջության և հատկապես կրթության հարթություններում զիջում է, ուստի պետք է կատարվեն լուրջ բարեփոխումներ, որոնք հիմնված կլինեն միջազգային հաջող փորձի վրա, և հաջորդ տասնամյակների ընթացքում էականորեն կբարձրացնեն համապատասխան ցուցանիշները: Անհավասարությամբ ճշգրտված եկամտի ինդեքսը ՀՀ-ում, ՌԴ-ում և Ադրբեջանում նվազում է, ինչը նշանակում է, որ այս երկրներում եկամուտների աճն ուղեկցվում է անհավասարության խորացմամբ: Չնայած նրան, որ ՀՀ-ում կանանց եկամուտների աճն առաջանցիկ է տղամարդկանցից, վերջիններիս եկամուտները գրեթե 2 անգամ ավելի են:
- Պալմայի թեզը ստուգելու նպատակով, 95 երկրների տվյալների հիման վրա կատարված հետազոտության արդյունքում կարող ենք փաստել, որ տարբեր երկրներում, տարիների ընթացքում, միջին դեցիլների կայունությունը պահպանվում է: Միջին 50%-ի մասնաբաժինը, մյուս ենթախմբերի համեմատ, ավելի քան 4 անգամ քիչ է տատանվում: Ավելին, այդ խմբում կայունության աճի տեմպերը շատ

⁹ Kaulihowa T., Adjasi C., “FDI and income inequality in Africa”, Oxford Development Studies 46(2), 2018, pp. 250-265. <https://doi.org/10.1080/13600818.2017.1381233>

ավելի բարձր են, քան մյուս ենթախմբերում: Թեև միջին 50%-ի մասնաբաժինները գործակցի հաշվարկման մեջ չեն կիրառվում, սակայն Պալման ինտուիտիվ կերպով կապված է նաև այդ ենթախմբի հետ:

- Պալմայի բաղադրիչները գրեթե 100%-ով կարողանում են բացատրել Ջինիի գործակցի տատանումները, չնայած այն բանի, որ, ի տարբերություն Պալմայի, Ջինիի գործակիցը ներառում է տեղեկատվություն բոլոր դեցիլային խմբերի մասին: Ջինիի գործակցի 0.4 արժեքը ենթադրում է բավականին մեծ անհավասարություն, սակայն լայն լսարանների համար այդ թիվը ոչինչ չի ասում: Իսկ Պալմայի գործակցի դեպքում ամեն ինչ շատ պարզ է. եթե այն հավասար է 3-ի, ապա բնակչության ամենահարուստ 10%-ը ստանում է 3 անգամ ավելի շատ եկամուտ, քան ամենաաղքատ 40%-ը: Այս ամենը հաշվի առնելով՝ կարող ենք պնդել, որ Պալմայի գործակիցն ունի բոլոր հնարավորությունները՝ անհավասարության չափման լավագույն մեթոդներից մեկը դառնալու և ամբողջ աշխարհում լայնորեն կիրառվելու համար: Քննարկված գործակիցը, որպես անհավասարության մակարդակն արտացոլող այլընտրանքային մեթոդ, կարող է կիրառվել ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեի կողմից՝ «Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը» տարեկան պարբերականությամբ հրապարակվող վիճակագրական-վերլուծական զեկույցներում:
- Աշխատավարձերի տարբերության՝ Մինչերի մոդելի գնահատման արդյունքները փաստում են, որ Հայաստանում կրթության յուրաքանչյուր լրացուցիչ տարին ավելացնում է աշխատավարձը 4, իսկ աշխատանքային փորձի լրացուցիչ մեկ տարին՝ 0.7 տոկոսով: Լրիվ դրույքով աշխատողները վաստակում են 96.4% ավելի, քան կես դրույքով աշխատողները, տղամարդիկ՝ 33.1% ավելի, քան կանայք, իսկ քաղաքաբնակները՝ 8.7% ավելի, քան գյուղաբնակները: Միջին և ցածր կրթամակարդակ ունեցողների շրջանում կրթության յուրաքանչյուր լրացուցիչ տարին ավելացնում է աշխատավարձը 2.2, իսկ աշխատանքային փորձի լրացուցիչ մեկ տարին՝ 0.8 տոկոսով: Լրիվ դրույքով աշխատողները վաստակում են 98.5% ավելի, քան կես դրույքով աշխատողները, տղամարդիկ՝ 33.7% ավելի, քան կանայք, իսկ քաղաքաբնակները՝ 7.3% ավելի, քան գյուղաբնակները: Բարձրագույն կրթամակարդակ ունեցողների շրջանում կրթության յուրաքանչյուր լրացուցիչ տարին ավելացնում է աշխատավարձը 3.6, իսկ աշխատանքային փորձի լրացուցիչ մեկ տարին՝ 1.0 տոկոսով: Մշտական աշխատանք ունեցողները վարձատրվում են 11.5% ավելի, քան ոչ մշտական աշխատողները, իսկ լրիվ դրույքով աշխատողները՝ 89.3% ավելի, քան կես դրույքով աշխատողները: Տղամարդիկ 33.2% ավելի են վարձատրվում, քան կանայք, իսկ քաղաքաբնակները՝ 12.2% ավելի, քան գյուղաբնակները: Ամուսնացածները 5.9% ավելի պակաս են վաստակում, քան չամուսնացածները: Աշխատանքի մշտականությունը և աշխատողի ամուսնական կար-

գավիճակը նշանակալի գործոն են միայն բարձր կրթամակարդակ ունեցողների շրջանում, իսկ կրթության տարիները, աշխատանքային փորձը և բնակավայրի տեսակն ունեն ավելի մեծ ազդեցություն նշված խմբի համար: Աշխատանքի դրույքն ավելի մեծ ազդեցություն ունի միջին և ցածր կրթամակարդակ ունեցողների շրջանում, իսկ աշխատողների սեռը գրեթե հավասարապես է ազդում տարբեր կրթամակարդակ ունեցող աշխատուժի վրա:

- Հայաստանում տնտեսական աճի և մարդկային զարգացման փոխկախվածության էմպիրիկ գնահատման արդյունքները փաստում են, որ այս ցուցանիշներն իրապես ունեն փոխադարձ դրական ազդեցություն: Ընդ որում, մարդկային զարգացման ազդեցությունն ավելի մեծ է տնտեսական աճի վրա, քան հակառակ ազդեցությունը, ինչը նշանակում է, որ առողջության և կրթության բարելավումներն ավելի ինտենսիվ են ազդում եկամուտների աճի վրա, քան եկամուտների աճը՝ առողջության և կրթության բարելավումների: ՕՈԽՆ-ը ապահովում է հասարակությանը կապիտալով և առաջադեմ տեխնոլոգիաներով, ստեղծում է հարկային բարենպաստ միջավայր և նպաստում է ռեսուրսների փոխանակմանը, և այդպիսով խթանում է մարդկային զարգացումը: Ուստի կառավարությունը պետք է բարելավի երկրում հարկային միջավայրը, ինչպես նաև արագ և մեզ համար հնարավորինս ձեռնտու պայմաններով խաղաղության հասնի հարևան պետությունների հետ հարաբերություններում, ինչը մեծ խթան կհանդիսանա ներդրումների հոսքի մեծացման համար: Առևտուրը նույնպես դրական է ազդում մարդկային զարգացման վրա, ուստի կառավարությունը պետք է զարգացնի առևտրային կապերը գործընկեր երկրների հետ, ինչպես նաև հիմքեր ստեղծի նոր հարաբերությունների համար: Մեծահասակների գրագիտության մակարդակը (արտահայտված կրթության միջին տևողությամբ) էական ազդեցություն ունի մարդկային զարգացման վրա, ուստի կառավարությունը պետք է մեծացնի կրթության վրա կատարվող ծախսերի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ի մեջ՝ ստեղծելով ուսման շարունակականությունը ապահովող բարենպաստ պայմաններ թե՛ ավագ դպրոցներում, թե՛ բուհերում: Սա կարող է արտահայտվել բուհերում անվճար տեղերի ավելացմամբ, ուսման վարձերի փոխհատուցման առավել ճկուն մեխանիզմներով, հանրակացարանների որակի և քանակի մեծացմամբ և այլն:
- Երիտասարդները մեծ ազդեցություն ունեն տնտեսական աճի վրա, ուստի այն խթանելու համար կառավարությունը և մասնավոր ընկերությունները պետք է նրապաստավոր պայմաններ ստեղծեն երիտասարդների զբաղվածության մակարդակը բարձրացնելու համար: Այստեղ մեծ դեր ունեն նաև բուհերը, որոնք, պետական և մասնավոր հատվածներում համագործակցության միջավայրը բարելավելով՝ կապահովեն իրենց շրջանավարտներին մասնագիտական աշխատանքով: Միջնակարգ կրթության ներգրավվածությունը նույնպես դրական է ազդում տնտե-

սական աճի վրա, ուստի կառավարությունը պետք է պայմաններ ստեղծի, որ համապատասխան տարիքի բոլոր մարդիկ հաճախեն դպրոցներ:

- Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների՝ եկամուտների անհավասարության վրա ունեցած ազդեցության էմպիրիկ գնահատման արդյունքները ցույց են տալիս, որ Հայաստանում ՕՌԻՆ-ի և եկամուտների անհավասարության միջև կապը բնութագրվում է շրջված Մ-աձև կորի միջոցով: ՕՌԻՆ-ը սրում է եկամուտների անհավասարությունը, սակայն գոյություն ունի շրջման կետ, որից հետո ՕՌԻՆ-ի հետագա աճը կնվազեցնի այն: Ստացված գնահատականները ցույց են տալիս, որ Հայաստանը կհասնի շրջադարձային այդ կետին, երբ ՕՌԻՆ-ի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում անցնի 19% շեմը: Տնտեսական աճը Հայաստանում ուղեկցվում է անհավասարության խորացմամբ. մեկ շնչի հաշվով իրական ՀՆԱ-ի 1% աճը սրում է անհավասարությունը 0.5-1%-ով: Գործազրկության մակարդակի աճը նույնպես սրում է անհավասարությունը, իսկ ուրբանիզացիան, բարձրագույն կրթության ներգրավվածությունը, ինչպես նաև առողջության և կրթության պետական ծախսերը մեղմում են այն: Միջնակարգ կրթության ներգրավվածությունը, կանանց զբաղվածության մակարդակը և գնաճը վիճակագրորեն նշանակալի ազդեցություն չունեն անհավասարության մակարդակի վրա:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքներն արտացոլված են հեղինակի հետևյալ գիտական հոդվածներում.

1. Ղազարյան Ռ., Ալախյան Լ., Ալախյան Գ., «ՀՀ բնակչության եկամուտների բաշխման կորի գնահատումը», «Այլընտրանք» գիտական հանդես #1, 2020, էջեր 217-225:
2. Ղազարյան Ռ., «Աշխատավարձի մակարդակը պայմանավորող գործոնների գնահատումը ՀՀ օրինակով», Բանբեր ՀՊՏՀ 1(67), 2022, էջեր 159-176:
https://doi.org/10.52174/1829-0280_2022.1-159
3. Ղազարյան Ռ., «ՀՀ, ԵԱՏՄ և հարևան երկրների բնակչության զարգացման, կենսամակարդակի և անհավասարության վերլուծությունը», Բանբեր ՀՊՏՀ 3(69), 2022, էջեր 131-151: https://doi.org/10.52174/1829-0280_2022.3-131
4. Ղազարյան Ռ., Լևոնյան Ս., «ՀՀ բնակչության եկամուտները և ծախսերը», «Տարածաշրջան և աշխարհ» գիտավերլուծական հանդես 11(2), 2020, էջեր 142-149:
5. Ghazaryan R., “The Palma method for assessing inequality of income distribution: Relationship with the Gini coefficient”, Armenian Economic Journal N1, 2022, pp. 46-61.
6. Ghazaryan R., “The relationship between economic growth and human development in RA: An econometric analysis”, Region and the World 13(4), 2022, pp. 152-160.
7. Ghazaryan R., Tavadyan A., “Foreign direct investment and income inequality in Armenia: An econometric analysis”, Alternative #3, 2022, pp. 92-99.
<https://doi.org/10.55528/18292828-2022.3-92>

КАЗАРЯН РОМИК АРМЕНИВИЧ

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО УРОВНЯ НАСЕЛЕНИЯ РА

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.08 – “Математическое моделирование экономики”.

Защита диссертации состоится 27-го января 2023 года, в 13:30 часов, на заседании Специализированного совета по экономике 015 ВАК РА, действующего в Ереванском государственном университете, по адресу: 0025, ул. Абовяна, 52, г. Ереван, РА.

РЕЗЮМЕ

Экономический рост играет ключевую роль в повышении уровня жизни, однако даже быстрый рост доходов может не привести к желаемому результату. Человеческое развитие, которое считается конечной целью человеческой деятельности, в последние годы приобрело гораздо большее значение для повышения уровня жизни. Уровень жизни населения определяется также уровнем неравенства доходов, поскольку экономический рост ведет к повышению общего уровня жизни в стране, но вопрос о том, доходы каких доходных групп увеличились больше всего, остается без ответа. Тема диссертации очень актуальна в Армении, так как в настоящее время выделены недоходные компоненты развития населения (здоровье, отдых, образование, занятость, социализация и т.д.). Учитывая все это, необходимо выявить и смоделировать возможности роста этих факторов, а также улучшения связи между ними и уровнем жизни населения.

Основной целью диссертации является оценка уровня жизни населения Республики Армения и основных путей его роста. В качестве основных показателей уровня жизни выделены ВВП на душу населения (экономический рост), человеческое развитие и уровень неравенства в стране. В рамках диссертации предложены следующие задачи:

- описать и изучать основные показатели, отражающие уровень жизни населения,
- представить различные методы и подходы к измерению неравенства доходов, описать их инструменты, а также их преимущества и недостатки в сравнительном порядке,
- изучить сравнительно новый и относительно меньше обсуждаемый метод Пальмы для оценки неравенства,
- выяснить основные причины разницы в зарплатах в Армении, а также оценить влияние ряда экономических и социальных факторов на уровень зарплат,
- установить связь между экономическим ростом и человеческим развитием в Армении, а также с помощью эмпирических методов выявить характер этой взаимосвязи,
- выяснить характер связи между уровнем неравенства и прямыми иностранными инвестициями в Армению, а также оценить влияние этого и ряда других факторов на уровень неравенства.

Объектом исследования является уровень жизни населения РА и основные пути его роста. Предметом исследования является неравенство в распределении доходов населения, экономический рост, а также человеческое развитие.

Основные результаты исследования и научная новизна заключаются в следующем:

- Предположение Пальмы о том, что средние децили получают половину общего дохода и доля доходов в этих группах относительно стабильна, подтверждено математическими и статистическими методами. Эмпирические методы выявили, что коэффициент Пальма, включающий в себя меньше информации, способен объяснить почти 100% вариации коэффициента Джини.
- Для оценки влияния различных экономических и социальных факторов на уровень заработной платы, была локализована модель Минчера. Исследование проведено сначала для всей рабочей силы, а затем для рабочей силы с различным уровнем образования.
- Взаимосвязь между экономическим ростом и человеческим развитием в Армении оценена посредством метода ARDL. Выявлено, что влияние человеческого развития на экономический рост больше, чем обратное влияние. Это означает, что улучшения в области здравоохранения и образования оказывают более сильное влияние на рост доходов, чем рост доходов на здравоохранение и образование.
- Оценено влияние прямых иностранных инвестиций в Армению, а также ряда других факторов на изменение уровня неравенства. В качестве индикатора неравенства использовался малоизвестный и новый инструмент – коэффициент Пальмы.
- Выявлено, что связь между ПИИ и неравенством доходов в Армении характеризуется перевернутой U-образной кривой. Это означает, что ПИИ усугубляют неравенство доходов, однако есть переломный момент, после которого дальнейшее увеличение ПИИ приведет к его сокращению. Согласно оценкам, переломным моментом является 19%-ная доля ПИИ в ВВП.

ROMIK ARMEN GHAZARYAN

ECONOMIC-MATHEMATICAL ASSESSMENT OF GROWTH WAYS OF LIVING STANDARDS OF THE RA POPULATION

The abstract of the dissertation for pursuing the degree of Ph.D. in Economics in the field 08.00.08 – “Mathematical modeling of the economy”.

The defense of the dissertation will take place at 1:30 pm. on January 27, 2023, at the meeting of the Specialized Council 015 in Economics of the RA SCC, acting at the Yerevan State University. Address: 52 Abovyan st., Yerevan 0025.

ABSTRACT

Economic growth plays a key role in raising living standards, but even rapid income growth may not lead to the desired result. Human development, which is considered the ultimate goal of human activity, has become much more important in recent years for the improvement of living standards. The standard of living of the population is also determined by the level of income inequality, since economic growth leads to an increase in the overall standard of living in the country, but the question of which income groups increased the most remains unanswered. The topic of the dissertation is very relevant in Armenia, since non-profit components of population development (health, recreation, education, employment, socialization, etc.) are currently highlighted. Considering all this, it is necessary to identify and model the growth opportunities for these factors, as well as to improve the relationship between them and the standard of living of the population.

The purpose of the dissertation is to assess the standard of living of the population of the Republic of Armenia and the ways of its growth. GDP per capita (economic growth), human development and the level of inequality in the country were singled out as the main indicators of living standards. As part of the dissertation, the following tasks were proposed:

- to describe and study the key indicators reflecting the living standards of the population,
- to mention the various methods and approaches to measuring income inequality, describe their tools, as well as their typical advantages and disadvantages in comparative order,
- to study the Palma method of inequality estimation, which is a relatively new method and still little discussed in the relevant literature,
- to find out the main reasons for the difference in wages in Armenia, as well as assess the impact of a number of economic and social factors on wage levels,
- to establish the relationship between economic growth and human development in Armenia, as well as identify the nature of this mutual relationship using empirical methods.
- to find out the nature of the relationship between the level of inequality and foreign direct investment in Armenia, as well as evaluate the influence of this and a number of other factors on the level of inequality using empirical methods.

The object of the study is the standard of living of the population of the RA and the main ways of its growth. The subject of the study is inequality in the distribution of incomes of the population, economic growth, and human development.

The main scientific results and novelty of the research are:

- Palma's assumption that the middle deciles receive half of the total income and that the share of income in these groups is relatively stable has been supported by mathematical and statistical methods. Empirical methods have shown that the Palma coefficient, which includes much less information, is able to explain almost 100% of the variation in the Gini coefficient.
- Mincher's model was localized to assess the impact of the level of wages and various economic and social factors that affect it. The study was carried out first for the entire labor force and then for the labor force with different levels of education.
- The relationship between economic growth and human development in Armenia was evaluated using the ARDL method. Turned out that the impact of human development on economic growth is greater than the opposite impact. This means that improvements in health and education have a stronger effect on income growth than income growth on improvements in health and education.
- The influence of foreign direct investment, as well as a number of other factors on the change in the level of inequality in Armenia was estimated using the Palma coefficient as an indicator of inequality, which is new tool and still not very popular.
- It is revealed that the relationship between FDI and income inequality in Armenia is characterized by an inverted U-shaped curve. This means that FDI exacerbates income inequality, but there is a turning point after which further increases in FDI will alleviate inequality. The turning point is estimated to be the 19% share of FDI in GDP.

