ՀՀ ԳԱԱ Մ. ՔՈԹԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Վահագն Ռաֆաելի Պողոսյան

«ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատման հիմնախնդիրները»

# ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ

Ը.00.02-«Տնտեսության, նրա ոլորտների տնտեսագիտություն և կառավարում» մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար

Գիտական ղեկավար՝ տ.գ.դ, պրոֆ Աշոտ Հակոբի Բայադյան

ԵՐԵՎԱՆ - 2016

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

**ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ ..... 3**

**ԳԼՈՒԽ 1: ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԴԵՐԸ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՃԻ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՆՐԱ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՈՒ ՉԱՓԱԳԻՏԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ ..... 9**

1.1 Ինովացիոն ներուժի հասկացությունն ու կառուցվածքային տարրերը ..... 9

1.2 Ինովացիոն ներուժի դերը տնտեսական աճի ապահովման գործընթացներում ..... 16

1.3 Ինովացիոն ներուժի գնահատման ու զարգացման միջազգային փորձը ..... 27

**ԳԼՈՒԽ 2: ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒ ՆՐԱ ՉԱՓԱԳԻՏԱՆԸ ԽՈՉԸՆԴՈՏՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ ..... 49**

2.1 Ինովացիոն ներուժի գնահատման մեթոդները և ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատականի համեմատական վերլուծությունը ..... 49

2.2 Մարդկային կապիտալը, աշխատաշուկան ու մտավոր սեփականության պաշտպանությունը որպես ինովացիոն ներուժի գնահատման հիմնախնդիրներ ..... 58

2.3. ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատմանն ու զարգացմանը խոչընդոտող համակարգային ու կառուցվածքային գործոնները 72

**ԳԼՈՒԽ 3: ՀՀ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՎՐԱ ԱԶԴՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՈՒՂՂՈՒԹՅԱՆ ՉԱՓԱԳԻՏԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏԵՍԼԱԿԱՆԸ ..... 84**

3.1 ՀՀ տնտեսության ինովացիոն հատվածի ժամանակակից պատկերը 84

3.2 Ինովացիոն ներուժի գնահատականի ազդեցության ու նրա բարելավումն ապահովող գործոնների քանակական վերլուծությունը ..... 99

3.3 ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատման հիմնախնդիրների չեզոքացման հնարավոր տեսլականը ..... 113

**ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ..... 135**

**ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ ..... 143**

**ՀԱՎԵԼՎԱԾ ..... 150**

## Ներածություն

**Ուսումնասիրվող թեմայի արդիականությունը:** Արդեն XX դարի 2-րդ կեսին, կապված գիտության և տեխնիկայի արագընթաց զարգացումների հետ, տնտեսական զարգացումները դարձան խիստ հակասական ու անկանխատեսելի: Արդյունքում պարզ դարձավ, որ կտրուկ փոփոխվում է սպառողական պահանջարկը և անհրաժեշտություն է դառնում շուկադուրս բերել նոր ու առավել որակյալ արտադրանք: Միաժամանակ զարգացած տնտեսությամբ երկրների տնտեսական զարգացման հետագիծն ուսումնասիրելիս ակնհայտ է դառնում, որ ինովացիոն գործընթացը սկսվում և ավարտվում է շուկայում, սակայն վերջինս ինքնին անկարող է արդյունավետ լուծել արդեն ծագող համակարգային խնդիրները: Վերջիններս հիմնականում լուծվում են պատկան մարմինների կողմից, բայց միամտություն կլիներ ենթադրել, որ այս ոլորտում գլխավոր դերը պատկանում է պետությանը: Խնդիրն առավել կարևորվում է բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող ցածր եկամուտներով երկրներում, որտեղ տնտեսության դիվերսիֆիկացումը և նոր ճյուղերի զարգացումը հանդիսանում է կարևորագույն հիմնախնդիրներից մեկը: Ժամանակակից ինովացիոն տնտեսության արդյունավետ աշխատանքը ենթադրում է ինովացիոն մեխանիզմների և գործիքների, տեղեկատվական ենթակառուցվածքների ու վենչուրային բիզնեսի համակարգային ու ծրագրավորված մոտեցումներ: Համակարգված մոտեցումը նշանակում է, որ տնտեսության ճյուղերից և ոչ մեկը հնարավոր չէ զարգացնել առանց նրա համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների ու բացի տվյալ ոլորտի առանձնահատկությունները հաշվի առնելու: Կարելի է փաստել, որ տնտեսության ինովացիոն ներուժը երկրում առկա նորարարական միջավայրի և դրա զարգացումն ապահովող գործոնների համախումբն է, որը նպաստում է նորարական գաղափարների ստեղծմանն ու տարածմանը: Լինելով տնտեսական տարբեր գործոնների համախումբ՝ տնտեսության ինովացիոն ներուժի գնահատումը չի կարող լիովին հավաստի արդյունք ապահովել առանց դրա վրա ազդող գիտատեխնիկական և արտադրական գործոնների համախմբված վերլուծության, քանի որ տնտեսության յուրաքանչյուր ոլորտի ներուժը կարող է ձգտել առավելագույնին

միայն մնացած ոլորտներում բարենպաստ իրավիճակի առկայության պարագայում: Ուստի, յուրաքանչյուր տնտեսության ինովացիոն ներուժի գնահատման նախապայման պետք է հանդիսանա նրա կառուցվածքային տարրերի տարանջատումը, որը հնարավորություն կընձեռի վերհանել նրանցում առկա փոխառնչությունները և ազդեցության ոլորտները:

Համաշխարհային տնտեսության կառուցվածքային փոփոխությունները և նոր տեխնոլոգիաների կիրառմամբ առկա տնտեսական խնդիրների լուծումը մեծ թափ ստացան նախորդ դարի 90-ական թվականներին: Համակարգչային տեխնոլոգիաների բուռն զարգացումը տվյալ ժամանակահատվածում ապահովեց զարգացած տնտեսությամբ երկրների կայուն տնտեսական աճն ու դրա միտումների արագացումը: Միաժամանակ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում ինչպիսին ՀՀ-ն է տնտեսության դիվերսիֆիկացումն ու տնտեսության մրցակցային ճյուղերի զարգացումը կարևորագույն խնդիրներից մեկն էր[1], մասնավորապես այն առումով, որ Հայաստանը, գտնվելով անցումային փուլում, ոչ միայն կորցրեց տնտեսության գիտատեխնիկական հենքը, այլև չկարողացավ ինտեգրվել վերոնշյալ տնտեսական գործընթացներին՝ դրանով իսկ մեծացնելով արդեն իսկ գոյություն ունեցող տեխնոլոգիական խզվածքը Հայաստանի և զարգացած տնտեսությամբ երկրների միջև:

21-րդ դարի սկզբից տեխնոլոգիական գործընթացների մասսայականացումը նոր հնարավորություն ստեղծեց ՀՀ տնտեսության տեխնոլոգիական վերազինման համար: Ուստի հեռանկարային տեխնիկատնտեսական զարգացմանն անցնելու համար կարևորվում է ազգային ինովացիոն համակարգի ստեղծումը[2], որին հետամուտ լինելը և արդյունավետ իրականացումը կնպաստի երկարաժամկետ տնտեսական աճի ապահովմանը:

Վերոնշյալ հիմնախնդիրների հետազոտության և դրանց լուծումների բացահայտման ու հիմնավորման հրատապությունն էլ

[1] Սուվարյան Յ., Չոբանյան Մ. - <<Տնտեսության տարածքային կառավարում: Մեթոդաբանությունը և հիմնախնդիրները>> Եր. 2007, էջ 312
[2] Վարդանյան Գ. <<Գիտել իքահենք տնտեսություն, հնարավորություններ և մարտահրավերներ>> - Եր. 2008, 402 էջ

պայմանավորել է աշխատանքի թեմայի ընտրությունն ու կատարման անհրաժեշտությունը:

**Թեմայի ուսումնասիրվածության աստիճանը:** Ինովացիոն ներուժը, որպես տնտեսության կայուն և երկարաժամկետ զարգացման հիմնական գործոն, տնտեսագետների ուշադրության կենտրոնում է բավական երկար ժամանակ: Այս մոտեցման տարածմանը առավել նպաստեց էնդոգեն տնտեսական աճի մոդելների մշակումն ու կիրառումը, որոնց հիմնական առանձնահատկությունն այն է, որ նրանց հիմքում ընկած մոդելներում գիտատեխնիկական առաջընթացը դիտարկվում է ոչ միայն որպես տվյալ տնտեսական համակարգը բնորոշող ստատիկ գործոն, այլև հնարավորություն է ստեղծում գնահատել դրա փոփոխման ազդեցությունը տնտեսական գործընթացների զարգացման վրա: Այս տեսության հետևորդների կողմից մշակված աշխատությունները մեծապես պարզաբանում են ինովացիոն ներուժի զարգացման անհրաժեշտությունը կայուն տնտեսական աճ ապահովելու տեսանկյունից: Արտասահմանյան տնտեսագետների աշխատություններում պարզաբանվում են ինչպես ինովացիոն ներուժի զարգացման առանձնահատկությունները՝ կախված տնտեսության զարգացվածության աստիճանից, այնպես էլ առաջարկվում են զարգացող տնտեսությամբ երկրներում ազգային ինովացիոն համակարգերի՝ առավել արագ և արդյունավետ ներդրման տարատեսակ մոտեցումներ:

Միաժամանակ տնտեսական համակարգի կարգավորման ու տնտեսության առանձին ճյուղերի զարգացման (այդ թվում՝ գիտելիքահենք տնտեսության կառուցման, գիտակրթական համակարգի կայացման, մարդկային կապիտալի զարգացման) հիմնահարցերի ուսումնասիրության հարցում մեծ ավանդ ունեն նաև ՀՀ ուսումնական ու գիտական հաստատությունների մասնագետների հետազոտական աշխատությունները, տպագրված գիտական հոդվածները, ոլորտի զարգացմանը վերաբերող զեկույցները և այլն:

**Հետազոտության նպատակը և խնդիրները:** Աշխատանքի հիմնական նպատակն է բացահայտել ՀՀ ինովացիոն ներուժն ու վերհանել նրա գնահատման հիմնախնդիրները, իսկ այդ նպատակին հասնելու համար

աշխատանքում կարևորվել և լուծվել են հետևյալ խնդիրները.

- ուսումնասիրել ու գնահատել ինովացիոն ներուժի դերը տնտեսական աճի ապահովման գործընթացներում,
- վերլուծել ինովացիոն ներուժի գնահատման ու զարգացման միջազգային փորձը,
- ուսումնասիրել ինովացիոն ներուժի գնահատման մեթոդներն ու տալ ՀՀ տնտեսության ինովացիոն հատվածի համեմատական գնահատականը,
- հետազոտել ՀՀ ինովացիոն ոլորտի զարգացմանը խոչընդոտող կառուցվածքային ու համակարգային գործոնները,
- բացահայտել ինովացիոն ներուժի զարգացումն ապահովող գործոններն ու դրանց ազդեցության քանակական բնութագիրը՝ տնտեսամաթեմատիկական մեթոդների օգտագործմամբ,
- ուսումնասիրել ՀՀ տնտեսության ինովացիոն ոլորտի ժամանակակից պատկերն ու ոլորտն ապահովող օրենսդրական և իրավական դաշտը,
- դասակարգել ՀՀ տնտեսության ճյուղերն ըստ ինովացիոն ներուժի զարգացման առաջնահերթության ու նպատակահարմարության,
- ուրվագծել ՀՀ ինովացիոն ոլորտի զարգացման և ազգային ինովացիոն համակարգի կայացման հնարավոր տեսլականը:

**Հետազոտության օբյեկտը** ՀՀ ինովացիոն ներուժն է ու դրա զարգացմանը խոչընդոտող համակարգային ու կառուցվածքային գործոնները:

**Հետազոտության առարկան** ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի կայացման հիմնահարցերն են ու դրա արդյունավետ կառուցման արդյունքում ՀՀ երկարաժամկետ տնտեսական աճի ապահովումը:

**Հետազոտության տեսական, մեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը:** Հետազոտությունում առաջադրված խնդիրների լուծման համար տեսական հիմք են հանդիսացել տնտեսագիտության դասական և ժամանակակից տեսությունների դրույթները, զարգացած ու անցումային երկրների տնտեսական քաղաքականությանը վերաբերող հայ և օտարերկրյա հետազոտողների ուսումնասիրությունները, միջազգային կազմակերպությունների և փորձագետների

վերլուծությունները, գիտամեթոդական ու ռազմավարական մշակումները:

Աշխատանքում կիրառվել են տեսական և տրամաբանական, վիճակագրական և համեմատական վերլուծության տարբեր մոտեցումներ ու մեթոդներ:

Աշխատանքի համար տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել տնտեսական գործունեության առնչվող ՀՀ և այլ պետությունների վիճակագրական ծառայությունների տվյալները, «ՀՀ ՓՄՁ ԶԱԿ» հիմնադրամի, միջազգային հեղինակավոր կազմակերպությունների կողմից հրապարակված հաշվետվությունները, զեկույցները, պաշտոնական տեղեկագրերն ու փորձագիտական գնահատականները:

**Հետազոտության գիտական նորույթը:** Աշխատանքում իրականացված ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների հիման վրա ստացված արդյունքներից որպես գիտական նորույթ, հատկապես, կարևորվում են հետևյալները՝

- Ուսումնասիրվել և միջազգային փորձին համահունչ բացահայտվել են երկրների ինովացիոն զարգացման 3 մոտեցում և էնդոգեն տնտեսական աճի մոդելների և կատարված քանակական վերլուծությունների արդյունքներով հիմնավորվել է ընտրված մոտեցմանը համապատասխան ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի ստեղծման անհրաժեշտությունը:
- Բացահայտվել և վերլուծվել է ինովացիոն ներուժի վրա ազդող գործոնների քանակական գնահատականը էկոնոմետրիկ մոդելների կիրառմամբ, և հիմնավորվել է երկրի ինովացիոն ներուժի ազդեցությունը բնակչության տարբեր եկամտային խմբերի և եկամուտների բաշխվածության վրա:
- Վերլուծվել է ՀՀ ինովացիոն ներուժի զարգացմանը խոչընդոտող համակարգային ու կառուցվածքային գործոնների պատճառահետևանքային կապերը և առաջարկվել են դրանց հաղթահարման մեխանիզմներ:
- Բացահայտվել ու հիմնավորվել է ՀՀ տնտեսության կլաստերային վերլուծության արդյունքում առանձնացված ճյուղերի զարգացմամբ ինովացիոն ներուժի գնահատման հիմնախնդիրների վերացման առաջնահերթությունը և որին

համահունչ կազմվել է ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատականի բարձրացման հնարավոր տեսլականը:

- **Ատենախոսության տեսական ու կիրառական նշանակությունը:** Ատենախոսության շրջանակներում կատարված ուսումնասիրությունների, քանակական վերլուծությունների արդյունքները, կատարված եզրակացությունները և առաջարկությունները կարող են օգտագործվել ՀՀ պետական մակրոտնտեսական քաղաքականության պլանավորման, ինովացիոն հատվածի զարգացման գերակայությունների որոշման և այդ ոլորտում անհրաժեշտ իրավական ու օրենսդրական փոփոխությունների կարգավորման ժամանակ: Ստացված արդյունքները կարող են նաև նպաստել անհրաժեշտ ռեսուրսների ներգրավման հայեցակարգերի մշակմանը և տվյալ ոլորտում ընդգրկված փոքր գիտատար ընկերությունների ու խոշոր կազմակերպությունների գործունեության զարգացման համար:

**Ատենախոսության արդյունքների փորձարկումն ու հրապարակումները:** Աշխատության հիմնական դրույթները, կատարված հետազոտությունների արդյունքներն ու առաջարկությունները ներկայացվել ու քննարկվել են ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտում, իսկ արդյունքները հրապարակվել են հեղինակի 5 գիտական հոդվածներում:

**Աշխատանքի կառուցվածքը:** Աշխատանքը բաղկացած է ներածական մասից, 3 գլուխներից, եզրակացություններից և առաջարկություններից և օգտագործված գրականության ցանկից: Աշխատությունը շարադրված է 149 մեքենագիր էջի վրա ներառյալ օգտագործված գրականության ցանկը, պարունակում է 14 գծապատկեր, 4 աղյուսակ, 4 հավելված, 109 անուն գրականության ցանկ և 30 համացանցային կայք:

# ԳԼՈՒԽ1: ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԴԵՐԸ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՃԻ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՆՐԱ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՈՒ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՋԱՉԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ

## 1.1. ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՒ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԱՐՐԵՐԸ

Ժամանակակից պայմաններում ցանկացած տնտեսական համակարգի զարգացման տեմպերի անխափանությունը մեծապես կախված է այդ համակարգին բնորոշ մրցակցային առավելությունների կիրառումից: Տնտեսական ռեսուրսների սահմանափակության պարագայում հետզհետե դժվարանում է այդպիսի առավելությունների ստացումը, և առաջին գիծ են մղվում ինովացիոն գործառույթները, որոնց ճիշտ ժամանակին կիրառումը կարող է մեծապես ազդել ինչպես տնտեսության առանձին ճյուղերի, այնպես էլ ամբողջ տնտեսության զարգացման տեմպերի վրա՝ ապահովելով անհրաժեշտ մրցակցային առավելություններ: Ուստի պատահական չէ այն հանգամանքը, որ տարեցտարի տարբեր երկրների կողմից առավել շատ ռեսուրսներ են ուղղվում իրենց ինովացիոն ներուժի զարգացման խթանմանը: Այսպես Յունեսկոյի վիճակագրության ինստիտուտի տվյալների համաձայն առանձին երկրների պարագայում անկախ զարգացվածության աստիճանից, իսկ մասնավոր ընկերությունների պարագայում անկախ նրանց չափերից և շրջանառությունից, մշտապես մեծածավալ ներդրումներ են ուղղվում ինովացիաների մշակմանը, զարգացմանը և ներդրմանը[3]: Միջինում այդ ներդրումները կազմում են զարգացած երկրների համար ՀՆԱ-ի 1.5-2.5%-ը, որոշ երկրներում (Իսրայել, Հարավային Կորեա), այս ցուցանիշը գերազանցում է ՀՆԱ-ի 4%-ը, իսկ զարգացող երկների համար այն միջինում չի գերազանցում ՀՆԱ-ի 1%-ը: Հատկանշական է նաև, որ ժամանակի ընթացքում ավելի շատ երկրներ են ինովացիաները դիտարկում որպես զարգացման կարևոր գործոն՝ պլանավորելով ավելացնել այդ ոլորտում կատարվող ներդրումները: Օրինակ, նույն աղբյուրի համաձայն, Եվրոմիությունը պլանավորվում է իր անդամ պետություններում ինովացիոն ոլորտում կատարվող ծախսերը ավելացնել մինչև ՀՆԱ-ի

[3] UNESCO Institute for Statistics: “UNESCO Science Report – Towards 2030” - ©UNESCO Publishing 2015, 820p.

3%, այն պարագայում, երբ ներկայումս այն կազմում է 1.97%, իսկ Աֆրիկայի և Լատինական Ամերիկայի երկրներում ցուցանիշն ավելացնել մինչև ՀՆԱ-ի 1%՝ ներկայիս 0.41%-ի փոխարեն: Պատկերն առավել ամբողջական է դառնում, երբ դիտարկում ենք տարբեր երկրների կողմից ինովացիոն ոլորտում 1999-2003թթ. ընկած ժամանակահատվածում կատարված ներդրումները նույն երկրների կողմից 2009-2013թթ. կատարված ներդրումների հետ (տես աղյուսակ 1.1.1-ը): Աղյուսակում ընտրված են զարգացվածության տարբեր մակարդակներում գտնվող տասնհինգ երկրներ, որոնք այս կամ այն կերպ ինովացիոն ոլորտի զարգացումը սահմանել են որպես տնտեսական զարգացման առաջնային ոլորտներից մեկը: Աղյուսակից երևում է, որ զարգացող երկրներում՝ Արգենտինա, Չեխիա, ինչպես նաև մի շարք զարգացած երկրներում՝ Ավստրիա, Դանիա, Ֆրանսիա, Հվ. Կորեա, ԱՄՆ, ժամանակի ընթացքում առավել շատ միջոցներ են ուղղվում ինովացիաների զագացմանը: Որոշ երկրներում՝ Հայաստան, Ադրբեջան, Շվեդիա, Միացյալ Թագավորություն, Իսրայել, ներդրումների և ՀՆԱ-ի հարաբերության մակարդակը ժամանակի ընթացքում գրեթե չի փոփոխվել, իսկ որոշ դեպքերում նաև ունեցել է նվազման միտում, ինչը պայմանավորված է հետևյալ հանգամանքներով՝

- Չնայած երկրում առկա ինովացիոն մեծ ներուժին՝ վերջին տարիներին Շվեդիայում նկատվում է տվյալ ոլորտի զարգացմանն ուղղված միջոցների խթանում, ինչը հիմնականում համաշխարհային ֆինանսա-տնտեսական ճգնաժամի արդյունք է:
- Որոշ երկրներում՝ Միացյալ Թագավորություն, Իսրայել, ինովացիոն ոլորտի ֆինանսավորումը վերջին տաս տարիների ընթացքում գտնվում է հաստատուն բարձր մակարդակի վրա, մեծապես տնտեսական նպատակաուղղված քաղաքականության արդյունքում: Այս ցուցանիշով վերջին տաս տարիների ընթացքում անխոս առաջատարը Իսրայելն է, և վերջին տարիների ընթացքում ամենից շատ ինովացիաներ ծնվում են հենց այս երկրում: Տվյալ երկրներում ինովացիոն ոլորտի աջակցման ծրագրերը համատարած չեն, կամ առկա են ինովացիաների զարգացմանը խոչընդոտող համակարգային խնդիրներ (Հայաստան, Ադրբեջան) (տես սույն

աշխատության 2.3 ենթագլուխը):

Աղյուսակ 1.1.1[4]
Ինովացիաների ոլորտում կատարված ներդրումների հարաբերությունը ՀՆԱ-ին (%) 1999-2003 և 2009 -2013 թթ-երի համար

[4] Աղյուսակ 1.1.1-ը կազմված է հեղինակի կողմից http://data.worldbank.org էլ. կայքի տվյալների հիման վրա

| Աղյուսակ 1.1.1 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Արգենտինա** | 0.45 | 0.44 | 0.42 | 0.39 | 0.41 | 0.6 | 0.62 | 0.65 | Չի որոշված | Չի որոշված | Չի որոշված |
| **Հայաստան** | 0.21 | 0.18 | 0.28 | 0.25 | 0.24 | 0.29 | 0.24 | 0.27 | Չի որոշված | 0.24 | Չի որոշված |
| **Ավստրիա** | 1.89 | 1.93 | 2.05 | 2.12 | 2.24 | 2.71 | 2.8 | 2.77 | 2.84 | 2.81 | 2.83 |
| **Ադրբեջան** | 0.39 | 0.34 | 0.34 | 0.3 | 0.32 | 0.25 | 0.22 | 0.21 | Չի որոշված | 0.21 | Չի որոշված |
| **Չինաստան** | 0.76 | 0.9 | 0.95 | 1.07 | 1.13 | 1.7 | 1.76 | 1.84 | 1.98 | 2.01 | Չի որոշված |
| **Չեխիա** | 1.1 | 1.17 | 1.16 | 1.15 | 1.2 | 1.35 | 1.4 | 1.64 | 1.88 | 1.91 | Չի որոշված |
| **Դանիա** | 2.18 | Չի որոշված | 2.39 | 2.51 | 2.58 | 3.16 | 3 | 2.98 | 2.98 | 3.06 | Չի որոշված |
| **Ֆրանսիա** | 2.16 | 2.15 | 2.2 | 2.24 | 2.18 | 2.27 | 2.24 | 2.25 | 2.26 | 2.23 | Չի որոշված |
| **Իսրայել** | 3.52 | 4.17 | 4.45 | 4.43 | 4.17 | 4.17 | 3.97 | 3.97 | 3.93 | 4.21 | Չի որոշված |
| **Հվ. Կորեա** | 2.25 | 2.3 | 2.47 | 2.4 | 2.49 | 3.56 | 3.74 | 4.04 | Չի որոշված | 4.14 | Չի որոշված |
| **Շվեդիա** | 3.58 | Չի որոշված | 4.13 | Չի որոշված | 3.8 | 3.62 | 3.39 | 3.39 | 3.41 | 3.30 | Չի որոշված |
| **Միացյալ Թագավորություն** | 1.8 | 1.79 | 1.77 | 1.78 | 1.73 | 1.82 | 1.77 | 1.78 | 1.72 | 1.63 | Չի որոշված |
| **ԱՄՆ** | 2.54 | 2.62 | 2.64 | 2.55 | 2.55 | 2.82 | 2.74 | 2.77 | 2.81 | Չի որոշված | Չի որոշված |

Սակայն, լինելով տնտեսության համեմատաբար նոր և առավել դժվար կառավարվող ճյուղերից մեկը՝ մասնագիտական գրականության մեջ դեռևս ամբողջովին վերլուծված չէ ինովացիոն ներուժի և տնտեսական աճի միջև առկա բարդ և հակասական կապերը, ինչպես նաև ամբողջովին նկարագրված չեն ինովացիոն ներուժը պայմանավորող գործոնները և դրանց ազդեցության ոլորտները: Ավելին, ինովացիաները, տնտեսական պլանավորման տեսանկյունից հանդիսանալով ամենից անկանխատեսելի տնտեսական գործոն, պարտադրում են ինովացիոն ուղղով տնտեսության զարգացման համար որոշել ինովացիոն ներուժի այն ծավալը, որը բնորոշ է արդյունավետ զարգացող տնտեսական համակարգին, ինչպես նաև հասկանալ ինովացիոն ներուժի հնարավոր ազդեցությունը այդ համակարգի զարգացման վրա: Այդ նպատակով առաջին հերթին անհրաժեշտ է տալ

ինչպես ինովացիոն ներուժի, այնպես էլ նրա կառուցվածքային մասնիկների հստակ սահմանումները, որոնք սակայն միանշանակ չեն և տարբեր մասնագետների կողմից տարբեր մեկնաբանությունների են արժանանում: Որոշ դեպքերում շեշտը դրվում է ինովացիոն գործընթացների խթանիչների, երկրի ենթակառուցվածքների և դրանց զարգացվածության մակարդակների վրա[5], իսկ այլ դեպքերում ինովացիոն ներուժը կապվում է կոնկրետ ձեռնարկությունների ներսում նորարարություններ ստեղծելու և դրանք զարգացնելու կարողության հետ: Օրինակ, մի շարք աշխատություններում ինովացիոն ներուժը դիտարկվում է որպես ինովացիոն գործունեության հասկացություն և բաղադրիչ մաս[6]: Առանձին դեպքերում ինովացիոն ներուժը նույնացվում է նաև գիտատեխնիկական առաջընթացի հետ[7]՝ այն ներկայացնելով որպես գիտահետազոտական գործունեության, գյուտերի և նորարարական նախագծերի արդյունքում առաջացած նոր ապրանքի կամ ծառայության մասին առկա տեղեկատվության համախումբ: Երրորդ և առավել տարածված կարծիքի համաձայն՝ ինովացիոն ներուժը ինովացիոն գործընթացների ապահովման համար անհրաժեշտ գործոնների և տնտեսա-իրավական պայմանների համակարգ է[8], այլ կերպ ասած ինովացիոն ներուժը սահմանվում է որպես տնտեսության տարբեր ոլորտներում միջազգային ստանդարտներին համապատասխան մրցակցային արտադրանք կամ ծառայություն թողարկելու հնարավորություն, ինչը բավականին սահմանափակում է նրա դերը տնտեսության մեջ, քանի որ կիրառվում է միայն ամբողջ տնտեսության ինովացիոն ներուժի գնահատման նպատակով:

Այս տեսանկյունից ինովացիոն ներուժի առավել ամբողջական և

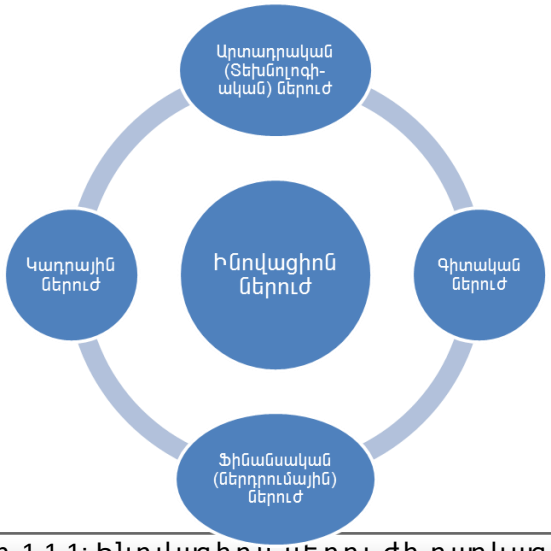
[5] Ղանթարջյան Ս.Լ. <<Մասնագիտության արդիական հիմնախնդիրները (Ինովացիոն կառավարում)>> - Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, ԵՊՀ, 2014թ, 151էջ

[6] Атоян В. Р., Жиц Г. И. “Инновационный комплекс региона: проблемы становления и развития” — Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2006. — 195 с.

[7] Голиченко О. Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития. — М.: Наука, 2006. стр. 126-184

[8] Бекетов Н.В: “Современные тенденции развития науки и инновационной деятельности” - Проблемы современной экономики, N 3/4 (15/16), 2005, стр. 24-35

հստակ սահմանում է տրվում Գ. Ի. Ժիցի կողմից[9], համաձայն որի ինովացիոն ներուժ ասելով պետք է հասկանալ տնտեսական ռեսուրսների այն համախումբը, որը ժամանակի ցանկացած պահին կարող է օգտագործվել հասարակության կողմից և ուղղվել նրա հետագա զարգացմանը: Ընդ որում, այդ ռեսուրսները հնարավոր է բաժանել երեք հիմնական ենթախմբերի՝ գիտատեխնիկական, կադրային և ներդրումային: Թվարկված ենթախմբերում ընդգրկված ռեսուրների համախումբն էլ կկազմի տնտեսական միավորի ինովացիոն ներուժը:



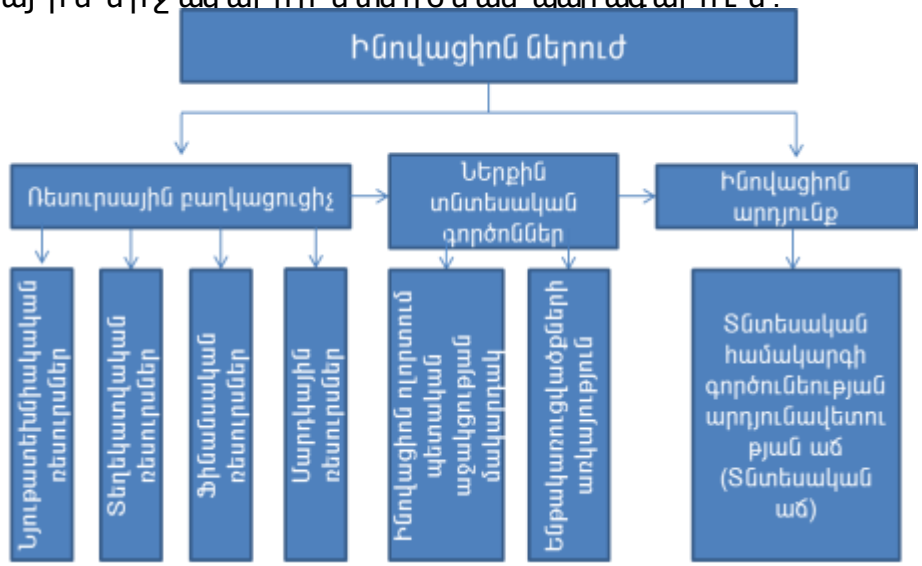

Գծապատկեր 1.1.1: Ինովացիոն ներուժի բաղկացուցիչները[10]

Սակայն, հաշվի առնելով զարգացող երկրներում գիտական նորարարությունների և դրանց արտադրության համար անհրաժեշտ արտադրական հզորությունների միջև առկա բացը, առավել նպատակահարմար է զարգացող երկրների ինովացիոն ներուժը դիտարկել ոչ թե երեք այլ չորս ենթախմբերով (տես Գծապատկեր 1.1.1): Որտեղ, գիտական ներուժը պայմանավորում է գյուտերի և նորարությունների առաջացումը, կադրային ներուժը ապահովում է նրանց բազմազանությունը և ապահովում հետագա օգտագործման հնարավորություն, իսկ ֆինանսական կամ ներդրումային և

[9] Жиц Г. И: “Способности и возможности: рассуждения о некоторых аспектах методологии оценки влияния инновационного потенциала на развитие социально-экономических систем различного уровня сложности” - Инновации 2008, № 11 стр. 102-107

[10] Федотенков Д. Г.,. Падалко А. А: “Инвестиционно-инновационный потенциал как основа развития экономики региона” - Молодой ученый 2014, №3 стр. 565-572.

տեխնոլոգիական ռեսուրսները հնարավորություն են ընձեռում նորարարությունները ինովացիաների տեսքով դուրս բերել շուկա: Ուստի ինովացիոն ներուժի զարգացումը առաջին հերթին պետք է ուղեկցվի նրա բաղկացուցիչ մասնիկների զարգացմամբ, իսկ առավել ազդեցիկ արդյունք կարող է ապահովել միայն բարենպաստ ներդրումային միջավայրի ստեղծման պարագայում:




Գծապատկեր 1.1.2: Ինովացիոն ներուժի կառուցվածքային տարրերը[11]

Գծապատկեր 1.1.2-ում ներկայացված է ինովացիոն ներուժի կառուցվածքը, որպես տնտեսության ներսում առկա ռեսուրսների, այդ ռեսուրսների օգտագործման համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների և պետական աջակցության համախումբ, ինչի վերջնական նպատակը տնտեսական համակարգի գործունեության արդյունավետության աճի ապահովումն է:

Ռեսուրսային բաղկացուցիչը ինովացիոն ներուժի կազմավորման հիմքն է և ընդգրկում է հետևյալ ռեսուրսային խմբերը՝

- *Նյութատեխնիկական ռեսուրսներ* – ապահովում են ինովացիոն ներուժի նյութական, տեխնիկական և տեխնոլոգիական հիմքը, այն ազդում է ինովացիոն գործունեության մասշտաբի և զարգացման տեմպերի վրա: Վերջին տարիներին, սակայն, ինովացիոն ծառայությունների զարգացման հետ մեկտեղ որոշակի չափով նվազել

[11] Кокурин Д.И. “Инновационная деятельность”. Экзамен 2001, Москва, 575 -580 с.

է նյութատեխնիկական ռեսուրսների ազդեցությունը ինովացիոն ներուժի վրա՝ իր տեղը զիջելով տեղեկատվական և մարդկային ռեսուրսներին:

- *Տեղեկատվական ռեսուրսներ* – գրեթե անսպառ են և ժամանակի ընթացքում կուտակվում են: Ռեսուրսների այս խումբն ընդգրկում է գիտելիքների բազաներ, մոդելներ, ալգորիթմեր, համակարգչային ծրագրեր, նախագծեր և այլն: Այն ապահովում է մյուս ռեսուրսների միջև կապը և ինովացիոն արտադրանքի զարգացման և ազատ տարածման հնարավորություն է ստեղծում: Մյուս կողմից տեղեկատվական ռեսուրսի ճիշտ օգտագործումն է հնարավոր դարձնում ֆինանսավորման աղբյուրներ հայթայթել ինովացիոն նախագծերի իրականացման համար:
- *Ֆինանսական ռեսուրսներ* – ինովացիոն նախագծերի իրականացման հիմնական պայմանն են և ընդգրկում են ինչպես առկա ազատ դրամական ռեսուրսները, այնպես էլ այն միջոցները, որոնք կարող են կուտակվել այս ոլորտը որպես այլընտրանքային ներդրումային օբյեկտ դիտարկելիս: Միևնույն ժամանակ ֆինանսական ռեսուրսները արտահայտում են տնտեսական համակարգի ֆինանսական կարողությունը ապրանքների արտադրությունը ու ծառայությունների մատուցումը կազմակերպելու տեսանկյունից: Ֆինանսական ռեսուրսների առանձնահատկությունն այն է, որ, ի տարբերություն մյուս ռեսուրսների, այն կատարում է ոչ միայն ֆինանսավորման, այլև ապահովագրման ֆունկցիա: Այն ապահովում է նաև ինովացիոն ներուժը պայմանավորող մյուս ռեսուրսների՝ նյութատեխնիկական, տեղեկատվական և մարդկային, ծավալների դրամական արտահայտումը և մի կողմից խթանում է ինովացիոն ներուժի կուտակումը, իսկ մյուս կողմից կարող է խոչընդոտել դրա զարգացմանը, քանի որ իր բնույթով խիստ սահմանափակ է:
- *Մարդկային ռեսուրսներ* - ռեսուրսներից թերևս ամենակարևորն են: Այն իրենից ներկայացնում է մարդու և նրա գիտելիքների, ունակությունների և հմտությունների համախումբը, ինչպես նաև այն ամբողջ տեղեկատվությունը, որին նա տիրապետում է և կարող է

օգտագործել համապատասխան պայմանների ի հայտգալու պարագայում:

Տնտեսական համակարգում ինովացիոն ներուժի ձևավորման համար կարևոր է նաև *ներքին տնտեսական գործոնների* բարենպաստ ազդեցության ապահովումը, քանի որ վերջինս նպաստում է վերոնշյալ ռեսուրսների կուտակմանը և ապահովում է դրանց օգտագործման արդյունավետությունը: Ինովացիոն ներուժի մակարդակը մեծապես կախված է նաև ինովացիոն արդյունքի քանակական և որակական չափանիշներից:

## 1.2. ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԴԵՐԸ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՃԻ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐՈՒՄ

Ժամանակակից աշխարհում տարածված կարծիքի համաձայն՝ զարգացած երկրներում ինովացիաների ստեղծման հիմնական գործոն է մարդկանց աճող պահանջարկը, և քանի որ այս գործընթացը պահանջում է մեծածավալ ինտելեկտուալ և ֆինանսական ներդրումներ, ուստի ինովացիաների ստեղծումը մեծամասամբ բնորոշվում է որպես միջազգային գիտական կենտրոնների հետ համագործակցության արդյունք: Ուստի ներկայիս տնտեսագիտական գրականության մեջ ավելի և ավելի մեծ ուշադրություն է դարձվում տեխնոլոգիական առաջընթացին և այն պայմանավորող ինովացիաներին՝ որպես տնտեսական աճի կարևորագույն գործոնի:

Ինչպես հայտնի է տնտեսագիտական գրականությունից, տնտեսական աճը կախված է մի շարք գործոններից, որոնք ապահովում են իրական արտադրական ծավալների երկարաժամկետ ավելացում, ընդ որում արտադրության ծավալների աճը կապվում է առանձին գործոնների աճի հետ: Առանձնացվում են տնտեսական աճը պայմանավորող ուղղակի և անուղղակի գործոններ: Ուղղակի գործոնները կապված են տնտեսության ֆիզիկական հնարավորություններից՝ աշխատանքային և բնական ռեսուրսների քանակ և որակ, հիմնական կապիտալի ծավալներ, առկա տեխնոլոգիաներ և այլն: Սակայն միայն ֆիզիկական ռեսուրսները չեն կարող ապահովել կայուն տնտեսական աճ, անհրաժեշտ է նաև այդ ռեսուրսների արդյունավետ բաշխում և օգտագործում, որոնք էլ իրենցից ներկայացնում են տնտեսական աճի անուղղակի գործոններ: Սակայն, արտադրության ծավալը համամասնական չի աճում կախված արտադրական գործոնների աճից և որոշ ժամանակից սկսած կարող է գերազանցել նրան: Դա նշանակում է, որ տնտեսական աճի վրա ազդում է ևս մեկ գործոն՝ գիտատեխնիկական առաջընթացը: Այն իրենից ներկայացնում է նոր գիտական և տեխնիկական գաղափարների առաջացման և իրականացման անընդհատ և անհամաչափ գործընթաց, որը հանգեցնում է տնտեսության

կառուցվածքային և հասարակական կյանքի որակական փոփոխությունների: Կառուցվածքային փոփոխությունների են ենթարկվում նաև զբաղվածության, եկամուտների, գների և սպառման տնտեսագիտական կատեգորիաները: Ժամանակակից զարգացած տնտեսությունների աճը բնորոշվում է գիտատեխնիկական առաջընթացի բարձր տեսակարար կշռով, այսպես, զարգացած երկրներում տնտեսական աճը 80-95%-ով պայմանավորվում է նոր տեխնոլոգիաներով, սարքավորումներով և մարդկային կապիտալի գիտելիքային աճով[12]:

Վերոնշյալ հանգամանքը թույլ է տալիս ինովացիաները դիտարկել որպես տնտեսական աճի որակական գործոն՝ ժամանակակից տնտեսագիտական գրականության մեջ ներկայացված տնտեսական աճի նկարագրման բազմաթիվ մոդելների հիման վրա[13,1415]: Անդրադառնանք այս մոտեցմամբ մշակված մի քանի հիմնական մոդելների, որոնք այսպես կամ այնպես տնտեսական աճը կապում են երկրում առկա մարդկային կապիտալի որակի և ինովացիաների կիրառման հետ:

- *Էկզոգեն տնտեսական աճի Սոլոուի մոդել*[16,17] – ժամանակակից տնտեսության պարագայում տնտեսական զարգացման և առկա գիտելիքի միջև եղած ուղիղ կապը տեսանելի է և այդ է պատճառը, որ գիտելիքահեն տնտեսության կառուցումը ընկած է շատ զարգացող երկրների տնտեսական ռազմավարության հենքում: Սոլոուի «նեոդասական տնտեսական աճի» մոդելում ներկայացված է բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող կապիտալ ռեսուրսի ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա: Մոդելի

[12]Ведев А., Косарев А.: "Некоторые количественные оценки воздействия институциональных ограничений на экономический рост в России" - Экономическая политика N1, стр 50-65

[13] Васильева З. А., Лихачёва Т. П.: Монография "Инновационные факторы экономического роста территорий" - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012, 108 с

[14] Шевченко И. К: "Инновационные детерминанты неравномерности экономического пространства: методика оценки и факторы преодоления" – Т., Региональная экономика: теория и практика 2009, № 16, С. 21–25.

[15] Թավադյան Ա., Թևիկյան Ա. <<Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության մրցունակության ու Նորարարության հիմնախնդիրները և դրանց ազդեցության գնահատումը տնտեսական աճի վրա>> Եր.: Տնտեսագետ հրատարակչություն, 2014.-84 էջ

[16] Solow R.M.: "A Contribution to the Theory of Economic Growth" - Quarterly Journal of Economics 1956, № 70, P 65-94.

[17]Fagerberg, J., Srholec, M., Verspagen, B.: "The Role of Innovation in Development" - *Review of Economics and Institutions, 2010 1* (2), Article 2. P 1-28

առանձնահատկությունը այն է, որ տեխնոլոգիաները և գիտելիքը դիտարկվում են որպես հանրային բարիքներ, որոնք հասանելի են բոլորին հավասարապես: Այսպիսով, մոդելը ենթադրում է, որ մեկ շնչին բաժին ընկնող կապիտալը բոլոր երկրներում պետք է աճի հավասար՝ էկզոգեն տրված տեմպերով, ինչը սակայն չի տեղի չի ունենում քանի որ երկրների մեկնարկային պայմանները տարբերվում են և կտարբերվեն այնքան ժամանակ, երբ առանձին երկրի տնտեսությունը կմոտենա գլոբալ կայուն աճի՝ (steady state) մակարդակին:

- *Էկզոգեն տնտեսական աճի Գերշենկրոնի և Աբրամովիչի տեսակետները*[18],[19],[20] –Սոլոուի մոդելի համաձայն՝ զարգացող երկրների բարձր տնտեսական աճի տեմպերը կարճ ժամանակահատվածում կմոտեցնեն նրանց զարգացած երկրների մակարդակին, ինչը սակայն տեղի չի ունենում: Տնտեսական զարգացումների անհամաչափությունը հիմք հանդիսացավ Սոլոուի մոդելի քննադատման համար: Մասնավորապես Գերշենկրոնի և Աբրամովիչի կողմից առաջարկվեց գիտելիքը և ինովացիաները չդիտարկել որպես հանրային բարիք, որը հավասարապես հասանելի է բոլորին առանց ուղղակի ծախսումների: Նոր մոտեցման համաձայն՝ ինովացիաները և տեխնոլոգիաները ստեղծվում են համապատասխան տեխնիկական և տեխնոլոգիական հմտություններ ունեցող մասնավոր ընկերությունների կողմից, ամրակցված են նրանց և հետևաբար չեն կարող հեշտությամբ կրկնօրինակվել: Այսպիսով տնտեսական աճի տեմպերի ավելացումը և զարգացող երկրների կողմից զարգացած երկրների մակարդակին բարձրանալը ավտոմատ գործընթաց չէ, այլ նպատակաուղղված և բարդ քաղաքականության արդյունք: Գերշենկրոնի տեսության համաձայն՝ զարգացած երկրների փորձը և կուտակած գիտելիքները մեծ հնարավորություն են ստեղծում

[18] Fagerberg, J., Srholec, M., Verspagen, B.: "The Role of Innovation in Development" - Review of Economics and Institutions, 2010 1 (2), Article 2. P 1-28

[19] Gerschenkron A.: "Economic Backwardness in Historical Perspective" - Cambridge, Massachusetts 1962: The Belknap Press, p. 1-30

[20] Abramovitz M.: "Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind" - Journal of Economic History 1986, 46 (2), p. 386-406

զարգացող երկրների համար կրկնօրինակել առկա տեխնոլոգիաները: Գործընթացի իրականացման ժամանակ սակայն կարող են ի հայտ գալ բազմաթիվ բարդություններ, ուստի զարգացող երկրների խնդիրն է նաև մշակել նոր ինստիտուցիոնալ մոտեցումներ այդպիսի բարդություններից խուսափելու համար: Հետագայում Աբրամովիչը շարունակեց նրա միտքը՝ փորձելով ուսումնասիրել զարգացող երկրների ներուժը կրկնօրինակելու առաջատար տեխնոլոգիաների արտադրությունը: Համաձայն իր վերլուծության՝ երկրները տեխնոլոգիաներ կրկօրինակելու իրենց ներուժը հավասար կերպով չեն օգտագործում, որի պատճառներից առանձնեցվում է երկրում կրթության մակարդակը, ֆինանսական շուկաների և ինստիտուտների զարգացվածության աստիճանը, պետական կառավարման համակարգի կայունությունը, երկրի սոցիալական վիճակը:

Ամփոփելով վերոգրյալը՝ կարելի է փաստել, որ տնտեսական աճի էկզոգեն մոդելներում տնտեսական աճ պայմանավորող հիմնական գործոնի դերում հանդես է գալիս ֆիզիկական կապիտալը, իսկ տեխնոլոգիական առաջընթացը, դիտարկվելով որպես կուտակված գիտելիքի էկզոգեն գործոն, ապահովում է ֆիզիկական կապիտալի աճը՝ անուղղակի կերպով ազդելով տնտեսական աճի վրա: Այժմ անդրադառնանք էնդոգեն տնտեսական աճի կարևորագույն մոդելներին, որոնք կարող են արդյունավետ ինովացիոն քաղաքականություն մշակելու տեսական հիմք հանդիսանալ զարգացող երկրների համար:

- *Էնդոգեն տնտեսական աճի Ռոմերի մոդել*[21] *– Ռոմերի կողմից ներկայացված*՝ մասշտաբի էֆեկտի վրա հիմնված կայուն երկարաժամկետ տնտեսական աճի մոդելը հիմնվում է «կուտակված գիտելիք» էնդոգեն տնտեսական գործոնի վրա: Առաջարկվող արտադրական ֆունկցիան պարունակում է արդեն երեք արտադրական գործոններ՝ աշխատանք, կապիտալ և գիտելիք (կամ մարդկային կապիտալ): Ի տարբերություն աշխատանք ռեսուրսի՝ մարդկային կապիտալը անձնավորված չէ, կուտակվում է հանրության մեջ և

[21] Romer P. M.: "Increasing Returns and Long-Run Growt" *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5. (Oct., 1986), pp. 1002-1037

հասանելի է բոլոր կազմակերպություններին, քանի որ նոր տեխնոլոգիաները հնարավոր չէ ամբողջովին պատենտավորել կամ գաղտնի պահել: Ի տարբերություն AK մոդելների, որոնք գործում են նվազող հատույցի կանոնի համաձայն, գիտելիքի ֆունկցիան իրենից ներկայացնում է աճող հատույց, քանի որ ժամանակահատվածի յուրաքանչյուր պահին հնարավոր է նոր գիտելիքի ստեղծում:

Ռոմերի կողմից առաջարկվող մեկ այլ հայեցակարգի համաձայն կամայական տնտեսությունում կուտակված գիտելիքը մեծ չափով կախված է տվյալ երկրում գիտությամբ զբաղվող մասնագետների քանակից, ուստի մասշտաբի էֆեկտի համաձայն՝ բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում մասնագետների մեծ թիվը ամբողջ տնտեսության մակարդակով հանգեցնում է մեկ շնչին բաժին ընկնող եկամուտների աճի: Այսպիսով, Ռոմերի կողմից մոդելավորվել է այնպիսի տնտեսական աճ, որին կարելի է հասնել առանց լրացուցիչ աշխատուժ ներգրավելու: Ամփոփելով վերոգրյալը՝ հարկ է նշել, որ տեխնոլոգիական գիտելիքները թեև կարող են հոսել ոչ միայն ընկերությունների, այլև պետությունների միջև, սակայն գոյություն ունեն մի շարք խնդիրներ, որոնք դժվարեցնում են այդ հոսքը: Այդ խնդիրներից կարելի է առանձնացնել՝ մտավոր սեփականության պահպանումը, անբավարար տեխնոլոգիական և մասնագիտական պատրաստվածությունը և այլն, ուստի ինովացիաներից ստացվող արդյունքի մեծ մասը բաժին է հասնում հենց այն ընկերությանը/երկրին, որն այն արտադրել է: Հետևաբար կանխատեսվում է, որ մեծ տնտեսությունները, որտեղ գործում են ինովացիաների ներդրման մեխանիզմներ, պետք է զարգանան ավելի արագ տեմպերով, քան փոքրերը: Իսկ փոքր երկրներն իրենց հերթին կարող են ավելացնել իրենց զարգացման տեմպերը ներգրավվելով գլոբալ ինովացիոն գործընթացներին[22]:

- *Էնդոգեն տնտեսական աճի Ագիոն - Հոուվիթի մոդել*[23] – Ագիոն –

[22] Grossman G. M.; Helpman E.: "Quality Ladders in the Theory of Growth" - *The Review of Economic Studies*, Vol. 58, No. 1. (Jan., 1991), pp. 43-61.

[23] Aghion Ph., Howitt P.: "A Model of Growth Through Creative Destruction" - Econometrica, Vol. 60, No. 2 (Mar., 1992), pp. 323-351

Հոուվիթի կողմից ներկայացված մոդելի համաձայն՝ տնտեսական աճը հիմնվում է ոչ կատարյալ մրցակցության պայմաններում տեխնոլոգիական առաջընթացի միջոցով օգտագործվող նորագույն տեխնոլոգիաների մեջ որակական փոփոխություններ մտցնելու պետության կարողության վրա: Այլ կերպ ասած, տնտեսական աճի հիմքում դրվում է արտադրվող տեխնոլոգիաների որակը և ոչ թե տեսականին՝ ուղղահայաց ինովացիոն գործընթաց: Մասնավորապես դիտարկվում են նոր տեխնոլոգիաների ներդրման մեխանիզմները, որոնք շուկայից դուրս են թողնում ավելի հին տեխնոլոգիաները (Creative destruction): Ինչպես նաև դիտարկվում են մարդկային կապիտալում կատարվող ներդրումները՝ որպես աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման կարևորագույն գործոն: Մոդելի համաձայն՝ ներկա ժամանակահատվածում ինովացիոն գործունեության ծավալները կախված են երկու կարևորագույն գործոնից՝

- Ապագա ժամանակաշրջանում սպասվող ինովացիոն գործունեության ծավալներից, քանի որ նոր տեխնոլոգիաների ի հայտ գալը շուկայից դուրս է մղում հին տեխնոլոգիաները, որոնք այլևս տնտեսական արդյունք չեն ստեղծում, կամ ստեղծում են չնչին արդյունք (Creative destruction): Ուստի, ապագա ժամանակաշրջանում խոշոր ինովացիոն նախագծերի իրականացման սպասումները նվազեցնում են ներկա ժամանակաշրջանում ինվացիոն գործունեության ծավալները:
- Գիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտում ընդգրկված մարդկային ռեսուրսների վարձատրությունը ապագա ժամանակաշրջանում, քանի որ այն նվազեցնելով տնտեսվարող սուբյեկտի շահույթը ստիպելու է նրանց մեծացնել ինովացիոն գործունեության ծավալները, որն էլ իր հերթին կկրճատի ինովացիոն գործունեության ծավալները ներկա ժամանակահատվածում:
- *Կիսաէնդոգեն տնտեսական աճի Ջոունսի մոդել*[24] – Կիսաէնդոգեն տնտեսական աճի մոդելների հիմնական առանձնահատկությունն այն է, որ թեև արտադրական ֆունկցիան կախված է էկզոգեն փոփոխականներից,

[24] Jones Ch. I.: "R&D-Based Models of Economic Growth" - Journal of Political Economy, 1995, vol. 103, no. 4, pp. 759-784

այնուամենայնիվ տնտեսական աճը էնդոգեն է, քանի որ հիմնվում է տնտեսվարող սուբյեկտների ռացիոնալ վարքագծի վրա, որոնք ձգտում են նոր տեխնոլոգիաների օգտագործմամբ ավելացնել իրենց շահույթը: Ջոունսի հիմնական նպատակը մասշտաբի էֆեկտի ազդեցության բացառումն է տնտեսական աճի մոդելներում, որի արդյունքում ստացվում է, որ մեկ շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ-ի վրա ազդում են այնպիսի գործոններ, որոնք հիմնականում դիտարկվում էին որպես էկզոգեն փոփոխականներ, ուստի պետական ինովացիոն քաղաքականությունը ոչ մի կերպ չի ազդում ինովացիոն գործունեության զարգացման վրա: Մասնավորապես, տնտեսական աճի տեմպը կախված է ինովացիաների աճի տեմպից, որն էլ իր հերթին կախված է էկզոգեն գործոն հանդիսացող բնակչության աճի տեմպերից: Այլ կերպ ասած, Ջոունսի մոդելի համաձայն, տնտեսական աճը կախված է միայն ինովացիոն գործունեությունից բխող արտադրողականության աճից, որն իր հերթին կախված է ինովացիաների ի հայտ գալու տեմպից, քանի որ ինովացիաների ի հայտ գալը ուղղակիորեն կապված է այդ ոլորտում զբաղված մասնագետների աճի տեմպից: Ջոունսը նույնպես մերժում է էմպիրիկ հետազոտությունների արդյունքում և առաջարկվում է նոր հավասարություն, որը հաշվի է առնում երկու կարևոր հանգամանք.

- Առկա ինովացիաների և գիտելիքների ազդեցությունը նոր ինովացիաների ստեղծման վրա, որը մի կողմից բարձրացնում է այդ ոլորտում զբաղված մարդկային ռեսուրսների արտադրողականությունը, իսկ մյուս կողմից իջեցնում է նոր տեխնոլոգիաների բացահայտման հավանականությունը, քանի որ ամեն հաջորդ տեխնոլոգիա առավել բարդ է և առավել դժվար է այն հայտնագործել քան նախորդը:
- Ինովացիոն ոլորտում զբաղված մարդկային ռեսուրսների հետազոտական նպատակները միշտ չէ, որ տարբերվում են միմյանցից:

Մոդելի հիմնական եզրակացությունը հետևյալն է՝ երկարաժամկետ տնտեսական աճը կախված է ոչ միայն ինովացիոն ոլորտում զբաղված մարդկային ռեսուրսների քանակից, այլև օգտագործվող

տեխնոլոգիաներից և մարդկային ռեսուրսների ճիշտ բաշխվածությունից: Չնայած, մոդելում մերժվում է պետական ինովացիոն քաղաքականության երկարաժամկետ ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա, սակայն ակնհայտ է պետության դերը φ և λ փոփոխականների ընդունելի մակարդակ սահմանելու վրա:

- *Կիսաէնդոգեն տնտեսական աճի Յանգի մոդել*[25] – Ընդունելով Ջոունսի տեսությունը ինովացիոն զարգացման մեջ մասշտաբի էֆեկտի բացակայության վերաբերյալ, Յանգի կողմից փորձ է կատարվել վերհանել պետական քաղաքականության դերն ու նշանակությունը երկրի ներսում ինովացիոն գործընթացների ուղղորդման վերաբերյալ: Յանգի կողմից առանձնացվում է ինովացիոն զարգացումների երկու հնարավորություն՝ ընդլայնել արտադրվող ապրանքների տեսականին՝ հորիզոնական ինովացիոն գործընթաց, կամ արտադրել առավել որակյալ արտադրանք՝ ուղղահայաց ինովացիոն գործընթաց: Մոդելում տնտեսության մոդելը նույնն է, ինչ Ռոմերի մոդելում, իսկ հիմնական ենթադրությունը հետևյալն է՝ տեխնոլոգիաներ թողարկող ընկերությունների ծախսերը նոր ապրանքներ արտադրող կամ առկա ապրանքների որակի բարձրացման համար նախատեսված տեխնոլոգիայի արտադրման համար նույնական են և քանի որ շուկան մոնոպոլիստական է, իսկ մոնոպոլիայի պայմաններում ընկերության շահույթը գերազանցում է դուոպոլիայի ժամանակ ստացվող շահույթին, երկու ընկերություններ երբեք չեն զբաղվի նույն տեխնոլոգիայի արտադրությամբ:

Մոդելից պարզ է դառնում, որ կամայական ժամանակաշրջանի տնտեսական աճը հնարավոր է ներկայացնել երկու բաղկացուցիչներից՝ երկարաժամկետ (ապրանքների Անցումային բաղադրիչի նշանակությունը տնտեսական աճում այն է, որ այն ընդլայնում է սպառողական շուկան և հիմք է հանդիսանում երկարաժամկետ կայուն աճի համար (որակի բարձրացում) և անցումային (ապրանքային տեսականու ավելացում): Երկարաժամկետ

[25] Young A.: "Growth without Scale Effects" - Journal of Political Economy, Vol. 106, No. 1 (February 1998), pp. 41-63

տնտեսական աճը չի կապվում մասշտաբի էֆեկտի հետ, ի տարբերություն անցումայինի: Մասշտաբի էֆեկտի բացակայությունը ցույց է տալիս, որ պետական քաղաքականությունը, որն ուղղված է ինովացիոն գործընթացներում ռեսուրսների պարզ ավելացմանը՝ (սուբսիդիաներ, պետական ծախսերի ավելացում), ավելացնում է միայն ոլորտում զբաղված ընկերությունների եկամուտները, ինչը, սակայն, չի արտահայտվում տնտեսական աճի տեմպերի վրա: Ուստի անհրաժեշտ է որդեգրել այնպիսի պետական քաղաքականություն, որը կբարձրացնի առկա ռեսուրսների սահմանային արտադրողականությունը՝ հնարավորություն ընձեռելով ընկերություններին նվազեցնել ծախսերը և բարձրացնել արտադրվող ապրանքների որակը, այդպիսով ապահովելով երկարաժամկետ կայուն տնտեսական աճ:

- *Կիսաէնդոգեն տնտեսական աճի Բարրոի և Մարտինի մոդել*[26] - Մոդելի հիմքում ընկած հիմնական գաղափարն այն է, որ աշխարհի երկարաժամկետ տնտեսական աճը կախված է մի շարք առաջատար երկրներում ինովացիաների ստեղծման և կատարելագործման տեմպից: Ստեղծված ինովացիաները այնուհետև կրկնօրինակվում են զարգացող երկրների կողմից, քանի որ կրկնօրինակման ծախսերը ավելի փոքր են, քան ինովացիաների ստեղծման ծախսերը: Նույն պատճառով էլ կարճաժամկետ հատվածում ազատ շուկայական պայմաններ և պետական հետևողական քաղաքականություն ունեցող կրկնօրինակող երկրներում տնտեսական աճի տեմպերն ավելի բարձր են, քան զարգացած երկրներում:

- *Էնդոգեն տնտեսական աճի Պերետտո-Լաինցի մոդել*[27] - Այս մոդելի համաձայն՝ տեխնոլոգիաների արտադրողականությունը կապվում է ոչ թե տնտեսությունում առկա ինովացիոն ռեսուրսների (ֆինանսական, մարդկային և այլն) ընդհանուր ծավալներից, այլ առանձին գիտատար ընկերություններին բաժին ընկնող ռեսուրսների միջին ծավալներից: Այսպիսի միջինացված ցուցանիշների օգտագործումը

[26] Barro R. J., Sala-I-Martin X.: "Technological Diffusion, Convergence, and Growth" - Journal of Economic Growth, 2 (1997), pp. 1-27

[27] Laincz Ch. A., Peretto P. F.: "Scale effects in endogenous growth theory: an error of aggregation not specification" - Journal Economic Growth 11 (2006), pp. 263–288

չեզոքացնում է մոդելում առկա մասշտաբի էֆեկտը և տնտեսական աճը ներկայացնում է որպես առանձին ընկերությունների կողմից ստեղծված արդյունքի գումար: Մոդելում գործում է հետևյալ մեխանիզմը՝ տնտեսությունում որակավորված մարդկային ռեսուրսների աճը հնարավորություն է ստեղծում գործող ընկերություններին ավելացնելու իրենց արտադրության ծավալները, սակայն միաժամանակ ավելացնում է ինովացիոն ոլորտում տնտեսվարողների թիվը, որոնք կլանում են ավելացած մարդկային ռեսուրսները: Արդյունքում, երկարաժամկետ հատվածում գիտատար ընկերություններում միջին զբաղվածությունը կախված չի լինում տնտեսության մասշտաբից և կարելի է եզրակացնել, որ պետության կողմից ինովացիոն ռեսուրսների ավելացմանն ուղղված գործիքների կիրառումը չի ազդում տնտեսության երկարաժամկետ աճի վրա: Կատարված էմպիրիկ հետազոտության հիման վրա ցույց է տրվում նաև, որ ինովացիոն ոլորտում զբաղված մարդկային ռեսուրսների աճը մեծապես չի ազդում արտադրողականության երկարաժամկետ աճի վրա, քանի դեռ չի ավելացել գիտատար ընկերություններում միջին զբաղվածության մակարդակը: Այս երևույթն ունի երկու հնարավոր բացատրություն.

- Գիտելիքի, որպես տնտեսական ռեսուրսի, նկատմամբ գործող նվազող հատույցի օրենքը (Տես՝ Կիսաէնդոգեն տնտեսական աճի Ջոունսի մոդել)
- Առանձին ընկերություններում որակավորված աշխատուժի նկատմամբ ներկայացվող պահանջները տարբեր են, ուստի աշխատուժի թվի ավելացումը ոչ միշտ է անհրաժեշտ մասնագետներ ապահովում նրանց համար:

Այսպիսով, եկամուտների աճը տնտեսությունում այլևս կախված չէ տնտեսության մասշտաբներից, այլ ուղղակիորեն բխում է գիտատար ընկերությունների միջին չափերից: Մոդելից բխող հիմնական եզրակացությունն այն է, որ պետական քաղաքականությունը պետք է խթանի փոքր գիտատար ընկերությունների ստեղծմանը, այնուհետև, մրցակցային պայմաններ և բավարար սպառողական շուկա ստեղծելով,

ապահովի նման ընկերությունների խոշորացմանը, ինչն իր հերթին կհանգեցնի տնտեսության զարգացմանը և բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող եկամուտների աճին[28]:

Ամփոփելով տնտեսական աճի մոդելների քննարկումը, կարելի է հանգել հետևյալ եզրակացություններին՝

- Կապիտալ ռեսուրսի գնի համեմատաբար կայունությունը վերջին տասնամյակների ընթացքում, ինչպես նաև մարդկային ռեսուրսների օգտագործման վճարների ավելացումը հիմք է ստեղծում մարդկային կապիտալը դիտարկել որպես տնտեսական զարգացման կարևորագույն գործոն: Ուստի մարդկային կապիտալի զարգացումը և նորագույն գիտելիքների հասանելիության ապահովումը բնակչության լայն շերտերին ինովացիոն գործունեության ճանապարհով տնտեսական կայուն աճ ապահովելու պարտադիր պայմաններից մեկն է:
- Առավելագույն տնտեսական աճ ապահովելու նպատակով անհրաժեշտ է պետական վերահսկողություն սահմանել ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրության ոլորտում գործող մասնավոր ընկերությունների թվի, նրանց կողմից մշակվող տեխնոլոգիաների նկատմամբ հեղինակային իրավունք սահմանելու և ոլորտում կատարվող մասնավոր ներդրումների նկատմամբ: Մրցակցության բարձր մակարդակը կարող է չեզոքացնել բարձր եկամուտների սպասումները ոլորտում և հանգեցնել ոլորտի զարգացման տեմպերի կրճատմանը: Ի տարբերություն, սպառողական ապրանքների արտադրության ոլորտում հարկավոր է հնարավորինս խթանել մրցակցությունը ինչպես տեղական, այնպես էլ արտասահմանյան արտադրողների թվի ավելացմամբ: Այս հանգամանքը կստիպի ոլորտում գործող ընկերություններին ինովացիաների կիրառմամբ հասնել արտադրվող բարիքների որակի աճի և արտադրության ծախքերի նվազեցման:
- Չնայած մասշտաբի էֆեկտի առկայության մասին վկայող էմպիրիկ

[28] Թավադյան Ա., Թևիկյան Ա. <<Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության մրցունակության ու Նորարարության հիմնախնդիրները և դրանց ազդեցության գնահատումը տնտեսական աճի վրա>> Եր.: Տնտեսագետ հրատարակչություն, 2014.-84 էջ

հետազոտությունների բացակայությանը, ինովացիոն տեխնոլոգիաների ոլորտում օգտագործվող ռեսուրսների, մասնավորապես որակավորված աշխատուժի, քանակական աճը զարգացող երկրներում տնտեսական աճի բարձր ցուցանիշներ գրանցելու առավել շատ հնարավորություններ է ստեղծում:

- Էնոգեն տնտեսական աճի մոդելներում մեծամասամբ մերժվում է պետական ինովացիոն քաղաքականության երկարաժամկետ ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա, սակայն ակնհայտ է պետության դերը գիտելիքների հասանելիության ապահովման և ինովացիոն հետազոտությունների ընդունելի ուղղությունների սահմանելու վրա: Անհրաժեշտ է նաև որդեգրել այնպիսի պետական քաղաքականություն, որը կբարձրացնի առկա ռեսուրսների սահմանային արտադրողականությունը:
- Առանձնացվում է ինովացիոն զարգացման երկու ուղղություններ՝ ուղղահայաց և հորիզոնական: Արտադրվող տեխնոլոգիաների տեսականու ավելացումը կարող է կարճաժամկետ հատվածում ապահովել եկամուտների և ներդրումների ներհոսք, սակայն արդեն զարգացման որոշակի կետից պետության հիմնական նպատակակետը պետք է հանդիսանա արտադրվող տեխնոլոգիաների որակական աճի ապահովումը:
- Անցումային ժամանակաշրջանում բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող ցածր եկամուտներով երկրներին առավել նպատակահարմար է կրկնօրինակել բարձր եկամուտներով երկրներում արտադրվող տեխնոլոգիաները:
- Պետական քաղաքականությունը պետք է խթանի փոքր գիտատար ընկերությունների ստեղծմանը, այնուհետև, մրցակցային պայմաններ և բավարար սպառողական շուկա ստեղծելով, ապահովի նման ընկերությունների կայուն աշխատանքը, այդպիսով ապահովելով կայուն երկարաժամկետ տնտեսական աճ:

## 1.3. ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՈՒ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ

Վերլուծելով վերջին ժամանակաշրջանում գիտատեխնիկական նորարությունների քանակական աճը, ինչպես նաև տվյալ ոլորտում կատարվող ներդրումների ծավալների աճը, կարելի է ենթադրել, որ մարդկությունը թևակոխել է գիտատեխնիկական զարգացման դարաշրջան, որտեղ երկրների միջազգային դիրքը մեծապես որոշվելու է ինովացիոն գործընթացներում ներգրավածության մակարդակով, ծավալներով և տվյալ ոլորտի զարգացման արագությամբ: Արդեն այսօր համաշխարհային շուկայում ինովացիոն տեխնոլոգիաների և գիտատար արտադրանքի վաճառքի տարեկան շրջանառությունը կազմում է մոտ 3 տրլն ԱՄՆ դոլար[29] (2013թ.), և նախատեսվում է տվյալ ոլորտի շրջանառությունը ավելացնել մինչև 4-4.5 տրլն. ԱՄՆ դոլար: Այսպես, տնտեսության ինովացիոն հատվածը վերածվում է շուկայական տնտեսության շարժիչ ոլորտներից մեկը: Ուստի, գիտատեխնիկական զարգացման ուղին ընտրած կամայական երկրի համար առաջին հերթին կարևորվում է ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորումը և զարգացումը, այնուհետև միջազգային շուկաներին ինտեգրումը:

Ազգային ինովացիոն համակարգ (այսուհետ՝ ԱԻՀ) ասելով պետք է հասկանալ ազգային՝ պետական և մասնավոր, ընկերությունների և դրանց համագործակցության համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների համակարգը, որի շրջանակներում տեղի է ունենում նոր գիտելիքների և տեխնոլոգիաների ստեղծում, տարածում և օգտագործում[30]: ԱԻՀ-ն ապահովում է գիտության, արտադրության և ծառայությունների ոլորտի համագործակցությունը պետության ներսում, որի շրջանակներում մի կողմից ինովացիաները ծառայում են որպես տնտեսության զարգացման գործոն, իսկ մյուս կողմից գիտությունն ապահովում է տնտեսության

[29] IEG /Independent evoluation group of WB/: "World Bank Group Support for Innovation and Entrepreneurship An Independent Evaluation". September 2013, p 227

[30] НТР и мировая политика: учеб.пособие /под ред. А.В. Бирюкова, А.В. Крутских. Моск.Гос.Ин-т межд.отношений (Ун-т) МИД России. – М.: МГИМО – Университет, 2010 – 252 с.

ինովացիոն զարգացումը: Արդեն 20-րդ դարի վերջին տասնամյակից սկսած զարգացած երկրների մեծ մասն իրենց ինովացիոն քաղաքականությունները մշակում են ԱԻՀ-ի հենքի վրա, ուստի զարգացած ԱԻՀ-ն արդեն իսկ դիտվում է որպես ազգային մրցակցային առավելություն:

Դիտարկելով ԱԻՀ կազմավորման միջազգային փորձը՝ կարելի է նկատել, որ տարբեր երկրներում կազմավորման տևողությունը և բնույթը տարբեր է: Հանդիպում են երկրներ, որտեղ գործընթացը կատարվում է հիմնականում շուկայի կողմից, իսկ ընթացքը բավականին սահուն է, իսկ մյուս երկրներում ինովացիոն զարգացումը կապվում է պետական քաղաքականության հետ:

Սակայն, ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորումը բավական բարդ գործընթաց է և պետք է ուղեկցվի պետական և մասնավոր ոլորտների խիստ համագործակցությամբ[31], որի շրջանակներում պետք է ապահովվի՝

- մրցակցային ձեռնարկատիրական դաշտի առկայություն,
- կայուն գիտահետազոտական դաշտի առկայություն,
- վերոնշյալ երկու դաշտերի միջև կայուն համագործակցություն ապահովող պետական ենթակառուցվածքների առկայություն, որի շրջանակներում գիտահետազոտական դաշտից կկատարվի նորարարությունների հոսք դեպի ինովացիոն կազմակերպություններ, իսկ ինովացիոն կազմակերպությունների պահանջները կուղղվեն դեպի գիտական դաշտ[32,33]:

Ոլորտի զարգացման միջազգային փորձն ուսումնասիրելով՝ կարելի է առանձնացնել ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորման մի քանի մոտեցումներ, որոնք տարբեր ժամանակներ կիրառվել են մի շարք զարգացած երկրներում: Ընդհանուր առմամբ այդ մոտեցումները կարելի է բաժանել երեք խմբի: Մոտեցումներից առաջինը

[31]Վարդանյան Գ. <<Գիտելիքահենք տնտեսություն, հնարավորություններ և մարտահրավերներ>> - Եր. 2008, 402 էջ

[32] Иванова Н.И. : “Национальные инновационные системы” – М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 280 с

[33] Մարգարյան Ա. <<Ազգային ինովացիոն համակարգի ձեւավորման տեսական—մեթոդաբանական հիմքերը>> - ՀՊՏՀ Գիտաուսումնական խումբ, ՀՐԱՊԱՐԱԿՈՒՄՆԵՐ 2014 (https://inovationhpth.wordpress.com)

հիմնականում բնորոշ է տնտեսապես զարգացած երկրներին, որոնք տիրապետում են խոշոր ֆինանսական ռեսուրսների, ինչպես պետական այնպես էլ մասնավոր հատվածում (օրինակ՝ ԱՄՆ, Շվեցարիա, Շվեդիա, Իսրայել): Մոտեցման երկրորդ խումբը հիմնականում բնորոշ է Ասիական «Վիշապ» և «Վագր» երկրներին, ինչպես նաև Հարավային Ամերիկայի մի շարք երկրներին: Ընդ որում, ասիական երկրներում այն կիրառվել է մեծ հաջողությամբ, իսկ Հվ. Ամերիկայում այն հիմնականում ձախողվել է: Մոտեցումների երրորդ խմբին հատկապես բնորոշ է պետական նպատակաուղղված քաղաքականությունն ինչպես ինովացիաների զարգացման, այնպես էլ տնտեսվարող սուբյեկտների զարգացման քաղաքականության ընտրության հարցում: Այժմ, անդրադառնանք վերոնշյալ մոտեցումների առանձնահատկություններին առանձին երկրների օրինակով:

- ***Շվեյցարիա*** Գիտելիքահեն տնտեսության կառուցումը սկսվել է դեռևս 1950-ական թթ.: Արդեն 1990-ական թթ. Շվեյցարիայի կառավարության կողմից ստեղծվեցին մի շարք պետական կառույցներ, որոնք պետք է զբաղվեին ազգային ինովացիոն համակարգի կազմավորմամբ: 2007թ. առանձնացվեցին տնտեսության այն նպատակային ոլորտները, որոնք պետք է շարունակեին զարգանալ ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ և կարող էին լավագույն ինովացիոն արդյունք ապահովել: Տվյալ ոլորտների զարգացման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների մեծ մասը հատկացվում է պետության կողմից: Շվեյցարիայում ինովացիոն ներուժի զարգացմանն է նպաստում նաև երկրի տնտեսության ճյուղային կառուցվածքը, որտեղ 2013թ. տվյալներով ՀՆԱ-ի 73.6%-ը բաժին է ընկնում ծառայությունների ոլորտին, 25.7%-ը՝ արտադրության, 0.7%-ը գյուղատնտեսության ոլորտին[34]: Ընդ որում, ինովացիաների կիրառման տեսանկյունից առանձնանում են քիմիական, դեղագործական, ճշգրիտ մեքենաների և սարքավորումների, էլեկտրոտեխնիկական և մետալուրգիական ոլորտները: Տվյալ ոլորտներում հատկապես ակտիվ են մեծ քանակով փոքր և միջին

[34] Տեղեկատվությունը վերցված է http://data.worldbank.org էլ. կայքից

գիտատար ընկերությունները, որոնք հանդիսանում են գիտական նորույթների մեծ մասի հեղինակը:

Շվեյցարիայում ինովացիոն ոլորտի զարգացման նախապայման է հանդիսացել կրթության և գիտության ոլորտում պետական և մասնավոր ներդրումային ծրագրերի իրականացումը: Գիտությունը Շվեյցարիայում ավանդաբար համարվել է տնտեսության ամենազարգացած ճյուղերից մեկը, որին հիմնականում նպաստել են այս հատվածում պետական ֆինանսավորման մեծ ծավալները: Այսպես, Շվեյցարիայի կառավարության միջնաժամկետ զարգացման ծրագրի համաձայն[35], պլանավորվում է մոտ 26 մլրդ ԱՄՆ դոլարի չափով պետական ներդրումներ կատարել գիտության ոլորտում 2013-2016թթ. ընթացքում: Այս գումարից 3.7 մլրդ ԱՄՆ դոլար ուղղվելու է ինովացիաների զարգացման ազգային հիմնադրամին, իսկ 3.1 մլրդ ԱՄՆ դոլար՝ երիտասարդ գիտնականների աջակցման հիմնադրամին: Ավելին, երկրներում կրթության մակարդակն արտահայտող ինդեքսի համաձայն[36], Շվեյցարիան գտնվում է 20-րդ տեղում, իսկ շվեյցարական համալսարաններից երեքն ընդգրկված են աշխարհի 100 լավագույն համալսարանների ցանկում:

Շվեյցարիայի տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման հաջորդ նախապայմանը հեռահաղորդակցության ոլորտի աճն է երկրի ներսում, որն արտահայտվում է ՀՆԱ-ում նրա տեսակարար կշռի աճով, և տեղեկատվության հասանելիության ապահովմամբ: Համաշխարհային բանկի կողմից հաշվարկվող գիտելիքահեն տնտեսության ինդեքսի համաձայն[37], որն արտահայտում է տեխնոլոգիաների ստեղծման, կիրառման և տարածման երկրի կարողությունը, Շվեյցարիայի տնտեսությունը գտնվում է տասներորդ հորիզոնականում, իսկ ինովացիոն ոլորտի մրցունակությամբ, որն ընդգրկում է նաև տվյալ ոլորտի զարգացումն ապահովելուն ուղղված պետական ջանքերը,

[35] Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.efd.admin.ch/dokumentation/00737/00782/index.html?lang=en էլ. կայքից

[36] Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.edudemic.com/learning-curve-report-education/ էլ. կայքից

[37] Schwab K.: "Global Competitivness report 2014-2015" - World Economic forum 2014, p. 565 (http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/)

Շվեյցարիան գտնվում է երկրորդ հորիզոնականում 2014թ. դրությամբ[38]: Տրամաբանական է նաև, որ այս երկու ցուցանիշներով Հայաստանը բավականին զիջում է Շվեյցարիային, գտնվելով համապատասխանաբար 72-րդ և 104-րդ հորիզոնականներում:

Ընդհանրացնելով վերոգրյալը՝ կարելի է փաստել, որ Շվեյցարիայի ինովացիոն ներուժի զարգացմանը նպաստող հիմնական գործոնները երեքն են՝ կրթություն, գիտություն և տեխնոլոգիաներ: Ուստի, ազգային ինովացիոն համակարգի կառուցումը նպատակահարմար է սկսել կրթական համակարգի կատարելագործումից և միաժամանակ կայուն տնտեսական համակարգ ապահովելուց, որը բարենպաստ ներդրումային միջավայր կապահովի ինչպես հայրենական, այնպես էլ արտասահմանյան ներդրողների համար:

- ***ԱՄՆ:*** Ավանդաբար համարվում է ինովացիաների հայրենիք՝ ԱՄՆ-ի արտահանման 17.8% (149 մլրդ ԱՄՆ դոլար)[39] ապահովում են ինովացիաները: ԱՄՆ-ի ազգային ինովացիոն համակարգն ընդգրկում է ավելի քան 10,000 գիտական և հետազոտական կենտրոններ, պետական և մասնավոր լաբորատորիաներ, որոնք զբաղվում են ինովացիոն գաղափարների մշակմամբ ինչպես խոշոր, այնպես էլ հազարավոր փոքր գիտատար ընկերությունների համար[40]: Հենց այստեղ է առաջին անգամ կիրառվել ինովացիոն համակարգերի զարգացման կլաստերային մեթոդը: Կլաստերների գաղափարն առաջին անգամ ներմուծվել է Մ. Պորտերի կողմից 1990թ-ին: Համաձայն Պորտերի՝ կլաստերը միևնույն աշխարհագրական գոտում գործող ընկերությունների, նրանց ապրանքներ և ծառայություններ մատակարարողների, ինչպես նաև այլ փոխկապակցված կազմակերպությունների համախումբն է, որի շրջանակներում ընկերությունները միևնույն ժամանակ և մրցակցում են, և համագործակցում[41]: Այսպիսով, կլաստերի մեջ մտնում են միևնույն տնտեսական ոլորտում գործող և միևնույն

[38] Տեղեկատվությունը վերցված է http://data.worldbank.org էլ. կայքից
[39] Տեղեկատվությունը վերցված է http://data.worldbank.org էլ. կայքից
[40] Кондратьева Е.В. “Национальная инновационная система: теоретическая концепция” Методическое пособие / НГУ. — Новосибирск, 2007. — 36 с.
[41] М. Портер: “Конкуренция”. М.: Изд. дом ,Вильямс, 2003, 597 стр.

աշխարհագրական վայրում գտնվող ընկերությունները, որոնք համագործակցում են միմյանց հետ[42]: Ինովացիոն կլաստերների հիմնական տարբերությունը արտադրական կլաստերներից այն է, որ նրանում ընդգրկված ընկերությունները սերտկապի մեջ են ոչ միայն միմյանց, այլև սպասարկող ընկերությունների՝ համալսարաններ, գիտահետազոտական կենտրոններ հետ: Վերջիններս ապահովում են գիտելիքների տեղաշարժ և ավելացում, որն իր հերթին բարձրացնում է տվյալ կլաստերում ներգրավված մարդկային կապիտալի որակը: Կլաստերի շրջանակներում արտադրված արտադրանքը հիմնականում բարձրորակ է և կարող է արտահանվել միջազգային շուկա[43]:

ԱՄՆ-ում դասական կլաստերային զարգացման արդյունք է Սիլիկոնային հովիտը, որտեղ գործում են ավելի քան 87,000 մասնավոր կազմակերպություններ, մի քանի տասնյակ գիտահետազոտական կենտրոններ և մի քանի խոշոր համալսարաններ: Այստեղ գործունեություն են ծավալում նաև շուրջ 700 բանկեր և 180 վենչուրային ընկերություններ[44]: Յուրաքանչյուր կլաստերի բաղկացուցիչ մաս են հանդիսանում նաև դրամաշնորհային հիմնադրամները (ԱՄՆ-ում՝ մրցունակության ազգային խորհուրդ) և խորհրդատվական (ֆինանսական, որակի ստանդարտեցման, մարկետինգային) ընկերությունները, որոնց հիմնական նպատակը ինովացիոն գաղափարների իրագործման խթանումն է և բարեհաջող դուրսբերումը շուկա: Ինչպես արդեն նշվել է ԱՄՆ-ում ինովացիոն գաղափարների ֆինանսավորումը կատարվում է ինչպես մասնավոր ընկերությունների, այնպես էլ պետության կողմից: Պետական աջակցությունն այս ոլորտում ավելացավ 2008-2009թթ. ֆինանսատնտեսական ճգնաժամից հետո: 2010թ. ԱՄՆ կառավարությունը տարածաշրջանային կլաստերների զարգացման համար որոշել էր

[42] М.И. Рыхтик: "Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития", Нижний Новгород, 2011 г., 22 стр.

[43] Lenchuk E. Vlaskin G.: "The Cluster Approach in the Innovation Development Strategy of Foreign Countries. Science and technology" - Vol. 21, No 5 – 2010, p 484-485

[44] М. Грановеттер: "Успех инновационного кластера основан на открытости, гибкости и свободе" - The New Times, 2010, 6 апреля, стр. 124-132

հատկացնել 100 մլրդ. ԱՄՆ դոլար[45]:

Ամփոփելով ԱՄՆ ազգային ինովացիոն համակարգի նկարագրությունը՝ հարկ է նշել այն տնտեսական և քաղաքական մեխանիզմները, որոնք օգտագործվել է պետության կողմից այն կազմավորելու համար: Այս տեսանկյունից կարելի է առանձնեցնել ԱՄՆ ինովացիոն զարգացման երեք կարևոր պայման[46].

- Կրթական համակարգի բարձր որակը և արդյունավետությունը: ԱՄՆ-ում են աշխարհի առաջատար համալսարաններից շատերը, որտեղ պետական և մասնավոր ինստիտուտների պատվերների համաձայն կատարվում են ինովացիոն ծրագրերի նախագծումներ, հետազոտություններ և այլն: Համալսարանները տիրապետում են նաև զգալի ֆինանսական ռեսուրսների, ինչը հնարավորություն է ընձեռում ներգրավելու լավագույն մասնագետների ամբողջ աշխարհից:
- Փոքր ընկերությունների առաջացման և զարգացման խթանումը խիստ մրցակցային պայմաններում, որի հետևանքով ընկերությունները ընտրում էին ինովացիոն զարգացման ուղին՝ մրցակցային առավելություններ ստանալու նպատակով: Այսպիսի փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացման համար ԱՄՆ-ում ստեղծվել էին մի շարք տեխնոպարկեր և բիզնես-ինկուբատորներ, իսկ նրանց ֆինանսավորման աղբյուր էին հանդիսանում նորաստեղծ վենչուրային ֆոնդերը: Զարգացման այսպիսի տեսլականի իրագործումը և միաժամանակ ինովացիոն կլաստերների ստեղծումը հիմք դրեց ԱՄՆ-ի ինովացիոն համակարգի զարգացման համար:
- Պետության և մասնավոր հատվածի համագործակցության աճը, որի հետևանքով ներկայումս ԱՄՆ ինովացիոն արտադրանքի երկու երրորդն արտադրվում է պետության և մասնավոր հատվածի, այդ թվում ինչպես մասնավոր համալսարանների, այնպես էլ պետական լաբորատորիաների համագործակցության արդյունքում:

[45] Տես 31

[46] М.И. Рыхтик: “Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития”, Нижний Новгород, 2011 г. 22 стр.

- ***Իսրայել :*** Անբարենպաստ աշխարհաքաղաքական վիճակը և երկարատև հակամարտությունները տեղական ռազմական արտադրության հսկայական պահանջարկ էին առաջացրել՝ այդպիսով երկրում բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի ստեղծման բացառիկ հնարավորություն ստեղծելով:

Ռազմական ոլորտի զարգացումը հսկայական ազդեցություն ունեցավ մի շարք ոլորտների զարգացման համար, ինչպիսիք էին տեղեկատվական անվտանգության և բարձր տեխնոլոգիաների արտադրությունը: Իսրայելի՝ միջազգայնորեն մրցունակ ԱԻՀ կազմավորելու հնարավորություններն այժմ արտացոլված են այնպիսի առանցքային ցուցանիշներում, ինչպիսիք են մեկ շնչի հաշվով գրանցված պատենտների քանակը (0.3), բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման ծավալները (արտահանման 17.6% - շուրջ 2 մլրդ ԱՄՆ դոլար)[47], վենչուրային կապիտալի մակարդակը արտահայտված ՀՆԱ-ի տոկոսով (0.5%)[48], ընդ որում՝ բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում իսրայելական նորաստեղծ ընկերությունները նկարագրվում են 50% հաջողության ցուցանիշով[49]: Իսրայելի առաջնակարգ կրթական համակարգը ապահովում է բարձրորակ աշխատուժ բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի համար՝ Իսրայելին հաջողվել է նաև զինվորական ծառայությունը բազմաթիվ տաղանդավոր երիտասարդ մասնագետների համար վերածել փորձի ձեռքբերման հիմնական աղբյուրի: Մասնագիտական աճի հնարավորությունները ընդլայնվում են համապատասխան ֆինանսավորման առկայությամբ, ուստի պետության կողմից մեծ ուշադրություն է դարձվել վենչուրային կապիտալի ներգրավմանը: Իսրայելի վենչուրային շուկայի ձևավորման սկիզբը կարելի է համարել 1992-1993թթ., երբ Իսրայելի կառավարությունը որոշեց ստեղծել հիմնադիրների հիմնադրամ, որը հայտնի է «Յոզմա Պրոգրամ» (“Yozma Program”)

[47] Տեղեկատվությունը վերցված է http://data.worldbank.org էլ. կայքից
[48] OECD publication: “Entrepreneurship at a Glance”, OECD publishing, 2013, p 88 - (http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2013-en)
[49] Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии” № 2, май 2011, стр. 62

անվանմամբ: Այս նպատակի համար Իսրայելի կառավարությունը տրամադրեց 100 մլն դոլար: Ծրագրի շրջանակներում իրականացվում են բաժնային ներդրումներ հեռահաղորդակցման, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, դեղագործության, բիոտեխնոլոգիայի և նման այլ ոլորտներում գործող և բարձր աճ ունեցող ընկերություններում: Ներկայումս Իսրայելում վենչուրային շուկան ամենազարգացածներից մեկն է աշխարհում: Այստեղ գործող վենչուրային հիմնադրամների քանակը հասնում է հարյուրի: Սրանց կառավարման ներքո գտնվող կապիտալը գերազանցում է 10 մլրդ դոլարը, որը ներդրված է ավելի քան 1000 զարգացող ծրագրերում[50]: Իսրեյելի ԱԻՀ-ում կարևոր տեղ են զբաղեցնում նաև համալսարաններ այսպես կոչված «տեխնոլոգիաների տրանսֆեր»-ի իրականացման գործում: Իսրայելի համալսարաններում կատարված մեծածավալ ներդրումները հնարավորություն են ընձեռել կազմակերպություններին և/կամ պետական մարմիններին իրենց անհրաժեշտ նորագույն տեխնոլոգիաները պատվիրել համալսարանից, որն իր հերթին մրցութային կարգով ընտրում է փոքր գիտատար ընկերություններ, որոնք զբաղում են պատվիրված տեխնոլոգիայի մշակմամբ: Այս համակարգն օգնում է ինովացիաները ներդնել գործող կազմակերպություններում անմիջապես դրանց փորձարկումից հետո:

Ուսումնասիրելով ԱԻՀ կառուցման Իսրայելի փորձը՝ կարելի է հանգել գրեթե նույն եզրակացություններին, ինչ նախորդ դեպքերում, այն է՝ ինովացիոն ոլորտի զարգացումը հնարավոր է պետական և մասնավոր հատվածների համագործակցության արդյունքում, փոքր գիտատար ընկերությունների ստեղծումը պետք է հանդիսանա պետական քաղաքականության հիմնական նպատակներից մեկը, ընդ որում օգտակար է նաև պետական երաշխավորությունների հիման վրա օտարերկրյա մասնագետների և կազմակերպությունների ներգրավումը ինովացիոն գործընթացին: ԱԻՀ կառուցման մեկ այլ

[50] Министерство Промышленности, Торговли и Трудоустройства ГОСУДАРСТВО ИЗРАИЛЬ Центр поддержки инвестиций: “Invest in Israel: Страна Удивительных Возможностей”, 2009, p. 3 – (www.investinisrael.gov.il)

կարևոր նախապայման է նոր տեխնոլոգիաների շուկադուրսբերումը, որը հիմնականում կատարվում է բիզնես ինկոբատորների, տեխնոպարկերի և/կամ գիտական ընկերությունների (համալսարաններ, գիտական կենտրոններ) միջոցով:

- ***ՀՎ. Կորեա*** Ինովացիոն ոլորտի զարգացումն առաջին հերթին կապված է արտասահմանյան տեխնոլոգիաների փոխառության և ներդրման հետ, որը կատարվում է մի քանի եղանակներով՝ տեխնոլոգիայի արտադրության հավաստագրում, լիցենզավորում, խորհրդատվական ծառայություններ և այլն: Միջազգային փորձի օգտագործումը կատարվում է օտարերկրյա գործընկերների հետ փոխադարձ վենչուրային հիմնադրամների ստեղծման եղանակով: Զարգացման այս եղանակը հնարավորություն ընձեռեց ՀՎ. Կորեային առաջատար տեղ զբաղեցնելու մի շարք բարձր տեխնոլոգիաների արտադրության և արտահանման գծով, թեև դրանց մշակման համար անհրաժեշտ բազային տեխնոլոգիաները հիմնականում ներմուծվում են: Վերոնշյալ քաղաքականության հիմքը դրվել է դեռևս 1998թ., երբ կառավարության կողմից վերակազմավորվեցին երկրում գործող հետազոտական ինստիտուտները՝ նրանց միջև մրցակցությունը խթանելու նպատակով[51]: Վերակազմավորման արդյունքում գիտատար ընկերությունների կողմից տեխնոլոգիաների մշակման նպատակով հատկացվում էին անհրաժեշտ գրասենյակային տարածքներ և համապատասխան կահավորմամբ լաբորատորիաներ: ՀՎ. Կորեյի ԱԻՀ-ի զարգացման մեկ այլ առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ սկզբնական շրջանում նորագույն տեխնոլոգիաների զարգացումը հատկացվել էր մեծ ֆինանսատնտեսական կոնցեռներին, իսկ փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացման խթանումը սկսվել է միայն ինովացիոն հատվածի կայացումից հետո՝ կառուցվածքային բարեփոխումների շրջանակներում: Ներկայումս երկրում գործում են ինովացիոն ծրագրերի ֆինանսավորման մի շարք ծրագրեր, որոնք հիմնականում ուղղված են ՓՄՁ զարգացմանը: Օրինակ, «Կորեայի փոքր

[51]Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии” №1, 2010, стр. 10

բիզնեսում ինովացիոն հետազոտություններ[52]» ծրագրով ընտրված ընկերություններին տրամադրվում է տեխնոլոգիական ապահովագրություն, ինչպես նաև հարկային արտոնություններ՝ վճարվելիք հարկերի 16-18%-ի նվազեցում: Արդյունավետ ԱԻՀ-ի կառուցմանը նպաստել է նաև կորեական պատենտային համակարգը, որը լավագույներից է աշխարհում: Արդյունքում, վերջին 20 տարիների ընթացքում Հվ. Կորեայի տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցության ոլորտը աննախադեպ աճ է գրանցում և արդեն 2010թ-ից հանդիսանում տվյալ ոլորտի համաշխարհային առաջատարներից մեկը, իսկ սկսած 2011թ-ից ՀՆԱ-ի շուրջ 20%-ը և արտահանման 30%-ը կազմում են այս ոլորտի արտադրանքը և մատուցվող ծառայությունները[53], իսկ ինտերնետ հասանելիությունը բնակչության շրջանակներում կազմում է ավելի քան 84%[54]:

- ***Չինաստան,*** երկիր որում ազգային ինովացիոն համակարգի հիմքը դրվել է դեռևս 1980-ական թթ., երբ ստեղծվեցին մի շարք առևտրա-տնտեսական գոտիներ, որտեղ տնտեսվարող սուբյեկտներին տրամադրվում էին մի շարք արտոնություններ, ավելին այս տարածքներում աշխատող օտարերկրյա մասնագետներին նույնպես տրամադրվում էին հատուկ արտոնություններ: Այսպիսի գոտիների ստեղծումը խթան հանդիսացան մի շարք արտասահմանյան կազմակերպությունների համար՝ իրենց գործունեության մի մասն այս երկիր տեղափոխելու: ԱԻՀ-ի կայացման հաջորդ փուլը կարելի է համարել 2002թ. Չինաստանի կառավարության կողմից ընդունված «ՓՄՁ խթանման» և «Գիտության և տեխնիկայի հանրայնացման» մասին օրենքները, որոնցով ինովացիոն զարգացման հիմնական գործիք էին դառնում փոքր գիտատար ընկերությունները: Վերոնշյալ օրենքների համաձայն՝ խթանվում էին ՓՄՁ-ների, պետական մարմինների և համալսարանների միջև կադրերի փոխանակումը և վերապատրաստումը, ինչպես նաև պետության կողմից տեխնոլոգիաների և

[52] KOSBIR (Korea Small Business Innovation Research)
[53] Տեղեկատվությունը վերցված է http://data.worldbank.org էլ. կայքից
[54] Տեղեկատվությունը վերցված է http://data.worldbank.org էլ. կայքից

ծառայությունների գնումների կազմակերպման հարցում առաջնությունը տրվում էր ՓՄՁ-ներին: Օրենքով նախատեսվում էր նաև գիտատար ՓՄՁ-ների ֆինանսավորման հիմնադրամների ստեղծումը, ինչպես նաև արտոնյալ պայմաններով գիտատար ՓՄՁ-ների վարկավորումը: Մեկ այլ կարևոր հանգամանք է նաև մարդկային կապիտալի զարգացմանն ուղղված քայլերը. այսպես, արտասահմանյան համալսարաններում կրթություն ստանալու և արտասահմանյան ինովացիոն տեխնոլոգիաներն ուսումնասիրելու նպատակով տարեկան ավելի քան 50,000 ուսանողներ մեկնում են արտասահմանյան բուհեր և գիտահետազոտական կենտրոններ, ավելին, արտասահմանյան մասնագետների առկայությունը չինական բուհերում բարձրացնում է նրանց կրթական որակը և հնարավորություն ստեղծում բարձրակարգ մասնագետներ պատրաստելու երկրում[55]: Ներկայումս Չինաստանի ԱԻՀ-ի առջև դրված հիմնական նպատակներն են[56]՝

- Ամրապնդել գիտատար ընկերությունների կապն ոլորտի առաջատար արտասահմանյան ընկերությունների, հայրենական և արտասահմանյան համալսարանների և գիտահետազոտական ինստիտուտների միջև:
- Կրթության և գիտության միջև կապի ամրապնդում, այնպես որ գիտական նորույթները առաջանան արդեն իսկ բուհերի շրջանակներում:
- Ռազմական արդյունաբերության համար անհրաժեշտ տեխնոլոգիաների մշակում փոքր գիտատար ընկերությունների և գիտահետազոտական ինստիտուտների կողմից:
- Տարածաշրջանային առանձնահատկություններից ելնելով ինովացիոն կազմակերպությունների տեղաբաշխում ըստ տարածաշրջանների, այդպիսով տարածաշրջանային ինովացիոն կենտրոնների ստեղծում, որոնք հետագայում հիմք կհանդիսանան կլաստերների առաջացման համար:
- Գիտատեխնիկական սպասարկում իրականացնող ցանցի ստեղծում և

[55] Министерство экономического развития РФ: "Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии" № 2, май 2011, стр. 62

[56] Госсовет КНР: "Средная и долгосрочная государственная программа научно-технического развития на 2006-2020 годы", 2006 г. стр. 132

զարգացում:

Վերոնշյալ գործառույթների իրականացման արդյունքում պլանավորվում է ինովացիոն ոլորտի ավելացված արժեքի տեսակարար կշիռը 2020թ. հասցնել ՀՆԱ-ի 15%-ի մակարդակին[57]:

- ***Թաիլանդ:*** Ինովացիոն զարգացման քաղաքականության սկիզբը կարելի է համարել 2007-2009թթ, երբ կառավարական մի շարք գործակալությունների կողմից իրականացվեց «արտադրա-տեխնոլոգիական աջակցության կենտրոն» ծրագիրը, որի շրջանակներում գիտական հետազոտություններ իրականացնող ավելի քան 2500 ընկերություններ ստացան անհրաժեշտ ֆինանսական և խորհրդատվական աջակցություն: Հիմնական նպատակն էր ավելացնել երկրի ինովացիոն ներուժը այն ոլորտներում, որտեղ թաիլանդական ընկերություններն ունեին մեծ առավելություններ՝ էլետրոնիկա, նավթաարդյունաբերություն, բիոտեխնոլոգիաներ և տուրիզմ:

Ներկայումս Թաիլանդում մեծ ուշադրություն է դարձվում նանոտեխնոլոգիաների զարգացմանը, որի նպատակով ստեղծված «Նանոտեք» պետական գործակալության կողմից իրականացվում է տեխնոպարկերի նախագծում և շահագործում, որոնք ընդգրկում են համալսարաններ, պետական և մասնավոր գիտահետազոտական կայաններ: Տեխնոպարկերում որակյալ մասնագետներ ունենալու խնդիրը հիմնականում լուծվում է արտասահմանյան մասնագետների ներգրավմամբ: Տեխնոպարկերի առջև դրված հիմնական խնդիրները երկուսն են՝ նանոտեխնոլոգիաներ, այդ թվում՝ նանոնյութերի և տեխնոլոգիաների, ինչպես նաև նանոէլեկտրոնիկայի, նախագծում և մշակում և բիոտեխնոլոգիաներ, այդ թվում՝ գենային ինժեներիա: Պետական աջակցությամբ են իրականացվում նաև հետևյալ ծրագրերը՝

- Սենսորային տեխնոլոգիաների զարգացման պետական ծրագիրը,
- «Ապագայի քաղաք» ծրագիրը, որի հիմնական նպատակը Չիանգ Մաի քաղաքի զարգացումն է, որի շրջանակներում պլանավորվում է նորագույն տեխնոլոգիաների/ հետազոտական, վիրահատական

[57] Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран Европы, Америки, Азии и Африки, СНГ № 5” Март 2012 г., стр. 61

սարքավորումներ, հիվանդների անձնական քարտերի համընդհանուր հասանելիության ծրագրային ապահովում/ ներդրմամբ այն վերածել առողջապահական տուրիզմի համաշխարհային կենտրոնի, ինչպես նաև քաղաքի շրջակայքում նորագույն տեխնոլոգիաների/ սպասվելիք բերքի ամենօրյա մոնիտորինգ, ավտոմատացանում, հնձում և ոռոգում կազմակերպող սարքավորումներ և համապատասխան ծրագրային ապահովում/ ներդրմամբ խթանել էկոլոգիապես մաքուր գյուղատնտեսությունը: «Ապագայի քաղաքում» մասնավոր և պետական միջոցների հաշվին ծրագրվում է նաև «Ծրագրային ապահովման տեխնոպարկի» շահագործում: Տեխնոպարկում SS ոլորտում զբաղված երիտասարդ գիտնականներին կտրամադրվեն գրասենյակային տարածքներ և համապատասխան տեխնիկա, ինչպես նաև կկազմակերպվեն համապատասխան ուսուցանող դասընթացներ, սեմինարներ, առցանց ուսուցում և մշտական կապտվյալ ոլորտի համաշխարհային առաջատար ընկերությունների և մասնագետների հետ: «Ապագայի քաղաք» ծրագրի ֆինանսավորման մի մասն (40-50%[58]) իրականացվում է համաշխարհային առաջատար ընկերությունների կողմից, իսկ մյուս մասը պետական միջոցների հաշվին:

- Մախիդոնական համալսարանի հենքի վրա բիոինժեներիայի զարգացում, որի վերջնական նպատակն է ֆիզիկական արատներ ունեցող անձանց հնարավորություն ընձեռել մտքի ուժով կառավարել էլեկտրոնային սարքավորումները կամ մտքեր փոխանցել այլ անձանց:
- ***Ինդոնեզիա*** Ազգային ինովացիոն համակարգը դեռևս գտնվում է կայացման փուլում: Այս գործընթացի արագացման պետական քաղաքականությունն ուղղված է տեխնոպարկերի, արտադրական կենտրոնների և հատուկ տնտեսական գոտիների ստեղծմանը, որոնք, սակայն, գտնվում են զարգացման տարբեր փուլերում: Գործընթացի դանդաղման հիմնական պատճառը բարձր որակավորված աշխատուժի պակասն է: Այս բացը լրացնելու նպատակով 2010թ-ից պետության կողմից ավելացվել է գիտական հետազոտությունների նպատակով

[58]Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран Европы, Азии, СНГ” № 3 июль 2011, стр. 24

տրամադրվող ֆինանսական միջոցների չափը, ինչպես նաև ավելացվել է պետական բուհերի և նրանցում զբաղված պրոֆեսորա-դասախոսական կազմին տրամադրվող ֆինանսավորումը: Նույն նպատակով ստեղծվեցին նաև ավելի քան 120 պետական և մասնավոր գիտահետազոտական կենտրոններ: Զարգացման հիմնական ուղություններից են նանոնյութերի մշակումը, ինովացիոն դեղագործությունը, ատոմային էներգետիկան, տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և անվտանգությունը, նանոբիոտեխնոլոգիաները և նանոէլեկտրոնիկան: Ի լրումն վերոնշյալ ոլորտների՝ մեծ ուշադրություն է դարձվում վերականգնվող էներգակիրների օգտագործմանը և էկոլոգիապես մաքուր էլեկտրաէներգիայի ստացման աղբյուրների ավելացմանը:

ԱԻՀ-ի զարգացման Ինդոնեզիայի փորձն ուսումնասիրելով՝ կարելի է փաստել, որ այստեղ շեշտը դրվում է ոչ թե ոլորտի ինտենսիվ աճի, այն է փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացման և կրթության որակի բարձրացման վրա, այլ էքստենսիվ աճի վրա, ինչի արդյունքում ինովացիոն համակարգը հանդիպում է մի շարք խոչընդոտների, որոնցից կարելի է առանձնացնել՝ տեղեկատվության պակասը, տեխնոլոգիաների անհասանելիությունը տնտեսվարողների լայն շերտերին, բարձրորակ կադրերի պակասը և վենչուրային ֆինանսավորման ցածր մակարդակը:

- ***Սինգապուր:*** Համարվում է հարավ-արևելյան Ասիայի ամենազարգացած և բաց երկիրը: Ներկայումս այն հիմնականում կախված է օտարերկրյա ներդրումներից և միջազգային առևտրից, իսկ զարգացման հիմնական նպատակը տարածաշրջանային ինովացիոն և ֆինանսական կենտրոնի վերածելն է: Երկրում ինովացիոն համակարգի հիմքը դրվել է դեռևս 1990-ական թթ., երբ երկրում ավարտվեց տնտեսական ենթակառուցվածքների ստեղծումը և սկսվեց սեփական գիտահետազոտական համակարգի կառուցումը, որը պայմաններ ստեղծեց երկրում տեխնոլոգիական հեղափոխություն իրականացնելու և առավել մատչելի արտադրանք արտադրելու համար: Հիմք դրվեց ներկրման փոխարինման, իսկ ապա արտահանման ծավալների աճի

քաղաքականությանը: Մեծապես ավելացավ երկրի կողմից մատուցվող ծառայությունների և արտահանվող ապրանքների տեսականին, որը կատարվեց երկրի միակ տնտեսական ռեսուրսի՝ մարդկային կապիտալի զարգացման հաշվին: Գիտության ոլորտում զբաղված անձանց թվի և նրանց որակավորման աճի նպատակով ստեղծվեցին հատուկ հիմնադրամներ, որոնց հատկացվում էր ՀՆԱ-ի 4-5%-ը[59], ինչպես նաև մեծ ուշադրություն էր դարձվում արտասահմանյան բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների ներգրավմանը:

Պետական տնտեսական քաղաքականության մեկ այլ թիրախ էր նաև փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացումը և տեխնոլոգիաների ներգրավումն ու տարածումը ամբողջ աշխարհից: Պետական մեխանիզմների օգտագործման շնորհիվ զարգացած երկրներում առկա տեխնոլոգիաները, տեղեկատվությունը և տեխնիկական բոլոր միջոցները հասանելի դարձան նույնիսկ ամենափոքր ընկերությունների համար: Մեծ ուշադրություն է դարձվում հատկապես տնտեսական զարգացման գերակա ճյուղեր համարվող ավիո-տիեզերական, նանոտեխնոլոգիաների և ծրագրային ապահովման ոլորտներում գործող ընկերություններին: Սինգապուրյան ընկերությունների կողմից ստեղծված արդյունքի իրացման համար ինչպես սեփական երկրի, այնպես էլ հարևան երկրների տարածքներում պետական համաձայնագրերի հիման վրա ստեղծվեցին երկկողմանի ազատ առևտրի գոտիներ: Վերոնշյալ հանգամանքը և տնտեսական կապերի ազատականացումը մի շարք երկրների հետ՝ Ինդոնեզիա, Ճապոնիա, ԱՄՆ և այլն, ի վերջո հանգեցրեցին հարավ-արևելյան Ասիայում միջազգային առևտրային համակարգի ձևավորմանը՝ ACEAH[60]:

Երկրում մեծ ուշադրություն է դարձվում նաև մտավոր սեփականության պահպանմանը և միջազգային պատենտների գրանցմանը: Այսպես, եթե 1990թ. ԱՄՆ-ում գրանցված էր միայն 25 սինգապուրյան պատենտ, ապա արդեն 2010թ. գրանցված պատենտների թիվը

[59] "National research foundation" Prime Minister's office Singapore – (http://www.nrf.gov.sg/home)
[60] Տեղեկատվությունը վերցված է http://asean.mgimo.ru/ru/asean-c էլ. կայքից

հասնում էր 294-ի[61]: Այս հանգամանքը գրավեց օտարերկրյա խոշոր կազմակերպությունների ուշադրությունը, որոնք սկսեցին Սինգապուրը դիտարկել որպես ասիական ներկայացուցչության վայր: Այսպես, արդեն 21-րդ դարի սկզբին Սինգապուրում գործում էր ավելի քան 7,000 միջազգային կազմակերպություն:

Վերոնշյալ պետական քայլերի արդյունքում Սինգապուրը ներգրավվեց գլոբալ ինովացիոն գործընթացներին և ներկայումս էլեկտրոնիկայի, դեղագործության, նանոտեխնոլոգիաների, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մշակում իրականացնելու պատվերների ստացման գծով գտնվում է երկրների առաջին տասնյակում: Իսկ պետության կողմից մշտապես ֆինանսական միջոցներ են հատկացվում վերոնշյալ ոլորտների զարգացման համար: Ֆինանսավորումն իրականացվում է մի շարք ծրագրերի միջոցով, որոնցից կարելի է առանձնացնել «Արտադրողականության և ինովացիաների վարկավորման ծրագիր[62]»-ը, որի շրջանակներում երաշխիքներ և հարկային արտոնություններ են տրամադրվում գործունեության այնպիսի տեսակներին, որոնցից ինովացիոն արդյունք է ակնկալվում և «Ինովացիոն տեխնոլոգիաների ծրագիր[63]»-ը, որն իրականացնում է ինովացիոն գործունեության համատեղ ֆինանսավորում, ինչպես նաև տրամադրում է անհրաժեշտ տեխնոլոգիական և խորհրդատվական աջակցություն: Այն հանդիսանում է ԱՄՆ տնտեսության հետ գործող համատեղ ծրագիր և տրամադրում է տեխնոլոգիաների տրանսֆերի ծառայություններ այն ընկերություններին, որոնք շուկաեն դուրս գալիս առաջին անգամ:

***Բրազիլիա*** Ինովացիոն գործընթացները սկսվել են դեռևս 1990-ական թթ., երբ ընդունվեցին գիտահետազոտական ինստիտուտների և մասնավոր բիզնեսի համագործակցությունը խթանող մի շարք օրենքներ, սակայն ոլորտին պետական համակարգված աջակցություն է ցուցաբերվել միայն 2001թ-ից, երբ նանոտեխնոլոգիաների և

[61] Lee Kuan Yew School of Public Policy - Microsoft Case Studies Series on Information Technology, Public Policy and Society: "The Development of Singapore's Intellectual Property Rights Regime – 2014, p 1-26
[62] Productivity and Innovation Credit (PIC) Scheme – (https://www.iras.gov.sg/irashome/Schemes)
[63] Technology Innovation Program (TIP) – (http://www.nist.gov/tip/)

գիտության խթանման նպատակով հիմնադրվեցին չորս ազգային ցանցեր, որոնք ներկայումս ընդգրկում են մոտ 40 գիտահետազոտական ինստիտուտներ Բրազիլիայի ամբողջ տարածքում՝ ամերիկյան կլաստերային համակարգի նմանությամբ: Այսպիսի կլաստերների օրինակ են Ռիո դե-Ժանեյրոն՝ էներգետիկա, Մինաս Գերաիս նահանգը՝ ավտոմոբիլներ և բիոտեխնոլոգիաներ, Սանտա Ռիտա դե Սապուկաի քաղաքը՝ հեռահաղորդակցություն և էլեկտրոնիկա, Պերնամբուկո նահանգը՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, Սանտա Կատերինա նահանգը, որը երկրի տեխնոլոգիական զարգացման կենտրոններից մեկն է: Արդեն 2008թ. տվյալներով նահանգում գործում էին շուրջ 20 համալսարաններ, բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում գործող ավելի քան 60 ընկերություններ, որոնց ընդհանուր շրջանառությունը տարեկան կազմում է ավելի քան 150 միլիոն ԱՄՆ դոլար[64]:

2005-2006թթ. ընդունվեցին նաև ինովացիոն ոլորտի խթանմանը նպաստող և այդ ոլորտում զբաղված ընկերություններին և մասնավոր ներդրողներին հարկային արտոնություններ տրամադրելու վերաբերյալ մի շարք օրենսդրական ակտեր, որոնց հիմնական նպատակն է՝

- Մասնավոր հատվածի և գիտական հաստատությունների միջև համագործակցության խթանումը, որը կատարվում է ինովացիոն հետազոտությունների պետական ֆինանսավորումը գիտական հաստատությունների միջոցով տրամադրելով, ընդ որում ինովացիոն հատվածի պետական ֆինանսավորման 2/3-ը կատարվում է հենց այս եղանակով[65]:
- Գիտական հաստատությունների և մասնավոր ընկերությունների կողմից տեխնիկական և տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքների համատեղ օգտագործումը:
- Այս ոլորտում զբաղված մարդկային ռեսուրսների շարժունության ապահովումը:

[64] Bound K .: "The natural Knowledge Economy", 2008. Brazil, p. 164

[65] Министерство экономического развития РФ: "Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии" № 2, май 2011, стр. 62

- Հետազոտողների կողմից մասնավոր ընկերությունների հիմնադրմանը և դրանցում ինովացիոն տեխնոլոգիաների մշակմանը:
- Գիտատար ընկերություններին ուղղակի պետական դրամաշնորհների ընձեռման հնարավորությունների ստեղծելուն:
- Ինովացիոն ոլորտում մասնավոր ներդրումների խթանմանը: Օրինակ, ինովացիոն ոլորտում զբաղված ընկերություններին տրամադրվում է աշխատակիցների աշխատավարձերի 40-60% սուբսիդիա, եթե նրանք ունեն մագիստրոսի կոչում կամ գիտական աստիճան: Մեկ այլ օրինագծի համաձայն՝ երկրում գործող արտասահմանյան ընկերությունները շահույթի մի մասը պետք է ուղղեն ինովացիոն մշակումների իրականացմանը:

Ինչպես զարգացող մյուս երկրներում, Բրազիլիայում նույնպես ինովացիոն հատվածի կայացման փուլում անհրաժեշտ ֆինանսավորման մեծ մասը բաժին է ընկնում պետական հատվածին[66]: Սակայն ինովացիոն համակարգի կայացմանը համընթաց ավելանում էին նաև մասնավոր ներդրումները, և արդեն 2008թ. տվյալների համաձայն՝ մասնավոր ֆինանսավորման տեսակարար կշիռը ոլորտում կազմում էր 50%[67]:

***Իռլանդիա*** Գիտելիքահեն տնտեսության կառուցման մեջ մեծ դերակատարում ունի պետական նպատակաուղված քաղաքականությունը, որի սկիզբը կարելի է համարել 2007թ., երբ կառավարության կողմից կազմվեց գիտության, տեխնոլոգիաների և ինովացիոն ոլորտի զարգացման ծրագիր և նրա իրականացման նպատակով հատկացվեց 8.2 միլիարդ եվրո: Ծրագիրը հիմնականում նպատակաուղղված էր մարդկային կապիտալի և ենթակառուցվածքների բարելավմանը, այդ թվում նաև երրորդ երկրներից որակավորված աշխատուժի ներգրավմանը, գիտատար արտադրանքի խթանման նպատակով դրամաշնորհների տրամադրմանը, գիտատար ընկերություններին հարկային արտոնություններ տրամադրելուն և օտարերկրյա ներդրումների խթանմանը: Պետության կողմից մեծ ուշադրություն է դարձվում փոքր գիտատար ընկերությունների համար տեխնոլոգիական,

[66] Տես 56
[67] Bound K .: "The natural Knowledge Economy", 2008. Brazil, p. 164

տեղեկատվական և կրթական ռեսուրսների հասանելիության ապահովմանը: Ինչպես նաև, աջակցություն է ցուցաբերվում բուհերի և մասնավոր բիզնեսի միջև կապերի ստեղծմանը և ամրապնդմանը՝ հեշտացնելով տեխնոլոգիաների տրանսֆերը դեպի շուկա:

Իռլանդիայի ԱԻՀ-ի առանձնահատկություններից է օտարերկրյա ներդրումների մեծ ծավալները, որոնց ներգրավման գործում մեծ է պետության դերը: Չունենալով բնական ռեսուրսների մեծ պաշարներ և զարգացած ֆինանսական շուկաներ և ինստիտուտներ՝ Իռլանդիայում դեռևս 1994թ-ից կարևորվեց օտարերկրյա ներդրումների դերը տնտեսության զարգացման գործում և միջոցներ ձեռնարկվեցին բարենպաստ ներդրումային միջավայր ձևավորելու համար: Նույն թվականին ընդունված մի շարք օրենսդրական ակտեր հեշտացրեցին տնտեսության մեջ ներդրումներ կատարող անձանց քաղաքացիության տրամադրման գործընթացը: Ներդրումները անհրաժեշտ էր կատարել էկոնոմիկայի նախարարության կողմից ընտրված և երաշխավորված զարգացող կազմակերպություններում, իսկ ներդրման նվազագույն ժամկետը 5 տարի էր, սակայն սեփական ընկերություն հիմնադրելու դեպքում ներդված միջոցները կարող էին ուղղվել այնտեղ: Մեծ ուշադրություն է դարձվում նաև հարկային օրենսդրությանը, որը թեև արտոնություններ չի տրամադրում գիտատար ընկերություններին, սակայն բարենպաստ միջավայր է ստեղծում օտարերկրյա կապիտալի ներգրավման համար, որը ի վերջո մեծապես ուղղվում է ինովացիոն ոլորտի զարգացմանը: Հարկային արտոնություններ են տրամադրվում նաև Իռլանդիայում զբաղված օտարերկրյա մասնագետներին, մասնավորապես ոչ ռեզիդենտները, ովքեր Իռլանդիայում են գտնվում տարեկան 183 օրից պակաս, ազատվում են եկամտահարկից: Ոչ ռեզիդենտների գծով կրկնակի հարկումը բացառելու նպատակով պետության կողմից կնքվել են մի շարք միջպետական համաձայնագրեր, որոնք հեշտացնում են դուստր ընկերությունների ստեղծումը և կառավարումը Իռլանդիայում: Համաձայն գործող համաձայնագրերի՝ վարկերի և փոխառությունների գծով ստացված տոկոսային եկամուտները, ռոյալթիները, անշարժ և

շարժական գույքի առևտրային վարձակալությունից ստացվող վարձավճարները ազատվում են եկամտահարկից: Այն ներդրողները, ովքեր դիվիդենտները ստանում են Իռլանդիայի տարածքում, նույնպես ազատվում են դիվիդենտների դիմաց եկամտահարկ վճարելու պարտավորությունից: Ավելին, Իռլանդիայում օտարերկրյա կազմակերպությունների՝ ֆինանսական շուկաներ մուտք գործելու համար բացակայում է նվազագույն կապիտալիզացիայի պահանջը: Վերոնշյալ արտոնությունները և ԵՄ անդամակցությունը խթանում են ներդրողներին ընկերություններ հիմնել այս երկրում և գործունեություն ծավալել ամբողջ Եվրոպայում:

Կարևորելով օտարերկրյա ներդրումների դերը Իռլանդիայում՝ ստեղծվել է հատուկ պետական մարմին[68], որը համատեղ ծրագրեր կազմակերպելու համար ունի ֆինանսական դրամաշնորհների, արտոնությունների տրամադրման իրավասություններ: Գործակալության մասնաճյուղերը գործում են ամբողջ աշխարհում՝ ԱՄՆ, Ավստրալիա, Ճապոնիա, Հվ. Կորեա, Թայվան և այլն, և նրանց հիմնական նպատակը օտարերկրյա ներդրողների և կազմակերպությունների հետ կապերի հաստատումն է: Այս ծրագրի հետ համագործակցելու և առաջարկվող արտունություններից օգտվելու համար օտարերկրյա ներդրողները պետք է ներդրումներ կատարեն արտադրության կամ միջազգային ծառայությունների ոլորտում, իսկ ֆինանսական ծառայություններ մատուցող կազմակերպությունները պետք է ունենան առնվազն 10 իռլանդացի աշխատող: Բացի ֆինանսական և հարկային արտոնություններից ընտրված ներդրումային ծրագրերին տրամադրվում են նաև կատարվելիք ծախսերի մինչև 25%-ի չափով պետական դրամաշնորհներ, որոնց չափը կախված է ներդրման ոլորտից, նոր աշխատատեղերի քանակից, վերջնական արդյունքից և ապագա կազմակերպության գտնվելու վայրից:

Կայուն ԱԻՀ-ը, սակայն, ենթադրում է օտարերկրյա ներդրումների ներգրավմանը զուգահեռ փոքր գիտատար ընկերությունների

[68] Տնտեսական զարգացման գործակալություն (The Industrial Development Authority) - www.idaireland.com

զարգացման խթանում: Այս խնդիրը Իռլանդիայում լուծվել է պետական մի շարք ծրագրերի օգնությամբ, որոնցից կարելի է առանձնացնել START ծրագիրը, որը նորաստեղծ կազմակերպությունների համար տեղեկատվության և կրթության ստացման հնարավորություններ է ստեղծում, Skillnet ծրագիրը, որի նպատակը փոքր և միջին կազմակերպությունների կառավարման որակի բարձրացումն է և «Ինովացիոն վաուչերների» կիրառումը, որոնք հնարավորություն են ստեղծում նորաստեղծ ընկերությունների համար վաուչերների դիմաց ստանալ անհրաժեշտ տեխնիկական և խորհրդատվական օգնություն: Վերոնշյալ ծրագրերի արդյունքում ստեղծվեցին մեծ թվով հայրենական և արտասահմանյան փոքր գիտատար ընկերություններ, որոնք ըստ իրենց գործունեության ոլորտների՝ ծրագրային ապահովում, դեղագործական և բժշկական սարքավորումներ, նանոնյութեր և այլն, միավորվեցին մի քանի կլաստերներում: Ներկայումս Իռլանդիայում գործում են 12 կլաստերներ, որոնց պետության կողմից հատկացվում է տարեկան 300 մլն Եվրո[69]: Երկրի տարածքում գործում են նաև 33 բիզնես ինկուբատորներ, որոնցից շատերը գործում են անմիջապես ուսումնական հաստատություններում և գիտահետազոտական կենտրոններում[70]:

- ***Հյուսիսային Կորեա*** որտեղ գործող տոտալիտար կառավարման համակարգի առկայությունը բացառում է շուկայական հարաբերությունների զարգացման արդյունքում ազգային ինովացիոն համակարգի կայացում, սակայն պետական նպատակաուղղված քաղաքականությունը Հս. Կորեայում հանգեցրել է մի շարք ոլորտներում՝ ռազմական, ճշգրիտ տեխնոլոգիաների և քիմիա-կենսաբանական, բարձր տեխնոլոգիաների զարգացմանը, որի արդյունքում Հս. Կորեան համարվում է ինովացիոն զարգացման համաշխարհային կենտրոններից մեկը, որը գործում է մեծամասամբ

[69] Зелинская Е. З.: "Региональные трансграничные кластеры как формы современных систем управления в реальном секторе экономики" - Псковский регионологический журнал, № 16 / 2013, стр. 12-18

[70] Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.enterprise-ireland.com/en/Researchers/Spin-Outs/Incubation-Centers-Maps-and-Contacts.html էլ. կայքից

փակ տնտեսական հարաբերությունների պայմաններում:

Ամփոփելով ազգային ինովացիոն համակարգերի կայացման միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը՝ կարելի է եզրակացնել, որ գոյություն ունի տնտեսության ինովացիոն զարգացման երեք ուղղություն: Զարգացած տնտեսություններում, որոնք ունեն կայուն մրցակցային դաշտ և արդյունավետ տնտեսական ենթակառուցվածքներ, մասնավոր ընկերություններն իրենք են ձգտում ինովացիաների ստեղծմանն ու ներդրմանը՝ իրենց կողմից առաջարկվող ապրանքներն ու ծառայություններն առավել մրցակցային դարձնելու համար, իսկ պետության դերը սահմանափակվում է խաղի հավասար կանոններ սահմանելով, իսկ հարկ եղած դեպքում որոշ ոլորտների զարգացումը խթանելով: Մյուս երկրներում ազգային ինովացիոն համակարգի ստեղծումը բացարձակապես կախված է պետական նպատակաուղղված քաղաքականության հետ (Ինովացիոն տեխնոլոգիաների պահանջարկի կամ առաջարկի խթանում): Գծապատկեր 1.3.1-ում պատկերված է քննարկված միջազգային փորձի ամփոփ նկարագիրը, ինչպես ներկայացված երկրների, այնպես էլ ՀՀ-ի համար: Մգեցված դաշտերը ցույց են տալիս տվյալ տնտեսական գործիքի օգտագործումը ԱԻՀ-ում:

| Տնտեսական քաղաքականության գործիքներ | ԱՄՆ | Շվեյցարիա | Իսրայել | Հվ. Կորեա | Չինաստան | Ճապոնիա | Ինդոնեզիա | Սինգապուր | Բրազիլիա | Իռլանդիա | Հս. Կորեա | Հայաստան |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ինովացիոն քաղաքականության ուղղվածություն** | | | | | | | | | | | | |
| Մրցակցային ոլորտների զարգացում | | | | | | | | | | | | Ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրումը դեռևս չի խրախուսվում |
| Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և հեռահաղորդակցություն | | | | | | | | | | | | ՏՏ ոլորտը հանդիսանում է զարգացման գերակա ուղղություն |
| Հիմնարար գիտություններ | | | | | | | | | | | | Ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրումը դեռևս չի խրախուսվում |
| Օժանդակ գիտություններ | | | | | | | | | | | | Ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրումը դեռևս չի խրախուսվում |
| **Պետական աջակցության դրսևորում** | | | | | | | | | | | | |
| Բարենպաստ օրենսդրական դաշտ | | | | | | | | | | | | Առկա է բարենպաստ ներդրումային միջավայր |
| Հարկային արտոնություններ | | | | | | | | | | | | ՏՏ ոլորտում գործող ՓՄՁ-ների խթանում |
| Փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացում | | | | | | | | | | | | Լայն տարածում չունեն |
| Կրթական ռեֆորմներ | | | | | | | | | | | | Լայն տարածում չունեն |
| Միգրացիոն քաղաքականություն | | | | | | | | | | | | Չի կիրառվում |
| **Ենթակառուցվածքներ** | | | | | | | | | | | | |
| Տեխնոպարկեր | | | | | | | | | | | | Լայն տարածում չունեն |
| Բիզնես-ինկուբատորներ | | | | | | | | | | | | Լայն տարածում չունեն |
| Տնտեսական կլաստերներ | | | | | | | | | | | | Չի կիրառվում |
| Տեխնոլոգիաների տրանսֆեր | | | | | | | | | | | | Մեծամասամբ ՏՏ ծառայությունների մատուցման ոլորտում |
| **Ֆինանսավորում** | | | | | | | | | | | | |
| Պետական | | | | | | | | | | | | Սահմանափակ |
| Վենչուրային | | | | | | | | | | | | Լայն տարածում չունեն |
| Արտասահմանյան մասնավոր | | | | | | | | | | | | Մեծամասամբ ՏՏ ծառայությունների մատուցման ոլորտում |
| Ինովացիոն վաուչերներ | | | | | | | | | | | | Չի կիրառվում |

ակազմ ըստ երկրների[71]

[71] Գծապատկեր 1.3.1-ը կազմված է հեղինակի կողմից սույն գլխում ներկայացված տեղեկատվության հիման վրա

# ԳԼՈՒԽ2: ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒ ՆՐԱ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆԸ ԽՉԸՆԴՈՏՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ

## 2.1. ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ ԵՎ ՀՀ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ժամանակակից ինովացիոն տնտեսության արդյունավետ աշխատանքը ենթադրում է ինովացիոն մեխանիզմների և գործիքների, ինֆորմացիոն ենթակառուցվածքների և վենչուրային բիզնեսի համակարգային և ծրագրավորված մոտեցումներ: Դիտարկենք ժամանակակից ինովացիոն ոլորտի մի քանի առանձնահատկություններ՝

- Տնտեսության ինովացիոն հատվածի առանցքային մասնակիցներն են պետությունը և մասնավոր հատվածի ձեռնարկությունները, ընդ որում նրանցից յուրաքանչյուրն ունի հստակ նախատեսված գործառույթներ: Պետության գործառույթներից է կրթության և գիտության զարգացման ապահովումն, ենթակառուցվածքների ստեղծումը այդպիսով խթանելով տնտեսական զարգացումն ու ինովացիոն գործունեություն ծավալելու համար բարենպաստ միջավայրի պահպանումը[72]: Մասնավոր հատվածն իր հերթին պետք է կատարված հետազոտությունների հիմքի վրա ապահովի ինովացիոն արտադրանքի թողարկում: Այստեղ մեծ դեր են խաղում փոքր գիտական ընկերությունները, որոնք չնայած չեն տիրապետում մեծ ֆինանսական միջոցների ինովացիոն արտադրանք թողարկելու համար, սակայն տիրապետում են հարուստ գիտական ներուժի և, ըստ վիճակագրության, 20-րդ դարի 58 խոշորագույն հայտնագործություններից 48-ը բաժին է ընկնում փոքր ձեռնարկություններին կամ անհատ ձեռնարկատերերին[73]:
- Գաղտնիք չէ, որ ինովացիոն տնտեսության հիմքը մարդկային կապիտալն է, և գիտելիքահենք տնտեսությունը, որն էականորեն

[72] Սուվարյան Յու., Հարությունյան Վ., Սարգսյան Վ., Խաչատրյան Վ. - <<Գիտակրթական համակարգը և տնտեսական զարգացումը>> - Եր. 2011, 150Էջ

[73] Виленский А. В.: “Стимулирование развития малого предпринимательства США” - Economics: Yesterday, Today and Tomorrow, № 1–2, 2013, стр. 6-28.

ազդում է այդ ոլորտի զարգացման վրա (զարմանալի չէ, որ աշխարհում համար մեկ կրթական համակարգ ունեցող Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները համարվում է նաև ինովացիաներ ծնող երկիր, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հայրենիք՝ Սիլիկոնային Հովիտ): Կարելի է հավաստել այն իրողությունն, որ այսօր գիտությունն ավելի ու ավելի է ներթափանցում տնտեսվարման բոլոր ուղղություններ՝ ապահովելով կապիտալատար արտադրության ծավալների աճը: Արդյունքում, համաշխարհային տնտեսությունը դառնում է ավելի գաղափարապես զարգացած, քանի որ տնտեսական աճի հասնելու համար ստեղծում, բաշխում և օգտագործում է մարդկային կապիտալի ու գիտելիքները:

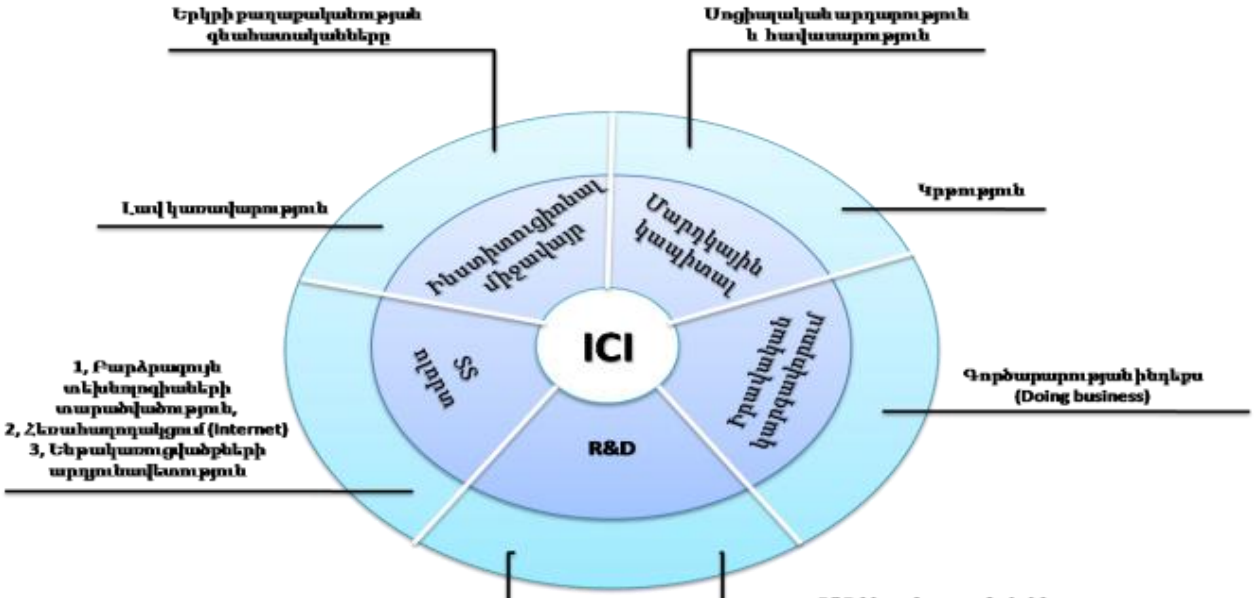
Վերոնշյալ առանձնահատկությունները մեծամասամբ բնորոշ են ինչպես զարգացած, այնպես էլ զարգացող երկրներին, ուստի ինովացիոն ներուժի գնահատումը պետք է ընդգրկի այդ առանձնահատկությունների բնորոշումը ուսումնասիրվող երկրի համար: Ժամանակակից պայմաններում զարգացած երկրների ինովացիոն ներուժը չափվում է բազմաթիվ ինդեքսների միջոցով, որոնք ընդգրկում են տվյալ երկրները բնութագրող զանազան ցուցանիշներ: Երկրների իրական ներուժը արտացոլող և առավել մշակված ու տարածված ինդեքսները երեքն են՝ GII-BCG, ICI, EIU Innovation Index և GII-INSEAD:

- GII-BCG մեթոդը կիրառվել է 2009 թվականին Բոստոնում, որպես այլընտրանք INSEAD Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքսին:

Գծապատկեր 2.1.1: Համաշխարհային Ինովացիոն ինդեքս (GII_BCG) [74]

Տվյալ մեթոդի շրջանակներում տնտեսության ինովացիոն ներուժը գնահատվում է ըստ երկու ցուցանիշների՝ Ինովացիոն մուտքերի և ձեռնարկատիրական կատարողականի, որոնք էլ իրենց հերթին բաժանվում են 6 խմբերի (տես՝ Գծապատկեր 4-ը), որոնք ներառում են տնտեսության գրեթե բոլոր ճյուղերը և ներառում են ցուցանիշներ այնպիսի ոլորտներից, ինչպիսիք են հարկային համակարգը, կրթությունը կամ ինովացիաների ազդեցությունը հասարակության վրա: 2010թ. տվյալներով այս ցուցանիշով առաջին տեղում Սինգապուրն է՝ 2,45 գործակցով, իսկ Հայաստանը 110 երկրների մեջ 75-րդն է՝ -0,66 գործակցով:

- Հաջորդը ICI ինդեքսն է, որն իր մեջ պարունակում է 61 փոփոխական և տնտեսության նորարական ներուժը գնահատում է հինգ հիմնական ենթաինդեքսների միջոցով, դրանք են՝




Գծապատկեր 2.1.2: Նորարական կարողությունների ինդեքս (Innovation Capacity Index_ICI): [75]

- Ինստիտուցիոնալ միջավայր
- Մարդկային կապիտալ (training and social inclusion)

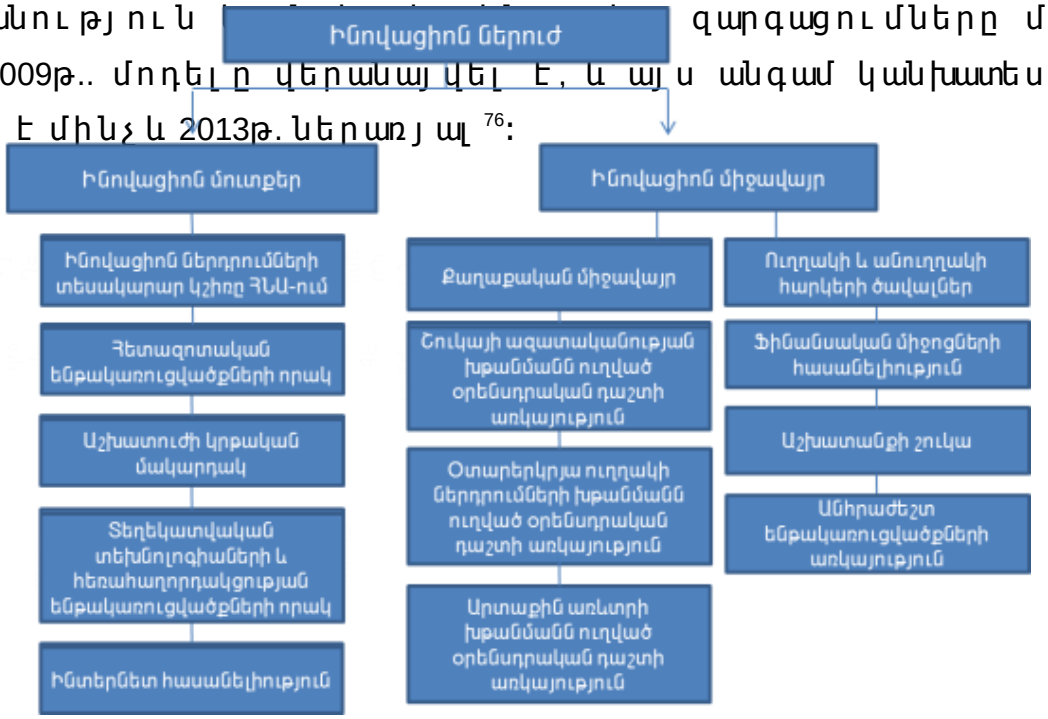
[74] Global Innovation Index BCG (Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքս - Բոստոնի խորհրդատվական խումբ). Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.BSG.org էլ. կայքից

[75] Innovation Capacity Index (Նորարական կարողությունների ինդեքս) – http://www.innovationfordevelopmentreport.org/ici.html

- Իրավական կարգավորման դաշտ
- Ինովացիոն հետազոտություններ
- Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ներթափանցվածության մակարդակ

Այս ամենը առավել համակարգված երևում է գծապատկեր 5-ում: Համաձայն այս մեթոդի՝ սկզբում հաշվարկվում են ընտրված երկրների գնահատականներն ըստ յուրաքանչյուր ենթաինդեքսի, այնուհետև հաշվարկվում է վերջնական գնահատականը, որն իրենից ներկայացնում է ստացված արդյունքների պարզ գումար: Համաձայն 2010-2011թթ. հրապարակված ցուցանիշների՝ այս ցուցանիշով առաջինը Շվեդիան է՝ 80,3 միավոր, իսկ Հայաստանը 130 երկրների մեջ 41-րդն է՝ 56 միավորով:

- 2007 թ.EIU-ի կողմից փորձ է կատարվել 2002-2006թթ. տվյալների հիման վրա մշակել 82 երկրների ինովացիոն ներուժի գնահատման նոր մեթոդաբանություն [illegible] զարգացումները մինչև 2011թ.: 2009թ.. մոդելը վերանայվել է, և այս անգամ կանխատեսումը կատարվել է մինչև 2013թ. ներառյալ [76]:

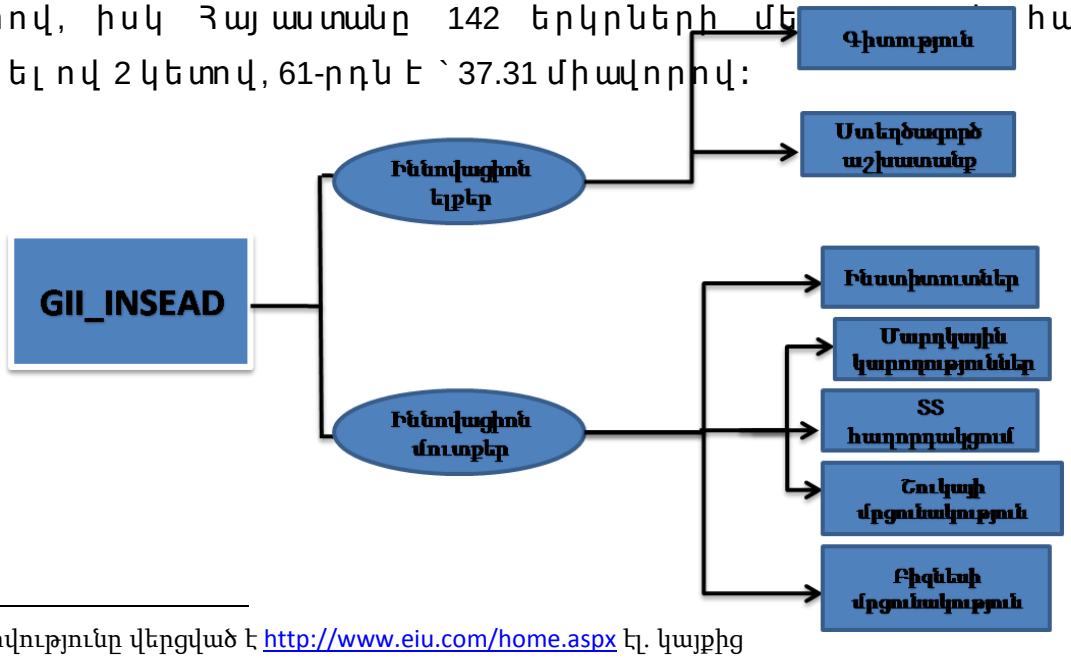



[76] The economist: "A new ranking of the world's most innovative countries, An Economist Intelligence Unit report Sponsored by Cisco" April 2009

Գծապատկեր 2.1.3: EIU - Ինովացիոն ինդեքս[77]

Մոդելի շրջանակներում գնահատվել է երկրի ինովացիոն ռեսուրսների մակարդակը, որը էկոնոմետրիկ հաշվարկների արդյունքում հաշվարկների մեջ ընդգրկված է 0.75 կշռով, և ինովացիոն միջավայրը՝ 0.25 կշռով: Գծապատկեր 6-ում ներկայացված է մոդելի մեջ ընդգրկված փոփոխականների ամբողջական տեսքը: Տվյալ ինդեքսով առաջին տեղում է Ճապոնիայի տնտեսությունը, որին հետևում են Շվեցարիայի, Ֆինլանդիայի և ԱՄՆ-ի տնտեսությունները: Լավագույն տասնյակը եզրափակում է Դանիան: Տվյալ մեթոդաբանության կիրառմամբ ՀՀ տնտեսության ինովացիոն ներուժը չի գնահատվել:

- Ինովացիոն ոլորտի չորրորդ և միգուցե ամենահամապարփակ գնահատականը INSEAD Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքսն է (Global Innovation Index (INSEAD)), որը բաղկացած է 84 փոփոխականներից, որոնք միավորված են յոթ ենթաինդեքսներում (տես գծապատկեր 2.1.4-ը): Համաձայն այս մեթոդի՝ սկզբում հաշվարկվում են ընտրված երկրի գնահատականներն ըստ յուրաքանչյուր ենթաինդեքսի, այնուհետև հաշվարկվում է վերջնական գնահատականը, որը ստացված արդյունքների միջին կշռվածն է: Համաձայն 2015թթ. հրապարակված ցուցանիշների՝ այս ցուցանիշով առաջինը Շվեյցարիան է՝ 68.30 միավորով, իսկ Հայաստանը 142 երկրների մե[illegible] համեմատ նահանջելով 2 կետով, 61-րդն է՝ 37.31 միավորով:




[77] Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.eiu.com/home.aspx էլ. կայքից

Գծապատկեր 2.1.4: Insead Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքս[78]

Աղյուսակ 2.1.1-ում ներկայացված է վերոնշալ մեթոդներով հաշվարկված առավելագույն ինովացիոն ներուժ ունեցող 10 երկրների ցուցակը, ինչպես նաև ներկայացված են Անդրկովկասի ինովացիոն ներուժի գնահատականները:

| Երկիր | GII_BCG 2009-2010 | ICI 2010-2011 | GII_INSEAD 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|
| Շվեցարիա | 2,23 | 77 | 66,6 | 64.78 | 68.30 |
| Շվեդիա | 1,64 | 82,2 | 61,4 | 62.29 | 62.40 |
| Ֆինլանդիա | 1,87 | 77,8 | 59,5 | 60.67 | 59.97 |
| Սինգապուր | 2,45 | 76,5 | 59,4 | 59.24 | 59.36 |
| ԱՄՆ | 1,8 | 77,5 | 60,3 | 60.09 | 60.10 |
| Հոնգ-Կոնգ | 1,88 | 71,3 | 59,4 | 56.82 | 57.23 |
| Նիդեռլանդներ | 1,55 | 76,6 | 61,1 | 60.59 | 61.58 |
| Դանիա | 1,6 | 73,3 | 58,3 | 57.52 | 57.70 |
| Իսլանդիա | 2,17 | 72,6 | 56,4 | 54.05 | 57.02 |
| Ճապոնիա | 1,79 | 72,1 | 52,2 | 52.41 | 53.97 |
| Հայաստան | -0,66 | 56 | 37,6 | 36.06 | 37.31 |
| Վրաստան | -0,62 | 55,1 | 35,6 | 34.53 | 33.83 |
| Ադրբեջան | -0,61598 | 47,3 | 29.0 | 29.60 | 30.10 |

Ինովացիոն ներուժի գնահատման արդյունքները Հայաստանում և արտասահմանյան 12 երկրներում 2009-2011 և 2013-2015թ-ի հունվարի 1-ի դրությամբ

Աղյուսակ 2.1.1-ից երևում է, որ Հայաստանի տնտեսության ինովացիոն ներուժը գերազանցում է Ադրբեջանի և Վրաստանի ինովացիոն ներուժին: Հատկանշական է, որ համաձայն <Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքս 2015> վերլուծականի՝ Հայաստանի ինովացիոն ներուժը դեռևս մեծամասամբ գերազանցում է ըստ մեկ շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ-ի նույն եկամտային խմբում գտնվող երկրների ինովացիոն ներուժին, սակայն արդեն իսկ ունի բացասական միտումներ 2013թ-ի նույն հետազոտության նկատմամբ: Ավելին, առավել խորը ուսումնասիրելով Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքսի բաղադրիչները՝ պարզ է դառնում, որ դրանց հիմնական մասը, ինչպիսիք են մարդկային կապիտալի օգտագործման բարձր

[78] Տեղեկատվությունը վերցված է www.globalinnovationindex.org էլ. կայքից

արդյունավետությունը, մտավոր սեփականության գրանցումը և պաշտպանությունը, տեղեկատվական ծառայությունների արտահանումը, Հայաստանը ոչ միայն առաջատար է տարածաշրջանում, այլև չի զիջում մի շարք առաջատար երկրներին: Արդյունքում, հարց է առաջանում, թե ինչու ինովացիոն այսպիսի լուրջ ներուժ ունեցող երկիրը չի կարողանում ծառայեցնել այդ ներուժը առավել մրցունակ տնտեսություն կառուցելու գործին:

Դիտարկելով Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքսի բաղադրիչները և համեմատելով Հայաստանի ցուցանիշները Վրաստանի, Ադրբեջանի նույն ցուցանիշների հետ և որպես նպատակային թիրախ ընտրելով Իռլանդիայի տնտեսության ինովացիոն ներուժը (որը զբաղեցնում է 10-րդ տեղը 142 երկրների շարքում)՝ կարելի է հանգել հետևյալին.

- Հայաստանի բարձր դիրքն ըստ Համաշխարհային Ինովացիոն Ինդեքսի մեծամասամբ պայմանավորված է ՀՀ-ում մարդկային կապիտալի բարձր ներուժով (Հայաստանը բարձր դիրք է գրավում այնպիսի ցուցանիշներով, ինչպիսիք են ճանաչված գիտական ամսագրերում տպագրված գիտական հոդվածների թիվը, ինտերնետային ծառայությունների բարձր որակը, տեղեկատվական ծառայությունների արտահանումը և այլն:) Սակայն, այդ հնարավորության կիրառական զարգացմանն ուղղված պետական գործառույթները մեղմ ասած թերանում են, մասնավորապես Հայաստանը ցածր դիրք է գրավում մի շարք կարևորագույն ցուցանիշների գծով, որոնք ըստ իրենց ծագման պատճառի կարելի է բաժանել հետևյալ խմբերի (տես Աղյուսակ 2.1.2-ը)՝

Աղյուսակ 2.1.2:

ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատմանը խոչընդոտող հիմնախնդիրները

| **Պետական կարգավորման գործառույթի խնդիրներ** | **Կրթական համակարգի խնդիրներ** | **Տնտեսական խնդիրներ, որոնք լուծելի են միայն պետական աջակցությամբ** |
|---|---|---|
| Հարկերի հաշվարկման և վճարման բարդ ընթացակարգեր | Բուհերի և տնտեսության իրական հատվածի միջև թույլ կապ | Ֆինանսական շուկաների բացակայություն |

| | | |
|---|---|---|
| Պետական կառավարման համակարգի կողմից առաջարկվող էլեկտրոնային ծառայությունների ցածր մակարդակ | Ցածր համագործակցություն արտասահմանյան բուհերի և նրանց դասախոսական անձնակազմի հետ | Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների համար բարենպաստ միջավայրի բացակայություն և այլն |
| Մոնոպոլ շուկաների առկայություն | Մասնավոր ընկերությունների կողմից անձնակազմի վերապատրաստման ցածր մակարդակ | Ստվերային տնտեսության բարձր մակարդակ |

- Հայաստանը ինովացիաների ոլորտում հիմնականում կենտրոնացած է դրանց գծով ինովացիոն ծառայությունների մատուցման և դրանց արտահանման վրա, սակայն հետինդուստրիալ հասարակարգում ինովացիոն զարգացումը պայմանավորված է բարձր արդյունավետություն ունեցող ինովացիոն արդյունաբերության զարգացմամբ: Արդյունքում, հայաստանյան բուհերը պատրաստում են որակյալ ծրագրավորողներ, սակայն թերանում են բարձրորակ ինժեներների պատրաստման գործում:
- Համաձայն Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքսի՝ Հայաստանն իր եկամտային խմբում առաջատարներից է ինչպես դրանց ելքերի, այնպես էլ մուտքերի շարքում, սակայն դրանց հարաբերակցությունը հետ է մնում մյուս երկրներից, ինչը նշանակում է, որ Հայաստանում ինովացիոն ներուժը արդյունավետ չի օգտագործվում: Հետևաբար՝
  - Հայաստանը շեղվում է ինովացիոն տնտեսության կառուցման միջազգայնորեն ընդունված եղանակից, որն ամփոփված է սույն աշխատության 1.3 ենթագլխում:
  - ՀՀ-ում ցածր է բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների միջև ներքին և արտաքին շարժունակությունը՝ ի տարբերություն տարածաշրջանի մյուս երկրների, որտեղ պետության աջակցությունը ուսանողներին և երիտասարդ գիտնականներին առավել կոորդինացված է:

Ամփոփելով տարբեր մեթոդաբանությունների կիրառմամբ երկրների ինովացիոն ներուժի գնահատման նպատակով հավաքագրված տեղեկատվությունը՝ կարելի է փաստել, որ անկախ վերլուծության նպատակից և օգտագործված գործիքակազմից՝ դիտարկվել են որոշակի օրինաչափություններ, որոնք ընդհանուր են բոլորի համար:

Առանձնացնենք դրանցից մի քանիսը[79]՝

- Ինովացիաները դրականորեն են ազդում ինչպես երկրների, այնպես էլ առանձին ձեռնարկությունների կատարողականի վրա, սակայն նրանց ազդեցությունը առավել նկատելի է միկրոմակարդակում,
- Ինովացիաները թույլ են տալիս օգտագործող ընկերությանը/պետությանը գերազանցել մրցակիցներին,
- Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում կատարված ներդրումների արդյունավետությունը գերազանցում է նմանատիպ ներդրումների արդյունավետությանը տնտեսության այլ ոլորտներում,
- Ինովացիոն ոլորտում հատկապես կարևորվում է աշխատանքային ռեսուրսների, տեխնիկական գիտելիքների և տեղեկատվական/հեռահաղորդակցության ոլորտի ինստիտուտների աշխատանքի որակը,
- Ինովացիոն զարգացումների տեսանկյունից փոքր երկրները առավելություններ ունեն մեծ երկրների, իսկ փոքր ընկերությունները՝ մեծ ընկերությունների նկատմամբ,
- Ինովացիաների շահութաբերության մակարդակը առավել բարձր է միջին եկամուտներով երկրներում, քան բարձր եկամուտներով երկրներում:

Եվս մեկ առանձնահատկություն, որ հատկապես կարևոր է ՀՀ ինոցավիոն ոլորտի առանձնահատկությունները հասկանալու տեսանկյունից. ինովացիոն ներուժի օգտագործման արդյունավետությունը տարբերվում է ըստ երկրների: Այս անհամամասնությունը կարող է ունենալ երկու հնարավոր պատճառ՝

- Երկիրն ապավինում է ինովացիաներին, որպես հիմնական զարգացման գործոնի, հետևաբար ինովացիոն ոլորտում կատարվող ներդրումները գերազանցում են համաշխարհային միջինը, ինչի արդյունքում ավելանում է բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում զբաղված ընկերությունների և նրանցում զբաղված բնակչության

[79] The economist: "A new ranking of the world's most innovative countries, An Economist Intelligence Unit report Sponsored by Cisco" April 2009

թիվը: Արդյունքում գործում է նվազող սահմանային արտադրողականության օրենքը, և կատարված ներդրումների արդյունավետությունը որոշ չափով նվազում է:

- Երկրների ինովացիոն ներուժը նպատակային չի օգտագործվում որոշ համակարգային խնդիրների պատճառով: Արդյունքում, ինովացիոն կատարողականը ցածրանում է, ինովացիոն միջավայրը, մարդկային, տեխնիկական և ֆինանսական ռեսուրսների ծավալները դառնում են ոչ համադրելի:

Այսպիսով նշենք, որ ինովացիոն ներուժի գնահատման համար կարևորվում են համապատասխան մեթոդների կիրառմամբ իրականացված համեմատական վերլուծությունը:

## 2.2. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԿԱՊԻՏԱԼԸ, ԱՇԽԱՏԱՇՈՒԿԱՆ ՈՒ ՄՏԱՎՈՐ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽԱՆԴԻՐՆԵՐ

Տնտեսական գործընթացներում գիտելիքի նշանակության աճը հանգեցնում է մարդկային կապիտալի՝ որպես տնտեսական աճի վրա ազդող գործոնի, նշանակության աճին, քանի որ այն հանդիսանում է գիտելիքի հիմնական կրողը, գործածողն ու փոխանցողը: Ժամանակակից գրականության մեջ մարդկային կապիտալը դիտարկվում է որպես տնտեսության մեջ գիտելիքի ծավալների աճի, դրա հավաքագրման, կատարելագործման և փոխանցման հիմնական մեխանիզմ[8081]:

Տնտեսագիտական գրականության մեջ «մարդկային կապիտալ» հասկացությունն առաջին անգամ կիրառվել է Տ. Շուլցի կողմից, որը այն բնորոշել է որպես այն մարդկային հատկանիշների ամբողջություն՝ գիտելիք, հմտություններ, փորձ և այլն, որոնց զարգացումը առանձին տնտեսական միավորի՝ կազմակերպության, ներսում կարող է հանգեցնել տնտեսության մեջ գիտելիքների ծավալների աճի[82]: Այն արտահայտում է մարդկային ռեսուրսների կողմից կազմակերպության արժեքի ավելացումը և արտացոլվում է նրագուդվիլում: Ընդհանուր առմամբ մարդկային կապիտալը կազմված է երեք բաղադրիչներից՝

- Ինտելեկտուալ կապիտալ – արտահայտում է կազմակերպության՝ այդ թվում ԲՈՒՀ-երի և գիտահետազոտական ընկերությունների ներսում ստեղծվող և շրջանառվող գիտելիքները:
- Ադմինիստրատիվ կապիտալ – բնորոշում է կազմակերպության ներքին կազմակերպչական կարգերն ու տեղեկատվական բազաները:
- Սոցիալական կապիտալ – արտահայտում է կազմակերպությունների

[80] Ղարիբյան Գ., Համբարձումյան Ա. <<Գործազրկությունը և մարդկային կապիտալի կորուստները Հայաստանի Հանրապետությունում>> ԵՊՀ Տարեգիրք 2013, Տնտեսագիտության ֆակուլտետ, Եր.: էջեր 354-366

[81] Հովսեփյան Վ. <<Մարդկային կապիտալի զարգացումը և տնտեսական աճը>> - «Բանբեր Երևանի համալսարանի. Սոցիոլոգիա, Տնտեսագիտություն», 2015 № 2 (17), էջ 57-64

[82] Schultz T.: "Investing in people" - University of Chicago Press, 1981, pp 169-171

և անհատների համագործակցության արդյունքում ստացված գիտելիքները:

Մարդկային կապիտալը, որպես գիտելիքահեն տնտեսության շարժիչ ուժ դիտարկելիս փոխվում է նաև ռեսուրսների սահմանափակության գաղափարախոսությունը: Այս պարագայում սահմանափակ են ոչ թե տեղեկատվությունը կամ տեխնոլոգիաները, այլ համապատասխան հմտություններով և գիտելիքներով օժտված մարդկային ռեսուրսները, որոնք կարող են մրցակցային առավելություններ ստեղծել կազմակերպությունների համար: Մարդկային կապիտալի երկրորդ բաղադրիչի՝ ադմինիստրատիվ կապիտալի ազդեցությունը առանձին կազմակերպությունների ինովացիոն ներուժի վրա ակնհայտ է, իսկ ամբողջ տնտեսության ինովացիոն ներուժը մեծապես կախված է մասնավոր ընկերությունների ինովացիոն կարողություններից: Սոցիալական կապիտալի ազդեցությունը ինովացիոն ներուժի վրա ներկայացվում է երկու եղանակով[83]՝

- Համակարգային ինովացիաների տեսության համաձայն ինովացիաների ստեղծումը առանձնացված գործընթաց չէ և կախված է տեղեկատվության ներկազմակերպական և միջկազմակերպական շարժից:
- Նոր տեխնոլոգիաների գաղափարները առաջանում են ոչ միայն առևտրային ընկերություններում, այլև համալսարաններում և գիտահետազոտական ընկերություններում: Այսպիսի գաղափարների ինովացիաների տեսքով շուկա դուրս բերումը մեծապես կախված է գիտելիքի փոխանցման մեխանիզմների առկայությունից՝ սոցիալական կապիտալից:

Այժմ անդրադառնանք մարդկային կապիտալի գործառույթներին զարգացող երկրների ազգային ինովացիոն համակարգերի կառուցման գործում[84,85]: Տնտեսության տարբեր ոլորտներում նոր

[83] Scrivens K., Smith C.: "Four Interpretations of Social Capital: An Agenda for Measurement" - OECD Statistics Working Papers, 2013/06, OECD Publishing, p. 70

[84] Հովսեփյան Վ. <<Մարդկային կապիտալի զարգացումը և տնտեսական աճը>> - «Բանբեր Երևանի համալսարանի. Սոցիոլոգիա, Տնտեսագիտություն», 2015 № 2 (17), էջ 57-64

տեխնոլոգիաների ներդրումը այդ ոլորտներում արտադրողականության բարձրացման հիմնական աղբյուրն է, սակայն զարգացվածության տարբեր աստիճան ունեցող երկրներում նոր տեխնոլոգիաների ներդրումը սովորաբար տարբեր կերպ է ընթանում: Մասնավորապես, ցածր և միջին եկամուտներով զարգացող երկրների հնարավորությունները առաջադեմ տեխնոլոգիաների մշակման հարցում սահմանափակ են, և նրանք հիմնականում պետք է փորձեն կրկնօրինակել զարգացած երկրների կողմից մշակված տեխնոլոգիաները: Սակայն այս գործընթացն իրենից ենթադրում է կրկնօրինակող երկրում համապատասխան գիտելիքներով և հմտություններով օժտված մարդկային կապիտալի և համապատասխան տեխնոլոգիական հնարավորությունների առկայություն: Ավելին, որոշ հետազոտությունների համաձայն[86], գիտելիքների և տեխնոլոգիաների կրկնօրինակման գործընթացում որակավորված աշխատուժի դերն ավելին է, քան համալսարաններինն ու գիտահետազոտական ինստիտուտներինը: Սակայն, մեկ առանձին տնտեսությունում կամ տնտեսության մեկ առանձին ոլորտում առկա գիտելիքները և տեխնոլոգիաները դեռևս բավական չեն ամբողջ տնտեսության կայուն զարգացման համար: Անհրաժեշտ են նաև այդ գիտելիքների և տեխնոլոգիաների փոխանցման մեխանիզմների առկայություն, որոնք տնտեսագիտության մեջ հայտնի են գիտելիքների և տեխնոլոգիաների տրանսֆեր անվանմամբ:

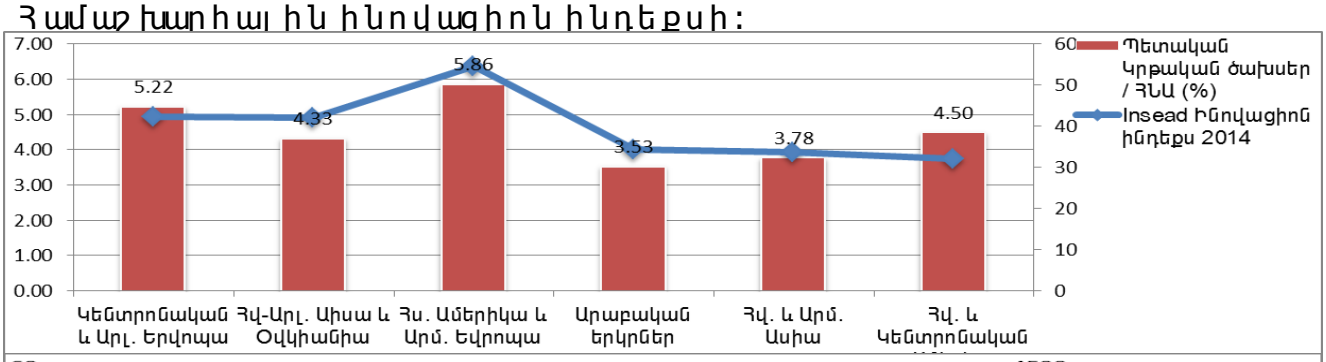
- ***Տեխնոլոգիաների տրանսֆեր*** – Այն իրենից ներկայացնում է պետության, կրթական համակարգի և մասնավոր ընկերությունների միջև տեխնոլոգիաների, տեխնոլոգիական գիտելիքների և հմտությունների, ինչպես նաև արտադրության մեթոդների փոխանցման գործընթաց, որի նպատակը գիտական և տեխնոլոգիական նորարարությունների հասանելիության ապահովումն է հանրության առավել լայն հատվածներին, ինչի արդյունքում ստեղծվում են նոր

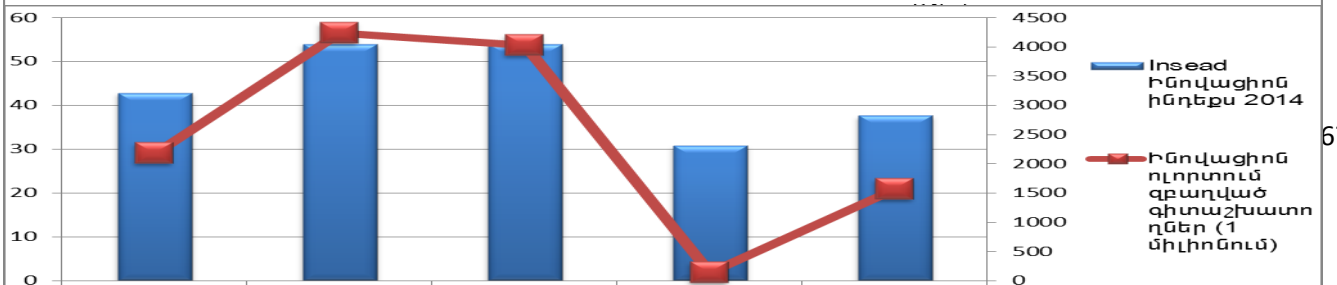
[85] Ասլանյան Ա., Հովհաննիսյան Ա. <<Մարդկային կապիտալի ձևավորումը եվ մասնագիտական կրթության ծախսերը>> - ՀՊՏՀ 23-րդ գիտաժողովի նյութեր Եր. Տնտեսագետ 2014, էջ 23-28

[86] Schaaper M.: "The Human Factor in Innovation" - UNESCO Institute for Statistics 2014, pp 69-74

ապրանքներ, ծառայություններ, գործընթացներ և այլն:

- ***Գիտելիքների տրանսֆեր*** – Գիտելիքի ինչպես ներկազմակերպական, այնպես էլ միջկազմակեպական փոխանցման մեխանիզմ է, որի հիմնական նպատակը գիտելիքի համախմբումն ու հասանելիության ապահովումն է այնպես, որ առավելագույնի հասցվեն նրանից ստացվող տնտեսական արդյունքները: Այլ կերպ ասած, գիտելիքների տրանսֆերը գործընթաց է, որի ընթացքում տնտեսվարող սուբյեկտները հնարավորություն են ստանում օգտվել մյուսների փորձից: Գիտելիքների տրանսֆերը հատկապես կարևորվում է ազգային ինովացիոն համակարգի կառուցման ժամանակ, երբ առկա գիտելիքների համախմբումը բարձրացնում է ինչպես անհատների, այնպես էլ մասնավոր ընկերությունների, գիտահետազոտական ցանցերի, տեխնոպարկերի, բիզնես ինկուբատորների և գիտելիքահեն տնտեսության այլ ենթակառուցվածքների ինովացիոն ներուժը: Դիտարկելով առկա տեղեկատվությունը և փաստելով որ կրթության մակարդակը թեև ամբողջովին չի արտահայտում մարդկային կապիտալի որակը և առավելագույն արդյունքի հասնելու համար այն պետք է զուգորդել կրթության կազմակերպման և մեթոդների բարեփոխումներով, կարելի է տեսնել, որ գոյություն ունի դրական կապ կրթական մակարդակի և երկրի ինովացիոն ներուժի միջև: Գծապատկեր 2.2.1-ում ներկայացված է 2010 – 2012թթ ընթացքում միջինում կրթության ոլորտում կատարված պետական ծախսերի հարաբերությունը ՀՆԱ-ին ըստ տնտեսական գոտիների և նույն գոտիների ինովացիոն ներուժի 2014թ. գնահատումը ըստ Insead Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքսի:



**Գծապատկեր 2.2.1**: Պետական կրթական ծախսերի և Ինովացիոն ինդեքսների համադրությունը
**Գծապատկեր 2.2.2**: Ինովացիոն ոլորտում զբաղված գիտաշխատողների և ինովացիոն ինդեքսների համադրությունը[87]

Գծապատկերից պարզ է դառնում, որ գոյություն ունի կայուն դրական կապ կրթության ոլորտում կատարված պետական ծախսերի և ինովացիոն ներուժի միջև: Բարձրորակ մարդկային կապիտալի և ինովացիոն ներուժի միջև դրական կապի մասին է խոսում նաև գծապատկեր 2.2.2-ում ներկայացված ինովացիոն ներուժի 2014թ-ի գնահատումը ըստ Insead Համաշխարհային ինովացիոն ինդեքսի և ինովացիոն ոլորտում զբաղված 2010-2012թթ գիտաշխատողների միջին թվերի համադրությունը:

Հիմք ընդունելով վերոգրյալը և այն հանգամանքը, որ մարդկային կապիտալը ինչպես ընկերության, այնպես էլ պետության ինովացիոն ներուժի և մրցակցային առավելության չափանիշն է, կարելի է փաստել, որ *մարդկային կապիտալի ուսումնասիրությունը անհրաժեշտ ենթապայման է արդյունավետ ինովացիոն քաղաքականության մշակման համար, իսկ արդյունավետ ինովացիոն քաղաքականությունն իր հերթին պետք է ենթադրի մարդկային կապիտալի ավելացմանն ու զարգացմանն ուղղված գործառույթներ ինովացիոն գործունեությունից ստացվող արդյունքի մաքսիմալացման համար*:

Սակայն, մարդկային կապիտալի զարգացման նպատակով կատարվող ներդրումները պետք է ուղեկցվեն նաև համապատասխան աշխատանքային հնարավորությունների ստեղծմամբ, հակառակ դեպքում նվազում է որակավորված աշխատուժի արտադրողականությունը և նրա ազդեցությունը տնտեսական աճի տեմպերի ավելացման վրա:

Զարգացող երկրների մեծ մասում ընդունված երևույթ է ուսանողների կրթության ֆինանսավորումը արտասահմանյան

[87] Գծապատկեր 2.2.1 և 2.2.2-ը կազմված են հեղինակի կողմից հետևյալ կայքերում առկա տեղեկատվության հիման վրա՝ http://data.worldbank.org և http://global-indices.insead.edu/gii/

լավագույն համալսարաններում, ինչը նույնպես անկատար աշխատանքային շուկայի պայմաններում կարող է հանգեցնել ուղեղների արտահոսքի, քանի որ նման որակավորում ունեցող աշխատողները կարիերայի զարգացման առավել լայն հնարավորություններ են ստանում արտասահմանում: Այստեղից բխում է մեկ այլ հետևություն, այն է՝ *ինովացիոն գործընթացների և գիտելիքահեն տնտեսության արդյունավետ գործունեության համար անհրաժեշտ է շուկայական մեխանիզմներին համապատասխան գործող աշխատանքի շուկայի առկայություն, ինչը, տնտեսության ճյուղերի կողմից ներկայացվող աշխատուժի պահանջարկի առկայության դեպքում, կստեղծի համապատասխան առաջարկ և մտավոր ներուժի ճիշտ ուղղորդում դեպի տնտեսական աճին առավել ագույնս նպաստող ճյուղեր*: Սակայն տեղեկատվական ասիմետրիայի պայմաններում, երբ գործատուները դժվարանում են ճիշտ գնահատել աշխատողների ներուժն ու մասնագիտական ունակությունները, շուկայական մեխանիզմները խախտվում են: Արդյունքում, հաստատվում է ոչ Պարետո արդյունավետ հավասարակշռություն և դրա արդյունքում գործատուները սահմանում են աշխատանքի միջին արտադրողականությանը համապատասխանող աշխատավարձ: Սակայն ցածր աշխատավարձը մի շարք բարձրորակ աշխատողների ստիպում է դուրս մնալ աշխատաշուկայից, ինչի հետևանքով էլ նվազում է ոչ միայն աշխատանքի միջին արտադրողականությունը, այլև դրան համապատասխան վճարվող աշխատավարձը, և դրանով իսկ մի շարք բարձր արտադրողականություն ունեցող մասնագետներ դուրս են մնում աշխատանքի շուկայից, իսկ գործատուները չեն կարողանում գտնել որակյալ աշխատողներ:

Զարգացած շուկայական տնտեսությամբ երկրներում աշխատուժի անբարենպաստ ընտրությունից /adverse selection/ խուսափելու համար աշխատում են այնպիսի մեխանիզմներ, ինչպիսիք են ազդանշանները[88]

[88] Spence M. "Job Market Signaling" – The Quarterly Journal of Economics, Vol. 87, No. 3. (Aug., 1973), pp. 355-374.

/signaling/ և արտացոլումը[89] /screening/:

***1) Ազդանշանային համակարգի*** դեպքում տեղեկացված կողմը /մեր դեպքում մասնագետները/ առաջինն են քայլ անում չտեղեկացված կողմին՝ գործատուներին, ազդանշաններ տալով իրենց ունակությունների և ներուժի մասին: Ազդանշանի օրինակ կարող է լինել կրթության մակարդակը՝ստացված կրթության տարիների թիվը:

Գոյություն ունի ազդանշանների 3 հնարավոր ելքային տարբերակ.

**1.1. Առանձնացվող հավասարակշռություն /Separating Equilibria/:** Այսպիսի հավասարակշռություն աշխատանքի շուկայում առկա է այն դեպքում, երբ աշխատողները, հաշվարկելով իրենց սահմանային արտադրողականությունը և կրթական ծախսերը, յուրաքանչյուրն իր տեսակի համար որոշում է, թե արդյոք արժե կրթություն ստանալ, և եթե այո, ապա ինչ մակարդակի կրթություն է իրեն անհրաժեշտ: Այս դեպքում աշխատակիցները ազդանշան են տալիս իրենց տեսակին համապատասխան՝ յուրաքանչյուրն իր կարողություններին համապատասխան կրթություն է ստանում, և գործատուն նրա ստացած կրթությունից հասկանում է նրա տեսակն ու որակը և վարձատրում է ըստ սահմանային արտադրողականության:

Այս դեպքում ցածր ունակությունների տեր աշխատակիցները նախընտրում են կրթություն չստանալ, քանի որ ըստ մոդելի կրթության վրա կատարած ներդրումներն աշխատողի աշխատանքի արտադրողականությունը չեն բարձրացնում և միայն հանդիսանում են ազդանշան աշխատակցի տեսակը բացահայտելու համար:

Հասարակությունը կշահի, եթե բարձր որակի աշխատակիցների ստեղծած արդյունքն ավելի բարձր լինի, քան կրթության վրա կատարված ծախսերը: Այս հավասարակշռության դեպքում ցածր կարգի աշխատողները տուժում են, քանի որ ստանում են իրենց սահմանային արտադրողականությանը համապատասխան աշխատավարձ և ոչ թե միջին արտադրողականությանը համապատասխան: Իսկ բարձր որակավորում ունեցող աշխատակիցները ստանում են իրենց բարձր

[89] Rothschild M., Stiglitz J.: "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information"– The Quarterly Journal of Economics, Vol. 90, No. 4 (Nov., 1976), pp. 629-649

արտադրողականությանը համապատասխան աշխատավարձ և վճարում կրթության ծախսերը: Այս պարագայում առավել նպատակահարմար է ավելացնել բարձրորակ աշխատուժի տեսակարար կշիռը, որի պարագայում, սակայն, ազդանշանային համակարգը չի գործի, քանի որ բարձր որակի աշխատակիցները օգուտ չեն ստանա կրթությունից և կրթությունը որպես ազդանշան չեն օգտագործի:

**1.2. Միակցված հավասարակշռություն /Pooling Equilibria/ -** Այսպիսի հավասարակշռություն առկաե այն դեպքում, երբ կրթության որոշակի մակարդակ բավարարի բոլոր աշխատողներին՝ անկախ նրանց ցածր կամ բարձր կարգի պատկանելուն: Այս դեպքում, անկախ ունակություններից, բոլորը ստանում են միևնույն կրթությունը, և գործատուն չի կարողանում տարբերակել աշխատակցի տեսակը: Արդյունքում հավասարակշռության պայմաններում բոլորը ստանում են միջին արտադրողականությանը համապատասխան աշխատավարձ: Այս դեպքը նույնական է առանց ազդանշանների դեպքի հետ: Եվ եթե ենթադրում ենք, որ կրթությունը արտադրողականության վրա չի ազդում, արդյունավետ է դառնում զրոյական կրթական մակարդակը: Իրականում այսպիսի հավասարակշռություն չի հաստատվի, քանի որ բարձր որակի աշխատակիցները կնախընտրեն կրթության ավելի բարձր աստիճան ստանալ և բացահայտել իրենց տեսակը:

**1.3.Հիբրիդային հավասարակշռություն /Hybrid Equilibria/-**Այս դեպքում գոյություն ունեն տարբեր կրթական մակարդակներ, որոնցից ոմանք բացահայտում են աշխատակցի տեսակը, իսկ ոմանք՝ ոչ: Բարձր որակի աշխատողների մի մասը ստանում է այնպիսի կրթություն, ինչպես և ցածրերը, իսկ մյուս մասը՝ ավելի բարձր կրթություն՝ բացահայտելով իր տեսակը:

Արդյունքում, ցածր կարգի և բարձր կարգի աշխատողների մի մասի համար հաստատված աշխատավարձը առանց ազդանշանների միջին աշխատավարձից ավելի ցածր է լինում, քանի որ ավելի բարձր կրթություն ստացած բարձր արտադրողականություն ունեցող անձինք դուրս են մնում միջին արտադրողականության հաշվարկից: Հետևաբար, այս հավասարակշռությունը երկարաժամկետ հատվածում

նույնպես չի կարող հաստատվել:

**Հետևություն:** Բարձրորակ աշխատողները միշտ էլ ձգտում են ազդանշանային համակարգի միջոցով բացահայտել իրենց տեսակը և բարելավել իրենց բարեկեցությունը՝ փոքրացնելով իրենց համապատասխանող α-ի արժեքը:

**2) Արտացոլման համակարգի**[90] դեպքում չտեղեկացված կողմը՝ գործատուներն են առաջին քայլն անում, այն դեպքում, երբ իրենց մասին կատարյալ տեղեկատվություն ունեցող աշխատակիցները երկրորդ քայլն են անում՝ բացահայտելով իրենց տեսակը: Որպես արտացոլման մեխանիզմ կարող է հանդես գալ գործատուների կողմից առաջարկվող աշխատատեղերի բարդության մակարդակը, որը կարող է ստիպել ցածր կարգի աշխատողներին ընտրել առավել հեշտ աշխատատեղ և հակառակը:

Ի տարբերություն ազդանշանային մեխանիզմի՝ այստեղ հաստատվող հավասարակշռության տարբերակները շատ են.

**2.1. Առանձնացվող հավասարակշռություն /Separating Equilibria/**: Այս դեպքում գործատուները դասակարգում են իրենց կողմից առաջարկվող աշխատատեղերը ըստ համապատասխան բարդության, իսկ աշխատողներից յուրաքանչյուրն իր կարողություններին համապատասխան աշխատատեղ է ընտրում: Արդյունքում, գործատուն կարողանում է հասկանալ աշխատողի տեսակը և վարձատրել նրան ըստ սահմանային արտադրողականության:

Այս դեպքում ցածր ունակությունների տեր աշխատակիցները ընտրում են այնպիսի աշխատատեղ, ինչպիսին կընտրեին, եթե շուկայում առկա ամբողջ տեղեկատվությունը՝ ամբողջական և հավաստի կերպով, հասանելի լիներ թե՛ գործատուներին, թե՛ աշխատողներին, քանի որ ցանկացած այլ ընտրության դեպքում ցածր կարգի աշխատողներն ուղղակի չէին դիմանա բարձրորակ աշխատուժի հետ մրցակցությանը: Միևնույն ժամանակ բարձր կարգի աշխատողների համար նման արդյունավետ ընտրություն հնարավոր կլինի միայն այն դեպքում, երբ նրանց վճարվող աշխատավարձը ուղիղ

[90] Mas-Colell A., Whinston M., J. Green: "Microeconomic Theory" – New York, Oxford University Press, 1995, p. 977

համեմատական է նրանց կողմից կատարվող աշխատանքի բարդությանը՝ հակառակ դեպքում անհնար է լինում տարբերակել բարձր և ցածր կարգի աշխատողներին:

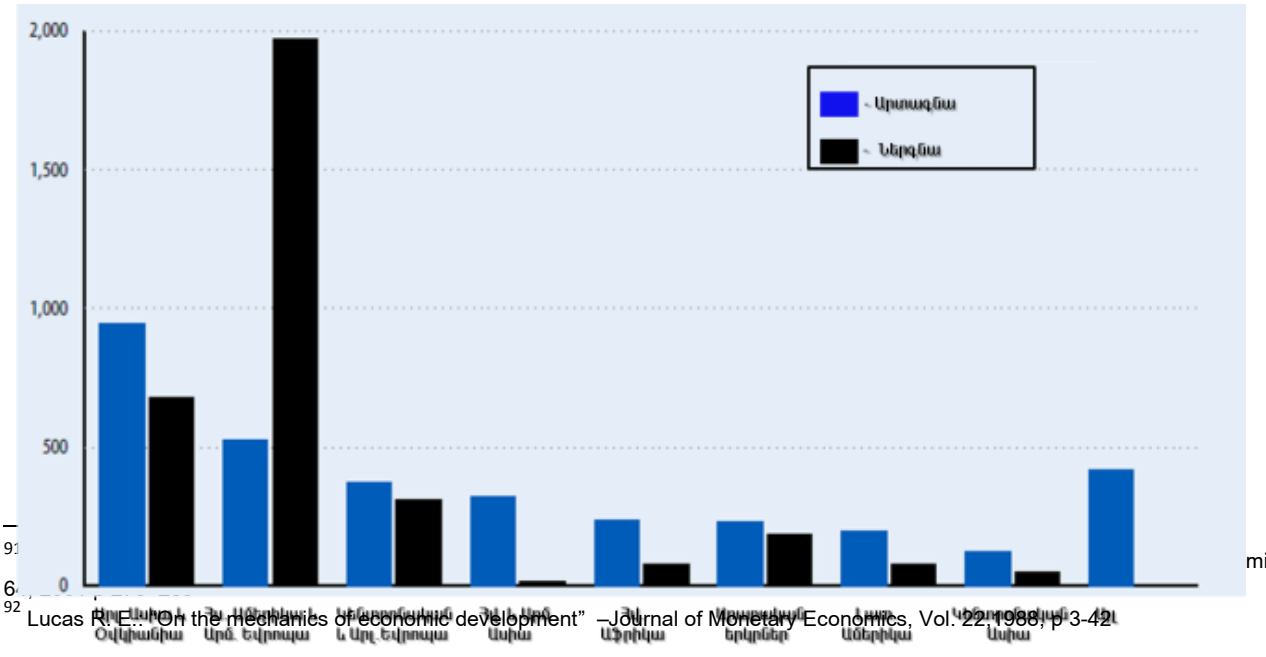
**2.2 Միակցված հավասարակշռություն /Pooling Equilibria/**- Միակցված հավասարակշռությունն այս մոդելում գոյություն չի ունենա, քանի որ ցանկացած միջին աշխատավարձի դեպքում բարձրակարգ աշխատողները միշտ հնարավորություն ունեն բարելավելու իրենց առկա վիճակը ավելի լավ վարձատրվող և ավելի բարդ աշխատանք կատարելով, ինչի արդյունքում շուկայում երբեք չի առաջանա հավասարակշռություն, իսկ բարձրակարգ աշխատողները անընդհատ կփոխեն իրենց գործատուին:

Այսպես, ազդանշանային համակարգի կիրառման հետևանքով ՀՀ-ում հաստատվում է անբարենպաստ հիբրիդային հավասարակշռություն, որը մեր երկրի պայմաններում հանգեցնում է արտագաղթի: Արտերկիր մեկնող երիտասարդների մի զգալի մասը այլևս չի վերադառնում: Նմանատիպ հավասարակշռություն է հաստատվում նաև արտացոլման մեխանիզմների կիրառման արդյունքում: Այսպես, գործատուների կասկածը ՀՀ-ում կրթության որակի վերաբերյալ, երիտասարդ մասնագետների շրջանում հանգեցնում է գործազրկության մակարդակի աճին, քանի որ գործատուների կողմից թերի արտացոլման մեխանիզմների կիրառման արդյունքում առաջնությունը տրվում է ոչ թե երիտասարդներին, ովքեր պատշաճ կրթություն են ստացել, այլ նրանց, ովքեր ինչ-որ կերպ բավարարում են այդ մեխանիզմներին: Այս պարագայում, սոցիալական խնդիրներից դրդված շատ երիտասարդներ ընտրում են ոչ թե այն աշխատատեղը, որն առավել ազնիվ կնպաստեր նրան ինովացիոն ներուժի զարգացմանը և կիրառմանը, այլ ստիպված են լինում ընտրել առաջին իսկ առաջարկվող աշխատանքը: Արդյունքում, արտացոլման մեխանիզմերի կիրառումը գործատուների կողմից հանգեցնում է ինչպես ընկերությունների միջին արտադրողականության նվազմանը, այնպես էլ երիտասարդ մասնագետների ունակու-թյունների վատնմանը: Արդյունքում,

գործում է ուղեղների արտահոսքի էֆեկտը[91], որի ազդեցությունը պայմանավորված է երկու գործոններով.

- **Ուղեղների էֆեկտ** - ունի դրական ազդեցություն, քանի որ միգրացիայի հնարավորությունը բարձրացնում է կրթության վրա կատարվող ներդրումները /դրսում, նույն որակի աշխատուժն ավելի բարձր է վարձատրվում/, ինչն էլ տնտեսական աճի աղբյուր է հանդիսանում[92]:
- **Արտահոսքի էֆեկտ** - ունի բացասական ազդեցություն ելակետային երկրի համար, քանի որ արդյունքում կրթված բնակչության մի մասը վերջնականապես լքում է երկիրը: Ընդհանուր ազդեցությունը կախված է այս երկու էֆեկտների հարաբերակցությունից:

Այս երևույթների օգտին են խոսում նաև վերջին տասնամյակներում որակավորված աշխատուժի միջազգային տեղաշարժի տվյալները, համաձայն որոնց 2012թ-ին արտասահմանում կրթություն է ստանում շուրջ 3.4 միլիոն ուսանող, ընդ որում Հս. Ամերիկան և Արմ. Եվրոպան միակ տարածաշրջաններն են, որտեղ օտարերկրյա ուսանողների զուտ ներհոսք է նկատվում՝ շուրջ 1.5 միլիոն ուսանող, որոնցից 500 հազարը միայն ԱՄՆ-ում՝ տես գծապատկեր 10: Ավելին, «Տնտեսական համագործակցության և




91 mics Vol.

92 Lucas R.E.: "On the mechanics of economic development" –Journal of Monetary Economics, Vol. 22, 1988, p 3-42

Գծապատկեր 2.2.3: Օտարերկրյա ուսանողների ներհոսքը և արտահոսքը ընտրված տարածաշրջանների (1000 մարդ)[93]

զարգացման կազմակերպության» (OECD) կողմից անցկացվող հարցման համաձայն[94], դոկտորական կոչում ունեցող մասնագետների 14%-ը զարգացող երկրներից տեղափոխվել է ԱՄՆ կամ Արմ. Եվրոպայի զարգացած երկրներ, իսկ մեկ այլ վերլուծության համաձայն[95], 2011թ-ի տվյալներով 89 երկրների շուրջ 110 միլիոն միգրանտների 68%-ը բնակվում են Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (OECD) անդամ զարգացած երկրներում: Թեև միգրանտների մեծամասնությունը ցածրորակ աշխատուժն է, այնուամենայնիվ բարձրորակ աշխատուժի միգրացիոն տեմպերը ավելի բարձր են, ընդ որում բնական գիտությունների և ինժեներիայի ոլորտի մասնագետների հիմնական ընտրությունը ԱՄՆ-ն է, ինչի արդյունքում ԱՄՆ ինովացիոն ոլորտում օտարերկրյա մասնագետների տեսակարար կշիռը 21% է, այն պարագայում երբ օտարերկրա մասնագետները կազմում են ընդհանուր բնակչության 13%-ը: Մեր երկրի պայմաններում նույնպես գերակայում է արտահոսքի էֆեկտը, քանի որ Հայաստանը ի սկզբանե բաց է արտագաղթի նկատմամբ՝ պայմանավորված ՀՀ տնտեսության կառուցվածքով, սփյուռքի առկայությամբ և այլ սոցիալ-դեմոգրաֆիական առանձնահատկություններով: Արդյունքում, արտահոսքի էֆեկտը ՀՀ-ում հանգեցնում է երկրում ինովացիոն – ձեռնարկատիրական վարք դրսևորող երիտասարդների արտահոսքի, իսկ արդյունքում նաև ՀՀ ինովացիոն ներուժի անկմանը:

**Մտավոր սեփականության պահպանությունը** ունի երկակի ազդեցություն տնտեսական համակարգի ինովացիոն ներուժի վրա: Մի կողմից, այս մեխանիզմի կիրառման արդյունքում կարող են ի հայտ գալ մոնոպոլիաներ, որոնք, սահմանափակելով մրցակցությունը ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրության շուկայում, կստանան

[93] Schaaper M. “The Human Factor in Innovation” - UNESCO Institute for Statistics report 2014, pp 69-74
[94] Auriol L.: “Careers of doctorate holders: employment and mobility patterns” – OECD STI WORKING PAPER 2010/4, p. 30
[95] Schaaper M. “The Human Factor in Innovation” - UNESCO Institute for Statistics report 2014, pp 69-74

մոնոպոլ շահույթ և այլևս խթաններ չեն ունենա նոր տեխնոլոգիաների մշակման համար[96]: Մյուս կողմից, թեև մոնոպոլ ինովացիաները կլանում են սպառողի ավելցուկի մի մասը, այնուամենայնիվ ինովացիոն գործունեության արդյունքում ստացվող շահույթները պետք է բավականին մեծ լինեն, որպեսզի չեզոքացնեն անհաջող ինովացիաների փորձարկումից բխող կազմակերպությունների վնասները[97]: Այդ իսկ պատճառով, զարգացած երկրները հակված են կիրառել մտավոր սեփականության խիստ պահպանության սկզբունքը՝ խթանելով ինովացիոն զարգացման գործընթացները և երկարաժամկետ տնտեսական աճը[98]: Մտավոր սեփականության խիստ պահպանության ազդեցությունը, սակայն, տարբերվում է՝ կապված այն կիրառող պետությունների զարգացվածության և ազգային ինովացիոն համակարգերի կայացման աստիճանից: Այսպես, մտավոր սեփականության պահպանությունը խթանում է ինովացիաների մշակումը այնպիսի երկրներում, որոնք ունեն նշանակալի ինովացիոն արտադրանք, իսկ այն երկրներում, որոնք չունեն զարգացած ինովացիոն համակարգեր, այն կարող է ունենալ հակառակ ազդեցություն: Եթե աշխարհը դիտարկենք կազմված միայն զարգացած և զարգացող երկու երկրից, որոնցից առաջինը կենտրոնացած է ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրության մեջ, իսկ երկրորդը կրկնօրինակում է այդ տեխնոլոգիաները, ապակարելի է եզրակացնել, որ մտավոր սեփականության խիստ պահպանության սկզբունքը դրականորեն է անդրադառնում զարգացած երկրի տնտեսության վրա, իսկ զարգացող երկրում այսպիսի քաղաքականությունը ունի երկակի ազդեցություն և մեծապես կախված է տեխնոլոգիաների տրանսֆերի մեխանիզմներից: Ընդհանուր առմամբ

[96] Gilbert, R. J., Newey D.: “Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly” - American Economic Review 1982, 72, pp. 514-526.

[97] Lee, J. Y. and E. Mansfield: “Intellectual Property Protection and U.S. Foreign Direct Investment” - The Review of Economics and Statistics 1996, 78, pp. 181-186.

[98] Ղանթարջյան Ս. <<Մտավոր սեփականության օբյեկտների առևտրայնացման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում>> ԵՊՀ Տարեգիրք 2013, Տնտեսագիտության ֆակուլտետ, Եր.: ԵՊՀ հրատ. 2014, էջեր 542-546

կարելի է փաստել, որ զարգացող երկրները շահում են մտավոր սեփականության պահպանության մեխանիզմների կիրառումից, եթե ունեն լայն ներքին շուկա կամ շատ բարձր է կրկնօրինակվող տեխնոլոգիաների արտադրողականությունը որը հնարավորություն է ընձեռում նշանակալիորեն կրճատել արտադրական ծախսերը: Այս պարագայում[99], զարգացող երկրներում գործող մտավոր սեփականության պահպանության մեխանիզմները կխթանեն նաև ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրությունը զարգացած երկրում, որոնք կսկսեն առավել շատ ինովացիաներ թողարկել՝ բարձրացնելով նաև զարգացող երկրի կենսամակարդակը: Մյուս բոլոր պարագաներում մտավոր սեփականության պահպանության ազդեցությունը կախված է նրանից, թե ինչ մեխանիզմների օգնությամբ են ինովացիոն տեխնոլոգիաները տեղափոխվում զարգացած երկրից դեպի զարգացող երկիր տեխնոլոգիաների փոխանցման մեխանիզմների օգնությամբ[100]: Գոյություն ունի տեխնոլոգիական տրանսֆերի չորս եղանակ՝

- **Միջազգային առևտուր** – Մտավոր սեփականության պահանությունը (այսուհետ՝ ՄՍՊ) ունի երկակի ազդեցություն նաև միջազգային առևտրի վրա: Մի կողմից, տնտեսվարողները շահագրգռված են իրենց պատենտավորված արտադրանքը արտահանել այնպիսի երկրներ, որտեղ գործում են ՄՍՊ խիստ մեխանիզմներ՝ շուկայի էֆեկտ, իսկ մյուս կողմից՝ այսպիսի մեխանիզմները խոչընդոտում են օտարերկրյա տեխնոլոգիաների կրկնօրինակմանը զարգացող երկրների կողմից, ինչի արդյունքում բարձրանում է տեխնոլոգիաների գինը՝ մոնոպոլիայի էֆեկտ: Զարգացած երկրներում հիմնականում գերակայում է շուկայի էֆեկտը, իսկ զարգացող երկրներում՝ մոնոպոլիայի:
- **Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներ** – Ներդրումային հոսքերը տեխնոլոգիաների տրանսֆերի կարևոր մեխանիզմներից մեկն են:

[99] Falvey R., Foster N.: "The Role of Intellectual Property Rights in Technology Transfer and Economic Growth: Theory and Evidence" - UNIDO Vienna, 2006, p. 100

[100] Ղանթարջյան Ս. <<Մտավոր սեփականության առանձնահատկությունները և իրացման ձևերը>> - «Բանբեր Երևանի համալսարանի. Սոցիոլոգիա, Տնտեսագիտություն», 2015 № 3 (18), էջ 65-72

Մտավոր սեփականության խիստ պահպանությունը խթանում է օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներն այնպիսի ոլորտներում, որտեղ կրկնօրինակումը պահանջում է առավել քիչ ներդրումներ՝ դեղագործություն, քիմիական արդյունաբերություն, իսկ այն ոլորտներում, որտեղ կրկնօրինակման ծախսերը մեծ են՝ բարձր տեխնոլոգիաներ, մտավոր սեփականության պահպանությունը որոշիչ գործոն չի հանդիսանում:

- **Լիցենզավորում/Արտոնագրում** – Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ՄՍՊ թույլ մեխանիզմներ ունոցող երկրներում սովորաբար ցածր են նաև տեխնոլոգիաների կրկնօրինակման հնարավորությունները՝ կարելի է փաստել, որ պահպանության առավել խիստ մեխանիզմների կիրառումը ավելացնում է մոնոպոլիաների ստեղծման հնարավորությունը և բարձրացնում տեխնոլոգիաների գները՝ այդպիսով կրճատելով լիցենզավորման ծավալները երկրում:
- **Պատենտավորում** – Գոյություն ունի դրական կախվածություն մտավոր սեփականության պահպանման մակարդակի և օտարերկրյա պատենտների ներգրավման միջև, եթե երկրում առկա է զարգացած ինովացիոն ենթակառուցվածքներ և բարձրորակ աշխատուժ[101]:

Ամփոփելով վերոգրյալը՝ կարելի է փաստել, որ կամայական տնտեսական համակարգում ինովացիոն գործընթացների արդյունավետ կառավարման համար անհրաժեշտ է երեք տեսակի ռեսուրսների առկայություն՝ մարդկային, ֆինանսականև տեխնոլոգիական: Սակայն ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումը առանց զարգացած աշխատաշուկայի և կարիերայի զարգացման հեռանկարների հանգեցնում է տվյալ տնտեսական համակարգից ուղեղների արտահոսքի: Մյուս կողմից, ինովացիոն գործընթացները պահանջում են մտավոր սեփականության իրավունքների պահպանման տեսքով համապատասխան խթանների առկայություն:

[101] Ղանթարջյան Ս. <<Մտավոր սեփականության առանձնահատկությունները և իրացման ձևերը>> - «Բանբեր Երևանի համալսարանի. Սոցիոլոգիա, Տնտեսագիտություն», 2015 № 3 (18), էջ 65-72

## 2.3. ՀՀ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՈՒ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆԸ ԽՈՉԸՆԴՈՏՈՂ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՈՒ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ

Տնտեսագիտական գրականության ուսումնասիրության և տնտեսության ինովացիոն ոլորտի զարգացման միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը միանշանակորեն փաստում է ազգային ինովացիոն համակարգի (ԱԻՀ) ստեղծման և զարգացման անհրաժեշտությունն ինովացիոն ներուժի ձևավորման և արդյունավետ օգտագործման համար: Այս տեսանկյունից հարկ է նշել, որ ԱԻՀ ձևավորումն իրենից ենթադրում է գիտատեխնիկական առաջընթացի արդյունքում արտադրական գործընթացների կառուցվածքային ձևափոխում, հայրենական կազմակերպություններում ինովացիոն վարքի ձևավորում ու տնտեսության բոլոր ոլորտներում ինովացիոն գործընթացների խթանում: Տվյալ հանգամանքի անտեսումը և ինովացիոն ոլորտի ենթակառուցվածքների ոչ ամբողջովին պլանավորված և արագ հիմնումը սովորաբար հանգեցնում է դրանց անարդյունավետ գործարկմանը, դժվարեցնում է նպատակների և խնդիրների սահմանումը և դրանց կատարման նկատմամբ վերահսկողության գործառույթների իրականացումը[102]: Վերոնշյալ խնդիրները պայմանականորեն կարելի է բաժանել երեք խմբերի՝ տեղեկատվական հոսքերի ապահովման, մակրոտնտեսական ու համակարգային խնդիրներ.

- *Տեղեկատվական հոսքեր* – Ինչպես արդեն նշվել է, ԱԻՀ կայացումն ենթադրում է տեղեկատվության և գիտելիքների հոսքեր հետևյալ հիմնական ուղղություններով՝ մասնավոր կազմակերպությունների միջև տեղեկատվության և գիտելիքների փոխանակում, մասնավոր կազմակերպություններ և գիտատեխնիկական կենտրոնների միջև համատեղ ծրագրերի իրականացում, այլ տնտեսություններում և/կամ ոլորտներում ստեղծված նոր գիտելիքների և տեխնոլոգիաների հարմարեցում ու կիրառում, ռեսուրսների ազատ հոսունություն

[102] И. Кокорев: Дисертация “Реформирование сегмента рынка научного труда в условиях формирования национальной инновационной системы”, Москва 2012, стр. 160

մասնավոր և պետական հատվածների միջև: Այս մեխանիզմների խախտման պարագայում զարգացող երկրներում՝ այդ թվում նաև Հայաստանում դժվարանում է տեխնոլոգիաների մշակումն ու նոր գիտելիքի ստեղծումը[103], ուստի պետական մարմինների առաջնային խնդիր պետք է հանդիսանա տեղեկատվական հոսքերի, գիտելիքի և տեխնոլոգիաների փոխանցման մեխանիզմների մշակումը[104]: Հակառակ պարագայում, մշակվող նոր տեխնոլոգիաների և շուկայական պահանջարկի, նոր տեխնոլոգիաների մշակման համար առկա ֆինանսական հնարավորությունների մասին տեղեկատվության բացակայությունը կհանգեցնի նաև հայրենական ընկերությունների ինովացիոն գործունեության կասեցմանը: Այս ամենին ՀՀ-ում ավելանում է նաև սոցիալական կապիտալի և վստահության ցածր մակարդակը, ինովացիոն ոլորտի զարգացման համար անհրաժեշտ գիտելիքիների պակասը և ոչ պրոֆեսիոնալ կառավարումը կազմակերպությունների մեծ մասում: Տեղեկատվության արդյունավետ փոխանակման մեկ այլ մեխանիզմ է հանդիսանում պետական և մասնավոր գիտահետազոտական ընկերությունների ստեղծումն, աջակցումն ու համատեղ ծրագրերի իրականացումը: Այսպիսի համագործակցության շրջանակներում մասնավոր հատվածի բիզնես առաջարկների մշակումը տեղի է ունենում նախ պետական ինստիտուտների, ապա նաև մասնավոր գիտահետազոտական կենտրոնների կողմից, ապահովելով հնարավոր լավագույն լուծումների վերհանումը: Ահա այսպիսի խնդիրների է բախվում ինովացիոն ներուժի զարգացումը ՀՀ տարածքում:

- *Մակրոտնտեսական* - Զարգացող տնտեսությամբ երկրներում ԱԻՀ կայացմանն ուղղված քայլերը մեծամասամբ հիմնվում են առավել զարգացած երկրների փորձի վրա՝ տեղայնացնելով նրանց կողմից օգտագործված մեթոդները: Այսպիսի մոտեցումը, սակայն, հաշվի չի

[103] OECD Publications "National Inovation System", © OECD 1997 p.48

[104] Աթոյան Կ. <<Համալսարանական գիտության և երկրի տնտեսական զարգացման քաղաքականության առնչությունները>> - Տնտեսական զարգացման քաղաքականության արդի հիմնախնդիրները ՀՀ-ում ՀՊՏՀ 23-րդ գիտաժողովի նյութեր, Երևան, Տնտեսագետ 2014, էջեր 5-12

առնում, որ զարգացած տնտեսությամբ երկրներում առկա է նաև զարգացած շուկայական համակարգ, գիտելիքների կենտրոնացվածության բարձր մակարդակ և ինովացիոն գործունեության համակարգման և ինստիտուցիոնալ աջակցման երկար տարիների փորձ: Ավելին, զարգացած տնտեսությամբ երկրների մեծ մասում ինովացիոն հատվածի զարգացումը տեղի է ունեցել բնականոն ճանապարհով և շուկայական պահանջարկին համապատասխան՝ տարիների ընթացքում գրանցելով չափավոր աճի տեմպեր: Մինչդեռ զարգացող երկրները ձգտում են տնտեսության ինովացիոն հատվածը զարգացնել շոկային թերապիայի մեթոդով, գրանցելով աճի բավականին բարձր տեմպեր, այն պարագայում, երբ այսպիսի երկրներում ցածր է ինչպես եկամուտների, այնպես էլ կուտակված գիտելիքի և տեխնոլոգիաների մակարդակը: Այսպիսի պայմաններում զարգացման ենթակառուցվածքների և արագ և ոչ լիարժեք պլանավորված զարգացումը հանգեցնում է դրանց գործունեության անարդյունավետության[105,106]:

- Նոր տեխնոլոգիաների արտադրությունը կատարվում է արդեն իսկ առկա տեխնոլոգիական հենքի վրա: Տեխնոլոգիապես ցածր զարգացած ընկերությունները ինովացիոն տեխնոլոգիաների նկատմամբ պահանջարկ չեն ներկայացնում հետևաբար նրանց կողմից նոր ապրանքներ և ծառայություններ չի առաջարկվում: Նման իրավիճակում բարձր որակավորված աշխատուժի զբաղվածությունը լիարժեք չէ և նրանք սկսում են աշխատանք փնտրել արտասահմանում: Բարձր որակավորված աշխատուժի արտագաղթն իր հերթին իջեցնում է ինովացիոն գործունեություն ծավալելու հնարավորությունները հայրենական ընկերություններում[107]: Ավելին, արտադրական գործընթացի որևէ օղակում նոր տեխնոլոգիաների (արտադրանքի, գործընթացի) արդյունավետ ներդրման համար, անհրաժեշտ է նաև

[105]И. Кокорев: "Реформирование сегмента рынка научного труда в условиях формирования национальной инновационной системы", Москва 2012 - Terra economicus, № 3-2 / том 6 / 2008, стр. 131-133

[106] Полтерович В.: "Проблемы формирования национальной инновационной системы" – Экономика и математические методы, N2, Москва 2009, стр. 3-18

[107] Achemoglu D., Aghion P., Ziliboti F.: "Distance to frontier, selection, and economic growth" -NBER Working Paper No. 9066, July 2002, p 74-112

փոփոխություններ կատարել նաև մյուս օղակներում՝ այն արդյունավետ կերպով կիրառելու կամ ստացված արտադրանքը սպառելու համար: Այսպիսի իրավիճակին զուգահեռ նորագույն տեխնոլոգիաների բացակայությունը ՀՀ գիտահետազոտական կենտրոններում, ծրագրային և համակարգչային հագեցվածության պակասը և արտասահմանյան կենտրոնների ինտեգրացման ցածր մակարդակը սահմանափակում են ինովացիոն ոլորտի զարգացմանն ուղղված կառավարության քայլերի արդյունավետությունը:

- ՀՀ տնտեսական կառուցվածքը նույնպես չի նպաստում ինովացիոն ներուժի զարգացմանը:

Չնայած այն հանգամանքին, որ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում գիտահետազոտական աշխատանքներ իրականացնող առաջնային սուբյեկտներ են հանդիսանում պետական ինստիտուտները, որոնք սկզբնական շրջանում զբաղվում են նոր տեխնոլոգիաների կրկնօրինակմամբ, սակայն խոշոր ընկերությունների ներգրավումը նմանատիպ նախագծերում նույնպես ունի կենսական նշանակություն[108]: Օրինակ, Ճապոնիայում և Հվ. Կորեայում ինովացիոն ոլորտի զարգացումը հիմնվում է խոշոր ընկերությունների կողմից նոր տեխնոլոգիաների զարգացման վրա, իսկ փոքր գիտատար ընկերությունները զբաղվում են այդ ճանապարհին առաջացած խնդիրների օպտիմալ լուծումների առաջարկմամբ[109]:

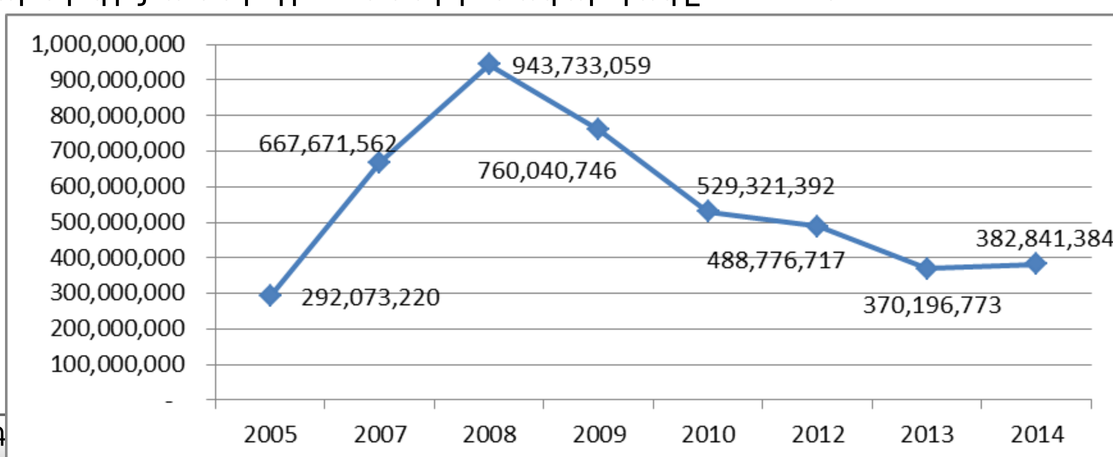
- Զարգացող տնտեսությամբ երկրներում մշտապես նկատվում է ֆինանսական ռեսուրսների պակաս, որի լրացման կարևորագույն աղբյուր են հանդիսանում օտարերկրյա ուղղակի ներդրումները (այսուհետ՝ ՕՈՒՆ)[110]: Տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման հարցում նույնպես կարևորվում է ՕՈՒՆ-երի ներգրավումը, որը ֆինանսական ռեսուրսների հետ համատեղ հնարավորություն է

[108] Achemoglu D., Aghion P., Ziliboti F.: "Distance to frontier, selection, and economic growth" -NBER Working Paper No. 9066, July 2002, p 74-112

[109] Pascha W., Mocek S.: "Japan's Venture capital Market from an Institutional Perspective". Duisburg Working Papers on East Asian Economic Studies No 64,2002 p.34

[110] Ա. Թավադյան և ուրիշներ << Մակրոտնտեսական վերլուծություն, մոդելավորում և կանխատեսում>> - – Եր.: Տնտեսագետ, 2014 –76 էջ .-(«Ամբերդ» մատենաշար):

ընձեռում ապահովել տեխնոլոգիաների և գիտելիքի հոսք դեպի հայրենական տնտեսություն: Սակայն, տնտեսագիտական հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ առանց համապատասխան պետական աջակցության օտարերկրյա կապիտալի կրողները չեն կարող հայրենական ընկերություններին մղել ինովացիոն զարգացման,[111] ինչի արդյունքում առաջանում է արտադրական հնարավորությունների ճեղքվածք հայրենական տնտեսության և արտասահմանյան ընկերությունների միջև՝ նվազեցնելով համագործակցության շրջանակներն ու խաթարելով ազգային ինովացիոն համակարգի գործունեության արդյունավետությունը: Այդ իսկ պատճառով, ոչ բավարար ներդրումային միջավայր և ոչ կայուն տնտեսական համակարգ ունեցող երկրներում օտարերկրյա ներդրումները ուղղվում են ոչ թե երկարաժամկետ զարգացման, այլ ռեսուրսային նախագծերին, իսկ ներդրումային նախագծերից ստացված օգուտները չեն վերաներդրվում, այդ իսկ պատճառով որոշ ժամանակ անց ֆինանսական արտահոսքը կարող է գերազանցել նախնական ներդրումների մակարդակը: Ներկայումս նմանատիպ իրավիճակ է նկատվում ՀՀ-ում: Գծապատկեր 2.3.1-ում ներկայացված են զուտ օտարերկրյա ներդրումների մակարդակը ՀՀ-ում:




Գ… …ստ 2005-2014թթ. (մլն. ԱՄՆ դոլար)[112]

Գծապատկեր 2.3.1-ից երևում է, որ ՕՈՒՆ-երի 2005-2008թթ-ի ընթացքում

---

[111] Varblane U., Dyker D., Tamm D.: "How to improve the national innovation systems of catching-up economies?" – Trames 11 (61/56), 2007, pp 106-123

[112] Գծապատկեր 2.3.1-ն կազմված է հեղինակի կողմից data.worldbank.org էլ. կայքի տվյալների հիման վրա

գրանցած աճը վերափոխվել է նրանց նվազմամբ և 2014թ-ին զուտ ՕՈՒՆ-ները ՀՀ-ում կազմել է 382 մլն ԱՄՆ դոլար, այն պարագայում, երբ 2008թ-ին նրանց մակարդակը կազմում էր շուրջ 944 մլն. ԱՄՆ դոլար: Այսպիսով, բարենպաստ ներդրումային միջավայրի բարելավումը և միջազգային կազմակերպությունների հետ համատեղ ինովացիոն ծրագրերի իրականացման հնարավորությունների վերհանումը նույնպես պետք է հանդիսանա ՀՀ պետական ինովացիոն քաղաքականության մի մասը:

- Թույլ զարգացած ֆինանսական շուկաները խոչընդոտում են ինչպես վենչուրային կապիտալի լիարժեք օգտագործմանը, այնպես էլ սահմանափակում են ռիսկային գործարքների հեջավորմանը: Այսպես, թեև Հայաստանում արդեն գործում է ազգային վենչուրային հիմնադրամ, սակայն ֆինանսավորվող ընկերությունների բաժնետոմսերի հետագա վաճառքի համար նախապայմաններ չեն ստեղծվել: Այդ իսկ պատճառով ներկայումս վենչուրային ֆինանսավորում ստացած ընկերությունների մեծ մասը հանդիսանում են արտասահմանյան համատեղ նախագծեր և նրանց կողմից ստացված ֆինանսական արդյունքները կարող են լքել ՀՀ տարածքը:

Տնտեսագիտական գրականության մեջ առկա է միանշանակ մոտեցում այն մասին, որ վերոնշյալ մակրոտնտեսական խնդիրները առկայության պարագայում, տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման և ԱԻՀ կառուցման հնարավորությունները խիստ սահմանափակ են, իսկ այս ոլորտի զարգացմանն ուղղված պետական քաղաքականությունն անարդյունավետ: Ուստի ԱԻՀ կառուցմանն զուգընթաց պետք է բարեփոխել տնտեսական քաղաքականությունն ամբողջությամբ[113]: Միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ վերջին տաս տարիների ընթացքում զարգացող տնտեսությամբ երկրներում արտադրողականության բարձրացումը մեծապես կախված է տնտեսության արտադրական հնարավորությունների կորի դրական տեղաշարժի հետ (էքստենսիվ աճ), իսկ ինովացիոն բաղադրիչի

[113] Սարգսյան Հ., Մարկոսյան Ա. <<Հայաստանի տնտեսության վերափոխումները և վերելքի հեռանկարները>>-Եր. 2014 – 552էջ

ազդեցությունը (ինտենսիվ աճ) զգալի է դարձել միայն վերջին տարիների ընթացքում: Այս հանգամանքը կապվում է երկրներում առկա համակարգային խնդիրների հետ, որոնք տարբեր դրսևորումներով առկա են գրեթե բոլոր զարգացող երկրներում, և որոնց լուծումները ինքնըստինքյան հանգեցնում են օրենսդրական և մակրոտնտեսական այնպիսի խնդիրների կարգավորմանը, ինչպիսիք են ինովացիոն գործընթացների զարգացման համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների բացակայությունը, ինտելեկտուալ սեփականության պաշտպանությունը և այլն: Այդպիսի համակարգային խնդիրներից կարելի է առանձնացնել.

- ***Ուղեղների արտահոսք:*** 21-րդ դարին բնորոշ տնտեսական շահերը ինտեգրման գործընթացների միջոցով մեծամասամբ ջնջեցին երկրների և տարածաշրջանների միջև առկա սահմանները: Արդյունքում, ինչպես տնտեսվարող սուբյեկտները, այնպես էլ ֆիզիկական անձինք, ստանալով ազատ տեղաշարժվելու իրավունք, փորձում են իրենց առջև դրված նպատակներն իրագործել սեփական երկրի սահմաններից դուրս և դա այն դեպքում, երբ դրանք հասանելի չեն երկրի սահմաններում: Այսպիսի մրցավազքում շահում են այն երկրները, որոնք առավել շատ հնարավորություններ են ստեղծում վերոնշյալ սուբյեկտների համար: Ժամանակակից տնտեսական հասարակարգում աշխատուժի ազատ տեղաշարժը մեծամասամբ դիտվում է որպես դրական երևույթ, սակայն գիտելիքահենք տնտեսության կառուցման տեսանկյունից ցանկալի է, որ ինովացիոն ներուժի կրողը և նրա միջոցով ստեղծված վերջնական արդյունքը գտնվեն նույն երկրում: Հակառակ դեպքում առաջանում է խզում, և մի երկրի պոտենցիալն ի վերջո ծառայում է մեկ այլ երկրի շահերին: Այդպիսի խզում առկա է ՀՀ տնտեսությունում, որն ունի իր ուղղակի և անուղղակի պատճառներն, առանձնացնենք դրանցից մեր կարծիքով հիմնականները.

***1.1 Արտագաղթի հիմնական սոցիալ-տնտեսական պատճառները, որոնք անուղղակի կերպով հանգեցնում են նաև մտավոր ներուժի արտահոսքին:***

***1.2 Աշխատաշուկայում առկա ազդանշանային համակարգի խափանումները***, որի արդյունքում բարձր որակավորում ունեցող աշխատուժի մի մասը, չկարողանալով իր որակավորմանը համապատասխան աշխատանք գտնել ՀՀ-ում, փորձում է իր որակավորումն ազդարարել արտասահմանյան կրթության միջոցով, ինչն էլ իր հերթին հանգեցնում է ուղեղների արտահոսքի, քանի որ արտերկրում կրթություն ստացած ուսանողների մի մասն իրեն համապատասխան աշխատանք է գտնում արտասահմանում և այլևս չի վերադառնում:

***1.3 Նորարարությունների կյանքման համար անհրաժեշտ մատերիա տեխնիկական և ֆինանսական միջոցների սակավություն:*** Ինովացիոն ներուժի առևտրայնացման ճանապարհին նորարարական գաղափարի առկայությունը խնդրի միայն մի կողմն է: Հետագա փուլերում անհրաժեշտ է գաղափարի զարգացում, մասսայականացում, ֆինանսավորում և շուկա դուրս բերում: ՀՀ-ում գիտահետազոտական կենտրոնների պասիվ աշխատանքը, գիտական նորույթների մասսայականացման բացակայությունը, մասնագիտական միավորումների բացակայությունը, ինչպես նաև գիտական ոլորտ ուղղվող տեղական և արտասահմանյան ֆինանսական միջոցների սակավությունը (արտասահմանյան ֆինանսական միջոցները թեև որոշ չափով հասանելի են իրազեկված գիտնականներին, սակայն դրանք ավելի հեշտ է ներգրավել հենց արտասահմանյան շուկաներում) ստիպում են նորարարներին իրենց մտավոր ներուժը օգտագործել այնպիսի երկրներում, որտեղ նմանատիպ խնդիրներն արդեն իսկ լուծվել են պետական և մասնավոր հատվածների համաձայնության արդյունքում:

- ***Ինովացիոն արդյունքի նկատմամբ պահանջարկի խթանում պետական մարմինների կողմից:*** Ընդհանուր առմամբ, ինովացիոն արդյունքի առևտրայնացման համար անհրաժեշտ է համապատասխան գնողունակ շուկայի առկայություն, քանի որ նմանատիպ արդյունքի ստացումը բավական ծախսատար է, իսկ շահութաբերություն կարող է ապահովվել միայն իրացման մեծ ծավալների դեպքում: ՀՀ-ում տարբեր տեսակի

ինովացիաների ստեղծմանը մեծ չափով խոչընդոտում են իրացման շուկաների սահմանափակությունը (ՀՀ սպառողական շուկան փոքր է, իսկ արտասահմանյան շուկաներում ապրանքների իրացումը կապված է տրանսպորտային և այլ խոշոր ծախսերի հետ), ուստի, ինովացիոն ներուժի իրացման խնդիրները պետք է լուծում ստանան ազգային ինովացիոն համակարգի շրջանակներում պետական միջամտությամբ ու բոլոր շահագրգիռ կողմերի կողմից տնօրինվող ռեսուրսների օգտագործմամբ:

***Օրինակ:*** Դիցուք հայ գիտնականի կողմից նախագծված կաշվի վերամշակման նոր տեխնոլոգիան ՀՀ-ում կարող է օգտագործվել միայն սակավաթիվ ընկերությունների կողմից և դրանցից ընդամենը մի քանիսն են ընդունակ կատարելու նմանատիպ լուրջ ներդրումներ, որոնք, սակայն, որոշակի տնտեսական և ոչ տնտեսական գործոններից ելնելով , չեն ցանկանա կատարել նմանատիպ խոշորածավալ ներդրումներ: Արդյունքում, հայ գիտնականը ստիպված է իր գիտական նորույթն առաջարկել արտասահմանում գործող որևէ խոշոր <<Ա>> ընկերությունում, որն էլ իր հերթին, գնելով տեխնոլոգիայի արտադրման իրավունքը, կպատենտավորի այն և տեխնոլոգիայի արտադրությունը կսկսի արտադրական շահերի կենտրոններից որևէ մեկում: Քանի որ Հայաստանը մեծամասամբ արտասահմանյան խոշոր ընկերությունների արտադրական շահերի կենտրոն չէ, ապա այս պարագայում ՀՀ-ն զրկվում է և՛ գիտնականից, և՛ գիտական նորույթից, և՛ դրա օգտագործման հնարավորությունից: Հետևաբար, ՀՆԱ-ն չի աճի, նոր աշխատատեղեր չեն բացվի, կիետևի արտագաղթի աճ, և վերադառնում ենք 1-ին կետին:

Իրավիճակը կարելի է շտկել, եթե պետության կողմից առաջարկվեն համաձայնության գալու տարբերակներ, որոնց արդյունքում հայ գիտնականի, ՀՀ կառավարության, ՀՀ-ում և արտասահմանում գործող համապատասխան ընկերությունների միջև կնքված համագործակցության պայմանագրի արդյունքում, գիտական նորույթը կարտադրվի կամ կներկայացվի Հայաստանում, և արդյունքում համատեղ ներդրումներ կատարած տեղական և արտասահմանյան

ընկերությունները հնարավորություն կստանան նորարարական արտադրանքից օգտվել արտոնյալ պայմաններով, իսկ պետությունը կապահովի այս գործընթացի հուսալիությունը և ծախսերի նվազագույնին հասցնելը:

Եթե տվյալ սխեման նկարագրենք վերոնշյալ օրինակի միջոցով, ապա կստացվի, որ գիտնականի կողմից առաջարկվող կաշվի վերամշակման տեխնոլոգիայի արտադրության համար, պետությունն օգտագործելով իր հեղինակությունը և միջազգային կապերը, գտնում է տվյալ նորարարությունը կիրառել ցանկացող արտասահմանյան <<Ա>> ընկերությանը, ինչպես նաև, պայմանավորվելով ՀՀ-ում գործող համապատասխան շահագրգիռ ընկերությունների հետ, ստեղծում է եռակողմ ներդրումային համաձայնագիր: Ըստորի կողմերը կատարում են որոշակի ներդրումներ տեխնոլոգիայի արտադրության մեջ և որի արդյունքում ներդրում կատարած ընկերությունները ստանում են տեխնոլոգիայից օգտվելու հատուկ իրավունք, այնպես որ շահերի բախում տեղի չի ունենում: Արդյունքում,բոլոր կողմերն էլ շահում են,մասնավորապես՝

- ✓ ***Արտասահմանյան կազմակերպությունը*** հնարավորություն է ստանում նոր տեխնոլոգիան ձեռք բերել՝առավել քիչ ներդրումներ կատարելով, քան այն դեպքում, եթե ինքնուրույն ձեռք կբերեր տվյալ տեխնոլոգիայի արտադրության իրավունքը և կսկսեր դրա արտադրությունը:
- ✓ ***ՀՀ կազմակերպությունները*** հնարավորություն են ստանում օգտագործել գիտական նորույթը, որն այլ պայմաններում անհասանելի կլիներ: Հետևաբար հնարավորություն կստանան, միանվագ փոքրածավալ ներդրումներ կատարելով, նվազեցնել արտադրական ծախքերը,մեծացնել շրջանառությունը,հետևաբար նաև շահույթը:
- ✓ ***Գիտնականը*** կշարունակի բնակվել և իր հետագա գիտական նորարարությունները ստեղծել Հայաստանում:
- ✓ ***Պետական շահը*** ակնհայտ է, ուստի գործընթացի անխափան աշխատանքը ապահովելու նպատակով, պետությունը պետք է

կարողանա՝

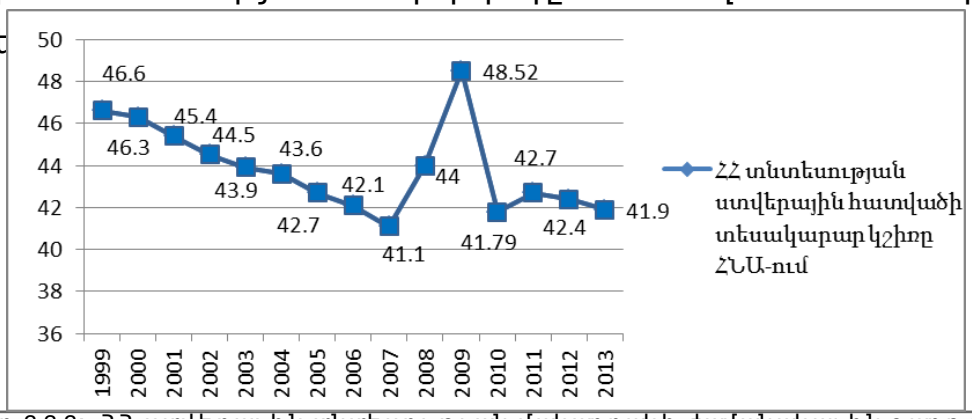
- Լուծել արտահանման հետ կապված խնդիրները պայմանավորված արտադրված ապրանքների հոսքով դեպի <<Ա>> կազմակերպություն, մասնավորապես տրամադրելով սուբսիդիաներ տրանսպորտային ծախսերը կրճատելու և այլ անհրաժեշտ վճարումները կատարելու նպատակով:
- Պետական մակարդակով լուծել տվյալ ապրանքի ներմուծման համար մաքսատուրքեր չգանձելու հարցը՝ <<Ա>> կազմակերպության երկրի հետ:
- Իր կողմից կատարված ներդրումների դիմաց ստացված բաժնետոմսերը հետագայում վաճառել ներդրումային ընկերություններին՝ խթանելով արժեթղթերի շուկայի զարգացումը:
- Կատարել այլ անհրաժեշտ գործողություններ գործարքի մյուս կողմերի միջև՝ փոխադարձ վստահության մթնոլորտ ստեղծելու ուղղությամբ:

- ***Անկատար մրցակցային դաշտ և ստվերային տնտեսության մեծ ծավալներ:*** Ուսումնասիրելով վերջին տարիներին տարբեր երկրներում սկսված ինովացիոն զարգացումները՝կարող ենք փաստել, որ գոյություն ունի կամայական երկրում առկա ինովացիոն ներուժի օգտագործման երկու հիմնական տարբերակ,այդ թվում՝

***1.1. Փոքր և միջին ձեռնարկությունների զարգացմամբ ապահովել ինովացիոն արտադրանքի արտադրություն:*** Զարգացման նման մոտեցումը ենթադրում է առողջ մրցակցային դաշտի առկայություն, քանի որ միայն և միայն այդ պարագայում կստեղծվեն թե՛ քանակապես և թե՛ որակապես բավականաչափ ընկերություններ, որպեսզի դրանց հետագա խոշորացման արդյունքում հնարավոր լինի օգտագործել երկրում առկա ամբողջ ինովացիոն ներուժը:

***1.2. Ներգրավել օտարերկրյա կայացած ընկերությունների,*** որոնք, սակայն, չունենալով բավականաչափ երաշխիքներ երկրի ներսում առողջ մրցակցային դաշտի առկայության վերաբերյալ, ուղղակի գործունեություն չեն ծավալի նման երկրներում:

Ստվերային տնտեսության և երկրում առկա մրցակցային դաշտի միջև ուղղակի կապը կասկածի տակ չառնելով՝ կարող ենք փաստել, որ տնտեսության ներսում առողջ մրցակցային մթնոլորտի կայացումը պետք է դառնա այն հիմնաքարը, որի վրա հետագայում հնարավոր կլինի կառուցել ամուր ինովացիոն տնտեսություն և փորձել մրցակցել այս ոլորտ ուղղվող ներդրումների մի մասը դեպի ՀՀ շուկաներ ուղղելու համար: Հետևաբար, այս տեսանկյունից կարևորվում է ստվերային տնտեսության չափերի ճիշտ գնահատման և դրա դեմ պայքարի եղանակների մշակումը: ՀՀ-ում տիրող իրավիճակն այս տեսանկյունից այնքան էլ բարենպաստ չէ: Համաձայն ամերիկացի գիտնական Ֆ. Շնայդերի կողմից առաջարկված MIMIC մեթոդաբանության աշխարհի 162 երկրների ստվերային տնտեսությունների մակարդակների քանակական գնահատականի ու մեր կողմից նույն մեթոդաբանությամբ կատարված հաշվարկների հիման վրա ՀՀ ստվերային տնտեսության մակարդակը տատանվում է ՀՆԱ-ի 40-45%-ի սահմաններ




Գծապատկեր 2.3.2: ՀՀ ստվերային տնտեսության մակարդակի ժամանակային շարք 1999-2013թթ. ժամանակագրական շարք[114]

- ՀՀ ինովացիոն ոլորտի զարգացման համար մեկ այլ համակարգային խնդիր է հանդիսանում տնտեսության ինովացիոն և ավանդական ոլորտների միջև կապի բացակայությունը: Մասնավորապես, ՀՀ կառավարության որոշմամբ ինովացիոն ոլորտի զարգացման գերակա ուղղություններ են դիտարկվում տեղեկատվական և բարձր տեխնոլոգիաների, էներգիայի այլընտրանքային

[114] Տվյալները հաշվարկված են Schneider F.: "The Shadow Economy and Work in the Shadow: What Do We (Not) Know?" - Discussion Paper No. 6423, 2012, p. 73, առկա MIMIC մեթոդաբանության և www.armstat.am էլ. կայքում առկա տեղեկատվության հիման վրա

աղբյուրների օգտագործման ոլորտները, իսկ տնտեսության ավանդական ոլորտներում ինովացիոն զարգացման խթանում չի նախատեսվում: Սակայն, միջազգային փորձը ցույց է տալիս[115], որ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում տնտեսության ավանդական ոլորտները առավել նշանակալի դերակատարում ունեն տնտեսության երկարաժամկետ զարգացման ապահովման հարցում: Քանի որ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում աշխատուժի մեծ մասը զբաղված է ավանդական համարվող ճյուղերում ինովացիոն զարգացումն բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում ոչ մի կերպ չի անդրադառնում այս ոլորտում գործող սուբյեկտների եկամուտների վրա և էական տնտեսական աճ չի ապահովում, ուստի ինովացիոն զարգացման առաջնային փուլում ինովացաների ներդրումը առավել նպատակահարմար է իրականացնել տնտեսության ավանդական ոլորտներում: Հակառակ պարագայում առաջանում է տնտեսության երկատում, այսինքն ցածր եկամուտներով ավանդական ճյուղեր որոնք խոչընդոտում են բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացմանը՝ երկրում ստեղծելով ոչ գրավիչ ներդրումային միջավայր և սոցիալական կապիտալի նվազում: Ֆինլանդիայի և Շվեդիայի օրինակներում ինովացիոն ոլորտի զարգացման պետական ծրագիրն ուղղված էր թղթի արտադրության ոլորտի մոդեռնացմանը[116], որը պետք է հիմք հանդիսանար երկրում ՕՈՒՆ-երի ներգրավման և հետագայում բարձր տեխնոլոգիաների արտադրություն սկսելու համար: Նմանատիպ քաղաքականության բացակայությունը Հայաստանում հանգեցնում է աղքատության աճի, որն իր հերթին խոչընդոտում է տնտեսության ինովացիոն ճյուղերի զարգացմանը:

[115] Varblane U., Dyker D., Tamm D.: "How to improve the national innovation systems of catching-up economies?" – Trames 11 (61/56), 2007, pp 106-123

[116] Viitamo E., Nilsson S.: "Cluster analysis and the forest sector–where are we now" - IIASA Interim Report 1, 016, 2001, p. 46

# ԳԼՈՒԽ 3: ՀՀ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՎՐԱ ԱԶԴՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՈԼՈՐՏԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏԵՍԼԱԿԱՆԸ

## 3.1. ՀՀ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՊԱՏԿԵՐԸ

21-րդ դարում ինովացիոն զարգացումը դառնում է շատ երկրների զարգացման առաջնակարգ ուղղություն՝ կապված տվյալ երկրների տնտեսությունների անցմանը զարգացման հետինդուստրիալ փուլի և ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների լայնատարած օգտագործման հետ: Զարգացման այս միտումը չէր կարող շրջանցել զարգացող տնտեսությամբ երկրները, այդ թվում նաև Հայաստանը, որտեղ ինտենսիվ տնտեսական աճի խթանման նպատակով 2003թ-ին որպես ՀՀ հետագա զարգացման ուղղություն շեշտադրվեց արտահանման կողմնորոշումը և գիտելիքահեն-ինովացիոն տնտեսության կառուցումը: 2005-2010թթ-ի ընթացքում մշակված հայեցակարգերն, օրենսդրական և ենթաօրենսդրական ակտերը, զարգացման ծրագրերն ու նախագծերը պետք է հիմք հանդիսանային ՀՀ տնտեսության ինովացիոն զարգացման առաջին փուլի իրականացման համար (2010-2015թթ): Մասնավորապես՝

- 2005թ-ին ընդունվեց «ՀՀ ինովացիոն գործունեության հայեցակարգը» իսկ, 2006թ-ին «Ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության որոշումը «Ինովացիոն ոլորտի զարգացման գերակա ուղղությունները սահմանելու մասին»: Համաձայն վերոնշյալ իրավական ակտերի սահմանվել է ինովացիոն գործունեության տեսակները ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության նպատակը և խնդիրները: Օրենքով սահմանվել է նաև ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության հիմնական ուղղությունները՝ վենչուրային, ներդրումային հիմնադրամների ստեղծման և ինովացիոն գործունեության համար բարենպաստ իրավական դաշտի ստեղծում, ֆինանսական և ներդրումային աջակցության, երաշխիքների տրամադրում, պետական գույքի օգտագործման իրավունքի տրամադրում, ինովացիոն ենթակառուցվածքների ստեղծման ու

զարգացման աջակցություն, աջակցություն ինովացիոն գործունեություն իրականացնող կադրերի պատրաստմանը, վերապատրաստմանը և որակավորման բարձրացմանն:

- Նույն ժամանակահատվածում կառավարությունը մեկնարկեց «Տնտեսական կայուն զարգացման ռազմավարական ծրագիրը[117]»-ը, որը նկարագրում է նպատակի ապահովման գործընթացում քաղաքականությունների և ծրագրերի, դրանց արդյունքների և հետևանքների նշանակությունը: Այն ցույց է տալիս ինովացիոն տնտեսական գործունեությունը խթանելու համար անհրաժեշտ հենքային միջավայր ստեղծելու նպատակով: Հենքային միջավայրը ներառում է այն գործոնները (քաղաքականությունները կամ ծրագրերը), որոնք զարգացումն ապահովելու տեսանկյունից առաջնային անհրաժեշտություններ են համարվում: Առանց այս պայմանների բավարարման տնտեսական զարգացումը և հետագայում մրցունակության աճն ըստ էության անհնարին են: Այդ գործոններն են՝ բիզնես և ներդրումային միջավայրը, ժամանակակից հեռահաղորդակցությունը, ժամանակակից ֆիզիկական ենթակառուցվածքները, ժամանակակից կրթական և գիտական ենթակառուցվածքները, ֆինանսական շուկայի զարգացած ենթակառուցվածքները, մակրոտնտեսական կայունությունը:

Հենքային միջավայրն խիստ անհրաժեշտ լինելով, դեռևս բավարար չէ զարգացումը երաշխավորելու համար: Ուստի ռազմավարական պլանի հաջորդ մակարդակի բաղադրիչները պետք է կոչված լինեն օգնել մասնավոր հատվածին սեփական զարգացումը պլանավորելու և իրականացնելու համար: Այս նպատակով 2011թ-ին տեղի ունեցավ ռազմավարական պլանի վերանայում, որի արդյունքում սահմանվեց կարճաժամկետ՝ մինչև 2014թ, գործողությունների ծրագիր[118] ուղղված ազգային ինովացիոն համակարգի ձևավորմանն և ամբողջականացմանը:

[117] ՀՀ Կառավարության 30 հոկտեմբերի 2008 թվականի N 1207-Ն որոշում <<Կայուն զարգացման ծրագիրը հաստատելու մասին>> (http://www.mineconomy.am/arm/30/gortsaruyt.pastatuxt.html)

[118] Հավելված ՀՀ կառավարության 2011 թ.փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման: <<Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության հայեցակարգ>> (www.e-gov.am)

Ծրագրի շրջանակներում նախատեսվում էր իրականացնել՝

- Իրավական բարեփոխումների նախաձեռնում (որակի համակարգ, մտավոր սեփականության իրավունքներ, ազատ տնտեսական գոտիներ և այլն)
- Նորարարության աջակցման ֆինանսական և ֆիզիկական ենթակառուցվածքների հիմնում և գործարկում (տեխնոպարկեր, գիտական կենտրոններ, վենչուրային հիմնադրամ, և այլն)
- Բիզնես կարողությունների զարգացում և բիզնես աջակցման հաստատությունների գործարկում (գաղափարների և նորարարության համաֆինանսավորման դրամաշնորհներ, վաճառքի ներկայացուցչություններ նպատակային շուկաներում)
- Կրթական համակարգի արդիականացում առանձին մասշտաբային նախագծերի միջոցով
- Համակարգաստեղծ նախաձեռնությունների մեկնարկ (Ազգային գիտական լաբորատորիա, Ուռուցքաբանության գերազանցության հայկական կենտրոն, Քենդլ նախագիծ, Հայկական ազգային ճարտարագիտական լաբորատորիաներ և այլն):
- Կառավարության կողմից կարևորվում էր նաև ժամանակաապակից ֆիզիկական ենթակառուցվածքների և խոշոր ներդրումային ծրագրերի առկայությունը: Այս ճանապարհին ՀՀ կառավարության նախաձեռնությամբ նախագծվեցին մի շարք ներդրումային ծրագրեր, որոնք պետք է խթան հանդիսանային ՀՀ հետագա զարգացման համար[119]: Մասնավորապես՝
- ՀՀ Կառավարության որոշմամբ 2009 թվականին ապրիլի 23-ին ստեղծվեց Էկոնոմիկայի նախարարության ենթակայության «Նորամուծության և ձեռներեցության ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը՝ Գյումրու, Վանաձորի, Հրազդանի և Կապանի մասնաճյուղերով[120]: Կենտրոնը հանդիսանում է ԱՊՀ Անդամ Պետությունների գիտատեխնիկական տեղեկատվության կառավարման Միջպետական

[119] Հավելված ՀՀ կառավարության 2011 թ.փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման: «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության հայեցակարգ» (www.e-gov.am)
[120] Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.innovcentre.am էլ. կայքից

խորհրդի անդամ: Միաժամանակ, ՀՀ Կառավարության որոշմամբ Կենտրոնը հանդիսանում է գիտատեխնիկական տեղեկատվության միջպետական փոխանակումը համակարգող ՀՀ ազգային տեղեկատվական կենտրոն: ԱՊՀ անդամ պետությունների միջպետական ծրագրերի և ինովացիոն համագործակցության շրջանակներում, վերջինս, համաձայն ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարության գրության հանդիսանում է նաև ՀՀ ազգային կոնտակտային կենտրոն: Կենտրոնը իրականացնում է նորարարությունների, նորամուծական գաղափարների զարգացման գործընթաց՝ աջակցելով դրանց առևտրայնացման նախապատրաստման համար անհրաժեշտ աշխատանքների իրականացմանը, մատուցելով գիտատեխնիկական տեղեկատվական և գրադարանային ծառայություններ:

- 2009-ի փետրվարի 19-ին ՀՀ կառավարությունը որոշում ընդունեց հավանություն տալ Ա.Ի.Ալիխանյանի անվան Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունում ՑԻԿԼՈՆ-30 իզոտոպների արտադրության համալիրի տեղադրմանը[121] և օգտագործելով Ա.Ի.Ալիխանյանի անվան Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտի գիտական ներուժը, ավանդույթները և փորձը Հայաստանի Հանրապետությունում Միջուկային բժշկության կենտրոնի ստեղծմանը: Հայաստանում բժշկական ծրագրերի զարգացման ձեռնարկությունը նախատեսում էր նաև Երևանում ստեղծել քաղցկեղագիտության ինստիտուտ: Ինստիտուտի ստեղծման համար նախատեսվում է Հայաստան ներմուծել ռադիոթերապևտիկ առաջնակարգ սարքավորումներ: Ծրագրերն նախատեսվում էր ավարտել 2011թ-ին սակայն դեռևս 2016թ-ին ծրագրից նախատեսվող արդյունքները տեսանելի չեն:
- Գյումրիում տեխնոպարկի կառուցումը նպատակաուղղված էր խթանել Հայաստանի նորաստեղծ ինովացիոն կազմակերպությունների աշխատանքը՝ նպաստելով տարածքային հավասարաչափ զարգացմանը: Տեխնոպարկի հիմնական սուբյեկտներ էին հանդիսանալու առավել

[121] <<Ցիկլոն-30>> իզոտոպների արտադրության համալիրի տեղադրման և ՀՀ-ում միջուկային բժշկության կենտրոնի ստեղծմանն աջակցելու ծրագրին հավանություն տալու մասին ՀՀ կառավարության N 310-Ն որոշում

ավանդական արդյունաբերական ոլորտներում գործող ինչպես միկրո-այնպես էլ ավելի խոշոր ընկերությունները[122]:

Գործնականում, սակայն ծրագիրն իրագործել չհաջողվեց, իսկ նրա իրականացման համար նախատեսված բյուջետային և վարկային միջոցներն ուղղվեցին սոցիալ-տնտեսական այլ միջոցառումների իրականացմանը: Ներկայումս Գյումրիում գործում է միայն «Ձեռնարկությունների Ինկուբացիոն հիմնադրամ»-ի կողմից ստեղծված «Գյումրու տեխնոլոգիական կենտրոնն» ու «Գյումրու տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կենտրոնն», որոնց հիմնական գործունեությունն ընդգրկում է ոլորտի երիտասարդ կադրերի ուսուցում, մենթորական ծրագրերի իրականացում, նորաստեղծ ընկերությունների աջակցություն: Նշված ծրագրերն թեև գրանցել են դրական արդյունքներ, ինչպես կադրերի պատրաստման, այնպես էլ SS ոլորտի ընկերությունների աջակցման հարցում, սակայն դեռևս չեն կարող ապահովել ոլորտի կլաստերային զարգացում, իսկ Գյումրին դեռևս հեռու է տեխնոլոգիական կենտրոնի տեսլականի իրականացումից:

- «Հայաստան Մայքրոսոֆթ Ինովացիոն Կենտրոն»-ը հիմնադրվել է ԱՄՆ Միջազգային զարգացման գործակալության (ՅուԷսԷյԱյԴի), Մայքրոսոֆթ կորպորացիայի և Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր Հիմնադրամի կողմից և տեղակայվում է Երևանի պետական ճարտարագիտական համալսարանում: Որդեգրելով իր ընդհանուր գործունեության մեջ ինովացիոն և արդյունավետ մոտեցում՝ Մայքրոսոֆթ ինովացիոն կենտրոնի նպատակն է աջակցել փոքր և միջին SS ձեռնարկություններին ձևավորելու հիմնարար գիտելիքներ և փորձառություն գործարար, տեխնիկական և կառավարմանն առնչվող տարբեր ոլորտներում: Կենտրոնն աջակցում է ինովացիոն նախագծերի իրականացմանը, ինչպես նաև աջակցում է ուսումնական հաստատություններին մատուցելու շուկայի ներկա և ապագա պահանջարկը բավարարող նոր գիտելիքներ:

[122] Գյումրու տեխնոպարկի ստեղծման ծրագրի մասին ՀՀ կառավարության 2006թ. մարտի 2-ի No2 նիստի No8 արձանագրային որոշումից քաղվածք:

Ինովացիոն զարգացման հայեցակարգով նախատեսված էր նաև՝

- Ազատ տնտեսական գոտիների մասին օրենքի ընդունում, որով կսահմանվեին ազատ տնտեսական գոտիների գործունեության սկզբունքները և կանոնները, հարկային արտոնությունները այդ գոտիներում գործող ընկերությունների համար: Նախատեսված աշխատանքները մեծամասամբ կատարվել են, սակայն ստացված տնտեսական արդյունքները դեռևս բավականին ցածր են կանխատեսվող մեծություններից: [123]
- Նպատակային շուկայում գործող ներկայացուցչության միջոցով նախատեսվում է օժանդակել SS ոլորտի և բարձր տեխնոլոգիական ընկերություններին վաճառքի նոր պատվերների և ներդրումային համաձայնությունների ձեռք բերմանը, որոնք հնարավորություն կստեղծեն Հայաստանի SS/գիտելիքահենք ընկերությունների համար հետագա ներդրումների և արտահանման ընդլայնման համար:
- Համաշխարհային բանկի՝ «Հայաստանի էլեկտրոնային հասարակությունը և նորարարությունը մրցունակության խթանման համար» ծրագրի շրջանակում նախատեսվում էր հիմնել վենչուրային հիմնադրամ, որի նպատակը պետք է հանդիսանար ֆինանսական ներդրումների իրականացումը հեռանկարային նորարարական ընկերություններում:

Ֆիզիկական ենթակառուցվածքների և ներդրումային ծրագրերի ներդրումը հանդիսանում էր 2005-2010թթ. ՀՀ ինովացիոն զարգացման ծրագրի առաջնային մասը, որին պետք է հետևեր զարգացման գերակա ուղղություններ ճանաչված տեղեկատվական և բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտների զարգացումը: Ուստի կառավարության կողմից մշակված օրինագծերի հաջորդ շարքն ուղղված էր այս ոլորտներում գործող ընկերությունների աջակցմանն ու նոր ընկերությունների ներգրավմանը: Այս ճանապարհին առաջնային խնդիր է հանդիսանում փոքր գիտատար ընկերությունների

[123] Տեղեկատվությունը վերցված է ՀՀ Ազատ տնտեսական գոտի էլ. կայքից (http://www.fez.am/rus/index.php?o=8#metka)

զարգացմանը խթանումը ՓՄՁ գործունեության աջակցմամբ և զարգացման գերակա ուղղություններում բիզնեսի պայմանների բարելավումը:

ՀՀ-ում ՓՄՁ աջակցության ծրագրերի մշակումը սկսվել է դեռևս 2000թ-ին, և նրանց հիմնական նպատակն էր հանդիսանում ՓՄՁ զարգացմամբ ապահովել բնակչության կենսամակարդակի աճ, հասարակության միջին խավի ձևավորում և սոցիալ-տնտեսական կայունություն[124]: Համաձայն ԵՄ Արևելյան գործընկերության երկրների գնահատման ուղեցույցի[125] ՀՀ-ում ՓՄՁ աջակցման ոլորտում հիմնական զարգացումներն եղել են ՓՄՁ քաղաքականության իրականացման գործակալության հիմնումը, ՓՄՁ աջակցության խորհրդի ստեղծումը և ՓՄՁ նոր ռազմավարության մշակումը՝ սկսած 2012թ.: Ներկայումս ՀՀ տարածքում ՓՄՁ աջակցման ծրագրերն իրականացվում է կառավարության որոշմամբ ընդունված տարեկան ծրագրի հիման վրա ՓՄՁ Զարգացման ազգային կենտրոնի և նրա կազմում գործող «ՓՄՁ Ներդրումներ» ՈՒՎԿ ՓԲԸ կողմից: Կենտրոնի կողմից ՓՄՁ սուբյեկտներին տրամադրվող աջակցությունը հիմնականում ունի մարզային ուղղվածություն և ընդգրկում է՝

- Սկսնակ գործարարների ձեռներեցության աջակցություն,
- Տեղական արտադրանքի արտահանմանն աջակցություն և ՓՄՁ-ի սուբյեկտների միջազգային համագործակցության ընդլայնման ապահովում,
- Ոլորտային (արդյունաբերական համակարգերի կառուցմանն) աջակցություն,
- ՓՄՁ-ի սուբյեկտներին գործարար տեղեկատվական, խորհրդատվական և ուսուցողական աջակցություն և Հաշվապահական կենտրոնի գործունեության ապահովում,
- Միջազգային և օտարերկրյա դոնոր կազմակերպությունների հետ ՓՄՁ-ի զարգացման համատեղ (համաֆինանսավորման սկզբունքով)

[124] <<ՀՀ օրենքը փոքր եվ միջին ձեռնարկատիրության պետական աջակցության մասին>> (http://www.arlis.am/)

[125] Արևելյան գործընկեր երկրներ 2012 <<ՓՄՁ քաղաքականության համաթիվ: Փոքր բիզնեսի ակտի իրականացման առաջընթաց>> - Հիմնական ուղերձները

ծրագրերի մշակում և իրականացում, այդ թվում՝ «Կանանց ձեռներեցության զարգացում» ծրագիրը, որը մեկնարկել է 2013 թվականի մարտի 1-ից մինչև 2015 թվականի դեկտեմբերը: Ծրագրի շրջանակներում նախատեսվում է 20,000,000 ԱՄՆ դոլար գումարի չափով արտոնյալ վարկերի տրամադրում կին ձեռնարկատերերին:

- ՓՄՁ-ի սուբյեկտներին ֆինանսական և ներդրումային աջակցություն, այդ թվում՝ ՓՄՁ-ի սուբյեկտներին վարկային երաշխավորությունների տրամադրում (ՓՄՁ-ի սուբյեկտներին տրամադրվող վարկային երաշխավորության գումարը չի կարող գերազանցել վարկային պարտավորության (վարկի մայր գումար և տոկոսներ) 70 տոկոսը և 15,000,000 ՀՀ դրամը), ՓՄՁ-ի սուբյեկտների ուղղակի վարկավորում և սեփական կապիտալի ֆինանսավորում (ըստ ներկայացված գործարար ծրագրի, ընդ որում կապիտալի ֆինանսավորումը կատարվում է առավելագույնը 5 տարի ժամկետով, որից հետո նախատեսվում է պետական մասնակցության վաճառք ինչպես ուղղակի եղանակով, այնպես էլ ֆինանսական շուկայի գործիքների միջոցով), սկսնակ գործարարների գործարար ծրագրերի ֆինանսական աջակցություն (5,000,000 ՀՀ դրամ, տարեկան 10% տոկոսադրույքով, մինչև 5 տարի մարման ժամկետով, ընդ որում տրամադրվող վարկային պարտավորությունը 100 տոկոսով կերաշխավորվի Հայաստանի ՓՄՁ ԶԱԿ-ի կողմից):

Վերոնշյալ ծրագրերին համընթաց ՓՄՁ ԶԱԿ-ի կողմից իրականացվում է նաև գործարարների ուսուցման, համատեղ գործարար ծրագերի մշակման գործառույթներ՝ խթանելով մենթորական համակարգի ներդրումը և ֆրանչայզինգի կիրառումը ՀՀ-ում: ՓՄՁ ԶԱԿ-ի հետ համատեղ ՀՀ առաջատար տնտեսագետների կողմից մշակվել են նաև ոլորտային զարգացման այնպիսի ծրագրեր ինչպիսիք են՝ Տավուշի մարզում նորարարական տեխնոլոգիաների հիման վրա չրագործության և տուրիզմի զարգացումը, Վայոց-Ձորում՝ գինեգործության կլաստերի ձևավորումը և Գեղարքունիքի մարզում՝

պանրագործության զարգացումը[126]: 2006թ-ից մինչև 2013թ-ը ընդհանուր առմամբ մոտ 1000 փոքր և միջին ձեռնարկություններ ՓՄՁ ԶԱԿ երաշխավորությամբ ստացել են 500 մլն դրամ ընդհանուր արժողության վարկ: Ամեն տարի Հայաստանում ՓՄՁ ԶԱԿ-ի և ՁԵՑ-ի հաղորդակցման կենտրոնի գործունեության արդյունքում առնվազն 100 հայկական գործարար/տեխնոլոգիական առաջարկներ/հարցումներ են տեղադրվում Եվրոպական առաջատար գործարար ցանցերում, շուրջ 130 հետաքրքրության հայտեր են ստացվում հայկական գործարար/տեխնոլոգիական առաջարկների/հարցումների նկատմամբ և շուրջ 50 հայ գործարար կապ է հաստատում արտասահմանյան շուրջ 200 ընկերությունների հետ[127]:

Ընդհանուր առմամբ Հայաստանում օրենսդրորեն բարենպաստ պայմաններ են ստեղծված օտարերկրյա ներդրողների համար, մասնավորապես՝ բացակայում են ընկերությունների կանոնադրական կապիտալում կատարվող ներդրումների համար գանձվող տուրքերի մեխանիզմը և շուկա մուտք գործելու օրենսդրական խոչընդոտները: Ավելին, ներդրումների պաշտպանության ՀՀ օրենքի համաձայն անբարենպաստ օրենսդրական փոփոխությունները օտարերկրյա կապիտալով ընկերությունների համար գործում է միայն հինգ տարի անց, բացակայում են արգելքները կապիտալի և ստացված շահույթի արտահանման համար, ինչպես նաև հաշվետու տարվա ընթացքում կուտակված վնասը տեղափոխվում է հաջորդ ֆինանսական տարի: Այս և մի շարք այլ օրենսդրական բարեփոխումների (Էլեկտրոնային կառավարման համակարգ, անշարժ գույքի կադաստրի և իրավաբանական անձանց գրանցման պետական ռեգիստրի էլեկտրոնացում) արդյունքում «Doing Business» միջազգային դասակարգման վարկանշային աղյուսակում Հայաստանը ներկայումս գրավում է 45-րդ տեղը (189 երկրների շարքում), ընդ որում՝ «Ներդրողների պաշտպանություն» ցուցանիշում ՀՀ-ն զբաղեցրել է 49-րդ տեղը, իսկ «Բիզնեսի

[126] Գրիգորյան Կ. և ուրիշ՝ <<Տարածական զարգացում>> Եր.: Տնտեսագետ, 2014 – 88էջ.-(«Ամբերդ» մատենաշար)

[127]Տեղեկատվությունը վերցված է ՓՄՁ Զարգացման աջակացման կենտրոնի էլ. կայքից (http://www.smednc.am/)

հիմնադրում» ցուցանիշում՝ 4-րդ տեղը, ինչը սակայն հաշվի չի առնում երկրում մրցակցության մակարդակը և շուկա մուտք գործելու հետ կապված խնդիրները: Ըստ նույն աղբյուրի միջինից ցածր եկամուտներով երկրներում բիզնեսի վարման պայմանները Հայաստանում զիջում են միայն Վրաստանին, որը ընդհանուր դասակարգման աղյուսակում զբաղեցնում է 15-րդ տեղը[128]:

Ամփոփելով ՀՀ ՓՄՁ զարգացմանն ուղղված քայլերի վերլուծությունը՝ կարելի է փաստել, որ չնայած այն հանգամանքին, որ իրականացվող ծրագրերն ընդհանուր առմամբ դրականորեն են անդրադառնում փոքր և միջին բիզնեսի զարգացման համար, սակայն դեռևս բավարար չեն ՀՀ-ում տնտեսական զարգացման խթանման համար, ինչպես նաև դեռևս ստեղծված չեն փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացումն ապահովող բավարար պայմաններ:

2008 թ.-ին ընդունվեց Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման հայեցակարգը[129], որի իրականացման հիմնական նպատակն էր աջակցել Հայաստանում տեղեկատվական և գիտելիքի վրա հիմնված առաջադեմ հասարակության և զարգացած ու համաշխարհային ճանաչում ունեցող SS-ի ոլորտի կայացմանը: Մասնավորապես՝

- ստեղծել միջազգային լավագույն չափանիշներին համապատասխանող տեղեկատվական և հեռահաղորդակցման տեխնոլոգիաների ենթակառուցվածք, որը կխթանի Հայաստանում SS-ի ոլորտի և տեղեկատվական հասարակության զարգացմանը,
- ամրապնդել Հայաստանի տեղեկատվական և հեռահաղորդակցման տեխնոլոգիաների ենթակառուցվածքը, ինչպես նաև ապահովել հայաստանյան SS-ի ոլորտի ներթափանցումն ու ներկայությունը համաշխարհային շուկայում և, հատկապես, աճի բարձր պոտենցիալով շուկայական թիրախային սեգմենտներում,
- տեղեկատվական և հեռահաղորդակցման տեխնոլոգիաների ենթակառուցվածքների և տեղեկատվական հասարակության

[128] Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.doingbusiness.org/ էլ. կայքից
[129] Տեղեկատվությունը վերցված է ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության էլ. կայքից (http://www.mineconomy.am/arm/79/gortsaruyt.html)

զարգացմամբ ապահովել տեղեկատվական և բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտների աճին, եկամուտների բարձրացմանը և գիտելիքահենք տնտեսության կայացմանը:

Հայեցակարգերի և ծրագրերի իրականացման շրջանակներում 2012թ-ին ՀՀ-ում սկսեց գործել «Մարս» ազատ տնտեսական գոտին[130][131], որի ստեղծման հիմնական նպատակն է օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների ներգրավումն և առաջադեմ տեխնոլոգիաների ներդրման միջոցով արտահանման ծավալների աճի նպաստումը: Ընդհանուր առմամբ, Երևանի տարածքում գործում են երկու ազատ տնտեսական գոտիներ՝ «ՌԱՕ ՄԱՐՍ» ՓԲԸ և «ԵրՄՄԳՀԻ» ՓԲԸ: Հայաստանի տարածքում ստեղծված ազատ առևտրի գոտիներում տնտեսական գործունեություն ծավալող սուբյեկտներին տրամադրվում են մի շարք արտոնություններ[132], մասնավորապես՝ Հայաստանի տարածքի ազատ առևտրի գոտում շահառուների գործունեությունից հարկվող եկամտահարկը նվազեցվում է 100%-ով, ազատ տնտեսական գոտու ոչ ռեզիդենտ շահառուները ենթակա չեն հարկման իրենց հայաստանյան եկամտի նկատմամբ, ազատ առևտրի գոտում ապրանքների առաքումը, ինչպես նաև ծառայությունների տրամադրումը ազատ գոտու կազմակերպիչների և շահառուների համար ազատված է ԱԱՀ-ից, ազատ առևտրի գոտում կազմակերպական գործառույթների և դրանց իրականացման համար լիցենզավորում չի պահանջվում:

Երիտասարդների շրջանակներում հետաքրքրության առաջացման և ոլորտում բարձրորակ կադրերի պատրաստմանն ուղղված քայլերից կարելի է առանձնացնել նաև «Թումո» ստեղծարար կենտրոնի ստեղծումն ինչպես Երևանում, այնպես էլ Գյումրիում: Հանդիսանալով արտադպրոցական ուսումնական կենտրոն այն հնարավորություն է տալիս 12-18 տարեկան երիտասարդներին հմուտ մանկավարժների ու մեդիա մասնագետների հետ համագործակցելով

[130] Գրիգորյան Կ. և ուրիշ՝ <<Տարածական զարգացում>> Եր.: Տնտեսագետ, 2014, 88էջ («Ամբերդ» մատենաշար)
[131] Տեղեկատվությունը վերցված է ՀՀ Ազատ տնտեսական գոտի էլ. կայքից (http://www.fez.am/rus/index.php?o=8#metka)
[132]Տեղեկատվությունը վերցված է <<Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր>> հիմնադրամի էլ. կայքից (http://www.eif.am/arm/)

երկամյա ժամանակահատվածում ձեռք բերել պրակտիկ գիտելիքներ չորս հիմնական ոլորտներում՝ անիմացիա, խաղերի ստեղծում, կայքերի մշակում, թվային մեդիա: Հիմնական ուսումնական ոլորտներից բացի, Թումո ծրագիրն ընդգրկում է մի շարք օժանդակ՝ տեխնիկական, արտիստիկ և մասնագիտական հմտությունների զարգացում (համակարգչային ծրագրավորում, նկարչություն, առցանց գրագիտություն, եռաչափ (3D) մոդելավորում, երաժշտություն, հաղորդակցություն, երկչափ (2D) գրաֆիկա, ստեղծագրություն, համագործակցություն), որոնք կարևոր են բոլոր չորս ոլորտներում[133]:

SS ոլորտում մասնագետների պատրաստման երկրորդ փուլն ՀՀ-ում ընդգրկում է ոլորտում գործող բարձրակարգ ընկերությունների և երիտասարդ մասնագետներ պատրաստող ԲՈՒՀ-երի համագործակցութիյունը: Մասնավորապես՝ Synopsys Inc. ընկերության և ՀՊՃՀ-ի համագործակցության արդյունքում գործարկվել է «Միկրոէլեկտրոնային սխեմաներ և համակարգեր» միջֆակուլտետային ամբիոնը ՀՊՃՀ-ում, ԵՊՀ-ում և Սլավոնական համալսարանում: Ամբիոնն աշխատում է «Synopsys» ընկերության կողմից կազմված բուհական ծրագրի հիման վրա և նպատակ է հետապնդում պատրաստել կադրեր ընկերության հետագա զարգացման նպատակով: 2008-2015թթ-ին ոլորտում գործարկվել են նաև մի շարք այլ ծրագրեր, այդ թվում՝ ՀՊՃՀ-ում և ԵՊՀ-ում «Lycos Europe», «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ»-ի և «Սորսիո» ՓԲԸ կողմից ստեղծվել են ինտերնետային և վեբ տեխնոլոգիաների լաբորատորիաներ: Նույն ժամանակահատվածում «SUN Microsystems» ընկերության, ՁԻՀ-ի և ԱՄՆ միջազգային զարգացման գործակալության կողմից ստեղծվել են SUN ուսումնական լաբորատորիաներ, իսկ Մայքրոսոֆթ ընկերության, ՁԻՀ-ի, ԱՄՆ Միջազգային Զարգացման Գործակալության և ՀՊՃՀ-ի կողմից՝ Մայքրոսոֆթ ինովացիոն կենտրոնը: ՀՀ կառավարության և Հնդկաստանի կառավարության համատեղ ծրագրի շրջանակներում 2011

[133]Տեղեկատվությունը վերցված է <<Թումո>> ստեղծարար տեխնոլոգիաների կենտրոնի էլ. կայքից (http://www.tumo.org/hy/)

թվականին հիմնվել է Հայ-հնդկական ՏՀՏ գերազանցության կենտրոնը, որպես մոբայլ տեխնոլոգիաների տարածաշրջանային կենտրոն: InfoDev կազմակերպության, իսկ 2013թ.-ին «Նեյշնլ Ինսթրումենթս» ընկերության հետ համատեղ ՀՊՃՀ-ում ստեղծվել է «Հայաստանի ազգային ինժեներական լաբորատորիա»-ն, նույն թվականին «IBM» ընկերության հետ համատեղ մեկնարկել է IBM ակադեմիական նախաձեռնության ծրագիրը, իսկ արդեն 2015թ-ից կգործարկվի IBM նորարարական լուծումների և տեխնոլոգիաների կենտրոնը: «Samsung» ընկերության և ԵՊՀ-ի համատեղ ջանքերով 2014թ. ԵՊՀ-ում բացվեց «Samsung» կրթական կենտրոնը: Սակայն, ներկայումս ոլորտի և ԲՈՒՀ-երի համագործակցությունը սահմանափակվում է միայնուսումնական ծրագրերով ու վերապատրաստման դասընթացներով, որոնց հիմնական նպատակը հատուկ հմտություններով մասնագետների պատրաստումն է: Տնտեսական զարգացման ներկա փուլը, սակայն պահանջում է ոչ միայն հատուկ կրթական ծրագրերի մշակմամբ աշխատուժի որակի բարելավում, այլև ԲՈՒՀ-երի վերածում հատուկ գիտական լաբորատորիաների, որոնք կոչված են լուծելու մասնավոր ընկերությունների առաջ ծառացած խնդիրները՝ այդպիսով խթանելով մասնագիտական պրակտիկ գիտելիքների և ձեռնարկատիրական ունակությունների զարգացումը ուսանողների շրջանում:

ՀՀ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման համար կարևոր նախապայման է հանդիսանում նաև 2014թ-ին գործարկված վենչուրային ֆոնդի նախաձեռնությունը[134]: Ֆոնդն իր գործունեության արդյունքում ֆինանսական ներդրումներ է կատարել թվով 7 ընկերությունների կապիտալում: Բոլոր ընկերությունները SS ոլորտի ներկայացուցիչներ են, որոնց մեծամասնությունը զարգացած երկրներում գրանցված ընկերությունների հետ համատեղ իրականացվող ծրագրեր են[135]:

Ոլորտում կատարված վերոնշյալ բարեփոխումների ազդեցության

[134]Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.eif.am/arm/ էլ. կայքից

[135]Տեղեկատվությունը վերցված է <<Գրանատուս>> վենչուրային հիմնադրամի էլ. կայքից (http://granatusventures.com/portfolio)

գնահատման նպատակով դիտարկենք այս ոլորտի հիմնարար տնտեսական ցուցանիշների վերլուծությունը 2009-2015թթ-ին (Տես Աղյուսակ 3.1.1): Աղյուսակից ակնհայտ է ոլոտում առկադրական տեղաշարժը, որի արդյունքում 6 տարիների ընթացքում կրկնապատկվել են ոլորտում գործող ընկերությունների թիվը և ոլորտի շրջանառությունը: Մեծապես աճել է նաև ոլորտի արտահանման ծավալները, որը 2014թ-ի տվյալներով կազմել է 153 մլն ԱՄՆ դոլար: Սակայն հարկ է նշել նաև, որ զարգացման այսպիսի տեմպերը դեռևս բավարար չեն ոլորտի միջազգայնացման և Հայաստանը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կենտրոն դարձնելու համար:

ՀՀ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի հիմնարար տնտեսական ցուցանիշները՝

| | **SS ոլորտում գործող ընկերություն-ների քանակ (հատ)** | **Ոլորտի ընդհանուր հասույթ (մլն. ԱՄՆ դոլար)** | **Արտահանման ուղղվածությամբ ընկերությունների տեսակարար կշիռ (%)** | **Ոլորտի արտահանման ծավալներ (մլն. ԱՄՆ դոլար)** | **Ոլորտում ներգրավված մասնագետ-ների թիվ** |
|---|---|---|---|---|---|
| **2009թ** | **156** | **129.9** | **55** | **50.2** | **3,650** |
| **2010թ** | **168** | **148.8** | **Որոշված չէ** | **58.2** | **3,770** |
| **2011թ** | **249** | **197.9** | **Որոշված չէ** | **89.7** | **5,060** |
| **2012թ** | **327** | **244.3** | **Որոշված չէ** | **119.6** | **7,165** |
| **2013թ** | **347** | **294.2** | **Որոշված չէ** | **133.4** | **7,996** |
| **2014թ** | **363** | **349,2** | **60** | **153.2** | **8,219** |

ըստ 2009-2014թթ.

Այս ոլորտի հետագա զարգացման նպատակով ՀՀ խորհրդարանը 2014թ-ի դեկտեմբերի 17–ին ընդունեց «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին» օրենքը և «Շահութահարկի մասին» և «Եկամտահարկի մասին» օրենքներում համապատասխան փոփոխությունների կատարումը[136]: Նոր օրենքով նախատեսվում է 2016թ-ի հունվարի 1-ից SS ոլորտում կիրառել հարկային արտոնությունների տրամադրման նոր մեխանիզմներ: Մասնավորապես, օրենքով նախատեսվում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի սկսնակ ընկերություններին կամ մշակողների արդեն գործող, բայց մինչ օրս չգրանցված խմբերին, որոնք բաղկացած են ոչ ավել քան 30 աշխատողից և զբաղվում են ծրագրային ապահովման մշակմամբ և/կամ SS

[136] Տեղեկատվությունը վերցված է www.arlis.am էլ. կայքից

ոլորտում խորհրդատվական և կրթական գործունեությամբ հնարավորություն կստանան պետական հավաստագրման արդյունքում 3 տարի ժամկետով ազատվել շահութահարկի վճարումներից, իսկ օրենքով սահմանված կարգով հավաստագրված հարկային գործակալը հավաստագրի գործողության ժամկետում աշխատողներին վճարվող աշխատավարձից և դրան հավասարեցված եկամուտներից եկամտային հարկը հաշվարկել 10 տոկոս դրույքաչափով: Օրենքում նշված պահանջները բավարարող տնտեսավարող սուբյեկտները հավաստագրման համար պարտավոր են դիմել պետական գրանցման պահից 3 ամսվա ընթացքում մինչև 2017 թվականի դեկտեմբերի 1-ը, իսկ օրենքով տրամադրվող հարկային արտոնությունները կգործեն մինչև 2020 թվականի հունվարի 1-ը:

Չնայած այն հանգամանքին, որ մինչև օրս բնագավառի ընկերությունների համար օրենսդրական որևէ արտոնություն չի եղել, իսկ տվյալ օրենքի գործարկումով որոշակի բարենպաստ պայմաններ կստեղծվեն SS ոլորտում ընդգրկված նորաստեղծ ընկերությունների համար, օրենքում առկա դրույթների մի մասը կարող են հավելյալ խոչընդոտներ ստեղծել ոլորտում գործող ընկերությունների համար, ինչպես նաև բավարար խթաններ չեն ստեղծում ոլորտի ընդհանուր զարգացման համար: Մասնավորապես՝

- Օրենքի գործունեությունը տարածվում է միայն ծրագրային ապահովման մշակմամբ զբաղվող ընկերությունների վրա, մինչդեռ SS ոլորտի համապարփակ զարգացումը ենթադրում է նաև նորագույն տեխնոլոգիաների, չիպերի և համալրող սարքերի արտադրություն, որոնց զարգացումը ՀՀ-ում մեծապես կբարձրացներ ՀՀ դերը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտում, ինչպես նաև կհանգեցներ տնտեսական աճի տեմպերի արագացմանը:
- Օրենքի գործունեությունը տարածվում է միայն նոր ստեղծվող ընկերությունների վրա, ինչը սակայն ոչ հավասար մրցակցային պայմաններ կստեղծի արդեն իսկ գործող փոքր ընկերությունների համար, որոնք ստիպված կլինեն աշխատել շահութահարկի նախկին դրույքաչափով, ինչպես նաև կարող են կորցնել իրենց լավագույն

մասնագետներին, որոնք կնախընտրեն աշխատել առավել ցածր եկամտահարկի պայմաններում:

- Օրենքի գործունեության ժամկետը, ինչպես նաև հավաստագրման վերջնաժամկետի սահմանումը չի ապահովում ոլորտի երկարաժամկետ զարգացում:
- Օրենքով չի խրախուսվում փոքր գիտատար ընկերությունների զարգացումը և խոշորացումը, քանի որ ընկերությունների շրջանառությունների և համապատասխանաբար նաև աշխատակիցների թվի աճը կհանգեցնի հավաստագրի կորստի: Արդյունքում նորաստեղծ ընկերությունները կարող են նախընտրել սահմանափակել իրենց գործունեությունը հարկային արտոնություններից օգտվելու նպատակով:
- Օրենքը չի խրախուսում նաև ոլորտում գործող ընկերությունների համատեղ աշխատանքը առավել բարդ խնդիրների արագ և արդյունավետ լուծման նպատակով, քանի որ հավաստագրված ընկերությունները չեն կարող տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտում գործունեություն իրականացնող ՀՀ ռեզիդենտ հանդիսացող այլ տնտեսավարող սուբյեկտներին օտարել իրենց գործունեության արդյունքները:
- Հարկային արտոնությունների տրամադրումը կատարվում է ոլորտը կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված հավաստագրի, իսկ տնտեսվարող սուբյեկտների վերահսկողությունը կատարվում է մի շարք հաշվետվությունների հիման վրա, որը կարող է հանգեցնել որոշակի կոռուպցիոն ռիսկերի:

Ամբողջականացնելով վերոնշյալ իրավիճակը կարելի է եզրակացնել, որ ՀՀ տնտեսության ինովացիոն ոլորտի զարգացումը դեռևս չի ընթանում միջազգայնորեն ընդունված չափանիշների համաձայն, թեր են զարգացած ինչպես ինովացիոն ենթակառուցվածքները, այնպես էլ տնտեսության զարգացմանն ուղղված պետական քաղաքականությունը: Թեր են զարգացած նաև SS ոլորտում գործող ընկերությունների պետականորեն տրամադրվող աջակցության մեխանիզմները, ինչպես նաև ՓՄՁ սուբյեկտների

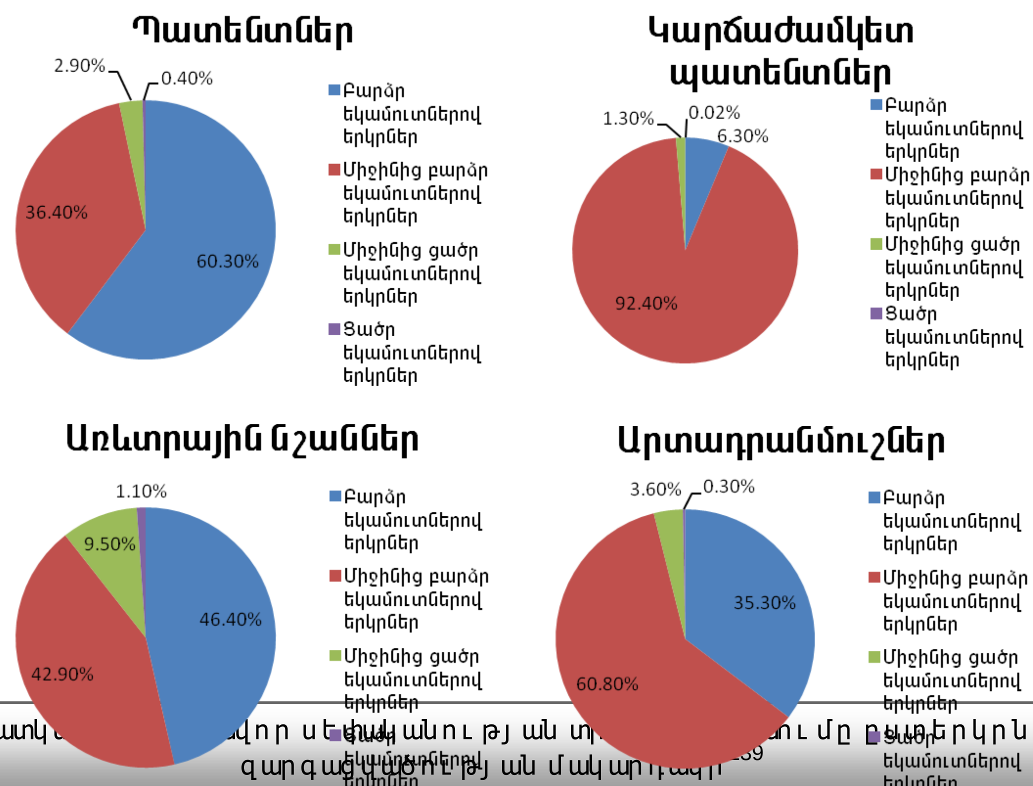
զարգացման խթանման քաղաքականությունը:

## 3.2. ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՈՒ ՆՐԱ ԲԱՐԵԼԱՎՈՒՄՆ ԱՊԱՀՈՎՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի ազդեցության թուլացմանը համընթաց ազգային տնտեսությունների աշխուժացումը նկատելի է 2012-2014թթ. մակրոտնտեսական ցուցանիշների վերլուծություններից: Արդեն 2014թ. ամփոփ ցուցանիշների ուսումնասիրությունից պարզ է դառնում, որ զարգացած երկրներում կայունացել են ինչպես տնտեսական աճի, այնպես էլ գիտատեխնիկական առաջընթացի տեմպերը, վերականգնվել է ներդրողների վստահությունը տնտեսության մասնավոր հատվածի, ֆինանսական հաստատությունների և պետական քաղաքականության նկատմամբ: Արագ զարգացող երկրներում նույնպես կարելի է նկատել տնտեսության աշխուժացում. չնայած տնտեսության աճի տեմպերը դեռևս հեռու են նախաճգնաժամային ցուցանիշներից, սակայն կանխատեսումները դրական են: Զարգացումների այսպիսի սցենարը դրականորեն է անդրադառնում նաև պետական նպատակային քաղաքականության իրականացման համար, ինչը մինչ այժմ անհնար էր, քանի որ անկանխատեսելիության պայմաններում հնարավոր չէ գնահատել հարկաբյուջետային կարգավորումների ու պետական ներդրումների ազդեցությունը: Պետական քաղաքականությունը տնտեսական աճի տեմպերի ավելացման և հետագա ճգնաժամերից խուսափելու նպատակով պետք է մեծապես ուղղված լինի ինովացիոն ոլորտի զարգացմանն ու նոր աշխատատեղերի ստեղծմանը: Այս տեսանկյունից կարևորվում են ինովացիոն ներուժի գնահատման մեխանիզմներն ու այն պայմանավորող գործոնների քանակական վերլուծությունը:

Գոյություն ունեն ազգային ինովացիոն համակարգի գործունեության արդյունավետության գնահատման տարատեսակ մոտեցումներ, որոնց հիմնական տարբերությունը գնահատվող չափանիշի ընտրությունն է: Մի շարք տնտեսագետների կողմից առաջարկվում է որպես ինովացիոն գործունեության ինտենսիվությունն արտահայտող ցուցանիշ դիտարկել երկրի

ներսում գրանցված պատենտների քանակը[137,138]: Պատենտային վիճակագրության առավելությունն այն է, որ առկա են տվյալներ համեմատաբար ավելի երկար ժամանակաշրջանի և երկրների համար, ինչը հնարավորություն է ընձեռում էկոնոմետրիկ հաշվարկների հիման վրա դուրս բերել ինովացիոն գործունեության վրա ազդող գործոնների ազդեցության քանակական գնահատականը, ինչպես նաև ներկայացնում է ոլորտի ընդհանուր պատկերը: Այսպես, գծապատկեր 3.2.1-ում ներկայացված է 2013թ. ընթացքում գրանցված պատենտների, կարճաժամկետ պատենտների (օգտակար մոդելներ), առևտրային նշանների և արտադրանմուշների բաշխվածությունը ըստ երկրների զարգացվածության մակարդակի:




Գծապատկեր … վոր սեփականության … ումը ըստ երկրների զարգացվածության մակարդակի[139]

Գծապատկեր 3.2.1-ից երևում է, որ 2013թ. ընթացքում գրանցված պատենտների մեծամասնությունը բաժին է ընկնում բարձր

[137] Furman J. L., Porter M. E., Stern S.: “Does the Entrepreneurial Activity Enhance the National Innovative Capacity?” - Research Policy 31 (2002) pp. 899–933

[138] Furman J. L., Hayes R.: “Catching up or standing still? National innovative productivity among ‘follower’ countries, 1978–1999” - Research Policy 33 (2004) pp 1329–1354

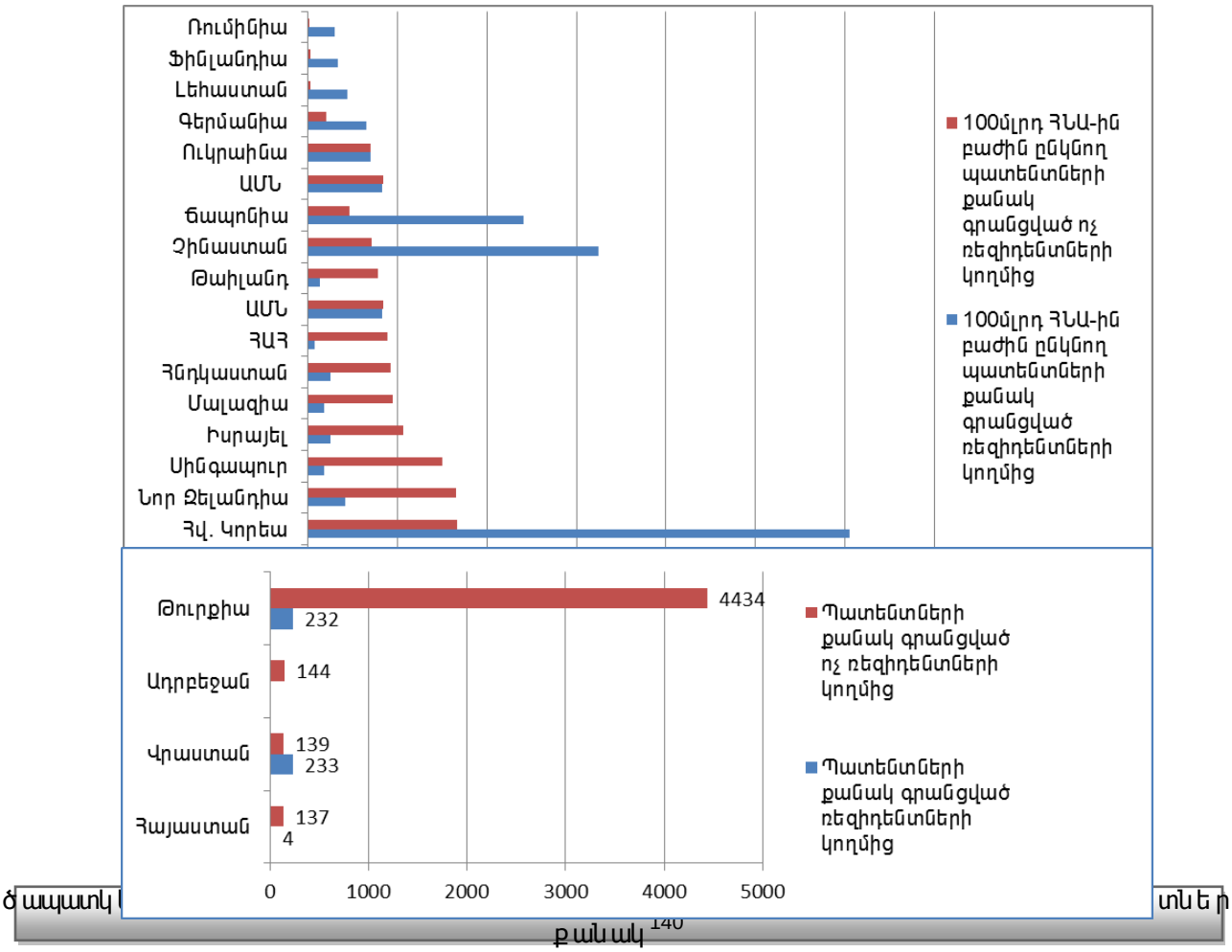
[139] World Intelectual Property Organization (WIPO) - “WIPO Facts and Figures” Economics & Statistics Series 2014, pp 5-10

եկամուտներով երկրներին, այնուհետև միջինից բարձր եկամուտներով երկրներին, ընդ որում նրանցում գրանցված պատենտների մեծամասնությունը բաժին է ընկնում Չինաստանին: Գրանցված օգտակար մոդելների ծավալով նույնպես առաջատարը Չինաստանն է, մեծամասամբ նաև այն պատճառով, որ զարգացած երկրների մի մասում՝ ԱՄՆ, Կանադա, Ճվեդիա, Ճվեյցարիա, չի գործում մտավոր սեփականության պահպանման այս մոտեցումը: Նմանատիպ պատկեր է նաև մյուս գործիքների դիտարկման պարագայում:

Տնտեսության որոշ ոլորտներում պատենտների գրանցման անհրաժեշտությունը առավել բարձր է, քան մյուսներում, որի արդյունքում նույնիսկ զարգացման նույն մակարդակում գտնվող երկրներում գրանցված պատենտների քանակները տարբեր են: Գծապատկեր 3.2.2-ում ներկայացված է 2012թ. դրությամբ 100 մլրդ ԱՄՆ դոլար և ավելի ՀՆԱ ունեցող երկրներում ռեզիդենտների և ոչ ռեզիդենտների կողմից գրանցված պատենտների քանակը 100 մլրդ ԱՄՆ դոլար ՀՆԱ-ի հաշվով, ինչպես նաև Հայաստանում, Ադրբեջանում, Վրաստանում և Թուրքիայում ռեզիդենտների և ոչ ռեզիդենտների կողմից գրանցված պատենտների քանակը: Գծապատկերից երևում է, որ 2012թ. ընթացքում ինչպես ռեզիդենտների, այնպես էլ ոչ ռեզիդենտների կողմից գրանցված պատենտների թվով առաջատար են Արևելյան Ասիայի երկրները՝ Հվ. Կորեա, Հոնգ-Կոնգ, Չինաստան, Ճապոնիա, Սինգապուր: Առաջատարների թվում են նաև Նոր Զելանդիան, Իսրայելը, Մալայզիան, Թուրքիան: Ընդ որում, պատենտների մեծամասնությունը գրանցված է ոչ ռեզիդենտների կողմից, ինչը ցույց է տալիս ինովացիոն ոլորտում ֆինանսների շարժունության մակարդակը, որը կայուն ազգային ինովացիոն համակարգի առկայության պարագայում վկայում է միջազգային կազմակերպությունների կողմից հնարավոր ներդրումներ ներգրավելու հնարավորության մասին: Մեր տարածաշրջանի երկրների տվյալների ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ Հայաստանում գրանցվել են ամենաքիչ թվով պատենտները, ընդ որում գրանցված պատենտների մեծամասնությունը պատկանում է ոչ

ռեզիդենտներին: Նույն պատկերն է նաև Ադրբեջանում, իսկ Վրաստանում գրանցված պատենտների թիվը կրկնակի գերազանցում է Հայաստանում գրանցված պատենտների թվին, ընդ որում գրանցված պատենտների մեծամասնությունը պատկանում է երկրի ռեզիդենտներին: Տարածաշրջանում առաջատարը Թուրքիան է՝ 4666 գրանցված պատենտ 2013թ. ընթացքում, այս հանգամանքը հնարավորություն է ստեղծում Թուրքիային դառնալու բարձր տեխնոլոգիաների տարածաշրջանային կենտրոն, ինչը որոշ չափով կնվազեցնի ՀՀ ազգային ինովացիոն համակարգի արդյունավետությունը:

.




Գծապատկ[140] տների քանակ

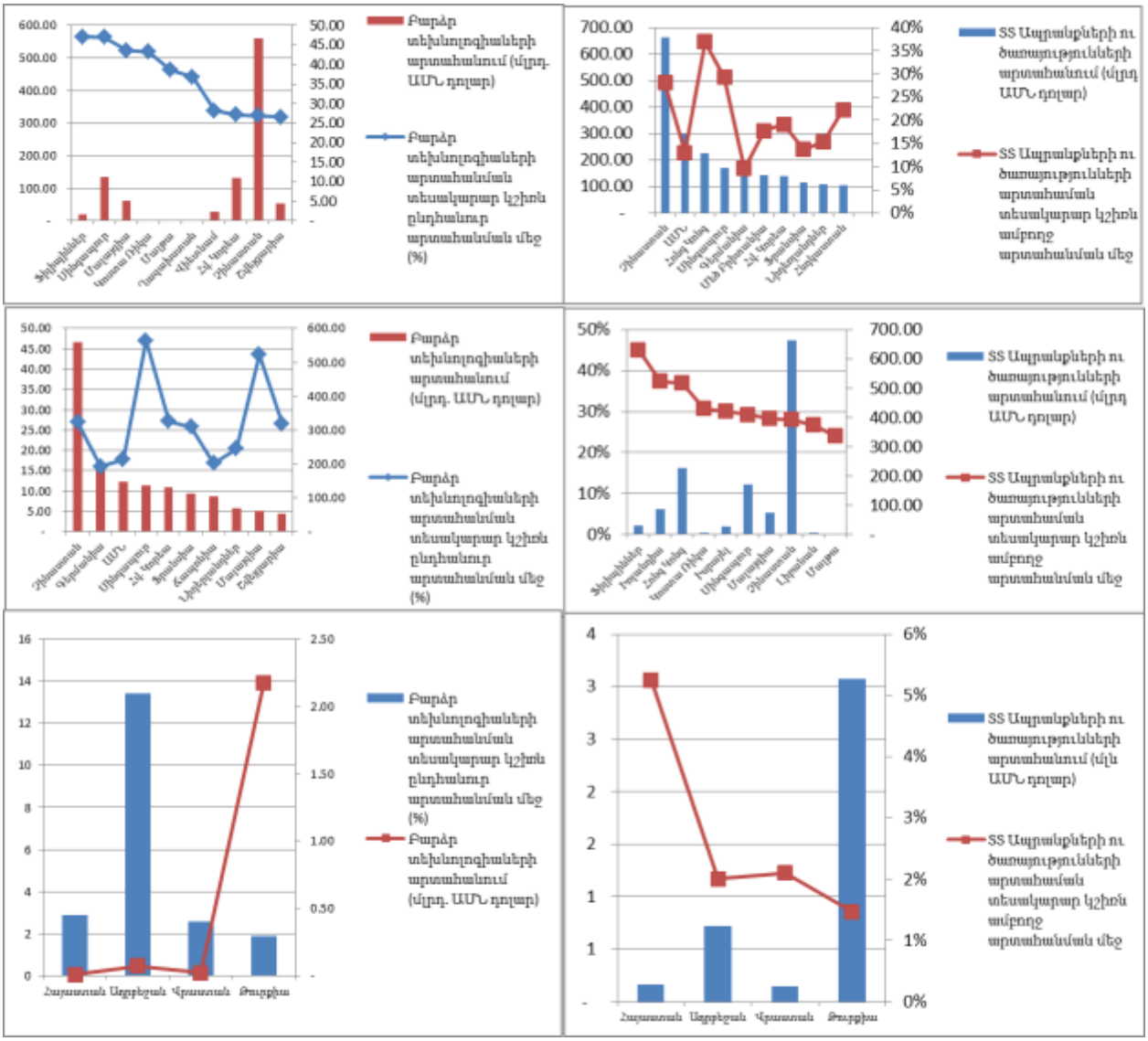
ԱԻՀ գործունեության արդյունավետության գնահատման չափանիշներից են նաև բարձր տեխնոլոգիաների և SS

[140]Գծապատկեր 3.2.2-ը կազմված է հեղինակի կողմից data.worldbank.com էլ. կայքում առկա տեղեկատվության հիման

ծառայությունների արտահանման ծավալները, որոնք արտահայտում են երկրի ինովացիոն կարողության արդյունքը և կարող են համեմատաբար երկար ժամանակահատվածի համար ապահովել ինովացիոն համակարգի գործունեության քանակական գնահատական: Գործակիցների հիմնական թերությունն այն է, որ չեն արտահայտում բարձր տեխնոլոգիաների և SS ծառայությունների ներքին պահանջարկի ծավալները, ինչպես նաև չեն արտահայտում ոլորտում առկա չօգտագործված հնարավորությունները: Գծապատկեր 3.2.3-ում 2012թ. տվյալներով ներկայացված են բարձր տեխնոլոգիաների և SS ծառայությունների արտահանման ծավալները ինչպես բացարձակ թվերով, այնպես էլ ընդհանուր արտահանման մեջ տեսակարար կշռով: Ընտրված են վերոնշյալ ցուցանիշներով աշխարհում առաջատար համարվող 10 երկրները: Գծապատկերի երրորդ մասում վերոնշյալ ցուցանիշները ներկայացված են նաև ՀՀ–ի և հարևան երկրների համար:

Բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման ծավալներով առաջատարը Չինաստանն է՝ ավելի քան 560 մլրդ ԱՄՆ դոլար, սակայն այն կազմում է ընդհանուր ապրանքային արտահանման ընդամենը 26.97%-ը: Երկրորդ տեղում է Գերմանիան, որտեղ բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման ծավալները կազմում են շուրջ 193 մլրդ ԱՄՆ դոլար (ընդհանուր ապրանքային արտահանման 16.08%): Լավագույն եռյակում է նաև ԱՄՆ-ն՝ 148 մլրդ ԱՄՆ դոլար արտահանման ծավալներով (ընդհանուր ապրանքային արտահանման 17.76%): Ընդհանուր ապրանքային արտահանման մեջ բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման տեսակարար կշռով առաջատարը Ֆիլիպինների տնտեսությունն է, որտեղ արտահանման 47.71% (19,644 մլն. ԱՄՆ դոլար) կազմում են բարձր տեխնոլոգիաները, նրան հաջորդում են Սինգապուրը՝ 46.99% (135,601 մլն. ԱՄՆ դոլար) և Մալայզիան՝ 43.57% (60,371 մլն. ԱՄՆ դոլար): Մեր տարածաշրջանում բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման ծավալներով առաջատարը Թուրքիան է՝ շուրջ 2.2 մլրդ ԱՄՆ դոլար, որը կազմում է ընդհանուր ապրանքային արտահանման ընդամենը 1.87%-ը: Հայաստանը այս ցուցանիշով նույնպես զիջում է հարևան երկրներին 8.8 մլն ԱՄՆ

դոլար արտահանման ծավալով, որը կազմում է ՀՀ ընդհանուր ապրանքայինն արտահանման 2.88%-ը:




Գծապատկեր 3.2.3: Բարձր տեխնոլոգիաների և SS ապրանքների ու ծառայությունների արտահանման ծավալներն ըստ երկրների 2013թ. (մլն. ԱՄՆ դոլար և % ընդհանուր արտահանումից)[141]

SS ապրանքների ու ծառայությունների արտահանման ծավալներով առաջատարը նույնպես Չինաստանի տնտեսությունն է՝ շուրջ 663 մլրդ ԱՄՆ դոլար (ապրանքների ու ծառայությունների ընդհանուր արտահանման 28%), երկրորդ տեղում ԱՄՆ-ն է՝ շուրջ 298 մլրդ ԱՄՆ դոլար (ընդհանուր արտահանման 13%), նրանց հաջորդում են Հոնգ

[141] Գծապատկեր 3.2.3-ը կազմված է հեղինակի կողմից data.worldbank.com էլ. կայքում առկա տեղեկատվության հիման վրա

Կոնգի ու Սինգապուրի տնտեսությունները համապատասխանաբար 225 մլրդ (ընդհանուր արտահանման 37%) և 169 մլրդ ԱՄՆ դոլար (ընդհանուր արտահանման 29%) արտահանման ծավալներով: Ընդհանուր արտահանման մեջ SS ծառայությունների տեսակարար կշիռը համեմատաբար բարձր է արագ զարգացող երկրներում, այսպես Ֆիլիպիններում այն կազմում է ընդհանուր արտահանման 45%-ը (30,611 մլն ԱՄՆ դոլար), Իռլանդիայում՝ 37% (87,800 մլն ԱՄՆ դոլար), Կոստա Ռիկայում՝ 31% (4,793 մլն ԱՄՆ դոլար): Մեր տարածաշրջանում SS ապրանքների ու ծառայությունների արտահանման գծով առաջատարը Թուրքիայի տնտեսությունն է՝ 3,075 մլն ԱՄՆ դոլար արտահանման ծավալներով (ընդհանուր արտահանման 1.48%): SS ծառայությունները կազմում են Ադրբեջանի արտահանման 2%՝ 721 մլն ԱՄՆ դոլար: Այս ցուցանիշով ՀՀ-ն բավականին զիջում է տարածաշրջանային երկրներին՝ 165 մլն ԱՄՆ դոլար ցուցանիշով (ապրանքների ու ծառայությունների ընդհանուր արտահանման 5.25%): Այս հանգամանքը նույնպես խոսում է այն մասին, որ ՀՀ տնտեսության ինովացիոն ոլորտը դեռևս բավական զարգացած չէ, որի հիմնական պատճառը ազգային ինովացիոն համակարգի բացակայությունն է: Սակայն SS ծառայությունների զարգացման կտրվածքով ՀՀ տնտեսության դիրքը բնորոշելու համար անհրաժեշտ է ոչ միայն ներկայացնել առկա վիճակագրական տվյալների համադրությունը, այլև պարզել այդ ցուցանիշների թողած ազդեցության, ինչպես նաև նրանց վրաազդող գործոնների քանակական գնահատականը[142]: Այս տեսանկյունից վերոնշյալ փոփոխականները կարող են դիտարկվել ինչպես անկախ, այնպես էլ կախյալ փոփոխականի տեսքով, քանի որ նրանք մի կողմից արտահայտում են ինովացիոն ոլորտի զարգացման դինամիկան, իսկ մյուս կողմից գնահատվում է նրանց ազդեցությունը տնտեսության զարգացման և կենսամակարդակի փոփոխման վրա: Առաջին տարբերակի դեպքում անհրաժեշտ է դառնում առաձնացնել այն փոփոխականները, որոնք ազդում են երկրի ինովացիոն ներուժի գնահատման և զարգացման վրա: Ընդհանուր

[142]Սարգսյան Վ. և ուրիշներ << Տեխնոլոգիական զարգացում և թվային տնտեսություն>> – Եր.: Տնտեսագետ, 2014 - 124 էջ.- .-(«Ամբերդ» մատենաշար):

առմամբ այդպիսի գործոնները կարելի է բաժանել ներքոնշյալ խմբերի՝

- **Արտաքին գործարքների ծավալներ –** Ինովացիոն նախագծերի իրականացման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների ներգրավման աղբյուր կարող են հանդիսանալ ինչպես հայրենական ներդրողների միջոցները, այնպես էլ օտարերկրյա ներդրումները: Ավելին, նախագծերի արդյունավետության բարձրացման նպատակով ստեղծված ինովացիոն արտադրանքի սպառող պետք է հանդիսանա նաև արտասահմանյան սպառողը: Ուստի այս խմբին պատկանող գործոնները՝ օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների ծավալներ, միջազգային համագործակցության պայմանագրեր, տեխնոլոգիաների լիցենզավորում և պատենտների օգտագործման իրավունքների տրամադրում, միգրացիայի տեմպեր և այլն, չափազանց կարևոր են ազգային ինովացիոն համակարգի արդյունավետության ապահովման համար:
- **Տեղեկատվական ենթակառուցվածք –** Տեղեկատվական ենթակառուցվածքը հանդիսանում է ազգային ինովացիոն համակարգի կառուցման անհրաժեշտ նախապայման: Այս խմբում ընդգրկված ցուցանիշներից կարելի է առանձնանցել հեռահաղորդակցության ոլորտում կատարվող ներդրումների ծավալները, ինտերնետ հասանելիության ցուցանիշը և այլն:
- **Ֆինանսների հասանելիություն –** Ֆինանսական ռեսուրսները հանդիսանում են ինովացիոն ոլորտի զարգացման համար անհրաժեշտ ամենակարևոր ռեսուրսներից մեկը, ուստի բանկային վարկերի, վենչուրային կապիտալի հասանելիությունը, զարգացած ֆինանսական շուկայի առկայությունը, ինովացիոն ոլորտում կատարված պետական ներդրումների ծավալները ազդում են ինովացիոն արդյունքի ստեղծման վրա:
- **Պետական ինստիտուտների արդյունավետություն –** Կայուն պետական կառավարման մեխանիզմները և շուկայական մրցակցության խթանումը ակտիվացնում է բիզնես միջավայրը: Ուստի երկրում առկա կոռուպցիայի մակարդակը, դատարանների անկախությունը,

սեփականության պաշտպանությունը և ձեռնարկատիրության խթանումը ինովացիոն ներուժի զարգացման հիմքերից մեկն է:

- **Մարդկային և սոցիալական կապիտալ –** Չնայած այն հանգամանքին, որ մարդկային և սոցիալական կապիտալի չափումը բավականին բարդ գործընթաց է, գոյություն ունեն մի շարք ցուցանիշներ, որոնք կարող են արտահայտել նրանց ազդեցության մակարդակը ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման վրա:

Վերոնշյալ խմբերից ընտրելով ներքոնշյալ փոփոխականները՝ հնարավոր է դուրս բերել ռեգրեսիոն կախվածություն դրանց և ինովացիոն արդյունքների միջև, որի արդյունքները, տնտեսագիտության տեսության և ԱԻՀ կառուցման միջազգային փորձի հետ համադրելով, կապահովեն հստակ տեղեկատվություն ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատման և մրցունակ ԱԻՀ կառուցման համար: Սույն աշխատության շրջանակներում ընտրված է ռեգրեսիոն կախվածությունների վերհանման data panel համակարգը, որն իրենից ներկայացնում է ժամանակի կոնկրետ միջակայքի համար տարբեր տնտեսական միավորների ցուցանիշների վերլուծություն: Մասնավորապես, ընտրված տվյալներն ընդգրկում են 1990-2013թթ. ժամանակահատվածում ինովացիոն հենք ունեցող 64 զարգացող և զարգացած երկրներ, որոնց արտահանման ծավալներում գերակշիռ չէ բնական ռեսուրսների արտահանումը: Ավտոկոռելացիայի վերացման նպատակով բոլոր փոփոխականները դիտարկվել են բնական լոգարիթմների տեսքով, իսկ տնտեսական միջավայրին առնչվող որակական գործոնները վերցված են կեղծ (dummy) փոփոխականների տեսքով[143]: Փոփոխականների նկարագրությունը ներկայացված է հավելված 1-ում:

Վերլուծության ընթացքում օգտագործված ռեգրեսիոն հավասարումը ունի հետևյալ տեսքը՝

$$Ln(I_i) = a_i + b_i^1 * Ln(X_i^1) + b^2 Ln(X_i^2) + \dots b_n * Ln(X_i^n) + \varepsilon_i \quad (3.2.1)$$

Որտեղ՝ $I_i$-ն ինովացիոն գործունեության ինտենսիվությունն արտահայտող ցուցանիշներն են, $X_i^n$-ը ընտրված բացատրող

[143] Ch. Dougherty: "Introduction to Econometrics 4th Edition" - Oxford Press, March 2011, p.336

փոփոխականները, որոնց մի մասը ներկայացված են կեղծ (dummy) փոփոխականների տեսքով, $a_i$–ն և $\varepsilon_i$–ն համապատասխանաբար հավասարման հաստատուն անդամը և ստանդարտ շեղումը: Ի տարբերություն այլ ռեգրեսիոն հավասարումների՝ panel data մեթոդաբանությամբ հաշվարկվող ռեգրեսիոն հավասարումների տեսքը կախված է անկախ և կախյալ փոփոխականների փոխկապակցվածությունից, քանի որ տվյալները համապատասխանում են տարբեր ժամանակահատվածների և տարբեր տնտեսությունների, ուստի հնարավոր է ժամանակային և անհատական անհամապատասխանություններ՝ ըստ երկրների կամ ուսումնասիրվող ժամանակահատվածի: Անհամապատասխանությունների վերացման նպատակով գործում են համապատասխանաբար հաստատուն (fixed) և փոփոխական (random) էֆեկտները[144,145], որոնք միջինից ունեցած շեղումները վերագրում են համապատասխանաբար հաստատուն գործակցին կամ պատահական սխալին: Երկու էֆեկտների միաժամանակյա բացակայության պարագայում ստացվում է սովորական ռեգրեսիոն հավասարում (pooled): Հավելված 2-ում ներկայացվում են Eviews 8 ծրագրային փաթեթի միջոցով ստացված ինովացիոն ոլորտը բնութագրող ռեգրեսիոն հավասարումների արդյունքները: Հասանելի տվյալների սահմանափակության պարագայում ռեգրեսիոն արդյունքները մեծամասամբ պատկանում են 90% վստահության միջակայքին: Մոդելում գերակշռել է հաստատուն էֆեկտը, ուստի ստացված գործակիցները արտահայտում են միջինացված արդյունքներ: Մոդելների գնահատման արդյունքում ստացված Դարբին Վաթսոնի վիճակագրական ցուցանիշները թեև կեղծ փոփոխականների օգտագործման արդյունքում փոքր են ընդունելի չափանիշներից, սակայն նշանակալի են տվյալ մոդելի սահմաններում[146]: Ծառայությունների արտահանման մեջ SS ծառայությունների տեսակարար կշռի փոփոխման վրա ազդող փոփոխականների վերլուծության արդյունքում ստացված

[144] Schmidheiny K.: “Panel Data: Fixed and Random Effects” - Unversitat Basel, Short Guides to Microeconomet-rics, Fall 2015, p. 16

[145] Ch. Dougherty: “Introduction to Econometrics 4th Edition” - Oxford Press, March 2011, p.336

[146] Durbin-Watson Significance Tables: (https://www3.nd.edu/~wevans1/econ30331/Durbin_Watson_tables.pdf)

արդյունքների համաձայն՝ գոյություն ունի դրական կախվածություն կրթության և ինովացիոն ոլորտում կատարված ներդրումների և SS ծառայությունների արտահանման տեսակարար կշռի միջև: Այսպես, վերոնշյալ փոփոխականների 1% փոփոխությունը միջինում հանգեցնում է կախյալ փոփոխականի համապատասխանաբար 0.56% և 0.32% աճի, սակայն պետական ծախսերի ավելացումը ընդհանուր առմամբ բացասական է ազդում ինովացիոն ոլորտի զարգացման վրա, քանի որ պետական ծախսերի մեծ մասն ուղղված է տնտեսության այլ ոլորտների զարգացմանը և նվազեցնում է ներդրումների կենտրոնացվածությունը այս ոլորտում: Դրական է նաև սոցիալական կապիտալի՝ վստահության մակարդակ, և մարդկային կապիտալի որակի դրական ազդեցությունը, որոնց բարձր մակարդակը ավելացնում է ինովացիոն ծառայությունների արտահանման ծավալների աճի հնարավորությունը:

Գրանցված պատենտների փոփոխման վրա ազդող գործոնների քանակական նկարագրի համաձայն գրանցված պատենտների քանակի աճի վրա դրականորեն են ազդում բարձրագույն կրթության և ինովացիաների ոլորտում կատարված ներդրումների աճը, ինչպես նաև ինովացիոն ոլորտում զբաղված գիտնականների և սպասարկող անձնակազմի քանակի աճը, որոնց 1% փոփոխությունը միջինում ավելացնում է գրանցված պատենտների քանակը համապատասխանաբար՝ 0.39%, 0.47% և 0.58%-ով: Տեսանելի է նաև բացասական կախվածություն երկրում առկա կոռուպցիոն երևույթների և գրանցվող պատենտների քանակի միջև, քանի որ ստեղծում են ոչ մրցակցային և ոչ նպաստավոր պայմաններ ինովացիոն արդյունքների զարգացման համար: Մարդկային զարգացման ինդեքսի բացասական ազդեցությունը բացատրվում է նրանով, որ այն ունի բարձր արժեք այն պարագայուն, երբ մարդիկ միջինում ավելի երկար կրթություն են ստանում և ավելի երկարակյաց են, իսկ քանի որ պատենտների մեծամասնությունը գրանցվում է միջին տարիքում, ապա այն միայն կրճատում է ինովացիոն գործունեությամբ զբաղվելու ժամանակահատվածը: Մյուս կողմից պատենտների թվաքանակի վրա դրականորեն են ազդում

մտավոր սեփականության պահպանման բարձր մակարդակը, մասնագիտական և ոչ մասնագիտական խմբերին անդամակցությունը և երկրում գործող ինստիտուտների նկատմամբ բնակչության վստահության մակարդակը:

ՀՆԱ-ում բարձր տեխնոլոգիաների տեսակարար կշռի փոփոխման վրա ազդող գործոնների վերլուծությունը, համաձայն որի գոյություն ունի դրական կախվածություն բարձրագույն կրթության և ինովացիոն ոլորտում կատարվող ներդրումների, ինչպես նաև զուտ օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների ծավալների ավելացման և ՀՆԱ-ում բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման տեսակարար կշռի ավելացման վրա: Վերոնշյալ ցուցանիշների 1% ավելացումը միջինում ավելացնում է կախյալ փոփոխականի արժեքը համապատասխանաբար 0.42%, 0.53%, 0.16%-ով: Հատկանշական է նաև, որ կոռուպցիոն երևույթները ունեն բացասական, իսկ կյանքի որակը և մտավոր սեփականության բարձր որակը ունեն դրական ազդեցություն բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման վրա:

*Ամփոփելով ռեգրեսիոն հավասարումների արդյունքները՝ կարելի է փաստել, որ ազգային ինովացիոն համակարգի առկայության պարագայում ինովացիոն և կրթության ոլորտում կատարված ներդրումները ավելացնում են երկրի ինովացիոն արդյունքները թողարկելու հնարավորությունը, որի պարագայում հնարավորություն է ընձեռվում երկրի ներսում պատրաստել բարձրորակ կադրեր, ինչպես նաև ավելացնել երկրում օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների ծավալները: Սակայն, չափազանց կարևոր հանգամանք է նաև երկրում սոցիալական կապիտալի՝ խոշոր ինստիտուտների նկատմամբ ունեցած վստահության, փոխօգնության և գիտելիքների փոխանցման մեխանիզմների առկայությունը, ինչպես նաև կոռուպցիոն երևույթների նկատմամբ բացասական վերաբերմունքի զարգացումը:*

Սակայն, ինովացիոն գործունեության վրա ազդող գործոնների վերհանմանը զուգընթաց անհրաժեշտ է քանակապես գնահատել նաև ինովացիոն ներուժի զարգացման ազդեցությունը ինչպես տնտեսական

աճի, այնպես էլ բնակչության տարբեր շերտերի կենսամակարդակի փոփոխման վրա, առավել արդյունավետ վերաբաշխման մեխանիզմներ կիրառելու նպատակով: Այս նպատակով հավելված 3-ում[147] 1990-2013թթ տվյալներով ներկայացված են ինովացիոն գործակիցների կոռելացիոն կապը տնտեսական աճի (1 շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ և աճի տեմպ) և եկամուտների բաշխվածության հետ: Առավել հստակ պատկեր ստանալու համար վերոնշյալ երկրները բաժանվել են երեք եկամտային խմբերի՝ 1-բարձր, 2-միջինից բարձր և 3-միջինից ցածր եկամուտներով երկրներ: Գնահատելով գրանցված պատենտների թվի և մեկ շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ-ի միջև առկա կոռելացիոն կապը՝ նկատվել է դրական կախվածություն 2-րդ և 3-րդ խմբերում, իսկ բարձր եկամուտներով երկրների համար այն գրեթե չեզոք է: Այս երևույթը հետևանք է նրա, որ զարգացվածության որոշակի մակարդակից սկսած պատենտների քանակական էքստենսիվ աճն արդեն ազդեցություն չի թողնում երկրի հետագա զարգացման վրա, սակայն մինչ այդ այն դիտվում է որպես ինովացիոն զարգացման անհրաժեշտ պայման: Հատկանշական է նաև այն, որ երկրների 1-ին և 3-րդ խմբերում պատենտների թվի աճը հանգեցնում է ՋինիԳործակցի բարձրացմանը, քանի որ նոր զարգացող երկրներում նրանցից ստացվող օգուտների մեծ մասը բաժին է ընկնում ոչ թե պատենտի հեղինակին, այլ այն որոշակի գումարի դիմաց օգտագործող բարձր խավի ներկայացուցիչներին, ուստի բարելավվում է միայն նրանց տնտեսական վիճակը, իսկ բարձր եկամուտներով երկրներում պատենտների մեծ քանակությունը ենթադրում է արտադրության գործընթացում նոր տեխնոլոգիաների օգտագործման հետևանքով միջին կենսամակարդակ ունեցող անձանց եկամուտների մասնաբաժնի կրճատում հօգուտառավել բարձր խավի, այդ ընթացքում ստեղծվող նոր աշխատատեղերը հիմնականում զբաղեցվում են ցածրորակ աշխատուժի կողմից՝ որոշակի բարելավելով նրանց եկամուտների մասնաբաժինը: Միջինից բարձր եկամուտներով երկրներում գրանցված պատենտների

[147] Հավելված 3-ը կազմված է հեղինակի կողմից data.worldbank.org էլ. կայքի տվյալների հիման վրա

թվի աճը հանգեցնում է ցածր եկամուտներով բնակչության եկամուտների մասնաբաժնի ավելացում հիմնականում միջին խավի եկամուտների հաշվին, ինչը սակայն հանգեցնում է Ջինի գործակցի նվազմանը:

ՀՆԱ-ում բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման տեսակարար կշռի կոռելիացիան առավել հետաքրքրական պատկեր է ներկայացնում: Այսպես, միջինից ցածր եկամուտներով երկրներում բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման տեսակարար կշռի հետ աճում է նաև եկամուտների կենտրոնացվածությունը բարձր խավի ձեռքում, սակայն նկատվում է կենսամակարդակի որոշակի աճ՝ աճում է ինչպես մեկ շնչին բաժին ընկնող եկամուտը, այնպես էլ դրա աճի տեմպերը: 2-րդ խմբի երկրներում դիտվում է ամբողջովին հակառակ պատկեր՝ բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման տեսակարար կշռի ավելացման հետ համընթաց բարելավվում է ինչպես ընդհանուր եկամտի մակարդակը, այնպես էլ միջին խավին բաժին ընկնող եկամուտների մասնաբաժինը հիմնականում բարձր խավի եկամուտների հաշվին, ինչն իր հերթին հանգեցնում է Ջինի գործակցի նվազմանը: Այստեղ փոքր-ինչ կրճատվում է ամենացածր եկամտային խմբի եկամուտների տեսակարար կշիռը, որը սակայն աննշան է և կարող է փոխհատուցվել պետական եկամուտների աճի հաշվին: Բարձր եկամուտով երկրներում աճում է ազգային կամուտը, ինչպես նաև ամենացածր եկամուտներով խավի եկամուտների մասնաբաժինը, միջին խավի եկամուտները թեև աճում են, սակայն նրանց բաժին ընկնող եկամուտների մասնաբաժինը կրճատվում է հօգուտ բարձր և ցածր խավերի, ընդ որում այնպես, որ ավելանում է նաև Ջինի գործակցի մակարդակը:

Համաձայն ներկայացված կոռելիացիոն մատրիցայի՝ SS ապրանքների արտահանումը առավել նպատակահարմար է խթանել ցածր եկամուտներով երկրներում, որտեղ այն ավելացնում է եկամուտները, փոքրացնում նրա կենտրոնացվածությունը առավել հարուստ խավի ձեռքում, քանի որ SS ապրանքների և ծառայությունների ստեղծումը մեծածավալ ներդրումներ չի պահանջում, ուստի բարձր եկամուտներով խավի ներգրավվածությունը պարտադրված չէ:

Միջինից բարձր եկամուտներով երկրներում, սակայն, SS ոլորտում զբաղված աշխատողները մեծամասամբ կազմում են միջին խավը, իսկ ոլորտում բարձր եկամուտների առկայությունը գրավում է մեծ թվով ընկերությունների, որոնք մրցակցության արդյունքում միավորվում կամ կլանվում են մեծ ընկերությունների կողմից՝ տնօրինելով ոլորտում առկա եկամուտների մեծ մասը: Երկրի եկամուտների ավելացմանը համընթաց, այս խավի կողմից տնօրինվող եկամուտները սկսում են պակասել հօգուտ ցածր խավի՝ բարելավելով երկրում եկամուտների բաշխվածության մակարդակը:

*Այսպիսով, կարելի է փաստել, որ անկախ երկրի զարգացվածության աստիճանից ինովացիոն գործունեության ծավալների ավելացումը հանգեցնում է բնակչության եկամուտների աճի, սակայն մեծապես փոխվում է նաև բնակչության տարբեր շերտերին բաժին ընկնող եկամուտների մասնաբաժինները, ուստի ինովացիոն զարգացման ճանապարհին ընտրած երկրներում կարևորվում է ինովացիոն գործունեությունը խթանող հարկային քաղաքականության զուգահեռ եկամուտների վերաբաշխման մեխանիզմների առկայությունը:*

## 3.3. ՀՀ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽԴԻՐՆԵՐԻ ՉԵՋՈՔԱՑՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏԵՍԼԱԿԱՆԸ

Տնտեսական աճի վրա գիտատեխնիկական առաջընթացի և պետական ինովացիոն քաղաքականության ազդեցության վերաբերյալ տնտեսագիտական գրականության, ԱԻՀ կառուցման միջազգային փորձի վերլուծության և ինովացիոն ներուժի զարգացման վրա ազդող գործոնների քանակական վերլուծության արդյունքում հանգեցինք հետևյալ եզրակացությանը: Փոքր, զարգացող տնտեսությամբ երկրներում ինովացիոն ներուժի զարգացումը և ԱԻՀ կառուցումը հնարավոր է իրականացնել երեք հիմնական մեթոդաբանությամբ[148]՝

- Շուկայական մեխանիզմների օգնությամբ բարելավել երկրի ներդրումային և բիզնես միջավայրը, որի արդյունքում շուկայական մրցակցությունը գործարարներին մղում է ինովացիոն նախագծերի իրականացման: Զարգացման նման ուղղության առավելությունը հուսալիություն և երկարաժամկետ զարգացման հնարավորություն է, իսկ թերությունը՝ նմանատիպ զարգացման համար անհրաժեշտ ժամանակը: Միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ Արմ. Եվրոպայի և Հս. Ամերիկայի երկրներում նմանատիպ զարգացումը տևել է միջինում 40-50 տարի:
- Պետական խիստ ինովացիոն քաղաքականության օգնությամբ ինովացիոն ոլորտի պլանավորված զարգացումը, որը առավել ագուցն արդյունք է ապահովում կարճ ժամանակահատվածում: Զարգացման այս մոտեցումը, սակայն, չի նախատեսում կայուն ազգային ինովացիոն համակարգի կառացում և մեծապես կախված է իշխող պետական մարմիններում տնտեսական քաղաքականության երկարատևությունից: Արլ. Ասիայի երկրների ԱԻՀ կառուցման փորձը ցույց է տալիս, որ երկարաժամկետ կայուն տնտեսական զարգացում ապահովելու համար անհրաժեշտէ առնվազն 8 տարի:
- Ազգային տնտեսության առանձնահատկությունների վրա հիմնված պետական և մասնավոր հատվածների համագործակցություն:

[148] Տես սույն աշխատության 1.3 ենթագլուխը

Ամերիկյան տնտեսագետների աշխատանքները[149] փաստում են, որ փոքր զարգացող տնտեսությամբ երկրներում, ինչպիսին Հայաստանն է, արդյունավետ ինովացիոն քաղաքականությունը պետք է հիմնվի տնտեսության կառուցվածքի և առանձնահատկությունների վրա: Սույն աշխատության 3.2 գլխում ներկայացված համակարգային և կառուցվածքային խնդիրների առկայությունը մեծապես խոչընդոտում է երկրների ինովացիոն ներուժի զարգացմանը և օգտագործմանը, ուստի զարգացման այսպիսի հեռանկարում նպատակահարմար է մշակել տնտեսական կառուցվածքի և մրցակցային առավելությունների վրա հիմնված զարգացման մի քանի ուղղություններ: Ընդ որում, ինովացիոն տեխնոլոգիաների կրկնօրինակումը և ներդրումը, ինչպես նաև մշակված ինովացիոն ծառայությունների առաջարկը սկզբնական շրջանում նպատակահարմար է իրականացնել տնտեսության՝ ավանդական համարվող ճյուղերում և միայն դրանց հաջողության պարագայում անցում կատարել բարձր տեխնոլոգիաների ու նոր ինովացիոն ծառայությունների մշակմանը, իսկ գործընթացի իրականացման ժամանակ ՀՀ պետական մարմինների և մասնավոր ընկերությունների համագործակցությունը պետք է հիմնվի երեք չափանիշների վրա՝

- Ինովացիոն հատվածի շարժիչ ուժ պետք է հանդիսանան ՀՀ-ում գործող խոշոր տնտեսվարող սուբյեկտները, քանի որ միայն այդ ընկերությունները ունեն համապատասխան նյութա-տնտեսական հենք առկա տեխնոլոգիաների արդիականացման և ինովացիաների կրկնօրինակման համար: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ՀՀ-ում գործող խոշոր ընկերությունները մեծամասամբ տնօրինում են ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման համար անհրաժեշտ ֆինանսական ռեսուրսներ ու մարդկային կապիտալ, հարկավոր է խթաններ ստեղծել խոշոր գործարարների կողմից ինովացիոն նախագծերի ֆինանսավորման համար: Խթանման օրինակ կարող է հանդիսանալ ինովացիոն նախագծերի ընտրությունը պետական

[149] Nader A. E., Shamsuddin A., Zahari T.: "Virtual R&D teams in small and medium enterprises: A literature review" - Scientific Research and Essays Vol. 4 (13), pp. 1575-1590, December, 2009

մասնագիտացված կառույցների կողմից, ինչպես նաև ներդրված գումարների՝ պետական երաշխավորությամբ ապահովումը: Ներդրումների երաշխավորության մեխանիզմների առկայությունը և ինովացիոն նախագծերի բարձր շահութաբերությունը հնարավորություն կընձեռեն խոշոր բիզնեսի և տնտեսության ինովացիոն հատվածի միավորման համար:

- Ինովացիոն գործունեություն ծավալող խոշոր ընկերությունների սպասարկումը և գործունեության ընթացքում առաջ եկած խնդիրների օպերատիվ և արդյունավետ լուծումը աութսորսինգային պայմանագրերի հիման վրա ավերագրվում են գործող փոքր գիտատար ընկերություններին:
- ՀՀ պետական մարմինների հիմնական խնդիրը պետք է հանդիսանա ՀՀ և օտարերկրյա խոշոր ընկերություններին միավորված ներդրումային ծրագրերի շուրջ համախմբումը՝ սույն աշխատության 3.2 ենթագլխում բերված տրամաբանությամբ: ՀՀ պետական մարմինների խնդիրներից պետք է հանդիսանա նաև անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների՝ ժամանակակից տեխնոլոգիական կենտրոն, ինովացիոն նախագծերի քննարկման և շուկայացման հանձնաժողով, կայացումը և որակյալ կադրերի կրթության խթանման գործընթացի կազմակերպումը:

Տնտեսվարող սուբյեկտների կողմից վերոնշյալ գործառույթների իրականացումը համադրելով տնտեսության ռազմավարական նշանակության ճյուղերի զարգացման ծրագրերի հետ՝ հնարավորություն կստեղծեն ՀՀ-ում ԱԻՀ կառուցման և ինովացիոն ներուժի զարգացման համար: Սակայն ՀՀ ինովացիոն ներուժի իրական գնահատականի բարձրացման նպատակով անհրաժեշտ է ապահովել ՀՀ տնտեսության այն ճյուղերի զարգացումը, որոնցում ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառումը առավել արդյունավետ կերպով կլուծի ՀՀ սոցիալ տնտեսական խնդիրները, կստեղծի ՀՀ-ում բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման համար անհրաժեշտ տեխնոլոգիական բազա, ինչպես նաև կապահովի համապատասխան ֆինանսական ռեսուրսների կուտակում տնտեսվարող սուբյեկտների

ձեռքում նոր տեխնոլոգիաների արտադրությունը կազմակերպելու համար: Այսպես, ինովացիոն ներուժի զարգացման սկզբնական շրջանում անհրաժեշտ է ընդգրկել տնտեսության այն ավանդական ոլորտները, որտեղ կատարվող կառուցվածքային փոփոխությունների դրական ազդեցությունը կընդգրկի բնակչության առավել լայն շերտեր և/կամ կլուծեն ՀՀ տնտեսության այնպիսի սոցիալ տնտեսական խնդիրներ, ինչպիսիք են աղքատության բարձր մակարդակը, մարդկային կապիտալի արտահոսքն ու սոցիալական ծառայությունների (առողջապահություն, կրթություն) ցածր հասանելիությունը:

Այս նպատակով աշխատության շրջանակներում օգտագործվել է տնտեսագիտության գրականության մեջ հայտնի տնտեսության ճյուղերի **կլաստերային տարանջատման վիճակագրական գործիքը**[150] ՀՀ տնտեսության կառուցվածքը բնորոշող տնտեսական գործոնների և սույն աշխատության 3.2 գլխում կատարված ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքում գնահատված ինովացիոն հատվածի զարգացումն ապահովող գործոնների վիճակագրական տվյալների հիման վրա: Այս նպատակով ընտրվել են հետևյալ տնտեսական ցուցանիշները[151]՝

- Տնտեսապես ակտիվ բնակչության տեսակարար կշիռն ըստ տնտեսության ոլորտների,
- Արտադրության հաշիվն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների,
- Օտարերկրյա ներդրումներ ըստ տնտեսության ոլորտների,
- Ռեզիդենտների տրամադրված վարկերն ըստ տնտեսության ոլորտների,
- ՀՀ ապրանքների ու ծառայությունների արտահանումն, այդ թվում ոչ ռեզիդենտներից ստացված եկամուտներն ըստ տնտեսության ոլորտների,
- Ստվերային տնտեսության միջին տեսակարար կշիռն ըստ

[150] Наследов А. SPSS 19: профессиональный статистический анализ данных. — СПб.: Питер, 2011. — 400 с.
[151] Ցուցանիշներն ամբողջությամբ ներկայացված են սույն աշխատության Հավելված 4-ում

տնտեսության ոլորտների,

- Սոցիալական կապիտալի ու վստահության մակարդակի գնահատականն ըստ տնտեսության ոլորտների:

Հետազոտության նպատակով բոլոր ընտրված ցուցանիշները նորմավորվել են այնպես, որ վիճակագրական տվյալների միջինը հավասարվել է 0-ի, իսկ դիսպերսիան 1-ի, իսկ որպես կլաստերային միջակայքը չափող ցուցանիշ է ընտրվել էվկլիդյան հեռավորությունը[152]: Հավելված 4-ում ներկայացված է SPSS վիճակագրական փաթեթի օգնությամբ ստացված արդյունքները, որոնց հիման վրա ՀՀ տնտեսության ընտրված 12 ճյուղերը բաժանվել են 4 կլաստերների:

- Վերլուծության արդյունքում երկրի սոցիալ տնտեսական խնդիրների լուծման համար առավել նպատակահարմար և ինովացիոն ներուժի գնահատականի բարձրացմանը առավել նպաստող ճյուղ է առանձնացվել գյուղատնտեսությունը, որը ծրագրի կողմից ընդգրկվել է առաջին կլաստերում: Հետևաբար, կարճաժամկետ հատվածում նպատակահարմար է ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրումը սկսել այս ոլորտից:
- Երկրորդ կլաստերում ընդգրկվել են կրթության, առողջապահության ու մշակող արդյունաբերության ոլորտները: Հաշվի առնելով այն, որ ՀՀ մշակող արդյունաբերության ոլորտի զարգացումը մեծապես կախված է գյուղատնտեսության զարգացման հետ (քանի որ այդ ոլորտում արտադրված արտադրանքում մեծ տեսակարար կշիռ ունի գյուղատնտեսական արտադրանքի վերամշակումը՝ միջինում շուրջ 27.5%[153]), ապա այս ոլորտի զարգացումները կարճաժամկետ հատվածում շաղկապվում են գյուղատնտեսության ոլորտի զարգացումների հետ: Ինչ վերաբերում է կրթության և առողջապահության ոլորտներին, ապա այս ոլորտներում ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրումը մեծապես կբարձրացնի ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատականը: Հաշվի առնելով այն, որ կրթության

[152] https://ru.wikipedia.org/wiki/Евклидова+метрика

[153] Տեղեկատվությունը վերցված է 2014թ. ՀՀ վիճակագրական տարեգրքից (www.armstat.am)

ոլորտում կատարվող բարեփոխումներն իրենց ազդեցությունն են թողնում նաև տնտեսության մյուս ոլորտների վրա[154,155], ապա այն նպատակահարմար է դիտարկել որպես ինովացիոն զարգացմանը օժանդակող, իսկ առողջապահության ոլորտը որպես զարգացման հիմնական ուղղություն:

- Առանձնացված երրորդ կլաստերն ընդգրկում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ու ֆինանսական ծառայությունների ոլորտները: Այս ոլորտում ընթացող ինովացիոն գործընթացները թեև դրականորեն են անդրադառնում ինչպես տնտեսական աճի, այնպես էլ բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման վրա, սակայն այս ոլորտները դեռևս չեն ընդգրկում բնակչության լայն շերտերը, հետևաբար գիտելիքի ու տեխնոլոգիաների տրանսֆերն այս ոլորտներում բավականին դանդաղ են ընթանում: Հենց այս պատճառով էլ այս ոլորտների զարգացումները մեծ ազդեցություն չեն թողնում ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատականի վրա: Ուստի առաջարկվում է այս ոլորտները դիտարկել որպես ինովացիոն ներուժի զարգացմանը օժանդակող ոլորտներ, որոնցում մշակվող տեխնոլոգիաները զուգահեռաբար կներդրվեն տնտեսության մյուս ոլորտներում՝ առկա հիմնախնդիրների հաղթահարման նպատակով:

Տնտեսության մյուս ոլորտները վերլուծության արդյունքում ընդգրկվել են չորրորդ կլաստերում, որոնցում կատարվող կառուցվածքային փոփոխությունները կարճաժամկետ հատվածում չեն անդրադառնում ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատականի վրա:

Վերոնշյալ վերլուծության արդյունքները հաշվի առնելով՝ կարելի է առանձնացնել ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատման հիմնախնդիրների վերացմանը առավելապես նպաստող գյուղատնտեսության և առողջապահության ոլորտները, իսկ որպես օժանդակ ճյուղեր կրթության ու տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ու կրթության ոլորտները:

---

[154] Սուվարյան Յու. և ուրիշներ <<Գիտության և կրթության ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի վրա>> - «Բանբեր», 2010 թ., N 1, էջ 6-13

[155] Սուվարյան Յու., Հարությունյան Վ., Սարգսյան Վ., Խաչատրյան Վ. - <<Գիտակրթական համակարգի կառավարման ռազմավարությունը>> - Եր. 2013, 232էջ

- ***Գյուղատնտեսության ոլորտ***– ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատման հիմնախնդիրներից է հանդիսանում արտագաղթի արագացող տեմպերը, ուստի ՀՀ ինովացիոն քաղաքականության առաջնային ուղղություններից պետք է հանդիսանա գյուղատնտեսության արդիականացումը հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ այս ոլորտում զբաղված է ՀՀ բնակչության մեծ մասը: Համաձայն ՀՀ ԱՎԾ կողմից հրապարակվող տեղեկատվության[156] ՀՀ գյուղական համայնքների բնակչությունը 2014թ-ի տվյալներով կազմել է 1,095 հզ. մարդ, որոնց 38.53%-ը զբաղված է գյուղատնտեսության ոլորտում, ընդ որում զբաղվածների գերակշիռ մեծամասնությունը (96.7%) գործում է որպես առանձին գյուղացիական տնտեսություններ: ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտի որակական ցուցանիշները բավական ցածր են միջազգային ստանդարտներից՝ 2013թ-ի ընթացքում 1 հա ցանքատարածություններից ստացվել է 4,390 ԱՄՆ դոլարին համարժեք գյուղատնտեսական մթերքներ, իսկ մեկ աշխատողի կողմից ստեղծվում է 5,493 ԱՄՆ դոլարին համարժեք գյուղատնտեսական արտադրանք: Հատկանշական է նաև որ նույն աղբյուրի համաձայն ՀՆԱ-ում գյուղատնտեսության մասնաբաժինը կազմում է առավել քան 20.2%: Հատկանշական է նաև, որ ՀՀ-ից աշխատանքային միգրանտների մեծամասնությունը նույնպես բնակվում են գյուղական համայնքներում՝ ուստի գյուղական համայնքների զարգացումը ինովացիոն տեխնոլոգիաների և ծառայությունների ներդրմամբ կհանգեցնի ինչպես արտագաղթի կրճատմանը, այնպես էլ գյուղատնտեսական մթերքների արտադրության ծավալների աճին և համապատասխան գների նվազմանը: Կզարգանա նաև ագրոբիզնեսը և կաճեն գյուղատնտեսական մթերքների վերամշակման ծավալները՝ ուղղված ինչպես ներքին, այնպես էլ արտաքին սպառողների պահանջմունքների բավարարմանը: Սակայն, նախքան ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտի ինովացիոն զարգացման տեսլականի ներկայացմանը անհրաժեշտ է համառոտ անդրադառնալ

[156] ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտը բնորոշող տեղեկատվությունը վերցված է www.armstat.am էլ. Կայքից (ՀՀ Վիճակագրական տեղեկագիր 2014)

գյուղատնտեսության ոլորտի զարգացման մի շարք առանձահատկություններին, մասնավորապես՝ ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտի արդիականացումը իրենից ներկայացնում է բավական բարդ գործընթաց, եթե շուկայական հարաբերությունների պարագայում ինովացիաների ներդրումը պարտադրում է շուկայական խիստմրցակցությունը, ՀՀ տնտեսության պարագայում պետությունը պետք է ստեղծի համապատասխան սոցիալ – տնտեսական միջավայր՝ խթանելով ՀՀ-ում սոցիալական կապիտալի և վստահության մակարդակի բարձրացումը[157]: Գիտահետազոտական կայանների և կրթական ծրագրերի նախագծումը նույնպես կարևոր դերակատարում կունենան ոլորտի զարգացման հարցում: Պետական նախագծերը, սակայն պետք է համապատասխանեն ոլորտի հնարավորություններին՝ աստիճանաբար ավելի և ավելի ներգրավելով գյուղացիական տնտեսություններին ինովացիոն նախագծերի իրականացմանը: Այս տեսանկյունից առավել նպատակահարմար է դիտարկել գյուղացիական տնտեսությունների դասակագումը համաձայն միջազգային տնտեսագիտական գրականության[158],[159],[160], որում գյուղացիական տնտեսությունները կախված իրենց կողմից տնօրինվող ակտիվների և բարենպաստ գործարար դիրքի բաժանվում են երեք խմբի:

- Առաջին խմբում ընդգրկվում են ագրոբիզնեսի խոշոր ներկայացուցիչներն, որոնք սեփական ակտիվների, մարդկային կապիտալի և ֆինանսական միջոցների հասանելիության միջոցով ունակ են որոշակի տեխնոլոգիական առաջընթացի և ինովացիոն գործունեության շահութաբերության մակարդակի բարձրացման ակնկալիքով: Ուստի պետական քաղաքականությունը այս խմբում

[157] Սոցիալական կապիտալի և վստահության մակարդակի դրական ազդեցությունը ինովացիոն ներուժի զարգացման վրա ցույց է տրված սույն աշխատության 3.2 ենթագլխում:

[158] Piñeiro M., Bianchi E., Uzquiza L., Trucco M.: "Food Security Policies in Latin America" Series on Trade and Food Security – Policy Report 4, TKN 2010, p. 19

[159] Berdegué J., Escobar G.: "Rural diversity, agricultural innovation policies and poverty reduction" – Agricultural Research & Extension Network Paper No. 122, July 2002 p14

[160] The Wye Group Handbook – "Statistics on rural development and agricultural household income" – UN handbook 2013, p. 832

գործող ընկերությունների հետ պետք է ուղղված լինի հանրային և մասնավոր շահերի համադրմանը ապահովելով՝ ներդրողների շահերի արդյունավետ պաշտպանություն, բանակցությունների և համագործակցության արդյունքում նոր շուկաների մուտքի ապահովում, գիտահետազոտական կայանների և որակյալ համալսարանական կրթության միջոցով ագրոբիզնեսի որակյալ մասնագետների պատրաստում, արտասահմանյան գիտահետազոտական ընկերությունների հետ համագործակցության ապահովում և վերոնշյալ կազմակերպություններում անհրաժեշտ գիտահետազոտական գործունեության ծավալում, համատեղ բիզնես ծրագրերի մշակում և այլն: Այս պայմաններում պետական քաղաքականության նկատմամբ վստահությունը, բիզնեսի աճի և լրացուցիչ շահույթ ստանալու հնարավորությունը և ռիսկայնության ցածր մակարդակը շահագրգիռ կողմերին կմղի համագործակցության և ինովացիոն քաղաքականության իրականացման:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ՀՀ գյուղատնտեսական մթերքների արտադրության ոլորտում առևտրային կազմակերպությունների տեսակարար կշիռը աննշան է՝ (բուսաբուծություն՝ 0.26%, անասնապահություն՝ 7.28%[161]), իսկ մեծ առևտրային կազմակերպություններ կենտրոնացված են միայն սննդի վերամշակման ոլորտում՝ «Աշտարակ Կաթ», «Դուստր Մարիաննա», «Անի», «Արտֆուդ» և այլ ապրանքանիշեր, ՀՀ պետական քաղաքականությունը պետք է ուղղվի՝

- Արտասահմանյան շուկաների ուսումնասիրությանը՝ վերամշակված գյուղատնտեսական արտադրանքի նկատմամբ հնարավոր պահանջարկի գնահատման նպատակով: Առանձնակի ուշադրության են արժանի ՀՀ ընկերությունների կողմից հնարավոր շուկաներ մուտք գործելուն խոչընդոտող գործոնները՝ (լիցենզավորում, որակի սերտիֆիկացում, բժշկական քննություն և այլն) և դրանց

[161] ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտը բնորոշող տեղեկատվությունը վերցված է www.armstat.am էլ. կայքից[a] (ՀՀ Վիճակագրական տեղեկագիր 2014)

հաղթահարումը պետական խթանների օգտագործմամբ:

- Գիտահետազոտական կենտրոնների աշխատանքների խթանումը, որոնց հիմնական խնդիրը պետք է հանդիսանա արտադրվող ապրանքատեսականու որակի բարձրացումը և տեսականու ընդլայնումը՝ այդ թվում արտասահմանյան մշակաբույսերի տեղակայման հնարավորության գնահատումը, առավել արդյունավետ գյուղատնտեսական մեխանիզմների կառուցումը և անհրաժեշտ մատերիատեխնիկական հենքի նախագծումը:
- Գյուղատնտեսական գործիքների հայրենական արտադրության կազմակերպումը, որոնք հիմնականում կուղղվեն ազգային գյուղատնտեսության արդյունավետության ավելացմանը:
- Միջազգային բուհերի հետ համագործակցությամբ Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանում տրամադրվող կրթության որակի բարձրացումը միջազգային մակարդակի և այն տարածաշրջանային հնարավոր գիտական կենտրոնի վերածելուն: Միաժամանակ խոշոր ընկերություններում ԲՈՒՀ-ի ուսանողների վերապատրաստումը (ակադեմիական կրթության ժամաքանակի առնվազն 30-50%-ի չափով), իսկ ուսանողների ակադեմիական գիտելիքների ստուգմանը համընթաց գնահատել նաև համապատասխան ընկերություններում նրանց կատարված արտադրական աշխատանքը:
- Համապատասխան կադրերի, հնարավոր շուկաների և ներդրումային ծրագրի պետական երաշխավորության ապահովմամբ համախմբել ոլորտում գործող խոշոր ընկերություններին և ստեղծել մեկ արտահանող բաժնետիրական ընկերություն: Համապատասխան արտասահմանյան ֆինանսական կառույցների հետ համագործակցության արդյունքում ապահովել վերոնշյալ ընկերության ընթացիկ ֆինանսավորումը և կապիտալ ներդրումների մի մասը:

Նմանատիպ քայլերի հաջորդականությունը մեծապես կավելացնի ՀՀ գյուղատնտեսական արտադրանքի նկատմամբ առկա պահանջարկը և ոլորտում գործող խոշոր ընկերությունների շահութաբերությունը, ինչն իր հերթին կավելացնի ինչպես աշխատատեղերի քանակը, այնպես

էլ ոլորտում ստացվող միջին աշխատավարձի մակարդակը:

- Երկրորդ խմբում ընդգրկվում են այն գյուղացիական տնտեսությունները, որոնք ցանկանում ու ձգտում են արտադրական միջոցների մոդեռնիզացման և ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման, սակայն տնօրինվող ակտիվների, ինչպես նաև բիզնեսի զարգացման հնարավորությունների սահմանափակությունը, խոչընդոտում է նմանատիպ գյուղացիական տնտեսությունների զարգացմանը: Հաշվի առնելով ՀՀ սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը, աղքատության բարձր մակարդակը, գյուղացիների կրթության անբավարար մակարդակը, ինչպես նաև հայ գյուղացիների հակվածությունը դեպի արտադրության ավանդական միջոցները կարելի է եզրակացնել, որ նմանատիպ գյուղացիական տնտեսությունների թիվը ՀՀ-ում բավական սահմանափակ է և չի կարող հանդիսանալ գյուղատնտեսության ինովացիոն զարգացման հենք, սակայն կարող են հանդիսանալ ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման և վարչարարական նոր մեխանիզմների կիրառմամբ պիլոտային ծրագրերի կրողները, իսկ պիլոտային ծրագրերի հաջող իրականացումը կշահագրգռի արդեն գյուղացիական լայն զանգվածներին: Հաշվի առնելով վերոգրյալը ՀՀ պետական քաղաքականությունը պետք է նպաստակադրի գյուղացիական տնտեսությունների կողմից տնօրինվող ակտիվների ծավալների աճը, նոր տեխնոլոգիաների ներդրմամբ նրանց արտադրողականության բարձրացումը, ինստիտուցիոնալ միջավայրի կայունացումն՝ պետական ու մասնավոր հատվածների արդյունավետ համագործակցության ապահովմամբ: Այս նպատակով առաջարկվում է ՀՀ-ում կիրառել փոքր և միջին գյուղացիական տնտեսություններում ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման հետևյալ տեսլականը՝

- Արտադրական ծախսերի կրճատման և արտադրական հնարավորությունների ընդլայնման նպատակով անհրաժեշտ է օրենսդրորեն նախատեսել 4-6 փոքր գյուղացիական տնտեսությունների կողմից մեկ կոլեկտիվ ընկերության ստեղծման հնարավորությունը, որը կկառավարվի ընկերության մասնակիցների

կողմից ձայների հավասարության սկզբունքով: Կոլեկտիվ ընկերությունների մասնակիցների արտադրական միջոցների և գիտելիքների միավորումը հնարավորություն կստեղծի մի քանի անգամ ավելացնել նրանց կողմից արտադրվող մթերքների ծավալները, ինչպես նաև էականորեն նվազեցնել հաստատուն ծախսերը՝ դրանով իսկ բարձրացնելով ոլորտի շահութաբերությունը: Յուրաքանչյուր կոլեկտիվ ընկերությանը պետության կողմից կցվում է ոլորտի զարգացման խորհրդական, որի հիմնական պարտականությունը ընկերության գործողությունների արդյունավետության վերահսկումն է, ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորությունների բացահայտումը և ընկերության անդամ համարվող գյուղացիական տնտեսությունների ուսուցումը: Խորհրդականի ծառայությունների վճարումը նախնական շրջանում կատարվում է պետական միջոցների հաշվին, այնուհետ՝ ընկերության շահույթից:

- Յուրաքանչյուր 8-10 կոլեկտիվ ընկերությունների գործողությունների համակարգման նպատակով անհրաժեշտ է օրենսդրորեն սահմանել մեկ գյուղական խոշոր համակարգող ընկերության ստեղծման անհրաժեշտությունը, որը կազմակերպում է կոլեկտիվ ընկերություններից գյուղատնտեսական արտադրանքի մթերումը, սույն ենթագլխի 1-ին կետում նշված ագրոբիզնեսի խոշոր ներկայացուցիչների հետ ապրանքների իրացման պայմանագրերի կնքումը, գյուղացիական տնտեսությունների բերքի ապահովագրության կազմակերպումը և ոլորտի ընդհանուր ինովացիոն զարգացման՝ գյուղատնտեսության ոլորտում ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառման փորձի կրկնօրինակման, նկատմամբ վերահսկողության սահմանումը: Նմանատիպ ընկերությունների ստեղծումը ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտում կփոխարինի կլաստերային համակարգին, որի արդյունավետությունը գյուղատնտեսության ոլորտում կարելի է դիտարկել այնպիսի երկրներում ինչպիսիք են ԵՄ երկրները, ԱՄՆ-ն, Հարավային և

Կենտրոնական Աֆրիկայի երկրները և այլն[162],[163]: Համատեղ ընկերությունների կառավարումը իրականացվում է նրա անդամ կոլեկտիվ մարմինների խորհրդականների խորհրդի միջոցով: Նշված խորհրդի կազմում նպատակահարմար կլինի ընդգրկել նաև պետական լիազոր մարմնի ներկայացուցչին, ինչպես նաև ագրոբիզնեսի, ֆինանսական և ապահովագրական հատվածի ներկայացուցիչների առանց ձայնի իրավունքի: Գյուղատնտեսական ընկերություններում մասնագիտական կառավարման ներդրումը ի դեմս կոլկտիվ ընկերությունների խորհրդականների հնարավորություն կընձեռի գյուղատնտեսական մթերքների արտադրությունը համապատասխանեցնել տեղական և միջազգային շուկաներում առկա պահանջարկին, հեշտացնել գյուղացիական տնտեսություններին սպասարկող ենթակառուցվածքների ստեղծումն ու արդիականացումը, ներդրնել որոշումների ընդունման և պետական կառույցների հետ համագործակցության առավել առաջադեմ մոտեցումներ:

- Գիտահետազոտական կենտրոնների աշխատանքների խթանումը, որոնց հիմնական խնդիրը պետք է հանդիսանա գյուղատնտեսական մթերքների որակի բարձրացումը, նոր բարձր շահութաբերություն ապահովող մշակաբույսերի տեղայնացման հնարավորությունների բացահայտումը, առավել արդյունավետ գյուղատնտեսական մեխանիզմների կառուցումը և անհրաժեշտ մատերիատեխնիկական հենքի նախագծումը:
- Ակնհայտ է, որ գյուղատնտեսության զարգացման նախնական շրջանում ինովացիաների կրկնօրինակման, իսկ այնուհետև ինովացիոն տեխնոլոգիաների նախագծման հիմքը պետք է հանդիսանա գիտության և կրթության զարգացումը և մասնավոր բիզնեսի ներտաճումը: Ուստի անհրաժեշտ է շարունակել Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանում կրթական բարեփոխումների իրականացումը և ագրոբիզնեսի բարձրորակ կադրերի պատրաստմանը

[162] Theus F., Zeng D. – "Agricultural Innovation Systems: An Investment Sourcebook" - The World Bank handbook, Washington DC 2012, p. 396

[163] Graff G. D., Berklund A., Rennels K. – "The Emergence of an Innovation Cluster in the Agricultural Value Chain along Colorado's Front Range" - Colorado State University 2014, p.87

համատեղ լուծել նաև գյուղացիական տնտեսությունների զարգացման համար անհրաժեշտ բարձրորակ կադրերի պատրաստման խնդիրը: Ինչպես նախորդ դեպքում, այս անգամ ևս նպատակահարմար կլինի կրթության որոշակի պահից համատեղել ուսուցումը և գործնական աշխատանքը կոլեկտիվ տնտեսություններում և գյուղացիական համակարգող ընկերություններում: Գիտահետազոտական ինստիտուտների աշխատանքների աջակցման, գիտության ու բիզնեսի սերտաճման նպատակով ՀՀ-ում Ագրարային համալսարանի և ԳԱԱ համապատասխան ինստիտուտների հենքի վրա հարկավոր է ստեղծել նաև կոնտրոնացված ագրո-ինովացիոն գիտահետազոտական կենտրոն, որտեղ երիտասարդ գիտնականներից, ագրոբիզնեսի ներկայացուցիչներից, գյուղացիական տնտեսությունների խորհրդատուների և գյուղական համակարգող ընկերությունների ներկայացուցիչներից կազմված խմբերը կզբաղվեն գյուղացիական տնտեսությունների և ագրոբիզնեսի առջև ծառացած խնդիրների լուծմամբ, ինովացիոն տեխնոլոգիաների կրկնօրինակմամբ և տեղայնացմամբ, նոր տեխնոլոգիաների մշակմամբ և նոր բիզնես հնարավորությունների վերհանմամբ:

- Գյուղացիական տնտեսությունների ինովացիոն զարգացման նպատակով կարևորվում է ինչպես գյուղացիական մթերքների նկատմամբ պահանջարկի ճիշտ գնահատումը և իրացման կազմակերպումը, այնպես էլ մթերքների արտադրության գործընթացում անհրաժեշտ նյութերի՝ ջրային ռեսուրսներ, անասնակեր, թունաքիմիկատներ և այլն, մատակարարման գործընթացի դյուրինացումը: Ուստի երիտասարդ կադրերի պատրաստմանը զուգընթաց կարևոր խնդիր է հանդիսանում նաև ֆերմերների կրթությունը, այդ թվում՝ կանանց և երիտասարդների, քանի որ վերջին տասնամյակներում աշխարհում առաջ եկած գյուղատնտեսական նոր տեխնոլոգիաներն ու մեթոդները մեծապես անհասանելի են ՀՀ գյուղերում և միջազգային փորձի ներդրումը ՀՀ-ում պետք է սկսել գյուղացիական տնտեսությունների ներկայացուցիչների կրթման գործընթացի կազմակերպմամբ: Այս տեսանկյունից նույնպես

չափազանց կարևորվում է կոլեկտիվ ընկերությունների խորհրդականների դերը, կրթության օպտիմալ և արդյունավետ ուղղությունների վերհանման և ֆերմերների կառավարման ունակությունների զարգացման նպատակով: Վերոնշյալ խնդիրների արդյունավետ լուծման նպատակով կիրառել էլեկտրոնային հաշվառման մեխանիզմները, մասնավորապես կոլեկտիվ ընկերությունների, գյուղական համակարգող ընկերությունների, ագրոբիզնեսի ներկայացուցիչների և արտահանող կազմակերպության արտադրական հնարավորությունները, գնահատել գյուղատնտեսական մթերքների և վերամշակված սննդի արտաքին և ներքին պահանջարկը, նորագույն տեխնիկայի կիրառմամբ կանխատեսել եղանակային պայմանները: Վերոնշյալ գործառույթների իրականացումը հարկային արտոնությունների տրամադրմամբ զերծ կպահի վերոնշյալ ընկերություններին ստվերում աշխատելու ցանկությունից: Վերոնշյալ տեղեկատվության համադրությամբ և համագործակցելով SS ոլորտի առաջատար կազմակերպությունների հետ մշակել էլեկտրոնային ծրագիր, որը կհաշվարկի գյուղատնտեսական մթերքների արտադրության օպտիմալ և արդյունավետ ծավալները և համադրությունը: Արդյունքում հնարավորություն կստեղծվի ավելացնել աճեցվող մշակաբույսերի տեսականին և զարգացնել տնտեսության ոչ միայն սննդի արդյունաբերությունը, այլև դեղագործության ոլորտը, տեքստիլ արդյունաբերությունը և այլ ուղղություններ, այնպես որ դրանք չխոչընդոտեն երկրի պարենային ապահովվածությանը: Բիզնես ոլորտի հետ համագործակցության պայմանները այս պարագայում ևս պետք է հիմնվեն վերոնշյալ սկզբունքների վրա: Այս տեսանկյունից առավել նպատակահարմար է ուսումնասիրել գյուղատնտեսության ոլորտի զարգացմանն ուղղված Թուրքիայի քայլերը[164], որտեղ գյուղատնտեսության ոլորտում ստեղծված են մի շարք կոոպերատիվներ՝ ոռոգման, գյուղի զարգացման, վարկային, ձկնաբուծական, մեղվապահական և այլն, որոնք գյուղացիական

[164] Akkoyunlu Ş.: "Agricultural Innovations in Turkey" - Working Paper No 2013/30| December 2013 p. 54

տնտեսություններին տրամադրում են տեղեկատվություն նոր տեխնոլոգիաների ներդրման վերաբերյալ: Ի լրումն այս կոոպերատիվների Թուրքիայում ստեղծվել են նաև մի շարք գիտական կենտրոններ բիոտեխնոլոգիաների զարգացման նպատակով, որոնց արդյունքում ներկայումս Թուրքիան հանդիսանում է աշխարհում բնական մեղրի երկրորդ խոշոր արտահանող երկիրը:

- Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը ժամանակակից գյուղատնտեսության մեջ նույնպես հնարավորություն է ընձեռում իջեցնել գյուղացիական տնտեսությունների ծախսերի զգալի մասը և բարձրացնել աշխատանքի արտադրողականությունը, ապրանքատեսականու քանակը և որակը: Այս պարագայում հատկանշական են ինչպես զարգացած երկրների՝ Ճապոնիա, Գերմանիա, ԱՄՆ այնպես էլ Արևել Աֆրիկայի և Հվ. Ամերիկայի երկրների փորձը, մասնավորապես Ճապոնիայում փորձարկված գեոտեխնոլոգիաները[165] հնարավորություն են ընձեռում ֆերմերներին մինչև 95% ճշգրտությամբ ստանալ հողի որակի և սպասվող բերքատվության տվյալները, իսկ վերջին ժամանակներում մեծ տարածում ստացած բջջային հավելվածները հնարավորություն են ստեղծել կրճատելու ֆերմերների արտադարական ծախսերը՝ տրամադրելով առցանց խորհրդատվական ծառայություններ: Ավելին, Արևելյան Աֆրիկայի երկրներում գյուղատնտեսական կենդանիների հիվանդության դեպքերի հաճախականությունը ստիպել է SS ընկերություններին շուրջ 100 միլիոն ֆերմերների համար մշակել կենդանիների հիվանդությունն ախտորոշող բջջային հավելված[166], որն առավելագույն ճշտությամբ որոշում է հիվանդության տեսակը և առաջարկում լավագույն դեղամիջոցը՝ այդպիսով խնայելով գյուղացիական տնտեսությունների ծախսերը և ժամանակը: Նույն կերպ Հարավային Ամերիկայում մշակված մեկ այլ բջջային հավելված, որի հիմնական գործառույթը գյուղացիական տնտեսություններին

[165] Papo A., Jessee U., Moorthy A.: "Leveraging Mobile Technology to Drive Sustainability in Agriculture in Emerging Markets" - University of Michigan, 2015, p. 31

[166] Տեղեկատվությունը վերցված է http://www.cojengo.com էլ. կայքից

մշակաբույսերի աճեցման, կենդանիների խնամքի, կերակրման ռեժիմի, ոռոգման ծավալների մասին խորհրդատվություն տրամադրելն է, ըստ առանձին օգտագործողի պահանջի [6]: Տվյալ տեխնոլոգիաները մեծ տարածում է ստանում նաև Հնդկաստանում և Արևել. Ասիայի մի շարք երկրներում ինչպես ցանքի կազմակերպման, այնպես էլ ապահովագրական պոլիսների ձեռքբերման ժամանակ:

Գյուղացիական տնտեսությունների բաժանման երրորդ խմբում ընդգրկվում են մեծապես ոչ հմուտ աշխատուժ, սահմանափակ հողային և անասնապահական միջոցներ տնօրինող տնտեսությունները: Վարչական ծախսերի մեծ մակարդակը սահմանափակում է նաև այս գյուղացիական տնտեսությունների կողմից արտադրված ապրանքների անմիջական վաճառքը շուկաներում նվազեցնելով նրանց եկամուտները: Այս գործոնների, ցածր սոցիալական կապիտալի և անկայուն տնտեսական միջավայրի համադրությունը նմանատիպ տնտեսություններում հանգեցնում է ինովացիոն զարգացումների նկատմամբ անտարբերության, իսկ գյուղատնտեսական աշխատանքները վերածվում են լրացուցիչ եկամտի հնարավոր աղբյուրի այլ աշխատանքի բացակայության կամ ոչ բավականաչափ եկամուտների պատճառով: Ուստի գյուղացիական տնտեսությունների այս հատվածը ընդգրկումը գյուղատնտեսության ինովացիոն զարգացման քաղաքականության մեջ հնարավոր կլինի միայն երկրորդ խմբում պիլոտային ծրագրերի հաջող ներդրումից և առաջին տնտեսական արդյունքների ստացումից հետո: Մինչ այդ, սակայն անհրաժեշտ կլինի լուծել գյուղացիական տնտեսությունների առջև ծառացած և ինովացիոն զարգացման ծրագրին խոչընդոտող մի շարք խնդիրներ, մասնավորապես՝ գյուղատնտեսության ոլորտում ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրմամբ ստացվող ծառայությունների մեծ մասը հանդիսանում են հանրային բարիք, ուստի անհրաժեշտ է համապատասխան ծրագրերի իրականացումը՝ ոռոգման համակարգի արդիականացում, նոր եկամտաբեր մշակաբույսերի տեղայնացում և այլն, սահմանափակել ստեղծվող կոլեկտիվ տնտեսությունների տարածքում, իսկ դրանց արդյունքների և կիրառվող մեխանիզմների

մասին առկա տեղեկատվության ասիմետրիան վերացնելու նպատակով անհրաժեշտ է նաև ՁԼՄ-երի, գյուղական հաղորդակցման միջոցների օգտագործմամբ հնարավորին ճշգրիտ և լիարժեք ներկայացնել ինչպես ստացված արդյունքները, այնպես էլ հետագա քայլերի հաջորդականությունը: Կոլեկտիվ ընկերությունների ստեղծման ու գրանցման ընթացակարգը պետք է լինի հնարավորինս պարզ ու արագ՝ հնարավոր բյուրոկրատական խնդիրներից խուսափելու նպատակով: Գյուղատնտեսության ոլորտի զարգացումն առանց համապատասխան վարկային ծրագրերի և ապահովագրական փաթեթների մշակման նույնպես անհնար կդառնար, ուստի պիլոտային ծրագրերի իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ կլինի նաև համապատասխան ֆինանսական կառույցների արդիականացում, մասնավորապես զարգացած երկրներում կիրառում գտած գյուղատնտեսական մթերքների բազմակողմանի ապահովագրման ինստիտուտը[167], որն իրենից ենթադրում է գյուղմթերքի արտադրական ցիկլի բաժանում մի քանի մասերի և առանձին ապահովագրական պոլիսներ կնքում յուրաքանչյուր ժամանակաշրջանի համար: Հաշվի առնելով ՀՀ-ում կլիմայական գոտիների տարբերությունը հնարավոր կլինի ապահովագրական ընկերությունների ռիսկերը դիվերսիֆիկացնել տարբեր մշակաբույսերից և տարբեր մարզերից կազմված պորտֆելներ ձևավորելով, ինչը մետեոկայանների թվի ավելացման և աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման հետ միասին կարող է ապահովել առավել բարենպաստ պայմաններ գյուղատնտեսությամբ զբաղվելու համար: Ֆինանսական ռիսկերից խուսափելու նպատակով անհրաժեշտ կլինի նաև համապատասխան վարկային մասնագետների վերապատրաստման կազմակերպում և գյուղական համակարգող ընկերությունների կառավարան խորհրդում ներկայության ապահովում: Ապահովագրական ընկերությունների և բանկերի ներկայացուցիչների ներգրավվածությունը գյուղական համակարգող ընկերությունների կառավարման խորհրդում հնարավորություն կտա

[167] FAO INVESTMENT CENTRE: "Innovative agricultural finance and risk management strengthening food production and trade in the transition region" - WORKING PAPER, 2012, p.142

նաև ֆինանսական կազմակերպություններին իրատեսորեն գնահատել ոլորտի շահութաբերությունը, իրականացնել կոլեկտիվ ընկերությունների և նրա մասնակիցների սքորինգ, վերահսկել վարկերի նպատակային օգտագործումը և տրամադրված վարկերի վերադարձելիությունը ապահովել անմիջապես բերքի վաճառքի պահին խուսափելով հաճախորդների անպատասխանատվությունից: Գյուղատնտեսության ոլորտի վարկավորման տարբերակ կարող է հանդիսանալ նաև վարկերի տրամադրումը ագրոբիզնեսին, որն իր հերթին կնախավճարների տեսքով այն կտրամադրի կլոկետիվ ընկերություններին, իսկ վարկի գծով մարումները կիրականացնի բնամթերքի գնի զեղչադրույքի հաշվին: Բերքի նախնական վաճառքի պայմանագրերն ագրոբիզնեսի ներկայացուցիչների հետ կլուծի նաև գրավի անհրաժեշտության խնդիրը, քանի որ ստացված բերքն արդեն կլինի բավական լիկվիդային ակտիվ, կունենա առեալ գնորդ և կարող է հանդես գալ որպես գրավի առարկա: Որպես գրավի առարկա կարող է հանդես գալ նաև հաջորդ ժամանակաշրջանի ստացվող բերքի մի մասը և այլն: Միևնույն ժամանակ փորձը ցույց է տալիս, որ բանկերի գործունեության արդյունավետությունը բավական բարձր է, եթե շուկայում առկա են նաև այլ ֆինանսական կառույցներ՝ ներդրումային հիմնադրամներ, որոնցից նախնական ֆինանսավորումը օգնում է ընկերություններին ավելացնել իրենց արտադրության ծավալները և դառնալ բանկերի հաճախորդներ: Այս նպատակով առաջարկվում է ՀՀ-ում ստեղծել կոլեկտիվ ընկերությունների կողմից պարտատոմսերի թողարկման մեխանիզմներ, որոնք հնարավորություն կտան վերոնշյալ ընկերություններին ֆինանսական միջոցներ ստանալ որոշակի ժամանակամիջոցում ապագա բերքը որոշակի գնով տրամադրելու համար: Գյուղական համակարգող ընկերությունների կողմից շուկայի և կոլեկտիվ ընկորությունների արտադրական հզորությունների վերլուծությունը հնարավորություն կստեղծի արդյունավետ կերպով սահմանափակել թողարկվող պարտատոմսերի ծավալները: Ագրոբիզնեսի ներկայությունը համակարգող ընկերությունների

կառավարման խորհրդում նույնպես հավելյալ երաշխիքներ կստեղծի ապագաբերքի ստացման և վաճառքի նկատմամբ:

Ամփոփելով վերոգրյալը կարելի է փաստել, որ գյուղատնտեսության ոլորտի զարգացումը Հայաստանում կարող է ապահովել բնակչության մեծ մասի եկամուտների աճը, ավելացնել գյուղատնտեսական մթերքների արտադրությունը, բարձրացնել որակը, ինչպես նաև խթանել մշակող և տեքստիլ արդյունաբերությունների զարգացմանը: Վերոնշյալ գործիքների կիրառումը ոլորտի կարգավորման վերոնշյալ մեխանիզմների հետ միասին կապահովի գյուղական համայնքների զարգացումը ՀՀ-ում, կբարձրացնի բնակչության եկամուտների մակարդակը և կկանխի գյուղերից միգրացիան ինչպես քաղաք Երևան, այնպես էլ աշխատանքային միգրացիան դեպի արտասահման, ինչը լուրջ խնդիր է ՀՀ պարենային անվտանգության համար: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ երկրների մեծ մասում փոքր և միջին գյուղացիական տնտեսությունների արտադրողականությունը գերազանցում է խոշոր տնտեսությունների արտադրողականությանը, ինչպես նաև խոշոր կապիտալի կուտակումը ագրոբիզնեսի և մշակող արդյունաբերության ոլորտում՝ ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտը առավել ագուցնս համապատասխանում է արդիականացման և ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման:

Ուսումնասիրելով Հվ. Ամերիկայում գյուղատնտեսության մեջ ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման փորձը[168] նույնպես կարելի է փաստել, որ չնայած գյուղատնտեսության ոլորտում կատարված ներդրումների հետգնման ժամկետը բավականին երկար է և անհրաժեշտ է շուրջ 10 տարվա պետական հետևողական քաղաքականություն, սակայն ներդրված ինովացիաներից ստացված արդյունքների կուտակային բնույթը լիովին արդարացնում է նրանում կատարված ներդրումները ապահովելով բարձր եկամուտներ ինչպես գյուղացիական տնտեսություններին և պետությանը, այնպես էլ խոշոր կապիտալի սեփականատերերին:

[168] Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture: “Innovation in agriculture: a key process for sustainable development ” - Institutional position paper , San Jose, May 2014

- ***Առողջապահության ոլորտ*** - Առողջապահության ոլորտի բարեփոխումները նույնպես պետք է հանդիսանան ԱԻՀ կառուցման մի մասը մի շարք պատճառաբանություններով:
- Ոլորտը ունի ռազմավարական նշանակություն և կատարվող բարեփոխումները կբարելավեն երկրի ամբողջ բնակչության կենսամակարդակը: ԱՄՆ կառավարության կողմից 2009թ-ին կատարված հետազոտության համաձայն[169] բժշկական ծառայությունների վճարների 1.5% նվազումը հանգեցնում է իրական ՀՆԱ-ի կուտակային աճի, 10 տարիների ընթացքում 8%-ի չափով: Ավելին, բժշկական ապահովագրության օգտագործումը հանգեցնում է տարեկան ՀՆԱ-ի շուրջ 1% աճի:
- Ոլորտում ներկայումս գործող ընկերությունների ձեռքում կուտակված է երկրում առկա կապիտալի մեծ մասը՝ «Նատալի Ֆարմ» ԲԿ, «Գրիգոր Լուսավորիչ» ԲԿ, «Էրեբունի ԲԿ», «Շենգավիթ» ԲԿ և այլն: Ոլորտի զարգացմանը զուգորդվող եկամուտների աճը կշահագրգռի նաև վերոնշյալ ընկերություններին մասնակցել ոլորտի արդիականացմանը և ինովացիոն զարգացմանը:
- Համաձայն Առողջության Միջազգային կազմակերպության 2013թ-ի հետազոտության[170] ՀՀ առողջապահական համակարգը 190 երկրների շարքում գտնվում է 104-րդ հորիզոնականում, այդ ցուցանիշով առաջ անցնելով ինչպես Կենտրոնական և Հարավային Ասիայի (Հնդկաստան, Ուզբեկստան, Արևլ. Ռուսաստան, Թուրքմենիա), այնպես էլ տարածաշրջանի երկրներից (Վրաստան, Ադրբեջան, Իրան): Այս հանգամանքը. բնակլիմայական պայմանները ՀՀ-ում, բժշկական անձնակազմի բարձր պատրաստվածությունը և այս ոլորտում կրթության բարձ մակարդակը բարենպաստ պայմաններ է ստեղծում ներգնա բժշկական ծառայությունների մատուցման ոլորտը զարգացնելու համար՝ կենտրոնանալով հիմնականում դեպի Արևլ. և Կենտրոնական Ասիայի երկրներ, որտեղ առողջապահական խնդիրները

[169] Council of economic advisers of Executive office of the president of USA: "The economic case for health care reform" - June 2009, p. 56

[170] Տվյալները վերցված են http://thepatientfactor.com/canadian-health-care-information/world-health-organizations-ranking-of-the-worlds-health-systems/ էլ. կայքից

բավական մեծ ծավալներ են կազմում: Նման գաղափարի իրականացմանն է նպաստում նաև ՀՀ անդամակցությունը Եվրասիական տնտեսական միությանը և սերտ տնտեսական կապերի հաստատումը Հնդկաստանի, Ղազախստանի, Հնդկաստանի նման երկրների հետ:

- Ոլորտի արդիականացումը մեծ հնարավորություններ է ստեղծում նաև տնտեսության այլ հատվածների զարգացման համար, մասնավորապես առողջապահական և ժամանցային տուրիզմի զարգացման, տնտեսական ենթակառուցվածքների արդիականացման, ՕՈՒՆ-երի ներգրավման և տարածաշրջանային հավասար զարգացման տեսանկյունից:

Հաշվի առնելով վերոգրյալը կարելի է պնդել, որ ոլորտի զարգացման հնարավորությունները ՀՀ-ում նպատակաուղղված պետական ինովացիոն քաղաքականության համադրությամբ ՀՀ առողջապահության ոլորտը կբարձրացնի նոր միջազգային մակարդակի: Այս նպատակով պետական քաղաքականության մեջ առաջարկվում է ներառել հետևյալ քայլերի հաջորդականությունը՝

- Միացյալ բժշկական տվյալների բազայի ստեղծում, որը կներառի ՀՀ տարածքում գործող բոլոր բժշկական հաստատությունների տվյալների բազաների թվայնացում և ամբողջացում: Տվյալների բազաների թվայնացումը և կոնտրոնացումը մեկ օպերատորի մոտ հնարավորություն կընձեռի նվազեցնել բժշկական օգնություն ստանալու համար անհրաժեշտ միջին ժամանակահատվածը, նվազեցնել հիվանդությունների սխալ ախտորոշման հավանականությունը, խուսափել բյուրոկրատական քաշքշուկներից և արդյունավետ կերպով վերահսկել հաճախորդների բումման դինամիկան: Տվյալների բազայի օպերատորի պարտականությունների մեջ կմտնեն բժշկական կենտրոններից ամենօրյա տվյալների ստացումը, մշակումը և բնակիչների անձնական էլեկտրոնային հաշիվներին կցումը: Օպերատորի աշխատանքի վարձատրությունը կատարվում է ինչպես բժշկական կենտրոնների կողմից, այնպես էլ անձնական հաշիվները ստանալու համար բնակչության կողմից բժշկական հաստատություններում կատարվող վճարումներից: Այս

տեսանկյունից նպատակահարմար է օգտագործել «ԱՔՌԱ» վարկային բյուրոյի փորձը՝ SS ոլորտի ընկերությունների օգնությամբ այն համապատասխանեցնել առողջապահության ոլորտի պահանջներին:

- Միջազգային առողջապահական ծրագրերի հետ համագործակցության արդյունքում բժշկական հաստատությունների արդիականացում և ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրում: Միջազգային հեղինակավոր կազմակերպությունների ներկայացվածությունը ՀՀ-ում հիմք կստեղծի օտարերկրյա հաճախորդների ներգրավման համար, ինչն իր հերթին կշահագրգռի հայ գործարարներին հավելյալ ներդրումներ կատարել ոլորտում՝ նպատակ ունենալով բժշկության մի շարք ուղղությունները ՀՀ-ում վերածել միջազգային մակարդակի: Այս նպատակով կարևորվում է բժշկական և հետբժշկական խնամքի վերականգնողական կենտրոնների կառուցումը բնակլիմայական այնպիսի գոտիներում ինչպիսիք են Տավուշի, Վայոց Ձորի, Սյունիքի մարզերը և Արցախը, որտեղ կտեղափոխվեն Երևանի բժշկական կենտրոնների հաճախորդները հիվանդության վերականգնողական շրջանում, մինչ իրենց երկիր վերադառնալը կամ հաջորդական ստուգումը:
- Ոլորտի զարգացման նախնական շրջանում անհրաժեշտ կլինի նաև կրթական համակարգի կատարելագործում, իսկ այնուհետև գիտական լաբորատորիաների և կենսաքիմիայի ոլորտում գիտահետազոտական կենտրոնների հիմնում և արդիականացում: Ներկայումս բժշկության ոլորտում առաջարկվող կրթությունը ՀՀ-ում բավական բարձր է գնահատվում ամբողջ աշխարհում, սակայն առողջապահության ոլորտի վերհսկողությունը և հանրային ծրագրերի մշակումն իրականացնող ՀՀ առողջապահության նախարարության աշխատակազմի վերապատրաստումը և հանրային առողջության ֆակուլտետի կցումը ՀՀ բժշկական համալսարանին՝ միաժամանակ և բժիշկներ և ոլորտի կարգավորողներ պատրաստելու նպատակով, կարևոր քայլ է հանդիսանալու մրցունակ առողջապահական համակարգ կառուցելու գործում:

Գյուղատնտեսության և առողջապահության ոլորտների

արդիականացումը՝ օգտագործելով պետական և մասնավոր ընկերությունների, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի մասնագետների հնարավորությունները կարճաժամկետ հատվածում կապահովվի ՀՀ-ում կենսամակարդակի բարձրացումը և կլուծի ՀՀ ինովացիոն ներուժի զարգացման խոչընդոտող մի շարք համակարգային խնդիրներ: Համակարգային խնդիրների լուծումից է կախված նաև ՀՀ-ում արդյունավետ գործող ԱԻՀ կառուցումը, ինչը հնարավոր կլինի միայն վերոնշյալ ոլորտներում կուտակված տեխնոլոգիաների օգտագործման արդյունքում:

# ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Սույն հետազոտության ընթացքում կատարված ուսումնասիրություններով ու վերլուծություններով պայմանավորված հանգել ենք հետևյալ եզրակացություններին ու առաջարկություններին:

Ներկա պայմաններում շարունակական և հաստատուն տնտեսական աճ ապահովելու փորձերը ինչպես զարգացած, այնպես էլ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում ի վերջո հանգեցնում են ինովացիոն ներուժի ավելացմանն ու գիտելիքահեն տնտեսության կառուցման անհրաժեշտությանը: Տնտեսական աճի մոդելների և ազգային ինովացիոն համակարգերի կայացման միջազգային փորձի ուսումնասիրության արդյունքում պարզ է դառնում մարդկային կապիտալի ու տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կարևոր նշանակությունը ինովացիոն ներուժի զարգացման հարցում:

Ինովացիոն ներուժի գնահատման նպատակով հավաքագրված տեղեկատվությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ ինովացիոն միջավայրի զարգացումն ի վերջո ազդում է տնտեսական գործընթացների կատարողականի վրա՝ հնարավորություն ընձեռելով արտադրվող ապրանքների և մատուցվող ծառայությունների որակով գերազանցել մրցակիցներին: Ընդ որում, տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման նպատակով հատկացված միջոցների արդյունավետությունը գերազանցում է նմանատիպ ներդրումների արդյունավետությանը տնտեսության այլ ոլորտներում: Ինովացիոն ներուժի զարգացման վերոնշյալ առանձնահատկությունները հաշվի առնելով՝ արդեն 2000-ական թթ. վերջերից, սկսած ՀՀ կառավարության կողմից ինովացիոն ոլորտի զարգացումը սահմանվեց տնտեսության զարգացման առաջնային ուղղություններից մեկը՝ նպատակ ունենալով ավելացնել ՀՀ տնտեսության կշիռը ինովացիոն արտադրանքի համաշխարհային շուկայում: ՀՀ կառավարության կողմից ներդրված գործիքակազմը թեև նպաստեց տեղեկատվական

տեխնոլոգիաների ոլորտի արագատեմպ զարգացմանը և ինովացիոն ծառայությունների արտահանման տեմպերի ավելացմանը, սակայն դեռևս առկա համակարգային ու կառուցվածքային խնդիրները խոչընդոտում են ոլորտի կայուն աճին: Ուստի ՀՀ տնտեսության ինովացիոն միջավայրի զարգացման քաղաքականությունն պետք է ուղղված լինի ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատման հիմնախնդիրների լուծմանը, այն է՝

- Միջազգային հեղինակավոր ինստիտուտների կողմից մշակված մեթոդաբանության համաձայն ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատականի հիմքում ընկած հոդվածների մի մասը համապատասխանեցնել ՀՀ տնտեսության ներկա իրավիճակին, քանի որ ՀՀ ինովացիոն ոլորտի զարգացումները հիմնականում կենտրոնացած են որակյալ ծրագրավորողների կողմից ինովացիոն ծառայությունների մատուցման և դրանց արտահանման վրա, իսկ բարձր տեխնոլոգիաների ուսումնասիրություն, կրկնօրինակում ու ներդրում դեռևս չի իրականացվում, ինչպես նաև հնարավորություններ չեն ստեղծվում բարձրորակ ինժեներների պատրաստման համար:
- Ազգային ինովացիոն համակարգի կայացումը դիտարկել որպես ՀՀ տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման ենթապայման, ինչն իրենից ենթադրում է պետական և մասնավոր ոլորտների խիստ համագործակցություն, որի շրջանակներում պետք է ապահովվի՝
  - Մրցակցային ձեռնարկատիրական դաշտի առկայություն, կամ պետական խիստ վերահսկողություն ինովացիոն ոլորտում գործող խոշոր ընկերությունների և ստացված արտադրանքի որակի նկատմամբ՝ հայրենական շուկայում ներմուծման փոխարինման և արտահանման խթանման նպատակով:
  - Գիտահետազոտական ինստիտուտների, տեխնոպարկերի և բիզնեսի զարգացման կենտրոնների առկայություն:
  - Պետական ենթակառուցվածքների արդյունավետ աշխատանք նորարարությունների շուկայնացմամբ և ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ բիզնես հատվածում առկա խնդիրների լուծմամբ:

- Խթանել ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրումը տնտեսության այն ոլորտներում, որտեղ նրանց օգտագործման արդյունավետությունը կլինի առավել բարձր և կնպաստի ՀՀ սոցիալ-տնտեսական խնդիրների լուծմանը և աշխատուժի արտահոսքի կանգնեցմանը:
- Ապահովել եկամուտների վերաբաշխման մեխանիզմների գործունեությունն այնպես, որ ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման արդյունքերը ուղղվեն ինչպես տնտեսության հեռանկարային ճյուղերի զարգացմանը, այնպես էլ տարածաշրջանային հավասարաչափ զարգացման ծրագրերի իրականացմանը, քանի որ անկախ երկրի տնտեսության զարգացվածության աստիճանից, ինովացիոն հատվածի զարգացումը բարձրացնում է բնակչության կենսամակարդակը, որին համահունչ ավելանում է նաև եկամուտների կենտրոնացվածության մակարդակը տնտեսության առանձին ոլորտներում և բնակչության առանձին խավի ձեռքում:

Զարգացած երկրների տնտեսական աճն ապահովող գործոնների ուսումնասիրությունը վկայում է այն մասին, որ կայուն զարգացող ազգային ինովացիոն համակարգ ստանալուն նպատակաուղղված պետական քաղաքականության հիմքում պետք է ընկած լինեն՝

*1. Ինովացիոն ոլորտի զարգացման նպատակով հաջող կիրառություն ստացած ռազմավարություններն ու միջազգային փորձը*, որի ուսումնասիրության արդյունքում կարելի է տարանջատել տնտեսության ինովացիոն հատվածի զարգացման երեք եղանակ, որոնք տարբերվում են պետական միջամտության ինտենսիվությամբ: Արևմտյան զարգացած երկրներում ինովացիաների ներդրումն ու կիրառումը հիմնականում իրականացվել է ոլորտի առաջատար մասնավոր կազմակերպությունների կողմից, պետության կողմից սահմանված խաղի կանոնների շրջանակներում, ներկայիս զարգացող երկրների մեծ մասում այս գործընթացը կառավարվում է պետության կողմից, իսկ մյուսներում պետական նպատակաուղղված քաղաքականությունը զուգորդվում է մասնավոր հատվածի կողմից ինովացիոն տեխնոլոգիաների նկատմամբ պահանջարկի

ներկայացմամբ՝ օժանդակ գիտությունների, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցության ոլորտներում: Հարկային արտոնությունների կիրառումը, կրթական և միգրացիոն բարեփոխումների հետ համատեղ անհրաժեշտ նախապայմաններ է ստեղծում մարդկային կապիտալի զարգացման համար, իսկ տեխնոպարկերի և բիզնես ինկուբատորների առկայությունը պետության կողմից տրամադրվող երաշխիքների հետ համատեղ խթանում են օտարերկյա ներդրումների ներհոսքը դեպի տնտեսության նախապես որոշված ոլորտներ:

*2. Վերջին 25-30 տարիների ընթացքում տարբեր տնտեսագետների կողմից մշակված տնտեսական աճի էնդոգեն և կիսաէնդոգեն մոդելներում կատարված բացահայտումները, որտեղ երկրի ինովացիոն ներուժի զարգացումը դիտարկվում է որպես տնտեսական աճը պայմանավորող հիմնական գործոններից մեկը:* Ներկայացված մոդելների ուսումնասիրությունը և տարբեր ժամանակներում կատարված հետազոտությունների արդյունքների համադրումը հիմք են ստեղծում եզրակացնելու՝

- Ամբողջ բնակչության կազմում ինովացիոն գիտելիքները յուրացնող անհատների տեսակարար կշռի աճը նպաստում է տնտեսության ինովացիոն զարգացման գործընթացի արդյունավետությանը: Միևնույն ժամանակ, ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրության ոլորտում բարձր եկամտաբերություն ապահովելու նպատակով անհրաժեշտ է պետական վերահսկողություն սահմանել ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրության ոլորտում գործող մասնավոր ընկերությունների թվի, նրանց կողմից մշակվող տեխնոլոգիաների նկատմամբ հեղինակային իրավունք սահմանելու և ոլորտում կատարվող մասնավոր ներդրումների նկատմամբ, իսկ սպառողական ապրանքների արտադրության ոլորտում ընդհակառակը՝ խթանել մրցակցությունը հայրենական արտադրողների միջև՝ ապահովելով բարձրորակ և ցածր ինքնարժեքով արտադրանքի հաշվին ներմուծման փոխարինում ու արտահանման կազմակերպում:

- Ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրության համար որակավորված աշխատուժի քանակական աճը նպաստում է տնտեսական աճի տեմպի ավելացմանը, իսկ չորակավորված աշխատուժի ավելացումն ունի երկակի ազդեցություն՝ մեծացնելով սպառողական արտադրանքի շուկան՝ խթանելով նոր տեխնոլոգիաների նկատմամբ պահանջարկը, սակայն միևնույն ժամանակ բարձրացնելով որակավորված աշխատուժի նկատմամբ պահանջարկը, հետևաբար նաև արտադրական ծախքերը:
- Տնտեսական աճի վրա պետական ինովացիոն քաղաքականությունն ունի միայն կարճաժամկետ ազդեցություն, սակայն այն անհրաժեշտ է գիտելիքների հասանելիության ապահովման և ինովացիոն հետազոտությունների ընդունելի ուղղություններ սահմանելու համար, ինչը հնարավորություն է ընձեռում բարձրացնել առկա ռեսուրսների սահմանային արտադրողականությունը և ստանալ կարճաժամկետ մրցակցային առավելություններ և երկարաժամկետ զարգացման հնարավորություններ:
- Արտադրվող տեխնոլոգիաների տեսականու ավելացումը նպատակահարմար է զարգացման սկզբնական շրջանում, ընդ որում, զարգացած երկրներում արտադրվող տեխնոլոգիաների կրկնօրինակման եղանակով, իսկ երկարաժամկետ հատվածում անհրաժեշտ է կենտրոնանալ ընտրված ուղղություններում արտադրվող տեխնոլոգիաների որակական աճի ապահովման վրա:
- Փոքր գիտատար ընկերություններն ինովացիոն միջավայրի զարգացման հիմքն են, ուստի, մրցակցային պայմաններ և բավարար սպառողական շուկա ստեղծելով, պետությունը պետք է նպաստի նման ընկերությունների ձևավորմանն ու հետագա խթանմանը, ինչն իր հերթին կհանգեցնի տնտեսության զարգացմանն ու բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող եկամուտների աճին:
- Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ նոր տեխնոլոգիաները ստեղծվում են արդեն իսկ առկա տեխնոլոգիաների միջոցով, ուստի ինովացիոն ոլորտի զարգացումը պետք է զուգորդվի տնտեսության ավանդական ճյուղերի զարգացմամբ և այս ճյուղերում ինովացիոն

տեխնոլոգիաների ներդրմամբ:

*3. Ինովացիոն ոլորտի զարգացման վրա ազդող գործոնների քանակական վերլուծության արդյունքները:* Կառուցված պանելային ռեգրեսիոն հավասարումների շնորհիվ դուրս են բերվել այն տնտեսական ու սոցիալական գործոնները, որոնք արդյունավետ կերպով նպաստում են ինովացիոն տեխնոլոգիաների արտադրությանը: Այսպես, կրթության և ինովացիոն զարգացման ոլորտում պետական ներդրումների աճը բոլոր դեպքերում դրականորեն է ազդում ոլորտի զարգացման համար, միջնաժամկետ հատվածում դրական ազդեցություն ունի նաև ոլորտում զբաղված գիտնականների և սպասարկող անձնակազմի քանակի աճն ու զուտ օտարերկրյա ներդրումների ծավալների ավելացումը: Ինովացիոն զարգացման գործընթացի վրա ազդող սոցիալական գործոններից անհրաժեշտ է առանձնացնել սոցիալական կապիտալի մակարդակը, կոռուպցիոն երևույթներից բխող անորոշության միջավայրը և մտավոր սեփականության պահպանությունը, ինչպես նաև բնակչության կյանքի որակի բարելավումը:

Վերոնշյալ երեք խումբ գործոների հիման վրա մշակված ազգային ինովացիոն համակարգի կառուցման ռազմավարությունը զարգացող տնտեսությամբ երկրներում հնարավորություն է ընձեռում ապահովելու կայուն երկարաժամկետ տնտեսական աճ ու ֆինանսատնտեսական ռեսուրսների առավել արդյունավետ օգտագործման արդյունքում արագորեն լուծելու առկա սոցիալ-տնտեսական հիմնախնդիրները: Այս ճանապարհին, սակայն, կարևոր է վերացնել տվյալ երկրին բնորոշ և ինովացիոն ներուժի գնահատմանն ու զարգացմանը խոչընդոտող համակարգային և կառուցվածքային հիմնախնդիրները: Այսպիսի հիմնախնդիրներից ՀՀ տնտեսության համար կարելի է առանձնացնել՝

- ուղեղների արտահոսք առաջացնող անկատար ազդանշանային համակարգը աշխատաշուկայում,
- ստվերային տնտեսության մեծ տեսակարար կշիռը,
- տնտեսական շրջափակումն ու բարձր տրանսպորտային ծախսերը:

Այս խնդիրների հաղթահարման նպատակով ՀՀ տնտեսության ինովացիոն միջավայրի զարգացումը պետք է ընդգրկի բնակչության առավել լայն շրջանակ ու նպատակաուղղված լինի տնտեսության ավանդական ոլորտների զարգացմանը, որպես այդպիսիք կատարված կլաստերային վերլուծության արդյունքում որպես զարգացման առաջնային ուղղություններ առանձնացվել են գյուղատնտեսության և առողջապահության ոլորտները, որտեղ զբաղված են ՀՀ բնակչության մեծ մասը, իսկ արտադրված ապրանքներն ու մատուցված ծառայությունները ունեն սպառողների ամենամեծ շրջանակը: Այսպես, ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության հրապարակած տվյալների համաձայն 2014թ. գյուղատնտեսության ոլորտը կազմել է ՀՆԱ-ի 21%-ը, որտեղ զբաղված են ՀՀ աշխատանքային ռեսուրսների շուրջ 35%-ը, ուստի այս ոլորտի հետագա զարգացումը ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ՝ ինքնին հանդիսանում է ՀՀ ինովացիոն ոլորտի գնահատման հիմնախնդիրների վերացման գերակա ուղղություններից մեկը, իսկ առողջապահության ոլորտի զարգացումը հնարավորություն կստեղծի օտարերկրա ներդրումներ ներգրավելու՝ հնարավորություն ստեղծելով ՀՀ-ն դարձնել բժշկական կրթության և առողջապահական ծառայությունների կենտրոն ասիական երկրների համար: Այս նպատակին հասնելու համար առաջարկվել է գյուղատնտեսության և առողջապահության ոլորտների զարգացման հնարավոր կարճաժամկետ տեսլականը, որի շրջանակներում առաջարկվում է՝

- Խթանել գյուղատնտեսության տարբեր ոլորտներում գործող ագրոբիզնեսի խոշոր ներկայացուցիչների կողմից վերամշակված գյուղատնտեսական արտադրանքի արտահանման համատեղ բիզնես ծրագրերի իրականացում՝ մեկ խոշոր արտահանող ընկերության ստեղծման միջոցով: Ծախուբաբերության մակարդակի բարձրացման ակնկալիքով այս ընկերությունների կողմից տնօրինվող ակտիվների ու մարդկային կապիտալի զարգացման հնարավորությունների օգտագործումն ամրապնդել նաև ներդրողների շահերի արդյունավետ պաշտպանության, բանակցությունների և համագործակցության

արդյունքում նոր շուկաների մուտքի ապահովման միջոցով, ինչպես նաև, գնահատելով վերամշակված գյուղատնտեսական արտադրանքի նկատմամբ հնարավոր պահանջարկը և արտասահմանյան շուկաներ մուտք գործելու համար անհրաժեշտ գործոնները, գիտահետազոտական կենտրոնների կողմից համապատասխան նյութատեխնիկական հենքի նախագծման ու ֆինանսական արտոնությունների տրամադրման միջոցով:

- Անցկացնել գյուղատնտեսության ոլորտում ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման պիլոտային ծրագրեր ՀՀ տարբեր մարզերում, որի շրջանակներում՝ արտադրական ծախսերի կրճատման և մասշտաբի էֆեկտի օգտագործման նպատակով՝ 4-6 գյուղացիական տնտեսությունների ակտիվների համատեղման միջոցով, կստեղծվեն առանձին կոլեկտիվ գործընթացով կառավարվող ընկերություններ, որոնք կունենան համապատասխան կրթությամբ խորհրդատուներ ու ֆինանսական ծառայություններից օգտվելու արտոնություններ: Նույն նպատակով 8-10 կոլեկտիվ ընկերությունների գործողությունների համակարգման նպատակով օրենսդրորեն սահմանել մեկ գյուղական խոշոր համակարգող ընկերության ստեղծման անհրաժեշտությունը, որը կօգտվի պետական համապատասխան աջակցությունից ու կունենա որոշված սպառողական շուկա:
- Պիլոտային ծրագրերի արդյունքները հասանելի դարձնել բնակչության առավել լայն շերտերին, ինչպես նաև իրականացնել գյուղացիական տնտեսությունների կրթական բարեփոխումներ ու տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրում գյուղատնտեսական գործընթացներում:
- ՀՀ տարածքում գործող բժշկական հաստատությունների տվյալների բազաների թվայնացում և ամբողջացում մեկ կենտրոնացված համակարգում:
- Միջազգային առողջապահական ծրագրերի հետ համագործակցության արդյունքում բժշկական հաստատությունների արդիականացում և ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրման համար անհրաժեշտ հենքի ստեղծում

- Հետբժշկական խնամքի կենտրոնների կառուցում, որպես թիրախային խումբ ընտրելով Կենտրոնական և Հարավային Ասիայի բնակչությանը, որտեղ բնակլիմայական պայմանները չեն նպաստում որոշ հիվանդությունների բուժմանը:
- Ինչպես առողջապահության, այնպես էլ գյուղատնտեսության ոլորտում կրթական համակարգի կատարելագործում ու գիտական լաբորատորիաների և կենսաքիմիայի ոլորտում գիտահետազոտական կենտրոնների հիմնում ու արդիականացում:

Քայլերի նշված հաջորդականությամբ կիրառումը հնարավորություն կընձեռի ՀՀ տնտե-սության մի շարք հիմնախնդիրները վերացնելու միջոցով ստանալ ազգային ինովացիոն համակարգի կայացման ու հետագա զարգացման համար կայուն տնտեսական դաշտ, ինչն իր հերթին դրականորեն կանդրադառնա ՀՀ ինովացիոն ներուժի գնահատման և օգտագործման վրա՝ վերացնելով ոլորտում առկա հիմնախնդիրները և ապահովելով բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման համար բոլոր անհրաժեշտ նախապայմանները:

# ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

**ՀՀ Իրավական ակտեր:**


1. Արևելյան գործընկեր երկրներ 2012 «ՓՄՁ քաղաքականության համաթիվ: Փոքր բիզնեսի ակտի իրականացման առաջընթաց» - Հիմնական ուղերձները [125]
2. Գյումրու տեխնոպարկի ստեղծման ծրագրի մասին» ՀՀ կառավարության 2006թ. մարտի 2-ի No2 նիստի No8 արձանագրային որոշումից քաղվածք [122]
3. Հավելված ՀՀ կառավարության 2011 թ.փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման: «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության հայեցակարգ» [118]
4. ՀՀ Կառավարության 30 հոկտեմբերի 2008 թվականի N 1207-Ն որոշում «Կայուն զարգացման ծրագիրը հաստատելու մասին» [112]
5. ՀՀ օրենքը եկամտային հարկի մասին [136]
6. ՀՀ օրենքը շահութահարկի մասին [136]
7. ՀՀ օրենքը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին [136]
8. ՀՀ օրենքը փոքր և միջին ձեռնարկատիրության պետական աջակցության մասին [136]
9. «Ցիկլոն-30» իզոտոպների արտադրության համալիրի տեղադրման և ՀՀ-ում միջուկային բժշկության կենտրոնի ստեղծմանն աջակցելու ծրագրին հավանություն տալու մասին ՀՀ կառավարության N 310-Ն որոշում [121]


**Մասնագիտական գրքեր ու պաշտոնական հրապարակումներ:**


10. Գրիգորյան Կ. և ուրիշ՝ <<Տարածական զարգացում>> Եր.: Տնտեսագետ, 2014 – 88էջ.-(Ամբերդ մատենաշար) [126,130]
11. Թավադյան Ա. և ուրիշներ <<Մակրոտնտեսական վերլուծություն, մոդելավորում և կանխատեսում>> - – Եր.: Տնտեսագետ, 2014 –76 էջ.-(«Ամբերդ մատենաշար) [110]
12. Թավադյան Ա., Թևիկյան Ա. <<Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության մրցունակության ու Նորարարության հիմնախնդիրները և դրանց ազդեցության գնահատումը տնտեսական աճի վրա>> Եր.: Տնտեսագետ, 2014.-84 էջ [15,28]
13. Ղանթարջյան Ս.Լ. <<Մասնագիտության արդիական հիմնախնդիրները (Ինովացիոն կառավարում)>> - Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, ԵՊՀ, 2014թ, 151էջ [5]
14. Սարգսյան Հ., Մարկոսյան Ա. <<Հայաստանի տնտեսության վերափոխումները և վերելքի հեռանկարները>>- Եր. 2014 – 552էջ [113]
15. Սարգսյան Վ. և ուրիշներ <<Տեխնոլոգիական զարգացում և թվային տնտեսություն>> – Եր.: Տնտեսագետ, 2014 - 124 էջ.- .-(Ամբերդ մատենաշար) [142]

16. Սուվարյան Յու., Հարությունյան Վ., Սարգսյան Վ., Խաչատրյան Վ. - <<Գիտակրթական համակարգի կառավարման ռազմավարությունը>> - Եր. 2013, 232էջ [155]
17. Սուվարյան Յու., Հարությունյան Վ., Սարգսյան Վ., Խաչատրյան Վ. - <<Գիտակրթական համակարգը և տնտեսական զարգացումը>> - Եր. 2011, 150էջ [72]
18. Սուվարյան Յ., Չոբանյան Մ. <<Տնտեսության տարածքային կառավարում Մեթոդաբանությունը և հիմնախնդիրները>> Եր. 2007, էջ 312 [1]
19. Վարդանյան Գ. <<Գիտելիքահենք տնտեսություն, հնարավորություններ և մարտահրավերներ>> - Եր. 2008, 402 էջ [2, 31]
20. Атоян В. Р., Жиц Г. И. “Инновационный комплекс региона: проблемы становления и развития” — Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2006. — 195 с. [6]
21. Госсовет КНР: “Средная и долгосрочная государственная программа научно-технического развития на 2006-2020 годы”, 2006 г. стр. 132 [56]
22. Васильева З. А., Лихачёва Т. П. Монография “Инновационные факторы экономического роста территорий” - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012, 108 с. [13]
23. Иванова Н.И.: “Национальные инновационные системы” – М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 280 с [32]
24. Кокорев И.: Дисертация “Реформирование сегмента рынка научного труда в условиях формирования национальной инновационной системы”, Москва 2012, стр. 160 [102]
25. Кондратьева Е.В. “Национальная инновационная система: теоретическая концепция” Методическое пособие/ НГУ. — Новосибирск, 2007. — 36 с. [40]
26. Наследов А. SPSS 19: профессиональный статистический анализ данных. — СПб.: Питер, 2011. — 400 с.: [150]
27. НТР и мировая политика: учеб.пособие /под ред. А.В. Бирюкова, А.В. Крутских. Моск.Гос.Ин-т межд.отношений (Ун-т) МИД России. – М.: МГИМО – Университет, 2010 – 252 с. [30]
28. Портер М.: “Конкуренция”. Москва: Изд. дом Вильямс, 2003, 597 стр. [41]
29. Рыхтик М.И. “Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегия развития”,Нижний Новгород,2011 г., 22 стр. [42. 46]
30. Auriol L.: “Careers of doctorate holders: employment and mobility patterns” – OECD STI WORKING PAPER 2010/4, p. 30 [94]
31. Berdegar J., Escobar G.: “Rural diversity, agricultural innovation policies and poverty reduction”– Agricultural Research & Extension Network Paper No. 122, July 2002 p14 [159]
32. Bound K .: “The natural Knowledge Economy”, 2008. Brazil, p. 164 [64, 67]
33. Council of economic advisers of Executive office of the president of USA: “The economic case for health care reform” - June 2009, p. 56 [169]
34. Dougherty Ch.: “Introduction to Econometrics 4th Edition” - Oxford Press, March 2011, p.336 [143,145]
35. FAO INVESTMENT CENTRE: “Innovative agricultural finance and risk management strengthening food production and trade in the transition region” - WORKING PAPER, 2012, p.142 [167]
36. Di Lorenzo F.: “International property rights index 2014” - A Project of the Property Rights Alliance 2014, p. 150 [Հավելված 1]

37. Falvey R., Foster N.: "The Role of Intellectual Property Rights in Technology Transfer and Economic Growth: Theory and Evidence" - UNIDO Vienna, 2006, p. 100 [99]
38. Graff G. D., Berklund A., Rennels K. – "The Emergence of an Innovation Cluster in the Agricultural Value Chain along Colorado's Front Range" - Colorado State University 2014, p.87 [163]
39. IEG /Independent evoluation group of WB/: "World Bank Group Support for Innovation and Entrepreneurship An Independent Evaluation". September 2013, p 227 [29]
40. Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture: "Innovation in agriculture: a key process for sustainable development " - Institutional position paper , San Jose, May 2014, p. 20 [168]
41. Mas-Colell A., Whinston M., Green J.: "Microeconomic Theory" – New York, Oxford University Press, 1995, p. 977 [90]
42. OECD publication: "Entrepreneurship at a Glance", OECD publishing, 2013, p 88 - (http: //dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2013-en) [48]
43. OECD Publications "National Inovation System", . OECD 1997 p.48 [103]
44. Papo A., Jessee U., Moorthy A.: "Leveraging Mobile Technology to Drive Sustainability in Agriculture in Emerging Markets" - University of Michigan, 2015, p. 31 [165]
45. Pireiro M., Bianchi E., Uzquiza L., Trucco M.: "Food Security Policies in Latin America" Series on Trade and Food Security – Policy Report 4, TKN 2010, p. 19 [158]
46. Schmidheiny K.: "Panel Data: Fixed and Random Effects" - Unversitat Basel, Short Guides to Microeconomet-rics, Fall 2015, p. 16 [144]
47. Schneider F.: "The Shadow Economy in Europe in 2013" AT KEARNEY Management Consulting, p. 24 [Ցավել ված 4]
48. Schneider F.: "The Shadow Economy and Work in the Shadow: What Do We (Not) Know?" - Discussion Paper No. 6423, 2012, p. 73 [114]
49. Schwab K.: "Global Competitivness report 2014-2015" - World Economic forum 2014, p. 565 (http: //reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/) [37]
50. Scrivens K., Smith C.: "Four Interpretations of Social Capital: An Agenda for Measurement" - OECD Statistics Working Papers, 2013/06, OECD Publishing, p. 70 [83]
51. Akkoyunlu Ş.: "Agricultural Innovations in Turkey" - Working Paper No 2013/30| December 2013 p. 54 [164]
52. The Economist Journal: "A new ranking of the world's most innovative countries, An Economist Intelligence Unit report Sponsored by Cisco" April 2009 – p. 40 [76, 79]
53. The Wye Group Handbook – "Statistics on rural development and agricultural household income" – UN handbook 2013, p. 832 [160]
54. Theus F., Zeng D. – "Agricultural Innovation Systems: An Investment Sourcebook" - The World Bank handbook, Washington DC 2012, p. 396 [162]
55. UNESCO Institute for Statistics: "UNESCO Science Report – Towards 2030" - UNESCO Publishing 2015, p. 820 [3]
56. Viitamo E., Nilsson S.: "Cluster analysis and the forest sector–where are we now" - IIASA Interim Report 1, 016, 2001, p. 46 [116]
57. "World Economic Forum Leadership, Trust and Performance Equation Project - Prepared in collaboration with PwC" - Industry Agenda 2015, p 24 [Ցավել ված 4]
58. Pascha W., Mocek S. : "Japan's Venture capital Market from an Institutional Perspective". Duisburg Working Papers on East Asian Economic Studies No 64,2002 p.34 [109]

## Մասնագիտական հոդվածներ ու հրապարակումներ:

59. Աթոյան Կ. <<Համալսարանական գիտության և երկրի տնտեսական զարգացման քաղաքականության առնչությունները>> - Տնտեսական զարգացման քաղաքականության արդի հիմնախնդիրները ՀՀ-ում ՀՊՏՀ 23-րդ գիտաժողովի նյութեր, Երևան, Տնտեսագետ 2014, էջեր 5-12 [104]
60. Ասլանյան Ա., Հովհաննիսյան Ա. <<Մարդկային կապիտալի ձևավորումը եվ մասնագիտական կրթության ծախսերը>> - ՀՊՏՀ 23-րդ գիտաժողովի նյութեր Եր. Տնտեսագետ 2014, էջ 23-28 [85]
61. Հովսեփյան Վ. <<Մարդկային կապիտալի զարգացումը և տնտեսական աճը>> - «Բանբեր Երևանի համալսարանի. Սոցիոլոգիա, Տնտեսագիտություն, 2015 № 2 (17), էջ 57-64 [81, 84]
62. Ղանթարջյան Ս. <<Մտավոր սեփականության առանձնահատկությունները և իրացման ձևերը>> - «Բանբեր Երևանի համալսարանի. Սոցիոլոգիա, Տնտեսագիտություն, 2015 № 3 (18), էջ 65-72 [100, 101]
63. Ղանթարջյան Ս. <<Մտավոր սեփականության օբյեկտների առևտրայնացման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում>> ԵՊՀ Տարեգիրք 2013, Տնտեսագիտության ֆակուլտետ, Եր.: ԵՊՀ հրատ. 2014, էջեր 542-546 [98]
64. Ղարիբյան Գ., Համբարձումյան Ա. <<Գործազրկությունը և մարդկային կապիտալի կորուստները Հայաստանի Հանրապետությունում>> ԵՊՀ Տարեգիրք 2013, Տնտեսագիտության ֆակուլտետ, Եր.: էջեր 354-366 [80]
65. Մարգարյան Ա. <<Ազգային ինովացիոն համակարգի ձեւավորման տեսական—մեթոդաբանական հիմքերը>> - ՀՊՏՀ Գիտաուսումնական խումբ, ՀՐԱՊԱՐԱԿՈՒՄՆԵՐ 2014 (https: //inovationhpth.wordpress.com) [33]
66. Սուվարյան Յու. և ուրիշներ <<Գիտության և կրթության ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի վրա>> - «Բանբեր», 2010 թ., N 1, էջ 6-13 [154]
67. Ведев А., Косарев А.: “Некоторые количественные оценки воздействия институциональных ограничений на экономический рост в России” - Экономическая политика N1, стр 50-65 [12]
68. Виленский А. В.: “Стимулирование развития малого предпринимательства США” - Economics: Yesterday, Today and Tomorrow, № 1–2, 2013, стр. 6-28.
69. Грановеттер М. : “Успех инновационного кластера основан на открытости, гибкости и свободе” - The New Times, 2010, 6 апреля, стр. 124-132
70. Жиц Г. И: “Способности и возможности: рассуждения о некоторых аспектах методологии оценки влияния инновационного потенциала на развитие социально-экономических систем различного уровня сложности” - Инновации 2008, № 11 стр. 102-107 [9]
71. Зелинская Е. З.: “Региональные трансграничные кластеры как формы современных систем управления в реальном секторе экономики” - Псковский регионологический журнал, № 16 / 2013, стр. 12-18 [69]
72. Кокорев И.: “Реформирование сегмента рынка научного труда в условиях формирования национальной инновационной системы”, Москва 2012 - Terra economicus, № 3-2 / том 6 / 2008, стр. 131-133 [105]
73. Кокурин Д.И. “Инновационная деятельность”. Экзамен 2001, Москва 575 -580 с. [11]

74. Министерство Промышленности, Торговли и Трудоустройства ГОСУДАРСТВО ИЗРАИЛЬ Центр поддержки инвестиций: “Invest in Israel: Страна Удивительных Возможностей”, 2009, стр. 3 – (www.investinisrael.gov.il) [50]
75. Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии” №1, 2010, стр. 10 [51]
76. Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран-лидеров инновационного развития в Европе, Северной Америке и Азии” № 2, май 2011 стр. 62 [49, 55, 65]
77. Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран Европы, Азии, СНГ” № 3 июль 2011, стр. 24 [58]
78. Министерство экономического развития РФ: “Периодический обзор инновационной деятельности стран Европы, Америки, Азии и Африки, СНГ № 5. Март 2012 г., стр. 61 [57]
79. Полтерович В.: “Проблемы формирования национальной инновационной системы” – Экономика и математические методы, N2, Москва 2009, стр. 3-18 [106]
80. Федотенков Д. Г., Падалко А. А.: “Инвестиционно-инновационный потенциал как основа развития экономики региона” - Молодой ученый 2014, №3 стр. 565-572 [10]
81. Шевченко И. К.: “Инновационные детерминанты неравномерности экономического пространства: методика оценки и факторы преодоления” – Т., Региональная экономика: теория и практика 2009, № 16, С. 21–25 [14]
82. Abramovitz M.: “Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind” - Journal of Economic History 1986, 46 (2), p. 386-406 [20]
83. Achemoglu D., Aghion P., Ziliboti F.: “Distance to frontier, selection, and economic growth” -NBER Working Paper No. 9066, July 2002, p 74 – 112 [107. 108]
84. Aghion Ph., Howitt P.: “A Model of Growth Through Creative Destruction” - Econometrica, Vol. 60, No. 2 (Mar., 1992), pp. 323-351 [23]
85. Barro R. J., Sala-I-Martin X.: “Technological Diffusion, Convergence, and Growth” - Journal of Economic Growth, 2 (1997), pp. 1-27 [26]
86. Beine M., Docquier F., Rapoport H.: “Brain drain and economic growth: theory and evidence” - Journal of Development Economics Vol. 64, 2001 p 275–289 [91]
87. Fagerberg, J., Srholec, M., Verspagen, B.: “The Role of Innovation in Development”- Review of Economics and Institutions, 2010 1 (2), Article 2. P 1-28 [17, 18]
88. Furman J. L., Hayes R. : “Catching up or standing still? National innovative productivity among ‘follower’ countries, 1978–1999” - Research Policy 33 (2004) pp 1329–1354 [138]
89. Furman J. L., Porter M. E., Stern S.: “Does the Entrepreneurial Activity Enhance the National Innovative Capacity?” - Research Policy 31 (2002) pp. 899–933 [137]
90. Gerschenkron A.: “Economic Backwardness in Historical Perspective” - Cambridge, Massachusetts 1962: The Belknap Press, P. 1-30 [19]
91. Gilbert R. J., Newey D.: “Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly” - American Economic Review 1982, 72, pp. 514-526 [9]
92. Grossman G. M.; Helpman E. : “Quality Ladders in the Theory of Growth” - The Review of Economic Studies, Vol. 58, No. 1. (Jan., 1991), pp. 43-61 [22]
93. Jones Ch. I.: “R&D-Based Models of Economic Growth” - Journal of Political Economy, 1995, vol. 103, no. 4, pp. 759-784 [24]
94. Laincz Ch. A., Peretto P. F. : “Scale effects in endogenous growth theory: an error of aggregation not specification” - Journal Economic Growth 11 (2006), pp. 263–288 [27]

95. Lee Kuan Yew School of Public Policy - Microsoft Case Studies Series on Information Technology, Public Policy and Society: "The Development of Singapore's Intellectual Property Rights Regime – 2014, p 1-26 [61]
96. Lee J. Y. and E. Mansfield: "Intellectual Property Protection and U.S. Foreign Direct Investment" - The Review of Economics and Statistics 1996, 78, pp. 181-186. [97]
97. Lenchuk E. Vlaskin G.: "The Cluster Approach in the Innovation Development Strategy of Foreign Countries. Science and technology" - Vol. 21, No 5 – 2010, p 484-485 [43]
98. Lucas R. E.: "On the mechanics of economic development" –Journal of Monetary Economics, Vol. 22,1988, p 3-42 [92]
99. Nader A. E., Shamsuddin A., Zahari T.: "Virtual R&D teams in small and medium enterprises: A literature review" -Scientific Research and Essays Vol. 4 (13), pp. 1575-1590, December, 2009 [149]
100. Park W.: "International patent protection: 1960-2005" - Research Policy,37,(4), 761-766 [Ռավելված 1]
101. Romer P. M.: "Increasing Returns and Long-Run Growt" The Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5. (Oct., 1986), pp. 1002-1037 [21]
102. Rothschild M., Stiglitz J.: "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information" - The Quarterly Journal of Economics, Vol. 90, No. 4 (Nov., 1976), pp. 629-649 [89]
103. Schaaper M. "The Human Factor in Innovation" - UNESCO Institute for Statistics report 2014, pp 69-74 [86, 93, 95]
104. Schultz T.: "Investing in people" - University of Chicago Press, 1981, pp 169-171 [82]
105. Solow R.M.: "A Contribution to the Theory of Economic Growth" - Quarterly Journal of Economics 1956, № 70, p. 65-94 [16]
106. Spence M.: "Job Market Signaling" – The Quarterly Journal of Economics, Vol. 87, No. 3. (Aug., 1973), pp. 355-374. [88]
107. Varblane U., Dyker D., Tamm D.: "How to improve the national innovation systems of catching-up economies?" –Trames 11 (61/56), 2007, pp 106-123 [111, 115]
108. World Intelectual Property Organization (WIPO) - "WIPO Facts and Figures" Economics & Statistics Series 2014, pp 5-10 [139]
109. Young A.: "Growth without Scale Effects" - Journal of Political Economy, Vol. 106, No. 1 (February 1998), pp. 41-63 [25]

## Էլեկտրոնային կայքեր:

110. http: //data.worldbank.org [4, 34, 38, 39, 47, 53, 54, 87, 112, 147]
111. http: //granatusventures.com [135]
112. https: //ru.wikipedia.org/wiki/Евклидова+метрика [152]
113. http: //thepatientfactor.com/canadian-health-care-information/world-health-organizations-ranking-of-the-worlds-health-systems [170]
114. http: //www.arlis.am [124, 136]
115. http://www.armstat.am [114, 153, 156, 161]
116. http: //www.BSG.org [74]
117. http: //www.cba.am [Ռավելված 4]
118. http: //www.cojengo.com [166]
119. http: //www.doingbusiness.org [128]
120. http: //www.edudemic.com/learning-curve-report-education [36]
121. http: //www.efd.admin.ch/dokumentation/00737/00782/index.html?lang=en [35]

122. http: //www.eif.am [132, 134]
123. http: //www.eiu.com/home.aspx [77]
124. http: //www.enterprise-ireland.com [70]
125. http: //www.fez.am/rus/index.php?o=8#metka [123, 131]
126. http: //www.globalinnovationindex.org [78, 87]
127. http://www.idaireland.com [68]
128. http: //www.innovationfordevelopmentreport.org/ici.html [75]
129. http: //www.innovcentre.am [120]
130. https: //www.iras.gov.sg/irashome/Schemes [62]
131. http: //asean.mgimo.ru/ru/asean-c [60]
132. http: //www.mineconomy.am [117]
133. http: //www.mineconomy.am/arm/78/gortsaruyt.html [129]
134. http: //www.nist.gov/tip [63]
135. http: //www.nrf.gov.sg/home [59]
136. http: //www.smednc.am/ [127]
137. http: //www.tumo.org [133]
138. http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp [Ռավելվածք 1]
139. https: //www3.nd.edu/~wevans1/econ30331/Durbin_Watson_tables.pdf [146]

**Հավելված 1:** Ռեգրեսիոն հավասարումներում ընդգրկված փոփոխականների նկարագրություն

| *Փոփոխականի անվանում* | *Նկարագրություն* | *Տեղեկատվության աղբյուր* |
|---|---|---|
| LN_PATAPL | Ռեզիդենտների և ոչ ռեզիդենտների կողմից գրանցված պատենտների քանակ | Համաշխարհային բանկի վիճ. ծառայություն data.worldbank.org |
| LN_TERITERY EXPENDITURE | Բարձրագույն կրթության ոլորտում կատարված պետական և մասնավոր ներդրումների հարաբերությունը ՀՆԱ-ին | |
| LN_R_D_STUFF | 1մլն բնակչության հաշվով ինովացիոն ոլորտում զբաղված գիտնականների և տեխնիկական սպասարկման անձնակազմի թիվ | |
| LN_R_D___GDP | Ինովացիոն ոլորտում կատարված պետական և մասնավոր ներդրումների հարաբերությունը ՀՆԱ-ին | |
| LN_GOVSIZE | Պետական ծախսերի հարաբերությունը ՀՆԱ-ին | |
| LN_PSE_GDP | Կրթության ոլորտում կատարված պետական ծախսերի հարաբերությունը ՀՆԱ-ին | |
| LN_NFDI_GDP | Զուտ օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների հարաբերությունը ՀՆԱ-ին | |
| SOCIAL_MENTALITY | Տարբեր ժամանակաշրջանում կատարված հարցումների արդյունքների միջինացված ցուցանիշ, որն արտահայտում է բնակչության բացասական վերաբերմունքն այնպիսի երևույթների նկատմամբ, ինչպիսիք են կոռուպցիան, պաշտոնական դիրքի չարաշահումը, պետական միջոցների յուրացումը, հարկերից և տուրքերից խուսափումը: | Համաշխարհային արժեքների հարցումներ 1-5 (World values survey 1-5) |
| DUMMY__TRUST_IN_ORGANISA | Տարբեր ժամանակաշրջանում կատարված հարցումների արդյունքների միջինացված ցուցանիշ, որն արտահայտում է բնակչության վստահության մակարդակը մի շարք պետական (կառավարություն, դատական համակարգ, ոստիկանություն, քաղաքացիական ծառայություններ) և մասնավոր (էկոլոգիական, մարդու իրավունքների պաշտպանության) ընկերությունների նկատմամբ: | |
| DUMMY_TRUST_IN_PEOPLE_ | Տարբեր ժամանակաշրջանում կատարված հարցումների արդյունքների միջինացված ցուցանիշ, որն արտահայտում է բնակչության վստահության մակարդակը այլ անձանց (այդ թվում՝ ընտանիքի անդամների, հարևանների, գործընկերների և այլն) նկատմամբ | |
| DUMMY_AVERAGE_MEMBERSHIP | Տարբեր ժամանակաշրջանում կատարված հարցումների արդյունքների միջինացված ցուցանիշ, որն արտահայտում է բնակչության ընդգրկվածության մակարդակը մասնագիտական և ոչ մասնագիտական խմբերում | |
| DUMMY_CORRUPTION | «Տրանսփերենսի Ինթերնեյշնլ» միջազգային կազմակերպության կողմից հրապարակվող կոռուպցիոն ինդեքսների միջինացված ցուցանիշ | Կոռուպցիոն զգացողությունների ինդեքս (1994-2013) |
| DUMMY_GENARTE PARK | Մտավոր սեփականության պաշտպանության Ջենարե-Պարկի ինդեքսի միջինացված ցուցանիշ | (Ուլտեր Պարկ: "Միջազգային պատենտային պաշտպանությունը: 1960–2005", Ֆ. Դի-Լորենցո: "Միջազգային մտավոր սեփականությա |

| | | |
|---|---|---|
| | | ն պահպանման ինդեքս 2014” |
| DUMMY_HDI | UNDP կողմից հրապարակվող մարդկային կապիտալի զարգացման ինդեքս 1990-2013թթ. | UNDP վիճ. ծառ. data.undp.org |

**Հավելված 2 (Էջ 1-3):** Ծառայությունների արտահանման մեջ SS ծառայությունների տեսակարար կշռի փոփոխման վրա ազդող գործոնների վերլուծություն

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Կախյալ փոփոխական: LN_ICTSERVICEEXPORT__EXP | | | | |
| Մեթոդ: Պանելային փոքրագույն քառակուսիներ | | | | |
| Ամսաթիվ: 05/12/15 ժամ: 20: 42 | | | | |
| ժամանակահատված (ճշգրտված): 2000 2012 | | | | |
| Ներառված տարիների թիվ: 13 | | | | |
| Խաչաձև վերլուծությունների թիվ: 60 | | | | |
| Պանելային դիտարկումների ընդհանուր քանակ: 539 | | | | |
| Փոփոխական | Գործակից | Ստ. Շեղում | t-վիճակագրական | Հավանականություն |
| C | 1.121551 | 0.582129 | 1.926637 | 0.0546 |
| LN_GOVSIZE | -1.208829 | 0.243256 | -4.969364 | 0.0000 |
| LN_PSE___GDP | 0.560163 | 0.183403 | 3.054271 | 0.0024 |
| LN_R_D___GDP | 0.324420 | 0.121927 | 2.660780 | 0.0081 |
| DUMMY__TRUST_IN_ORGANISA | 0.257137 | 0.061909 | 4.153489 | 0.0000 |
| DUMMY_HDI | 0.430422 | 0.117492 | 3.663427 | 0.0003 |
| DUMMY__TRUST_IN_PEOPLE_ | 0.145267 | 0.062520 | 2.323516 | 0.0206 |
| | Ազդեցությունների հստակեցում | | | |
| | | | | |
| Կեղծ փոփոխականներով խաչաձև ֆիքսված մեթոդ | | | | |
| | | | | |
| $R^2$ | 0.957428 | Կախյալ փոփոխականի միջին արժեք | | 1.154983 |
| Ճշգրտված $R^2$ | 0.951577 | Կախյալ փոփոխականի ստ. շեղում | | 1.778663 |
| Ռեգրեսիայի ստ.շեղում | 0.391398 | Ակայիկեի չափանիշ | | 1.076094 |
| Մնացորդների քառ.գումար | 72.45995 | Շվարցի չափանիշ | | 1.601365 |
| Log հավանականություն | -224.0072 | Հաննան – Քյուինի չափանիշ | | 1.281542 |
| F վիճակագրական | 163.6536 | Դուրբին – Վաթսոնի վիճ. | | 1.964545 |
| Հավանականություն (F վիճակագրական) | 0.000000 | | | |

**Կոռելացված փոփոխականի ազդեցությունների հաստատման թեստ**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Խաչաձև փոփոխական | | | | |
| Թեստի արդյունքներ | $Chi^2$ վիճակագրական | $Chi^2$ ազատության աստիճան. | Հավանականություն | |
| Cross-section random | 52.923323 | 6 | 0.0000 | |

**Հավելված 2 (Էջ 2-3):** Գրանցված պատենտների թվի փոփոխման վրա ազդող գործոնների վերլուծություն

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Կախյալ փոփոխական: LN_PATAPL | | | | |
| Մեթոդ: Պանելային փոքրագույն քառակուսիներ | | | | |
| Ամսաթիվ: 05/12/15 Ժամ: 19:59 | | | | |
| Ժամանակահատված (ճշգրտված): 1998 2012 | | | | |
| Ներառված տարիների թիվ: 15 | | | | |
| Խաչաձև վերլուծությունների թիվ: 50 | | | | |
| Պանելային դիտարկումների ընդհանուր քանակ: 435 | | | | |
| | | | | |
| Փոփոխական | Գործակից | Ստ. Շեղում | t-վիճակագրական | Հավանականություն |
| | | | | |
| C | 13.11799 | 0.962499 | 13.62909 | 0.0000 |
| LN_TERITERYEXPENDITURE | 0.386756 | 0.128289 | 3.014722 | 0.0027 |
| LN_R_D_STUFF | 0.576112 | 0.128003 | 4.500766 | 0.0000 |
| LN_R_D___GDP | 0.471314 | 0.188168 | 2.504751 | 0.0127 |
| DUMMY__TRUST_IN_ORGANISA | 0.170560 | 0.084636 | 2.015223 | 0.0446 |
| DUMMY_AVERAGE_MEMBERSHIP | 0.362379 | 0.083407 | 4.344701 | 0.0000 |
| DUMMY_CORRUPTION | -0.315527 | 0.125173 | -2.520724 | 0.0121 |
| DUMMY_GENARTEPARK | 0.161641 | 0.094278 | 1.714518 | 0.0873 |
| DUMMY_HDI | -0.508983 | 0.171511 | -2.967639 | 0.0032 |
| | | | | |
| | Ազդեցությունների հստակեցում | | | |
| | | | | |
| Կեղծ փոփոխականներով խաչաձև ֆիքսված մեթոդ | | | | |
| | | | | |
| $R^2$ | 0.968904 | Կախյալ փոփոխականի միջին արժեք | | 7.962916 |
| Ճշգրտված $R^2$ | 0.964011 | Կախյալ փոփոխականի ստ. շեղում | | 2.045304 |
| Ռեգրեսիայի ստ.շեղում | 0.388010 | Ակայիկեի չափանիշ | | 1.071868 |
| Մնացորդների քառ.գումար | 56.45677 | Շվարցի չափանիշ | | 1.633985 |
| Log հավանականություն | -173.1314 | Հաննան – Քյուինի չափանիշ | | 1.293727 |
| F վիճակագրական | 198.0383 | Դուրբին – Վաթսոնի վիճ. | | 1.544803 |
| Հավանականություն (F վիճակագրական) | 0.000000 | | | |
| **Կոռելացված փոփոխական ազդեցությունների Հաուզմանի թեստ** | | | | |
| *Աղյուսակ 8-ի շարունակություն* | | | | |
| Խաչաձև փոփոխական | | | | |
| | | | | |
| Թեստի արդյունքներ | $Chi^2$ վիճակագրական | $Chi^2$ ազատության աստիճան. | Հավանականություն | |
| | | | | |
| Cross-section random | 49.499404 | 10 | 0.0000 | |

**Հավելված 2 (Էջ 3-3):** ՀՆԱ-ում բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման տեսակարար կշռի փոփոխման վրա ազդող գործոնների վերլուծություն

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Կախյալ փոփոխական: LN_HIGHTECHEX_GDP | | | | |
| Մեթոդ: Պանել ային փոքրագույն քառակուսիներ | | | | |
| Ամսաթիվ: 05/12/15 Ժամ: 21: 35 | | | | |
| Ժամանակահատված (ճշգրտված): 1998 2012 | | | | |
| Ներառված տարիների թիվ: 15 | | | | |
| Խաչաձև վերլուծությունների թիվ: 58 | | | | |
| Պանել ային դիտարկումների ընդհանուր քանակ: 510 | | | | |
| Փոփոխական | Գործակից | Ստ. Շեղում | t-վիճակագրական | Հավանականություն |
| C | 3.518443 | 0.275057 | -12.79169 | 0.0000 |
| LN_TERITERYEXPENDITURE | 0.427405 | 0.128524 | 3.325488 | 0.0009 |
| LN_R_D___GDP | 0.531995 | 0.091656 | 5.804234 | 0.0000 |
| LN_NFDI___GDP | 0.165883 | 0.049895 | 3.324657 | 0.0009 |
| DUMMY_CORRUPTION | -0.203281 | 0.120613 | -1.685395 | 0.0925 |
| DUMMY_GENARTEPARK | 0.425040 | 0.132374 | 3.210913 | 0.0014 |
| DUMMY_HDI | 0.561685 | 0.171803 | 3.269362 | 0.0012 |
| | | | | |
| $R^2$ | 0.936287 | Կախյալ փոփոխականի միջին արժեք | | -4.083723 |
| Ճշգրտված $R^2$ | 0.944185 | Կախյալ փոփոխականի ստ. շեղում | | 1.458505 |
| Ռեգրեսիայի ստ. շեղում | 0.402734 | Ակայիկեի չափանիշ | | 3.220702 |
| Մնացորդների քառ. գումար | 72.6240 | Շվարցի չափանիշ | | 3.278821 |
| Log հավանականություն | -192.2789 | Հաննան – Քյուինի չափանիշ | | 3.243488 |
| F վիճակագրական | 40.91753 | Դուրբին – Վաթսոնի վիճ. | | 1.777302 |
| Հավանականություն (F վիճակագրական) | 0.000000 | | | |
| **Ֆիքսված ազդեցությունների թեստ** | | | | |
| Խաչաձև ֆիքսված | | | | |
| Թեստի արդյունքներ | Վիճակագրական | ազատության աստիճան. | Հավանականություն | |
| F- վիճակագրական | 93.264806 | (57,446) | 0.0000 | |
| $Chi^2$ – վիճակագրական | 1304.956005 | 57 | 0.0000 | |

**Հավելված 3 -** Ինովացիոն արդյունքն արտահայտող գործակիցների և եկամուտների բաշխվածության կոռելացիոն մատրից

| Աղյուսակ 10 | 1 շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ (ԱՄՆ դոլար) | 1 շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ (աճի տեմպ) | Ջինի գործակից | Ամենացածր եկամուտներով բնակչության առաջին 10%-ին բաժին ընկնող եկամուտ | Բնակչության առաջին 20%-ին բաժին ընկնող եկամուտ | Բնակչության երկրորդ 20%-ին բաժին ընկնող եկամուտ | Բնակչության երրորդ 20%-ին բաժին ընկնող եկամուտ | Բնակչության չորրորդ 20%-ին բաժին ընկնող եկամուտ | Բնակչության վերջին 20%-ին բաժին ընկնող եկամուտ | Ամենաբարձր եկամուտներով բնակչության վերջին 10%-ին բաժին ընկնող եկամուտ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1990-2013թթ. գրանցված պատենտների թիվ** | | | | | | | | | | |
| Բարձր եկամուտով երկրներ | -0.0450 | -0.0303 | 0.0458 | 0.0998 | 0.0645 | -0.1137 | -0.1764 | -0.1235 | 0.1095 | 0.1327 |
| Միջինից բարձր եկամուտով երկրներ | 0.2897 | 0.0487 | -0.0396 | 0.1403 | 0.1539 | 0.0235 | 0.0044 | -0.0605 | -0.0063 | 0.0090 |
| Միջինից ցածր եկամուտով երկրներ | 0.1464 | 0.1342 | 0.4366 | -0.2720 | -0.3967 | -0.4223 | -0.4443 | -0.3550 | 0.4350 | 0.4492 |
| **1990-2013թթ. բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման տեսակարար կշիռ ՀՆԱ-ում** | | | | | | | | | | |
| Բարձր եկամուտով երկրներ | 0.2034 | 0.2793 | 0.1387 | 0.0631 | -0.0148 | -0.1468 | -0.2100 | -0.0556 | 0.1455 | 0.1392 |
| Միջինից բարձր եկամուտով երկրներ | 0.2611 | 0.2345 | -0.0266 | -0.0453 | -0.0248 | 0.0470 | 0.0797 | 0.1283 | -0.0419 | -0.0546 |
| Միջինից ցածր եկամուտով երկրներ | 0.1572 | 0.0339 | 0.0559 | -0.1871 | -0.2191 | -0.2716 | -0.2924 | -0.2880 | 0.2587 | 0.2417 |
| **1990-2013թթ SS ապրանքների արտահանման տեսակարար կշիռ ՀՆԱ-ում** | | | | | | | | | | |
| Բարձր եկամուտով երկրներ | -0.3321 | 0.0293 | -0.0629 | 0.1894 | 0.1592 | 0.0331 | -0.1782 | -0.2251 | 0.0679 | 0.1092 |
| Միջինից բարձր եկամուտով երկրներ | -0.4490 | -0.1074 | 0.2190 | -0.1475 | -0.2042 | -0.1760 | -0.1559 | -0.0787 | 0.1689 | 0.1921 |
| Միջինից ցածր եկամուտով երկրներ | -0.0405 | -0.0993 | -0.1085 | 0.2517 | 0.2297 | 0.2064 | 0.1676 | -0.1368 | -0.2085 | -0.1951 |

**Հավելված 4 (Էջ 1-5) -** ՀՀ տնտեսության ճյուղերի կլաստերային բաժանման համապատասխանության մատրիցան Ագլոմերացիաների ցուցակ

| Տնտեսության ոլորտ | Էվկլիդյան հեռավորությունների քառակուսի | | | | | | | | | | | | Ընտրված կլաստեր |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1: | 2: | 3: | 4: | 5: | 6: | 7: | 8: | 9: | 10: | 11: | 12: | |
| 1: Գյուղատնտեսություն | .000 | 34.617 | 19.921 | 34.914 | 31.766 | 28.153 | 35.474 | 36.390 | 35.224 | 30.156 | 25.700 | 24.754 | 1 |
| 2: Հանքագործական արդյունաբերություն | 34.617 | .000 | 7.552 | 2.429 | 11.603 | 7.178 | 3.910 | 6.119 | 10.461 | 16.942 | 8.607 | 8.091 | 4 |
| 3: Մշակող արդյունաբերություն | 19.921 | 7.552 | .000 | 12.145 | 16.021 | 14.085 | 15.275 | 12.617 | 18.459 | 22.307 | 15.120 | 11.601 | 2 |
| 4: Էլեկտրաէներգիայի արդյունաբերության մատակարարում | 34.914 | 2.429 | 12.145 | .000 | 8.621 | 4.767 | 1.293 | 4.237 | 8.729 | 14.346 | 6.226 | 7.072 | 4 |
| 5: Շինարարություն | 31.766 | 11.603 | 16.021 | 8.621 | .000 | 3.541 | 12.310 | 21.950 | 20.818 | 21.592 | 9.474 | 11.583 | 4 |
| 6: Մանրածախ և մեծածախ առևտուր | 28.153 | 7.178 | 14.085 | 4.767 | 3.541 | .000 | 5.550 | 15.767 | 11.149 | 17.212 | 7.639 | 9.405 | 4 |
| 7: Տրանսպորտային ծառայություններ | 35.474 | 3.910 | 15.275 | 1.293 | 12.310 | 5.550 | .000 | 5.801 | 8.171 | 10.677 | 8.457 | 9.594 | 4 |
| 8: Տեղեկատվության և կապ | 36.390 | 6.119 | 12.617 | 4.237 | 21.950 | 15.767 | 5.801 | .000 | 11.088 | 19.015 | 11.710 | 10.566 | 3 |
| 9: Ֆինանսական ծառայություններ | 35.224 | 10.461 | 18.459 | 8.729 | 20.818 | 11.149 | 8.171 | 11.088 | .000 | 13.839 | 6.237 | 5.089 | 3 |
| 10: Մասնագիտացված գործունեություն | 30.156 | 16.942 | 22.307 | 14.346 | 21.592 | 17.212 | 10.677 | 19.015 | 13.839 | .000 | 11.043 | 11.114 | 4 |
| 11: Կրթություն | 25.700 | 8.607 | 15.120 | 6.226 | 9.474 | 7.639 | 8.457 | 11.710 | 6.237 | 11.043 | .000 | .727 | 2 |
| 12: Առողջապահություն | 24.754 | 8.091 | 11.601 | 7.072 | 11.583 | 9.405 | 9.594 | 10.566 | 5.089 | 11.114 | .727 | .000 | 2 |

**Ագլոմերացիաների ցուցակ**

| | Միավորված կլաստերներ | | | Կլաստերի առաջին հայտնություն | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Կլաստեր 1 | Կլաստեր 2 | Գործակից | Կլաստեր 1 | Կլաստեր 2 | Հաջորդ քայլ |
| 1 | 11 | 12 | .727 | 0 | 0 | 7 |
| 2 | 4 | 7 | 1.293 | 0 | 0 | 3 |
| 3 | 2 | 4 | 2.429 | 0 | 2 | 5 |
| 4 | 5 | 6 | 3.541 | 0 | 0 | 6 |
| 5 | 2 | 8 | 4.237 | 3 | 0 | 6 |
| 6 | 2 | 5 | 4.767 | 5 | 4 | 8 |
| 7 | 9 | 11 | 5.089 | 0 | 1 | 8 |
| 8 | 2 | 9 | 6.226 | 6 | 7 | 9 |
| 9 | 2 | 3 | 7.552 | 8 | 0 | 10 |
| 10 | 2 | 10 | 10.677 | 9 | 0 | 11 |
| 11 | 1 | 2 | 19.921 | 0 | 10 | 0 |

**Հավելված 4 (Էջ 2-5)** - ՀՀ տնտեսության ճյուղերի կլաստերային բաժանման դենդոգրամ

```
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * H I E R A R C H I C A L  C L U S T E R  A N A L
 Y S I S * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Dendrogram using Centroid Method

                                        Rescaled Distance Cluster Combine
          C A S E                   0         5        10        15        20        25
 Label                        Num   +---------+---------+---------+---------+---------+

 Education                     11   ─┐
 Health                        12   ─┘─┐
 Financial                      9   ───┘ │
 Electricity supply             4   ─┐   │
 Transportation                 7   ─┘─┐ │
 Mining                         2   ──┘ ├─┐
 ICT services                   8   ────┘ │
 Construction                   5   ──────┤
 Retail and Wholesale trade     6   ──────┘
 Manufacturing                  3   ──────┐
 Science                       10   ──────┘

 Agriculture                    1   ──────────────────────────────────────────────────┘
```

**Հավելված 4 (Էջ 3-5) –** ՀՀ տնտեսության կլաստերային վերլուծության նպատակով ընտրված ցուցանիշներ

| Տնտեսության ոլորտում զբաղված տնտեսապես ակտիվ բնակչության տեսակարար կշիռն ՏԱԲ-ում (%) | | | | | | ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇԻՎՆ ԸՍՏ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ (մլն. դրամ) | | | | Օտարերկրյա ներդրումներ ըստ տնտեսության ճյուղերի (հզ ԱՄՆ դոլար) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Տեղեկատվության աղբյուր: www.armstat.am | | | | | | Տեղեկատվության աղբյուր: www.armstat.am | | | | Տեղեկատվության աղբյուր: www.armstat.am | | | | | |
| 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Միջին 2010-2014 | 2,012 | 2,013 | 2,014 | Միջին 2012-2014 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Միջին 2009-2013 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Գյուղատնտեսություն | | | | | | Գյուղատնտեսություն | | | | Գյուղատնտեսություն | | | | | |
| 38.6 | 38.9 | 37.3 | 36.3 | 34.8 | **37.18** | 1,142,695 | 1,244,021 | 1,335,938 | 1,240,885 | 7893.7 | 5639.2 | 3742.9 | 36407.9 | 8371.0 | **12410.9** |
| Հանքագործական արդյունաբերություն | | | | | | Հանքագործական արդյունաբերություն | | | | Հանքագործական արդյունաբերություն | | | | | |
| 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | **0.82** | 197,473 | 203,221 | 200,218 | 200,304 | 21,005 | 58,699 | 76,440 | 201,373 | 168,179 | **105139.0** |
| Մշակող արդյունաբերություն | | | | | | Մշակող արդյունաբերություն | | | | Մշակող արդյունաբերություն | | | | | |
| 5.7 | 7.2 | 8 | 8.3 | 8.3 | **7.5** | 825,337 | 915,573 | 998,665 | 913,192 | 51667.4 | 73473.5 | 245875.0 | 45634.7 | 46003.3 | **92530.8** |
| Էլեկտրականության մատակարարում ու ջրամատակարարում | | | | | | Էլեկտրականության մատակարարում ու ջրամատակարարում | | | | Էլեկտրականության մատակարարում ու ջրամատակարարում | | | | | |
| 3.5 | 2.9 | 3 | 2.2 | 2.5 | **2.82** | 268,198 | 312,896 | 355,801 | 312,298 | 255221.6 | 201892.9 | 102918.5 | 31342.7 | 41611.9 | **126597.5** |
| Շինարարություն | | | | | | Շինարարություն | | | | Շինարարություն | | | | | |
| 7.2 | 5.7 | 5.9 | 5.7 | 5.2 | **5.94** | 868,277 | 831,800 | 845,105 | 848,394 | 354.2 | 3639.1 | 3025.9 | 17716.5 | 30949.1 | **11137.0** |
| Մեծածախ և մանրածախ առևտուր | | | | | | Մեծածախ և մանրածախ առևտուր | | | | Մեծածախ և մանրածախ առևտուր | | | | | |
| 9.3 | 9.5 | 9.7 | 9.9 | 10.9 | **9.86** | 710,833 | 753,522 | 796,404 | 753,586 | 6434.6 | 12448.0 | 35739.4 | 28604.1 | 8798.2 | **18404.9** |
| Տրանսպորտ | | | | | | Տրանսպորտ | | | | Տրանսպորտ | | | | | |
| 4.1 | 4.1 | 4.4 | 4.4 | 4 | **4.2** | 229,007 | 223,586 | 234,710 | 229,101 | 235549.8 | 83908.9 | 103784.0 | 45342.4 | 127002.0 | **119117.4** |
| Տեղեկատվություն և կապ | | | | | | Տեղեկատվություն և կապ | | | | Տեղեկատվություն և կապ | | | | | |
| 1.9 | 1.5 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | **1.78** | 214,850 | 230,814 | 227,904 | 224,523 | 303806.5 | 226080.6 | 147714.5 | 284897.6 | 116900.2 | **215879.9** |
| Ֆինանսական և ապահովագրական գործունեություն | | | | | | Ֆինանսական և ապահովագրական գործունեություն | | | | Ֆինանսական և ապահովագրական գործունեություն | | | | | |
| 1.1 | 0.8 | 0.9 | 1.4 | 1.6 | **1.16** | 217,056 | 230,784 | 255,465 | 234,435 | 1499.5 | 1737.6 | 7639.0 | 164.0 | 658.5 | **2339.7** |
| Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն | | | | | | Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն | | | | Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն | | | | | |
| 1.6 | 1.7 | 1 | 1.3 | 1.3 | **1.38** | 62,251 | 68,892 | 72,421 | 67,855 | 11477.8 | 8491.6 | 21913.3 | 4111.8 | 1983.0 | **9595.5** |
| Կրթություն | | | | | | Կրթություն | | | | Կրթություն | | | | | |
| 9 | 9.5 | 9 | 9.1 | 9.3 | **9.18** | 164,192 | 168,234 | 177,840 | 170,089 | 13.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **2.7** |
| Առողջապահություն | | | | | | Առողջապահություն | | | | Առողջապահություն | | | | | |
| 4.4 | 4.6 | 4.7 | 4.2 | 4.5 | **4.48** | 222,735 | 255,927 | 267,601 | 248,754 | 2990.9 | 4.6 | 4.7 | 4.2 | 4.5 | **601.8** |

**Հավելված 4 (Էջ 4-5) –** ՀՀ տնտեսության կլաստերային վերլուծության նպատակով ընտրված ցուցանիշներ

| Ռեզիդենտների տրամադրված վարկերն ըստ ոլորտների ըստ տնտեսության ճյուղերի (հզ դրամ) | | | | | ՀՀ ապրանքների ու ծառայությունների արտահանում, ինչպես նաև ոչ ռեզիդենտներից ստացված եկամուտներ (հզ. ԱՄՆ դոլար) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Տեղեկատվության աղբյուր: www.cba.am | | | | | Տեղեկատվության աղբյուր: www.armstat.am, data.worldbank.com, www.cba.am | | | | | |
| 2,012 | 2,013 | 2,014 | 2,015 | Միջին 2012-2015 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Միջին 2010-2014 |
| | | | | | | | | | | |
| Գյուղատնտեսություն | | | | | Գյուղատնտեսություն | | | | | |
| 321,230,667 | 425,526,764 | 551,189,401 | 646,135,366 | **486,020,549** | 998,390.10 | 246,969.90 | 336,322.50 | 430,646.70 | 434,416.50 | **489,349.14** |
| Հանքագործական արդյունաբերություն | | | | | Հանքագործական արդյունաբերություն | | | | | |
| 6,419,464 | 34,162,950 | 7,579,057 | 7,090,685 | **13,813,039** | 301,222.30 | 394,256.80 | 389,127.20 | 391,453.60 | 377,776.80 | **370,767.34** |
| Մշակող արդյունաբերություն | | | | | Մշակող արդյունաբերություն | | | | | |
| 91,512,810 | 118,412,363 | 128,472,008 | 147,267,753 | **121,416,234** | 563,512.10 | 693,112.30 | 654,749.80 | 656,647.80 | 735,093.00 | **660,623.00** |
| էլեկտրականության մատակարարում ու ջրամատակարարում | | | | | էլեկտրականության մատակարարում ու ջրամատակարարում | | | | | |
| 44,584,815 | 51,171,951 | 49,392,628 | 20,141,680 | **41,322,768** | 33,927.80 | 46,312.68 | 37,468.10 | 34,919.82 | 40,403.96 | **38,606.47** |
| Շինարարություն | | | | | Շինարարություն | | | | | |
| 183,449 | 174,312 | 222,239 | 266,821 | **211,705** | 225 | 102 | 89 | 125 | 313 | **170.80** |
| Մեծածախ և մանրածախ առևտուր | | | | | Մեծածախ և մանրածախ առևտուր | | | | | |
| 62,651,007 | 69,812,317 | 64,757,136 | 52,496,449 | **62,429,227** | 26821 | 28912 | 25412 | 24718 | 25418 | **26,256.20** |
| Տրանսպորտ | | | | | Տրանսպորտ | | | | | |
| 209,667,073 | 249,686,221 | 274,241,847 | 276,823,367 | **252,604,627** | 11023 | 12014 | 13785 | 14745 | 15236 | **13,360.60** |
| Տեղեկատվություն և կապ | | | | | Տեղեկատվություն և կապ | | | | | |
| 35,957,621 | 41,214,602 | 43,734,596 | 43,089,557 | **40,999,094** | 131109.725 | 141403.272 | 139108.675 | 163160.906 | 179623.625 | **150,881.24** |
| Ֆինանսական և ապահովագրական գործունեություն | | | | | Ֆինանսական և ապահովագրական գործունեություն | | | | | |
| 3,590,933 | 3,668,364 | 50,225,894 | 40,408,869 | **24,473,515** | 4,512.00 | 3,814.00 | 4,102.00 | 5,214.00 | 4,123.00 | **4,353.00** |
| Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն | | | | | Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն | | | | | |
| 466,306,529 | 598,364,056 | 840,875,037 | 1,241,329,944 | **786,718,892** | 2,350.00 | 1,247.00 | 2,300.00 | 1,477.00 | 2,410.00 | **1,956.80** |
| | | | | | Կրթություն | | | | | |
| 1,702,270 | 2,749,640 | 4,469,349 | 4,908,399 | **3,457,415** | 102.00 | 113.00 | 109.00 | 114.00 | 108.00 | **109.20** |
| Առողջապահություն | | | | | Առողջապահություն | | | | | |
| 1,643,813 | 1,856,740 | 2,305,654 | 2,235,371 | **2,010,395** | 125,412.00 | 110,147.00 | 92,420.00 | 104,752.00 | 105,472.00 | **107,640.60** |

**Հավելված 4 (Էջ 5-5) –** ՀՀ տնտեսության կլաստերային վերլուծության նպատակով ընտրված ցուցանիշներ

| Ստվերային տնտեսության միջին տեսակարար կշիռը ոլորտում | Սոցիալական կապիտալի ու վստահության մակարդակ |
|---|---|
| Տեղեկատվության աղբյուր: ATKEARNEY Management Consulting, Friedrich Schneider Ph.D - “The Shadow Economy in Europe in 2013” p. 24 | Հաշվարկված է "World Economic Forum Leadership, Trust and Performance Equation Project<br>Prepared in collaboration with PwC" - Industry Agenda 2015, p 24 առկա մեթոդաբանության հիման վրա |
| | |
| | |
| Գյուղատնտեսություն | Գյուղատնտեսություն |
| 11% | 47% |
| Հանքագործական արդյունաբերություն | Հանքագործական արդյունաբերություն |
| 17% | 16% |
| Մշակող արդյունաբերություն | Մշակող արդյունաբերություն |
| 15% | 32% |
| էլեկտրականության մատակարարում ու ջրամատակարարում | էլեկտրականության մատակարարում ու ջրամատակարարում |
| 17% | 18% |
| Շինարարություն | Շինարարություն |
| 31% | 22% |
| Մեծածախ և մանրածախ առևտուր | Մեծածախ և մանրածախ առևտուր |
| 20% | 11% |
| Տրանսպորտ | Տրանսպորտ |
| 14% | 12% |
| Տեղեկատվություն և կապ | Տեղեկատվություն և կապ |
| 8% | 28% |
| Ֆինանսական և ապահովագրական գործունեություն | Ֆինանսական և ապահովագրական գործունեություն |
| 0% | 22% |
| Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն | Մասնագիտական, գիտական և տեխնիկական գործունեություն |
| 13% | 32% |
| Կրթություն | Կրթություն |
| 15% | 35% |
| Առողջապահություն | Առողջապահություն |
| 12% | 38% |