

ՀՀ ԳԱԱ Մ.ՔՈԹԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒ ԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ԱՄԻՐԻԱՆՅԱՆ ԿԱՐԱԳԼ ԱՐԹՈՒՐԻ

**ԳԻՏԵԼ ԻՔԱՐԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒ ԹՅԱՆ ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒ ԹՅԱՆ ԱՊԱՐՈԿԱՄԱՆ
ՀԻՄՆԱԿՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒ ԹՅՈՒՆՈՒՄ**

ԱՏԵՆԱԿՈՍՈՒ ԹՅՈՒՆ

Ը.00.02 – «Տնտեսություն, նրա ոլորտների տնտեսագիտություն և կառավարում» մասնագիտությունում տնտեսական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի համար

Գիտական դեկանը՝
ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս,
տնտեսագիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր
Սուվարյան Յուրի Միքայելի

ԵՐԵՎԱՆ – 2017
ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒ ԹՅՈՒՆ

ԳԼՈՒԽ 1. ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԿԱՅՈՒՆ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ ԵՎ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆ.....	8
1.1 ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԱՌԱՋՆԱՅԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ	8
1.2 ԱՉԳԱՅԻՆ ՆՈՐԱՍՈՒԾԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ՈՐՊԵՍ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՇԱՐԺԻՉ ՈՒԺ.....	28
1.3 ԱՉԳԱՅԻՆ ՆՈՐԱՍՈՒԾԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿԱՅԱՑՄԱՆ ԵՎ ԴԻՆԱՄԻԿ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՋԱՉԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ	42
ԳԼՈՒԽ 2. ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԴԵՐԸ ԵՎ ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ ՀՀ-ՈՒՄ.....	54
2.1 ՀՀ ԳԻՏԱԿԱՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	54
2.2 ՀՀ-ՈՒՄ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	69
2.3 ՀՀ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	91
ԳԼՈՒԽ 3. ՀՀ-ՈՒՄ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵԾՏ ՈՒՂԻՆԵՐԸ	111
3.1 ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ-ՆՈՐԱՍՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ-ԱՌԵՎՏՐԱՅՆԱՑՈՒՄ ՇՂԹԱՅԻ ԿԱՏԱՐԵԼ ԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ	111
3.2 ՀՀ-ՈՒՄ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆԸ ՄԻՏԿԱԾ ԱՉԳԱՅԻՆ ՆՈՐԱՍՈՒԾԱԿԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԿԱՏԱՐԵԼ ԱԳՈՐԾՄԱՆ ԳՈՐԾԻՔԱԿԱԶՄԸ	127
3.3 ՀՀ-ՈՒՄ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԿԱՅԱՑՄԱՆ ՈՒՂՈՒԹՅԱՄԲ ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԲԱՑԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀՆԱՐԱԿՈՐ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐԸ	150
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	160
ՕԳՏԱԳՈՐԾԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	165

ԱՌԱՋԱԲԱՆ

Առե նախոսու թյ ան թե մայ ի սրդիակ անու թյ ու նը: Համառ խար հայ ի ն
Է վոլ յ ու ց ի ան իր տն տեսակ ան, առ խար հաք աղաք ակ ան և այլ
վեր ը ն թաց ներ ով և ան կ ու մ ներ ով հան դեր ձ ներ կ այ ու մ ս գ տն վ ու մ Է
գար գաց մ ան նոր, բավ ակ ան ի ն յ ու ր օր ի ն ակ` տե խ ն ոլ ո գ ի ակ ան
գար գաց մ ան փ ու լ ու մ: Գաղ տն ի թ չ Է, որ համառ խար հայ ի ն Է վ ո-

լյուցիայի դրսևորման մեջ կարևոր դերակատարություն ունեցող հեղափոխությունները հիմնված են եղել և շարունակում են հիմնվել նորամուծությունների վրա, որոնց թվաքանակի օրեցօր աճը դարձել է ներկա հետադյունաբերական և տեղեկատվական հասարակության հիմնաքարն ու գերնպատակը: Տեխնոլոգիական զարգացման տեմպերի անդադար աճը հանգեցնում է տնտեսվարման բազմաթիվ ոլորտների վերափոխման, որոշ ուղղությունների կատարելագործման, իսկ որոշ ուղղությունների անկման և նույնիսկ վերացման: Օրինակ, դիտարկելով ժամանակակից տնտեսական գործունեությունը, դժվար չէ նկատել, որ ողջ աշխարհում առկա ինչպես հին, այնպես էլ նոր ընկերությունները՝ չտիրապետելով կապիտալի հիմնական ավանդական բաղադրիչներին, միայն համապատասխան տեխնոլոգիաների կիրառմամբ, կուտակում են \$ինանսական հսկայական միջոցներ և նշանակալի դերակատարություն են ստանձնում այս կամ այն երկրի համընդհանուր տնտեսական զարգացման գործընթացում՝ հանգեցնելով որակական ծավալուն փոփոխությունների՝ հասարակական, պետական կառավարման ինստիտուտներում, ձեռնարկատիրական միջավայրում, համաաշխարհային առևտրում, աշխարհաբաղաբան և գլոբալ-տնտեսական զարգացումներում և այլուր:

Ուսումնասիրելով գիտելիքահենք նորամուծական տնտեսական համակարգ ունեցող տարբեր աշխարհագրական բնութագրիչներով պետությունների տնտեսական զարգացման փորձը՝ հանգում ենք այն եզրակացությանը, որ երկրներից յուրաքանչյուրն ունեցել է զարգացման՝ իրեն բնորոշ մոդելը, որոնց հիմնական ընդհանրությունները եղել է դրանց ուղղությամբ կիրառվող համակարգային մոտեցումը, որը կյանքի կոչելու համար տվյալ պետությունները միջոցներ և ջանքեր չեն խնայում: Ուստի, ուսումնասիրվող թեման արդիական է ՀՀ տնտեսական զարգացման հայեցակարգային մոտեցումների նորովի ձևավորման տեսանկյունից: Վերջին տասնամյակում մեր պետության առջև ձևավորվել են բոլորովին նոր մարտահրավերներ, միևնույն ժամանակ, զարգացման նոր հնարավորություններ: Մի կողմից՝

որոշակիորեն ինքնաբերաբար, առաջ են գալիս տնտեսական գործ-
ունենության այնպիսի ոլորտներ, որոնց զարգացվածության մակար-
դակի ապահովումը և առաջմղումը պետք է դառնան մեր երկրի
տնտեսական հիմնաքարը, մյուս կողմից՝ մեր երկիրը հայտնվել է
աշխարհաքաղաքական և աշխարհատնտեսական նոր
իրադարձությունների թատերաբեմում, որտեղ հիմնական «խաղացող-
ներ» են՝ միջազգային ինտեգրացիոն գործընթացները, բնական
ռեսուրսների համար մղվող պայքարը, միջին արևելքում սկիզբ
առած հակամարտությունները, Արցախյան հիմնախնդիրը, Իրանի
նկատմամբ Արևմտյան պետությունների կողմից սահմանված պատ-
ժամիջոցների մեղմումը և այլն: Դիտարկելով մեր պետության զար-
գացման տեսլականն այս դիտակետից՝ պարզ է դառնում, որ ՀՀ-ում
առավել բարձր ավելացված արժեքի ստեղծմանը միտված տնտեսական
քաղաքականության առանցքում պետք է լինեն
նորամուծությունները և բարձր տեխնոլոգիական
ուղղությունների զարգացումը: Ըստ այդմ՝ ատենախոսության
թեմայի ընտրությունը պայմանավորված է ՀՀ-ում գիտելիքահենք
տնտեսության զարգացման հիմնական մարտահրավերներին արձա-
գանքելու, տեղական բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության և
նորամուծական ձեռներեցության զարգացման նոր մոտեցումներ
մշակելու և իրագործելու անհրաժեշտությամբ:

Հետազոտության նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության
հիմնական նպատակը ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության
մրցունակության ապահովման հայեցակարգային մոտեցումների
մշակումն է, դրանց իրագործմանն առնչվող մարտահրավերներին
բացահայտումը, ինչպես նաև՝ տվյալ բնագավառում առկա խնդիրների
և բացթողումների վերհանումը և դրանց համապատասխան
լուծումների հստակեցումը: Տվյալ նպատակին հասնելու համար
ատենախոսությունում առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները.

- վերլուծել ՀՀ կրթության և գիտության ոլորտների
զարգացվածության մակարդակը նկարագրող հիմնական
ցուցանիշները, բնորոշել գիտական ներուժը,
- վերլուծել ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսական
գործունեությանը և բարձր տեխնոլոգիական

- արդյունաբերության ամենաճնահատկությունները և խնդիրները՝ առաջարկելով դրանց լուծման համապատասխան տարբերակներ,
- ուսումնասիրել մրցունակության բարձր մակարդակ ունեցող գիտելիքահենք տնտեսական համակարգերի կերտման և զարգացման միջազգային փորձը և ՀՀ-ում տեղայնացման հնարավորությունները,
 - ուսումնասիրել ՀՀ-ում զարգացող բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության ոլորտները, ապացուցել, որ ՀՀ-ում թողարկվող բարձր տեխնոլոգիական ապրանքները և ծառայությունները որոշակիորեն մրցունակ են և վերհանել դրանց մրցունակության մակարդակի հավելյալ բարձրացման մեխանիզմները:
 - ուսումնասիրել ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսական գործունեությանը վերաբերվող իրավական ապահովման գործիքակազմը՝ վերհանել նոր մոտեցումներ, ընդգծելով դրանց կիրառման կարևորության աստիճանը,
 - վերլուծել ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության մրցունակության ապահովման գործոնները նկարագրող հիմնական ցուցանիշները, բնորոշել համընդհանուր գիտելիքահենք տնտեսության նկատմամբ դրանց ազդեցության մակարդակները և բացահայտել գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման և մրցունակության ապահովման գերական ուղղությունները:

Հետազոտության օբյեկտը և առարկան: Ատենախոսության հետազոտության օբյեկտը ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսությունն է, իսկ առարկան՝ ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման առաջնային գործոնների և հիմնական մարտահրավերների բացահայտումը:

Հետազոտության տեսամեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը: Ատենախոսությունում դիարկվող խնդիրների և դրանց լուծումների համար տեսական և գիտամեթոդական հիմք են հանդիսացել տնտեսագիտությանը և կառավարմանը վերաբերվող գրականության դասական և ժամանակակից մոտեցումները, մեթոդները և տնտեսությունները, հայ և օտարերկրյա գիտնականների,

համապատասխան փորձագիտական խմբերի և այլ ուսումնասիրողների հետազոտությունները, ինչպես նաև ՀՀ օրենսդրական և ենթաօրենսդրական իրավական ակտերը, միջազգայնորեն ընդունելի մեթոդական ուղեցույցները և իրավական այլ փաստաթղթեր, ՀՀ ԱՎԾ-ն, ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների, ՀՀ ֆինանսների նախարարությունների, ՀՀ ԿԲ-ի, ինչպես նաև այլ միջազգային կառույցների և այլ պետական ու պետություն-մասնավոր գործընկերության վրա հիմնված կազմակերպությունների կողմից հրապարակվող գեկույցները, վիճակագրական, վերլուծական նյութերը, էլեկտրոնային տվյալների բազաները և էլեկտրոնային կայքերում տեղակայված վիճակագրական կամ լրատվական բնույթի այլ նյութերը:

Ատենախոսության շրջանակներում իրականացված հետազոտությունները, որոնք արտացոլված են ատենախոսության վերլուծական հատվածներում, հիմնված են վիճակագրական, տնտեսաչափական, համեմատական վերլուծությունների, մեթոդ-ների և դիտարկումների վրա:

Ատենախոսության հիմնական գիտական արդյունքները և նորույթը: Ատենախոսությունում իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքում, որպես գիտական նորույթ՝ առանձնապես կարևորվում են հետևյալները.

- Բացահայտվել են ՀՀ-ում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, դեղագործության, ճշգրիտ սարքաչինության և գիտելիքահենք տնտեսության այլ ոլորտների զարգացման հիմնախնդիրները, գնահատվել են տվյալ ոլորտների մրցունակությունը բնորոշող ցուցանիշները:
- Տնտեսաչափական գնահատման հիման վրա բացահայտվել է դեղագործության ոլորտում հասույթի շարժի վրա արտահանման ծավալների փոփոխության ազդեցությունը, որի արդյունքում հիմնավորվել և առաջարկվել են ոլորտի զարգացման խթանման ուղղություններ սորմոտեցումներ (հարկային արտոնությունների տրամադրում, ոլորտային նորամուծական կլաստերի ստեղծում և այլն):

- Բացահայտվել են ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակությունը բնորոշող հիմնական գործոնները, տնտեսաչափական վերլուծությունների արդյունքում վերհանվել է դրանց միջև կապը, ինչի արդյունքում մասնավոր ընկերությունների կողմից ԳՀՓԿԱ-ների ֆինանսավորման խթանումը ներկայացվել է որպես ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման առաջնային գործոն և առաջարկվել են ՀՀ-ում տվյալ ուղղության զարգացման նոր մոտեցումներ (վեչնչուրային ֆինանսավորման ինստիտուտի գործարկում, ՊՄԳ հիման վրա նորամուծական ձեռներեցության զարգացում, հարկային օրենսդրության փոփոխություններ և այլն):

Հետազոտության արդյունքների գործնական նշանակությունը և օգտագործումը: Ատենախոսության շրջանակներում իրականացված և ներկայացված հետազոտության և վերլուծությունների արդյունքները, մշակված առաջարկությունները կիրառելի են ՀՀ կառավարության, ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների, ՀՀ ֆինանսների, ՀՀ կրթության և գիտության, ՀՀ սփյուռքի նախարարությունների կողմից՝ պետության սոցիալ-տնտեսական զարգացման քաղաքականության և համապատասխան ազգավարությունների և հայեցակարգերի մշակման նպատակով: Ատենախոսությունում ներկայացված գործնական և տեսական արդյունքները կարող են օգտագործվել՝ ՀՀ տնտեսական աճի, տնտեսական զարգացման քաղաքականության, գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության և նորարարությունների խթանման հիմնահարցերով զբաղվող և գիտահետազոտական ուսումնասիրություններ իրականացնող տնտեսագետների, հետազոտողների, վիճակագիրների և սպիրանտների կողմից:

Ատենախոսության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները: Ատենախոսության հիմնական արդյունքներն ու բովանդակությունը արտացոլված են հեղինակի կողմից ՀՀ-ում և ՌԴ-ում հրատարակված 8 (ութ) գիտական հրապարակումներում:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը: Ատենախոսությունը բաղկացած է առաջաբանից, երեք գլուխներից, եզրակացությունից,

գրականության ցանկից և հավելվածներից: Ատենախոսությունը շարադրված է 168 մեքենագիր էջի վրա՝ ներառյալ օգտագործված գրականության ցանկը:

ԳԼՈՒԽ 1. ԳԻՏԵԼԻՔԱՐԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԿԱՅՈՒՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԵՎ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆ

1.1 ԳԻՏԵԼԻՔԱՐԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԱՌԱՋՆԱՐԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Մարդկության զարգացման բոլոր ժամանակաշրջաններում գիտելիք հասկացությունը ուղղակիորեն փոխկապակցվում է մարդկանց ապրելակերպի, կենսամակարդակի, անվտանգության, զարգացման և մի շարք այլ նմանօրինակ գործընթացների հետ: Ժամանակի ընթացքում գիտելիքների կուտակումը և շրջապտույտը ստեղծել են և շարունակում են ստեղծել նորանոր ուղղություններ և նվաճել նոր՝ մինչ այդ չբացահայտված հորիզոններ: Հասարակության տնտեսական էվոլյուցիայում, առավել ևս՝ ժամանակակից պայմաններում, գիտելիքներն օժտված են առանձնակի դերակատարությամբ: Տնտեսական աճի տեմպի բարձրացման պայքարում գիտելիքները դառնում են հզոր մրցակցային առավելություններ և հանդիսանում են ազգային տնտեսությունների ներքին՝ կարևորագույն պահուստներից մեկը:

Համաձայն Յ. Չարտրենդի (2006թ.)՝ գիտելիքահենք տնտեսության մասին դիրքորոշումները և գիտական բանավեճերը կենտրոնանում են գիտելիք հասկացության հետևյալ երկու ձևաչափերի վրա՝ *ենթագիտակցական* և *կոդավորված*: Կիրառվում է նաև *տեղային գիտելիք* հասկացությունը, որը դասվում է ենթագիտակցական գիտելիքների շարքին: Տվյալ դեպքում *կոդավորված գիտելիքը* գրավոր ներկայացման, ձայնագրման և հեշտ փոխանակման հնարա-

վորությունն ունեցող գիտելիքն է, մինչդեռ *ենթագիտակցական գիտելիքը* օժտված չէ նմանատիպ հատկանիշներով¹:

«Գիտելիք» հասկացության միանշանակ սահմանում գոյություն ունի՝ հաշվի առնելով երևույթի իմաստաբանական խորությունը: Ըստ Բովինի (2009թ.). «գիտելիք հասկացության ներքո դիտարկվում է սելեկտիվ, համակարգված, որոշակի մեթոդով ստացված և ձևակերպման որոշակի չափանիշներին համապատասխան տեղեկատվությունը, որն ունի սոցիալական նշանակություն և ճանաչվում է որպես գիտելիք՝ որոշակի սոցիալական սուբյեկտների և ողջ հասարակության կողմից»²: Այդուհանդերձ գիտելիքները որպես երևույթ՝ օժտված են բարձր ճկունությամբ, ուստի դրանց տեսամեթոդաբանական ձևակերպումները տարբեր ուղղությունների տեսաբանների կողմից վերաբերվում են տվյալ երևույթի տարատեսակ հատկություններին: Համաձայն Ա.Գորցի (2010թ.)՝ առանձնացվում են *գիտատեխնիկական գիտելիքը* և *կենդանի փորձված գիտելիքը*: *Գիտատեխնիկական գիտելիքը* կապված է ֆորմալ և օբյեկտիվ բովանդակության հետ, որը չի կարող հանդիսանալ որպես որևէ առանձին անհատի սեփականություն: *Կենդանի գիտելիքը* բաղկացած է փորձից և հմտություններից, որոնք դարձել են ինտուիտիվ սովորություն:³ Ընդհանուր առմամբ գիտելիքները որպես հաջողության գործոն և գիտելիքները որպես ապրանք (ծառայություն)՝ հանդիսանում են նորամուծական տնտեսությունում ձեռնարկության տնտեսական գործունեության անբաժանելի մասը: Իրենց բնույթով գիտելիքները պասիվ են: Դրանք հարկավոր է ակտիվացնել և ներդնել համակարգային գործունեության մեջ միայն այնքան ժամանակ, մինչև վերջինները հզոր ուժ կդառնան: Հենց տվյալ պարագայում է առաջ գալիս գիտելիքների կառավարման անհրաժեշտությունը:

Շուկայական տնտեսությունում՝ ձեռնարկության կառավարման տեսանկյունից, ըստ Դրեսվյանսիկովի (2016թ.)՝ գիտելիքը հանդիսանում է գործոն, որն ապահովում է ձեռնարկության ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետությունը, ստեղծում և

¹ Chartrand H.H., Ideological evolution, the competitiveness of nations in a global knowledge-based economy, Saskatoon, Saskatchewan, Canada: University of Saskatchewan, 2006, 297p., p. 65

² Бовин А.А., Чередникова Л.Е., Якимович В.А. «Управление инновациями в организациях, учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации», 3-е изд., стер. — М.: «Омега-Л», 2009. — 415 стр.17

³ Горц А. Нематериальное знание, стоимость и капитал. М: Высшая Школа Экономики, 2010. стр. 23,41

գարգացնում է մրցակցային պայքարում հաղթող դուրս գալու համար տվյալ ռեսուրսների առանձնակի հատկանիշների տարանջատման մեխանիզմները: Այդպիսով գիտելիք հասկացությունը ներկայանում է որպես կապիտալի նոր ձևաչափ⁴: Ըստ Վ. Սուպրունի (2016թ.)՝ *գիտելիք* հասկացությունից անբաժան է *տեղեկատվություն* հասկացությունը: Գիտելիքների յուրահատկությունը կայանում է նրանում, որ դրանք անհատի մտավոր գործունեության և հասարակության տեղեկատվական գործունեության արդյունք են⁵: Յետևապես՝ տեղեկատվության կիրառման և փոխանցման ոլորտներն օր-օրի ավելի են կարևորվում տնտեսական գործընթացների շրջանակներում:

Ընդհանուր առմամբ, եթե կազմակերպությունն ինքն է իրականացնում սեփական գիտահետազոտական, վերլուծական, նախագծային աշխատանքները, ապա գիտելիքն ու տեղեկատվությունը հանդես են գալիս մեկ այլ տեսքով ևս՝ որպես շուկայում իրացվող և եկամուտներ բերող բարիք: Ըստ այդմ՝ գարգանում է մարդկային գործունեության նոր ոլորտ՝ «գիտության տնտեսություն» կամ «գիտելիքահենք տնտեսություն», որն ունի մտավոր ռեսուրսների իր սեփական ոլորտային շուկան: Գիտելիքահենք տնտեսությունը հիմնովին փոփոխում է տնտեսական համակարգերը և նման փոփոխությունների արդյունքի արտացոլումից զերծ չի մնում տնտեսվարման գրեթե ոչ մի ոլորտային:

Տնտեսագիտական գրականությունում գոյություն ունեն գիտելիքահենք տնտեսության տարբեր սահմանումներ: Ավելին՝ տվյալ ոլորտային հետազոտողները տարանջատում են «նոր տնտեսություն»-ը «գիտելիքահենք տնտեսություն»-ը և «գիտելիքի տնտեսություն»-ը: Նոր տնտեսությունը հիմնվում է՝ որպես տնտեսական աճի կարևորագույն գործոն հանդես եկող տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների (այսուհետ՝ ՏՀՏ) վրա: Գիտելիքահենք տնտեսությունը և գիտելիքի տնտեսությունը համեմատաբար նոր տեսամեթոդաբանական ձևաչափեր են, և տվյալ տեսակի տնտեսությունները հիմնվում են՝ տնտեսական աճի կարևորագույն գործոն հանդիսացող գիտելիքի վրա: Գ.

⁴ Дресвянников В.А., Управление знаниями организации : учебное пособие, М. : КНОРУС, 2016. — 344 с., стр. 25,26.
⁵ Супрун В.А. Интеллектуальный капитал: Главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке, Изд. 3-е., М.: ЛЕНАНД, 2016. – 200 стр., стр.77

Վարդանյանն (2008թ.) այս ուղղությամբ շեշտում է, որ բոլոր ժամանակներում էլ գիտելիքը կարևորվել է տնտեսական զարգացման առումով, սակայն ներկայումս արագ աճող տնտեսություններն ավելի կախված են գիտելիքի ստեղծումից, ձեռքբերումից, տարածումից և դրանցում աշխատուժի գիտելիքները, հմտությունները, փորձը և նորաստեղծական ներուժն ավելի մեծ արժեք են ներկայացնում, քան արտադրության հիմնական միջոցները կամ, նույնիսկ, կապիտալն ինքնին⁶:

Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (այսուհետ՝ ՏՀԶԿ) փորձագիտական ձևակերպման (1996թ.) համաձայն. «գիտելիքահենք տնտեսությունները ուղղակիորեն հիմնվում են գիտելիքի և տեղեկատվության թողարկման, մատակարարման և օգտագործման վրա»: Տվյալ ձևակերպման համաձայն գիտության տնտեսությունը ենթադրում է. «տնտեսական աճն ընդլայնելու նպատակով՝ գիտելիքի ձեռքբերում, ստեղծում, տարածում և արդյունավետ օգտագործում»⁷: Տնտեսության վերոնշյալ նոր տեսակները հանդես են գալիս որպես գիտելիքի, տեղեկատվության և ՏՀՏ կոմբինացիա: Տնտեսության արագ զարգացման նպատակով առաջանում է գիտելիքի, նորամուծության և առաջավոր տեխնոլոգիաների սիներգիայի և փոխգործակցության անհրաժեշտություն: Նոր գիտելիքը ստեղծում է նորամուծություններ, որոնք կիրառություն են գտնում արդյունաբերության և ծառայությունների ոլորտներում: Նոր տեխնոլոգիաները հանդես են գալիս որպես նոր գիտելիքի դինամիկ և արդյունավետ ստեղծմանն ու օգտագործմանն օժանդակող գործիքներ: Ըստ Մ.Կուդինայի և Մ.Սաժինայի (2014թ.)՝ գիտության տնտեսությունը տարբերվում է նյութական բարիքների տնտեսությունից նրանով, որ սպառման գործընթացում նյութական բարիքները վերանում են, իսկ գիտելիքները՝ հակառակը՝ ավելանում են⁸: Ընդհանուր առմամբ գիտության տնտեսությունը «սնուցվում է» այն անհատների, կազմակերպությունների և ոլորտների կողմից,

⁶ Վարդանյան Գ.Ի., Գիտելիքահենք տնտեսություն. հնարավորություններ և մարտահրավերներ – Եր.: «Գիտություն» հրատ., 2008 -402 էջ, էջ 13

⁷ OECD, The knowledge-based economy, Organisation for economic cooperation and development, Paris 1996, 46p. p9.

⁸ Кудина М.В., Сажина М.А. Инновационная экономика: научно-методическое пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2014, էջ 26, 27, 29, 267-268

որոնք, արտահանման նպատակով, ստեղծում և առևտրայնացնում են նոր գաղափարներ, տեխնոլոգիաներ և գործընթացներ: Իրենց մրցակցային առավելությունները զարգացնելու նպատակով նմանօրինակ կազմակերպությունները գտնվում են ոլորտում առաջատար դիրքեր գրավելու մրցապայքարում՝ ներգրավելով բարձրորակ մասնագետների, ներդրումներ կատարելով գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական աշխատանքներում (այսուհետ՝ ԳՅՓԿԱ-ներ), խրախուսելով ստեղծարարությունը և նոր շուկաներ որոնելով: Կարելի է փաստել, որ տնտեսության մեջ կամայական գործունեությունն ի հայտ է բերում գիտելիքի ավելի մեծ ծավալ: Որքան ավելի շատ է հասարակությունում ավելանում գիտելիքի սպառումը, այնքան ավելի շատ է այն ընդլայնվում՝ թե՛ քանակապես, թե՛ որակապես: Իր հերթին նյութական և ոչ նյութական ապրանքների արժեքը կախված է ոչ թե դրանցում առկա հասարակական համախառն աշխատանքից, այլ դրանցում տեղ գտած գիտելիքներից և տեղեկատվությունից: Գիտելիքի այս կարևորագույն հատկությունն է ստիպում հետազոտողների գերակշռող մասին ընդունելու գիտելիքը որպես ցանկացած տնտեսության շարժիչ ուժ:

Գիտելիքահենք տնտեսությանը բնորոշ է պետության և մասնավոր հատվածի համախառն ծախսերի մեջ ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերի մասնաբաժնի պարբերական աճ, ինչպես նաև բարձր տեխնոլոգիական ընկերությունների կապիտալ այնացման կայուն աճ: Գիտահետազոտական աշխատանքները վկայում են ինտելեկտուալ կապիտալի պարբերական աճի մասին, որն ուղղակիորեն կապված է նյութական արժեքների հետ, որը սահմանվում է առաջին հերթին մարդկային և կառուցվածքային կապիտալով (գրանցված արտոնագրերի, աշխատանքային նախագծերի և մեթոդիկայի, ձեռնարկության կազմակերպական համակարգի և այլն-ի առկայություն): ՀՀ օրենսդրությունը սահմանում է ԳՅՓԿԱ-ները հետևյալ կերպ. «Գիտահետազոտական աշխատանքներ են համարվում գիտական հետազոտություններն ու մշակումները, որոնք իրականացվում են ձեռք բերված գիտելիքների ընդլայնման և նոր գիտելիքների ստացման ու կիրառման նպատակով, ներառյալ՝ ա) հիմնարար գիտական հետազոտությունները՝ բնության օրենքների, մարդու գործունեության, հասարակության կառուցվածքի և զարգացման

հիմնական օրինաչափությունների մասին ունեցած գիտելիքների ընդլայնմանն ու նոր գիտելիքների ձեռքբերմանն ուղղված տեսական կամ փորձարարական գործունեությունը. բ) կիրառական գիտական հետազոտությունները՝ հիմնականում գործնական նշանակություն ունեցող, որոշակի խնդիրների լուծմանը նպատակաուղղված հետազոտությունները, որոնցից են գիտական հետազոտությունների կամ գործնական փորձի միջոցով ձեռք բերված գիտելիքների վրա հիմնված և մարդու կյանքի ու առողջության պահպանմանը, նոր նյութերի, արտադրանքի, ծառայությունների, համակարգերի կամ մեթոդների ստեղծմանը և դրանց հետագա կատարելագործմանն ուղղված փորձարարական մշակումները:

Փորձակոնստրուկտորական աշխատանքներ են համարվում ինժեներական օբյեկտի կամ տեխնիկական համակարգի որոշակի կոնստրուկցիայի մշակումը, գծագրի կամ նշանային միջոցների այլ համակարգի մակարդակով նոր օբյեկտի մտահղացումների և տարբերակների մշակումը, տեխնոլոգիական պրոցեսների մշակումը, այդ թվում՝ արտադրանքի կամ տեխնոլոգիայի այլ ընտրանքների գնահատումը, արտադրանքի փորձամուշների նախագծումը, կառուցումը և փորձարկումը, նոր տեխնոլոգիաների կիրառմամբ՝ գործիքների, ձուլամայրերի, կադապրների և դրոշմոցների նախագծումը»⁹:

2002թ.-ից ՏՀԶԿ պետություններում որպես ԳՅՓԿԱ-ների տարանջատման հիմնական սահմանում ընդունված է համարել «Ֆրասկատի ուղեցույց»-ը, որի 7-րդ հրատարակման (2015թ.)¹⁰ մեջ սահմանված է հետևյալ ձևակերպումը. «ԳՅՓԿԱ-ները (անգլերեն տերմինը՝ R&D, research and development) ներառում է համակարգված ձևով իրականացվող ստեղծարարական բոլոր նորագույն աշխատանքները, որոնք ուղղված են նոր ուղղությունների խոր ընկալմանը: Դրանք ընդգրկում են հասարակության, մշակույթի և մարդկության մասին գիտելիքները և այդ գիտելիքների կիրառության նոր ձևերը: ԳՅՓԿԱ տերմինը մատնանշում է գործունեության երեք տեսակներ՝ *հիմնարար հետազոտություն*,

⁹ Գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական աշխատանքների դասակարգման (հասկացության) մասին ՀՀ կառավարության որոշում 03.06.2002 №677

¹⁰ OECD (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.: 2015, 400p., p. 44

կիրառական հետազոտություն և փորձարարական զարգացում: Հիմնարար հետազոտությունը փորձարարական կամ տեսական աշխատանք է որը որպես կանոն ուղղված է նոր գիտելիքների, ֆենոմենների և դիտարկելի փաստերի դուրսբերմանը և չունի որևէ ստույգ գործնական կիրառություն: *Կիրառական հետազոտությունը*՝ նոր գիտելիքների դուրսբերմանն ուղղված յուրօրինակ հայտնագործությունն է: Այն հիմնականում կենտրոնանում է յուրօրինակ, գործնական նպատակի ուղղությամբ: *Փորձարարական զարգացումը* պարբերական գիտելիքահենք աշխատանք է, որը ստացվում է հետազոտություններից ու գործնական փորձից և ստեղծում է հավելյալ գիտելիք, որն ուղղված է նոր կամ գոյություն ունեցող ապրանքների կամ գործընթացների ստեղծմանն ու զարգացմանը: Ինչպես տեսնում ենք, դասակարգման տեսանկյունից՝ ՀՀ օրենսդրությունը և ՏՀԶԿ սահմանմամբ այս ուղղությամբ ձևակերպված են գրեթե միանման կերպով:

ԳՀՓԿԱ-ների տերմինը տեսականորեն սահմանելու նպատակով մեջբերենք Վ.Ստարժինսկու (2015թ.) ձևակերպումը, ըստ որի. «ԳՀՓԿԱ-ները միջոցառումների համախումբ է, որոնք ներառում են կիրառական գիտական հետազոտությունների, հայտնագործությունների, մշակումների իրականացումը և նոր տեխնիկայի և տեխնոլոգիաների ներդրումն ու օգտագործումը: Որպես հայտնագործության ներդրման պարբերաշրջանի սկիզբ հանդես է գալիս արտադրանքի փորձարարական և սակավ քանակությամբ նմուշների թողարկումը»¹¹: Նշենք, որ ԳՀՓԿԱ-ները նախորդում են նոր արտադրանքի կամ ինժեներական լուծումների արտադրության ներդրման փուլին: ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ծախսերը բնութագրող ցուցանիշը կամ, ինչպես այլ կերպ ընդունված է այն կոչել՝ ԳՀՓԿԱ-ների ինտենսիվության (R&D intensity) ցուցանիշը հանդիսանում է այս կամ այն սուբյեկտի նորամուծական գործունեությունը բնորոշող հիմնական ցուցանիշներից մեկը:

Ընդհանուր առմամբ ուսումնասիրելով գիտելիքահենք տնտեսություն և հասկացությունը, որպես առաջնային առանձնահատկություն և առանձնացնենք մակրո- և միկրո-

¹¹ Старжинский В.П. Методология науки и инновационная деятельность, Минск: Новое знание, М.: ИНФРА-М, 2015. – 327с., стр. 88-89

մակարդակներում գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության շրջանակներում «գիտելիք-տեղեկատվություն և-արտադրություն և-տեխնոլոգիա» և «նորամուծություն և-գիտելիք» կապերը: Տվյալ փոխգործունեության մեջ՝ «գիտելիք», «տեղեկատվություն և» (որոնց մասին նշվել է սույն ենթագլխի սկզբում), «տեխնոլոգիա», «արտադրական տեխնոլոգիա» հասկացությունները մեր կողմից դիտարկվում են որպես գիտելիքահենք տնտեսության բաղադրիչներ, «տեղեկատվական հասարակություն և» հասկացությունը, որպես գիտելիքահենք տնտեսության հիմնական սուբյեկտ, իսկ «նորամուծություն և»՝ որպես և՛ գիտելիքահենք տնտեսության գործունեության արդյունք, և՛ վերջինի շարժիչ ուժ: Մանրամասնորեն անդրադառնալով վերոնշյալ բոլոր հասկացություններին՝ ցույց տանք գիտելիքահենք տնտեսության բնութագրիչը համարվող՝ «գիտելիք-արտադրանք-տեխնոլոգիա» կապերը և վերջինների փոխկապակցվածությունը նորամուծությունների և տեղեկատվական հասարակության հետ:

«Տեղեկատվական հասարակություն և» հասկացությունը, դիտարկվում է որպես գիտելիքահենք տնտեսության հիմնական սուբյեկտ: 20-րդ դարի երկրորդ կեսին գիտատեխնիկական առաջընթացի ամբողջական արագացումը և դրա հետ կապված տեխնոլոգիական համակարգերի արմատական վերափոխումները առաջ բերեցին նոր պահանջներ՝ արտադրության կազմակերպման միջոցների, բարիքների տարածման և փոխանակման, օգտագործվող ռեսուրսների և արտադրական գործունեների վերաբերյալ, ձևավորվեցին մարդկային գործունեության սկզբունքորեն նոր ոլորտներ: Տվյալ գործընթացներն ուղեկցվում էին տնտեսական, սոցիալական, մշակութային և քաղաքական տարրերի խորը վերափոխմամբ: Որպես տվյալ փոփոխությունների արդյունք՝ սկսեց հանդես գալ նոր՝ հետարդյունաբերական հասարակությունը: Հասարակություն տվյալ տեսակը սկսվեց դիտարկվել որպես տեղեկատվական հասարակություն: Ռ.Պինտերն (2008թ.) առանձնացրել է տեղեկատվական հասարակության առանձնահատկությունները՝ համաձայն տարբեր գիտնականների կողմից տրված սահմանումների տեսամեթոդաբանական վերլուծության: Այսպիսով՝ տեղեկատվական հասարակությունը և, որն ինքնակազմակերպվում է սոցիալական վերահսկման,

նորամուծությունների և փոփոխությունների կառավարման շրջանակներում» (Դ. Բելլ), «Հասարակության նոր տեսակ է, որտեղ տեղեկատվությունը (այլ ոչ նյութական բարիքը) հանդիսանում է մարդկային մտավոր ստեղծարարության վերածնակորման և զարգացման շարժիչ ուժը» (Յ. Մասուդա), «Հասարակության նոր տեսակ է, որտեղ մարդկությունը հնարավորություն ունի ապրել նորովի, ունենալ կյանքի ավելի բարձր ստանդարտներ՝ ավելի և՛ աշխատանք, հասարակության մեջ ավելի բարձր դերակատարություն՝ շնորհիվ տեղեկատվության և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների գլոբալ կիրառման» (Բ.Մուրանյի)¹²: Սահմանումներից կարելի է եզրակացնել, որ տեղեկատվական հասարակությունը հանդիսանում է գործնականում դեռևս վերջնականապես չդրսևորված երևույթ: Այնուամենայնիվ գոյություն ունեն վերջինի օրինակներ՝ որոշ երկրների գիտելիքահենք տնտեսական համակարգերի շրջանակներում: Հարկ է նշել, որ ժամանակակից պայմաններում գիտելիքահենք տնտեսության կայացման տեսանկյունից կարևոր դերակատարություն ունի հենց տեղեկատվական հասարակության զարգացումը:

Ենթագլխի սկզբում ներկայացնելով գիտելիքահենք տնտեսության հիմքում ընկած «գիտելիք» և «տեղեկատվություն» հասկացությունների սահմանումներն ու առանձնահատկությունները՝ հարկ է տարանջատել նաև գիտելիքահենք տնտեսահամակարգի մեկ այլ բաղադրիչը՝ «տեխնոլոգիա» հասկացությունը: Այն հիմնականում սահմանվում է երկակի ձևով, որպես. ա) թողարկման ընթացքում նյութի կամ կիսաֆաբրիկատի վերամշակման, պատրաստման, վիճակի, հատկանիշների, հումքի ձևի փոփոխության մեթոդների համախումբ, բ) գիտական ուղղություն, որն ուսումնասիրում է տեխնոլոգիական գործընթացներում ֆիզիկական, քիմիական, մեխանիկական և այլ օրինաչափությունները:

Որպես տեխնոլոգիա են սահմանվում նաև արդյունահանման, վերամշակման, տեղափոխման, պահպանման, վերահսկման գործընթացները, որոնք համընդհանուր արտադրական գործընթացի մի մասն են կազմում: Ընդհանուր առմամբ տարանջատվում են *կրիտիկական* և

¹² Pinter R., Information Society From Theory to Political Practice, Gondolat Kiadó, Új Mandátum, Budapest: 2008 – 245p., p.34

արտադրական տեխնոլոգիաներ հասկացությունները: *Կրիտիկական տեխնոլոգիաները*, ըստ Լ.Գոնչարենկոյի (2014թ.) իրենցից ներկայացնում են պետության ռազմական պաշտպանվածության, բնակչության և տարատեսակ օբյեկտների անվտանգության ապահովման գիտատեխնիկական ուղղություններ¹³: Դրանցից են օրինակ՝ ատոմային էներգետիկայի անվտանգությունը, բույսերի և կենդանիների պաշտպանության կենսաբանական միջոցները, բնակավայրի արագ վերակառուցումը կամ վերափոխումը և այլն: Սույն տերմինը սկսել է կիրառվել սկսած 20-րդ դարի երկրորդ կեսերից՝ այսպես կոչված կրիտիկական նյութերի գործածությունից, որոնք չէին արտադրվում ԱՄՆ-ի տարածքում, սակայն ունեին ռազմավարական խոշոր նշանակություն, և որոնց պահուստը հույժ անհրաժեշտ էր պետությանը՝ հնարավոր ռազմական հակամարտությունների իրականացման պայմաններում: Այսինքն կրիտիկական տեխնոլոգիա ձևակերպումը մատնանշում է համապատասխան տնտեսության շրջանակներում գիտատեխնիկական զարգացման գերակա ուղղությունները: ՀՀ կառավարության կողմից սահմանվել են ՀՀ գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2015-2019 թվականների գերակայությունները: Այդ գերակայությունները վերաբերվում են հետևյալ ուղղություններին՝ հայազիտություն, գիտություններ կյանքի մասին, արդյունավետ և անվտանգ էներգետիկա, հիմնական արդյունավետ տեխնոլոգիաներ, տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաներ, տիեզերքի ու սուբնասիրոնություն, երկրի մասին գիտություններ, խնայողական բնօգտագործում, գիտատեխնիկական և սոցիալ-տնտեսական զարգացման կարևորագույն հիմնախնդիրների լուծմանն ուղղված հիմնարար հետազոտություններ¹⁴: *Արտադրական տեխնոլոգիաները* մարդու և մեքենաների տարատեսակ գործողությունների որոշակի համախումբ ու հաջորդականություն են՝ ուղղված հումքի, նյութերի, արտադրանքի ստեղծման կամ ծառայություններ մատուցելու (սարքավորման կամ գործիքի վերանորոգում, ապրանքների կամ ուղևորների փոխադրում, տեղեկատվության հավաքագրում և վերամշակում և այլն) առավել տնտեսող միջոցների

¹³ Гончаренко Л.П., Инновационная политика, М.: Юрайт, 2014 - 502 стр, стр 78

¹⁴ ՀՀ կառավարության 2014թ. դեկտեմբերի 25-ի նիստի N54 արձանագրային որոշման Հավելված «ՀՀ գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2015-2019 թվականների գերակայությունները»

ստեղծմանը: Արտադրության և ծառայությունների մատուցման յուրաքանչյուր ուղղությունն պայմանավորված է որոշակի տեխնոլոգիայի կիրառմամբ, հետևաբար, յուրաքանչյուր թողարկված արտադրանք կամ մատուցված ծառայությունն ինքնին տեխնոլոգիայի կրող է: Ժամանակի ընթացքում տեխնոլոգիա հասկացությունը ձեռք բերեց զարգացման նոր մակարդակ և ձևավորեց գիտական ուսումնասիրությունների բուլոբոլին նոր ուղղություն, որն ընդունված է անվանել *բարձր տեխնոլոգիական*:

Բարձր տեխնոլոգիաներ հասկացությունն ի սկզբանե վերաբերվում էր ԳՅՓԿԱ-ների մասով ծախսեր հատկացնող արդյունաբերության նորագույն ճյուղերին, այսինքն, համապատասխանում էր «արդյունաբերության գիտելիքահենք ենթակառուցվածքներ» հասկացությանը: Ժամանակակից ուսումնասիրողները կարծում են, որ ներկայումս *բարձր տեխնոլոգիաները* հանդիսանում են տնտեսության բուլոբոլի ճյուղերի տեխնոլոգիական բազայի մասը և *բարձր տեխնոլոգիական* ոլորտների տարանջատումը սկսում է պայմանական բնույթ կրել: Դրա հետ մեկտեղ՝ կոնկրետ ճյուղը որպես բարձր տեխնոլոգիական դասելու կարևորագույն չափանիշներ են հանդիսանում շրջանառության կամ պայմանականորեն զուտ արտադրանքի գնի մեջ ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերի մասնաբաժինը, և/կամ ԳՅՓԿԱ-ների ենթակառուցվածքներում ներգրավված աշխատակիցների թվի հարաբերակցությունը ողջ աշխատակազմի թվի նկատմամբ: Այդ իսկ պատճառով ներկայումս «գիտելիքահենք» և «բարձր տեխնոլոգիական» տերմինները ընդունված է համարել որպես հոմանիշներ: Ընդ որում «բարձր տեխնոլոգիական» տերմինը և սվյալ ուղղությունն ունեն ծագման բավականին կարճ պատմություն: «Նյու-Յորք Թայմս» ամսագիրը հոդվածների որոնում է իրականացրել hi-tech (անգլերեն high-technology՝ բարձր տեխնոլոգիա) տերմինի շարադրմամբ: Որոնման համաձայն՝ մամուլում այն առաջին անգամ օգտագործվել է 1957թ.-ին Եվրոպայի համար առումային Էներգիայի կիրառման հնարավորությունը հիմնավորող մի հոդվածում¹⁵: Յետևապես, կարելի է եզրակացնել, որ բարձր տեխնոլոգիաներ եզրույթը տրվել է համապատասխան ժամանակահատվածում այս կամ այն տնտեսական

¹⁵ The New-York Times, Atomic Power for Europe // The New-York Times. 04/02/1957. p. 17

համակարգի կողմից որպես կրիտիկական համարվող տեխնոլոգիաներին:

Ժամանակակից տեղեկատվական հասարակությունը հիմնվում է այնպիսի բարձր տեխնոլոգիաների ներդրման վրա, որոնք ունակ են հիմնովին վերափոխել ու մարդուն և նրա մշակույթը: Քանի որ տեխնոլոգիաների զարգացումը սկսում է ընդհանուր բնույթ կրել, բարձր գիտելիքահենք տեխնոլոգիա հասկացության սահմանումը դառնում է կարևոր խնդիր հետազոտողների համար: Այնուամենայնիվ գոյություն է ունենում միանշանակ չափորոշիչներ, ըստ որոնց հնարավոր է դառնում ստույգորեն վերհանել հասկացության էությունը: Բանն այն է, որ բարձր տեխնոլոգիաները քայլում, զարգանում, էվոլյուցիայի են ենթարկվում ժամանակին զուգահեռ: Այսպես օրինակ 1960-ականների տեխնոլոգիաները այժմ կարելի է դասել ոչ թե որպես ցածր մակարդակի այլև որպես բավականաչափ հասարակ բնույթի տեխնոլոգիաներ:

Հարկ է տարանջատել բարձր տեխնոլոգիաներ հասկացության գոյաբանությունը, մասնավորապես՝ տնտեսության *իրական բարձր տեխնոլոգիական ոլորտը* և *բարձր տեխնոլոգիաներ* հասկացությունը: Առաջինը դիտարկվում է որպես գիտատեխնիկական առաջընթացի հիմնական գործոն, սակայն չունի սահմանման, նույնականացման համընդհանուր և միահամուռ ընդունված չափորոշիչներ: Երկրորդն օժտված է բազմաբովանդակ բնույթով: *Բարձր տեխնոլոգիաների* հասկացողության բազմաբովանդակ բնույթը, վերջինիս վերագրումը անչափելի բազմությունների դասին ամենևին պատահական չեն: Բանն այն է, որ հետարդյունաբերական հասարակության պայմաններում գիտությունը բավականին լրջորեն ենթարկվում է վերափոխումների: Դա վերաբերվում է վերջինիս պարադիգմային դրվածքների փոփոխությանը: Ժամանակակից գիտության նպատակը ոչ միայն գիտելիքների ստացումն է, այլ նաև սոցիալ-տնտեսական բնույթի կոնկրետ խնդիրների լուծումը: Կառուցվածքային փոփոխությունների են ենթարկվում գիտական հետազոտությունների կազմակերպման ձևաչափերը: Գիտությունը դառնում է իր գուտ գիտական բաղադրիչի, բարձր տեխնոլոգիայի և գործարարության սիմբիոզ: Մի կողմից տեղի է ունենում

Ժամանակակից տեխնոլոգիաների գիտատարու թյան աննախադեպ աճ, մյուս կողմից՝ գիտության շուկայ նացում:

Ժամանակակից պայմաններում առկա է իրական անհրաժեշտության՝ ունենալու բարձր տեխնոլոգիաների հստակ դասակարգում՝ մարքեթինգի և կառավարման գործնական խնդիրները լուծելու և կառավարման առարկայի ու օբյեկտի հաստատման համար: Օրինակ՝ ոլորտին առնչվող իրավահարաբերության ներքին բարձր տեխնոլոգիաներ հասկացողության տակ պետք է հստակ սահմանված լինեն տվյալ ձևակերպման չափորոշիչները կամ մանրամասն կարագրվող ապրանքացանկն ու ծառայության ներքին տեսակները:

Ներկայումս առաջնային են դառնում բարձր տեխնոլոգիաների հետ կապված այն ճյուղերը, որոնց ներդրումը մի շարք պետության ներքին տվեց արագորեն բարձրացնել իրենց սոցիալ-տնտեսական ներուժը և տեղաշարժվել երրորդ աշխարհի երկրներից դեպի գերզարգացած երկրներ: Բարձր տեխնոլոգիաների ճյուղի վերլուծության ներքին ցույց տվեցին, որ այն նորարարական լինելուց զատ տիրապետում է նաև մրցունակության նշանակալի մակարդակի: Բարձր տեխնոլոգիաների զարգացումը զուգորդվում է կրթության, կառավարման, շուկայագիտության համակարգերում որակական փոփոխության ներքին, տրանսպորտային և հեռահաղորդակցության համակարգերի կատարելագործմամբ, աշխատանքի որակավորման բարձրացմամբ, ներդրումային միջավայրի բարելավմամբ, պետության սոցիալ-տնտեսական արտապատկերի համընդհանուր ձևափոխմամբ: Գիտելիքահեռք տնտեսության կարևորագույն բաղադրիչի՝ բարձր տեխնոլոգիաների ուղղությամբ առավել մանրամասն ուսումնասիրության իրականացնելու նպատակով ցույց տանք բարձր տեխնոլոգիաների առավել ընդունված դասակարգումը:

S324 փորձագետների կողմից սահմանված աղյուսակում (2010թ.) (տե՛ս հավելված 1) ցույց է տրված ողջ արդյունաբերության դասակարգումը՝ բարձր տեխնոլոգիականության տեսանկյունից՝ հիմնվելով S324 պետության ներքին ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերի մասով գրանցված ցուցանիշների վրա¹⁶: «Ոլորտային» անվանումը ստացած տվյալ մոտեցման համաձայն հաշվի է առնվում տվյալ

¹⁶ OECD Directorate for Science, Technology and Industry Economic Analysis and Statistics Division, ISIC rev. 3 Technology intensity definition, Paris: 2011, URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>

արդյունաբերական ոլորտում առկա ԳՅՓԿԱ-ների ինտենսիվությունը՝ ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերի և ոլորտի համախառն արտադրական ծախսերի տոկոսային հարաբերակցությունը: Սույն դասակարգման համաձայն բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերական ոլորտներն են. աերոտիեզերական արդյունաբերությունը, դեղագործությունը, հաշվողական տեխնիկայի, հեռահաղորդակցման միջոցների, բժշկական, գերճշգրիտ և օպտիկական սարքավորումների արտադրությունը: Հետևապես գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության ուղղությունները տարատեսակ են. տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, հեռահաղորդակցության միջոցներ, նանոտեխնոլոգիաներ, բիոտեխնոլոգիաներ, աերոտիեզերական արդյունաբերություն, միջուկային արդյունաբերություն, ռոբոտաշինություն, ֆոտոնիկա և այլն: Գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության շրջանակներում որպես բարձր տեխնոլոգիական դիտարկվում են այլ ուղղություններ նույնպես: Դրանցից են սոցիալական տեխնոլոգիաները (կրթության, կուլտիվ աշխատանքի տեխնոլոգիաներ և այլն) և կայուն զարգացում ապահովող էկոլոգիապես մաքուր տեխնոլոգիաները, որոնց նպատակը մարդկանց որակյալ կենսամակարդակի ապահովումն է՝ բնական ռեսուրսների օպտիմալ օգտագործման և այլընտրանքային էներգետիկայի ուղղությամբ իրականացվող ներդրումների կառավարման միջոցով:

Տարանջատման «ոլորտային» մոտեցումից զատ կիրառվում է նաև «ապրանքային» մեթոդը, մասնավորապես՝ բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման կամ ներմուծման վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներ կազմելիս: Օրինակ՝ Համաշխարհային Բանկի վիճակագրական տվյալների բազայում ապրանքները համարվում են *բարձր տեխնոլոգիական*՝ համաձայն դրանցում ԳՅՓԿԱ-ների ինտենսիվության ցուցանիշի: Այս պարագայում ԳՅՓԿԱ-ների ինտենսիվությունը՝ ԳՅՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացված ծախսերի և տվյալ ապրանքատեսակի վաճառքի ընդհանուր ծավալի հարաբերակցությունն է: Տվյալ մեթոդով բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների տարանջատումը հիմնված է՝ Գերմանիայից, Իտալիայից, Ճապոնիայից, Նիդերլանդներից, Շվեդիայից և ԱՄՆ-ից արտահանվող ապրանքատեսակներում ԳՅՓԿԱ-ների ինտենսիվության մակարդակի հաշվարկման արդյունքների վրա, որտեղից էլ պարզ է

դարձել, թե կոնկրետ որ ապրանքատեսակներն են համարվում բարձր տեխնոլոգիական¹⁷:

Ընդհանուր առմամբ տեխնոլոգիական զարգացման արագընթաց շարժից բխում են բարձր տեխնոլոգիաների տարանջատման հետ կապված նորանոր խնդիրներ: Ներկայումս շրջանառության մեջ են մտնում այնպիսի ապրանքատեսակներ և ծառայությունների տեսակներ, որոնք օժտված են տեխնոլոգիապես գերզինվածությամբ և արհեստական ինտելեկտով: Ըստ այդմ՝ վերջին տարիներին Մեծ Ութնյակի պետությունների կողմից դիտարկվում է գիտատեխնիկական հեղաշրջման առաջին նախանշանների առաջացումը, ինչը մասնագետները կապում են նորագույն բիո-, նանո-, տեղեկատվական-հեռահաղորդակցության և կոգնիտիվ տեխնոլոգիաների հետ, որոնք ստացել են NBIC տեխնոլոգիաներ անվանումը (ՆԲՏԿ – նանոտեխնոլոգիա, բիոտեխնոլոգիա, տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և կոգնիտիվ իստիկա): Մարդկային քաղաքակրթության զարգացման տվյալ փուլը նընդունված է անվանել ՆԲՏԿ հեղափոխություն, որի բնորոշ գծերն են ՆԲՏԿ տեխնոլոգիաների կոնվերգենցիան և դրանց սիներգիկ էֆեկտների առաջացումը, ինչը ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն ազդեցություն է գործում արդյունաբերության, կրթության, տնտեսության, առևտրի, անհատի և ողջ մարդկության սոցիոմի, մշակույթի և ներուժի վրա: 2016թ.-ից Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի կողմից որպես հիմնական սահմանվել է «Չորրորդ արդյունաբերական հեղաշրջման» թեման, համաձայն որի՝ առաջին արդյունաբերական հեղաշրջումը՝ ջրի և գոլորշու օգնությամբ արտադրության մեքենայացումն էր, երկրորդը՝ էլեկտրականության միջոցով արտադրության ընդլայնումը, երրորդը՝ էլեկտրական սարքավորումների և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառությամբ՝ արտադրության ավտոմատացումը և, համապատասխանաբար, չորրորդ արդյունաբերական հեղաշրջումը բնութագրվում է այնպիսի տեխնոլոգիաների միաձուլմամբ, որոնք կոտրում են ֆիզիկայի, կենսաբանության և թվային ոլորտների

¹⁷ Համաշխարհային բանկի էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators# Metadata>

կարծրատիպերը¹⁸: Այս ուղղության նկատմամբ ուշադրության շրջանակներում 2016թ դեկտեմբերին ԱՄՆ նախագահի աշխատակազմում լույս տեսավ «Արհեստական ինտելեկտը, ավտոմատացումը և տնտեսությանը» անունը կրող զեկուլյցը, որտեղ արձանագրվում են համաշխարհային տնտեսության զարգացման նոր միտումները՝ կապված արհեստական ինտելեկտի զարգացման հետ: Չեկուլյցում մասնավորապես նշվում է. «Արհեստական ինտելեկտին առնչվող տեխնոլոգիաներում առկա առաջընթացը նոր շուկաներ և հնարավորություններ է բացում այնպիսի առաջնահերթ ոլորտներում, ինչպիսիք են. բժշկությունը, կրթությունը, էներգետիկան, սոցիալական ապահովությունը և շրջակամիջավայրի պահպանությունը: Փորձագետների հավաստմամբ առաջիկայում ստեղծվելիք մեքենաները շարունակում են առաջընթանալ այլևայլ մարդկային խնդիրների լուծման ճանապարհով»¹⁹:

Դիտարկելով գիտելիքահենք տնտեսամակարդի գործունեության արդյունք և միևնույն ժամանակ վերջինի շարժիչ ուժ հանդիսացող *Նորամուծությունները*, ընդգծենք այն փաստը, որ դրանք ընկած են տնտեսական գործունեության ցանկացած տեսակի մրցունակության ապահովման հիմքում: *Նորամուծություն* և *հասկացություն* գիտական հետազոտություններում դիտարկվել է դեռևս 19-րդ դարի վերջում, սակայն այն նոր շունչ է ձեռք բերել 20-րդ դարասկզբին՝ ընդգրկվելով ավստրիացի և ամերիկացի տնտեսագետ Յ. Շումպետերի գիտական աշխատություններում: Փաստացիորեն Յ. Շումպետերն առաջինն է ներդրել «*Նորամուծություններ*» տերմինը: Ըստ նրա մրցակցային տնտեսությունում «*ինովացիա*» տերմինը բացատրում է այն երևույթը, որի ազդեցությամբ տնտեսվարող սուբյեկտները և տնային տնտեսությունները սոցիալական աճ կամ անկում են ապրում»: Ինչպես նշում է հայազգի տնտեսագետ Տ. Աճեմողլուն (2015թ.). «պետական կառավարման և ձեռնարկատիրական գործունեության շրջանակներում *Նորամուծություններ* հասկացության վեր-

¹⁸ Schwab K., The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>

¹⁹ National Science and Technology Council, Artificial Intelligence, Automation, and the Economy, Executive Office of the President of the USA, Washington DC: 12/2016, 52p., p2, URL: <https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/images/EMBARGOED%20AI%20Economy%20Report.pdf>

հանու մը փոխկապակցված է 18-րդ դարավերջում Մեծ Բրիտանիայում տեղի ունեցած արդյունաբերական հեղաշրջման հետ»²⁰:

Ընդհանուր առմամբ նորամուծությունները կարելի է վերլուծել տարբեր դիրքերից՝ կապված առևտրի, տեխնոլոգիաների, սոցիալական համակարգերի, քաղաքականության կամ համընդհանուր տնտեսության ձևավորման հետ: Հետևաբար՝ տնտեսագիտական գրականությունում գոյություն ունի նորամուծությունների հայեցակարգային մոտեցումների լայն շրջանակ:

«Ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքի 2-րդ հոդվածում *ինովացիան (նորամուծությունը)* սահմանվում է որպես. «տնտեսական շրջանառության մեջ օգտագործվող, նոր կամ կատարելագործված տեխնոլոգիական գործընթացի, արտադրանքի կամ ծառայության տեսքով իրացում գտած վերջնական արդյունք»²¹:

Ժամանակի ընթացքում նորամուծությունների գործնական կիրառության շրջանակների համատարած ընդլայնման արդյունքում վերջիններս ակամայից սկսեցին տարանջատվել հայ տնագործություն/գյուտ հասկացությունից: Տվյալ տարանջատումը տնտեսագիտության մեջ նորամուծությունների տեսության թերևս ամենից առաջնային հիմնաքարերից է, այդ իսկ պատճառով մանրամասնորեն ներկայացնենք մի քանի սահմանումներ՝ օժտված նորամուծությունը հայ տնագործությունից/գյուտից, ինչպես նաև ընդհանուր գիտությունից սահմանազատելու ենթատեքստով: Ինչպես նշում են Դ.Թիսը և Ս.Լեյթը (2016թ.) 20-րդ դարի առաջին կեսին գիտության և նորամուծությունների միջև գոյություն ունեցող կապը լայն գիտական շրջանակների կողմից դիտարկվում էր ըստ գծային մոդելի պայմանների, այն է. «նորամուծությունը սկիզբ է առնում հիմնարար հետազոտությունից, այնուհետև ընթանում է դեպի կիրառական ԳՀՓԿԱ-ներ, որոնց էլ հաջորդում է արտադրությունը և դիֆուզիան (տարածումը)»²²: Ժամանակի ընթացքում սույն մոդելը ենթարկվեց քննադատությունների և

²⁰ Аджемоглу Д. Робинсон Д., Почему одни страны богатые а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты, М.: 2015 720 с. стр. 32

²¹ ՀՀ օրենքը «Ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության մասին», առ 23.05.2006, ՀՕ-63-Ն ՀՀՊՏ 2006.06.28/33(488) Հոդ.679

²² Teece D.J, Leith S., Science and Innovation: The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management, Living Reference Work Continuously updated edition, Editors: M.Augier, D.J.Teece, 24/06/2016 URL:http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-349-94848-2_254-1

վերափոխման տարածման մեթոդի, քանի որ ոչ ոքի ուսումնասիրողները սկսեցին բացահայտել նորամուծությունների առաջացման տարատեսակ ուղիներ և գործոններ: Արդեն հաջորդ ոչ գծային տնտեսագիտական մոդելներում նորամուծությունները սկսեցին դիտարկվել որպես ավելի բարդ յուրացում և ինտերակտիվ գործընթաց՝ ձեռնարկության և դրա շրջապատի միջև: Ըստ Ի. Ռոջերսի (1995թ.) «Նորամուծությունը անհատի կողմից որպես նոր ընկալվող գաղափար, հմտություն կամ օբյեկտ է»²³, ըստ Մեծ Բրիտանիայի առևտրի և արդյունաբերության նախարարության գեկոլյցի (2004թ.)՝ «Նորամուծությունը գաղափարների բարեհաջող շահագործումն է»²⁴, ըստ Բ.Ֆրիմանի և Լ.Սոյթի (1997թ.)՝ «նոր գործընթացի կամ արտադրանքի առաջին կոմերցիոն մուտքն է»²⁵: Ըստ Բ.Միլների (2014թ.)՝ «նորամուծությունը՝ մարդկանց, հասարակության նոր կամ արդեն իսկ հայտնի պահանջների ավելի լավ բավարարման՝ գործնականում նոր միջոցի (նորարարության) ստեղծման, տարածման և օգտագործման գործընթաց է: Այս գործընթացի հետ համակցված են հասարակության սոցիալ-մշակութային և նյութական միջավայրերում կատարվող փոփոխությունները»²⁶: ՏՀԶԿ փորձագետների (2010թ.) կողմից *Նորամուծություն և հասկացությունները* սահմանվում է որպես. «նոր կամ էապես բարելավված արտադրանքի (ծառայության կամ ապրանքի) կամ գործընթացի, մարքեթինգային կամ կազմակերպչական նոր մեթոդի կիրառման գործընթացի ներդրում աշխատանքային պրակտիկայում, աշխատատեղերում կամ արտաքին հարաբերությունների կազմակերպման գործընթացներում»²⁷: Փ.Դրոլբերը (1985թ.) իր ուսումնասիրություններում նորամուծությունները հերթական անգամ բնութագրելով՝ նշում է. «Բարեհաջող նորամուծությունների մեծ մասը նոր հնարավորությունների գիտակցված և նպատակաուղղված որոնման արդյունք է: Կազմակերպություններում կամ տնտեսական ճյուղերում նորամուծությունների իրականացման ազդակը ելնում

²³ Rogers E.M. Diffusion of Innovation, 4th edn, The Free Press, NY, 1995 p. 11

²⁴ UK DTI, DTI Succeeding Through Innovation, Creating Competitive Advantage through Innovation: A Guide for Small and Medium Sized Businesses, Department of Trade and Industry, London: 2004, p. 5

²⁵ Freeman C. And L. Soethe, The Economics of Industrial Innovation, 3rd edn, Continuum, London 1996, p.1

²⁶ Мильнер Б.З., Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями/ Б.З. Мильнер – М.: ИНФРА-М, 2014 – 624с. – стр.175

²⁷ Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Перевод с английского — издание второе исправленное. — М., 2010. — С. 31. — 107 с

Է այնպիսի հանգամանքներից, ինչպիսիք են՝ անսպասելի հաջողությունները կամ անհաջողությունները, անհամապատասխանությունները, գործընթացների կազմակերպումը, տեխնոլոգիաների կիրառման պահանջները, շուկայական կամ ոլորտային փոփոխությունները»²⁸:

Վերոնշյալ սահմանումներում, նորամուծությունն հայտնագործություն տարանջատումից զատ՝ ներկայացված են նաև վերջինների ազդեցության ոլորտները՝ արտադրություն, առևտուր, աշխատանքային պրակտիկա և այլն, սակայն հարկ է շեշտել, որ ներկայիս տնտեսական դինամիկայի պայմաններում նորամուծություններն ամենուր են և գործնականում դրանք են համարվում՝ վարից վեր հանդես եկող տնտեսության շարժիչ ուժը: Ըստ այդմ, նորամուծության հիմնական գաղափարը, որը բնութագրվում է վերը թվարկված բոլոր սահմանումներում՝ ցանկացած տեսակի տնտեսության մրցունակության ապահովումն է: Առանձնացնենք նորամուծությունների, որպես մրցունակության բարձրացման գործոնի հիմնական գործառույթները.

- Կազմակերպությունում կամ արդյունաբերության ոլորտում կայուն մրցակցությունից դինամիկ նորարարությանն անցնելու պայմաններում նորամուծություններն ապահովում են տնտեսական հարաբերությունների սուբյեկտի մրցունակությունը ինչպես միկրո-, այնպես էլ գլոբալ մակարդակներում:
- Ժամանակակից նորամուծական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանդես է գալիս որպես ապրանքների և ծառայությունների որակի ապահովման կարևոր և անհրաժեշտ պայման:
- Նորամուծական գործընթացը չի ավարտվում ներդրման փուլով (նոր ապրանքի/ ծառայության՝ շուկա առաջին անգամ մուտք գործելով կամ նոր տեխնոլոգիան՝ ծրագրային հզորության հասցնելով), այլ և շարունակվում է դրանից հետո: Ըստ տարածման մակարդակի՝ նորամուծությունը կատարելագործվում է, դառնում է ավելի արդյունավետ, ձեռք է բերում նախկինում անհայտ սպառողական հատկություններ:

²⁸ տե՛ս Серия «Harvard Business Review:10 лучших статей», Инновационный менеджмент/Пер. С англ. – М.:Альпина Паблишер, И66 2017. – 206с., стр.170

– Նորամուծական տեխնոլոգիաները բացահայտում են կիրառության նոր ոլորտներ, շուկաներ և համապատասխանաբար՝ նոր սպառողներ:

Ստատիկ տնտեսական համակարգի մեջ ներդրված նորամուծությունները, ըստ Ա.Մարգարյանի (2013թ.). «սկզբում շահույթի որոշակի մեծացման հնարավորություններ է հարուցում հարակից ճյուղերում՝ դրանով իսկ պայմանավորելով տնտեսության մեջ կառուցվածքային մեծ հարմարեցումների անհրաժեշտությունը: Միաժամանակ, նորամուծությունների հետևանքով մեծանում է հարմարեցումների ռիսկի աստիճանը: Վերջին հաշվով նորամուծությունների պիքը կամ, որ նույնն է՝ դրանց նմանակումը և տարածումը, ուղեկցվում է ամբողջական կառուցվածքային փոփոխություններով և նոր մակարդակի վրա տնտեսական հավասարակշռության վերականգնմամբ»²⁹: Ուստի համընդհանուր տնտեսության կտրվածքով նորամուծական գործունեության ապահովումը պահանջում է գրագետ և համակարգային մոտեցում:

Համընդհանուր տնտեսական համակարգում նորամուծությունների դերը բնորոշելիս հարկ է անդրադարձանալ նաև տնտեսագիտական գրականության մեջ տարածված «Շումպետերյան ռենտա» եզրույթին, որը, ինչպես նշում է Է. Ռայներտը (2009թ.). «հանդիսանում է կապիտալիզմի շարժիչ ուժը»³⁰: Ըստ Ֆ. Սաուլթեթի (2016թ.) սահմանման. «Շումպետերյան ռենտան առաջանում է նորամուծական տեխնոլոգիաների և տեղեկատվության ստեղծման և պահպանման հետևանքով, մինչև այն պահը, քանի դեռ այլ տնտեսական սուբյեկտ չի տիրապետում տվյալ տեխնոլոգիային կամ տեղեկատվությանը»³¹: Ընդ որում, ինչպես նշում է Է. Ռայներտը. «ռենտայի այս տեսակը աստիճանաբար տարածվում է ողջ տնտեսական համակարգով մեկ: Ռենտան առաջինը ստանում է նորամուծական ձեռնարկատերը, այնուհետև կիսում է այն նորամուծական վարկեր տրամադրող բանկերի, արտադրության մեջ ներգրավված որակա-

²⁹ Մարգարյան Ա.Շ., Տնտեսության նորաստեղծական արդիականացման հիմնախնդիրները / Ա.Շ.

Մարգարյան.- Եր.: «Գիտություն» հրատ., 2013, 304էջ, էջ 171-172

³⁰ Райнерт Э., Забытые уроки прошлых успехов, «Эксперт» №1 (687), 08/12/2009

³¹ Sautet F., Schumpeterian Rents: The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management, Living Reference Work Continuously updated edition, Editors: M.Augier, D.J.Teece, 27/06/2016
URL:http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-349-94848-2_516-1

վորված աշխատակիցների հետ, ինչպես նաև, հարկերի տեսքով՝ պետության հետ, որն իր հերթին ապահովում է նորամուծական միջավայրը»³²: Յետևաբար կարելի է գալ այն եզրահանգմանը, որ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման տեսանկյունից վերոնշյալ շղթայի մաս կազմող պետության դերակատարությունը պետք է արտահայտվի հետևյալ գործառույթների անխափան իրականացմամբ. իրավական դաշտի և կարգապահության ապահովում, ձեռնարկատիրական նախաձեռնության ինստիտուցիոնալ ապահովում և նորամուծական ձեռներեցության խթանում, ներդրումների իրականացում հանրային բարիքների ուղղությամբ (կրթություն, գիտություն և այլն):

Ընդհանուր առմամբ վերոնշյալ տեսամեթոդաբանական բնորոշումներից և սահմանումներից կարելի է եզրակացնել, որ ժամանակի ընթացքում նորամուծությունների ազդեցության նման «անսահմանափակ» շրջանակի գիտակցումը ոչ միայն առանձին նորաստեղծ փոքր, միջին կամ խոշոր կազմակերպությունների, այլ և համընդհանուր պետական կառավարչական մարմինների ու մի շարք պետությունների տեսանկյունից դարձել է և շարունակում է մնալ ամենից արդիական ռազմավարական նպատակների շարքում: Արդյունքում որպես գիտելիքահենք տնտեսություն հիմնական շարժիչ ուժ հանդես եկող նորամուծությունները ձևավորում են այս կամ այն երկրի ազգային նորամուծական համակարգերը:

1.2 ԱՉԳԱՅԻՆ ՆՈՐԱՄՈՒՃԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ՈՐՊԵՍ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԻՆ ԵՆԿՆԵՐԻ ԲԱՆԿԱՆ ԾԱՐԺԻՉ ՈՒԺ

Համադրելով «գիտելիք»-«նորամուծություն», «գիտելիքահենք տնտեսություն»-«նորամուծական համակարգ» կապերը՝ ներկայացնենք ազգային նորամուծական համակարգ (այսուհետ՝ ԱՆՀ) հասկացությունը և վերջինիս առանձնահատկությունները գիտելիքահենք տնտեսության ստեղծման և զարգացման ապահովման ենթատեքստում: Այսպիսով, նորամուծությունների տնտեսության զարգացումն արտահայտվեց 1990-ականներին լույս տեսած տնտեսագիտական աշխատություններում՝ ստանալով «ազգային նորամուծական համակարգեր» անվանումը: Տվյալ հասկացության

³² Райнерт Э., Забытые уроки прошлых успехов, «Эксперт» №1 (687), 08/12/2009

մշակման մեջ որոշիչ ներդրում ունեցան Բ.Լյուսնդվելը և Ք.Ֆրիմենը՝ 1980-90-ականներին³³:

Վերափմաստավորելով իր կողմից ներկայացված սահմանումը՝ Բ.Լյուսնդվելը (2007թ.) նշում է, որ նախկինում վերջինս սահմանում էր ԱՆՀ-ն որպես նորամուծական գործընթացները ձևավորող և դրանք դեպի տնտեսական արդյունավետություն ուղղորդող տարրերի համախումբ, որտեղ կարևորագույն ռեսուրսը գիտելիքն էր, իսկ կարևորագույն գործընթացը՝ ուսուցումը և ավելացնում է, որ ԱՆՀ հասկացության առավել խորացված ըմբռնումը կապված է ԱՆՀ տեսամեթոդաբանական ձևակերպման բոլոր երեք եզրույթների հետ: «Ազգային» եզրույթը կիրառվում է կոնկրետ տնտեսական համակարգը «տնտեսություն» հասկացությունն իր տարանջատելու համար, «նորամուծական» եզրույթը Բ.Լյուսնդվելը նկարագրելիս հղում է կատարում Յ. Շումպետերին և «համակարգ» եզրույթի կիրառությունը գիտնականը բացատրում է՝ ելնելով ԱՆՀ տարրերի փոխկապակցվածության անխուսափելիության հանգամանքից, քանզի հակառակ դեպքում՝ յուրաքանչյուր տարրն առանձին գործելիս չի կարող ապահովել տնտեսական արդյունավետության ավելի բարձր մակարդակ³⁴:

Ըստ Ք.Ֆրիմենի (1995թ.). «ազգային նորամուծական համակարգը հանդես է գալիս որպես մասնավոր և հասարակական հատվածի ինստիտուտների համախումբ, որն իր գործունեության շրջանակներում նախածեռնում է նոր գիտելիքների, մոտեցումների, տեխնոլոգիաների ստեղծումը, բարելավումն ու ներկրումը և խթանում է վերջինների համընդհանուր տարածմանը»³⁵: Տվյալ սահմանման մեջ յուրօրինակ նշանակություն ունի ներկրման մասին շեշտադրումը, որի միջոցով Ք.Ֆրիմենը ցույց է տալիս ազգային և համաշխարհային տնտեսությունների միջև կապերի ստեղծումը կամ ամրապնդումը և փաստում է ազգային նորամուծական համակարգի՝ գործնականում բաց լինելու հանգամանքի մասին: Այս տեսանկյունից նորամուծությունների

³³ Freeman C., The National System of Innovation in Historical Perspective // Cambridge Journal of Economics #19, Cambridge, 1995, p. 5

³⁴ Lundvall B., National Innovation Systems—Analytical Concept and Development Tool, Industry and Innovation, Vol. 14, No. 1, 95–119, 2007, p. 99-101

³⁵ Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective // Cambridge Journal of Economics #19, Cambridge, 1995, p. 5

գլոբալացումը հանդես է գալիս որպես տարատեսակ ԱՆՅ-երի փոխգործակցության ամրապնդման միջոց: ԱՆՅ վերոնշյալ սահմանման մեկ այլ կարևոր շեշտադրումը վերաբերվում է ոլորտային նորամուծական զարգացմանը և արտադրության կատարելագործմանը, որոնց արդյունքում ստեղծվում են տարածքային, ոլորտային նորամուծական կամ տեխնոլոգիական համակարգերը, ինչպես նաև Մ.Պորտերի (1990թ.) կողմից առաջադրված նորամուծական կլաստերները և Յ. Իցկովիցի (1993թ.) ու Լ.Լեյդեսդորֆի (1995թ.) կողմից առաջադրված եռակի նորամուծական զսպանակը, որոնց մասին առավել մանրամասն կներկայացվի առենախոսության երրորդ գլխում:

Համաձայն «ՀՀ-ում Ինովացիոն գործունեության հայեցակարգի»՝ ԱՆՅ-ի ստեղծումը ժամանակակից տնտեսության իրական հատվածի և ենթակառուցվածքի զարգացման ամենաարդյունավետ ճանապարհն է: ԱՆՅ-ն ենթադրում է ոչ միայն պատճառահետևանքային կապեր՝ ուղղված գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական աշխատանքներից դեպի նորամուծական ծրագրեր, այլև, առաջին հերթին, տնտեսական, սոցիալական, բնապահպանական, կազմակերպական և այլ գործոնների միջև փոխադարձ կապերի համակարգ³⁶:

ԱՆՅ-ի ստեղծմանը նպաստում են հասարակության մեջ նորարարական գաղափարների տարածման առանձնահատկությունները՝ տարբեր ուղիների միջոցով: Տեխնոլոգիաների տրանսֆերը և դիֆուզիան, ինչպես նաև նոր ապրանքի կամ տեխնոլոգիայի ստեղծման գործընթացի բարդացումը առաջ են բերում արտապատվիրման (առևթսորսինգի) իրականացման և ոլորտային միավորումների ստեղծման անհրաժեշտությունը: *Տեխնոլոգիաների տրանսֆերը* կարելի է սահմանել որպես՝ տեխնոլոգիայի փոխանցում՝ այն ստեղծողի, մշակողի կողմից այլ ուղղություններով՝ դեպի հասարակական, համալսարանական, գիտական, ձեռնարկատիրական և այլ շրջանակներ: Բրիտանական «Apax Partners» վենչուրային ընկերության հիմնադիրների ձևակերպմամբ (2005թ.)՝ տեխնոլոգիաների տրանսֆերը գործընթաց է որտեղ նոր գաղափարները մարմնավորող ակադեմիական հայտնագործություններն ու գյուտերը վերափոխվում են, քանզի

³⁶ ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 20-ի նիստի N2 արձանագրային որոշման հավելված «Հայաստանի Հանրապետությունում ինովացիոն գործունեության հայեցակարգ»

դրանք տեղափոխվում են և աբորատորիայից դեպի կոմերցիոն մեյնսթրիմ՝ (հիմնական ուղղություն)³⁷:

ԱՆՀ ստեղծմանն ու զարգացմանը իրենց հերթին խթանում են նաև վերազգային կազմակերպությունների գործունեության ու ժողովրդավար և օտարերկրյա ուղղակի ներդրումները (այսուհետ՝ ՕՈՒՆ-ներ), որոնք նպաստում են գլոբալ միավորումների ձևավորմանը: Վերազգային կազմակերպությունների կարևորագույն հատկանիշը ռազմավարական այնպիսի ակտիվների գնումն է ինչպիսիք են՝ գիտական հետազոտություններն ու մշակումները, նոուհաուները, արտոնագրերը, առևտրային նշանները, լիզենզիաները, մատակարարման կամ բաշխման ենթակառուցվածքը: Այս ամենին գումարվում է նաև վերազգային կորպորացիաների կողմից նոր շուկաների որոնումը, ավելացող շուկայական իշխանությունը, եկամտաբերության ավելացումը, ռիսկերի նվազեցման նպատակով իրականացվող դիվերսիֆիկացումը և այլն:

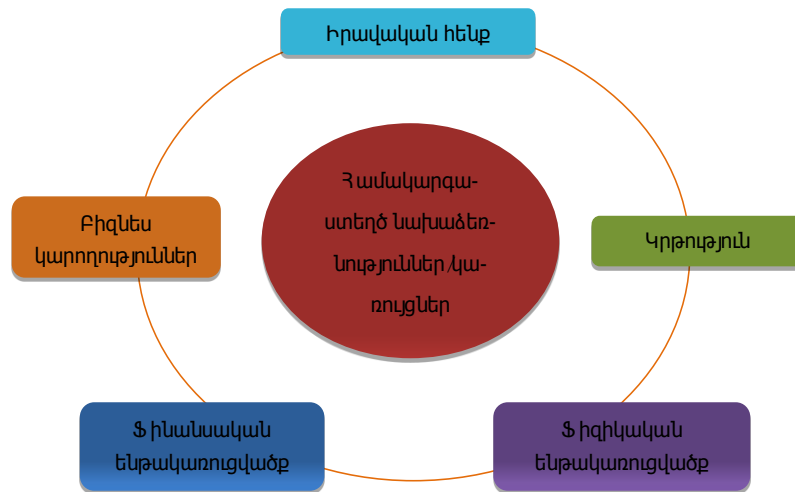
ԱՆՀ-ի հիմնական գաղափարը կայանում է նրանում, որ վերջինը բնորոշում է նորամուծական կարգավորման կոնկրետ ազգային պետական դիրքորոշումը: «Ազգային» եզրույթի վերաբերյալ Բ.Լյունդվելի վերոնշյալ մեջբերմանն ավելացնենք այն տեսակետը, որ ԱՆՀ-ն օժտված է միակենտրոն պետական ազդեցության բարձր մակարդակով: Համապատասխան ինստիտուտների միջև գոյություն ունեցող կապերից յուրաքանչյուրի ստեղծումը, ամրապնդումը և պահպանումը պետական նորամուծական քաղաքականության հիմնական գործառնություններից է: Ամենևին չթերազնահատելով նշված ինստիտուտների զարգացմանը միտված միջոցառումների արդյունավետությունը, այնուամենայնիվ, կարծում ենք, որ շատ հաճախ, վերջինների միջև կապերի կայունության ապահովման միջոցառումները կարող են հանդես գալ արդյունավետության ավելի բարձր մակարդակով: Անշուշտ շուկայական տնտեսության պայմաններում տնտեսական ինստիտուտներից յուրաքանչյուրի զարգացմանը խթանում են նաև շուկայական մեխանիզմները և, ինչու ոչ, նաև՝ պետական միջամտության թույլ մակարդակը: Այնուամենայնիվ, առավել կարևորելով ԱՆՀ-ի զարգացմանը միտված պետական միջամտության

³⁷ Apax Partners, Understanding technology transfer, London: 2005, p. 7
URL:http://www.wipo.int/export/sites/www/sme/en/newsletter/2011/attachments/apax_tech_transfer.pdf

արդյունավետությանը՝ Յարվարդի համալսարանի պրոֆեսոր Ք.Քրիստենսենը (2016թ.) նշում է. «Պետական իշխանության ազդեցությանը նորամուծության նեների վրա առաջանում է այն ժամանակ, երբ ընդունվում են քաղաքական որոշումներ (ներառյալ սուբսիդավորումը և խթանման այլ միջոցներ) կամ երբ կարգավորվում են ոլորտի զարգացման համար անհրաժեշտ պայմանները: Կառավարությունն այլ՝ ոչ շուկայական համակարգերի հետ միասին ազդում է այս կամ այն ոլորտում ներգրաված ընկերությունների մոտիվացիայի և հնարավորությունների վրա: Այդ իսկ պատճառով ոչ շուկայական ուժերն ամբողջությամբ ընդունակ են փոփոխել ոլորտում առկա իրավիճակն այնպես, որ վերջիվերջո ձևավորվեն նորամուծության նեների զարգացման քիչ թե շատ համապատասխան պայմաններ»³⁸:

2011թ.-ին ՀՀ Կառավարության կողմից ընդունվել է «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության հայեցակարգը», որում ներկայացված է ՀՀ ազգային նորամուծական համակարգի ձևավորման տեսլականը մինչև 2020թ.-ը: Գծապատկեր 1.2.1-ում ներկայացված են ՀՀ ազգային նորամուծական համակարգի հենասյուններն ըստ վերոնշյալ հայեցակարգի: Ներկայացվող ԱՆՀ-ի հիմքում *համակարգաստեղծ նախածեռնություններն* են, որոնք իրենցից ներկայացնում են համապատասխան ծրագրեր՝ միտված գիտելիքահենք նոր ընկերությունների, ազգային լաբորատորիայի ստեղծմանը, էլեկտրոնային հասարակության զարգացմանը, որակի ազգային համակարգի բարելավմանը:

³⁸ Кристенсен К., Что Дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений / К.Кристенсен, С.Энтони, Э.Рот, Пер. С англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2016 – 400с. стр. 69



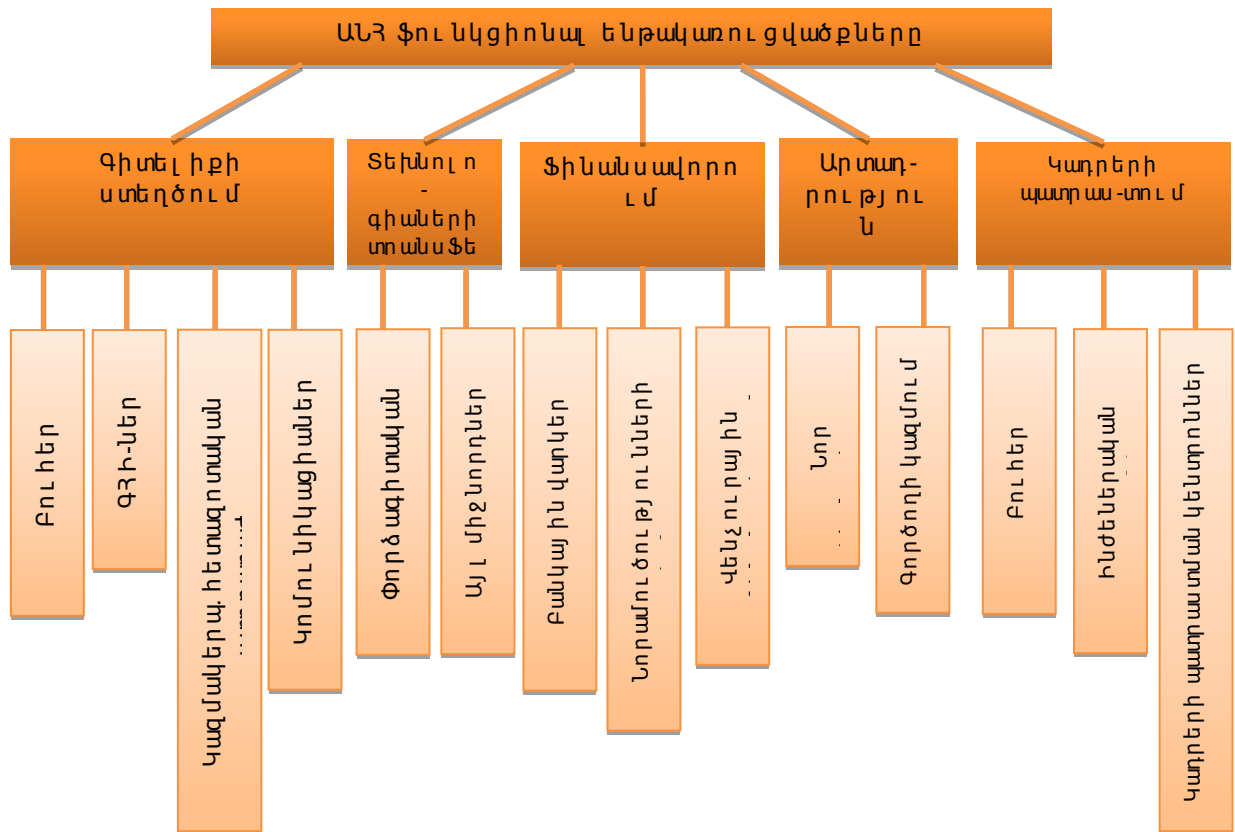
Գծապատկեր 1.2.1 Ազգային նորամուծական համակարգի հենասյուները³⁹

Կրթություն ու նոր տու մ առանձնացված է ազգային ճարտարագիտական և արտարտորիայի ստեղծման նախագիծը, *Ֆիզիկական ենթակառուցվածքում* տեխնոպարկերի և ազատ տնտեսական գոտիների ստեղծման նախագծերը, *Ֆինանսական ենթակառուցվածքում* վեներային հիմնադրամների ստեղծման և դրամաշնորհային նախագծերը, *բիզնես կարողությունների ենթակառուցվածքում* արտարտողականության բարձրացման և հմտությունների զարգացման նախագիծը և ԱՄՆ-ի «Սիլիկոնյան հովտում» վաճառքի գրասենյակի հիմնումը⁴⁰:

Համաձայն 2015թ.-ին ՀՀ Տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության կողմից մշակված «Հայաստան. կայուն տնտեսական ռազմավարություն, ինովացիոն զարգացման ուղին» նախագծի. «Ինովացիոն համակարգի առանձին բաղադրիչների ներուժը, ձեռքբերումներն ու խզվածքները վերլուծելու արդյունքում կարելի է ընդհանուր առմամբ Հայաստանի ինովացիոն միջավայրի որակը բնութագրել որպես տեխնոլոգիական սահմանափակ հեռու՝ սաղմնային»⁴¹: Տվյալ բնորոշումը փաստում է ԱՆՀ զարգացման ուղղությամբ նոր մոտեցումների, քայլերի, մշակումների և անհրաժեշտության մասին:

³⁹ ՀՀ կառավարության 2011թ. փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման Հավելված «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության հայեցակարգ» էջ 7
⁴⁰ Նույն տեղում
⁴¹ ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն, «Հայաստան. կայուն տնտեսական ռազմավարություն, ինովացիոն զարգացման ուղին» Եր.:2015 URL:http://www.mineconomy.am/uploads/Draft_InnovationStrategy.pdf

Երկրների ազգային նորամուծական համակարգերը տարբերվում են միմյանցից, սակայն դրանք ունեն ընդհանուր բնորոշ գծեր և փոխգործակցող ենթակառուցվածքների համախումբ ներառող բազային կառուցվածք, որն անհրաժեշտ է վերջինների գործունեության համար: Որպես կանոն առանձնացվում են նմանօրինակ հինգ ենթակառուցվածքներ (գծապատկեր 1.2.2.):



Գծապատկեր 1.2.2. ԱՆՅ տիպային ֆուևկցիոնալ կառուցվածք⁴²

Գիտելիքի ստեղծման ենթակառուցվածք. բուհերներ, գիտահետազոտական ինստիտուտներ, լաբորատորիաներ, որոնք նորարարական գիտելիքի առաջնային ստեղծման գործընթացի հիմնական մասնակիցներն են և կապեր են ապահովում տարատեսակ ուսումնասիրություններ իրականացնող կազմակերպություններում ներգրավված հետազոտողների միջև: Պետական օժանդակություն ստանալով՝ տվյալ կառույցները կատարում են նորամուծական քաղաքականությանը համապատասխան՝ իրենց ստանձնած պարտականությունները, ինչպես նաև կամ պետական, կամ հակառակը՝

⁴² Вилисов В.Я., Вилисова А.В. Инфраструктура инноваций и малые предприятия: состояние, оценки, моделирование: Монография. – М.: ИНФРА-М, 2015. – стр.11

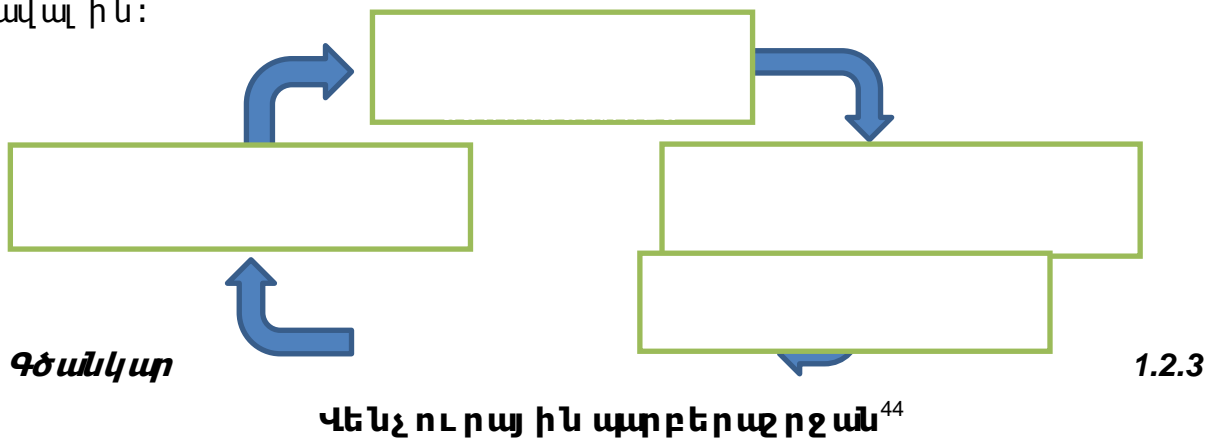
մասնավոր կազմակերպություններ, կամ պետական-մասնավոր գործընկերության վրա հիմնված կազմակերպություններ: Պետական նորամուծական քաղաքականության շրջանակներում կարող են գործարկվել համապատասխան ոլորտային պետական լաբորատորիաներ, որտեղ իրականացվում են գիտահետազոտական աշխատանքներ՝ առաջնահերթ ուղղություններով:

Տեխնոլոգիաների տրանսֆերի ենթակառուցվածք. տարատեսակ միջնորդներ, այդ թվում՝ մասնագիտացված փորձագիտության ոչ առևտրային ֆոնդեր, որոնք ստեղծում են հատուկ միջավայր՝ լայն ցանցային կապերով, որոնք իրենց հերթին օժտված են ստեղծարարական գաղափարների հեղինակների և պոտենցյալ գնորդների միջև կապերի ձևավորման կարողությամբ: (*Տեխնոլոգիաների տրանսֆեր* հասկացության մանրամասնանդրադարձը տե՛ս գլուխ3-ի երրորդ ենթագլխում):

Ֆինանսավորման ենթակառուցվածք. արտաքին ֆինանսավորման աղբյուրներ, որոնք անհրաժեշտ են գաղափարն արտադրության վերածելու համար: Առանձնացվում են ֆինանսավորման տարբեր աղբյուրներ. բանկային վարկավորում, ֆինանսավորում ֆոնդային բորսաներից, վենչուրային ֆինանսավորում, բիզնես հրեշտակների ներդրումներ, պետական ֆինանսավորում և այլն: Բանկային վարկավորումը բավականին տարածված ֆինանսավորման միջոց է բարձր տեխնոլոգիական նորամուծությունների համար, սակայն որոշակի վերապահումներով՝ կապված նորամուծական ստարտափների՝ սկսնակ ընկերությունների ֆինանսավորման խնդրի հետ: Չնայած ռեսուրսների կենտրոնացվածությանը և մասշտաբի էֆեկտին՝ տեխնոլոգիական հեղափոխությունների ժամանակ առաջնային դիրքեր գրավող կորպորացիաները հաճախ զիջում են իրենց շուկաները փոքր նորամուծական ձեռնարկություններին և նոր առաջացած ընկերություններին: Այնուամենայնիվ՝ «առաջ մղող» տեխնոլոգիաներով օժտված փոքր նորամուծական ձեռնարկությունների ներուժի հետ մեկտեղ՝ վերջիններն իրենց առաջնային փուլերում ունենում են բանկային ֆինանսական աղբյուրներից օգտվելու կարիք: Սկսնակ և արագ զարգացմանը միտված ընկերությունների ֆինանսական ռեսուրսների առաջարկի և պահանջարկի միջև խզվածքը կարգավորվում է ֆինանսավորման այլ միջոցների՝ վենչուրային և բիզնես-հրեշտակների

Ներդրումների շնորհիվ, որոնցում շահույթի ստացումը հիմնված է ներդրված բիզնեսի արագ աճի վրա, իսկ բարձր ռիսկերը՝ սկզբնական ժամանակահատվածում դիվիդենդների և լիկվիդային ակտիվների բացակայության հետմիասին, համարվում են նորմային: Նմանօրինակ ֆինանսավորում իրականացնելիս ներդրողը ելնում է այն հանգամանքից, որ կազմակերպության արագ աճը բերում է վերջինի կապիտալացման մակարդակի բարձրացմանը, ինչը հետագայում նրան հնարավորություն է տալիս վաճառելու բիզնեսում առկա իր մասնաբաժինը՝ իրականացված ձեռքբերման ներդրումից եականորեն ավելի բարձր գնով:

Վենչուրային ֆինանսավորման աղբյուր է հանդիսանում վենչուրային կապիտալը, որը, ինչպես նշում է Ս.Ղանթարջյանը (2007թ.). «ձևավորվում է ՍՊԸ-ների կազմի անդամների անձնական միջոցների հաշվին, կենսաթոշակային ֆոնդերից և խոշոր կորպորացիաների ազատ միջոցներից»⁴³: ԱՄՆ-ում և այլ զարգացած պետություններում վենչուրային ֆինանսավորումը ինքնաապահովող մեխանիզմ է: Վերջինի գործունեության հիմքում ընկած է վենչուրային պարբերաշրջանը, որը ենթադրում է. հիմնադրամի ստեղծում – միջոցների ներդրում ծրագրերում – եկամտային ելքեր – վերներդրումներ այլ հիմնադրամներում (գծանկար 1.2.3-ում), ընդ որում ենթադրվում է, որ վերներդրված միջոցների ծավալը գերազանցում է սկզբնական ներդրումների ծավալին:



⁴³ Ղանթարջյան Ս.Լ., Ինովացիոն մենեջմենթ, Ուսումնական ձեռնարկ, Եր.՝ ԵՊՀ Հրատ., 2007, 122էջ, էջ 106
⁴⁴ Каширин, А. И., Семенов А.С., Инновационный бизнес: венчурное и бизнес-ангельское инвестирование: учеб. пособие / А.И. Каширин, А.С. Семенов. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. – 260с., стр. 98

ՎեՆչուրային պարբերաշրջանը կարող է ինքնաապահովվել միմիայն երբ վեՆչուրային կապիտալի առաջարկի համագումարային ծավալը գերազանցում է որոշակի համեմատականորեն ավելի բարձր շեմը: Դա բխում է այն հանգամանքից, որ ներդրված նախագծերից ներդրողների բարեհաջող «ելքը» հանդիսանում է վեՆչուրային պարբերաշրջանի շարժիչ ուժը: Յաշվի առնելով, որ նման «ելք» որպես կանոն, բաժին է ընկնում տասը ստարտափ նախագծերից մեկին՝ ներդրված ծրագրերի ընդհանուր թվաքանակը պետք է լինի բավականին մեծ: Յարվարդի համալսարանի պրոֆեսոր Ծ.Ղոշի (2012թ.) ուսումնասիրության համաձայն՝ եթե վեՆչուրային ներդրման անհաջող ընթացքը բնութագրելու համար հաշվի առնենք յուրաքանչյուր նախագծի հետզնման անբավարար մակարդակը կամ դրաարդյունքում ստեղծված ավելացված արժեքի անբավարար մակարդակը, ապա ստարտափ նախագծերի 95%-ը ունենում են անհաջող ընթացք⁴⁵:

Ֆինանսավորման բավականին կիրառելի տեսակ է հանդիսանում քրաուդֆանդինգը՝ մասսայական, կոլեկտիվ ֆինանսավորումը: Վերջինի յուրահատկությունների և ընդհանուր առմամբ վեՆչուրային ֆինանսավորման վերաբերյալ առավել մանրակրկիտ ուսումնասիրությունը տեղ է գտել ատենախոսության երրորդ գլխում:

Արտադրություն էնթալաունցվածք: Ընդհանուր առմամբ արտադրություն-գիտելիք կապը ամենից դինամիկ զարգացող և ԱՆՅ-ի ներսում կայունություն ասպահովող գործոններից է: Ինչպես նշում է Յու.Սուվարյանը (2014թ.). «20-րդ դարի ընթացքում գիտահետազոտական գործունեությունը պատահական-հավանական սխեմայից վերաճեց կազմակերպական և նպատակային առումներով հստակ գործող կառույցների, ինչի շնորհիվ գիտելիքների արտադրությունը ստացավ համակարգային բնույթ, գիտելիք-նորարարություն-արտադրություն պարբերաշրջանը ժամանակային առումով էականորեն կրճատվեց, արտադրության «պատվերը» գիտությունն ավելի կարևորեց ու այն դարձավ էական գործոն

⁴⁵ Gage D., The Venture Capital Secret: 3 Out of 4 Start-Ups Fail, The Wall Street Journal, 20/09/2012 URL: <http://www.wsj.com/articles/SB10000872396390443720204578004980476429190>

գիտատեխնիկական առաջընթացի համար»⁴⁶: Յետևաբար արտադրության ոլորտի ենթակառուցվածքների ճկունության զարգացումը և արտադրական տեխնոլոգիաների, գիտելիքների դինամիկ զարգացումը ԱՆՀ զարգացման ընթացքում ունեն որոշիչ դեր:

Կարգերի պատրաստման ենթակառուցվածք. դպրոցներ, բուհեր, ազգային ինժեներական դպրոցներ և գիտական կարգերի ու նորամուծությունների կառավարիչների ձևավորման ուղղությամբ մասնագիտացած այլ հաստատություններ: ԱՆՀ-ի ձևավորման գործընթացի սկիզբը դրվում է համապատասխան նոր սերնդի ձևավորումից, այսինքն տարրական և դպրոցական կրթությունից: Վերջինի կատարելագործման մեխանիզմներն ուղղված են դպրոցականների ունակությունների զարգացմանը, նրանց մեջ ստեղծարարության և խնդիրներ լուծելու կարողությունների զարգացմանը: Տվյալ ուղղությամբ միջոցառումների իրականացումը բացառապես պետական քաղաքականության հետևանք է (կրթական բարեփոխումների իրականացում, վերահսկողական գործընթացներ, աջակցություն մասնավոր նախաձեռնություններին, «դպրոց – մասնավոր հատված» կապերի ամրապնդմանը և այլն):

Համալսարանական և հետհամալսարանական կրթության ապահովման ուղղությամբ ԱՆՀ ստեղծման և պահպանման քաղաքականությունը ենթադրում է ոլորտային առաջնահերթությունների սահմանում, համալսարան - բիզնես միջավայր կապերի ամրապնդում, ուսանողների և երիտասարդ գիտնականների գործնական կարողությունների զարգացմանը միտված միջոցառումների իրականացում և այլն:

Համաձայն մի շարք երկրների տվյալների՝ Քեմբրիջի համալսարանի ուսումնասիրողների կողմից իրականացվել է «Կրթություն-ՅՆԱ» պանելային վերլուծություն, և ստացվել են հետևյալ արդյունքները. ավագ դպրոցի կրթվածությունը 0.68 տարով ավելացնելու դեպքում տարեկան ՅՆԱ-ն կաճի 1.1%-ով, իսկ բուհական կրթվածության 0.09 տարով ավելացումը կբերի տարեկան ՅՆԱ-ի

⁴⁶ Սուվարյան Յու.Մ., Տնտեսություն, գիտություն, կրթություն/ Յու.Սուվարյան: ՀՀ ԳԱԱ.- «Գիտություն» հրատ., 2014. – 370էջ, էջ225

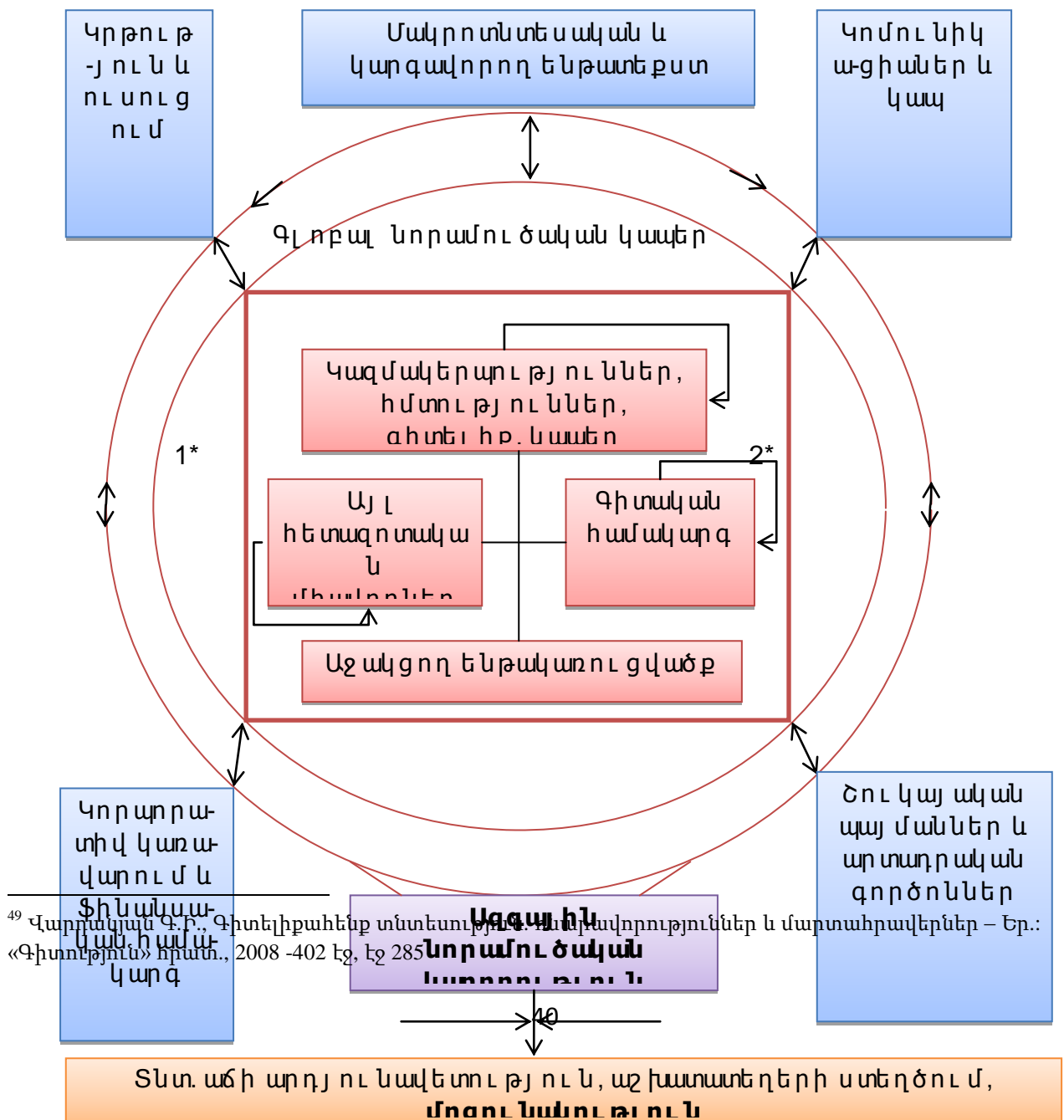
բարձրացմանը՝ 0.5 %-ով⁴⁷: Վերլուծության ունը փաստում է «գիտության»-«կրթության»-«տնտեսական զարգացում» կապի առկայությունը և փոխազդեցության բավականին բարձր մակարդակը: Ուրուտային կարևորագույն առաջնահերթությունը կրթության տեղեկատվայնացում է, որը. «Նոր պետական կրթական պարադիգմայի իրականացման կարևորագույն միջոցներից է, որի սահմաններում տեղի է ունենում հիմնական կողմնորոշումների փոփոխում՝ պրագմատիկ նեղ մասնագիտական նպատակներից հիմնարար միջառարկայական գիտելիքների ստացում»⁴⁸: Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրումը կրթական ոլորտ հանդես է գալիս բարձր արդյունավետությամբ և ինչպես կրթական, այնպես էլ գիտական արդյունքների մատչելիությամբ և ճկունությամբ: Բավական է մեջբերել պրոտոտիպային նախագծման լայն հնարավորություններ ապահովող «3D» տպիչների կիրառության օրինակը, որոնց միջոցով բավականին կարճ ժամանակում կարելի է հասնել գիտական արդյունքի գործնական արտապատկերմանը՝ ինչպես կրթական այնպես էլ ձեռնարկատիրական նպատակներով:

Ընդհանուր առմամբ դիտարկելով ԱՆՅ-երը որպես տնտեսության շարժիչ ուժ՝ ներկայացնենք ՏՅԶ փորձագետների կողմից տրված գծապատկերը, որում ոչ միայն արտահայտված են ԱՆՅ հիմնական բաղադրիչներն ու դրանց միջև առկա փոխգործունեությունը, այլ և ողջ համակարգի ազդեցությունը տնտեսական աճի, աշխատատեղերի ստեղծման և գլոբալ մրցունակության վրա՝ *ազգային նորամուծական կարողության* ձևավորման միջոցով (Գծապատկեր 1.2.4.): Գծապատկերում տեղ են գտել վերոնշյալ ինստիտուտները և դրանց միջև եղած կապերը, դրանց համակարգաստեղծ հատկությունը և ազդեցությունը տարածաշրջանային նորամուծական համակարգերի, արդյունաբերական կլաստերների և գլոբալ նորամուծական կապերի վրա: Այդուհանդերձ ամենից հատկանշական տերմինը, որը տեղ է գտել տվյալ բնորոշման մեջ՝ *ազգային նորամուծական կարողություն* հասկացությունն է: *Ազգային նորամուծական կարողությունը* այն կարևորագույն տարրն է, որն

⁴⁷ Մուվարյան Յու.Մ. և ուրիշներ, Գիտակրթական համակարգը և տնտեսական զարգացումը / Մուվարյան Յու. Մ., Հարությունյան Վ.Լ., Սարգսյան Վ.Ա., Խաչատրյան Վ.Վ.- Եր.: ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատ., 2011. – 150էջ, էջ 14

⁴⁸ Մուվարյան Յու.Մ., Հարությունյան Վ.Լ., Սարգսյան Վ.Ա., Խաչատրյան Վ.Վ. «Գիտակրթական համակարգի կառավարման ռազմավարությունը», ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատ., Եր.: 2013.- 232էջ, էջ 120

ազդում է գիտել իքի ստեղծման և վերջինի դիֆուզիայի (տարածման) վրա՝ որի արդյունքում գիտել իքը վերափոխվում է նորամուծության և ազդեցությունն է ունենում ողջ տնտեսության վրա: Յետևապես՝ բարձրորակ կրթության միջոցով գիտել իքների և ունակությունների զարգացումը կրիտիկական դերակատարություն ունեն ԱՆՀ ձևավորման գործընթացում: Ըստ Գ.Վարդանյանի (2008թ.). «ԱՆՀ ըմբռնումը կարող է օգնել քաղաքականություն մշակողներին՝ նույնականացնել ու նորաստեղծական գործունեությունը և երկրի համընդհանուր մրցունակությունը մեծացնել ու լծակները: Դա հնարավորություն կընձեռի մշակել ու համակարգի մասնակիցների միջև փոխհարաբերությունների հաստատմանը նպաստող գործիքակազմ և դրա արդյունավետ գործադրման քաղաքականություններ՝ խթանելով տեխնոլոգիական զարգացումն ու նորաստեղծությունը»⁴⁹:



⁴⁹ Վարդանյան Գ.Բ., Գիտելիքահենք տնտեսությունում: Կարգավորություններ և մարտահրավերներ – Եր.: «Գիտություն» հրատ., 2008 -402 էջ, էջ 285

Գծապատկեր 1.2.4. ԱՆՅ-ները և դրանց կապը մրցու նակոթյան հետ⁵⁰

(1* - Տարածաշրջանային նորամուծական համակարգեր, 2* -

Արդյունաբերական կլաստերներ)

Նշենք նաև, որ ԱՆՅ ձևավորմանն ուղղված հետազոտությունների և գործնականում տեղի ունեցող միջոցառումների միջև գոյություն ունի բավականաչափ լայն խզվածք: Ներկայիս հետադարձ կապերի և տեղեկատվական հասարակությամբ տնտեսությանն ուղղված իրականացվող հետազոտությունները հիմնականում տեսական բնույթ են կրում, և շատ հաճախ ազգային նորամուծական համակարգերի ձևավորման, համապատասխան ազմավարությունների մշակման ժամանակ կիրառվում են հարմարեցված տակտիկական մոտեցումներ, փոխաբերական իմաստով նման՝ «հեծանիվ հորինելու» գործընթացին: Վերջինը բավականաչափ դրական ուղի է համապատասխան տնտեսական համակարգը ԱՆՅ-ի վերածելու առումով, սակայն վերոնշյալ խզվածքը վերացնելու համար անհրաժեշտ է համապատասխան ազգային նորամուծական համակարգի ստեղծման և զարգացման համընդհանուր քաղաքականության մշակում, իրականացում և այդ գործընթացի պարբերական վերակազմակերպում: Համաշխարհային տնտեսական դինամիկայի ներկայիս պայմաններում յուրաքանչյուր պետության համար միայն ԱՆՅ-ի ստեղծումն ու զարգացումը բավարար քայլեր չեն կարող լինել տնտեսապես մրցունակ լինելու համար: Համապատասխան տնտեսական առաջընթացին հասնելու և այն պահպանելու համար պետական կառավարչական համակարգն անընդհատ կարիք ունի ԱՆՅ-ի ներսում տեղի ունեցող գործընթացների վերաձևավորման, հարմարեցման, բոլոր տարրերի միջև գործող կապերի ամրապնդման, և, որն ամենից կարևորն է՝ նորամուծությունների ներդրման անընդհատության, ինչն էլ վերջո կապահովի ԱՆՅ-ի մրցունակությունը:

⁵⁰ OECD, Managing National Innovation Systems, Paris: 1999 (with additions and highlights introduced by the author.) տես՝ Weresa M.A., Innovation, Human Capital and Trade Competitiveness How Are They Connected and Why Do They Matter? Comparing Countries in Europe, North America, and Asia, © Springer International Publishing Switzerland 2014, 493p., p.83

1.3 ԱԶԳԱՅԻՆ ՆՈՐԱՄՈՒԾԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿԱՅԱՑՄԱՆ ԵՎ ԴԻՆԱՄԻԿ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ

Գլոբալ տնտեսական մրցակցության պայմաններում ազգային տնտեսության զարգացման ակնհայտ առավելությունները առկայությունը մի շարք տնտեսություններին առաջ մղեց իրականացնելու սեփական նորամուծական քաղաքականությունը և համաշխարհային շուկայում գրավելու առաջատար դիրքեր իրենց յուրաքանչյուրի տնտեսությանն առնչվող որոշակի ոլորտներում: Տվյալ երևույթը տնտեսագիտական գրականության մեջ առաջին անգամ նկարագրվեց Մ.Պորտերի (1990թ.) կողմից՝ ստանալով «ազգերի մրցակցային առավելություն» ձևակերպումը: Ձևակերպմանը համանուն իրաշխատությունում Մ.Պորտերը նշում է. «Մրցակցային առավելությունը ստեղծվում և ապահովվում է բավականին տեղայնացված գործընթացների միջոցով: Ազգային տնտեսական կառուցվածքների, արժեքների, մշակույթների, ինստիտուտների, պատմությունների միջև առկա տարբերությունները մեծ ներդրում ունեն մրցակցային հաջողության հասնելու գործընթացում: Չնայած այն հանգամանքին, որ մրցակցության գլոբալացման գործընթացը պետք է ենթադրեր ազգերի դերի բացահայտ նվազեցում. գործնականում դրսևորվում է լիովին հակառակը: Հենց ազգային տնտեսություններն են հանդիսանում մրցակցային առավելություն ապահովող ունակությունների և տեխնոլոգիաների հիմնական աղբյուրը»⁵¹: Այսպիսով Մ.Պորտերը ընդգծում է յուրաքանչյուր ազգային տնտեսությունում առկա հաջողության գործոնների գոյությունը և կարևորում վերջինների զարգացման անհրաժեշտությունը՝ տնտեսական զարգացմանը միտված քաղաքականության իրականացման շրջանակներում:

Ինչպես նշվեց նախորդ գլխում՝ ԱՆՀ ձևակերպումները տնտեսագիտական գրականության մեջ ներկայացվել են բավականին վերջերս: Այնուամենայնիվ ԱՆՀ ստեղծման գործնական դրսևորումները մի շարք պետություններում ի հայտ են եկել ԱՆՀ տեսական ձևակերպումներից առաջ: Տարբեր երկրներում առկա ԱՆՀ-ների ուսումնասիրության արդյունքում առանձնացնենք ազգային գիտատեխնիկական նորամուծական քաղաքականության իրականացման ծրագրային-նպատակային հետևյալ սկզբունքները.

⁵¹ Porter M. E., The Competitive advantage of nations, New York: Free Press, 1990. 855p., p.18-19

- պետություն-մասնավոր հատված համագործակցության սկզբունք,
- նորամուծական ծրագրերի և նախագծերի ուղղակի և անուղղակի աջակցման սկզբունք,
- նորամուծական ենթակառուցվածքի զարգացման և կադրերի պատրաստման պետական մասնակցության սկզբունք:

Նշենք, որ չկա որևէ պետության օրինակ, որտեղ կարելի է դիտարկել կատարյալ ԱՆՅ, սակայն, մի շարք զարգացած և զարգացող երկրներում՝ լինելով պետական քաղաքականության կարևորագույն բաղադրիչներից մեկը, ԱՆՅ ստեղծման, ամրապնդման և պահպանման գործընթացները հանդես են եկել և շարունակում են դրսևորվել արդյունավետության բավականին բարձր մակարդակով:

ԱՆՅ կայացման միջազգային փորձի դիտարկումը ենթադրում է որոշակի առանձնահատկություններ՝ հաշվի առնելով պետությունների և դրանց տնտեսական համակարգերի միջև առկա տարբերությունները: Գաղտնիք չէ, որ խոշոր տնտեսությունների դեպքում համատարած նորամուծական քաղաքականության դրսևորումներն էապես տարբերվում են փոքր երկրներում համանման գործընթացներից: Առկա են տարբերություններ նաև շուկայական և անցումային տնտեսությամբ երկրների նորամուծական քաղաքականությունների միջև՝ կապված զուտ տնտեսական մեխանիզմների կիրառության և տնտեսության կազմակերպման հետ: Չարգացած պետություններից՝ ԱՆՅ առկայությունն ամենից վառ արտահայտված է ԱՄՆ-ում, Ճապոնիայում և Գերմանիայում⁵² (ըստ «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2017» և «Բլումբերգ ինովացիոն ինդեքս 2016» զեկուլյցների): Ռուսաստանը՝ լինելով ԽՍՀՄ հիմնական ժառանգորդը, տնտեսության անցումային ժամանակաշրջանում կորցրեց իր առաջատար դիրքերն այս ուղղությամբ և այստեղ ներկայումս որպես գիտելիքահենք տնտեսական ոլորտներ զարգացում են ապրում առավել ապես ռազմաարդյունաբերությունը և միջուկային արդյունաբերությունը:

⁵²Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.14; Jamrisco M., Lu W., These Are the World's Most Innovative Economies, Bloomberg, 19/01/2016, URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies>

ԱՆՅ մոդելների դիտարկումներն ուսումնասիրելիս՝ մեր կողմից առանձնացվել է Մ.Վերեսայի (2014թ.) կողմից տրված ԱՆՅ-երի դասակարգումն ըստ երկրների, համաձայն որի տարանջատվում են չորս տեսակի նորամուծական համակարգեր.

- *Դինամիկ* նորամուծական համակարգով երկրներ (Իռլանդիա, Նիդերլանդներ, Շվեյցարիա, Ֆինլանդիա, Շվեդիա, Սինգապուր)՝ տիպիկ առանձնահատկությունն է գիտելիքի և մարդկային կապիտալի զարգացման խթանումը, գործարար և ԳՅՓԿԱ-ների միջավայրերի միջազգայնացման վառ արտահայտված մակարդակը, ինստիտուտների բարձր ճկունությունն ինչպես նաև նորամուծական համակարգի բաղադրիչների միջև դինամիկ կապերի առկայությունը:
- *Գործարկվող (performing)* նորամուծական համակարգով երկրներ (Ֆրանսիա, Մեծ Բրիտանիա, Գերմանիա, Իտալիա, Յվ.Կորեա, Իսպանիա, Ավստրիա, Դանիա, Նորվեգիա, Կանադա, Ավստրալիա, Նոր Զելանդիա, ԱՄՆ և Ճապոնիա): Վերջիններում նորամուծական քաղաքականությունն ուղղված է միջազգային առևտրում մրցունակության պահպանմանն ու ամրապնդմանը:
- *Ձարգացող (catching up)* նորամուծական համակարգով երկրներ (Յունաստան, Պորտուգալիա, Յունգարիա, Լեհաստան, Սլովենիա, Մալթա, Էստոնիա, Լատվիա, Լիտվա, Սլովակիա, Մալազիա): Ոչ վաղ անցյալում տվյալ պետությունները հանդես են եկել միջարք համակարգային փոփոխություններով, հետևաբար նրանք «գտել են պահը» և նպատակ են հետապնդում առաջ անցնել ու միջազգային տնտեսական մրցավազքում:
- *Չկարգավորված (unbalanced)* նորամուծական համակարգով երկրներ (Չինաստան, Ռուսաստան, Մեքսիկա), որոնք բնորոշվում են նորամուծական համակարգի տատանումներով և որոշակի ուղղությունների նկատմամբ գերկենտրոնացվածությամբ⁵³:

Սույն դասակարգման միջոցով հնարավոր է հստակ պատկերացում կազմել համաշխարհային տնտեսական հարաբերություններում նորամուծական զարգացման ուղղությամբ հիմնական «գլոբալ

⁵³ Weresa M.A., Innovation, Human Capital and Trade Competitiveness How Are They Connected and Why Do They Matter? Comparing Countries in Europe, North America, and Asia, © Springer International Publishing Switzerland 2014, 493p. p.161, 229, 319, 357

խաղացողների» և զարգացման նպատակներ ունեցող պետությունների որդեգրած տնտեսական քաղաքականությունների վերաբերյալ :

Քանի որ սույն աշխատանքի հիմնական նպատակներից մեկը զարգացած ԱՆՅ մոդելների ՀՀ-ում տեղայնացնելու հնարավորությունների ուսումնասիրությունն է, ուստի դիտարկենք համեմատաբար փոքր տնտեսությունների օրինակներ՝ որպես հիմք դիտարկելով ԱՆՅ-ների դասակարգման Վերեսայի մոդելը: Համաձայն Է.Կարայանի և Ու.Վարբլանի (2012թ.)՝ ԱՆՅ-ների կայացման միջազգային փորձի ուսումնասիրության համատեքստում որպես փոքր երկրների դասակարգման հիմք ընդունված է դիտարկել բնակչության քանակը:⁵⁴ Որպես հիմք ընդունելով նաև նորամուծական զարգացման վերաբերյալ հեղինակավոր տարեկան զեկոլոյցները՝ բարեհաջող նորամուծական քաղաքականություն իրականացնող փոքր երկրների (մինչև 6 մլն. բնակչությամբ) շարքում՝ առավել մանրամասն դիտարկման նպատակով՝ առանձնացնենք Սինգապուրը, Ֆինլանդիան, Իռլանդիան և Էստոնիան: Բնակչության թվով փոքր ինչ առավել պետություններից առանձնացնենք տվյալ ուղղությամբ զարգացում ապրող Շվեյցարիան և Իսրայելը՝ պայմանավորված ՀՀ-ում սույն մոդելների տեղայնացման որոշակի յուրօրինակ հնարավորությունների առկայությամբ:

Հաշվի առնելով ԱՆՅ ձևավորման առանձնահատկությունները, դրա բաղադրիչները և վերջինի զարգացման համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները՝ վերոնշյալ բոլոր պետությունների և ՀՀ ԱՆՅ-ների արդյունավետության բնութագրության համար ընտրված են հետևյալ ցուցանիշները. «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2017», «Գործարարությամբ զբաղվելը 2015-2016», «Գլոբալ մրցունակության ինդեքս 2016-2017», «Տեղեկատվական հասարակության չափորոշումը 2016» (Աղյուսակ 1.3.1)⁵⁵: Առանձին-առանձին դիտարկենք վերը թվարկված բոլոր պետությունների ազգային նորամուծական համակարգերը և վերջինների որոշակի յուրահատկությունները:

⁵⁴ Carayannis E.G., Varblane U., Innovation Systems in Small Catching-Up Economies New Perspectives on Practice and Policy, New-York: © Springer Science+Business Media, LLC, 2012, 396p. p.22-23

⁵⁵ Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.14; Doing Business 2017 Equal opportunity for all, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington DC, 2017; Schwab K., World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2016–2017, Geneva, 2017, 403p.; ITU, Measuring the Information Society Report 2016, International Telecommunication Union, Geneva Switzerland, 2016, 256p. p.12

**Դիտարկվող աֆտուրյուսները և ՀՀ ԱՆՀ-ի մակարդակը բնորոշող
ցուցանիշներն ըստզբաղեցրած դիրքերի**

Երկրներ՝	Գլոբալ ինդեքս 2017	Գործարար- ություն 2017	Գլոբալ Մրցունակություն 2016-2017	ՏՀՏ Չարգացվածություն 2016
Սինգապուր	7	2	2	20
Ֆինլանդիա	8	13	10	17
Իռլանդիա	10	18	23	21
Էստոնիա	25	12	30	18
Շվեյցարիա	1	31	1	4
Իսրայել	17	52	24	30
Հայաստան	59	38	79	71

Սինգապուրի ԱՆՀ զարգացման արմատներում ընկած է աֆտուրյան անկախացման առաջին իսկ տարիներից՝ երկրի նախկին վարչապետ Լի Կուան Յու-ի գլխավորությամբ ստեղծված կուսակցության գաղափարախոսության դրսևորումը, որի ամենից առաջնային ձեռքբերումը երկրում լայնորեն տարածված կոռուպցիայի վերացումն էր: Հակակոռուպցիոն քաղաքականության արդյունքների վրա հիմնվելով՝ զարկ է տրվում ԱՆՀ կենտրոնացնելով դեպի արդյունաբերության ոլորտ: Ըստ Մ.Պորտերի (2009թ.)՝ դեռևս 1967թ.-ին Սինգապուրի ՀՆԱ 19%-ը և աշխատուժի 20%-ը ներգրավված էին զինված ուժերի/պաշտպանության ոլորտում⁵⁶: Վերակազմակերպման արդյունքում տվյալ մեծածավալ ռեսուրսը ներգրավվեց նավաշինության և նավերի վերանորոգման ոլորտում, և արդեն 1970-ականներին երկիրը առաջատար դարձավ տվյալ ոլորտում: Հաջորդ փուլով զարկ տրվեց կրթության ոլորտի զարգացմանը, սահմանվեցին որոշակի առաջնային ոլորտներ և նեղ մասնագիտական կարողությունների զարգացման միջոցառումներ: 1980-ականները առավելապես աչքի ընկան կրթական բարեփոխումներով՝ բարենպաստ միջավայր ստեղծելով բուհ-արդյունաբերություն կապերի ամրապնդման համար: Տվյալ ժամանակահատվածում բավականին էական դերակատարություն ունեցավ Աշխատուժի նախարարության և Աշխատ-

⁵⁶ Porter M. Remaking Singapore et al., Harvard Business School, 2009 , տե՛ս՝ Dr Saxena N. C., Virtuous cycles: The Singapore public service and national development, Singapore: United Nations Development Programme, 2011, 200p. p.9

ուժի ազգային խորհրդի հիմնումը: Նախարարության հիմնական գործառնություններն են. աշխատուժի պլանավորումը, աշխատանքային ուսումնասիրությունն ու կարգավորումները և կրթությունն-աշխատանքային շուկայի ամրապնդումը⁵⁷: Տվյալ բազայի և պետություն-մասնավոր հատված սկզբունքի հիման վրա ստեղծվեցին տարատեսակ գործակալություններ, որոնք զբաղվում են համապատասխան տնտեսական հնարավորությունների որոնման, շարունակական կրթության և աշխատուժի վերապատրաստման՝ որպես համազգային առաջնահերթություն նախատեսված միջոցառումների իրականացմամբ:

Որպես ԱՆՀ զարգացման հաջորդ քայլ՝ կառավարությունը զարկ տվեց ԳՅՓԿԱ-ներ իրականացնող կազմակերպությունների և մատակարարող ենթակառուցվածքների զարգացմանը (ներառյալ՝ բավականաչափ տարբերակված մտավոր սեփականության օրենքները, ներգաղթյալների նկատմամբ իրականացվող քաղաքականության փոփոխությունները և ադմինիստրատիվ կարգավորումները, վենչուրային կապիտալով ընկերությունների խթանումը)⁵⁸: Տվյալ միջոցառումներին հաջորդեցին առողջապահության միասնական համակարգի զարգացման քայլերը, որոնք սկսեցին իրականացվել 2002թ.-ից՝ առավելապես մասնավոր ներդրումների հաշվին: Հատկանշական է, որ 1990-2000թ.-ներին պետական ծախսումներն առողջապահության ոլորտում կրկնապատկվեցին՝ հասնելով 1.2 մլրդ. ԱՄՆ դոլլարի: Համաձայն Բլումբերգ գործակալության գնահատման՝ 2015թ.-ին Սինգապուրի առողջապահական համակարգը իր արդյունավետությամբ երկրորդն է աշխարհում՝ զիջելով միայն Հոնկոնգին⁵⁹:

Իրականացված բոլոր միջոցառումների արդյունքում ներկայիս Սինգապուրի տնտեսական համակարգը բնորոշվում է որպես նորամուծական և կլաստերացված: Նորամուծական կլաստերների առկայությունը դրսևորվում է գործունեության առավել բարձր արդյունավետությամբ և իր ուրույն դերն է զբաղեցնում համընդհանուր ԱՆՀ-ում, իսկ որպես ԱՆՀ-ի ստեղծման կարևորագույն

⁵⁷ Singapore Ministry of Manpower, SQA Executive Summary, Singapore: Ministry of Manpower, 2010, 88p. p.11
⁵⁸ Saxena N. C., Virtuous cycles: The Singapore public service and national development, Singapore: United Nations Development Programme, 2011, 200p. p.30-31
⁵⁹ Riley A., Bloomberg, Health-Care Check-Up: Whose System Is Least Efficient?, November 30, 2015. URL:<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-11-30/health-care-check-up-whose-system-is-least-efficient->

նախապայման՝ Սինգապուրում առանձնանում է կրթության ոլորտի նպատակային զարգացումը:

Ֆինլանդիայի ԱՆՀ-ն սկսեց արդյունավետ գործել 1990-ականներից սկսած: 1990թ.-ին, Գիտության և Տեխնոլոգիաների Քաղաքականության Խորհուրդն իրականացրեց Ֆինլանդիայի տնտեսական դիրքերի համընդհանուր վերադիտարկումներ՝ բացահայտելով համար երկրի ազգային նորամուծական կարողությունը: Համապատասխան կառույցները անցան նորամուծությունների զարգացման, արդյունաբերական համակարգի վերականգնման, համապատասխան առաջնային ոլորտներում աշխատուժի ստեղծման միջոցով ռեգիոնալ մրցունակության խրախուսման միջոցառումների իրականացմանը: Մշակվեց տնտեսության կլաստերացման համապատասխան հայեցակարգ: Չուգահեռաբար՝ կառավարության նախաձեռնությամբ, ինչպես նշում են Օ.Սոլվելը և Մ.Պորտերը (2002թ.), տարածաշրջանային կլաստերների մերձակայքում հիմնվեցին 15 ինկուբատորներ՝ ստարտափ ընկերություններն ապահովելով վենչուրային կապիտալի հասանելիությամբ⁶⁰:

Տնտեսության նորամուծական զարգացման ֆիննական մոդելի ձեռքբերումները կապված են արտադրության ուղղվածությունների սահմանման և կրիտիկական տեխնոլոգիաների զարգացման գրագետ կազմակերպման հետ: Օրինակ է՝ Մ.Պորտերի (1990թ.) կողմից մատնանշված՝ 1990-ականներից սկսած՝ սառցահատ նավերի արտադրության ոլորտում Ֆինլանդիայի զարգացվածության մակարդակի ապահովումը, ինչը կապված է տվյալ երկրում և անմիջական հարևան Ռուսաստանում սառցահատ նավերի, ինչպես նաև սառցահատ առևտրային նավերի տեղական բարձր պահանջարկի հետ (եղանակային առանձնահատկություններով պայմանավորված)⁶¹:

Ընդհանուր առմամբ Ֆինլանդիայի ԱՆՀ-ի բարեհաջող գործարկման ամենից հատկանշական գործոնը ընդունված է համարել պետության կողմից համալսարանների և մասնավոր հատվածի միջև ամուր կապերի ամրապնդմանն ուղղված միջոցառումների իրականացումը: Ինչպես նշում է Ս.Էգիլլը (2015թ.)՝ կազմակերպությունների, համալսարանների և գիտահետազոտական

⁶⁰ Solvell O., Porter M.E., Finland and Nokia, Boston: Harvard Business School 9-702-427, REV: November 27, 2002

⁶¹ Porter M. E., The Competitive advantage of nations, New York: Free Press, 1990. 855p., p94

ընկերությունների միջև կապեր ստեղծելու նպատակով Ֆինլանդիան գործարկել է «Գիտության, տեխնոլոգիաների և նորամուծությունների ռազմավարական կենտրոն»-ներ, որտեղ վերոնշյալ սուբյեկտները փոխգործակցում են նորամուծական գործընթացների խթանման և արագացման շուրջ⁶²:

Իռլանդիայի ԱՆՀ հիմնական առանձնահատկությունն ը գերազանց կրթական համակարգի առկայությունն է՝ նախակրթական, դպրոցական համակարգերից սկսած մինչև համալսարանական համակարգ: Սակայն ոչ պակաս դերակատարություն ունեն արտասահմանյան ուղղակի ներդրումները: Հատկանշական է, որ Իռլանդիան չի առանձնանում ԳՀՓԿԱ-ների մեծ ծախսերով (23-րդ հորիզոնական՝ ըստ «ԳԻԻ 2017» տարեկան զեկուլյցի)⁶³ և, այնուամենայնիվ, բարձր դիրքեր է գրավում նորամուծական տնտեսությամբ երկրների շարքում՝ պահպանելով տնտեսվարողների ԳՀՓԿԱ-ների իրականացման ինտենսիվության բարձր մակարդակ: 1990-ականներից թափ առած ԱՆՀ ստեղծման գործընթացները շարունակում են հանդես գալ բարձր արդյունավետությամբ՝ հիմնականում արտասահմանյան ուղղակի ներդրումների, զարգացած կրթական համակարգի և պետական ինստիտուտների գործունեության արդյունավետության շնորհիվ: Բարձրորակ աշխատուժի և արտասահմանյան ուղղակի ներդրումների խրախուսմանն ուղղված երկրի քաղաքականության շնորհիվ տվյալ պետությունում ներգրավվել են մի շարք վերազգային ընկերություններ: Ի.Էլգարն (2008թ.) ընդգծում է նաև Իռլանդիայում տեխնոլոգիաների տրանսֆերի զարգացվածության բարձր մակարդակը⁶⁴:

Խրախուսման ենթարկվող վերոնշյալ ուղղությունները հանդիսանում են ԱՆՀ իռլանդական մոդելի հիմնական բաղադրիչները: Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների մեծածավալ հոսքը, պայմանավորված է նաև Իռլանդիայի՝ Եվոպական Միությանն անդամակցության և բազմամիլիոնանոց իռլանդական սփյուռքի (շուրջ 75 մլն) առկայության հետ: Ներդրումները տվյալ

⁶² Ezell S., Spring F., Bitka K., The Global Flourishing of National Innovation Foundations, Information Technology & Innovation Foundation, Washington, D.C: 2015 18p., p.12

⁶³ Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.237

⁶⁴ Elgar E., Small Country Innovation Systems Globalization, Change and Policy in Asia and Europe/Charles Edquist and Leif Hommen, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA: 2008, 544p. , p. 157, 359,362

պետությունում իրականացվում են արտաքին՝ Եվրոպական շուկայում սպառում ապահովելու նպատակով:

Ծուրջ 50 տարի գտնվելով Խորհրդային Միության կազմում՝ **Էստոնիայի** արդյունաբերությունը մի մասն էր հանդիսանում միակենտրոն պլանային տնտեսական համակարգի: Տեղի գործարանների թողարկած արտադրանքը համամիութենական տնտեսվարման շղթայի համապատասխան ոլորտի՝ մեկ կամ մի քանի բաղկացուցիչն էր կազմում, չկար վերջնական փակ շղթա և հավաքական արտադրանքի թողարկում: Օրինակ՝ Էստոնիայի գործարաններից մեկում էին թողարկվում ողջ ԽՍՀՄ տարածքում արտադրվող քաղաքացիական և ռազմական ինքնաթիռների սև արկղերը: Համաձայն Օ. Սոլվելի և Մ. Պորտերի (2002թ.)՝ Ընդհանուր առմամբ այս երկրում գործում էին Էլեկտրական սարքավորումներ թողարկող 13 արտադրական միավորներ, որտեղ մինչև ԽՍՀՄ փլուզումը ներգրավված էր շուրջ 26.000 աշխատակից: Այս ձեռնարկությունները թողարկում էին բժշկական, օպտիկական և այլ ճշգրիտ սարքավորումներ, ռադիո հաղորդիչներ և հեռուստացույցներ: 1989-1990թթ.-երից արդեն սկիզբ առան սույն արտադրությունների սեփականաշնորհման գործընթացները: Տվյալ ժամանակաշրջանում Էստոնիայում զարգացած էր նաև քիմիական և դեղագործական արդյունաբերությունը, իսկ երկրի բնակչության գրագիտության մակարդակը կազմում էր 100%⁶⁵: 1990-ականների կեսերից՝ Էստոնիայի կառավարությունը սկսեց մշակել և ի կատար ածել գիտելիքահենք տնտեսության կառուցման և միջազգային ինտեգրման ռազմավարական միջարք ծրագրեր: Ըստ իրականացվող ծրագրերի՝ պետական ֆինանսական միջոցներ սկսեցին տրամադրվել մասնավորապես՝ գիտության, կրթության, առողջապահության, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցության, շրջակա միջավայրի պաշտպանության ոլորտներին: Մինչև 2002թ.-ը կառավարությունն իրականացնում էր սեփականաշնորհման համապատասխան ծրագիր, որի արդյունքում տնտեսության մեջ ներգրավվեցին արտասահմանյան միջարք խոշոր ընկերություններ:

Ներկայումս Էստոնիայում շարունակում են ինտենսիվորեն զարգանալ տնտեսվարման գիտելիքահենք ուղղությունները: Բարձր

⁶⁵ Solvell O., Porter M.E., Finland and Nokia, Boston: Harvard Business School 9-702-427, REV: November 27, 2002

ցուցանիշներ են արձանագրվում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, մեքենաշինության, էլեկտրական սարքավորումների արտադրության, բժշկական ծառայությունների մատուցման և դեղագործության ոլորտներում: Էստոնիայի տնտեսական համակարգի զարգացվածության մակարդակի մասին է խոսում այստեղ առկան նորամուծական կլաստերների առկայությունը:

Նորամուծական տնտեսությամբ Եվրոպայի բացարձակ առաջատար համարվող **Շվեյցարիայի** ԱՆՅ մոդելն ունի ստեղծման և պահպանման բավականին հագեցած պատմություն և երկարամյա փորձ: Նորամուծական քաղաքականության իրականացման հիմնական մարմինը CTI-ն (Commision for Technology and Innovation – Տեխնոլոգիայի և նորամուծությունների խորհուրդ) հիմնադրվել է դեռևս 1943թ.-ին: Համաձայն Ս.Էզելի *և* Լի (2015թ.)՝ վերջինը գործում է որպես պետական օժանդակություն ստացող անկախ գործակալություն՝ իրականացնելով հետևյալ գործառնությունները. 1) խրախուսում է շուկայի վրա կենտրոնացած ԳՀՓԿԱ-ները որոնց ժամանակ կազմակերպություններն ու համալսարանները իրականացնում են համատեղ ծրագրեր, 2) օժանդակում է ստարտափ ընկերությունների ստեղծմանը և զարգացմանը՝ ուսուցման, թրեյնինգների, անհատական հովանավորության, ինչպես նաև ֆինանսավորման ապահովման միջոցով, 3) առաջ է մղում գիտելիքի տրանսֆերը՝ ռեգիոնալ կապերի միջոցով⁶⁶: Ընդհանուր առմամբ Շվեյցարիայի նորամուծական համակարգը բնութագրվում է որպես կրթության բարձր մակարդակ ապահովող և կլաստերացված: Նորամուծական կլաստերները գործում են կոնկրետ ուղղություններում, որոնցից թերևս ամենից հանրահայտը ժամացույցների արտադրության կլաստերն է: Երկրում զարգացած են նաև բարձր տեխնոլոգիական միջարք ոլորտներ՝ բիոտեխնոլոգիաներ, ֆիզիկա, օպտիկական և գերձզգրիտ սարքավորումների արտադրություն և այլն: Տեղի ԱՆՅ զարգացման փորձը հարկ է կապել ձևավորված երկարամյա ավանդույթների, ինստիտուտների (հատկապես ֆինանսական) զարգացվածության բարձր մակարդակով և կազմակերպական համակարգի բարձր արդյունավետությամբ:

⁶⁶ Ezell S., Spring F., Bitka K., The Global Flourishing of National Innovation Foundations, Information Technology & Innovation Foundation, Washington, D.C: 2015 18p., p.9

Իսրայելի ԱՆՅ կայացման պատմությունը բավականին յուրօրինակ է: Ինչպես նշում է Դ.Մարյասիսը (2015թ.). «Հին Իսրայելի տարածքում նոր հրեական պետության ստեղծման գաղափարն արդեն իսկ բավականին նորամուծական է»⁶⁷: Գաղտնիք է, որ Իսրայել պետության կայացման գործում ամենից ուրույն ներդրումն ունի հրեական բազմամիլիոնանոց և ազդեցիկ սփյուռքը: Ի սկզբանե՝ սփյուռքից եկած օժանդակությունների հաշվին նորանկախ Իսրայելում զարկ տրվեց կրթության զարգացմանը և նոր սերնդի կերտմանը: Անկախության առաջին տարիներին հետաքրքրությունը դեպի ԳՅՓԿԱ-ների արդյունքում ստացված բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերությունը դեռևս ցածր մակարդակի վրա էր, քանի որ տվյալ տեսակի արտադրանքը կազմակերպությունները ձեռք էին բերում արտասահմանից, և, հետևապես, բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում կրթությունն ստացած երիտասարդները հիմնականում ձգտում էին դեպի հիմնարար գիտությունը կամ մնում էին բուհական համակարգում: Պետությունը տվյալ ժամանակաշրջանում՝ 1949թ.-ին նախաձեռնեց Իսրայելի հետազոտությունների խորհրդի ստեղծումը, որը զբաղվում էր երկրի տարածքում հետազոտական գործունեության կոորդինացմամբ: Յետագայում կառույցը վերածվեց ԳՅՓԿԱ-ների համազգային խորհրդի, և ստեղծվեցին Գիտությունների ազգային ակադեմիան ու մի շարք լաբորատորիաներ: Թերևս ամենից էական ազդեցությունն Իսրայելի ԱՆՅ կայացման վրա ունեցավ ռազմաարդյունաբերական համալիրի ստեղծումն ու զարգացումը, որը 1958թ.-ից գործում է որպես երկրի պաշտպանության նախարարության ենթակայության տակ գտնվող քաղաքացիական համակարգ և ստացել է երրայերեն ՌԱՖԱՅԵԼ հասկանումը՝ որը թարգմանվում է որպես՝ Սպառազինության մշակման կառավարչական մարմին: Ընդհանուր առմամբ Իսրայելի տնտեսության վերակազմակերպումը երկարաժամկետ պետական քաղաքականության արդյունք է: 1970-ականներից երկրի կառավարության կողմից որպես առաջնային սկսեց դիտարկվել ապագայի կերտման քաղաքականությունը՝ հիմնված գիտելիքահենք արդյունաբերության զարգացման վրա: 1976թ.-ից սկսեց գործել Գլխավոր գիտնականի գրասենյակը: 1969-

⁶⁷ Марьясис Д.А., Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля/ Институт востоковедения РАН. – М.: ИВ РАН, 2015. – 268с. стр. 48

1987թվականների միջև ընկած ժամանակահատվածում, ըստ Ջ.Ռայի և Ս. Վեսթլեյքի (2014թ.) ԳՅՓԿԱ-ներին ուղղված ծախսերի ուղղությամբ գրանցվել է շուրջ 14% աճ⁶⁸:

Արդեն 1990-ականներին, ինչպես փաստում է Մ.Պորտերը (1990թ.), Իսրայելում գործում էին գյուղատնտեսական ուղղվածության և ռազմաարդյունաբերական կլաստերները⁶⁹: Դ.Մարյասիսը (2015թ.) Իսրայելի ներկայիս ԱՆՅ-ում առանձնացնում է հետևյալ չորս հիմնական տարրերը. պետական ենթակառուցվածքներն իրենց ողջ բազմազանությամբ, ռազմաարդյունաբերական համալիրն իր այն մասով, որն անմիջականորեն վերաբերվում է համապատասխան ուղղությամբ նոր տեխնոլոգիաների մշակմանը և արտադրությանը, բուհերը՝ իրենց գործունեության այն մասով, որը վերաբերվում է ԳՅՓԿԱ-ներին և ԳՅԻ-ներն ու այլ տարաբնույթ գործարար ենթակառուցվածքները: Նշված բոլոր տարրերի միջև առկա է անմիջական փոխգործակցություն՝ տեխնոլոգիաների տրանսֆերի, պատվերների, օրենքների, տեղեկատվության, նորամուծության նեների, կադրերի, բարի համբավի փոխանցման տեսքով⁷⁰:

Ընդհանուր առմամբ ուսումնասիրելով գիտելիքահենք տնտեսության վրա հիմնված ազգային նորամուծական համակարգերը զարգացնող պետությունների փորձը, հանգում ենք այն եզրակացությանը, որ թեև դրանցից յուրաքանչյուրի զարգացումը դրսևորվում է ըստ սեփական մոդելի, այնուամենայնիվ բոլոր այդ մոդելներում վառ արտահայտված է տնտեսության մեջ պետության միջամտության բարձր մակարդակը, և գիտելիքահենք տնտեսական ուղղությունների և նորամուծությունների նկատմամբ համակարգված մոտեցման կիրառումը, ինչը ներկայիս ՀՀ տնտեսության զարգացման տեսանկյունից պետք է ընկած լինի մշակվող ռազմավարական նպատակների հիմքում, քանի որ վերոնշյալ պետությունների նմանօրինակ զարգացումը վառ օրինակ է ՀՀ տնտեսական զարգացման միասնական տեսլականի ձևավորման համար:

⁶⁸ Rae J., Westlake S., When small is beautiful lessons from highly–innovative smaller countries, London: Nesta, 2014, 22p., p. 11

⁶⁹ Porter M. E., The Competitive advantage of nations, New York: Free Press, 1990. 855p., p.149

⁷⁰ Марьясис Д.А., Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля/ Институт востоковедения РАН. – М.: ИВ РАН, 2015. – 268с. стр.120

**ԳԼՈՒԽ 2. ԳԻՏԵԼ ԻՔԱՐԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԴԵՐՈՇ ԵՎ ԱՌԿԱ
ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ ԶՅ-ՈՒՄ**

**2.1 ԶՅ ԳԻՏԱԿԱՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ
ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ**

Գիտելիքահեղձ տնտեսության մրցունակության ապահովման կարևորագույն նախապայմանը տվյալ պետության գիտակրթական համակարգի վերլուծությունն է և գույքագրումը: Նորամուծական տնտեսական համակարգի հիմքը հանդիսացող գիտակրթական համակարգը ստորև դիտարկվում է այս երկու համակարգերի փոխառնչությունների համատեքստում:

Ներկայումս ԶՅ կրթության և գիտության ոլորտը գտնվում է անցումային տնտեսությամբ երկրներին բնորոշ երկարամյա համակարգային փոփոխությունների որոշակի փուլում: «Գիտություն» և «կրթություն» հասկացությունների միջև գոյություն ունեցող անմիջական փոխկապակցվածությունը հաշվի առնելով՝ այնուամենայնիվ, առավել մանրակրկիտ ուսումնասիրենք տվյալ բնագավառներից յուրաքանչյուրը՝ ԶՅ գիտակրթական ոլորտի մասին առավել խորը պատկերացում կազմելու նպատակով: Իր անկախության 26 տարիների ընթացքում որպես առանձին ենթակառուցվածք հանդես եկող ԶՅ գիտության ոլորտն աչքի է ընկնում բավականին մեծ ներուժի առկայությամբ, որոշակիորեն փոքրաթիվ ձեռքբերումներով, սակայն, գործնականում՝ առավել ապես մեծ քանակի բացթողումներով:

Խորհրդային Միության տարիներին ԶԽՍՀ-ն աչքի էր ընկնում գիտության ոլորտի բավականին բարձր զարգացվածությամբ և խոշոր ձեռքբերումներով: Խորհրդային պլանային կենտրոնացված տնտեսության պայմաններում Զայաստանի գիտահետազոտական ինստիտուտների և նմանօրինակ կառույցների գերակշիռ մասը ներգրավված էր ԽՍՀՄ ռազմաարդյունաբերական համալիրի աշխատանքներում: ԶԽՍՀ բնակչությունը, կազմելով ԽՍՀՄ բնակչության ընդամենը 1,5%-ը որոշակի հաշվարկներով ապահովում էր ողջ Խորհրդային Միության սպառազինության նորարարական

սարքավորումների 30%-ի արտադրությունը:⁷¹ Տվյալ ժամանակահատվածում երկրում հիմնադրվում են մի շարք գիտահետազոտական ինստիտուտներ և գիտաարդարական միավորումներ, որոնք գործում էին ճշգրիտ հաշվողական տեխնիկայի, ֆիզիկայի, քիմիայի, աստղագիտության, մեքենաշինության և այլ ոլորտներում: Խորհրդային Չայաստանը հանդիսանում էր ԳՅՓԿԱ-ների իրականացման և բարձր տեխնոլոգիաների արտադրության ամենից ակտիվ կենտրոններից մեկը: Իր աճման ամենաբարձր կետում՝ 1987թ.-ին գիտատեխնիկական ոլորտում, միայն երևանի մաթեմատիկական մեքենաների գիտահետազոտական ինստիտուտն ունեցել է շուրջ 100 000 մասնագետ⁷²:

ՉՅ անկախության ձեռքբերման վաղ ժամանակաշրջանում երկրին վրա հասած 1988թ.-ի աղետալի երկրաշարժի և Ղարաբաղյան հակամարտության հետևանքներից բացի՝ պետության առջև ծառայած էր տնտեսական յուրօրինակ մարտահրավեր՝ պահպանելու գիտակրթական ոլորտում առկա ձեռքբերումները և դիտարկելու երկրի տնտեսական քաղաքականությունը՝ բացառապես նորամուծական զարգացման պրիզմայից՝ ԽՍՀՄ ողջ տարածքից եկող պատվերների բացակայության պայմաններում: Ցավոք վերջին 25 տարիներին արձանագրված ցուցանիշները փաստում են երբեմնի ունեցած մեծ ներուժի կորստի և, բարեբախտաբար, ներկայումս նման ներուժի ձևավորման և ամրապնդման երևույթների մասին:

Գիտական ներուժի թերացման և մասնատման ամենաեական պատճառը հետխորհրդային Չայաստանում աննախադեպ ծավալների հասած արտաքին միգրացիան և դրանից բխող ուղեղների արտահոսքն էր: Ըստ ՄԱԿ-ի 1996 թ. «Մարդկային զարգացման զեկուլյց»-ի՝ 1991-1995թթ.-երին տեղաշարժերի հետևանքով Չայաստանից մեկնել է 677 հազ. մարդ, կամ բնակչության յուրաքանչյուր հինգերորդը մշտապես կամ ժամանակավորապես թողել է հանրապետությունը⁷³: Մակրոտնտեսական խոշոր անկումների կիզակետում հայտնված ՉՅ գիտության ոլորտը՝ բացառությամբ մասնավոր դեպքերի, նորանկախ

⁷¹ Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ձեռնարկությունների միության (ԻՏՁՄ) էլեկտրոնային կայք, Armenian innovation: Tiny Armenia at the Pinnacle of Soviet Innovation, 11/01/2017, URL: <http://whyarmenia.am/work-here/armenian-innovation/detail/tiny-armenia-at-the-pinnacle-of-soviet-innovation>

⁷² EIF, Armenian information technology sector software and services 2010 state of industry report, Yerevan, 2004-2010, p.5, 7

⁷³ ՄԱԿ, Հայաստան, ՄԱԿ-ի մարդկային զարգացման զեկուլյց, Ե., 1996, էջ 14

Հայաստանում գործելու նախնական փուլում իսկ կորցրեց իր երբեմնի բարձր համբավը: Առանձնացնենք ՀՀ կառավարության կողմից 2010թ.-ին ընդունված «Գիտության ոլորտի զարգացման ռազմավարություն»-ում նկարագրված անկախության ձեռքբերման տարիներին ի վեր ՀՀ գիտության ոլորտի մինչ օրս արդիական հետևյալ հիմնախնդիրները⁷⁴.

- «Հիմնարար հետազոտություններ» – «կիրառական հետազոտություններ» – «նորամուծական գործունեություն» կապի խզում:
- Ներհանրապետական գիտատեղեկատվական միասնական համակարգի՝ ներառյալ էլեկտրոնային գրադարանների ցանցի բացակայություն:
- Բարձր որակավորում ունեցող կադրերի արտահոսք, ոլորտի «ծերացում»: Գիտական կադրերի պատրաստման պետական պատվերի տարերայնորեն ձևավորում:
- Հիմնարար հետազոտությունների առաջնայնությունների սահմանման և տնտեսության այս կամ այն ոլորտի զարգացմանն ուղղված հետազոտությունների պետական պատվերի բացակայություն:

Հիմնախնդիրների արդիականությունը հիմնավորվում է ՀՀ գիտության ոլորտն արտապատկերող համապատասխան ցուցանիշների՝ մեր կողմից ստորև իրականացված վերլուծության արդյունքում:

Ընդհանուր առմամբ գիտության բնագավառում պետական կառավարման լիազորված մարմին է սահմանվել ՀՀ կրթության և գիտության նախարարությունը, իսկ գիտական և գիտատեխնիկական փորձաքննության բնագավառում՝ ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության Գիտության պետական կոմիտեն (այսուհետ՝ կոմիտե): Ոլորտում առանցքային նշանակություն ունի ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիայի (այսուհետ՝ ՀՀ ԳԱԱ) գործունեությունը: Կոմիտեն հանդես է գալիս որպես գիտության ոլորտում ՀՀ կառավարության քաղաքականությունը մշակող և իրականացնող պետական մարմին, իսկ ՀՀ ԳԱԱ-ն՝ հատուկ կարգավիճակ ունեցող, ինքնակառավարվող բարձրագույն գիտական կազմակերպ-

⁷⁴ ՀՀ կառավարության 2010թ. մայիսի 27-ի նիստի N20 արձանագրային որոշման Հավելված. «Գիտության ոլորտի զարգացման ռազմավարություն» էջ 6

ու թյ ու ն, որը միավորում է իր համակարգի բոլոր գիտական կազմակերպությունները⁷⁵: Գիտակրթական համակարգի կառավարման կազմակերպական կառուցվածքն արտաստեղծված է հավելված 2-ում:

Հաշվի առնելով կրթության և գիտության կարևորագույն և վճռական նշանակությունը հասարակական ու տնտեսական վերելքի ասպարեզում՝ ՀՀ-ում ստեղծվել է անհրաժեշտ օրենսդրական դաշտ՝ երկրում գիտության և կրթության անարգել և արդյունավետ զարգացման համար: «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության մասին» ՀՀ օրենքի համաձայն՝ *գիտնականը* տարանջատվում է որպես գիտական և գիտատեխնիկական գործունեություն և իրականացնող սուբյեկտ, որը զգալի ներդրում ունի գիտության մեջ, *գիտական աշխատողը*՝ գիտական կազմակերպություններում, հիմնարկներում, բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում, գիտահետազոտական, փորձա-կոնստրուկտորական, գիտամակալարժակական, փորձատեխնոլոգիական, նախագծակոնստրուկտորական, նախագծատեխնոլոգիական, հետախուզական աշխատանքներ կատարող անձն է, իսկ *գիտական կամ գիտատեխնիկական կազմակերպությունը* անկախ իր կազմակերպարավական ձևից, հիմնականում գիտական կամ գիտատեխնիկական գործունեություն և իրականացնող և գիտական կադրերի պատրաստմամբ զբաղվող կազմակերպություն է⁷⁶:

Դիտարկենք և համադրենք ՀՀ գիտության ոլորտը բնութագրող հիմնական ցուցանիշները՝ առավել կարևորելով բարձր տեխնոլոգիական գիտության ոլորտի ուղղությամբ ստեղծված իրավիճակը, ինչն իր հերթին կարող է արտացոլել գիտելիքահենք տնտեսական համակարգում գիտակրթական համակարգի բարձր տեխնոլոգիական ուղղվածության մակարդակը:

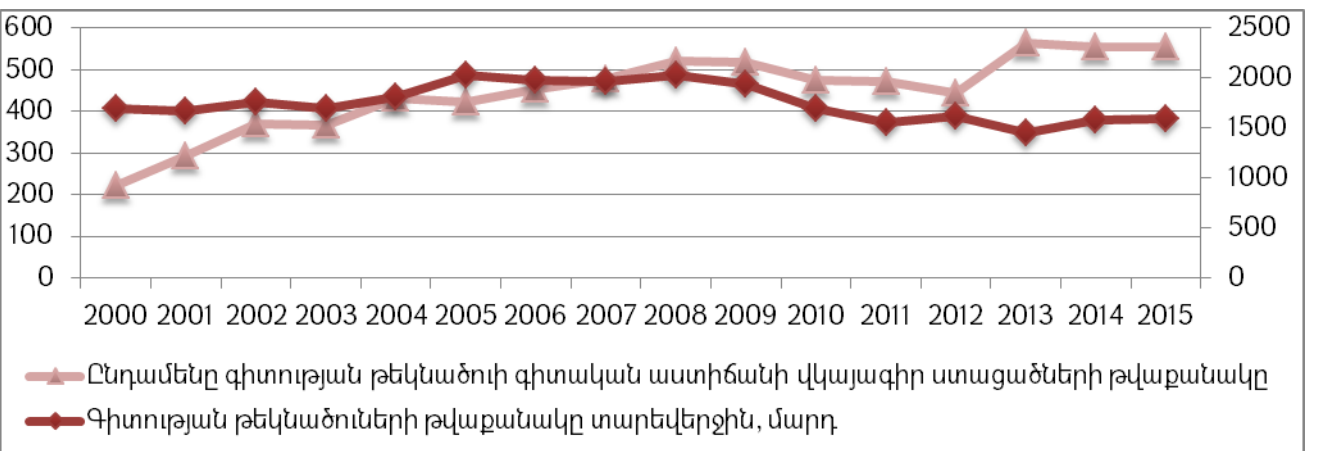
ՀՀ-ում գիտության դոկտորների ընդհանուր քանակը 2015թ.-ին նվազել է՝ կազմելով 457 մարդ (2014թ.-ին՝ 497 մարդ): 2015թ.-ին

⁷⁵ ՀՀ կառավարության որոշում «Գիտության բնագավառում պետական կառավարման լիազորված մարմնի իրավասություններ վերապահելու համար» առ 16.04.2001թ. N 312, ՀՀՊՏ 2001.05.02/13(145) Հոդ.320; ՀՀ կառավարության որոշում «Գիտական և գիտատեխնիկական փորձաքննական գործունեության բնագավառում լիազոր մարմնի կարգավիճակը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2007թ. հոկտեմբերի 18-ի N 1269-ն որոշման մեջ լրացումներ կատարելու մասին» առ 25.09.2015թ., N 1102-Ն, ՀՀՊՏ 2015.09.30/64(1153).1; ՀՀ կառավարության որոշում, «ՀՀ ԳԱԱ-ի կանոնադրությունը հաստատելու և ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 29-ի N477 որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» առ 26.05.2011 N815-ն

⁷⁶ ՀՀ օրենքը «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության մասին» առ 05.12.2000, ՀՕ-119, ՀՀՊՏ 2000.12.30/33(131)

գիտության թեկնածուների քանակը՝ 1594 մարդ, 2014թ.-ի համեմատ մնացել է գրեթե նույնը 1579 մարդ, սակայն նույն տարում գիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի վկայական է ստացել 555 գիտության թեկնածուների համընդհանուր թվաքանակի վրա: Սույն երևույթը ներկայացված է գծապատկեր 2.1.1-ում: Տեսականորեն տվյալ խզվածքը բացատրվում է հիմնականում երկու հանգամանքով. ուղեղների արտահոսք և օտարերկրացի հետազոտողների գերակշիռ քանակ՝ տեղի հետազոտողների նկատմամբ:

Վիճակագրության տեսանկյունից դիտարկելի են նաև մահացությունները, ինչպես նաև գիտական կոչումից հրաժարվելը, որոնք տվյալ պարագայում ոչ նշանակալի ազդեցություն են դրսևորում համընդհանուր թվաքանակի վրա: Ինչ վերաբերվում է օտարերկրացի հետազոտողների թվաքանակին, ապա նշենք, որ ՀՀ-ում միջին մասնագիտական, բարձրագույն, մագիստրոսական և ասպիրանտական կրթության ոլորտում ներգրավված 122025 ուսանողների (2015թ.) թվաքանակի միայն 3,7%-ն է գրանցված որպես օտարերկրյա քաղաքացի, իսկ մասնավորապես ասպիրանտական կրթություն ստացող օտարերկրյա քաղաքացիների թվաքանակը 2015թ.-ին կազմել է 68 անձ, կամ ընդհանուր սովորողների թվաքանակի 5,5%-ը⁷⁷: Հետևապես գալիս ենք այն եզրակացության, որ գիտության թեկնածուների թվաքանակի ուղղությամբ տեղի է ունենում ուղեղների արտահոսք, ինչը հայտնի փաստ է և դասվում է տվյալ ոլորտի ուսումնասիրողների կողմից ամենից շատ քննարկվող հիմնախնդիրների շարքին:



⁷⁷ Նույն տեղում

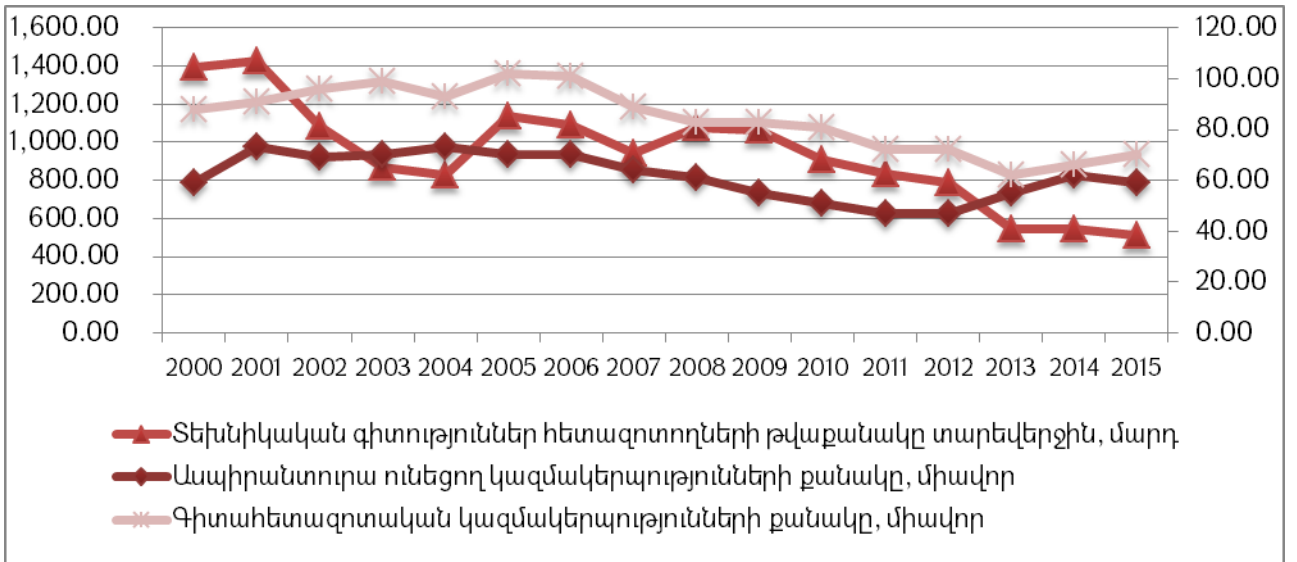
**Գծապատկեր 2.1.1 ԶՅ-ում յ ու ը աքսանչ յ ու ը տարեվերջին գիտության
թեկնածուների թվաքանակի և գիտության թեկնածուի գիտական
աստիճանի վկայագիր ստացածների թվաքանակի
հարաբերակցությունը⁷⁸**

Անդրադառնալով գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության բնագավառում ընդգրկված և բյուջետային ֆինանսավորման ծրագրեր կատարող աշխատողների ընդհանուր թվաքանակին նշենք, որ 2014 և 2015 թթ.-ներին կազմել է համապատասխանաբար 5628 և 5044 մարդ: Աշխատողների շուրջ 75%-ը հետազոտողներ են՝ 4144 մարդ՝ 2014 թվականին և 3856 մարդ՝ 2015 թվականին⁷⁹:

ԶՅ գիտության ոլորտի «ծերացման» մասին են վկայում ԶՅ-ում գիտական աշխատողների համընդհանուր թվաքանակի տարիքային հարաբերակցությունը բնութագրող ցուցանիշները, որոնք ցույց են տրված հավելված 4-ում: Հավելվածի գծապատկերն արտացոլում է այն իրողությունը, որ 2008թ.-ից ի վեր երկրում գերակշռում է 60 տարեկան և ավելի բարձր տարիքի գիտական աշխատողների թվաքանակը: Սույն իրավիճակը կապված է Հայաստանում գիտատեխնիկական ներուժի երբեմնի զարգացման հետ, որը սակայն ժամանակակից պայմաններում չի կարող հանդես գալ որպես ոլորտի մրցակցային առավելություն: Գիտության ոլորտի տեխնիկական ուղղվածության մակարդակը բնութագրելու նպատակով դիտարկենք ԶՅ-ում գիտական կարգերի պատրաստմամբ զբաղվող կազմակերպությունների և երկրում գործող գիտահետազոտական կազմակերպությունների թվաքանակի համադրությունը տեխնիկական գիտությունների գծով գիտնականների թվաքանակի հետ (գծապատկեր 2.1.2):

⁷⁸ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am»-ի «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների» տվյալների բազա (armstatbank.am)

⁷⁹ Նույն տեղում



Գծապատկեր 2.1.2 ԶՅ-ում տեխնիկական գիտությունների թվաքանակի հարաբերակցությունը և նրա ասպիրանտական կրթություն և այլ գիտահետազոտական կազմակերպությունների թվաքանակի հետ⁸⁰

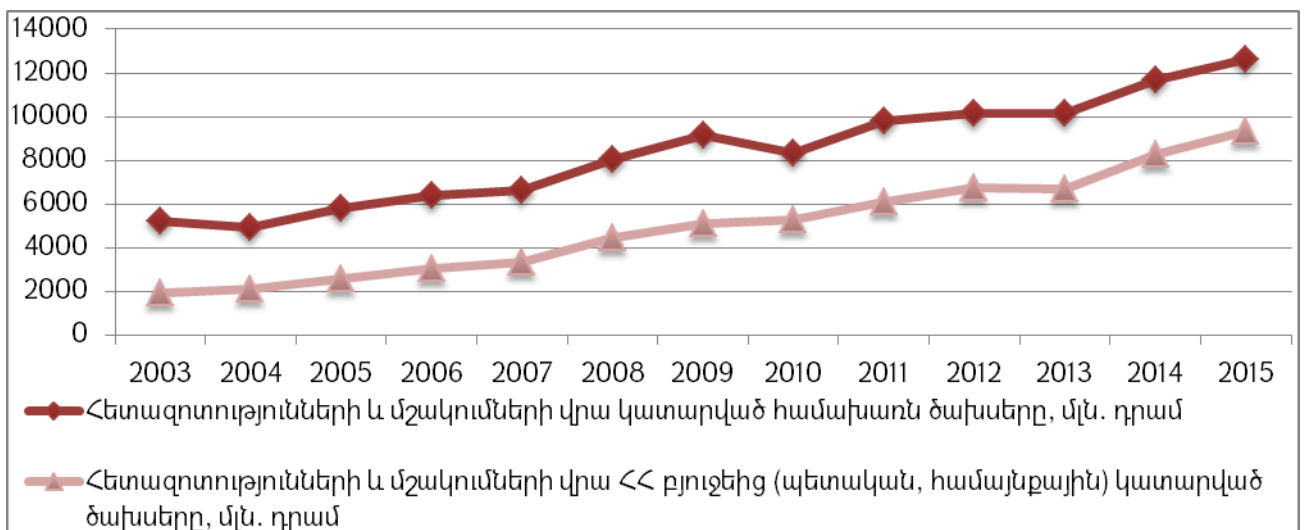
Տվյալ համադրության արդյունքում վեր է հանվում գիտության բնագավառում առկա նշանակալի խզվածք, այն է՝ գիտական ոլորտում նախկին հաստատությունների և կազմակերպությունների թվաքանակի անփոփոխման և պայմաններում գիտական մակարդակով տեխնիկական գիտությամբ զբաղվողների թվաքանակի տարեցտարի նվազում: 2000թ.-ից ի վեր տեխնիկական գիտությունների ոլորտում ներգրավված հետազոտողների թիվը նվազել է շուրջ 36%-ով: Տվյալ միտումը հիմնականում կապված է գիտություն-արդյունաբերություն կապերի և բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության թերզարգացվածության հետ: 2014 և 2015թթ.- ներքին ԶՅ-ում մասնագետ հետազոտողների գերակշիռ մասը ներգրավված է եղել բնական գիտությունների ոլորտում՝ համապատասխանաբար 51% և 52%: Միևնույն ժամանակահատվածում տեխնիկական գիտությունների ոլորտում ներգրավված հետազոտողների թվաքանակը մնացել է նույնը՝ 13%, բժշկական գիտություններ՝ համապատասխանաբար՝ 9% և

⁸⁰ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am»-ի «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների», «Ասպիրանտուրան ըստ ցուցանիշների և տարիների» տվյալների բազա (armstatbank.am)

5%, գյուղատնտեսական գիտություններ՝ 1% և 2%, հասարակական և հումանիտար գիտություններ՝ 24% և 26%⁸¹:

Համաձայն «ՀՀ 2014-2025թթ. Յեռնակարային զարգացման ռազմավարական ծրագրի»՝ գիտության ոլորտում զարգացման հիմնական գերակայությունը ոլորտի ֆինանսական ռեսուրսների ավելացումն է: Մասնավորապես՝ գիտության ոլորտում ծրագրող նպատակադրում է ավելացնել գիտությանը հատկացվող գումարները և գիտնականի աշխատավարձը հասցնել միջին աշխատավարձին, իսկ գիտատար և բարձր տեխնոլոգիաների վրա հիմնված արտադրությունների և ծառայությունների բաժինը երկրի ընդհանուր ՀՆԱ-ում առաջիկա 10-15 տարիների ընթացքում պետք է դառնա գերակշռող՝ 2014թ.-ի տվյալներով՝ 2%-ի փոխարեն⁸²:

2016թ.-ի հոկտեմբերին հաստատված ՀՀ կառավարության ծրագրի 1.4 կետի 4գ ենթակետով սահմանված է. «2018 թվականից սկսած գիտության ֆինանսավորման ծավալների հիմնական մասի ուղղորդում դեպի կիրառական և փորձակոնստրուկտորական ծրագրեր»⁸³ միջոցառումների համախումբը, համաձայն որի ՀՀ գիտության ոլորտի ֆինանսավորմանը տրված է հստակ ուղղվածություն:



Գծապատկեր 2.1.3 ՀՀ-ում հետազոտությունների և մշակումների

⁸¹ Նույն տեղում

⁸² ՀՀ կառավարության 2014 թվականի մարտի 27-ի N442-Ն որոշման Հավելված. «ՀՀ 2014-2025 թթ. Յեռնակարային զարգացման ռազմավարական ծրագիր»

⁸³ ՀՀ կառավարության ծրագիր, Երևան՝ Հոկտեմբեր 2016, 28 էջ, էջ 24

վրա կատարված համախառն ծախսերի և ՀՀ պետական բյուջեից կատարված ծախսերի տարեկան դինամիկան 2003-2015թթ. (մլն. դրամ)⁸⁴

Վիճակագրության համաձայն 2015թ.-ին հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերը կազմել են 26,5 մլն. դոլար, ինչը վկայում է 2014թ.-ին գրանցված նույն ցուցանիշի նկատմամբ 8,1% աճի մասին: Պետական բյուջեից նույն ուղղությամբ ծախսվել է 19,5 մլն դոլար, որը կազմում է համախառն ծախսերի 73%-ը: 2014թ.-ին գրանցված նույն ցուցանիշի նկատմամբ պետական բյուջեից հետազոտությունների և մշակումների ուղղությամբ ծախսերն ավելացել են 12%-ով:⁸⁵ Գծապատկեր 2.1.3-ն արտացոլում է ԱՎԾ-ի կողմից հրապարակվող՝ հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված համախառն ծախսերի և ՀՀ պետական բյուջեից կատարված ծախսերի տարեկան դինամիկան: ԱՎԾ կողմից ներկայացվող «հետազոտություն և մշակում» վիճակագրական արտադրանքը նույնականացվում է գիտատեխնիկական աշխատանքներ հասկացության հետ⁸⁶: Գծապատկերից կարելի է եզրակացնել, որ վերջին տարիներին հետազոտությունների և մշակումների ուղղությամբ գերակշռում է պետության կողմից իրականացված ծախսերի քանակը: Մասնավորապես՝ 2015թ.-ի տվյալներով հետազոտությունների և մշակումների վրա ՀՀ պետական բյուջեից իրականացված ծախսերը կազմել են սույն ուղղությամբ համախառն ծախսերի 73,8%-ը⁸⁷, ինչը վկայում է գիտության ոլորտում մասնավոր հատվածի թուլլ ներգրավվածության մասին:

Ընդհանուր առմամբ, համաձայն ԱՎԾ տվյալների՝ 2014 և 2015թթ.-ների ն տեխնիկական գիտությունների վրա կատարված համախառն ծախսերը կազմել են գիտության ուղղությամբ համընդհանուր ծախսերի համապատասխանաբար 24%-ը և 21%-ը: Տվյալները փաստում են, որ ՀՀ-ում համեմատաբար բարձր ֆինանսավորումն իրականացվում է բնական գիտությունների հետազոտությունների և

⁸⁴ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am»-ի «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների» տվյալների բազա (armstatbank.am)

⁸⁵ Նույն տեղում

⁸⁶ ՀՀ ԱՎԾ էլեկտրոնային կայք, URL: <http://www.armstat.am/file/Qualitydec/am/8.7.pdf>

⁸⁷ Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am»-ի «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների» տվյալների բազա (armstatbank.am)

մշակու մեների ուղղությամբ՝ 2014 և 2015թթ.-երին համապատասխանաբար՝ 53% և 56%⁸⁸:

Երկարաժամկետ ժամանակահատվածում գիտության ոլորտի զարգացումը և ոլորտային առաջնահերթությունների սահմանումը անմիջականորեն փոխկապակցվում են ներկայիս կրթական համակարգի և վերջինիս կատարելագործման մեխանիզմների սահմանման հետ: «Գլոբալ մրցունակություն 2014-15 և 2015-16» տարեկան զեկույցներում տրված գնահատականների համաձայն՝ ներկայումս կրթության ոլորտը ՀՀ-ում տարածաշրջանի երկրների հետ համեմատելիս գրավում է առաջատար դիրքեր:

Այնուամենայնիվ վերջինը զարգացման բավականին մեծ կարիք ունի: Վերոնշյալ զեկույցներում կրթության ոլորտին տրված հիմնական գնահատականների մասին համեմատական տվյալներն ամփոփված են աղյուսակ 2.1.1-ում: Բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության երկարաժամկետ զարգացման տեսանկյունից ուշագրավ է մաթեմատիկական կրթության ուղղությամբ համեմատաբար բարձր գնահատականի առկայությունը, ըստ վերջինի 140 պետությունների շարքում ՀՀ-ն տվյալ ուղղությամբ 46-րդն է՝ Եապեսառաջ անցնելով տարածաշրջանի այլ պետություններից: Կրթության ոլորտի ընդհանուր դիտարկում կատարելիս փաստենք, որ 2014-2015թթ.-ներին ՀՀ-ում գործել է համապատասխանաբար 62 և 60 բարձրագույն ուսումնական հաստատություն և 12 մասնաճյուղ, որոնցում սովորողների թիվը կազմել է համապատասխանաբար 79623 և 84591 ուսանող⁸⁹:

Աղյուսակ 2.1.1

ՀՀ կրթության ոլորտի ուղղությամբ միջազգային գնահատականների համեմատական վերլուծություն⁹⁰

	Հայաստան	Վրաստան	Ադրբեջան
Միջնակարգ կրթության որակ	76(2015-16) 66(2016-17)	90(2015-16) 93(2016-17)	106(2014-15) 81(2015-16)
Համընդհանուր կրթական համակարգի	83(2015-16)	101(2015-16)	107(2014-15)

⁸⁸ Նույն տեղում

⁸⁹ Նույն տեղում

⁹⁰ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրների հիման վրա. Schwab K., World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2015–2016, Geneva, 2015, 403p., p.99,105,177; Schwab K., World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2016–2017, Geneva, 2016, 383p. p.101,107,185

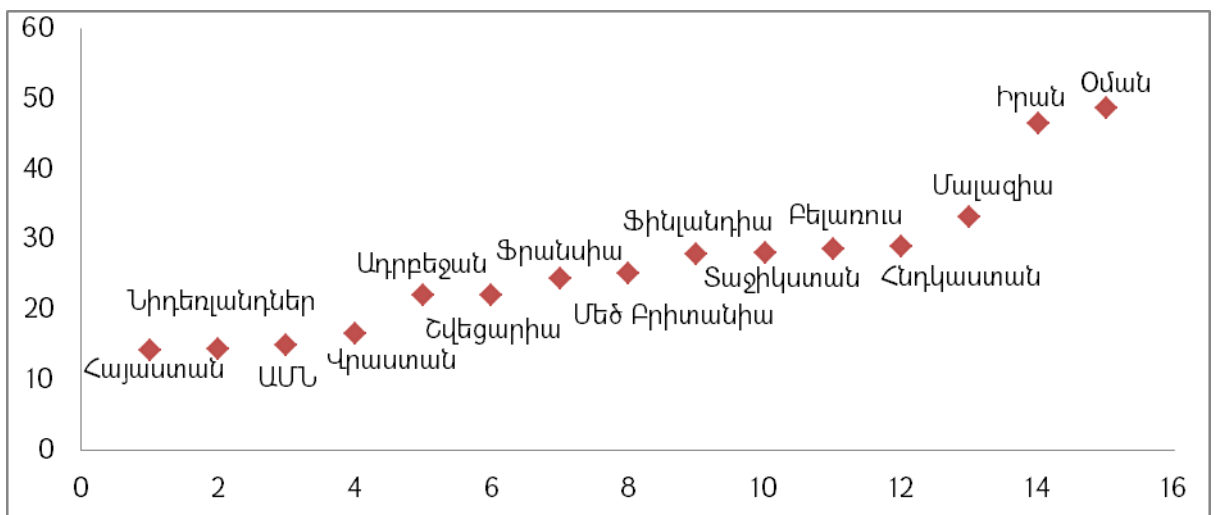
որակ	68(2016-17)	95(2016-17)	72 (2015-16)
Մաթեմատիկական և գիտական	47(2015-16)	97(2015-16)	104(2014-15)
կրթություն և որակ	42(2016-17)	100(2016-17)	80(2015-16)

Գիտելիքահենք տնտեսության կայացման տեսանկյունից կարևորվում է հատկապես ինժեներական, ՏՏ և դեղագործական մասնագիտությունների գծով բարձրագույն և հետբուհական կրթական ծառայություններ մատուցողների քանակությունը՝ ութը հաստատություններ. Յայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարան, ճարտարապետության և շինարարության Յայաստանի ազգային համալսարան, Երևանի պետական համալսարան, ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիա, Ռուս-հայկական (Սլավոնական) համալսարան, Յայաստանի ամերիկյան համալսարան, Եվրոպական տարածաշրջանային ակադեմիա, Յայաստանում ֆրանսիական բարձրագույն ինժեներական ինստիտուտ: Ինչպես նաև դեղագործական կրթություն տրամադրող հաստատությունները՝ Երևանի Մխիթար Յերացու անվան պետական բժշկական համալսարան, Երևանի պետական համալսարան, Յայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարան: 2014-2015թթ. ուսումնական տարում տեղեկատվական և բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի մասնագիտացումներով սովորող ուսանողների ընդհանուր թիվը կազմել է 9352, որը ՀՀ բուհերում սովորող ուսանողների ընդհանուր թվի (79623) 11.71%-ն է: Տնտեսագիտության և կառավարման մասնագիտացումներ ընտրած ուսանողների թվաքանակը կազմում է Յայաստանյան բուհերի ուսանողների գրեթե 19%-ը⁹¹:

Բարձր տեխնոլոգիական մասնագիտություններով բարձրագույն և հետբուհական կրթություն ունեցող շրջանավարտների թվաքանակով (ընդհանուր շրջանավարտների թվից տոկոսային հարաբերակցությամբ) ՀՀ-ն բավականին զիջող դիրք է զբաղեցնում (2014թ-ին՝ 14,14%)՝ համաձայն «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2016» զեկույցի տվյալների (տվյալները 2012-2014թթ-ների են): Սակայն, ուշագրավ է այն հանգամանքը, որ տվյալ ցուցանիշով ՀՀ դիրքերն առավել ասես մոտեն ԱՄՆ-ին (2013թ.-ին՝ 14,88%) և Նիդերլանդներին

⁹¹ ՁԻՀ, «ՏՀՏ ոլորտը Հայաստանում 2015» Հայաստանում տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների ոլորտի հետազոտություն, Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, Եր.՝ 2015թ. էջ 26

(2012թ.-ին՝ 14,42%): Ամենից շատ բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներում կրթությունն ստացած շրջանավարտները տոկոսային հարաբերակցությամբ եղել են Օմանում (2014թ.-ին՝ 48,69%) և Իրանի Իսլամական Հանրապետությունում (2014թ.-ին՝ 46,56%) (գծապատկեր 2.1.4): Տվյալ գծապատկերն արտացոլում է նաև այն իրականությունը, որ ՀՀ-ն տվյալ ցուցանիշով զիջում է Վրաստանին և Ադրբեջանին:⁹² Այնուամենայնիվ, տեխնոլոգիական կրթությամբ կադրերի պատրաստվածության որակական հատկանիշների դիտարկումները հանգեցնում են նրան, որ օրինակ, վերջին տարիներին միջազգային հեղինակավոր գիտատեխնիկական ամսագրերում տպագրված հոդվածների թվաքանակով (ֆիզիկայի, կենսաբանության, քիմիայի, մաթեմատիկայի, բժշկության, կենսաբժշկության, ճարտարագիտության, տեխնոլոգիաների, երկրաբանության և աստղագիտության ոլորտներում) ՀՀ-ից ստացված գիտական հոդվածների թվաքանակը բավականին մրցակցային դիրք է գրավում՝ ի համեմատություն հարևան Վրաստանի և Ադրբեջանի՝ հաշվի առնելով բնակչության թվաքանակի տարբերությունները: Վիճակագրական տվյալները փաստում են, որ 2013թ.-ին ՀՀ-ում գրված և արտասահմանյան հեղինակավոր ամսագրերում տպագրված գիտական հոդվածների թվաքանակը կազմում է 558, Վրաստանում՝ 468, իսկ Ադրբեջանում՝ 486⁹³:



⁹² Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S., «The Global Innovation Index 2016 Winning with Global Innovation», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2016, 451p., p. 323

⁹³ Համաշխարհային բանկի էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#>

**Գծապատկեր 2.1.4 2012-2014թթ ՅՅ և այլ երկրների դասակարգումն
ըստ տեխնոլոգիական կրթությանը և շրջանավարտների թվաքանակի
տկոսային հարաբերակցության**

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտում կրթության զարգացման տեսանկյունից բավականին նախատիպային օրինակ է «Սինոփսիս Արմենիա» ընկերության և Յայաստանի Ազգային Պոլիտեխնիկական Համալսարանի միջև գործող «Դուալ» կրթական ծրագիրը, որի շնորհիվ բուհի լավագույն ուսանողներին հնարավորություն է ընձեռվում համատեղ կրթություն և ստանալ ՅՅ-ում ոլորտի առաջատարներից մեկը համարվող «Սինոփսիս Արմենիա» ընկերությունում: Յայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարանի գործունեությունը նկարագրելիս հատկանշական է նաև «ANEL» (Յայաստանի ազգային ճարտարագիտական լաբորատորիաներ) կառույցի բնորոշումը, որը միտված է ՅՅ-ում ճշգրիտ ճարտարագիտության զարգացմանը: «ANEL»-ը հիմնվել է 2013 թ.-ին և հանդիսանում է առավել քան 30 մասնագիտացված և ունիվերսալ ուսումնական և գիտահետազոտական լաբորատորիաներից կազմված առաջադեմ փորձարարական կենտրոն:

Բավականաչափ կարևոր է նաև վերջին տարիներին ՅՅ-ում գործող նորարարական կրթական համալիրների գործունեությունը, մասնավորապես, տվյալ ուղղությամբ աչքին են ընկնում «ԹՈՒՄՈ» ստեղծարար տեխնոլոգիաների կենտրոնը, «ՍՄԿ Դիլիջան» միջազգային դպրոցը և «Այբ» կրթահամալիրը: «Այբ» կրթական հիմնադրամը և ՅՅ կրթության և գիտության նախարարությունը, համագործակցելով Քեմբրիջի համալսարանի և Լոնդոնի կրթության ինստիտուտի հետ նախաձեռնել են «Կրթության գերազանցության ազգային ծրագիրը», որով նախատեսվում է ՅՅ-ի դպրոցներում ներդնել միջազգային չափանիշներին համապատասխան հայալեզու կրթական ծրագիր՝ «Արարատյան բակալավրիատ» («Այբ Բեն» կամ ԱԲ), և պատաստել այդ ծրագրին որակավորման ուսուցիչներ: 2016-2019թթ.-ներին 12 դպրոցներ ՅՅ-ում (2 դպրոց Երևանում և մեկական յուրաքանչյուր մարզում) և 1 դպրոց Արցախի Հանրապետությունում ամբողջությամբ կանցնեն «Արարատյան բակալավրիատի»՝ հավաստագրված միջազգային ուսուցիչներով: 2019-2023թթ. «Արարատյան բակալավրիատը» կներդրվի ՅՅ-ի և Արցախի

Հանրապետության բոլոր ավագ դպրոցներում, որակավորում կատանան մոտ 2000 ուսուցիչներ և մոտ 20000 ուսուցիչներ կհայտնվեն ծրագրի ազդեցության շրջանակում⁹⁴: Ճանաչման և սերտիֆիկացման բրիտանական գործակալության (NARIC) կողմից ընդունված եզրակացության համաձայն՝ վերոնշյալ ծրագիրը լիովին համապատասխանում է բրիտանական գնահատման բարձրագույն՝ «Ա» մակարդակին⁹⁵: Ըստ այդմ՝ ՀՀ-ում ուսանած աշակերտների մի ստվար զանգվածը հնարավորություն կստանա առավել դյուրին պայմաններով կրթությունը շարունակել արտասահմանյան հեղինակավոր բուհերում: 2016թ.-ի Հոկտեմբերին ընդունված ՀՀ կառավարության ծրագրի համաձայն 2017 թ.-ին պետք է իրականացվի «Արարատյան բակավարիատի» և կրթության գերազանցության ազգային ծրագրի ներառմամբ ազգային կրթակարգի վերջնական ձևավորում⁹⁶: Նմանօրինակ նախաձեռնությունները հիմնարար դերակատարություն ունեն՝ ՀՀ գիտակրթական ոլորտի դիրքերի ամրապնդման և միջազգայնորեն ճանաչման ուղղություններում: Պետության կողմից իրականացված՝ կրթության և գիտելիքահենք տնտեսության խրախուսմանը միտված միջոցառումներից հատկանշական է նաև 2013թ.-ին ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից ընդունված «Դիլիջանի միջազգային դպրոց» ծրագրի շրջանակներում հարկային և մաքսային արտոնություններ տրամադրելու մասին» ՀՀ օրենքը, ըստ որի համապատասխան արտոնություններ են տրամադրվում UWC Դիլիջան միջազգային դպրոցին⁹⁷:

Այնուամենայնիվ, դիտարկելով ՀՀ-ում գործող հանրակրթական դպրոցների ՏՀՏ հազեցվածության մակարդակը, տեսանելի է դառնում ոլորտում դեռևս որոշ միջոցառումների իրականացման անհրաժեշտության փաստը: Ըստ 2014թ.-ին իրականացված հետազոտության՝ 2014թ.-ի դրությամբ հիմնական դպրոցների 60%-ը

⁹⁴ Մեդիամաքս լրատվական կայք, «Արարատյան բակավարիատ»՝ հայալեզու եւ հայաշունչ միջազգային կրթություն, Մեդիամաքս, Երևան, 12/11/2014, URL:

www.mediamax.am/am/news/education/12240/#sthash.gIF2bqgV.dpuf

⁹⁵ UK National Recognition Information Centre, New Araratian Baccalaureate in Armenia: first cohort sit finals in June, Website of UK National Recognition Information Centre, News, 05/01/2016, URL:http://www.naric.org.uk/naric/News%20Story.aspx?NewsID=559&utm_content=buffer2377b&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

⁹⁶ ՀՀ կառավարության ծրագիր, Երևան՝ Հոկտեմբեր 2016, 28 էջ, էջ 27

⁹⁷ ՀՀ օրենքը ««Դիլիջանի միջազգային դպրոց» ծրագրի շրջանակներում հարկային և մաքսային արտոնություններ տրամադրելու մասին» առ 19.06.2013 թ., ՀՕ-73-Ն ՀՀՊՏ 2013.07.10/37(977) Հոդ. 681

ուկնեցել է մինչև 10 համակարգիչ: Վարչական նպատակներով օգտագործվող համակարգիչների ամենահաճախագրանցված ցուցանիշը՝ 1 է, իսկ ուսումնական նպատակով օգտագործվող՝ 5: Միջնակարգ դպրոցների 57%-ն ուկնեցել են մինչև 10 համակարգիչ: Վարչական նպատակներով օգտագործվող համակարգիչների ամենահաճախագրանցված ցուցանիշը՝ 1 է, իսկ ուսումնական նպատակով օգտագործվող՝ 10: Ավագ դպրոցներում պատկերը այլ է. դպրոցների կեսից ավելին ուկնեցել են 31-50 համակարգիչ: Վարչական նպատակներով միջինում օգտագործվում են 3, ուսումնական նպատակներով 33 համակարգիչ: Ի տարբերություն հիմնական և միջնակարգ դպրոցների՝ ավագ դպրոցները համաչափ են համարված համակարգչային տեխնիկայով: Ուստի այստեղ նշանակալի է աչակերտհամակարգիչ հարաբերակցության ցուցանիշը, որը տվյալ դեպքում կազմում է 11/1, այսինքն՝ 2014թ.ի դրությամբ ավագ դպրոցի 11 աչակերտին բաժի է ընկել 1 համակարգիչ:⁹⁸

Բարձրագույն ուսումնական համակարգում նույնպես առկա են նշանակալի խնդիրներ կապված կոռուպցիոն ռիսկերի վերացման և պրոֆեսորադասախոսական աշխատակազմի վարձատրության համակարգի բարելավման հետ: Մասնավորապես, ըստ Նյու-Յորք Թայմս ամսագրում 2012թ.-ին տեղ գտած համապատասխան ուսումնասիրության⁹⁹ մեկ շնչի հաշվով ՅՆԱ-ի և դասախոսի միջին աշխատավարձի տոկոսային հարաբերությունը որպես էլակետային տվյալներ ընդունելու հիման վրա առանձնացված 28 պետություններից Յայաստանը դասախոսներին բաժին ընկնող միջին աշխատավարձի ցուցանիշով գտնվում է վերջին տեղում, զիջելով Ռուսաստանին, Չինաստանին, Եթովպիային, Ղազախստանին և այլն:

Ընդհանուր առմամբ ՀՀ գիտակրթական ներուժի ներկայիս իրավիճակը կատարելագործելու կարիքն ակնհայտ է, և վերջինիս շուտափույթ իրականացումը միայն կարող է արդյունավետ դերակատարություն ուկնենալ ազգային նորամուծական համակարգի կայացման ճանապարհին:

⁹⁸ ԿՏԱԿ, ՀՀ դպրոցներում տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների համալրվածության և կիրառության ուսումնասիրություն, «Կրթական տեխնոլոգիաների ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ, Երևան 2014, 50 էջ, էջ 15

⁹⁹ Guttenplan D.D., «How Much Is a Professor Worth?» The New-York Times 02/04/2012, URL:http://www.nytimes.com/2012/04/02/world/europe/02iht-educlede02.html?_r=0

2.2 ՀՀ-ՈՒ ՄԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒ ԹՅԱՆ ԱՈՎԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՎԵՐԼ ՈՒՐՈՒ ԹՅՈՒՆ

Շուկայական տնտեսության պայմաններում գիտելիքահենք տնտեսական համակարգի շարժիչ ուժը հանդիսացող նորամուծական ձեռնարկատիրության զարգացումը համընդհանուր գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման կարևորագույն գործոնն է: Ներկայումս ՀՀ-ում նորարարական գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության մեջ զբաղվում են ինչպես խոշոր, այնպես էլ փոքր և միջին մի շարք ձեռնարկություններ: Ոլորտը կարգավորվում է մի շարք օրենքներով և հայեցակարգերով, որոնցից են.

- «ՓՄՁ պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքը (2000թ.)
- «ՓՄՁ աջակցության տարեկան ծրագրեր»-ը, (2001թ.-ից ի վեր), որոնք վերաբերում են ՓՄՁ սուբյեկտների մասով նորամուծական քաղաքականությանը,
- «Ինովացիոն տնտեսության նախագծման արագ մեկնարկի ռազմավարության հայեցակարգ»-ը (2011թ.)
- «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքը (լրամշակվել է՝ 2017թ.-ին)

2012թ.-ին որպես երկրի նորամուծական քաղաքականության համակարգման միջգերատեսչական մարմին՝ ստեղծվել է Գիտատեխնիկական խորհուրդը: Տվյալ խորհրդի կազմում ընդգրկված են համապատասխան նախարարությունների և արդյունաբերական ճյուղերի ղեկավար պաշտոնյաներ¹⁰⁰: Այնուամենայնիվ ՀՀ-ում նորամուծական քաղաքականության լիարժեք համակարգման դերը ստանձնում են ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարությունը և Գիտության պետական կոմիտեն¹⁰¹: ՀՀ կառավարության միջնորդությամբ նորամուծությունների աջակցման ուղղությամբ առայժմ ՀՀ-ում գործող խոշոր նախա-

¹⁰⁰ ՀՀ վարչապետի որոշումը «Գիտատեխնիկական խորհուրդ ստեղծելու և Գիտատեխնիկական խորհրդի աշխատակարգը հաստատելու մասին», առ 16.07.2012, N 12-Ա

¹⁰¹ ՀՀ կառավարության որոշում «ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության աշխատակազմ» պետական կառավարչական հիմնարկ ստեղծելու, ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության կանոնադրությունն ու աշխատակազմի կառուցվածքը հաստատելու և ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մարտի 6-ի n 197 որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին» վերնագիրը փոփ. 22.12.16 N 1389-Ն, առ 21.09.2002, 1229-Ն, ՀՀՊՏ 2002.09.11/39(214) Հոդ.889 ; ՀՀ կառավարության 2007թ. Հոկտեմբերի 18-ի 1269-Ն որոշման Հավելված. «Գիտության պետական կոմիտեի կանոնադրություն»

ձեռնարկային կառույցների հիմնումը. 2002թ.-ից ի վեր գործող «Ձեռնարկային կառույցների ինկուբատոր հիմնադրամ» և «Հայաստանի Փոքր և Միջին Ձեռնարկատիրության զարգացման ազգային կենտրոն» հիմնադրամ (ՓՄՁ 2ԱԿ), ինչպես նաև՝ 2013թ.-ից գործող «Գրանատուս վենչուրս» վենչուրային հիմնադրամ (ՀՀ առաջին վենչուրային հիմնադրամն է): Նորամուծական ենթակառուցվածքների շարքում հատկանշական է նաև Երևանի «Վիսսֆեր» տեխնոպարկի, Գյումրու տեխնոլոգիական կենտրոնի և Վանաձորի տեխնոպարկի գործունեությունը, ինչպես նաև Երևանի Ջրվեժ թաղամասում «Ինժեներական քաղաք»-ի հիմնման նախաձեռնությունը: Վերոնշյալ կառույցների հիմնական գործառնություններն ուղղված են ՀՀ-ում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների բնագավառի զարգացման խթանմանը:

Ընդհանուր առմամբ, Էլեկտրոնային առաջին գլխում նկարագրված բարձր տեխնոլոգիական ոլորտների տարանջատումներից (տե՛ս Հավելված 1)՝ ՀՀ գիտելիքահենք բարձր տեխնոլոգիական գործունեությամբ զբաղվող տնտեսվարող սուբյեկտները հիմնականում կենտրոնացած են *տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, դեղագործության և հաշվողական տեխնիկայի, բժշկական, գերձգրիտ և օպտիկական սարքավորումների արտադրության* բնագավառներում, իսկ միջին բարձր տեխնոլոգիական գործունեությամբ զբաղվողները՝ *Էլեկտրական սարքաշինության և քիմիական արդյունաբերության* ոլորտներում: Բարձր տեխնոլոգիական՝ աերոտիեզերական արդյունաբերության ոլորտը ՀՀ-ում ներկայումս զարգացած չէ, չնայած ԽՍՀՄ տարիներին ոլորտում՝ բարձր համբավի առկայությունը:

Հայաստանում *տեղեկատվական տեխնոլոգիաների* (այսուհետ՝ ՏՏ) ոլորտի հետագա զարգացման և տարածաշրջանում Հայաստանի՝ որպես զարգացած ՏՏ ոլորտ ունեցող երկրի վարկանիշի ու մրցունակության բարձրացման անհրաժեշտությամբ պայմանավորված՝ 2014թ.-ին ընդունվել են՝ «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին», «Ծահուլթահարկի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում լրացումներ կատարելու մասին», «Եկամտային հարկի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում լրացումներ կատարելու մասին» և «Վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ Հայաստանի

Յանրապետության օրենսգրքում լրացումներ կատարելու մասին»
ՀՀ օրենքները: Սույն օրենքներով սահմանվում են ՏՏ բնագավառի
հետևյալ արտոնությանները¹⁰².

- 1) տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտում գործող նորաստեղծ
տնտեսվարող սուբյեկտները, կարող են դիմել և ՀՀ
կառավարության կողմից սահմանված կարգով ստանալ
հավաստագիր, ինչը նրանց հնարավորություն կընձեռի որոշակի
ժամկետներում օգտվել հարկային արտոնությաններից, ընդ-
որում դիմող տնտեսվարող սուբյեկտները պետք է լինեն ՀՀ
պետական գրանցում ստացած առևտրային կազմակերպություններ,
բացառությամբ տնտեսական ընկերակցությունների, դուստր-
ընկերությունների, օտարերկրյա իրավաբանական անձանց մաս-
նաճյուղերի և ներկայացուցչությունների, ինչպես նաև այն
պայմանով, որ դրանք չեն ստեղծվել այլ տնտեսվարող
սուբյեկտի վերակազմակերպման արդյունքում, ներգրավված
աշխատողների թվաքանակը չի գերազանցում 30-ը և այլն¹⁰³:
- 2) սահմանված կարգով հավաստագրված ռեզիդենտների կողմից
հավաստագրի գործողության ժամկետում տեղեկատվական
տեխնոլոգիաների իրացումից ստացվող եկամուտները
շահութահարկով կամ եկամտային հարկով հարկման նպատակով
չեն համարվում եկամուտներ,
- 3) հարկային գործակալը հավաստագրի գործողության ժամկետում
բացառապես տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մշակման
աշխատանքներում ներգրավված աշխատողներին վճարվող
աշխատավարձից և դրան հավասարեցված եկամուտներից
եկամտային հարկը հաշվարկում է 10 տոկոս դրույքաչափով,
- 4) տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի վարչական-
վիճակագրական հաշվետվությունները հաշվետու իրավաբանական
անձանց կամ անհատ ձեռնարկատերերի կողմից սահմանված
ժամկետներում և կարգով չներկայացնելու դեպքերում
կիրառվում է վարչական պատասխանատվություն՝ սահմանված

¹⁰² ՀՀ օրենքը ««Եկամտային հարկի մասին» ՀՀ Օրենքում լրացումներ կատարելու մասին», առ
17.12.2014թ. ՀՕ-248-Ն, ՀՀՊՏ 2014.12.30/76(1089).1

¹⁰³ ՀՀ օրենքը «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքում
լրացումներ և փոփոխություններ կատարելու մասին, առ 08.04.2017թ. ՀՕ-47-Ն,
ՀՀՊՏ 2017.03.29/19(1294)

նվազագույն աշխատավարձի քսանապատիկի կամ հիսնապատիկի չափով:

Բացի այդ, արդեն 2017թ.-ի փետրվար-մարտ ամիսներից սկսած քննարկման է դրվել SS ոլորտի սկսնակ ընկերություններին տրամադրվող հարկային արտոնությունների տրամադրման ժամկետի երկարաժամանակ օրենքի նախագիծը, ինչպես նշում է ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների փոխնախարար Է.Տարասյանը (2017թ.). «համաձայն սույն նախագծի՝ հարկային արտոնություններից օգտվելու ժամկետը 2020թ.-ի հունվարի 1-ի փոխարեն սահմանվում է հավաստագրի տրման պահից 5 տարի, ինչը կունենան հետադարձ ուժ, այսինքն՝ արդեն իսկ հավաստագրված ընկերություններին տրամադրված հավաստագրերը կգործեն ստացման պահից 5 տարի ժամկետով»¹⁰⁴:

SS ոլորտի առաջնայնությունը բացատրվում է մի շարք գործոններով (օրինակ՝ տրանսպորտային կապուղիների հետ կապված խոչընդոտների բացակայություն և այլն) և հաստատվում է վերոնշյալ օրենքների և ռազմավարությունների առկայությամբ և ոլորտը խթանող բազմաթիվ միջոցառումների իրականացմամբ: Սեփական արտադրանքը թողարկող և ԳՀՓԿԱ-ներում ներդրումներ իրականացնող տեղական SS ընկերությունների թվաքանակը տարեցտարի աճում է, ինչը վկայում է ՀՀ-ի յուրօրինակ տեխնոլոգիական կենտրոնի վերածվելու տեսլականի իրականացման լայն հնարավորությունների մասին: Վիճակագրության համաձայն հայկական SS ընկերություններում ստացվող եկամուտների ծավալը հիմնականում պայմանավորված է կազմակերպության աշխատակիցների թվաքանակի հետ, այսինքն՝ որքան ավելի խոշոր է ընկերությունը, այնքանով ավելի շատ են ներդրումները ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ:

Հավելված 5-ի գծապատկերներ 1-ում և 2-ում ներկայացված են ԳՀՓԿԱ-ներում ներգրավված տեղական և արտասահմանյան ընկերությունների բաշխվածությունը 2014-2015 թվականներին: Ինչպես երևում է գծապատկերներից՝ ԳՀՓԿԱ-ներում ներդրումներ իրականացնող տեղական կազմակերպությունների թվաքանակն

¹⁰⁴ «Թերթ. Էյ Էմ» լրատվական կայք, «SS ոլորտում տնտեսվարողներին հարկային արտոնություններ տրամադրելու ժամկետը կերկարաձգվի. Էմիլ Տարասյան», 02/03/2017, URL: <http://www.tert.am/am/news/2017/03/02/Emil-Tarasyan/2295919>

ավելացել է 10%-ով, ինչը պայմանավորված է տվյալ ոլորտում նոր ընկերությունների թվաքանակի աճի հետ: 2015թ.-ի ընթացքում ՏՏ ոլորտում ՀՀ-ում հիմնվել է շուրջ 60 նոր ընկերություն և ստեղծվել ավելի քան 400 նոր աշխատատեղ: 2015թ.-ի ընթացքում ՀՀ ՏՏ ոլորտում հասանելի է եղել շուրջ 1200 թափուր աշխատատեղ¹⁰⁵: Հավելված 5-ի գծապատկեր 3-ում ներկայացված է Հայաստանում հիմնված ՏՀՏ ընկերությունների ընդհանուր թվի դինամիկան 1990-2015 թվականների ընթացքում:

**Աղյուսակ 2.2.1 2015-2016թթ.-երին ՀՀ 1000 խոշոր հարկատուների
ցուցակում ընդգրկված արտասահմանյան ՏՏ ընկերությունների
դիրքերը և հարկային վճարումների ծավալը (%)¹⁰⁶**

Կազմակերպության անվանումը	ՀՀ 1000 խոշոր հարկատուների ցանկում զբաղեցրած դիրքը		Հարկային վճարումների աճը (%)
	2015	2016	
Սինվեստ Արմենիա	71	65	14%
Մենթոր Գրաֆիկս Դիվելոպմենթ Սիսթեմս	266	241	15%
Նեյշնլ Ինսթրումենթս Էյ Էմ	308	406	-24%
Սիներջի Ինթերնեյշնլ Սիսթեմս Արմենիա	335	435	-22%
Մայքրոսոֆթ Արմենիա	940	561	86%

ՏՏ ոլորտի վերլուծության նպատակով վերհանված են որոշակի ցուցանիշներ, որոնք վկայում են ոլորտի ներկայիս զարգացվածության և ողջ տնտեսության վրավերջինի ազդեցության մակարդակների մասին: Մասնավորապես, աղյուսակ 2.2.1-ում ներկայացված են 2015 և 2016թթ.-ներին ՀՀ 1000 խոշոր հարկատուների ցուցակում ընդգրկված արտասահմանյան ՏՏ կազմակերպությունների մասին տվյալները, իսկ աղյուսակ 2.2.2-ում՝ հայաստանյան ՏՏ ընկերությունների զբաղեցրած դիրքերի վերաբերյալ տվյալները:

¹⁰⁵ Նույն տեղում՝ էջ 4

¹⁰⁶ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ հարկային ծառայության էլեկտրոնային կայք, հարկային տեղեկատվություն, հարկ վճարողների վերաբերյալ տեղեկատվական ցանկեր, ցանկ՝ 2015թ. հունվար-դեկտեմբեր ամիսների արդյունքներով առաջին 1000 խոշոր հարկ վճարողների և նրանց կողմից վճարված հարկերի և տուրքերի մեծությունների տվյալների բազա, URL: <http://www.taxservice.am/Content.aspx?itn=TILists>

Ամերիկյան «Սինոփսիս» ընկերության դուստր ընկերությունը՝ «Սինոփսիս Արմենիա»-ն, հանդիսանալով ՀՀ ՏՏ ոլորտի խոշորագույն «խաղացողներից» մեկը, գործելով 2005թ.-ից, ներկայումս ապահովված է շուրջ 650 աշխատակիցներով (ներառյալ 600 ինժեներ): Ընկերության կրթության վարչությունը համատեղ ծրագրեր է իրականացնում երկրի առաջատար համալսարանների հետ:

Աղյուսակ 2.2.2 2015-2016թթ ՀՀ 1000 խոշոր հարկատուների ցուցակում ընդգրկված հայ կապան ՏՏ ընկերությունների դիրքերը և հարկային վճարումների ծավալը (%)¹⁰⁷

Կազմակերպության անվանումը	ՀՀ 1000 խոշոր հարկատուների ցանկում զբաղեցրած դիրքը		Հարկային վճարումների աճը (%)
	2015	2016	
Այ Յոու Նեթվորքս	62	61	6%
Պիկասարտ	400	251	78%
Լ Սոֆտ	626	644	-0.4%
Տրիսթրաստուդիո	-	638	-

Իրական դարձնելով «բուհ-արդյունաբերություն» կապերը՝ տվյալ վարչությունը տաղանդավոր կադրեր է պատրաստում և զբաղվում է վերջինների աշխատանքի տեղավորման գործընթացներով: Նման կրթական ծրագրերի շրջանավարտների գրեթե 100%-ը հետագայում աշխատանք են գտնում ինչպես տվյալ ընկերությունում (77%-ը), այնպես էլ ՏՏ ոլորտի այլ ընկերություններում: Հատկանշական է նաև, որ «Սինոփսիս Արմենիա» ընկերության աշխատակիցների շուրջ 43%-ը վերոնշյալ ծրագրի շրջանավարտներ են: Կրթական ծառայություններ տրամադրելուց զատ՝ ընկերությունը, ուսանողների և երիտասարդ հետազոտողների շրջանում խթանելով հետաքրքրությունը դեպի բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներ, հովանավորում է «ՀՀ նախագահի ամենամյա մրցանակ ՏՏ ոլորտի լավագույն ուսանողներին» և ՀՀ-

¹⁰⁷ Նույն տեղում

ոււմ անցկացվող «Միկրոէլեկտրոնիկայի ամենամյա միջազգային օլիմպիադա» ծրագրերը¹⁰⁸:

«Մենթոր Գրաֆիկս Դիվելոպմենթ Սիսթեմս» ընկերությունը նույնպես հանդիսանում է ծրագրային ապահովումներ մշակող ամերիկյան դուստր ընկերություն:

Հայկական շուկայում «Մայքրոսոֆթ» ընկերության տեղայնացման հանգամանքն ինքնին վկայում է երկրում առկա համապատասխան աշխատանքային ներուժի հեռանկարայնության մասին: Իր գործունեության կարճ ժամանակահատվածում (2011թ.-ից) կազմակերպության կրթական ծրագրով շուրջ 4500 ուսանողներ ստացել են համապատասխան գիտելիքներ ծրագրավորման բնագավառում, ընդ որում նրանցից շատերը արդեն իսկ մասնակցում են որոշակի համակարգչային արտադրանքների մշակման գործընթացներում: Ծուրջ հինգ ստարտափներ ակսելերացիոն ծրագրով ստացել են ֆինանսավորում և մենթորություն բարձր որակավորում ունեցող տեղի և միջազգային մասնագետների կողմից:

Աղյուսակներ՝ 2.2.1-ում և 2.2.2-ում նշված այլ SS ընկերությունները՝ «Սիներջի Ինթերնեյշնլ» (Հայաստանյան մասնաճյուղ), «Էլ Սոֆթ» (Հայաստանյան մասնաճյուղ) և «Նեյշնլ Ինստիտուտներ»-ը նույնպես հիմնականում զբաղվում են ծրագրային ապահովման մշակմամբ¹⁰⁹: Տեղական «Այ-Յու Լեթվորքս» ընկերությունը հանդիսանում է ՀՀ-ում տվյալ ոլորտի առաջատարներից մեկը և զբաղվում է էլեկտրոնային հաշվետվությունների գործընթացներում կիրառվող տարատեսակ ծրագրային ապահովումների մշակմամբ և ներդրմամբ: Տվյալ ընկերությունն իր ակտիվ մասնակցությունն է ցուցաբերում էլեկտրոնային կառավարման գործընթացների ապահովման միջառք պետական նախաձեռնություններում և ծրագրերում: Ինչպես երևում է աղյուսակ 2.2.2-ից՝ հայկական SS ոլորտում ամենափնտնասիվ աճն արձանագրվում է «Պիկսարտ» ընկերության կողմից, որը թեև տեղ է

¹⁰⁸ «Սինոփսիս» ընկերության էլեկտրոնային կայք՝ URL:<http://www.synopsys.com/company/locations/armenia/pages/default.aspx> ; URL:<http://www.synopsys.com/Company/Locations/Armenia/EducationalPrograms/Pages/default.aspx#sthash.Ssz9YHk9.dpuf>
¹⁰⁹ «Չեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ»-ի էլեկտրոնային կայք, «ՀՀ SS ոլորտի ընկերությունների ինտերնետային կատալոգ», URL: <http://itguide.eif.am/index.php?id=67&lang=0#top>

գտել տվյալ աղյուսակում՝ հայրենական ընկերությունների շարքում, այնուամենայնիվ ՀՀ-ում ներկայումս ներկայացված է ԱՄՆ-ում տեղակայված ձեռնարկության դուստր ձեռնարկության կարգով: «Պիկսարտ» ընկերությունն իսկզբանե հիմնադրվել է ՀՀ-ում 2011թ.-ին, իսկ իր թողարկած «Պիկսարտ» լուսանկարների հարդարման և փոխանցման բջջային և համակարգչային հավելվածը հեղինակավոր «Ֆորբս» ամսագրի կողմից ճանաչվել է որպես 2015թ.-ի հինգ լավագույն սթարթափերից մեկը: Տվյալ հավելվածն ունի ամսական 80 մլն. ակտիվ օգտատեր և իր գործունեության բավականին կարճ ժամանակահատվածում (2011թ.-ից) շուրջ 300 մլն. գրանցում: 2016թ.-ի ապրիլին «Պիկսարտ»-ը տեղեկությունն հրապարակեց ընկերությունում 20 մլն ԱՄՆ դոլարի ներդրման մասին, որը կատարվել է Ամերիկյան «DCM Ventures» և «Siguler Guff & Company» վենչուրային ընկերությունների կողմից՝ Չինաստանի և ճապոնիայի շուկաներում զարգանալու նպատակով¹¹⁰:

Մեկ այլ հանրաճանաչ SS արտադրանք է արտադրվում Հայաստանում հիմնադրված «Տրիադա Ստուդիո» ընկերության կողմից թողարկված՝ «Shadowmatic» անվամբ բջջային հավելվածը, որը հանդիսանում է բավականին մեծ ճանաչում վայելող բջջային հավելված (խաղ-գլուխկոտրուկ): Ընկերությունը հիմնադրվել է 2015 թ.-ին և նույն թվականին արժանացել է ոլորտում բարձր հեղինակություն վայելող «Apple Design Awards 2015» մրցանակին և հանդիսանում է «i-store» հարթակի ամենից հանրահայտ և պահանջված բջջային հավելվածներից մեկը¹¹¹:

Վերոնշյալ հաջողության պատմություններն ու նախանշված ոլորտի որակական և քանակական ցուցանիշները վկայում են ՀՀ գիտելիքահենք արդյունաբերության ամենից ինտենսիվ զարգացող ենթակառուցվածքում՝ SS ոլորտում գոյություն ունեցող ներուժի մասին և ընդգծում են ոլորտի առաջնայինությունը՝ երկրի

¹¹⁰ Solomon B., «The Hottest Start-ups of 2015», Forbes: 17/12/2015 URL:

<http://www.forbes.com/pictures/eimh45ehmdj/5-picsart/#1de8499811ef>; «PicsArt» ընկերության էլեկտրոնային կայք URL: <https://picsart.com/about-us>; Daneghyan N., 2016: Million-dollar investments in Armenian IT companies, 26/12/2016, /electronic resource/, URL: <http://www.itel.am/en/news/8703>

¹¹¹ «Apple» ընկերության էլեկտրոնային կայք URL:

<https://itunes.apple.com/us/app/shadowmatic/id775888026?mt=8&ign-mpt=uo%3D4>

Նորամուծական տնտեսական համակարգի զարգացման ներկայիս փուլում:

Նշենք, որ 2015թ.-ին ՀՀ-ում ՏՏ ընկերությունների գրեթե կեսի տարեկան եկամուտը կազմում է 100 000-ից մինչև 1 000 000 ԱՄՆ դոլար: 2015թ.-ին միջին չափի ՏՏ ընկերությունների մասնաբաժինը՝ 2014թ.-ի հետ համեմատությամբ նվազել է՝ 3%-ով՝ կազմելով 49%¹¹²: Տվյալները ցույց են տալիս, որ այս նվազումը պայմանավորված է 2015թ.-ի ընթացքում ոլորտում շուրջ 60 նոր ընկերությունների ստեղծմամբ (հավելված 5 գծապատկեր 3): Եկամուտների մասով մասնաբաժինը փոփոխվել է 10%-ով, ինչը նշանակում է, որ տեղական միջին ընկերությունների մոտ շարունակվել է արձանագրվել կայուն աճ: 100000 ԱՄՆ դոլարից պակաս հասույթ ունեցող փոքր ընկերությունների թիվը 2014թ.-ի համեմատաճել է 4%-ով, իսկ նրանց մասնաբաժինը ոլորտի ընդհանուր հասույթում աճել է 50%-ով: Չնայած փոքր ընկերությունները զգալի ազդեցություն չունեն ոլորտի վրա, նրանց քանակի աճը վկայում է տեղական շուկայի շարունակական զարգացման մասին: 2015թ.-ին ոլորտում ներգրավված աշխատողների, այդ թվում՝ օժանդակ անձնակազմի անդամների թիվը, հասնում է մոտ 15,000-ի: Ընդ որում՝ ընկերությունների ընդամենը 4%-ում են աշխատում 100 և ավելի մասնագետներ, ինչը կազմում է ամբողջ աշխատուժի 43%-ը, իսկ 81%-ում՝ 25-ից պակաս մասնագետներ, ինչը կազմում է ամբողջ աշխատուժի 30%-ը¹¹³:

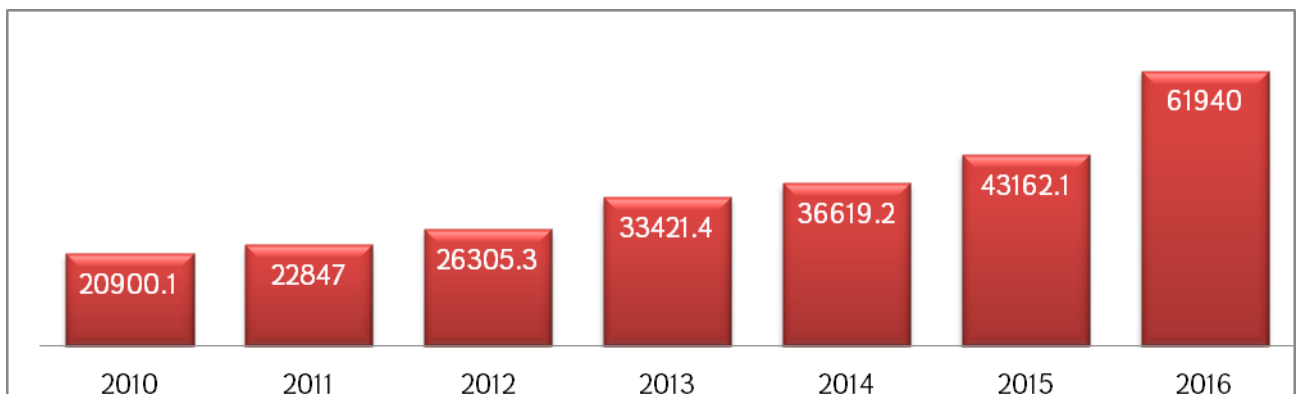
Այսպիսով, ՀՀ ՏՏ ընկերությունների շարքում՝ ըստ աշխատուժի, գերակշռում են փոքր ձեռնարկությունները: ՏՏ ոլորտի զարգացումն այնուամենայնիվ չի ուղեկցվում անհրաժեշտ աշխատուժի թվաքանակի ավելացմամբ, ինչը թե ներկայումս, թե հետագայում հանդիսանում է ՀՀ ՏՏ ոլորտի մրցունակության ապահովման զգալի խոչընդոտ: Ըստ կանխատեսումների՝ հիմնվելով ՀՀ կառավարությանն առընթեր գնահատման և թեստավորման կենտրոնի հրապարակած 2012-15 թվականների ընդունելության տեղերի և թափուր մնացած տեղերի տվյալների, ինչպես նաև մասնագետների

¹¹² Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՁԻՀ, «ՏՏ ոլորտը Հայաստանում 2015» Հայաստանում տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների ոլորտի հետազոտություն, Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, Եր.՝ 2015թ. էջ 16

¹¹³ Նույն տեղում՝ էջ 17, 18, 38

պահանջի և շրջանավարտների՝ ոլորտում աշխատանքի անցնելու վերաբերյալ համապատասխան տվյալների վրա, 2020թ.-ին ոլորտի մասնագետների պակասը կհասնի մոտ 5200-ի՝ ներկայիս շուրջ 2500-ի փոխարեն¹¹⁴:

Անդրադառնանք նաև տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտը բնութագրող կարևոր ցուցանիշ համարվող տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և տեղեկատվական ծառայությունների ծավալին, որը բնութագրվում է դրամական միավորով: Վիճակագրության համաձայն՝ 2016թ-ին նշված ծավալը աճել է շուրջ 30%-ով և կազմել է 61940 մլն դրամ կամ շուրջ 127,7 մլն. ԱՄՆ դոլար¹¹⁵: Սույն ցուցանիշը վկայում է, որ իրավամբ ՀՀ ՏՏ ոլորտի զարգացվածության մակարդակն ամենաբարձրն է՝ համեմատած բարձր տեխնոլոգիական այլ ուղղությունների հետ: Գծապատկեր 2.2.1-ում ցույց է տրված ոլորտի աճի դինամիկան՝ 2007-2016թթ.-երին, որի դրական ընթացքը և արագընթաց զարգացումը վկայում են ոլորտի հեռանկարայնության բարձր մակարդակի մասին:



Գծապատկեր 2.2.1 ՀՀ-ում 2010-2016թթ.-երին դրամական արտահայտությամբ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և տեղեկատվական ծառայությունների աճի դինամիկան (մլն. դրամ)¹¹⁶

¹¹⁴ Սեդրակյան Ռ. «ՀՀ ՏՏ ոլորտի աշխատատեղերի օպտիմալ կառավարման խնդիրը», «Այլընտրանք» գիտական հանդես 2016թ. Հունվար-Մարտ, Եր.՝ 2016թ.

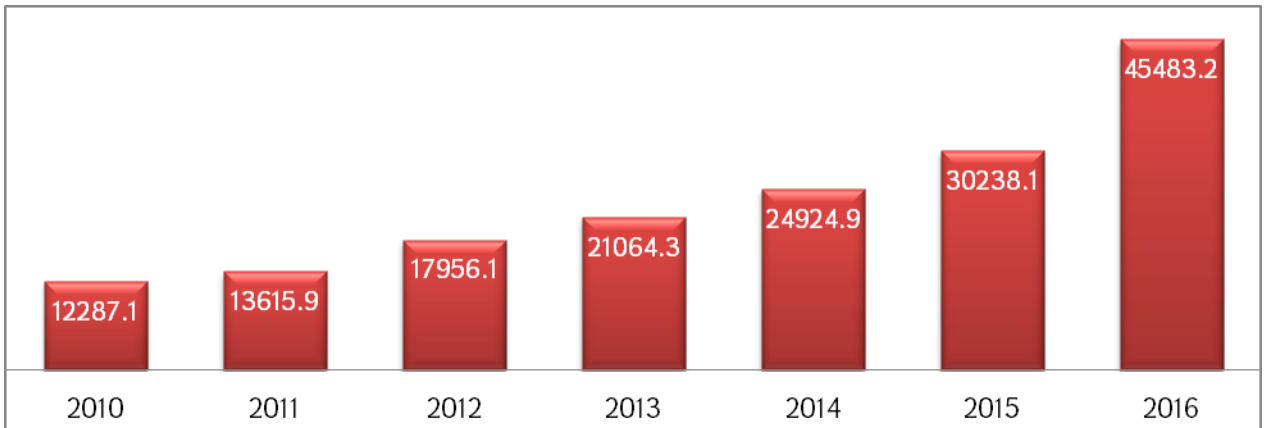
¹¹⁵ ՀՀ ԱՎԾ էլեկտրոնային կայք, Հրապարակումներ, ՀՀ Սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը 2015-2016թթ.-ների Հունվար-Դեկտեմբերի դրությամբ տարեվերջյան զեկույցներ, Առևտուր և ծառայություններ ենթաբաժին

¹¹⁶ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ էլեկտրոնային կայք, Հրապարակումներ, ՀՀ Սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-

Դրական տեղաշարժ է դիտարկվում նաև SS ոլորտի արտահանման ցուցանիշներում: Մասնավորապես՝ 2016թ.-ին ՀՀ-ից արտահանված SS ոլորտի ծառայությունների արժեքը կազմում է շուրջ 45 483 200 000 ՀՀ դրամ, ինչի հետևանքով ոլորտի ընդհանուր հասույթի շուրջ 73%-ը գոյացել է արտահանումից: 2016թ.-ի ընթացքում, ինչպես երևում է գծապատկեր 2.2.2-ից ՀՀ-ից արտահանված SS ոլորտի ծառայությունների դրամական արժեքն աճել է շուրջ 50%-ով:

Որպես նորամուծական գիտելիքափոխանակման տնտեսվարման ենթակառուցվածք՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտից բացի, ՀՀ-ում զարգացում է ապրում նաև

դեղագործական ոլորտը, որի զարգացման պատմությունը մեր երկրում սկսվում է դեռևս հնագույն ժամանակներից: Դեղագործական արդյունաբերության արդի պատմությունը սկիզբ է առնում Խորհրդային տարիներին: Առաջին հայկական դեղագործական ընկերությունը՝ «Երևանի քիմիա-դեղագործական ֆիրմա»-ն, սկսել է իր արտադրանքի թողարկումը 1967թ.-ին: Խորհրդային տարիներին Հայաստանի դեղագործական բնագավառում ներգրավված էին շուրջ 5000 մասնագետներ¹¹⁷:



Գծապատկեր 2.2.2 ՀՀ-ում 2010-2016թթ.-երին դրամական արտահայտությամբ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և

2015, 2015-2016թթ.-ների Հունվար-Դեկտեմբերի դրությամբ տարեվերջյան զեկույցներ, Առևտուր և ծառայություններ ենթաբաժին

¹¹⁷ The Ministry of Economy of the RA, The Ministry of Health of the RA, USAID, EDMC, «Pharmaceutical Guide Armenia 2014», Yerevan: 2014, 100p. p 18, 32

տեղեկատվական ծառայ ու թյ ու նների արտահանման աճի դինամիկան (մլ ն. դրամ)

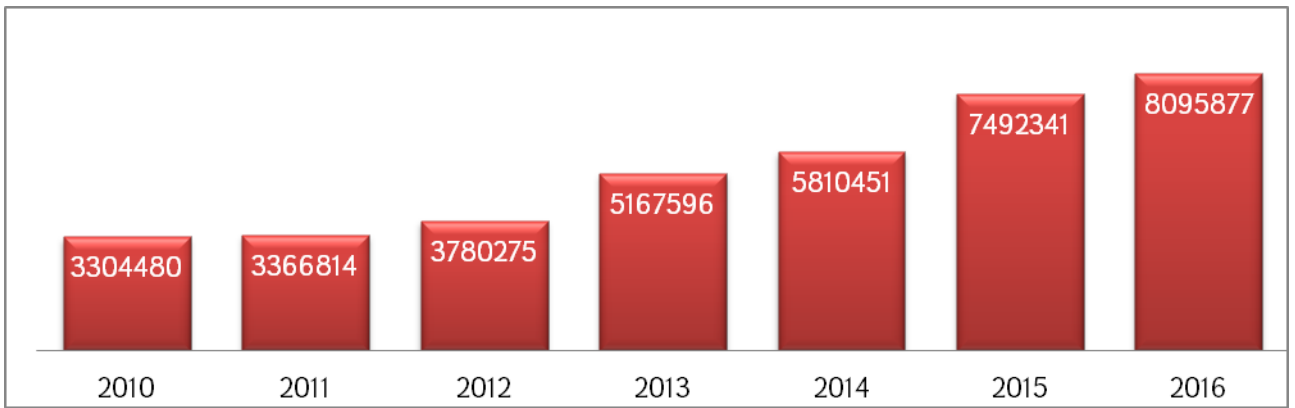
Ներկայ ու մս դեղագործ ու թյ ան ոլորտն ամենից ինտենսիվ զարգացող տնտեսական ու ղ ու թյ ու ններից է: ՀՀ 2014-2025թթ. «Հեռանկարային Չարգացման Ռազմավարական Ծրագրում» ոլորտը սահմանվում է որպես մեկնարկային փուլի գերակա ու ղ ու թյ ու ն: Ըստ վիճակագրական տվյալների՝ 2014թ.-ի համեմատությամբ՝ 2015թ.-ին ՀՀ-ում գրանցվել է դեղագործական արտադրանքի արտադրության շուրջ 21,5% աճ, իսկ 2016թ.-ին՝ 2015թ.-ի համեմատությամբ՝ 8% աճ¹¹⁸: (գծապատկեր 2.2.3):

2014թ.-ին իրականացված վերլուծության համաձայն՝ ՀՀ-ում տվյալ տարում գործունեություն են ծավալել 18 դեղագործական ընկերություններ, որոնցից երեքն ապահովել են տեղական արտադրողների կողմից թողարկվող ողջ արտադրանքի 70%-ը և ՀՀ դեղորայքի համընդհանուր սպառման 6,5%-ը: Արտահանման ու ղ ու թյ ան տվյալ բնագավառի տնտեսվարողների թողարկման միայն 52% է արտահանվել՝ 2014թ.-ի տվյալներով: Արտահանման հիմնական խոչընդոտ է հանդիսանում GMP (Good Manufacturing Practice, ՊԱԳ՝ Պատշաճ արտադրական գործունեություն) հավաստագրերի բացակայությունը ոլորտի տնտեսվարողների մոտ: ՀՀ առողջապահության նախարարությունը 18 դեղագործական ընկերություններից միայն երկուսին է տրամադրել ՊԱԳ հավաստագրեր¹¹⁹: 2016թ.-ին արտահանումը կազմել է թողարկման շուրջ 57%-ը¹²⁰:

¹¹⁸ Հայաստանի Հանրապետության 2014-2025 թթ. Հեռանկարային զարգացման ռազմավարական ծրագիր Հավելված ՀՀ կառավարության 2014 թվականի մարտի 27-ի N 442 - Ն որոշման, էջ 152

¹¹⁹ The Ministry of Economy of the RA, The Ministry of Health of the RA, , USAID, EDMC, «Pharmaceutical Guide Armenia 2014», Yerevan: 2014, 100p. p 18

¹²⁰ Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ, «Արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական ցուցանիշներն ըստ աշխատողների թվաքանակով որոշվող չափերի և տնտեսական գործունեության երկնիշ դասակարգման», Եր.՝2017



Գծապատկեր 2.2.3 ՅՅ ու մ դեղագործական արտադրանքի արտադրող ընկերությունները 2010-2016թթ.-ներին (հազ. դրամ)¹²¹

ՅՅ 1000 խոշոր հարկատուների ցուցակում առկա են միայն երեք տեղական դեղագործական ընկերություններ՝ «Լիկվոր», «Արփիմեդ» և «Երևանի Քիմիա-դեղագործական ֆիրմա»: Աղյուսակ 2.2.3-ում նկարագրված է տվյալ ընկերությունների հարկային վճարումների դինամիկան 2015-2016թթ.-ներին: Հարկ է նշել նաև, որ ՅՅ-ում թողարկվող դեղագործական արտադրանքի արտադրող ան տարածքային բաժանման վերաբերյալ տվյալները փաստում են, որ 2015թ.-ի դրությամբ՝ ոլորտի արտադրող ան շուրջ 80%-ը բաժին է ընկնում Երևանին (2014թ.-ին՝ 78%-ը): 2016թ.-ի ԱՎԾ-ի տվյալներով ոլորտում գործունեություն է ծավալում 23 կազմակերպություն, ընդ որում դրանցից 12-ում աշխատում է ոչ ավել քան 9 աշխատակից՝ ապահովելով ոլորտի ընդհանուր իրացման 4%-ը, 7-ում՝ 10-49 աշխատակից՝ 18%, իսկ մնացած 4-ում՝ 49-249 աշխատակից՝ 78%¹²²: Այսինքն, չնայած, որ տվյալ ոլորտում գերակշռում են փոքր կազմակերպությունները, այնուամենայնիվ դրանց դերն ընդհանուր արտադրող ան ծավալների մեջ բավականին փոքր է՝ ի տարբերություն 4 խոշոր ընկերությունների, որոնք հանդիսանում են ոլորտի հիմնական «խաղացողները»:

¹²¹ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ էլեկտրոնային կայք, Վիճակագրական տվյալների բազաներ, «Արդյունաբերություն» տվյալների բազա, 29.08.2016թ.-ի դրությամբ

¹²² Նույն տեղում

**Աղյուսակ 2.2.3 2015-2016թթ.-երին ՀՀ 1000 խոշոր հարկատուների
ցուցակում ընդգրկված դեղագործական ընկերությունների
դիրքերը և հարկային վճարումների ծավալը**¹²³

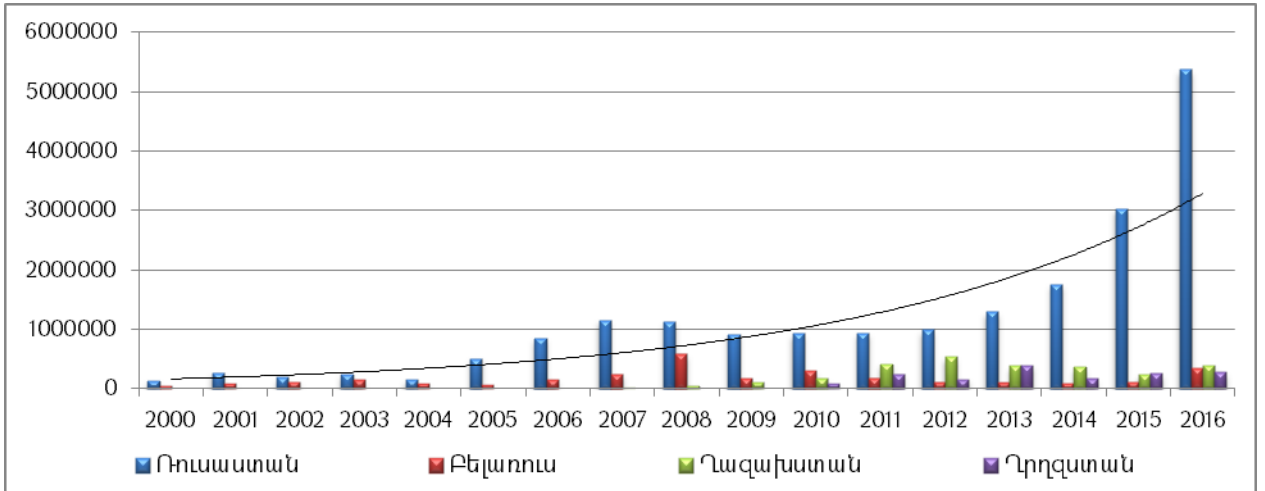
Կազմակերպության անվանումը	ՀՀ 1000 խոշոր հարկատուների ցանկում գրառեցրած դիրքը		Հարկային վճարումների աճը (%)
	2015	2016	
Լիկվոր	303	324	-3,4%
Արվիմեդ	507	424	28%
Երևանի Քիմիա- դեղագործական ֆիրմա	607	576	9,8%

Դեղագործական արտադրանքի արտահանումը 2016թ.-ին կազմել է շուրջ 14 մլն. դոլար (2015թ.-ի համեմատությամբ աճել է 23,7%-ով), իսկ ներմուծումը՝ 115,7 մլն. դոլար (2015թ.-ի համեմատությամբ աճել է շուրջ 7%-ով): 2016թ.-ի տվյալներով՝ արտահանման հիմնական գործընկեր պետություններն են՝ Ռուսաստանը՝ 5,4 մլն. դոլար կամ 38%, Վրաստանը՝ 3,7 մլն. դոլար կամ 26%, Ուզբեկստանը՝ 1,5 մլն. դոլար կամ 11% և Իրանը՝ 601 հազ. դոլար կամ 4,2%, Ուկրաինան՝ 484 հազ. դոլար, կամ 3,4%: 2016թ.-ի տվյալների համաձայն ոլորտի արտադրանքը շուրջ 32%-ով իրացվել է ԱՊՀ երկրներում, և 20%-ով՝ այլ երկրներում¹²⁴:

Գծապատկեր 2.2.4-ում ներկայացված է 2000-2016թթ.-ներին ՀՀ-ից դեպի ԵԱՏՄ անդամ պետություններ արտահանված դեղագործական արտադրանքի արտահանման դինամիկան բնութագրող գծապատկերը, որի միջոցով տեսանելի է դառնում ԵԱՏՄ անդամակցությունից հետո ՀՀ-ից դեպի Ռուսաստան դեղագործական արտադրանքի արտահանման էական աճը և դեպի ԵԱՏՄ այլ պետություններ արտահանման գրեթե անփոփոխ մակարդակը:

¹²³ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա ՀՀ հարկային ծառայության էլեկտրոնային կայք, հարկային տեղեկատվություն, հարկ վճարողների վերաբերյալ տեղեկատվական ցանկեր, ցանկ՝ 2015թ. հունվար-դեկտեմբեր ամիսների արդյունքներով առաջին 1000 խոշոր հարկ վճարողների և նրանց կողմից վճարված հարկերի և տուրքերի մեծությունների տվյալների բազա, URL: <http://www.taxservice.am/Content.aspx?itn=TILists>

¹²⁴ Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՄԱԿ-ի Comtrade տվյալների բազա, URL: <https://comtrade.un.org/data/>; ՀՀ ԱՎԾ, «Արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական ցուցանիշներն ըստ տնտեսական գործունեության երկնիշ դասակարգման, ըստ մարզերի և ք.Երևանի 2016 թվականի հունվար – դեկտեմբերին», Եր.՝2017



Գծապատկեր 2.2.4 ԶՅ-ից դեպի ԵԱՏՄ անդամ պետություններ արտահանված դեղագործական արտադրանքի արտահանման դինամիկան (2000-2015թթ)¹²⁵

Այս ուղղությամբ բավականաչափ դրական իրադարձություն է 2016թ.-ի հոկտեմբերին ԶՅ ԱԺ-ի կողմից ընդունված «ԵԱՏՄ շրջանակներում դեղամիջոցների շրջանառության միասնական սկզբունքների և կանոնների մասին» արձանագրությունը¹²⁶: Սույն նախաձեռնությունը բավականին դրական կարող է ազդել ԶՅ-ից դեպի ԵԱՏՄ երկրներ տեղական դեղորայքի արտահանման վրա: Որպեսզի պարզենք, թե ինչպիսի նշանակություն ունի դեղագործական արտադրանքի արտահանման ծավալների փոփոխությունը ոլորտի ընդհանուր հասույթի փոփոխության վրա՝ մեր կողմից առաջարկվել է հետևյալ մոդելը.

$$\text{Դեղագործական ոլորտի ընդհանուր հասույթ (ԶՅ դրամով)} = f(\text{դեղագործության ոլորտի արտահանման ծավալներ (ԶՅ դրամով)}) \quad (2.2.1)$$

Նախքան մոդելի հիման վրա ռեգրեսիոն հավասարման գնահատումը՝ բոլոր փոփոխականների եռամսյակային արժեքները (ժամանակահատված՝ 2010թ.-ի առաջին եռամսյակ – 2016թ.-ի երկրորդ եռամսյակ, հավելված 6 աղյուսակ 1, աղյուսակ 2) ենթարկվել են

¹²⁵ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՄԱԿ-ի Comtrade տվյալների բազա, URL:<https://comtrade.un.org/data/>
¹²⁶ «Այսօր» էլեկտրոնային լրատվական կայք, «ԱԺ-ն վավերացրեց ԵԱՏՄ շրջանակներում դեղամիջոցների շրջանառության միասնական սկզբունքների և կանոնների մասին արձանագրությունը», 20/10/2016, URL:<http://www.aysor.am/am/news/2016/10/20>

սեզոնային ճշգրտման (սահող միջինի եղանակով): Այնուհետև, քանի որ երկու փոփոխականն էլ ոչ ստացիոնար էին՝ մեր կողմից այդ փոփոխականները վերցվել են առաջին տարբերության մեջ՝ այդ խնդիրը վերացնելու համար (տես հավելված 7 աղյուսակ 1):

Մոդելի հիման վրա գնահատվել է հետևյալ հավասարումը.

$$D(\text{PHARMTSA}_t) = \alpha_0 + \alpha_1 * D(\text{PHARMEXSA}_t) + \varepsilon_t$$

(2.2.2)

Որտեղ՝

$D(\text{PHARMEXSA}_t)$ -ն t-րդ ժամանակահատվածի դեղագործության ուղորտի արտահանման ծավալների սեզոնային ճշգրտված և ՅՅ դրամով արտահայտված արժեքի առաջին տարբերությունն է:

α_0, α_1 -մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t -ն մոդելի սխալն է:

Ռեգրեսիոն հավասարման գնահատման ժամանակի հայտ է եկել ավտոկոռելյացիայի խնդիր, որն էլ վերացնելու նպատակով մեր կողմից հավասարման մեջ ներառվել է ավտոռեգրեսիոն առաջին կարգը (տես գնահատման արդյունքները հավելված 7 աղյուսակ 2): Գնահատման ժամանակ ստացվել են հետևյալ արդյունքները.

$$D(\text{PHARMTSA}_t) = 37744118.19 + 0.1031363305 * D(\text{PHARMEXSA}_t) + AR(1) = [-0.6411920633]$$

(1.673)

(2.104)**

(-3.823)*** (2.2.2)

Դիտարկու մների քանակ՝ 24, ընտրանք (ճշգրտված)՝ 2010/03 2016/02

Դետերմինացիայի գործակից (R-քանակուսի)՝ 0.424362

Չավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.003031

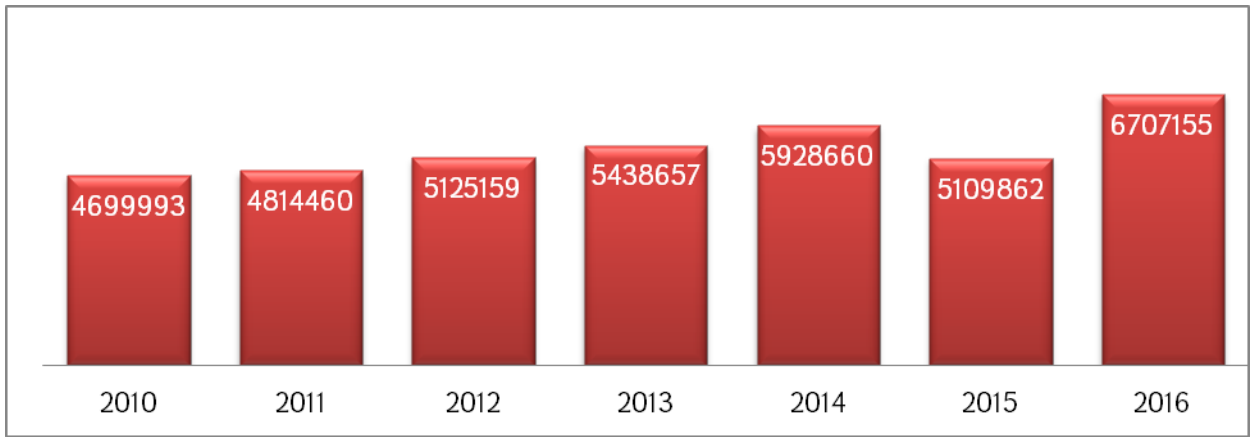
Նշում՝ փակագծերում տվիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում, **նշանակալի է 5% մակարդակում:

Գնահատման արդյունքները վկայում են, որ ուղորտի հասույթի փոփոխության շուրջ 40%-ը բացատրվում է արտահանման ծավալների փոփոխությամբ: Իսկ արտահանման փոփոխությունը 1000 ՅՅ դրամով կարող է, ընդհանուր առմամբ, հանգեցնել ընդհանուր հասույթի փոփոխությանը 103.14 դրամով (մնացած այլ հավասար պայմանների դեպքում): Վերոնշյալից կարելի է եզրակացնել, որ հայրենական դեղարտարողների հասույթն ավելացնելու և դեղարդյունաբերությունն ամբողջությամբ զարգացնելու

նպատակով արտահանմանը միտված քաղաքականության կիրառումը պետք է գտնվի հատուկ ուշադրության կենտրոնում, իսկ ոլորտի զարգացման համար առավել բարձր արդյունքների հասնելու և առավել մեծ ծավալների ավելացված արժեք ստանալու համար անհրաժեշտ է կրճատել դեղարդյունահանման ներմուծվող քաղադրիչները՝ ի հաշիվ տեղական արտադրության քաղադրիչների, ինչպես նաև ընդլայնել ԳՅՓԿԱ-ների ծավալները՝ համապատասխան պետական խրախուսական միջոցառումների շրջանակում՝ ԳՅՓԿԱ-ների գնահատում և հարկային արտոնություններ, ներմուծվող դժվար հասանելի քաղադրիչների նկատմամբ մաքսային արտոնություններ և այլն: Տնտեսաչափական վերլուծությունը փաստում է նաև մեր երկրի դեղագործական արտադրանքի մրցունակության կայուն մակարդակի մասին, ինչը բավականին լավ ցուցանիշ է դեղագործությունը ՀՀ-ում որպես կրիտիկական տեխնոլոգիասահմանելու տեսանկյունից:

Համակարգիչների, էլեկտրոնային և օպտիկական սարքավորումների արտադրության ուղղությունը նույնպես ավանդական գիտելիքահենք տնտեսական ճյուղ է: Գծապատկեր 2.2.5-ում արտացոլվում է 2016թ.-ին վերոնշյալ ոլորտի արտադրության ցուցանիշի աճը՝ 2015թ.-ի համեմատությամբ՝ շուրջ 31%-ով: Տվյալ արտադրատեսակների արտահանումը 2016թ.-ին դրամական արտահայտությամբ կազմել է շուրջ 2,3 մլրդ. դրամ, որը ընդհանուր թողարկման 37%-ն է: Ընդհանուր իրացման ծավալի 22%-ը իրացվել է ԱՊՀ երկրներում և 15%-ը՝ այլ երկրներում: Տվյալ ոլորտում 2016թ.-ի տվյալներով գործում է 45 ընկերություն, որոնցից 22-ում ներգրավված է մինչև 9 աշխատակից և ապահովվում է ոլորտի իրացման 11%-ը, 16-ում՝ թվով 10-49 աշխատակից և ապահովվում է ոլորտի իրացման 68%-ը, իսկ թվով 50-249 աշխատակից ունեցող ընկերությունների քանակը 7-ն է, որոնք ապահովում են ոլորտի ընդհանուր իրացման 20%-ը¹²⁷:

¹²⁷ Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ, «Արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական ցուցանիշներն ըստ տնտեսական գործունեության երկնիշ դասակարգման, ըստ մարզերի և ք.երևանի 2016 թվականի հունվար – դեկտեմբերին», Եր.՝2017



Գծապատկեր 2.2.5 ՀՀ-ում համակարգիչների, էլեկտրոնային և օպտիկական սարքավորումների արտադրությունը 2010-2016թթ.-ներին (հազ. դրամ)¹²⁸

Ոլորտում ավանդաբար գործող երկու կազմակերպություններն են՝ 1956թ.-ից գործող Երևանի մաթեմատիկական մեքենաների գիտահետազոտական ինստիտուտ (այսուհետ՝ ԵՄՄԳՀԻ) ՓԲԸ-ն և 1988թ.-ից գործող «ՌԱՕ Մարս» գործարանը, որոնք 2002թ.-ից փոխանցվել են ՌԴ-ին՝ այդ երկրի կողմից ՀՀ-ին տրամադրած պետական վարկերի գծով պարտքի մարման նպատակով: «ՌԱՕ Մարս» գործարանը ներկայումս զբաղվում է սարքավորումների և կահավորանքի արտադրությամբ¹²⁹, իսկ ԵՄՄԳՀԻ-ն սարքաշինության և ՀՀ պաշտպանության նախարարության կողմից սպառազինության ոլորտին առնչվող պատվերների իրականացմամբ: ԵՄՄԳՀԻ-ի տարածքում ԳՀԻ-ի ենթակառուցվածքներին կից գործում է «Ալյանս» ազատ տնտեսական գոտին, բիզնես կենտրոն և «Երևան Էքսպո» ցուցահանդեսային համալիրը: «Ալյանս» ազատ տնտեսական գոտին տեղակայված է նաև «ՌԱՕ Մարս» ընկերության տարածքում: Տվյալ տնտեսական գոտում ներգրավված են մի շարք ճշգրիտ սարքաշինության և ճարտարագիտության ոլորտի ընկերություններ, որոնք ազատ տնտեսական գոտում գործունեություն ծավալելու թույլատվությունը ստացել են ՀՀ կառավարությունից: Թերևս ամենից հանրաճանաչ լողալ ընկերություններից՝ «Թեքնոլոջի ընդ Սայնս Դայնամիքս» ՍՊԸ-ն է, որը

¹²⁸ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ էլեկտրոնային կայք, Վիճակագրական տվյալների բազաներ, «Արդյունաբերություն» տվյալների բազա, 29.08.2016թ.-ի դրությամբ

¹²⁹ «ՌԱՕ Մարս» գործարանի էլեկտրոնային կայք՝ URL: <http://www.raomars.com/8&lang=1>

գբաղվում է հայկական «Արմթաբ» պլանշետների և «Արմֆոն» սմարթֆոնների արտադրությամբ: Ընկերության արտադրամասի աշխատանքային գործընթացում ներգրավված է շուրջ 100 աշխատակից, աշխատանքը տարվում է 2 հոսքագծերով՝ օրական 500-1000 էլեկտրոնիկայի նմուշ արտադրելու հնարավորությամբ: Տվյալ ընկերության արտադրանքը մասսայական սպառման ապրանքանիշ է ինելով՝ հանդիսանում է ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության վերաբերյալ տեղեկատվական նյութեր պատրաստող արտասահմանմանյան միջարք լրատվամիջոցների ուղղության կենտրոնում (Russia Today. «Առաջին հայկական սմարթֆոնը կներկայացվի ՎԴՆԽ-ում», Financial Times «Պլանշետներ պատրաստված Հայաստանում, որն է հաջորդ մեծ քայլը» և այլն)¹³⁰:

Բարձր տեխնոլոգիական ուղղություններից Հայաստանում խորհրդային տարի-ներին բավականաչափ զարգացած է եղել *աէրո-տիեզերական արդյունաբերությունը*՝ ունենալով բավականին նշանակալի ներուժ և ստեղծելով իրական արդյունք: 1950-ականների ավարտին Բյուրականի աստղադիտարանում աշխատող գիտնականների մի խումբ իր աշխատանքները սկսեց տիեզերական պայմաններում աշխատող աստրոֆիզիկական սարքավորման ստեղծման ուղղությամբ: Նրանց կողմից ստեղծված դետեկտորը, որն ուղղված էր արևային շերտերի ռենտգենյան ճառագայթման հետազոտությանը առաջին անգամ թողարկվեց 1961թ.-ին և տեղադրվեց բալիստիկ հրթիռի վրա:

Տվյալ ժամանակաշրջանում Գառնի գյուղի մոտակայքում ստեղծվեց «Տիեզերական Աստղագիտության Ինստիտուտը», որն արտադրում էր աստղադիտակներ և տիեզերական աստղադիտարաններ: Սույն կառույցի աշխատանքների շնորհիվ ստեղծվեցին նաև «Օրիոն 1» և «Օրիոն 2» տիեզերական աստղադիտակները, որոնք բարեհաջող կերպով աշխատեցին «Սոյուզ-13» տիեզերանավի վրա: 1978թ.-ին Գառնիում սկսեց գործել «Գրանիտ» մասնագիտացված կոնստրուկտորական բյուրոն, որը մշակեց և ստեղծեց «Աստրոն» (1983թ.) և «Գլադար-1» (1985թ.) աստղադիտակները կոմպլեկտավորող

¹³⁰ «Թեքնոլոջի ընդ սայնս դայնամիքս» ՄՊԸ Էլեկտրոնային կայք, URL:https://tsd.am/hy#r_and_d ; Russia Today Էլեկտրոնային լրատվական կայք. «Первый армянский смартфон представят на ВДНХ» RT на русском, 02/12/2016, URL: <https://russian.rt.com/nopolitics/news/338043-smartfon-armphone-vdnh> ; Financial Times Էլեկտրոնային լրատվական կայք. «Tablet made in Armenia - the next big thing?», Financial Times, 01/20/2014, URL:<http://blogs.ft.com/beyond-brics/2014/01/20/tablet-made-in-armenia-the-next-big-thing/>

«Ֆոբոս 1» և «Ֆոբոս 2» օպտիկական համակարգերը: Կառույցի և ոլորտի վերջին նշանակալի աշխատանքը կարելի է համարել «Գլադար 2» սարքավորումը, որը ամրակցվեց «Միր» տիեզերական կայանին 1990թ.-ի մայիսի 30-ին¹³¹: Վերոնշյալ կառույցը շարունակեց իր աշխատանքները ՀՀ անկախացման տարիներին և վերջնականապես դադարեցրեց իր գործունեությունը 2009թ.-ին ֆինանսավորման բացակայության դրդապատճառով: ՀՀ տարածքում հորհրդային տարիներին գործել են նաև այլ կառույցներ, որոնք օժանդակել են հորհրդային Միության ավիացիոն և ռազմական արտադրության համալիրի աշխատանքներին:

Վիճակագրական տվյալների համաձայն՝ ՀՀ-ից աերո-տիեզերական արդյունաբերությանը վերաբերվող արտադրանքի արտահանումը (մասնավորապես ինքնաթիռների և տիեզերանավերի պահեստամասերի) 2016թ.-ին կազմել է 22500 ԱՄՆ դոլար, 2014թ.-ին՝ 17589 դոլար¹³²: Արտահանման և ներմուծման վերաբերյալ վիճակագրական տվյալների՝ տարեկան ոչ նշանակալի դինամիկայում կարելի է նկատել անկայունության առավել բարձր մակարդակ, ինչը փաստում է ՀՀ-ում ոլորտի թերզարգացվածության մասին: Այնուամենայնիվ՝ նշանակալի է այն հանգամանքը, որ 2015թ.ից անդամակցելով Եվրասիական Տնտեսական Միությանը, մեր երկրի առջև բացվում են նոր հնարավորություններ՝ աերո-տիեզերական ոլորտի համաաշխարհային առաջատարներից մեկը հանդիսացող Ռուսաստանի Դաշնության հետ համագործակցելու և հայկական տեղական արտադրության վերսկսման և իրացնելու ուղղություններով:

Հարկ է նշել, որ *գիտելիքաիտեևնք տնտեսական գործունեություն* և հասկացությունները ենթադրում է նաև մտավոր սեփականության օբյեկտների մշակում առևտրայնացում և մտավոր սեփականության իրավունքների պաշտպանություն: ՀՀ-ում տվյալ ուղղությունը վերահսկվում է ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության մտավոր սեփականության գործակալության

¹³¹ Ходжаянц Ю., «Как «разгрызали» «Гранит» армянской науки», Новое Время, URL: <http://www.nv.am/lica/27990-2013-05-30-06-45-50>
¹³² ՄԱԿ-ի Comtrade տվյալների բազա, <http://comtrade.un.org/labs/BIS-trade-in-goods/?reporter=51&partner=0&commodity=88&year=2015&flow=2>

կողմից¹³³: Վիճակագրական տվյալների համաձայն՝ 2015թ.-ին ՀՀ մտավոր սեփականության գործակալությանը դիմած 115 հայտատուներից 81 գյուտարար ստացել են արտոնագրեր, 2014թ.-ին՝ 123-ից 108-ը¹³⁴: Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպության տվյալներով՝ ՀՀ-ից միջազգային արտոնագրեր ստացածների թվաքանակն առ 29.09.2016թ.-ը կազմել է 149, իսկ արտոնագրում որպես հայազգի ներկայացած գիտնականների թվաքանակը՝ 345¹³⁵: 2014թ.-ի տվյալների համաձայն՝ ՀՀ-ից ստացված արտոնագրերի առավելագույնը՝ 9.9%-ը վերաբերվում է էլեկտրական սարքավորումների, ապարատների և էլեկտրաէներգիայի ոլորտին: Արտոնագրերի 8.3%-ը վերաբերվում է սննդային քիմիայի, 8.3%-ը քաղաքացիական ինսարություն, 5.4%-ը դեղագործության, 3.5%-ը համակարգչային տեխնոլոգիաների ոլորտներին¹³⁶:

Հիմնականում արտոնագրերի թվաքանակի ավելացումը էապես փոխկապակցված է արդյունաբերության զարգացման հետ և ինչ-որ չափով հանդիսանում է վերջինի զարգացվածության մակարդակը բնութագրող ցուցանիշ:

Ամփոփելով գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության ոլորտների նկարագրությունը ներկայացնենք նաև բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների արտահանման և ներմուծման վերաբերյալ Համաշխարհային Բանկի կողմից հրատարակված տվյալները: Գծապատկեր 2.2.6-ն արտացոլում է 2010-2016թթ-երին բարձր տեխնոլոգիական ապրանքատեսակների՝ ՀՀ-ից արտահանման տարեկան դինամիկան: Այսպիսով՝ ՀՀ-ից 2015 և 2016 թթ.-ների ընդացքում արտահանվել է համապատասխանաբար՝ 11067794 և 16565007 ԱՄՆ դոլար արժողությամբ բարձր տեխնոլոգիական ապրանքատեսակներ:

¹³³ ՀՀ կառավարության որոշում «ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության մտավոր սեփականության գործակալության կանոնադրությունը և կառուցվածքը հաստատելու մասին» առ 11.07.02թ N 1231-Ն (վերնագիրը փոփ.15/05/08 N 550-Ն)

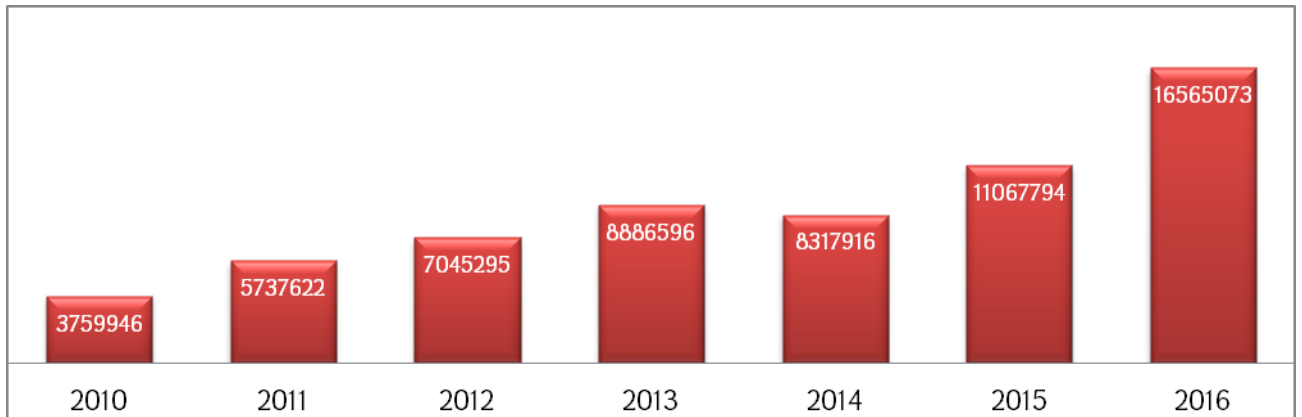
¹³⁴ ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության մտավոր սեփականության գործակալության կայք, վիճակագրական տվյալների բազա, URL: <http://www.aipa.am/hy/patent/>

¹³⁵ Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպության էլեկտրոնային կայք, «Patentscope» տվյալների բազա, URL: <https://patentscope.wipo.int/search/en/structuredSearch.jsf>

¹³⁶ Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպության էլեկտրոնային կայք, Պետությունների վիճակագրական անձնագրեր տվյալների բազա, URL:http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=AM

2015թ.ին դրանք կազմել են ողջ արտահանված արդյունաբերական արտադրանքի 5,3%-ը¹³⁷:

Ինչպես տեսնում ենք ՀՀ տնտեսության գիտելիքահենք տնտեսվարման ուղղուղայ ունենում՝ բացառությամբ համակարգիչների, էլեկտրոնային և օպտիկական սարքավորումների արտադրության, նկատվում է դրական աճի միտում, թե արտադրության և թե արտահանման տեսանկյունից:



Գծապատկեր 2.2.6 2010-2016թթ-ների ն բարձր տեխնոլոգիական սարանքատեսակների՝ ՀՀ-ից արտահանման տարեկան դինամիկան (ԱՄՆ դոլար)¹³⁸

Թերևս ամենից ինտենսիվորեն զարգացումն արձանագրվում է ՏՀՏ ոլորտում, ինչը կարելի է կապել ոլորտում իրականացվող պետական արդյունավետ քաղաքականության և արտաքին «բաց» պայմանների հետ՝ կապված համացանցի ընձեռած անսահման հնարավորությունների հետ: Ինչ վերաբերում է բարձր տեխնոլոգիական այլ ուղղուղայ ունենի, ապա այստեղ առանձնակի ուշադրություն է պետք դարձնել սույն ոլորտների զարգացումը խթանող պետական և մասնավոր գործիքակազմերի ստեղծման և օպտիմալ օգտագործման վրա:

¹³⁷ Նույն տեղում

¹³⁸ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. Համաշխարհային բանկի էլեկտրոնային տվյալների բազա URL: <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?locations=AM>

2.3 ՅՅ ԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

ՅՅ-ում գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման մակարդակի վերաբերյալ համեմատական գնահատականներ ստանալու նպատակով ներկայացվում է տվյալ ոլորտի գնահատման տարբեր մոտեցումների կիրառման սկզբունքով մեր կողմից կառուցված գնահատման մոդելը: Ընդհանուր առմամբ երկրների գիտելիքահենք տնտեսության համընդհանուր ցուցանիշի հաշվարկումը և զեկուլյցի տեսքով հանրամատչելի ներկայացումը հեղինակավոր կառույցների կողմից վերջին անգամ իրականացվել է 2012թ-ին՝ Յամախարայի Բանկի փորձագիտական խմբի կողմից կազմված «Knowledge Economy Index 2012» զեկուլյցում: Տվյալ վարկանիշային աղյուսակում ՅՅ-ն զբաղեցրել է 71-րդ հորիզոնականը, զիջելով հարևան Վրաստանին (68-րդ) և առաջ անցնելով Ադրբեյջանից (79-րդ)¹³⁹: Յետևապես առավել թարմ վերլուծությունն իրականացնելու և ՅՅ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության մակարդակը բնորոշելու նպատակով դիտարկվում են ինչպես տվյալ զեկուլյցի հիմքում ընկած մեթոդաբանությունը, որը մշակվել է Յամախարայի Բանկի փորձագետների կողմից և անվանվում է «Knowledge Assessment Methodology» (KAM այսինքն՝ «Գիտելիքի գնահատման մեթոդաբանություն») (ԳԳՄ), այնպես էլ այլ մոտեցումներ: ԳԳՄ-ն հիմնված է հետևյալ չորս ցուցանիշների վրա՝ 1) տնտեսական նախադրյալներ և ինստիտուցիոնալ համակարգ, 2) նորամուծական և տեխնոլոգիական յուրացման մակարդակ, 3) կրթության զարգացվածություն մակարդակ, 4) ՏՅՏ զարգացվածություն մակարդակ¹⁴⁰:

Որպես հիմք ընդունելով գնահատման վերոնշյալ մեթոդաբանությունը՝ ՅՅ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ներկայիս մակարդակի վերլուծության համար կիրառենք SWOT վերլուծական գործիքը, ինչպես նաև իրականացնենք մեր երկրում տվյալ ոլորտին առնչվող ցուցանիշների՝ այլ պետություններում համապատասխան ցուցանիշների հետ համեմատական վերլուծություն: Վերոնշյալի արդյունքում

¹³⁹ Knoema էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL: <https://knoema.com/aomssce/knowledge-economy-index?location=Armenia&indicator=Knowledge%20Economy%20Index>

¹⁴⁰ Նույն տեղում

կարելի է հստակ պատկերացում կազմել ՀՀ ազգային նորամուծական համակարգի, մեր երկրում գիտելիքահենք տնտեսվարման մրցունակության մակարդակի, ինչպես նաև առկա հիմնական հնարավորությունների մասին: Ըստ այդմ՝ SWOT մատրիցում որպես ուժեղ և թույլ կողմեր, հնարավորություններ և սպառնալիքներ դիտարկվում են ԳԳՄ-ով ամրագրված չափորոշիչները, ինչպես նաև այլ գործոններ (քաղաքական և ժողովրդագրական):

Դիտարկվող տնտեսական և ինստիտուցիոնալ գործոններն են. արտաքին տնտեսական հարաբերությունների, օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների, տարածքային զարգացման, հարկային համակարգի, ֆինանսական համակարգի կայունության և կոռուպցիայի մակարդակները: *Նորամուծական և տեխնոլոգիական յուրացման մակարդակը* բնութագրող գործոնների շարքում դիտարկվում են. ՀՀ-ում տեղեկատվական հասարակության կայացման, բարձր տեխնոլոգիական արտադրանքի, այդ թվում նաև՝ դեղագործական արտադրանքի արտահանման միտումները, վեճերային և ինկուբատոր հիմնադրամների առկայությունը, արդյունաբերության կողմից գիտական արդյունքների կլանումը:

Այլ ուսակ 2.3.1 ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության ներկայիս իրավիճակի SWOT վերլուծության մատրից

Ուժեղ կողմեր	Թույլ կողմեր
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Գիտության և կրթության ոլորտներում ներուժի և ավանդույթների առկայություն ➤ ՏՏ ոլորտի ինտենսիվ աճ ➤ Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներում հաջողության պատմությունների առկայություն ➤ Տեղեկատվական հասարակության կայացման միտումներ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ԳՐՓԿԱ-ների ֆինանսավորման ցածր մակարդակ ➤ «Գիտություն-կրթություն-ձեռնարկատիրական ոլորտ» թույլ կապեր, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի թերզարգացվածություն, ➤ Արդյունաբերության կողմից գիտական արդյունքների թույլ կլանում ➤ ՕՈՆ-ների մակարդակի անկում (նաև գիտության ոլորտում) ➤ Տարածքային անհամաչափ զարգացում, նորամուծական կլաստերների բացակայություն
Հնարավորություններ	Սպառնալիքներ
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Հայաստանի միացումը Հորիզոն 2020 	

<p>ծրագրին</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Վեճերային և ինկուբատոր հիմնադրամների առկայություն ➤ Արտաքին առևտուրը խթանող արտաքին տնտեսական հարաբերություններ (անդամակցություն՝ ԵԱՏՄ, ԵՄ արևելյան գործընկերություն, ԱՀԿ, ՀՀ-Իրան հարաբերություններ) ➤ Սփյուռքի առկայությունը որպես գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման կարողությունների աղբյուր 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Արտագաղթ և ուղեղների արտահոսք ➤ Ներտարածաշրջանային աշխարհաբաղաբական և արված իրադրություն ➤ Կոռուպցիայի բարձր մակարդակ
---	---

**Նշում՝ կազմվել է հեղինակի կողմից*

Կրթություն մակարդակը բնութագրող գործոններից տվյալ դեպքում առանձնացված են «գիտություն-կրթություն-ձեռնարկատիրական ոլորտ» կապերը, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի զարգացվածությունը, բարձրագույն և հետբուհական կրթության որակը: Մատրիցում առկա են այլ գործոններ նույնպես, մասնավորապես՝ ՀՀ սփյուռքի առկայությունը և ՀՀ-ում առկաներտարածաշրջանային աշխարհաբաղաբական և արված իրադրությունը: (աղյուսակ 2.3.1):

Ուսումնասիրենք տրված SWOT մատրիցի յուրաքանչյուր ենթակետը.

Ուժեղ կողմեր.

Գիտություն և կրթություն ոլորտում ներուժի և ավանդույթների առկայություն: Գլուխ 2-ի առաջին ենթաբաժնում նկարագրված ցուցանիշները և ՀՀ գիտության ոլորտի վերլուծությունը թույլ են տալիս տվյալ ոլորտները՝ գիտելիքահենք տնտեսական համակարգի կայացման գործոնների շարքում, դիտարկել որպես ուժեղ կողմ, քանզի մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ այս ուղղությամբ առկա են որոշակի ներուժ և ավանդույթներ: Աշխատանքում արդեն իսկ նշվել է գիտության ոլորտում առկա խնդիրների, ինչպես նաև ձեռքբերումների մասին: Տվյալ ոլորտում առկաներուժը որպես ուժեղ կողմ դիտարկելիս էապես կարևոր է շեշտել ոլորտում դեռևս խորհրդային տարիներից մնացած ժառանգության մասին, որն արտահայտվում է տարբեր գիտական ուղղություններում եղած ավանդույթներով և գիտական

կադրերով: Մասնավորապես գիտության ոլորտում հարկ է առանձնացնել աստղագիտության և ֆիզիկայի ոլորտների զարգացվածության մակարդակը, ինչը քանակական ցուցանիշներով բնորոշելու առումով՝ ցանկացած հետազոտող կարող է բախվել վիճակագրական տվյալների թերապահովվածության խնդրին: Այնուամենայնիվ, տվյալ ոլորտի վերաբերյալ նախորդիվ բերված տվյալներում երևում է, որ, օրինակ՝ տեխնիկական գիտությունների ուղղությամբ միջազգային հեղինակավոր ամսագրերում տպագրվող՝ ՀՀ-ից ստացված հոդվածներով, մեր երկիրը տարածաշրջանում բավականին կայուն դիրքեր է զբաղեցնում¹⁴¹: Ուշագրավ է այն հանգամանքը, որ ՀՀ-ից ստացված հոդվածները առավելապես ֆիզիկայի ոլորտից են: Ըստ ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի «Գիտության ոլորտի դեպի 2030» զեկոլոյցի տվյալների՝ 2008-2014թթ հետևյալ դիտարկվող պետությունների շարքում՝ Վրաստան, Ադրբեջան, Բելառուս, Մոլդովա, Ուկրաինա, մեկ միլիոն բնակչությանը բաժին ընկնող հրատարակված հոդվածների քանակով ՀՀ-ն զիջում է միայն Թուրքիային, իսկ նույն սկզբունքով հաշվարկված՝ ֆիզիկայի ոլորտի հոդվածներով ՀՀ-ն բացարձակ առաջատար է: Վերոնշյալ զեկոլոյցում որպես ՀՀ-ում զարգացած ուղղություն է դիտարկվում նաև մեր կողմից որպես գիտելիքահենք տնտեսության ուժեղ կողմ դասվող կրթության ոլորտը՝ չնայած ոլորտում առկա մի շարք խնդիրներին, որոնք մատնանշվում են տվյալ ատենախոսության տարբեր հատվածներում: Համաձայն ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի «Գիտության դեպի 2030» զեկոլոյցի՝ ՀՀ-ն ունի բարձրագույն կրթության բավականին կայացած համակարգ՝ 22 պետական, 37 մասնավոր բուհերով, 4 միջկառավարական համաձայնագրերի շրջանակներում գործող բուհերով և արտասահմանյան համալսարանների 9 մասնաճյուղերով¹⁴²:

Աշխատանքում ներկայացված են նաև կրթական այլ մակարդակների հաստատությունների վերաբերյալ դիտարկումներ, որոնցից առանձնանում են «ԹՈՒՄՈ» ստեղծարար տեխնոլոգիաների կենտրոնը, «UWC Դիլիջան» միջազգային դպրոցը և «Այբ»

¹⁴¹ Համաշխարհային բանկի էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#>
¹⁴² UNESCO, «UNESCO Science Report Towards 2030», Published in 2015 by the UNESCO, Paris:2015, Revised edition 2016, 794p. p. 322-323, 325

կրթահամալիքը, որոնք բավականին յուրօրինակ կրթական հաստատություններ են թե՛ մեր երկրում, թե՛ ողջ տարածաշրջանում:

SS ոլորտի ինտենսիվ աճ: Գլուխ 2-ի երկրորդ ենթագլխում նկարագրված՝ ՀՀ-ում SS ոլորտի ներկայիս իրավիճակային վերլուծությունը փաստում է, որ չնայած առկա մարտահրավերների բազմազանությանը, այնուամենայնիվ նկատելի են SS ոլորտի միջառք ձեռքբերումները և զարգացման արագ տեմպերը: Չարգացած երկրներում, որպես այլ գիտելիքահենք ենթակառուցվածքների զարգացման խթան՝ SS ոլորտի դերակատարությունն անփոխարինելի է, և տվյալ ոլորտն օժտված է ազդեցության բարձր մակարդակով (մասնավորապես՝ կրթության, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի, գիտելիքահենք տնտեսվարման՝ դեղագործության, ճարտարագիտության նանո- և բիոտեխնոլոգիաների և նմանօրինակ այլ բնագավառների զարգացման ուղղությամբ):

Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներում հաջողության պատմությունների առկայություն: Ինչպես տեսնում ենք՝ նախորդիվ նկարագրված բարձր տեխնոլոգիական գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության արդյունքները թեև սակավաթիվ են, սակայն արդեն իսկ բավականին մեծ ճանաչում են ձեռք բերել ողջ աշխարհով մեկ: Հայկական SS ոլորտի արտադրանքի, ինչպես նաև հայկական արտադրության սմարթֆոնների և պլանշետների վերաբերյալ հեղինակավոր և րատվամիջոցների անդրադարձը ինքնին ուժեղ կողմ է մեր գիտելիքահենք տնտեսության ներկայանալի լինելու տեսանկյունից և օժտված է ՕՈՒՆ-ների ներգրավման բավականին լուրջ կարողությամբ:

Տեղեկատվական հասարակության կայացման միտումներ: Համաձայն «Տեղեկատվական հասարակության չափորոշումը 2016» տարեկան զեկուլյցի՝ տեղեկատվական հասարակությամբ առաջատար պետություններն են՝ Հարավային Կորեան, Դանիան և Իսլանդիան: Հայաստանն այս վարկանիշային աղյուսակում զբաղեցնում է 71-րդ հորիզոնականը՝ առաջ անցնելով հարևան Վրաստանից (72-րդ), սակայն զիջելով ԵԱՏՄ երկրներից՝ Բելառուսին (31-րդ), Ռուսաստանին (43-րդ) և Ղազախստանին (52-րդ):¹⁴³ Համաթվի հաշվման համար կիրառվել են

¹⁴³ ITU, Measuring the Information Society Report 2016, International Telecommunication Union, Geneva Switzerland, 2016, 256p. p.12

հետևյալ գործոնների ցուցանիշները. համացանցի ծածկույթի և գների մատչելիության, բջջային հեռախոսակապի ծածկույթի և գների մատչելիության, կիբեռանվտանգության զարգացվածության, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացվածության մակարդակներ: Յամացանցից օգտվողների թիվը 2016թ.-ի դրությամբ ՅՅ-ում կազմում է ընդհանուր բնակչության թվի 49,9%-ը¹⁴⁴: Ըստ իրականացված հետազոտության՝ ՅՅ բնակչության համար համացանցի հասանելիության ունը 2016թ.-ի տվյալներով կազմում է շուրջ 69.6%: Բարձրացել է նաև համացանցային կապի որակը՝ օգտվողների 99%-ին մատուցվում է լայնաշերտ համացանցային կապ¹⁴⁵: ՅՅ-ում տեղեկատվական հասարակության առկա իրավիճակի և դրա զարգացման ապահովման մասին դիտարկումներ իրականացնելիս, հարկ է նշել, որ արդեն իսկ համապատասխան քայլեր են ձեռնարկվում երկրում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների խթանման, պետական համակարգում կոռուպցիոն վտանգները վերացնող էլեկտրոնային համակարգերի ստեղծման և զարգացման և նմանօրինակ այլ ուղղություններով:

Թույլ կողմեր

ԳՅՓԿԱ-ների ֆինանսավորման ցածր մակարդակ: Վիճակագրական տվյալները փաստում են, որ ԳՅՓԿԱ-ների ֆինանսավորման մակարդակով Յայաստանը բավականին զիջող դիրքեր է զբաղեցնում: «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2017» զեկույցի համաձայն՝ 2015թ.-ին ՅՆԱ-ում ԳՅՓԿԱ-ների մասնաբաժինը կազմել է 0,25%, ինչը բավականին վատ ցուցանիշ է, և տվյալ ցուցանիշով մեր երկիրը մոտ է այնպիսի երկրներին ինչպիսիք են Տոգոն և Օմանը¹⁴⁶: Բացի այդ, ինչպես արդեն նշվել է՝ ըստ ԱԿԾ տվյալների հետազոտությունների և մշակումների ուղղությամբ գերակշռում է պետության կողմից իրականացված ծախսերի քանակը, ինչն իր հերթին հանդիսանում է գիտելիքահենք տնտեսության թույլ կողմ, քանի որ այս ուղղությամբ էապես կարևոր է արդյունաբերության և մասնավոր ձեռնարկատիրական ոլորտների ներգրավվածության

¹⁴⁴ Internet Live Stats.com էլեկտրոնային կայք՝ URL:<http://www.internetlivestats.com/internet-users/armenia/>
¹⁴⁵ Ղազարյան Տ. «ՀՀ-ում էլեկտրոնային առևտրի զարգացումը գլոբալ թվայնացման պայմաններում», Հայաստան ֆինանսներ և Էկոնոմիկա '5-6 Եր.՝ 2016թ. էջ 76,77
¹⁴⁶ Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.336

բարձր մակարդակը (ինչի մասին ավելի մանրամասն ներկայացվում է աշխատանքի հաջորդ գլխում):

«Գիտությունը ն-կրթությունը ն-ձեռնարկատիրական ոլորտ» թույլ կապեր, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի թերզարգացվածությունը: Բարձրագույն կրթական հաստատությունների, գիտահետազոտական ինստիտուտների և լաբորատորիաների փոխկապակցվածության մակարդակը մասնավոր ձեռնարկությունների և համընդհանուր արդյունաբերության հետ ներկայումս բավականին ցածր է: Տվյալ երևույթը էապես կապված է երկրում տեխնոլոգիաների տրանսֆերի թերզարգացվածության և գիտական արդյունքների՝ արդյունաբերության կողմից թույլ կլանման հետ: Վերը թվարկված ուղղությունների միջև համապատասխան կապ ապահովող գործիքների բացակայությունը էական խզվածք է առաջացնում համընդհանուր գիտելիքահենք տնտեսության շրջանակներում: Տվյալ խզվածքի վերաբերյալ ուշագրավ են տ.գ.դ. պրոֆ. Յու.Սուվարյանի (2014թ.) դիտարկումները, մասնավորապես թվարկվող հետևյալ բացերը¹⁴⁷.

- Գիտահետազոտական գործունեության մեջ զբաղվող ակադեմիական, բուհական և ճյուղային (ոլորտային) կազմակերպությունների աշխատանքի, հատկապես՝ թեմատիկայի համակարգման, համատեղ հետազոտությունների կազմակերպման կառուցվածքի անարդյունավետությունը, անգամ՝ բացակայությունը:
- Երկրի տնտեսության և ռազմավարական խնդիրների լուծման ուղղությունների գիտակոնստրուկտիվ հետազոտություններ պատվիրելու, դրանք ֆինանսավորելու և մշտադիտարկման արդյունավետ համակարգ չունենալը: Գիտության բնագավառում պետական ֆինանսավորման օբյեկտը՝ ստացվելիք արդյունքը պետականորեն չի սահմանվում:
- Կրթության-գիտության-նորամուծության-արտադրության հստակ կապի ու համագործակցության ցածր արդյունավետությունը, հասարակական և, հատկապես՝ գործարար ոչ ակտիվ պահանջարկը գիտական արտադրանքի նկատմամբ, գիտություն-մասնավոր

¹⁴⁷ Սուվարյան Յու.Մ., Տնտեսություն, գիտություն, կրթություն/ Յու.Սուվարյան: ՀՀ ԳԱԱ.- «Գիտություն» հրատ., 2014. – 370էջ, էջ 237-238

հատված օղակում հատկացվող միջոցների սոսկ մարդասիրական-հովանավորչական ուղղվածությամբ:

- Գիտահետազոտական աշխատանքի արդյունքների հաշվառման կամ դրանց մի մասի արտադրության մեջ ներդրման, այդ գործընթացների համակարգման ու ֆինանսավորման կառուցակարգի և պատասխանատու կազմակերպական կառույցների բացակայությամբ:

ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի «Գիտություն և դեպի 2030» զեկոլոյցում տեղ գտած ՀՀ գիտության ոլորտի ուսումնասիրության վերաբերող հատվածում որպես ոլորտի ամենից հրատապ խնդիր նույնպես մատնանշվում է գիտություն-կրթություն-ձեռնարկատիրական միջավայր թույլ կապը: Այստեղ որպես հիմնական պատճառ նշվում է հորհրդային անցյալը, երբ ոլորտի զարգացման ընդհանուր քաղաքականությամբ ուղղված էր հորհրդային տնտեսության այլ սուբյեկտների հետ կապի ապահովմանը: ԳՀԻ-ները և արդյունաբերությունը, միասնական արժեզրայի մի մասն էին, և այդ ընդհանուր շուկան ԽՍՀՄ փլուզման հետ մեկտեղ կազմալուծվեց: Արդեն երկու տասնամյակից ավել է ինչ տեղական ձեռնարկատիրական միավորները պետք է նորամուծությամբ ունենան պահանջարկի բարեհաջող արբյուն դառնան¹⁴⁸:

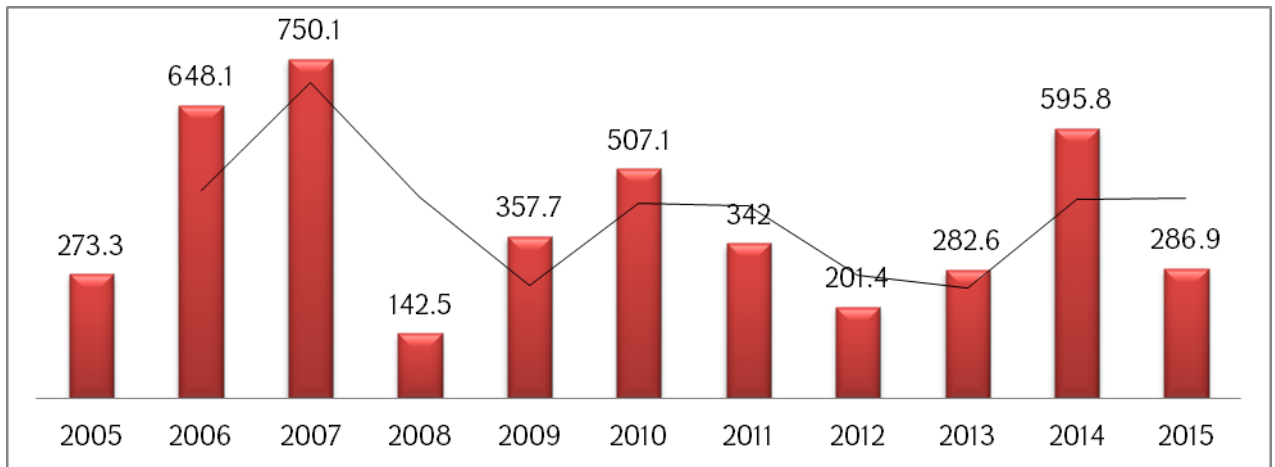
Արդյունաբերության կողմից գիտական արդյունքների թույլ կլանում «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2017» և «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2016» զեկոլոյցների տվյալները փաստում են որ «բուհ-արդյունաբերություն փոխգործունեություն» ցուցանիշով ՀՀ-ն զբաղեցնում է համապատասխանաբար՝ 86-րդ և 102-րդ հորիզոնականները՝ տարածաշրջանում առաջ անցնելով միայն Վրաստանից (2017թ.՝ 107-րդ):¹⁴⁹ Ցուցանիշը բնութագրում է համապատասխան կապի գրեթե բացակայությունը և վերջինի ստեղծման և ամրապնդման հույժ կարևորությունը:

ՕուՆ-ների մակարդակի անկում: Գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության վրա ազդեցություն ունեցող տնտեսական ցուցա-

¹⁴⁸ UNESCO, «UNESCO Science Report Towards 2030», Published in 2015 by the UNESCO, Paris:2015, Revised edition 2016, 794p. p. 324

¹⁴⁹ Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.188; Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2016 Winning with Global Innovation», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2016, 451p., p.178;

Նիշներից առանձնացնենք ՀՀ-ում ՕՈՒՆ-ների թվաքանակը՝ որպես ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության ներկայիս իրավիճակին բնորոշ թույլ կողմ:



Գծապատկեր 2.3.2 ՀՀ-ում 2005-2015թթ.-ների ն հետազոտության ու նների և մշակումների օտարերկրյա միջոցներից կատարված ներքին ծախսերի դինամիկան (մլն. դրամ)¹⁵⁰

Հավելված 8-ում ներկայացված՝ ՀՀ-ում ՕՈՒՆ-ների դինամիկան փաստում է վերջին ժամանակահատվածում դրանց թվաքանակի էական նվազման մասին, ինչը բնականաբար չի կարող չանդրադարձաբերվում գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության մասով զարգացումների վրա: ՀՀ-ում 2014թ.-ի հետ համեմատած՝ 2015թ.ին ՕՈՒՆ-ների ընդհանուր ծավալը նվազել է շուրջ 55%-ով, իսկ 2016թ.-ին՝ 2015թ.-ի համեմատությամբ, աճել է շուրջ 89%-ով՝ հավասարվելով 2014թ.-ի մակարդակին, սակայն տվյալ մակարդակը մնում է ցածր՝ 2008թ.-ի համեմատությամբ (նվազել է շուրջ 64%-ով):¹⁵¹ Ըստ ՀՀ ԱՎԾ տվյալների՝ հետազոտության ու նների և մշակումների վրա օտարերկրյա միջոցներից կատարված ներքին ծախսերը 2015թ.-ին, 2014թ.-ի հետ համեմատած՝ կրճատվել են 51%-ով կազմելով

¹⁵⁰ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am»-ի «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների» տվյալների բազա (armstatbank.am)

¹⁵¹ Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա՝ Համաշխարհային բանկի էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL:<http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=AM&view=chart>

286,9 մլն դրամ (գծապատկեր 2.3.2), ինչը կազույց է ընդհանուր ՕՈՆ-երի 0,34%-ը, որը նույնպես բավականին ցածր ցուցանիշ է:

Գիտելիքահենք տնտեսական ուղղություններից՝ դեղագործական արտադրանքի արտադրության մեջ՝ 2015թ.-ին ՕՈՆ-ները կազմել են 6114,6 մլն դրամ (2014թ.-ին՝ 496,8 մլն դրամ): Ներդրումների գերակշիռ մասն արվել է ՌԴ-ից: Ծրագրային ապահովման մշակման, խորհրդատվությունների և համակարգչային տեխնոլոգիաների բնագավառում հարակից գործունեության մեջ ՕՈՆ-ների ծավալը կազմել է 4577,6 մլն.դրամ (2014թ.-ին՝ 6375,7 մլն. դրամ): Հիմնական ներդրող պետություններն են՝ Իռլանդիան (86,6%), ԱՄՆ-ը (13,3%) և ՌԴ-ն (0,1%):¹⁵²

«Գլոբալ մրցունակության զեկույց»-ում առկա «ՕՈՒՆ-ներ և տեխնոլոգիաների տրանսֆեր» ցուցանիշով, որտեղ նկարագրվում է արտասահմանյան ներդրումների հաշվին ներկրվող նոր տեխնոլոգիաների քանակությունը, Հայաստանը 2016 և 2015 թվականների դրությամբ զբաղեցնում է համապատասխանաբար 77-րդ և 79 հորիզոնականները՝ զիջելով Ադրբեյջանին՝ (2016թ.-ին՝ 38-րդ, 2015թ.-ին՝ 50-րդ) և առաջ անցնելով Վրաստանից (2016թ.-ին՝ 97-րդ 2015թ.-ին՝ 109-րդ)¹⁵³: Այս ուղղության կարևորության վերաբերյալ վերլուծությունը տեղ է գտել աշխատանքի երրորդ գլխում:

Տարածքային անհամաչափ զարգացում, նորամուծական կլաստերների բացակայություն: Նորամուծությունների զարգացման տեսանկյունից տարածաշրջանային համաչափ զարգացման հիմնական գրավականը տարածաշրջանային նորամուծական կլաստերների ստեղծումն ու զարգացման ապահովումն է: Տարածաշրջանային կլաստերը միանման և փոխկապակցված տնտեսական գործունեության տարածքային ազլոմերացիա է, որը ձևավորում է տեղի միջավայրի հիմքը՝ նպաստելով գիտելիքի հոսքերին և խթանելով ուսուցման և ադապտացիայի տարատեսակ ձևաչափերը: Նմանօրինակ կլաստերները սովորաբար կազմված են փոքր և միջին ձեռնարկություններից և իրենց հաջողության հիմնական տարրը ուղղված է մարդկային կապիտալի և

¹⁵² ՀՀ ԱՎԾ էլեկտրոնային կայք, վիճակագրական տվյալների բազաներ, «Օտարերկրյա ներդրումներ» տվյալների բազա

¹⁵³ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p.

աշխարհագրորեն մոտակայ քում տեղակայված լինելուն: «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2017» գեկոլյցում կլաստերների զարգացվածության մակարդակի ցուցանիշով ՀՀ-ն բարելավել է իր դիրքերը՝ 96-րդ հորիզոնականից անցնելով 89-րդ հորիզոնական: Այնուամենայնիվ, ըստ վերոնշյալ գեկոլյցի Հայաստանն այս ուղղությամբ տարածաշրջանում չի զիջում իր դիրքերը միմիայն հարևան Վրաստանին (2017թ.-ին՝ 111-րդ)¹⁵⁴:

ՀՀ-ում տարածքային համաչափ զարգացման վերաբերյալ 2015թ.-ին ՁԹադևոսյանի կողմից իրականացված հետազոտությունից առանձնացնենք զարգացման անհամաչափ բաշխման՝ գիտելիքահենք ենթակառուցվածքների անչվող հետևյալ խնդիրները.

- Որոշ մեծ տարածք զբաղեցնող մարզերում բնակչության թիվը համեմատաբար փոքր է, իսկ խտությունը՝ ցածր (Գեղարքունիք, Լոռի, Տավուշ, Վայոց ձոր, Սյունիք):
- ՀՀ արդյունաբերական ներուժի 80%-ը բաժին է ընկնում Երևանին, Սյունիքին, Կոտայքին և Արարատին: Արդյունաբերական ներուժի օգտագործման տեսանկյունից, վատթարագույն վիճակում է Տավուշի մարզը:
- Բարձրագույն կրթությամբ անձանց բաժնեմասով, ըստ 2011 թ. մարդահամարի արդյունքների, բացահայտ առաջատարը Երևանն է՝ 37.1%, այնուհետև հաջորդում է Արագածոտնի, Լոռու և Շիրակի մարզի քաղաքային բնակչությունը, որտեղ նշված ցուցանիշը 21%-ից ավելի է: Նշված ցուցանիշի ցածր մակարդակ է արձանագրվել Գեղարքունիքի և Լոռու մարզերի գյուղական բնակչության շրջանում՝ 8.3%¹⁵⁵:

Հնարավորություններ

Վենչուրային և ինկուբատոր հիմնադրամների առկայություն: 2013թ.-ից ՀՀ-ում գործում է «Գրանատուս վենչուրս» վենչուրային հիմնադրամը, որը ստեղծվել է պետական և մասնավոր (նաև Ռուսաստանի և ԱՄՆ-ի տնտեսվարողների) ներդրումների հիման վրա

¹⁵⁴ Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.188; Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2016 Winning with Global Innovation», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2016, 451p., p.178, 215

¹⁵⁵ Թադևոսյան Զ. և ուրիշներ, ՀՀ տարածքային համաչափ զարգացման սոցիալ-տնտեսական հիմնախնդիրները / Զ. Թադևոսյան և ուրիշներ.- Եր.: Տնտեսագետ, 2015. –140 էջ.- («Ամբերդ» մատենաշար), էջ 96,97

ուև նենալ ով ներկայացուցչություններ Երևանում, Լոնդոնում և Սինգապուրում: Տվյալ ընկերության հիմնական նպատակը ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության խթանումն է: Հիմնադրամի ծրագրերի մեծամասնությունն ուղղված է ՏՏ ոլորտի զարգացմանը:

2016թ.-ի ընթացքում «Գրանատուս վենչուրս» ընկերությունն ավելացրել է իր դրամական միջոցների ներհոսքը այն՝ 2015թ.-ին առկա 2 068 000 ԱՄՆ դոլարից հասցնելով մինչև 2 738 155 ԱՄՆ դոլարի, իսկ իրականացրած վենչուրային ներդրումները կրճատվել են՝ կազմելով 1 164 613 ԱՄՆ դոլար՝ 2014թ.-ին ներդրված 1 280 000 ԱՄՆ դոլարի փոխարեն¹⁵⁶: Վենչուրային հիմնադրամի կողմից իրականացված ծրագրերի համառոտ նկարագրությունը ներկայացված է հավելված 9-ում:

Դիտարկելով 2015թ.-ին տվյալ ընկերության վենչուրային ներդրումների ծավալը (1 500 000 դոլար) և հղում կատարելով «Գլոբալ ինովացիոն ինդեքս 2015» տարեկան զեկուլյցում 2014թ.-ին տարբեր պետություններում գրանցված վենչուրային ֆինանսավորման մակարդակի վերաբերյալ ցուցանիշին՝ նկատելի է դառնում ՀՀ բավականին կայուն և մրցունակ դիրքը տվյալ ուղղությամբ: Տվյալ վարկանիշային աղյուսակում 2015թ.-ին ՀՀ-ն գրավել է 33-րդ հորիզոնականը՝ դիտարկված 73 պետությունների շարքում՝ առաջ անցնելով Վրաստանից (37-րդ) և Ռուսաստանից (44-րդ) (2017թ.-ի համանման զեկուլյցում ՀՀ-ում այս ցուցանիշի վերաբերյալ տեղեկատվությունը բացակայում է)¹⁵⁷: Հեղինակավոր մեկ այլ զեկուլյցի՝ «Գլոբալ մրցունակության ինդեքս 2016-2017»-ի համաձայն՝ վենչուրային կապիտալի հասանելիության ցուցանիշով ՀՀ-ն 73-րդն է՝ կրկին առաջ անցնելով Վրաստանից (94-րդ) և Ռուսաստանից (87-րդ)¹⁵⁸:

ՀՀ-ում 2002թ.-ից գործում է «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր հիմնադրամ»-ը (այսուհետ՝ ՁԻՀ): 2015թ.-ի ընթացքում հիմնադրամի

¹⁵⁶ «Գրանատուս վենչուրս» ընկերության կառավարչական հաշվետվություն 2016թ.-ի հունվար - դեկտեմբեր ժամանակահատվածի համար, «Գրանատուս վենչուրս» ՓԲԸ, Եր.: 26/02/2017թ.

¹⁵⁷ Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S «The Global Innovation Index 2015 Effective Innovation Policies for Development», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2015, 435p., p.166, 206, 267; Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.188

¹⁵⁸ Schwab K, World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2016–2017, Geneva, 2016

կանոնադրական նպատակների իրականացմանն ուղղված ծախսերի չափը կազմել է շուրջ 619 141 638 ՀՀ դրամ կամ 1 311 740 ԱՄՆ դոլար:¹⁵⁹ ՁԻՅ-ի ջանքերով ՀՀ-ում իրականացվել են տարատեսակ ծրագրեր այնպիսի արտասահմանյան ընկերությունների հետ ինչպիսիք են՝ «Microsoft»-ը, «Cisco Systems»-ը, «Sun Microsystems»-ը, «Hewlett Packard»-ը և «Intel»-ը¹⁶⁰:

2016թ-ի նոյեմբերին ՁԻՅ-ը ստորագրել է համագործակցության պայմանագիր Եվրոպական Միության ֆինանսավորմամբ գործող SMEDA («Small and Middle Enterprise Development in Armenia»՝ «Աջակցություն և ՓՄՁ զարգացմանը Հայաստանում») նախագծի պատասխանատուների հետ, որի համաձայն հայկական սկսնակ ընկերություններին մրցույթի կարգով կտրամադրվեն համաֆինանսավորվող դրամաշնորհներ¹⁶¹: Ըստ ՁԻՅ-ի կողմից հրապարակված տեղեկատվության՝ նորարարությանն ուղղված համաֆինանսավորվող դրամաշնորհների մրցույթի շրջանակում 2017-2019թթ.-ների ընթացքում կհատկացվի 18 դրամաշնորհ՝ 30 000-ից մինչև 50 000 եվրոյի չափով՝ նախատեսված առավելագույնը 12 ամիս տևողությամբ ծրագրերի համար, իսկ գիտատեխնիկական ոլորտում ձեռնարկատիրական գործունեությանն ուղղված դրամաշնորհների մրցույթի շրջանակում 2017, 2018/2019թ համար կհատկացվի շուրջ 10 դրամաշնորհ՝ 15 000 եվրո ծավալով, նախատեսված առավելագույնը 12 ամիս տևողությամբ ծրագրերի համար¹⁶²:

Գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման տեսանկյունից «Գրանատուս վենչուրս» վենչուրային հիմնադրամի և ՁԻՅ-ի առկայությունը որպես հնարավորությունն դիտարկելը կապված է այն հանգամանքի հետ, որ սույն կառույցներն արդեն իսկ ունեն աշխատանքային որոշակի փորձ և հաջողություններ և

¹⁵⁹ ՁԻՅ, «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր Հիմնադրամ 2015թ.-ի գործունեության մասին» հաշվետվություն, Հիմնադրամների կողմից հրապարակվող և ՀՀ արդարադատության նախարարություններից հաշվետվություն, Հաստատված է Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր հիմնադրամի հոգաբարձուների խորհրդի 2016թ.-ի մարտի 18-ի որոշմամբ

¹⁶⁰ UNESCO, «UNESCO Science Report Towards 2030», Published in 2015 by the UNESCO, Paris: 2015, Revised edition 2016, 794p. p. 324

¹⁶¹ EU4Business A European Union Programme, Support to SME Development in Armenia (SMEDA), GIZ SMEDA Inception Report to the Delegation of the European Union to Armenia, Yerevan, February 2017, 50p., p.21

¹⁶² «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր հիմնադրամ»-ի էլեկտրոնային կայք, URL: <http://www.eif.am/arm/projects/business-development-innovation-grants-support-to-technology-oriented-startups-in-armenia/>

համապատասխան մասշտաբների խթանման արդյունքում կարող են լիովին ձեռք բերել համակարգաստեղծ նշանակություն:

Յայ աստանի միացումը Հորիզոն 2020 ծրագրին: 2016թ.-ի մայիսից մեր երկիրն անդամակցում է ԵՄ կողմից անցկացվող «Հորիզոն 2020» ծրագրին: «Հորիզոն 2020»-ը հետազոտություններին ու նորարարությանը նվիրված խոշորագույն միջազգային ծրագիր է, որի՝ 2014-2020 թվականների համար նախատեսված բյուջեն կազմում է 77 մլրդ եվրո: Մինչև անդամակցությունը ՀՀ-նը մասնակցել է «Հորիզոն 2020»-ին երրորդ երկրների շարքում: Ասոցիացման ժամանակաշրջանն ընդգրկում է 2016-2020թթ.-ները՝ նոր հնարավորություններ բացելով երկրի համալսարանների, հետազոտական ինստիտուտների և ձեռնարկությունների առջև¹⁶³:

Ծրագրի միջոցով հետազոտագրագման ֆինանսավորում ստանալն այդքան էլ դյուրին գործընթաց չէ, ուստի ՀՀ ԳԱԱ-ի և Գիտության պետական կոմիտեի ջանքերով և ԵՄ «Աջակցություն ՓՄՁ զարգացմանը Յայ աստանում» ծրագրի աջակցությամբ 2016թ.-ից անցկացվում են համապատասխան միջոցառումներ՝ ընտրված 20 կոնստակտային անձանց վերապատրաստման ուղղությամբ, որպիսի վերջիններս խորհրդատվական ծառայություններ մատուցեն հայաստանցի գիտնականներին, ձեռնարկատերերին և գյուտարարներին՝ «Հորիզոն 2020» ծրագրին դիմելու գործում¹⁶⁴:

Վիճակագրության համաձայն 2015թ.-ի ապրիլի դրությամբ «Հորիզոն 2020» ծրագրի շրջանակներում ստորագրվել է 3236 դրամաշնորհային ծրագիր, որի շրջանակներում շահառուներին տրամադրված ընդհանուր գումարը կազմել է 6,5 միլիոն եվրո¹⁶⁵: Տվյալ ծրագրին Յայ աստանի հետ միասին անդամակցում է 16 պետություն: (հավելված 10):

Արտաքին առևտուրը խթանող արտաքին տնտեսական հարաբերություններ: Ներկայումս ՀՀ արտաքին տնտեսական հարաբերությունների զարգացումը ինտենսիվ բնույթ է կրում,

¹⁶³ Եվրոպական Խորհրդի էլեկտրոնային կայք, URL: <http://ec.europa.eu/research/iscp/index.cfm?pg=armenia-association-press-release>

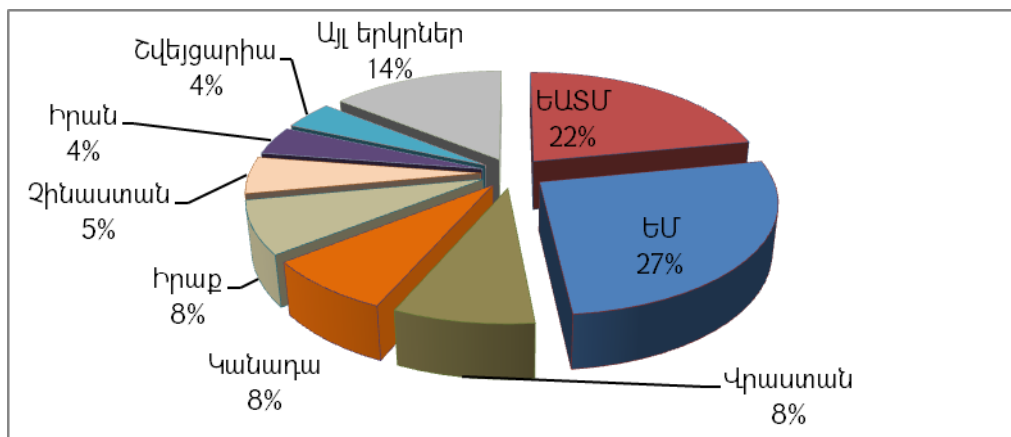
¹⁶⁴ EU4Business A European Union Programme, Support to SME Development in Armenia (SMEDA), GIZ SMEDA Inception Report to the Delegation of the European Union to Armenia, Yerevan, February 2017, 50p. p.16, 21

¹⁶⁵ Եվրոպական Խորհրդի էլեկտրոնային կայք, URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/horizon-2020-statistics>

ինչը պայմանավորված է մեր պետության կողմից «բաց տնտեսության» քաղաքականության վարման և տարածաշրջանային ինտեգրացիոն երևույթների զարգացման հետ:

ՀՀ արտաքին տնտեսական հարաբերությունները բնութագրելու նպատակով՝ գծանկար 2.3.4-ում ներկայացված է՝ 2016թ.ին ՀՀ առևտրային հիմնական գործընկեր պետությունների տեսակարար կշիռը համընդհանուր արտահանման մեջ: Տվյալների ներկայացումը կապված է ՀՀ-ից ապրանքների և ծառայությունների արտահանման հիմնական ուղղությունների և տնտեսական ինտեգրման միավորումներում ՀՀ անդամակցության կամ համագործակցության մակարդակների համադրման հետ:

Ներկայացված տվյալները փաստում են, որ ՀՀ-ից արտահանվող ապրանքների և ծառայությունների էական մասը ուղղված է դեպի ԵՄ երկրներ (Բուլղարիա՝ 8.4%, Գերմանիա՝ 7.6%, Նիդերլանդներ՝ 2.8%, Բելգիա՝ 2,3% և այլն) և ԵԱՏՄ երկրներ (ՌԴ՝20.8%, Բելառուս՝ 0,7% և այլն), ինչպես նաև դեպի Վրաստան՝ 8,1%, Իրաք՝ 6% և դեպի Չինաստան՝ 11,1%, Իրաք՝ 9% և Կանադա՝ 7%:¹⁶⁶



Գծապատկեր 2.3.4 2016թ.ին ՀՀ առևտրային հիմնական գործընկեր պետությունների տեսակարար կշիռը համընդհանուր արտահանման մեջ¹⁶⁷

Գիտելիքահեղին տնտեսության զարգացման հնարավորությունների տեսանկյունից հատկապես կարևոր դերակատարություն ունեն՝ ՀՀ անդամակցությունը ԵԱՏՄ-ին և ԵՄ

¹⁶⁶ Նույն տեղում

¹⁶⁷ ՀՀ ԱՎԾ էլեկտրոնային կայք, «Արտահանում» և «Արտաքին առևտուր» տվյալների բազաներ

Արևելյան գործընկերության ծրագրին: ԵԱՏՄ անդամակցությունը լայն հնարավորություններ է ընձեռում տեղական արտադրողներին առանց մաքսատուրքերի այլ անդամ պետություններից հումքի ներմուծման, ինչպես նաև գիտատեխնիկական ոլորտում, մասնավորապես՝ ՌԴ-ում զարգացում ապրող ռազմաարդյունաբերական ոլորտում համագործակցության ուղղություններով: Նշենք նաև, որ 2014թ.-ից սկսած ՀՀ-ն ընդգրկվել է «GSP+» ռեժիմի նոր շրջափուլի մեջ, որը նշանակում է, որ համապատասխան 6000-ից ավել հայկական ծագման ապրանքները ԵՄ են ներմուծվում «GSP+»-ի շրջանակներում տրված արտոնյալ՝ գրոյացված կամ նվազեցված մաքսատուրքերով: ԵՄ կողմից այդ ռեժիմից օգտվելու իրավունք է շնորհվել ընդամենը 10 երկրի¹⁶⁸: Բացի այդ ՀՀ անդամակցությունը Առևտրի համաշխարհային կազմակերպությանը (ԱՀԿ) ապահովում է ՀՀ-ում արտադրված ապրանքների և ծառայությունների նկատմամբ խորականության բացառումը:

Առկա հնարավորությունների շրջանակներում տեղին է նաև Հայաստան-Իրան տնտեսական հարաբերությունների ներկայիս բարենպաստ իրավիճակի կարևորումը: Ներկայումս Իրանի հետ հարաբերությունների բարելավման և Իրանի նկատմամբ արևմտյան պետությունների կողմից իրականացվող պատժամիջոցների վերացման գործընթացներից ելնելով՝ ՀՀ-ի համար բացվում են բոլորովին նոր և լայն հնարավորություններ: Ծուրջ 77 մլն. սպառողների շուկա ունեցող՝ Իրանի հետ համագործակցության նոր հնարավորություններ կարող են ստեղծվել տնտեսության գիտելիքահենք ուղղություններում, որոնց զարգացումը ներկայիս Իրանի կառավարության ու շարժումների կենտրոնում է, օրինակ՝ համագործակցությունը նանոտեխնոլոգիաների ոլորտում: Ըստ ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի կողմից 2016թ.-ին հրատարակված «Գիտություն և դեպի 2030» զեկուլյցի՝ Իրանում 2013թ.-ին նանոտեխնոլոգիաների ոլորտում ներգրավված է եղել ավելի քան 20966 աշխատակից, ի համեմատություն 2003թ.-ի երբ տվյալ ոլորտում գործունեություն էին ծավալում ընդամենը 568 աշխատակից: Ըստ նույն զեկուլյցի՝ 2014թ.-ին նանոտեխնոլոգիաների ոլորտի վերաբերյալ տպագրված

¹⁶⁸ ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարություն, «Հայաստան. կայուն տնտեսական ռազմավարություն, ինովացիոն զարգացման ուղին» Եր.:2015 URL:http://www.mineconomy.am/uploads/Draft_InnovationStrategy.pdf

հողվածներով հրանը զբաղեցրել է 7-րդ հորիզոնականը՝ առաջ անցնելով Ֆրանսիայից, Մեծ Բրիտանիայից, Ռուսաստանից և այլն¹⁶⁹։ Ընդհանուր առմամբ արտաքին տնտեսական հարաբերություններին ցիտոլ բարձր արդյունավետության հնարավորությունը կարելի է փոխկապակցել նաև վերոնշյալ առևտրային խոշոր գործընկեր պետություններին՝ Իրանի և Իրաքի, ինչպես նաև Չինաստանի՝ ԵԱՏՄ-ի հետ տնտեսական հարաբերությունների առկա զարգացումների հետ¹⁷⁰։

Սփյունռքի առկայությունը որպես գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման կարողությունների աղբյուր։ Համաձայն 2015թ.-ին Ս.Ավետիսյանի կոմից իրականացված հետազոտության՝ 10 միլիոնական Չայկական Սփյունռքի ավանդը ՀՀ գիտական ենթակառուցվածքի զարգացման գործում դրսևորվում է ինչպես մասնավոր ծրագրերի, այնպես էլ ինստիտուցիոնալ մակարդակներով։ Ինստիտուցիոնալ մակարդակով Սփյունռքի աջակցությունը հայրենի գիտությանը դրսևորվում է գիտակրթական կառույցներ, գիտական հետազոտությունները կանոնավոր կերպով խրախուսող հաստատություններ հիմնելու և գործարկելու միջոցով։ Այդ կառույցների գործառնությունը նվազեցնում է որակյալ գիտական կադրերի արտագաղթը, խթանում է տարբեր հետազոտությունները, մրցակցության և առաջացնում գիտական գործունեության ասպարեզում¹⁷¹։

Գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության զարգացման ուղղությամբ Սփյունռքի ներկայացուցիչների կողմից իրականացվող խթանիչ գործողությունների արդյունքում ոլորտի առանձին ուղղություններում տարբեր ժամանակներում գրանցվել են միջարք հաջողության պատմություններ։ Օրինակ՝ գլոբալ 2-ի առաջին ենթազվիտում ներկայացված գիտակրթական հաստատությունների և գլոբալ 2-ի երկրորդ ենթազվիտում բարձր տեխնոլոգիական ձեռնարկությունների հիմնումը, հայրենական SS

¹⁶⁹ UNESCO, «UNESCO Science Report Towards 2030», Published in 2015 by the UNESCO, Paris:2015, Revised edition 2016, 794p. p. 404-405

¹⁷⁰ Russia Today էլեկտրոնային լրատվական կայք, «Страны ЕАЭС начинают работу над соглашением о зоне свободной торговли с Ираном», RT на русском, 23/12/2015, URL: <https://russian.rt.com/article/138467> ; «ЕАЭС и Китай начинают переговоры по экономическому сотрудничеству», Panarmenian.net, 04/10/2016, URL: <http://www.panarmenian.net/rus/news/222427/>

¹⁷¹ Ավետիսյան Ս. և ուրիշներ, Սփյունռքի ներդրումները Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության մեջ. զարգացման հեռանկարներ/ Ս. Ավետիսյան և ուրիշներ.- Եր.։ Տնտեսագետ, 2015. -252 էջ.- («Ամբերդ» մատենաշար), էջ 63

արտադրանքի և SS գլոբալ քարտեզի վրա Յայաստանի ճանաչման հարցում առաջնային դերակատարում ունեցող «ԱրմԹեք» համաժողովի անցկացումը, որը կազմակերպվում է սփյուռքահայերի ջանքերով: Առաջին համաժողովն անցկացվել է 2007-ին՝ չնայած պնդումներին, որ Յայաստանը փոքր երկիր է և նման համաժողովների հնարավորություններ չունի: Արդեն 2008թ.-ին ոլորտում գրանցվել են թվով 30 ընկերություններ¹⁷²: Ուշագրավ է նաև այն հանգամանքը, որ ոլորտի հայկական ընկերությունների գլոբալ ճանաչմանն ու առաջխաղացմանը նպաստում են նաև SS գլոբալ ճյուղում մեծ հեղինակություն ունեցող այն բազմաթիվ սփյուռքահայերը, ովքեր, եթե անգամ ՅՅ SS ոլորտում հետաքրքրություն էլ չունեն, իրենց արմատների և հեղինակության պատճառով դարձել են «Յայկական տեխնոլոգիաների» անուղղակի գովազդողներն ամբողջ աշխարհում: Վերջինների անունները սերտորեն փոխկապակցված են համաշխարհային SS ոլորտի այնպիսի բրենդերի հետ, ինչպիսիք են՝ «Twitter»-ը, «Reddit.com»-ը, «Industrial Toys («Bungie Software Products Corporation»)»-ը, «Disney Interactive studios» և «Wideload Games», «WattzOn.com»-ը, «Badoo»-ն, աշխարհահռչակ «Lingvo»-ն և այլն: Ելեկտրոնային բառարանը թողարկող «ABBY» ընկերությունը, որի համահիմնադիր Դավիթ Յանը, ի տարբերություն մյուսների՝ մեծ մասնակցություն ունի ՅՅ-ում բարձրորակ կրթական ծրագրերի ներդրման և վաղ տարիքից տեխնոլոգիական կրթության մատուցման ասպարեզում: 2016թ.-ի հոկտեմբերին ընդունված ՅՅ կառավարության ծրագրով նախատեսվում է «ՅՅ կառավարության օժանդակությամբ «Մեկ պատուհանի սկզբունքով» գործող կառույցի ստեղծում՝ սփյուռքահայերին խորհրդատվական ծառայություններ տրամադրելու, բիզնես ծրագրեր առաջարկելու, ներդրումների սահուն իրականացմանն օգնելու համար»¹⁷³: Յայկական սփյուռքը դիտարկելով որպես ողջ տնտեսության և մասնավորապես գիտելիքահենք տնտեսվարման ուղղությունների զարգացման խթանիչ գործոն, այնուամենայնիվ, փաստենք, որ ներդրումների իրականացման տեսանկյունից ՅՅ կողմից նախաձեռնողական քաղաքականության էական քայլեր չեն իրականացվում, որոնք սակայն, կարող են լրացուցիչ խթան

¹⁷² Նույն տեղում՝ էջ 204, 205

¹⁷³ ՀՀ կառավարության ծրագիր, Երևան՝ Հոկտեմբեր 2016, 28 էջ, էջ 20

հանդիսանալ սփյուռքահայության կողմից իրականացվող ներդրումների համար (օրինակ՝ ներդրումային արտոնությունների տրամադրման համակարգեր և այլն):

Սպառնալիքներ

Արտագաղթ և ուղեղների արտահոսք: Համաձայն առկա վիճակագրական տվյալների՝ ՀՀ բնակչության թվաքանակի փոփոխության գործընթացում նկատվում է նվազման միտում: Մասնավորապես՝ պաշտոնական տվյալների համաձայն՝ 2017թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ՝ ՀՀ մշտական բնակչության թվաքանակը կազմում է շուրջ 2 986 100 մարդ, մինչդեռ 2016թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ՝ 2 998 600 մարդ, իսկ 2015թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ՝ 3 010 600 մարդ¹⁷⁴: Սակայն ուշադրություն դարձնենք այն հանգամանքի վրա, որ համաձայն սույն ցուցանիշը նկարագրող հետազոտության՝ վերջինը «չի արտացոլում միգրացիոն տեղաշարժերի ամբողջական պատկերը»: Ըստ ՄԱԿ-ի «Բնակչության Հիմնադրամի» (UNFPA) տվյալների՝ 2015թ.-ին ՀՀ-ից մեկնածների թվաքանակը գերազանցում է ժամանածների թվաքանակը շուրջ 43400-ով¹⁷⁵:

Այդ ուսակ 2.3.2 2011-2012թթ. ՀՀ-ից Արտագաղթել ու մտադրություն ունեցող անձանց տկոսային հարաբերակցությունն ըստ սեռի և կրթության մակարդակի¹⁷⁶

	Կրթության մակարդակը	Արտագաղթել ու դրական մտադրություն	Արտագաղթել ու բացասական մտադրություն
Տղամարդիկ	Նախնական	53%	47%
	Միջնակարգ	42%	58%
	Բարձրագույն	37%	63%
	Ընդամենը	42%	58%
Կանայք	Նախնական	26%	74%
	Միջնակարգ	29%	71%
	Բարձրագույն	33%	67%
	Ընդամենը	30%	70%

¹⁷⁴ ՀՀ մշտական բնակչության թվաքանակը 2017 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ, ՀՀ ԱՎԾ, Եր՝ 2017թ. ; ՀՀ մշտական բնակչության թվաքանակը 2016 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ, ՀՀ ԱՎԾ, Եր՝ 2016թ. ; ՀՀ մշտական բնակչության թվաքանակը 2015 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ, ՀՀ ԱՎԾ, Եր՝ 2015թ.

¹⁷⁵ ՄԱԿ-ի UNFPA էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL:<http://www.unfpa.am/en/migration>

¹⁷⁶ ETF, CRRC, Migration and skills in Armenia, results of the 2011/12 migration survey on the relationship between skills, migration and development, Torino: European Training Foundation, 2013, 86 p., էջ 31

2013թ.-ին իրականացված համապատասխան հետազոտության արտագաղթելու մասնանշվում է ՀՀ-ից արտագաղթելու մտադրություն ունեցող քաղաքացիների կրթական մակարդակը, որը ներկայացված է աղյուսակ աղյուսակ 2.3.2-ում: Ինչպես երևում է աղյուսակից՝ արտագաղթելու մտադրություն ունեցողների գերակշիռ մասը կրթության ցածր մակարդակ ունեցող տղամարդիկ են, իսկ կանանց շրջանում՝ կրթության բարձր մակարդակ ունեցողները: Այս առումով ուշագրավ է նաև ՄԱԿ-ի՝ Հայաստանում միգրացիայի վերաբերյալ տնային տնտեսությունների հետազոտության մասին զեկուլյցը, համաձայն որի՝ «հնարավոր «հմտությունների ներհոսքի» մասով՝ արտերկրից վերադարձած՝ հարցված տնային տնտեսություններից երկուսից մեկը հայտարարել է, որ իրենք ավելացրել են իրենց մասնագիտական գիտելիքներն ու հմտությունները արտերկրում գտնվելու ընթացքում (15.5%-ը ավելացրել է էականորեն, 36.9%-ը՝ ավելացրել է որոշ չափով): 47.5%-ի համար նրանց մասնագիտական գիտելիքներն ու հմտությունները չեն ավելացել արտերկրում գտնվելու ընթացքում»¹⁷⁷: Հետևապես, փաստերը ցույց են տալիս, որ արտագաղթը շարունակում է հանդես գալ որպես ՀՀ տնտեսության և մասնավորապես գիտելիքահենք տնտեսության մրցակցության ապահովման լրջագույն սպառնալիք:

Ներտարածաշրջանային աշխարհաքաղաքական լարված իրադրություն: Գաղտնիք չէ, որ ՀՀ աշխարհագրական դիրքի բարենպաստության տեսանկյունից որպես ամենից բացասական գործոններ հանդես են գալիս երկրի արտաքին հարաբերությունները հարևաններ՝ Ադրբեջանի և Թուրքիայի հետ, ինչի հետևանքով ՀՀ պետական սահմանների գերակշիռ մասը ներկայումս փակ է: 1988թ.-ից սկիզբ առած և 1992-1994թթ. լայնամասշտաբ ռազմական գործողությունների վերածված Արցախյան հակամարտությունը տարածաշրջանի ռազմաքաղաքական հակամարտությունների շարքում թերևս ամենից «պայթյունավտանգն» է, ինչի ապացույցը եղավ 2016թ.-ի ապրիլի 2-ից 5-ն ընկած ժամանակահատվածում տեղի ունեցած «քառօրյա պատերազմը»:

Կոռուպցիայի բարձր մակարդակ: ՀՀ-ում գործարար միջավայրի բարելավման, ազատ մրցակցային պայմանների ապահովման,

¹⁷⁷ Միգրացիայի միջազգային կազմակերպություն, Հայաստանում միգրացիայի վերաբերյալ տնային տնտեսությունների հետազոտության մասին զեկուլյց.- Եր.: Տիգրան Մեծ, 2014.- 214էջ, էջ 101,102

ստվերային տնտեսական «գոյացությունների» վերհամահունչ և վերացման, հարկային բեռի իրավացիորեն բաշխման, կրթության, առողջապահության և այլ ոլորտներում բարեփոխումների իրականացման և այս ամենի հետևանքով գիտելիքահենք, նորամուծական տնտեսության զարգացման նախապայմաններ ստեղծելու տեսանկյունից՝ կոռուպցիայի բարձր մակարդակը և ընդհանուր նսպառնալիք է հանդիսանում: «Տնտեսական ազատություն 2016» զեկուլյցի համաձայն՝ Հայաստանը «Անկախություն կոռուպցիայից» ցուցանիշով 178 երկրների շարքում զբաղեցնում է 96-րդ հորիզոնականը, մինչդեռ հարևան Վրաստանը 51-րդ-ն է¹⁷⁸: Նույնաման դրություն է գրանցվել նաև «Կոռուպցիայի ընկալում 2015» զեկուլյցում, համաձայն որի ՀՀ-ն 95-րդն է 167 պետությունների շարքում¹⁷⁹:

Ընդհանրացնելով վերլուծության արդյունքները, նշենք, որ որպես հիմք ընդունված՝ գիտելիքահենք տնտեսության ապահովման չորս հիմնական գործոնները և դրանց ենթագործոնները SWOT մատրիցում դասակարգելով տեսանելի դարձավ ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության համապարփակ պատկերը և այն հիմնական մարտահրավերները, որոնք հարկ է հաղթահարել կարճատև ժամանակահատվածում՝ ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման նպատակով:

ԳԼՈՒԽ 3. ՀՀ-ՈՒ ՄԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄՐՏՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՐՈՎՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

3.1 ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ-ՆՈՐԱՄՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ-ԱՌԵՎՏՐԱՅՆԱՑՈՒՄ ՇՂԹԱՅԻ ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒ Մ

Մեր կողմից նախկինում մատնանշած ազգային նորամուծական համակարգ հասկացությունն ուսումնասիրելով՝ առանձնացնենք *գիտություն և նորամուծություն և առևտրային ազգում* շղթան որպես գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման՝ թերևս

¹⁷⁸ Miller T., Kim A.B. «2016 Index of Economic Freedom»/ J.,M.Roberts, B.Riley, T.Whiting, The Heritage Foundation, The Wall Street Journal, NY and Washington DC: The Heritage Foundation and Dow Jones & Company, Inc. 2016, 500p., p.98

¹⁷⁹ «Թրանսպարենսի ինթերնեյշնլ» ընկերության էլեկտրոնային կայք, URL:<https://www.transparency.org/country/>, URL: <http://www.transparency.org/cpi2015#downloads>

ամենից նշանակալի գործոն, որի ամրապնդման անհրաժեշտությամբ համընդհանուր գիտակցումը և համապատասխան քայլերի իրականացումը ՀՀ տնտեսության համար ավելի քան արդիական են: Առանձնացնենք *գիտությանը ու նորամուծությանը ու առևտրայնացումը* շղթան ամրապնդող որոշակի համակարգաստեղծ միջոցառումներ, որոնց իրականացման անհրաժեշտությունը բխում է ինչպես մեր կողմից կատարված և աշխատանքում տեղ գտած ուսումնասիրությանը ներքին արդյունքներից, այնպես էլ ներկայիս տնտեսական անբավարար ցուցանիշներից և բացթողումներից: Տվյալ համակարգաստեղծ միջոցառումներն են.

1. ԳՀԻ-ների որակական մակարդակի բարձրացումը, գիտնականների և ճարտարագետների թվաքանակի ավելացումը,
2. Գիտությանը-կրթությանը-ձեռնարկատիրական միջավայր կապերի ամրապնդումը,
3. Մասնավոր ձեռնարկությունների կողմից ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ծախսերի, մասնավոր ներդրումների խթանումը և ավելացումը,
4. Տեխնոլոգիաների տրանսֆերի խթանումը,
5. ՀՀ և Հայկական Սփյունքի նորամուծական ներուժի գնահատման և գիտության արդյունքների վերաբերյալ տվյալների բազայի ստեղծումը և վարումը,
6. Ազգային նորամուծական կարողության կատարելագործումը՝ համապատասխան գործիքակազմի միջոցով (տնտեսվարման տարբեր ոլորտներում նորամուծական կլաստերների հիմնում, նորամուծությանը ներքին ֆինանսավորման համակարգի կատարելագործում),
7. Գիտելիքահենք տնտեսության զարգացմանը միտված օրենսդրական դաշտի բացթողումների լրացումը և համապատասխանեցումը արդի մարտահրավերներին:

Ստորև բացատրենք նախընտրելի միջոցառումները, նախընտրելիության մակարդակի որոշման հիմնական պատճառները և այնուհետև անդրադառնանք վերոնշյալ միջոցառումներից յուրաքանչյուրին առանձին: Թվարկված վերջին երկու

միջոցառումներից յուրաքանչյուրի մասով առանձին անդրադարձ է կատարվում տվյալ գլխի երկրորդ և երրորդ ենթաբաժիններում:

Որպես գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման անհրաժեշտ ուղիները մատնանշող ցուցանիշ՝ մեր կողմից նախ և առաջ վերլուծության են ենթարկվում «Գլոբալ մրցունակության զեկույց»-ում հրապարակվող «Գլոբալ մրցունակության ինդեքս»-ի բաղադրիչ հանդիսացող «նորամուծություններ» հենասյան մեջ ներառված ցուցանիշները: Վերջինը բխում է այն հանգամանքից, որ վերոնշյալ հենասյան բոլոր 7 գործոնները անմիջականորեն առչվում են մեր կողմից դիտարկվող գիտություն-նորամուծություն-առևտրայնացում շղթային և արտացոլում են դրա հիմնական կառուցվածքը: Ընդ որում, տվյալ զեկույցի «նորամուծություններ» հենասյունը վերաբերվում է միայն տեխնոլոգիական նորամուծություններին: Տվյալ պարագայում որպես տեխնոլոգիական նորամուծություններ սահմանված են այն գործառույթները, որոնք կապ չունեն ունակությունների, նոու-հաուների և կազմակերպություններում ներդրված աշխատանքային պայմանների հետ¹⁸⁰: Չավելված 11-ում ներկայացված են «նորամուծություններ» հենասյան 7 ցուցանիշները:

Մեր կողմից այդ ցուցանիշները օգտագործվել են գնահատելու համար թե ինչպես են դրանք բացատրում երկրի նորամուծությունների մակարդակի վիճակագրորեն նշանակալի փոփոխությունը՝ Չայաստանի հետ տնտեսապես և աշխարհաբաղադրական զարգացումների տեսանկյունից որոշակիորեն համանման 30 պետություններում:

Իրականացված վերլուծությունը խաչաձև-հատվածական (cross-sectional) բնույթի է: Դիտարկման համար մեր կողմից որպես համանման սահմանված 30 պետությունների

շարքում են ՀՀ-ն և մեր հարևան երկրները, ինչպես նաև Արևելյան Եվրոպայի, Մերձավոր Արևելքի և Միջին Ասիայի մի շարք պետությունները, ինչպես նաև Կոստա-Ռիկան և Վիետնամը (հավելված

¹⁸⁰ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2014-2015, World Economic Forum, Geneva: 2014, 548p., p. 8

12 աղյուսակ 1): Հավելված 12 աղյուսակ 1-ում ներկայացված են տվյալ պետությունները և վերոնշյալ, ինչպես նաև այլ գործոններով դրանց գնահատականները 2015-2016 թվականներին: Քանի որ «նորամուծություններ» հենասյան մեջ ներառված է 7 գործոն, այդ գործոնների մուլտիպլիկատիվության (երբ փոփոխականների միջև կոռելյացիայի գործակիցը գերազանցում է 0.7-ը) պատճառով (հավելված 12 աղյուսակ 2), ինչպես նաև այն հանգամանքով, որ մտավոր սեփականության իրավունքի օբյեկտների՝ արտոնագրերի՝ արտոնագրային փոխգործակցության պայմանագրի շրջանակներում իրականացված հայտավորման գործակիցը ոչ թե որակական, այլ քանակական գնահատական է, մեր կողմից առանձնացվել է մի քանի մոդել, որոնց հիման վրա էլ օգտագործվել են 5 ռեգրեսիոն հավասարումները (հավելված 12 աղյուսակ 3-5)՝ պարզելու այդ գործոններից յուրաքանչյուրի ազդեցության մակարդակը՝ նախորդիվ բնորոշված նախընտրության մեջ 30 պետություններում նորամուծությունների մակարդակը բնութագրող ցուցանիշի նկատմամբ (ըստ վիճակագրորեն նշանակալի ազդեցության մակարդակի):

Մոդելների նկարագրերը հետևյալն են.

Նորամուծությունների ինդեքսի արժեք = f (նորամուծական կարողությունը բնութագրող ցուցանիշ, բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումները բնութագրող ցուցանիշ) (3.1.1)

Նորամուծությունների ինդեքսի արժեք = f (ԳՀԻ-ների մակարդակը բնութագրող ցուցանիշ) (3.1.2)

Նորամուծությունների ինդեքսի արժեք = f (մասնավոր ձեռնարկությունների կողմից ԳՐՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ծախսերը բնութագրող ցուցանիշ) (3.1.3)

Նորամուծությունների ինդեքսի արժեք = f (բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումները բնութագրող ցուցանիշ, մտավոր սեփականության իրավունքի օբյեկտների՝ արտոնագրերի՝ արտոնագրային կոոպերացման պայմանագրի

շրջանակներում իրականացված հայ տավորումների քանակը բնութագրող ցուցանիշ) (3.1.4)

Նորամուծությունների ինդեքսի արժեք = f (գիտնականների և ճարտարագետների առկայությունը բնութագրող ցուցանիշ) (3.1.5)

Մոդելների հիման վրա գնահատվել են տևյալ հավասարումները՝ (հավելված 12 աղյուսակ 3-5)

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 * X_{1i} + \alpha_2 * X_{4i} + \epsilon_i \quad (3.1.6)$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 * X_{2i} + \epsilon_i \quad (3.1.7)$$

$$Y_i = \gamma_0 + \gamma_1 * X_{3i} + \epsilon_i \quad (3.1.8)$$

$$Y_i = \delta_0 + \delta_1 * X_{5i} + \delta_2 * X_{6i} + \epsilon_i \quad (3.1.9)$$

$$Y_i = \eta_0 + \eta_1 * X_{7i} + \epsilon_i \quad (3.1.10)$$

Որտեղ՝

Y_i -ն՝ i-րդ երկրի նորամուծությունների ինդեքսի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

X_{1i} -ն՝ i-րդ երկրի նորամուծական կարողությունը բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

X_{2i} -ն՝ i-րդ երկրի ԳՅԻ-ների մակարդակը բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

X_{3i} -ն՝ i-րդ երկրի մասնավոր ձեռնարկությունների կողմից ԳՅՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ծախսերը բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

X_{4i} -ն՝ i-րդ երկրի բուհ-արդյունաբերություն կապը բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

X_{5i} -ն՝ i-րդ երկրի բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումները բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

X_{6i} -ն՝ i-րդ երկրի գիտնականների և ճարտարագետների առկայությունը բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (մեկ միլիոն բնակչի հաշվով):

X_{7i} -ն՝ i-րդ երկրի մտավոր սեփականության իրավունքի օբյեկտների՝ արտոնագրերի՝ արտոնագրային կոոպերացման պայմանագրի շրջանակներում իրականացված հայ տավորումների

քանակը բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \beta_0, \beta_1, \gamma_0, \gamma_1, \delta_0, \delta_1, \delta_2, \eta_0, \eta_1$ -ն մոդելի անհայտ պարամետրներն են,

ϵ_i -ն մոդելի սխալն է:

3.1.6 հավասարման գնահատման արդյունքները հետևյալն են՝

$$Y_i = 0.478448 + 0.426370 * X_{1i} + 0.325243 * X_{4i} \quad (3.1.11)$$

(1.898)* (4.684)*** (4.6080)***

Դիտարկումների քանակ՝ 30

Դետերմինացիայի գործակից (R-քառակուսի)՝ 0.855200

Ճշգրտված R-քառակուսի՝ 0.844474

Հավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.000000

Նշում՝ փակագծերում տվիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում, *նշանակալի է 10% մակարդակում:

3.1.7 հավասարման գնահատման արդյունքները հետևյալն են՝

$$Y_i = 1.616848398 + 0.4332855093 * X_{2i} \quad (3.1.12)$$

(8.757592)*** (9.060470)***

Դիտարկումների քանակ՝ 30

Դետերմինացիայի գործակից (R-քառակուսի)՝ 0.745668

Հավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.000000

Նշում՝ փակագծերում տվիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում:

3.1.8 հավասարման գնահատման արդյունքները հետևյալն են՝

$$Y_i = 0.9349431066 + 0.7527123578 * X_{3i} \quad (3.1.13)$$

(4.397807)*** (11.04804)***

Դիտարկումների քանակ՝ 30

Դետերմինացիայի գործակից (R-քառակուսի)՝ 0.813407

Հավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.000000

Նշում՝ փակագծերում տվիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում:

3.1.9 հավասարման գնահատման արդյունքները հետևյալն են՝

$$Y_i = 0.9979050211 + 0.1732069048 * X_{5i} + 0.4345195971 * X_{6i} \quad (3.1.14)$$

(2.048504)* (1.562790) (4.203616)***

Դիտարկու մների քանակ՝ 30 (ճշգրտված ընտրանք)

Դետերմինացիայի գործակից (R-քառակուսի)՝ 0.464977

Ճշգրտված R-քառակուսի՝ 0.425345

Հավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.000215

Նշում՝ փակագծերում տվիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում, *նշանակալի է 10% մակարդակում :

$$Y_i = 3.10 + 0.0263 * X_{7i} \quad (3.1.15)$$

(43.67)*** (3.279)***

Դիտարկու մների քանակ՝ 29 (ճշգրտված ընտրանք)

Դետերմինացիայի գործակից (R-քառակուսի)՝ 0.285

Հավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.002872

Նշում՝ փակագծերում տվիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում :

Ռեգրեսիոն հավասարումների կազմումը և դիտարկումը ցույց են տալիս, որ «նորամուծություն» հենասյան, այսինքն համընդհանուր նորամուծական համակարգի վրա ամենից նշանակալի ազդեցություն ունեցող ցուցանիշը երկրի մասնավոր ձեռնարկությունների կողմից ԳՅՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացված ծախսերը բնորոշող ցուցանիշն է :

Ստորև դիտարկենք տարբեր ռեգրեսիոն հավասարումների գնահատման արդյունքները և դրանցից բխող մեր կողմից առաջարկվող միջոցառումները :

1. *ԳՅԻ-ների որակի բարձրացում, գիտնականների և ճարտարագետների թվաքանակի ավելացում* : Միջոցառումների այս համախումբը թերևս ամենից երկարաժամկետ իրագործելին է : Այնուամենայնիվ տվյալ տեսակի միջոցառումների համակարգված իրականացման անհրաժեշտությունը վերհանելու նպատակով իրականացված ռեգրեսիոն հավասարման գնահատման արդյունքում ստացված տվյալները փաստում են, որ 30՝ մեր կողմից որպես համանման դիտարկվող պետությունների համար «Գլոբալ մրցունակություն զեկույց»-ում տեղ գտած ԳՅԻ-ների որակը բնութագրող գործակցի արժեքի 1 միավորով փոփոխության արդյունքում կարող է տեղի ունենալ նորամուծական զարգացման գործակցի արժեքի

փոփոխությունն՝ 0,43 միավորով: Նշենք, որ ԳՀԻ-ների որակի գործակցով 2016թ.-ին Հայաստանը բարելավել է իր դիրքերը 105-րդ դիրքից անցնելով 100-րդ դիրքին¹⁸¹: Այնուամենայնիվ տվյալ ցուցանիշը կարելի է գնահատել որպես անբավարար և տվյալ ուղղությամբ պետք է իրականացնել հստակ քաղաքականություն, որը պետք է միտված լինի խթանելու տեղական ԳՀԻ-ների և արտասահմանյան ԳՀԻ-ների միջև համագործակցությունը և փորձի փոխանակումը, ԳՀԻ-ների պրոֆեսորադասախոսական կազմի՝ արտասահմանյան մասնագետներով համալրմանը, ինչպես նաև տեղական ԳՀԻ-ների լաբորատոր կարողությունների բարելավմանը:

Վիճակագրորեն նշանակալի ազդեցություն ունի նաև գիտնականների և ճարտարագետների առկայությունը բնութագրող գործակիցը, որի 1 միավորով փոփոխության դեպքում նորամուծական զարգացման գործակիցը նույնպես կարող է փոփոխվել 0,43 միավորով: 2016թ.-ին մերերկիրը գիտնականների և ճարտարագետների առկայության գործակցով բարելավել է իր դիրքերը՝ 2015թ.-ին զբաղեցրած 75-րդ հորիզոնականից անցում կատարելով 52-րդ հորիզոնական¹⁸²: Սա բավականին լավ արդյունք է, սակայն հարկ է խորացնել ջանքերն այս ուղղությամբ նույնպես՝ աջակցելով ճշգրիտ գիտությունների, ճարտարագիտության, տեխնիկական այլ մասնագիտությունների գծով ուսանողներին և գիտնականներին:

2. ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ բուհ-արդյունաբերություն և փոխգործակցության ամրապնդում: ՀՀ-ում բուհ-արդյունաբերություն և կապի զարգացման կարևորությունն ընդգծելու նպատակով իրականացված ռեգրեսիոն հավասարման դիտարկման արդյունքում ստացվեց, որ՝ բուհ-արդյունաբերություն կապը բնութագրող գործակցի արժեքի 1 միավոր ավելացումը 30 համանման պետությունների, այդ թվում նաև ՀՀ-ի պարագայում, կարող է հանգեցնել համընդհանուր նորամուծական զարգացումը բնութագրող գործակցի արժեքի դրական փոփոխությանը՝ 0.32 միավորով: Հավելենք նաև, որ տվյալ գործակցով Հայաստանը վերոնշյալ

¹⁸¹ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2015-2016, World Economic Forum, Geneva: 2015, 385p.; Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p., p.101

¹⁸² Նույն տեղում

գեկույցի վարկանիշային սանդղակում 2016թ-ին զբաղեցրել է 92-րդ հորիզոնականը՝ 2015թ.-ին՝ իր զբաղեցրած 112-րդ հորիզոնականի փոխարեն¹⁸³, ինչը փաստում է, որ, թեև մեկ տարվա մեջ գրանցված կտրուկ առաջընթացին՝ գիտություն-կրթություն-արդյունաբերություն կապերի զարգացման ուղղությամբ հարկ է անվերապահորեն իրականացել կառուցվածքային կտրուկ փոփոխություններ և բարեփոխումներ:

Բուհ-արդյունաբերություն փոխգործակցության ամրապնդման տեսանկյունից դիտարկելի է ներհամալսարանական նորամուծական ընկերությունների հիմնումը կամ զարգացումը: Վերջինները կոչված են ապահովելու 1990-ականներին Յ.Իցկովիցի (1993թ.) ու Լ.Լեյդեսդորֆի (1995թ.) կողմից առաջադրված *եռակի նորամուծական զսպանակի* գործողության գաղափարը: *եռակի նորամուծական զսպանակ* հասկացությունը ենթադրում է, որ բուհերի նորամուծական գործունեությունը տեխնոլոգիաների առևտրայնացման հետմեկտեղելու արդյունքում առաջանում է տնտեսության զարգացման նոր պարադիգմա¹⁸⁴: Մեջբերենք տվյալ ուղղությամբ Իսրայելի օրինակը: Ինչպես նշում է Դ.Մարյասիսը (2015թ.). «Իսրայելում նոու-հաուսների առևտրայնացման գործընթացի էությունը կայանում է հետևյալում. բուհը ստեղծում է հատուկ ընկերություն (որոշ դեպքերում նույնիսկ երկու նման ընկերություններ), որտեղ գիտնական-մշակողը ներկայացնում է նոու-հաուս-ի մասին տեղեկությունները, ընկերության մասնագետներն իրականացնում են ապագա արտադրանքի գիտական հիմնավորվածության կոմերցիոն ներուժի գնահատում, որից հետո նրանք լիցենզավորում են տվյալ մշակումը, այնուհետև հենց իրենք՝ ընկերության մասնագետների ուժերով մշակում են բիզնես մոդելը և արտադրանքի առաջմղման հայեցակարգը: Իրականացված աշխատանքի հիման վրա տվյալ արտադրանքի համար ստեղծվում է կոմերցիոն համակարգ՝ գործարար շրջանակների համապատասխան ներկայացուցչով, որտեղ ընկերությունը ներդնում է իր մտավոր սեփականությունը, իսկ բիզնես գործընկերը՝ ներդրումներ և կառավարիչ-

¹⁸³ Նույն տեղում

¹⁸⁴ Մթենֆորդի համալսարանի էլեկտրոնային կայք, Եռակի զսպանակ հասկացություն, URL: https://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept

ների թիվ: Ստեղծված նոր բիզնեսը դուրս է գալիս շուկա և արտադրանքի հաջողության պարագայում ընկերությունը դիվիդենդներ է վճարում ստեղծողներին»¹⁸⁵: Տվյալ ձևաչափի կիրառությունը ՀՀ-ում գիտություն-նորամուծություն-առևտրային նախագիծ կատարելագործման տեսանկյունից բավականին նպատակահարմար և անհրաժեշտ միջոց է:

3. *Մասնավոր ձեռնարկությունների կողմից ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությունամբ իրականացվող ծախսերի, մասնավոր ներդրումների խթանում և ավելացում:* Այս ուղղությամբ իրականացվելիք միջոցառումները օժտված են կարևորության բավականին բարձր մակարդակով, ինչն ապացուցելու նպատակով իրականացված է ռեգրեսիոն հավասարման գնահատման արդյունքում համադրվել են արդեն նկարագրված սկզբունքով ընտրված 30 պետություններում «Գլոբալ մրցունակության ինդեքս»-ի «նորամուծություն» գործակցի և ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացված ծախսերի գործակցի արժեքները: Ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ միևնույն սկզբունքով դիտարկելի 30 պետություններում՝ նորամուծությունները բնութագրող գործակիցը էապես կախված է ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ձեռնարկատիրական ծախսերից, որի գործակցի արժեքի 1 միավոր փոփոխությունը, այլ հավասար պայմանների դեպքում, կարող է հանգեցնել նորամուծության զարգացման գործակցի արժեքի փոփոխությանը՝ 0,75 միավորով:

Հարկ է նշել, որ ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ձեռնարկատիրական ծախսերով Հայաստանի դիրքերը զիջողական են՝ 92-րդ հորիզոնական 140 պետությունների շարքում (2015թ.-ին՝ 102-րդ)¹⁸⁶: Բացի այդ՝ ՀՀ-ում ԳՀՓԿԱ-ների իրականացման համախառն ծախսերի մեջ պետության կողմից իրականացված ծախսերը գերակշռում են, կազմելով 73,8%¹⁸⁷ (ներկայացված է գլուխ 2-ի

¹⁸⁵ Марьясис Д.А., Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля/ Институт востоковедения РАН. – М.: ИВ РАН, 2015. – 268с. стр. 155

¹⁸⁶ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p.; Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2015-2016, World Economic Forum, Geneva: 2015, 385p.

¹⁸⁷ ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am»-ի «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների» տվյալների բազա (armstatbank.am)

առաջին ենթազվխում և գծապատկեր 2.1.3-ում): Տվյալ ցուցանիշը դիտարկելիս՝ առաջին հայացքից թվում է, թե պետության դերը որպես ԳՅՓԿԱ-ների իրականացման ուղղակի ֆինանսավորման աղբյուր պետք է լինի բարձր, սակայն, մեր կողմից իրականացված հետազոտությունները փաստում են, որ դա այդքան էլ այդպես չէ, և գիտելիքահենք տնտեսության կայացումը և դրամացունակության ապահովումը էապես կապված է տվյալ ուղղությամբ իրականացվելիք մասնավոր ներդրումների միջոցով: Այսինքն՝ պետության դերը ԳՅՓԿԱ-ների խթանման մեջ պետք է լինի ոչ թե միայն ուղղակի ֆինանսավորման, այլ՝ մասնավոր ներդրումների և տվյալ ուղղությամբ ձեռնարկատիրական գործունեության աջակցության տեսքով:

Վերը շարադրվածից ամենևին պետք չէ եզրակացնել, որ պետության կողմից ԳՅՓԿԱ-ների ուղղակի ֆինանսավորումը աննպատակահարմար է: Այստեղ կարող է առաջանալ տարակարծություն, մասնավորապես այն ուղղությամբ, որ ռազմաարդյունաբերության, նանոտեխնոլոգիաների, բիոտեխնոլոգիաների նախնական զարգացման նպատակով իրականացվող պետական ծախսերը որոշիչ դեր են կատարում, քանզի դրանք իրականացվում են սովորաբար պետական պատվերի շրջանակներում: Օրինակ՝ 2007թ.-ին ԱՄՆ-ի «21-րդ դարի Գլոբալ Տնտեսության պայմաններում Բարգավաճման» և «Գիտության, ճարտարագիտության և Յանրային քաղաքականության» կոմիտեների համատեղ հրապարակած զեկոլյցում նշվում է, որ չնայած բարձր ռիսկայինությամբ օժտված նանոտեխնոլոգիաների ոլորտին՝ տվյալ ուղղությամբ իրականացված պետական ծախսերի հետզնման տոկոսը 20%-ից հասել է 67%-ի¹⁸⁸: Յետևապես՝ տվյալ օրինաչափությունը և կատարված ուսումնասիրությունը կարող է արդիական լինել պետության համար հստակ սահմանված կրիտիկական ուղղությունների զարգացման նոր ծրագրերի առկայության պայմաններում:

Ընդհանուր առմամբ կարելի է առանձնացնել ԳՅՓԿԱ-ների իրականացմանը նպաստող մասնավոր ներդրումները և ծախսերը խթանելու տարատեսակ միջոցառումներ: Քանի որ ԳՅՓԿԱ-ների

¹⁸⁸ տե՛ս՝ Ezell S.J., Nager A.B., Atkinson R.D., Contributors and Detractors: Ranking Countries' Impact on Global Innovation, Information Technology & Innovation Foundation, Washington, DC, 2016, 111p., p.45

Խթանումը և նորամուծական ներուժի ամրապնդումը աշխատանքում ի սկզբանե դիտարկվում են որպես համանման գործառույթներ՝ միտված գիտելիքահենք տնտեսական համակարգի մրցունակության ապահովմանը, ուստի վերոնշյալ միջոցառումներն առանձնացված են նորամուծական ներուժի ամրապնդմանն ուղղված, ինչպես նաև ոլորտի օրենսդրական դաշտում առկա բացթողումների լրացման և արդիականացման միջոցառումների շրջանակներում, որոնք տեղ են գտել աշխատանքի տվյալ գլխի հաջորդ հատվածներում:

4. *Տեխնոլոգիաների տրանսֆերի խթանում:* Ուսումնասիրելով տեխնոլոգիաների տրանսֆերի խթանման գործիքակազմերը և ՀՀ-ում դրանց տեղայնացման հնարավորությունները՝ նախանդրադառնալով տեխնոլոգիաների տրանսֆերը բնորոշող ցուցանիշներից թերևս ամենահավաստի ցուցանիշին՝ գլոբալ 2-ի երրորդ ենթազխում ներկայացված՝ «Գլոբալ մրցունակության 2016-2017թթ. Չեկույց»-ի «ՕՈՒՆ-ներ և տեխնոլոգիաների տրանսֆեր» գործակցին, որը բնորոշում է արտասահմանյան ներդրումների հաշվին ներկրվող նոր տեխնոլոգիաների քանակությունը¹⁸⁹: Այս գործակիցը հնարավորություն է ընձեռում պատկերացում կազմելու տվյալ պետության տեխնոլոգիաների ոլորտում այլ պետությունների հետ համագործակցության մակարդակի, այսինքն՝ արտաքին տեխնոլոգիաների տրանսֆերի շրջանակներում տվյալ երկրի կարողության մակարդակը: Ինչպես արդեն նշվել է՝ տվյալ գործակցով Հայաստանը 2016թ.-ի դրությամբ զբաղեցնում է համապատասխանաբար 77-րդ հորիզոնականը:

ՀՀ-ում տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գործընթացի խթանման կարևորությունը ընդգծելու նպատակով մեր կողմից դիտարկվել է 30 համանման պետությունների համար «Գլոբալ մրցունակության ինդեքս»-ի «ՕՈՒՆ-ներ և տեխնոլոգիաների տրանսֆեր» գործակցի տվյալների կապը տվյալ պետությունների համար սահմանված «նորամուծություն» հենասյան տվյալների հետ: Մոդելի նկարագիրը հետևյալն է՝

¹⁸⁹ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p.

Նորամուծությունների ինդեքսի արժեք = f (ՕՈՒՆ-ների և տեխնոլոգիաների տրանսֆերի մակարդակը բնութագրող ցուցանիշ)
(3.1.10)

Մոդելների հիման վրա գնահատվել է հետևյալ հավասարումը՝

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 * X_{8i} + \varepsilon_i$$
 (3.1.11)

Որտեղ՝

Y_i -ն՝ i-րդ երկրի նորամուծությունների ինդեքսի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

X_{8i} -ն՝ i-րդ երկրի ՕՈՒՆ-ների և տեխնոլոգիաների տրանսֆերի մակարդակը բնութագրող ցուցանիշի արժեքն է (ըստ՝ 1-7 գնահատման սանդղակի):

α_0, α_1 -ն՝ մոդելի անհայտ պարամետրներն են,

ε_i -ն մոդելի սխալն է:

3.1.11 հավասարման գնահատման արդյունքները հետևյալն են՝

$$Y_i = 1.754380304 + 0.3610613123 * X_{8i} \quad (3.1.12)$$

(3.80)*** (3.38)***

Դիտարկումների քանակ՝ 30

Դետերմինացիայի գործակից (R-քառակուսի)՝ 0.289353

Հավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.000000

Նշում՝ փակագծերում տվիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում:

Տվյալ դիտարկման արդյունքները ցույց են տալիս, որ մեր կողմից ընտրված 30 պետությունների համար (հավելված 13, աղյուսակ 1) տեխնոլոգիաների տրանսֆերում ՕՈՒՆ-ների ավելացումը 1 միավորով կարող է հանգեցնել նորամուծությունների զարգացվածության մակարդակի փոփոխության՝ 0,36 միավորով: (հավելված 13, աղյուսակ 2) Հետևապես տվյալ ուղղության զարգացումը և ՕՈՒՆ-ների ներհոսքերի ուղղորդումը դեպի տեխնոլոգիական զարգացման ոլորտներ երկրի համար հանդիսանում է բավականին կարևոր միջոցառում:

Պետական գերատեսչությունների, համալսարանների և ձեռնարկատիրական միջավայրի միջև նորամուծությունների, տեխնոլոգիական գիտելիքների շրջապտույտի իրագործման գործառնությունը զարգացած աշխարհում մասամբ իրականացվում է

տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակների կողմից, որոնք հանդիսանում են պետության կողմից ստեղծվող կամ հովանավորվող կառույցներ: Իսրայելի փորձն օրինակ, վկայում է, որ տեխնոլոգիաների տրանսֆերի ընկերությունների նախնական ներդրումային կապիտալը տրամադրում են ինչպես բարեգործական ընկերությունները, այնպես էլ բիզնեսի ներկայացուցիչները (արդյունաբերական և ներդրումային ընկերությունները): Նախնական փուլում գտնվող ծրագրերն ու գաղափարները կյանքի կոչելուն միտված՝ տեխնոլոգիաների տրանսֆերի ընկերությունների ֆինանսական ծախսերը հիմնականում խոշորամասշտաբ չեն և չեն գերազանցում մի քանի հարյուր հազար ԱՄՆ դոլարը: *Տեխնոլոգիաների տրանսֆերի* առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ այս գործընթացում ընդգրկված են ինչպես գիտնականներ, այնպես էլ ձեռնարկատիրության տարատեսակ ուղղությունների մասնագետներ (ֆինանսներ, մարքեթինգ, իրավաբանական ուղղություններ, ռազմավարական պլանավորում և այլն), և ողջ այս գործընթացը համակարգող՝ *տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակները* վարում են համապատասխան տվյալների բազաները և ուղղորդում են գիտնականներին ու ներդրողներին, ինչպես նաև պետական գերատեսչություններին՝ հանդիսանալով յուրօրինակ կապողական պետություն-գիտություն-նորամուծություն-շուկա կապերում:

Տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակների գործունեությունն ամբողջությամբ վերաբերվում է նաև մեր կողմից առանձնացված՝ 5.33 և 3այ կական Սփյուռնի նորամուծական ներուժի գնահատմանը և գիտության արդյունքների վերաբերյալ տվյալների բազայի ստեղծման և վարմանն ուղղված միջոցառումների իրականացմանը: Տվյալ գրասենյակը, որպես պատասխանատու գերատեսչություն, կարող է յուրօրինակ կամուրջ հանդիսանալ տեխնոլոգիաների տրանսֆերի տեղական և համաշխարհային ցանցի անդամների, ինչպես նաև 3այ կական Սփյուռնի տվյալ ոլորտի ներկայացուցիչների հետ: Սփյուռնի առաջնություն գիտական ներուժի գույքագրման գործառնություն իրականացումը և տվյալների բազայի վարումը

հանդիսանում են տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակի գործառույթ, որը ՀՀ-ում կարող է իրականացվել ՀՀ սփյուռքի նախարարության և Գիտության պետական կոմիտեի հետ համատեղ: Կոմիտեն այս ուղղությամբ արդեն իսկ իրականացրել է մեծածավալ աշխատանք՝ ԳԱԱ-ի հետ միասին, ինչի հետևանքով կազմվել է Սփյուռքում բնակվող և բարեհաջող գիտական գործունեությամբ զբաղվող մեր հայրենակիցների վերաբերյալ տվյալների բազա, որտեղ ներառված է թվով 744 հայ ազգի գիտնական¹⁹⁰:

Ընդհանուր առմամբ «Գլոբալ մրցունակության ինդեքս»-ի «Նորամուծություն» հենասյան և դրա 7 բաղադրիչ գործոնների, ինչպես նաև «ՕՈՒՆ-ներ տեխնոլոգիաների տրանսֆեր» ենթագործոնի հետ առկա կապերի վերլուծության արդյունքում պարզ դարձավ, որ վիճակագրորեն նշանակալի ամենամեծ ազդեցության տեսանկյունից ըստ հերթականության՝ գործոնները հետևյալն են.

– ԳՀՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ձեռնարկատիրական ծախսեր

– ԳՀԻ-ների որակ

– Գիտնականների և ճարտարագետների առկայություն

– Նորամուծական կարողության առկայությունը (մանրամասն ներկայացվում է հաջորդ ենթագլխում)

– Բուհ-արդյունաբերություն կապերի զարգացման մակարդակը մինչդեռ սույն 7 գործոնների շարքին դասվող՝ բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումների մակարդակը բնութագրող ցուցանիշը՝ X₅-ը, ընդհանուր առմամբ բացատրում է տվյալ երկրներում նորամուծությունների մակարդակի վիճակագրորեն նշանակալի փոփոխությունը, սակայն այդ ազդեցությունն այդքան էլ ուժեղ չէ՝ ի համեմատություն վերը թվարկված գործոնների: Բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումների մակարդակը բնութագրող արժեքի ավելացումը 1 միավորով կարող է հանգեցնել նորամուծությունների

¹⁹⁰ ՀՀ կրթության նախարարության գիտության պետական կոմիտեի էլեկտրոնային կայք, URL: http://www.scs.am/files/otarerkrya_hay_gitnakanner.pdf

զարգացվածության մակարդակի արժեքի փոփոխությանն ընդամենը 0,17 միավորով:

Վերջին՝ արտոնագրերի՝ արտոնագրային փոխգործակցության միջազգային պայմանագրի շրջանակներում իրականացված հայ տավորումների քանակը բնորոշող գործակցի արժեքի ազդեցությունը վերոնշյալ «նորամուծություններ» հենասյան վրանոյնաբան վիճակագրորեն նշանակալի է, սակայն ունի առավել թույլ ազդեցություն վերջինի վրա: Տվյալ գործոնի փոփոխությունը 1 միավորով (1 մլն բնակչությանը բաժին ընկնող քանակ) ընդհանուր առմամբ կարող է ՅՅ-ում և համանման երկրներում հանգեցնել նորամուծությունների զարգացվածության հենասյան արժեքի փոփոխությանը չնչին՝ 0,02 միավորով (մնացած այլ հավասար պայմանների դեպքում):

Այստեղ է այն ապացույցը, որ չնայած այս ցուցանիշով ՅՅ-ն 2016թ.-ի տվյալներով զբաղեցնում է 57-րդ հորիզոնականը (2015թ.-ին՝ 49-րդ)¹⁹¹, այնուամենայնիվ մեր երկրում բազում թվով արտոնագրերի առկայությունը դեռևս չի նշանակում որ վերջինները զգալի ազդեցություն են թողնում նորամուծությունների զարգացվածության ընդհանուր մակարդակի և ընդհանուր տնտեսության զարգացման վրա:

Յետևապես՝ հանգում ենք այն եզրակացությանը, որ, քանի դեռ մեր երկրում առկա են խնդիրներ ԳՅԳԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ձեռնարկատիրական ծախսերի ավելացման, ԳՅԻ-ների որակի ապահովման կամ գիտնականների և ճարտարագետների բավարարվածության ապահովման բնագավառներում՝ ՅՅ-ում և որոշակի առումներով համանման այլ երկրներում գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման տեմպերը կունենան դանդաղ ընթացք, իսկ առանձին ոլորտների կտրվածքով նորամուծությունների աճը չի նպաստի ողջ երկրով մեկ նորամուծությունների մակարդակի ավելացմանը:

¹⁹¹ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p. ; Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2015-2016, World Economic Forum, Geneva: 2015, 385p.

3.2 ՀՀ-ՈՒ ՄԳԻՏԵԼԻՔԱՅԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՉԱՐԳԱՑՄԱՆԸ ՄԻՏՎԱԾ ԱՉԳԱՅԻՆ ՆՈՐԱՄՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԿԱՏԱՐԵԼ ԱԳՈՐԾՄԱՆ ԳՈՐԾԻՔԱԿԱՉՍԸ

Աշխատանքի առաջին գլխում դիտարկված ազգային նորամուծական կարողությունն հասկացություննը դիտարկվում է որպես այն կարևորագույն տարրը, որն ազդում է գիտելիքի ստեղծման և վերջինի դիֆուզիայի (տարածման) վրա՝ ինչն արդյունքում վերափոխվում է նորամուծության և ազդեցությունն է ունենում ողջ տնտեսության վրա: Գծանկար 1.2.4.-ում հստակորեն ներկայացված է տվյալ հասկացության ձևավորման ձևաչափը, որը տրվել է ՏՀԶԿ փորձագետների կողմից: Այս առումով ազգային նորամուծական կարողությունն հասկացություննը բավականին լայնամասշտաբ բնույթ է կրում, քանի որ իր մեջ է միավորում տարատեսակ ինստիտուտների համակարգված աշխատանքը: Սակայն հենց տվյալ հասկացություննը բնութագրող գործակիցը միայն կարող է բնութագրել տվյալ բոլոր ինստիտուտների (կրթությունն, կոմունիկացիաներ, պետություն՝ որպես մակրոտնտեսական կարգավորիչ, շուկա, ֆինանսական ինստիտուտներ, ձեռնարկություններ, գիտական համակարգ և այլ աջակցող ենթակառուցվածք) համընդհանուր աշխատանքի արդյունավետության մակարդակը:

«Գլոբալ մրցունակության զեկուլյց»-ում մատնանշված այս ցուցանիշի ուղղությամբ իրականացված ուսումնասիրություննը ցույց տվեց, որ համադրելի 30 պետությունների համար սույն գործակից՝ «նորամուծական ներուժի» արժեքի 1 միավորով փոփոխություննից «նորամուծություններ» գործակիցը կարող է փոփոխվել 0,42 միավորով: Նույն զեկուլյցում ամրագրված նորամուծական ներուժը բնութագրող գնահատականով ՀՀ-ն 2016թ.-ի տվյալներով 138 երկրների շարքում զբաղեցնում է 63-րդ հորիզոնականը, այդպիսով առաջ անցնելով Վրաստանից (105-րդ): Գնահատման աղյուսակում առաջատարը Շվեյցարիան է, այնուհետև՝ ԱՄՆ-ը, Շվեդիան և Իսրայելը¹⁹²:

¹⁹² Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p.

Կարևորելով ազգային նորամուծական կարողության մակարդակի բարձրացումը՝ որպես գիտալիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման կարևոր միջոցառում՝ նշենք, որ տվյալ գործընթացն ունի բազմաթիվ ուղղություններ, որոնք առնչվում են ինչպես նախորդիվ մեր կողմից մատնանշված միջոցառումներին, այնպես էլ այլ կարևոր քայլերին, որոնք ի վերջո պետք է իրականացվեն պետության կողմից, որը տվյալ պարագայում իր «կարգավորողի» դերակատարությամբ ունակ է եսպես նպաստելու ազգային նորամուծական կարողության զարգացմանը և այդպիսով՝ ինչպես պատկերված է գծանկար 1.2.4.-ում, ապահովելու տնտեսական աճ, հավելյալ աշխատատեղեր և մրցունակ տնտեսություն: Ուստի դիտարկելի է տվյալ գլխի առաջին հատվածում թվարկված անհրաժեշտ միջոցառումներից թվով վեցերորդը՝ *6.Ազգային նորամուծական կարողության կատարելագործումը՝ համապատասխան գործիքակազմի միջոցով:* Առավել մանրամասն դիտարկենք տվյալ գործիքակազմը, որի էությունը կայանում է հետևյալում.

1. Տնտեսվարման տարբեր ոլորտներում նորամուծական կլաստերների հիմնում,

2. Նորամուծությունների ֆինանսավորման ենթակառուցվածքների կատարելագործում, այդ թվում.

– Վենչուրային կապիտալի իստիտուտների կատարելագործում,

– Քրաուդֆանդինգի՝ որպես նորամուծությունների խթանման գործիքի ներդրում,

– Նորամուծությունները խթանող ինկուբատորների, ստարտափ արքսելերատորների, ՓՄՁ զարգացման կենտրոնների և գերազանցության կենտրոնների կատարելագործում և նորերի ստեղծում:

Տնտեսվարման տարբեր ոլորտներում նորամուծական կլաստերների հիմնում: Դիտարկելով նորամուծական կլաստեր հասկացությունը, դրա գործարկման և հետագա զարգացման գործընթացները, այս ուղղությունը զարգացրած առաջատար պետությունների փորձը՝ փորձ կատարենք վերլուծել վերջինների

տեղայնացման հնարավորությունները և պայմանները 33 տնտեսությունում:

Կլաստերը սահմանվում է որպես՝ որոշակի տարածքում կենտրոնացված փոխկապակցված ձեռնարկությունների խումբ՝ սարքավորումների, կոմպլեկտավորող և մասնագիտացված ծառայությունների մատակարարների, ընդհանուր ենթակառուցվածքի, գիտահետազոտական ինստիտուտների, բուհերի և այլ կազմակերպությունների, որոնք փոխընդհանուր են միմյանց և բարձրացնում են ինչպես առանձին ձեռնարկությունների, այնպես էլ ողջ կլաստերի մրցակցային առավելությունների մակարդակը: Տնտեսագիտական գրականության մեջ *կլաստեր* հասկացությունն առաջին անգամ ներդրվել է Մ.Պորտերի կողմից, ով իր «Ազգերի մրցակցային առավելությունը» (1990թ.) աշխատությունում բովանդակորեն բնութագրում է կլաստերային համագործակցության և տնտեսության ենթակառուցվածքների ու ձեռնարկությունների մրցունակության խորացված կապերը: Մ.Պորտերը սահմանում է կլաստերը որպես. «աշխարհագրորեն միևնույն տարածաշրջանում կենտրոնացած միմյանց հետ փոխկապակցված, կազմակերպությունների, մասնագիտացված մատակարարների, ծառայությունների մատուցողների, համապատասխան ոլորտի ֆիրմաների, ինչպես նաև վերջինների գործունեության հետ կապակցված կազմակերպությունների (օրինակ՝ համալսարանների, ստանդարտացման գործակալությունների, առևտրային միությունների) մի խումբ՝ որի անդամները չնայած մրցակցում են միմյանց հետ, սակայն իրականացնում են մեկ ընդհանուր աշխատանք»¹⁹³: Նշենք, որ կլաստերների ստեղծման հիմքում ընկած տնտեսական կապերը հաստատվում են երկարաժամկետ պայմանագրերի վրա (ի տարբերություն հոլդինգների, որոնք հիմնված են գույքային շահերի վրա), իրականացվում են տարատեսակ բիզնես միավորների ուղղահայաց և հորիզոնական փոխգործունեության ճանապարհով և հիմնվում են վերջինների սիմբիոտիկ կախվածության վրա, որն էլ սահմանվում է սիներգիայի էֆեկտով: Ըստ այդմ՝ տարբեր սեփականատերերին պատկանող կազմակերպությունների միջև սերտ

¹⁹³ Porter M. E., The Competitive advantage of nations, New York: Free Press, 1990. 855p., p. 18-19

կապեր են գոյանում՝ պահպանելով դրանցից յուրաքանչյուրի ինքնավարությունը:

ՀՀ-ում կլաստերային համակարգերի կիրառման տեղայնացման խնդրի դիտարկման համար բավականին տեղին է Ա.Ագարկովի և Ռ.Գոլովի (2016թ.) կողմից առաջադրված տեսակետի մեջբերումն այն մասին, որ. «կլաստեր հասկացության առաջին նախատիպերը գործել են ԽՍՀՄ-ում՝ գիտաարտադրական միավորումների (համալիրների) տեսքով, որոնք առավել բարեհաջող կերպով հանդես էին գալիս ռազմաարդյունաբերության բնագավառում»¹⁹⁴: Ընդհանուր առմամբ, կլաստերները հիմք են ստեղծում՝ ներդրումների հոսքի, ձեռնարկատերերի լայն շրջանակների կրթման, փոքր և միջին ձեռներեցության զարգացման, կազմակերպությունների ճկունության և արդյունավետության բարձրացման, կապային բազմապիսի ենթակառուցվածքների ստեղծման համար: Տվյալ տեսակի կառույցում կարելի է օպտիմալացնել միջկազմակերպական կապերը, հաստատել արդյունավետ փոխգործունեություն, համաձայնեցնել տնտեսվարողների՝ տարատեսակ ոլորտներում գործունեություն իրականացնող բազմաթիվ կազմակերպությունների պլանները: Բացի այդ կլաստերի ներսում տեղի է ունենում յուրօրինակ «երկխոսություն» գործարար, կառավարական և գիտական շրջանակների միջև՝ մարզի, պետության մրցակցային առավելությունների զարգացման ուղիների վերաբերյալ: Բազում տնտեսագիտական հետազոտությունների վրահիմնվելով՝ կլաստերը կարելի է դիտարկել որպես միջկազմակերպական փոխգործունեության կազմակերպման ամենից հեռանկարային ձևաչափերից մեկը, որն ունակ է օպերատիվ կարգով և նորամուծությունների կիրառմամբ հարմարեցնել ներքին ենթակառուցվածքները և արտաքին կապերը՝ արագորեն զարգացող արտաքին միջավայրի հետ: Հետևապես, ՀՀ-ում *գիտություն-նորամուծություն-առևտրայնացում* կապի ամրապնդման և ընդհանուր տնտեսական զարգացման տեսանկյունից՝ նորամուծական կլաստերների հիմնումը դիտարկելի է որպես բարձր կարևորություն ունեցող օժտված գործիք:

¹⁹⁴ Агарков А.П., Голов Р.С. , Проектирование и формирование инновационных промышленных кластеров: Монография/ А.П. Агарков, Р.С. Голов. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и Ко”, 2016.-286 стр., стр. 197

Շարադրվածի գործնական ապացույցն է հանդիսանում մեր կողմից կատարված ուսումնասիրությունը: Մասնավորապես՝ մեր կողմից դիտարկվել է Արևելյան Եվրոպայի, Մերձավոր Արևելքի և Միջին Ասիայի 28 պետությունների, այդ թվում նաև ՀՀ-ում (հավելված 14 աղյուսակ 1), կլաստերների զարգացվածության մակարդակը բնորոշող ցուցանիշի (ըստ «Գլոբալ մրցունակության 2015-2016թթ. գեկույց»-ի) ազդեցությունը տվյալ պետություններում գնողունակության համարժեքությամբ արտահայտված մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի վրա: Մոդելի նկարագիրը հետևյալն է.

Գնողունակության համարժեքությամբ արտահայտված մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ = f (կլաստերների զարգացվածության մակարդակը բնորոշող ցուցանիշ) (3.2.1)

$$LGDP_i = \gamma_0 + \gamma_1^* LCLUSTER_i + \varepsilon_i$$

(3.2.2)

Որտեղ՝
 $LGDP_i$ -ն՝ i-րդ գնողունակության համարժեքությամբ արտահայտված մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի լոգարիթմական արժեքն է,
 $LCLUSTER_i$ -ն՝ կլաստերների զարգացվածության մակարդակը բնորոշող ցուցանիշի լոգարիթմական արժեքն է,
 α_0, α_1 , -ն՝ մոդելի անհայտ պարամետրներն են,
 ε_i -ն մոդելի սխալն է:

Վերոնշյալ՝ 3.2.2 հավասարման գնահատման արդյունքները հետևյալն են՝

$$LGDP_i = 7.588645983 + 1.73343166 * LCLUSTER_i \quad (3.2.3)$$

(8,54)*** (2,40)**

Դիտարկումների քանակ՝ 28
 Դետերմինացիայի գործակից (R-քառակուսի)՝ 0.180979
 Հավանականություն (F-վիճակագիր)՝ 0.024014
 Նշում՝ փակագծերում t վիճակագրի արժեքներն են, ***նշանակալի է 1% մակարդակում, **նշանակալի է 5% մակարդակում:

Գնահատման համար վերցվել են փոփոխականների լոգարիթմական արժեքները, իսկ գնահատման արդյունքները (հավելված 15 աղյուսակ

2) ցույց են տվել, որ տվյալ պետություններում ընդհանուր առմամբ կլաստերների զարգացվածության մակարդակը բնութագրող փոփոխականի արժեքի 1%-ով փոփոխությունը կարող է, ընդհանուր առմամբ, հանգեցնել գնողունակության համարժեքությամբ արտահայտված մեկ շնչի հաշվով ՅՆԱ-ի փոփոխությանը՝ 1,73%-ով (մնացած այլ հավասար պայմանների դեպքում): Սա նշանակում է, որ ՀՀ-ում և մեր կողմից որպես մեր պետությանը համանման դասակարգվող երկրներում որքան ավելի բարձր է կլաստերների զարգացվածության մակարդակը, այնքան ավելի բարձր է գնողունակության համարժեքությամբ արտահայտված մեկ շնչի հաշվով ՅՆԱ-ն:

Վերոնշյալ՝ կլաստերների զարգացվածության մակարդակը բնորոշող ցուցանիշով Հայաստանը 2016թ.-ի տվյալներով՝ 140 պետությունների շարքում 105-րդ հորիզոնականից բարձրացել է 98-րդ հորիզոնական՝ զիջելով Ադրբեջանին (69-րդ) և առաջ անցնելով Վրաստանից (122-րդ)¹⁹⁵: Այս ուղղությամբ հարկ է հետևողականորեն իրականացնել ՀՀ-ում նորամուծական կլաստերների գործարկում՝ հիմնված համապատասխան ռազմավարությունների և հայեցակարգերի վրա:

Հաջորդիվ անդրադառնանք ազգային նորամուծական համակարգի կարևոր բաղկացուցիչ հանդիսացող ֆինանսական ինստիտուտների գործունեությանը, դիտարկելով դրանք որպես ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման գործիքակազմի մի մաս:

Կամայական տնտեսական գործունեության մրցունակության ապահովման հիմնական մեթոդներից է վերջինիս ապահովումը հնարավորինս կայուն ֆինանսավորման աղբյուրներով: Գիտելիքահենք նորամուծական տնտեսական գործունեության ֆինանսավորումը կրում է փուլային բնույթ: Սովորաբար նորամուծական գործընթացի յուրաքանչյուր փուլ օժտված է իրեն բնորոշ առանձնահատկություններով, ռիսկայնության տարբեր մակարդակներով և այլ պահանջմունքներով: Մակրոմակարդակում նորամուծությունների և գիտության զարգացման խթանման

¹⁹⁵ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p.

ուղղված քաղաքականությունը իրականացվում է համապատասխան գործիքակազմի կիրառման միջոցով՝ վենչուրային ֆինանսավորում, ինկուբատորների, աքսելերատորների, տեխնոպարկերի և այլ ենթակառուցվածքների ստեղծում և զարգացում: Բնութագրենք տվյալ ենթակառուցվածքների առանձնահատկությունները, ՀՀ-ում դրանց զարգացման ներկայիս մակարդակը և նորովի կիրառման հնարավորությունները:

Ուսումնասիրելով գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման և կայացման հաջողակ պատմությունները գրեթե անհնար է շրջանցել այն փաստը, որ մի շարք զարգացած երկրների տնտեսությունների բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներում առկա աճի դինամիկան սերտորեն փոխկապակցված է *վենչուրային կապիտալի* շրջանառության բարձր մակարդակի հետ: Դ.Սմիթը (2006թ.), նկարագրելով վենչուրային կապիտալիստների հիմնական գործառույթը, սահմանում է. «վենչուրային կապիտալիստները պարտքով գումարներ են վերցնում այնպիսի ինստիտուցիոնալ ներդրողներից ինչպիսիք են կենսաթոշակային հիմնադրամները և ապահովագրական ընկերությունները և, միջնորդների դեր կատարելով, վերլուծություններ և գնահատումների հետևանքով ներդնում են տվյալ միջոցները աճի ներուժ ունեցող ընկերություններում»¹⁹⁶: Յետևապես՝ վենչուրային ֆինանսավորման ինստիտուտը համընդհանուր տնտեսության մեջ յուրօրինակ «միջնորդական առաքելություն» է իրականացնում հասարակության, ներդրողների (այդ թվում նաև օտարերկրյա ներդրողների), արդյունաբերության, շուկայի և նորամուծական գաղափարակիրների միջև: Դեռևս 1931թ.-ին Մեծ Բրիտանիայում, ֆինանսների և արդյունաբերության խորհրդի հերթական գեկույցում առաջ է բերվել ՓՄՁ-ների համար երկարաժամկետ ռիսկային կապիտալի դժվար հասանելիությունը բնութագրող «կապիտալի դեֆիցիտ» հասկացության առկայության վերաբերյալ փաստարկը: Տվյալ ճեղքվածքը հաղթահարելու նկատառումներից ելնելով «Անգլիայի բանկ»-ը և Մեծ Բրիտանիայի քլիրինգային բանկերը 1945թ.-ին հիմադրեցին «3i» ընկերությունը՝ Մեծ Բրիտանիայի վենչուրային կապիտալի առաջին ընկեր-

¹⁹⁶ Smith D. Exploring Innovations, Berkshire, McGraw-Hill, 2006 – 315p., p. 218-219

ու թյ ու նը:¹⁹⁷ Այ նու ա մենայ նի վ ը ն չ ու ըր այ ի ն կ ապի տալ ի մ ա կր ո- տն տես ս ա կան ար դյ ու ն ա վ ե տ ու թյ ու նը լ այ ն որ են ար տահ այ տ վե ց ԱՄՆ-ի Սիլ ի կ ո նյ ա ն Յ ո վ տի ձ եռ ք բ եր ու մ ն եր ի շ ն որ ի ի վ:

Ն եր կ այ ի ս Յ Յ տն տես ու թյ ա ն հ ա մ ար Մ ե ծ Բ ի տ ա ն ի այ ի ն ա խ ա ն շ վ ա ծ օր ի ն ա կ ը ա վ ե լ ի ք ա ն ար դ ի ա կ ա ն Է՝ հ ա շ վ ի ա ն ն ե լ ո վ հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն ն եր դ ի ու մ այ ի ն կ ապի տալ ի դ ե ֆ ի ց ի տ ը և 2-ր դ գ լ խ ու մ ն ա խ ա ն շ վ ա ծ Օ ու Ն-ն եր ի ա ն կ ու մ ն ու ց ա ծ ը մ ա կ ար դ ա կ ը: Մ եր եր կ ը ու մ վ ը ն չ ու ըր այ ի ն կ ապի տալ ի առ կ այ ու թյ ա ն վ եր ա բ եր յ ալ՝ «Գ լ ո բ ալ մ ր ց ու ն ա կ ու թյ ա ն գ ե կ ու լ յ ց»- ու մ տեղ գ տ ա ծ ց ու ց ա ն ի շ ը փ ա ս տ ու մ Է, որ Յ Յ-ն դ ի տ ար կ վ ող 138 պ ե տ ու թյ ու ն ն եր ի շ ար ք ու մ 2016թ.-ի դ ը ու թյ ա մ ք այ ս ց ու ց ա ն ի շ ո վ գ բ աղ ե ց ն ու մ Է 73-ր դ հ որ ի գ ո ն ա կ ա ն ը՝ առ ա ջ ա ն ց ն ե լ ո վ հ ար ն ա ն Վ ր ա ս տ ա ն ի ց (94-ր դ), ս ա կ այ ն գ ի ջ ե լ ո վ Ա դ ը բ ե ջ ա ն ի ն (48-ր դ): Տ վ յ ալ ց ու ց ա ն ի շ ո վ առ ա ջ ա տ ար պ ե տ ու թյ ու ն ն եր ն ե ն Թ ա ք ար ը, Ի ս ըր այ ե լ ը և Ս ի ն գ ա պ ու ը ը¹⁹⁸:

Ը ս տ Ա.Յ ա կ ո բ ս ո ն ի (2015թ.)՝ վ ը ն չ ու ըր այ ի ն ն եր դ ի ու մ ն եր ի տ ար ա ծ վ ա ծ ձ ն ա չ ա փ Է վ ը ն չ ու ըր այ ի ն ը ն կ եր ու թյ ա ն /հ ի մ ն ա դ ըր ա մ ի կ ող մ ի ց թ ող ար կ վ ող ար ժ ե թ ղ թ եր ի ձ եռ ք բ եր ու մ ը, հ ի մ ն ա կ ա ն ու մ տն օր ի ն մ ա ն փ ա թ ե թ ի տես ք ո վ:¹⁹⁹ Ն որ ա մ ու ծ ա կ ա ն գ որ ծ ու ն ե ու թյ ա ն պ ե տ ա կ ա ն ա ջ ա կ ց ու թյ ա ն մ ա ս ի ն օր ե ն ք ո վ «վ ը ն չ ու ըր այ ի ն հ ի մ ն ա դ ըր ա մ ը» ս ա հ մ ա ն վ ա ծ Է որ պ ե ս. «ի ըր ա վ ա ք ա ն ա կ ա ն և (կ ա մ) ֆ ի գ ի կ ա կ ա ն ա ն ձ ա ն ց կ ող մ ի ց հ ի մ ն ա դ ըր ա մ կ ա զ մ ա կ եր պ ու թյ ու ն, որ ի ն ա պ ա տ ա կ ն Է ար տ ա դ ըր ու թյ ա ն մ ե ջ ն որ ար տ ա դ ըր ա տես ս ա կ ն եր ի, բ ար ձ ը տե խ- ն ո լ ո գ ի ա ն եր ի ս տեղ ծ մ ա ն, յ ու ըր ա ց մ ա ն, փ ո խ ա ն ց մ ա ն ֆ ի ն ա ն- ս ա վ որ ու մ ը: Վ ը ն չ ու ըր այ ի ն հ ի մ ն ա դ ըր ա մ ն եր ի ս տեղ ծ մ ա ն և գ որ ծ ու ն ե ու թյ ա ն հ ե տ կ ա պ վ ա ծ հ ար ա բ եր ու թյ ու ն ն եր ը կ ար գ ա վ որ վ ու մ ե ն օր ե ն ք ո վ»²⁰⁰:

Գ ի տե լ ի ք ա հ ե ն ք ն որ ա մ ու ծ ա կ ա ն տն տես ս ա հ ա մ ա կ ար գ ի հ ե տ ա գ ա զ ար գ ա ց ու մ ը պ ա հ ա ն ջ ու մ Է այ ն ա փ ս ի կ ե ն տր ո ն ա ց վ ա ծ կ առ ու լ յ ց ի /ն եր ի ս տեղ ծ ու մ, որ ո ն ք ի գ որ ու կ լ ի ն ե ն ի ը ե ն ց պ ա տ ա ս խ ա ն ա տ վ ու թյ ա ն տ ա կ վ եր ց ն ե լ ու՝ տն տես ու թյ ա ն մ ե ջ ն որ տե խ ն ո լ ո գ ի ա ն եր ի ն եր դ ըր մ ա մ ք

¹⁹⁷ «3i» ընկերության էլեկտրոնային կայք, URL:<http://www.3i.com/about-us/our-history>

¹⁹⁸ Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p.

¹⁹⁹ Якобсон А.Я., Кириллова Т.К., Инновационный менеджмент: учеб. пособие - 3-е изд.,испр.- М.: Издательство "Омега-Л", 2015, 1.- стр. 86,87

²⁰⁰ ՀՀ օրենքը «Ինովացիոն գործունեության պետական աջակցության մասին», առ 23.05.2006, ՀՕ-63-Ն ՀՀՊՏ 2006.06.28/33(488) Հոդ.679

գբադվող բազմապիսի նորամուծական կազմակերպությունների հնարավորությունների գնահատման և ընդլայնման աշխատանքների կոորդինացումը: Մ.Կուդինան և Մ.Սաժինան (2014թ.)՝ ընդգծում են ՌԴ-ում նմանօրինակ խնդրի առկայության մասին: Ըստ վերջինների՝ նորամուծական գործունեության ֆինանսավորման տեսանկյունից Ռուսաստանի տնտեսությունում առկա հիմնական խնդիրը ուղղակի ներդրումային և վենչուրային հիմնադրամների ոչ բարձր արդյունավետությունն է²⁰¹: Այնուամենայնիվ, ինչպես նշում է Բ.Միլները (2014թ.), պետությունն առավելապես ստանձնում է հետազոտական գործունեության իրականացմանն ուղղված մասնավոր ներդրումների կատալիզատորի դերակատարությունը²⁰²: Ուստի, տվյալ դերակատարությունն իրականանալի դարձնելու համար պետությանն անհրաժեշտ է ամուր կապ պահպանել նման ենթակառուցվածքների հետ և ունենալ որոշակի իրավունքներ ու պարտականություններ տվյալ կառույցների նկատմամբ: Չատկանշական է այն հանգամանքը, որ զարգացած երկրներում պետական համակարգը՝ գիտատեխնիկական նորամուծական քաղաքականության անհրաժեշտ սուբյեկտ և ֆինանսավորման կարևոր աղբյուր հանդիսանալով, այնուամենայնիվ, երկրորդական դերակատարություն ունի ԳՅՓԿԱ-ների իրականացման և ֆինանսավորման գործառույթներում: Վերջին տասնամյակների ընթացքում զարգացած երկրների շրջանակներում (ԱՄՆ, Գերմանիա, Ֆրանսիա, Մեծ Բրիտանիա և Ճապոնիա) պետության մասնաբաժինը ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերում նվազել է և այն ներկայումս 1,5-2 անգամ ավելի քիչ է մասնավոր ներդրումների ծավալներից: Պետական բյուջեի միջոցներից հիմնականում ֆինանսավորվում են գիտատեխնիկական՝ առաջնահերթ համարվող ուղղություններում իրականացվող ֆունդամենտալ հետազոտությունները և փորձակոնստրուկտորական մշակումները: Չետևաբար վենչուրային կապիտալի ստեղծման գործընթացներում առաջ է բերվում պետության՝ որպես

²⁰¹ Кудина М.В., Сажина М.А., Инновационная экономика: научно-методическое пособие.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. – 304с. стр. 99

²⁰² Мильнер Б.З., Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями/ Б.З. Мильнер – М.: ИНФРА-М, 2014 – 624с. – стр 207

միջնորդի և նախաձեռնողի, այլ ոչ ֆինանսավորման աղբյուրի դերակատարություները:

Նորամուծությունների ֆինանսավորումը հիմնականում իրականացվում է ներքին աղբյուրների միջոցով, սակայն, նշանակալի ներդրումների անհրաժեշտության պարագայում սկսում են հանդես գալ արտաքին ներդրումները: Համաշխարհային բանկի «Նորամուծական քաղաքականություն՝ ուղեցույց զարգացող երկրների համար» գեկույցում նշվում է, որ ելնելով գիտելիքահենք նորամուծական ծրագրերի անորոշության բարձր մակարդակից՝ արտաքին ներդրողները կարող են բախվել բազում խնդիրների՝ կապված ռիսկային վենչուրային կապիտալի տնօրինման գաղտնիության և ծրագրերի հեռանկարայնության կանխորոշման հետ: Հիմնականում հեռանկարային երկարաժամկետ ծրագրերն իրենց տեղը զիջում են կարճաժամկետներին, և այստեղ առաջանում է պետական միջամտության և ֆինանսական ինստիտուտների կիրառման անհրաժեշտությունը՝ նորամուծական ընկերություններին և ձեռնարկատերերին գրանտերով և ֆինանսավորման այլ միջոցներով ապահովելու նպատակով²⁰³: Հետազոտությունների արդյունքների բարեհաջող առևտրայնացման առանցքային խոչընդոտող գործոնը ներդրումային կապիտալի նախնական փուլի բացակայությունն է, քանի որ վենչուրային կապիտալիստները չեն ցանկանում միջոցներ ներդնել նոր, անորոշ փուլերում գտնվող նոր արտադրանքի մեջ: Գաղտնիք չէ, որ նորամուծական ծրագրերի նախնական փուլերում ֆինանսավորման խնդիրն արդիական է բազմաթիվ երկրներում: Ֆինանսական համակարգված շուկաների բացակայությունը նույնպես խոչընդոտում է գիտելիքահենք նորամուծական գործունեության իրականացմանը, ինչն արտահայտվում է առևտրային բորսաներում նորաստեղծ նորամուծական ընկերությունների պահվող ամբ, քանի որ վերջինների կողմից նորամուծական ընկերությունների նախնական ֆինանսավորման տրամադրման գործընթացի ավարտից անմիջապես հետո վերոնշյալ սուբյեկտները, որպես կանոն, բախվում են տեխնիկատնտեսական միջարքայլ խնդիրների և չեն կարողանում շարունակել իրենց գործունեությունը՝

²⁰³ The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Innovation Policy, A Guide for Developing Countries, NW, Washington DC: 2010, 412p., p.89-90

բացասաբար ազդելով նաև \$ֆինանսական նշված ինստիտուտների գործունեության վրա:

Նմանօրինակ սահմանափակումների կրճատման և վենչուրային կապիտալ իստներին գրագետ ուղղորդման (դեպի այնպիսի ծրագրեր, որտեղ համալսարաններ կամ գիտահետազոտական լաբորատորիաների կողմից ստեղծված մշակումները վերափոխվում են կոմերցիոն հաջողության) նպատակով զարգացած պետությանը զարգացնում են \$ոնդային բորսաների կարգավորման մեթոդները և ուժեղացնում են վենչուրային կապիտալի խրախուսումը՝ ներդնելով մեծածավալ \$ֆինանսական միջոցներ ՓՄՁ-ների և գիտելիքահենք ստարտափների համար՝ տեղական և արտասահմանյան ներդրողներին հարկային արտոնություններ տրամադրելու ճանապարհով և մասնավոր վենչուրային կապիտալ իստների համագործակցության հարթակների ձևավորման միջոցով: Օրինակ՝ ԱՄՆ-ում 1958թ.-ից մինչ օրս բարձր արդյունավետությամբ գործում են SBIC ընկերությունները (small business investment companies՝ փոքր ձեռնարկություններում ներդրումնային ընկերություններ)²⁰⁴: Տվյալ տեսակի ընկերություններում մասնավոր ներդրողներին պետության կողմից տրամադրվում են համապատասխան հարկային արտոնություններ: SBIC ընկերություններին գործունեության ծավալելու արտոնագիրը տրամադրվում է պետության կողմից: Տվյալ ընկերությունները հիմնականում միտված են \$ֆինանսավորելու ստարտափ ընկերություններին 100 000 – 250 000 ԱՄՆ դոլարի սահմաններում²⁰⁵:

Վերոնշյալ դիտարկումներից ելնելով կարծում ենք, որ վենչուրային ներդրումները հանդիսանում են ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովմանը միտված առաջնահերթ ուղղությունն՝ հաշվի առնելով տեղական բարձր տեխնոլոգիական ընկերություններին առանձնահատկությունները, որոնցից շատերը ներկայումս գտնվում են տնտեսական գործունեության նախնական փուլերում, կամ ունեն վերակազմակերպվելու նպատակով \$ֆինանսավորման կարիքներ: Այս մասին են վկայում օրինակ՝ 2-րդ

²⁰⁴ ԱՄՆ-ի Փոքր բիզնեսի ադմինիստրացիայի էլեկտրոնային կայք, URL: <https://www.sba.gov/sbic>

²⁰⁵ Investopedia էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL: <http://www.investopedia.com/terms/s/smallbusinessinvestmentcompanysbic.asp>

գլխում ներկայացվող տվյալներն այն մասին, որ ՀՀ-ում ՏՏ ոլորտում ներգրավված ընկերությունների 81%-ում աշխատում են 25-ից պակաս մասնագետներ, ինչը կազմում է ոլորտի ողջ աշխատուժի 30%-ը²⁰⁶:

Տվյալ ենթակառուցվածքի զարգացման խթանման տեսանկյունից պետությանն անհրաժեշտ է իրականացնել մի շարք միջոցառումներ՝ նպատակ ունենալով ներգրավել ու ներքին և արտաքին վենչուրային ներդրումներ՝ դրանով իսկ նպաստելով առկա գիտելիք փոխանցման զարգացման, նոր նորամուծական ընկերությունների ստեղծման և վենչուրային ֆինանսավորման շուկայում մրցակցային դաշտի ստեղծման գործընթացներին: Հարկ է նշել նաև, որ ներկայումս պետության համար կարևոր է վենչուրային ֆինանսավորման նպատակաուղղվածության շուրջ ձևավորված կենտրոնացվածության աստիճանի նվազեցմանը միտված գործընթացների իրականացումը, մասնավորապես, չթերազնահատելով ՏՏ ոլորտի զարգացման անհրաժեշտությունը և համակարգաստեղծ դերակատարությունը, հարկ է իրականացնել վենչուրային կապիտալի ուղղորդումը դեպի այլ բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներ՝ դեղագործություն, նանո-բիո-տեխնոլոգիաներ և այլն:

Վենչուրային ներդրումների շուկայի զարգացմանը զուգահեռ աճում է դրա բոլոր մասնակիցների՝ ձեռնարկությունների ղեկավարների, ներդրողների, կառավարիչների, իրավաբանների, խորհրդատուների, մասնագիտական որակավորման մակարդակը և հետևապես՝ որակյալ նախագծերի թվաքանակը: Տվյալ տեսակի աճին բնորոշ է ֆինանսական ռեսուրսներով հագեցվածությունը և վենչուրային ֆոնդերի պայքարը՝ առավել հեռանկարային և շահույթաբեր նախագծեր ներգրավելու համար: Սակայն զարգացած երկրների փորձը ցույց է տալիս, որ տնտեսության զարգացման սկզբնական փուլում վենչուրային պարբերաշրջանի գործարկումը բավականին բարդ խնդիր է, քանի որ ձևավորված փորձի բացակայության պայմաններում առաջին ներդրողների ռիսկերը բավականին բարձր են, և ներդրումների համախառն ծավալը չի

²⁰⁶ ՁԻՀ «ՏՀՏ ոլորտը Հայաստանում 2015» Հայաստանում տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների ոլորտի հետազոտություն, Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, Եր.՝ 2015թ. էջ 38

հասնում այն շեմին, որի ժամանակ արդեն պարբերաբար ղեկավարում է ինքնապահովվող: Այդ պատճառով վենչուրային ֆոնդերի համակարգի գործարկման փուլում որպես նախաձեռնող և ակտիվ ուժ՝ հանդես է գալիս պետությունը:

Վենչուրային ձեռնարկատիրության մեջ պետական-մասնավոր համագործակցության ձևաչափը գործում է տարբեր կերպ վենչուրային ֆոնդերում պետության ուղղակի կամ «ֆոնդերի ֆոնդ»-ի միջնորդությամբ մասնակցության, և մասնավոր վենչուրային և նորամուծական ընկերություններին ֆինանսական օժանդակություն տրամադրելու տեսքով: Բացի դրանից, ինչպես նշում են Ա.Կաշիրինը և Ա.Սեմյոնովը (2015թ.). «պետությունը պետք է զբաղվի վենչուրային ներդրողների համար ձեռնարկությունների պատրաստմամբ՝ օժանդակելով վերջիններին նախնական՝ «սերմնացան»-ի փուլում»²⁰⁷: Պետությունը նաև պետք է իրականացնի վենչուրային ենթակառուցվածքի ապահովման աշխատանքներ՝ կիրառելով վենչուրային ներդրումների խթանման հետևյալ գործիքները».

1. Պետական 100% մասնակցությամբ վենչուրային ֆոնդերի հիմնում,
2. Պետական «սերմնացանային» ֆոնդերի հիմնում, որոնք կենտրոնացած են ծրագրերի սկզբնական ֆինանսավորման ուղղությամբ,
3. Համահիմնադրման սկզբունքով պետական մասնավոր համագործակցության արդյունքում ստեղծվող վենչուրային ֆոնդերի հիմնում,
4. «Ֆոնդերի ֆոնդ»-ի հիմնում, որը հանդիսանում է պետության և պետական միջամտությամբ վենչուրային ֆոնդերի միջնորդ,
5. Համաֆինանսավորման ծրագրերի իրականացում, գրանտերի տրամադրում,
6. Վենչուրային ներդրողների շահույթահարկի նկատմամբ հարկային արտոնությունների տրամադրում,
7. Նորամուծական ընկերությունների ստեղծման և գործարքների իրականացման ադմինիստրատիվ և հարկային խոչընդոտների նվազեցում,

²⁰⁷ Каширин, А. И., Семенов А.С., Инновационный бизнес: венчурное и бизнес-ангельское инвестирование: учеб. пособие / А.И. Каширин, А.С. Семенов. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. – 260с., стр. 99

8. Ենթակառուցվածքային խթանում՝ տարածքների, քննարկման հարթակների, կապի միջոցների, որակավորված ծառայությունների, խորհրդատվության տրամադրում, մտավոր սեփականության արտոնագրման գործընթացի մատչելիության ապահովում:

ՀՀ-ում վենչուրային կապիտալի դերի բարձրացումը, որը պետք է նպատակաուղղված լինի երկրում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովմանը, պետք է ձեռք բերի նոր ժամանակակից մոտեցումներ և դիտարկվի համընդհանուր տնտեսական զարգացման առաջնային պայմանների շարքում: Հաշվի առնելով մեր երկրում տվյալ ոլորտի զարգացվածության ցածր աստիճանը, պետք է փաստենք, որ պետության կողմից իրականացվելիք քայլերն այս ուղղությամբ կունենան համակարգաստեղծ նշանակություն:

Աշխատանքի երկրորդ գլխում իրականացված SWOT վերլուծության արդյունքում որպես գիտելիքահենք տնտեսության «հնարավորություն» որակված վենչուրային ընկերության առկայությունը ՀՀ-ում այնուամենայնիվ չի կարող դիտարկվել որպես համակարգաստեղծ և գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման էական խթան: Չնայած, ինչպես նշվել է նախորդիվ՝ «Գրանատուս վենչուրս»-ը 2016թ.-ին էապես չի իջեցրել իր կողմից իրականացրած ներդրումների ծավալները, հասցնելով դրանք 2015թ.-ին իրականացրած 1.280.000 դոլարից մինչև 1 164 613 դոլարի²⁰⁸, այնուամենայնիվ՝ խոշորածավալ և համակարգաստեղծ նորամուծական ծրագրերի իրականացման համար վերոնշյալը անբավարար ցուցանիշ է:

Դիտարկելով համակարգաստեղծ վենչուրային հիմնադրամի ստեղծման և զարգացման ապահովման համար կիրառվող պետական-մասնավոր համագործակցության հայեցակարգը, որն անհրաժեշտ է ներդնել ՀՀ-ում, պետք է փաստենք, որ «Գրանատուս վենչուրս»-ը հիմնադրվել է ՀՀ-ում պետական-մասնավոր հատված համագործակցության առկա հիմունքներից ելնելով, համաձայն «Բաժնետիրական

²⁰⁸ «Գրանատուս վենչուրս» ընկերության կառավարչական հաշվետվություն 2016թ.-ի հունվար-դեկտեմբեր ժամանակահատվածի համար, «Գրանատուս վենչուրս» ՓԲԸ, Եր.: 26/02/2017թ.

ընկերությունների մասին ՀՀ օրենքի» 10-րդ հոդվածի 4-րդ մասի, որտեղ սահմանվում է, որ. «Հայաստանի Հանրապետությանը կամ համայնքին պատկանող բաժնետոմսերով ընկերության հիմնադրումն իրականացվում է Կառավարության որոշմամբ կամ համայնքի ղեկավարի որոշմամբ՝ ավագանու համաձայնությամբ», իսկ ՀՀ կառավարության կողմից ընդունված համապատասխան որոշման համաձայն ՀՀ կառավարության կողմից «Գրանատուս վենչուր ֆոնդ I» փակ բաժնետիրական ընկերության կանոնադրական կապիտալում ներդրվող բաժնետոմսերի կառավարման լիազորված մարմինը ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարն է²⁰⁹: Հետևապես ՀՀ-ում գործող միակ վենչուրային ընկերությունը իրեն լիազորված ներդրումային գործունեության շրջանակներում գործում է որոշակի պետական հովանավորության ներքո, սակայն փաստենք նաև, որ նույն որոշման համաձայն՝ պետության կողմից ներդրված համախառն գումարը չի կարող գերազանցել 3.3 մլն. դոլարին համարժեք դրամը: Վիճակագրության համաձայն՝ ՀՀ-ում 2015թ.-ի ընթացքում ներդրված 1 164 613 դոլարի ծավալով վենչուրային կապիտալը կազմում է 2016թ.-ի ՀՆԱ-ի շուրջ 0.011%-ը²¹⁰: Օրինակ՝ Իսրայելում, համանուն ցուցանիշը կազմում է 1,02 մլրդ դոլար կամ ՀՆԱ-ի 0,34%-ը²¹¹: Իրականացվող ներդրումների թվաքանակը և դրա աճը տպավորիչ է, սակայն հարկ է ուշադրություն ն դարձնել այն հանգամանքի վրա, որ տվյալ ներդրումներն ունենցել են համապատասխան ուղղվածություն՝ միտված դեպի SS-ի և որոշակի ծառայությունների ոլորտների զարգացում, ինչը վկայում է այն մասին, որ ՀՀ միակ վենչուրային ընկերությունը դեռևս չի իրականացնում ՀՀ-ում վենչուրային համակարգաստեղծ ֆոնդի առաքել -

²⁰⁹ ՀՀ օրենքը «Բաժնետիրական ընկերությունների մասին», առ 25.09.2001, ՀՕ-232, ՀՀՊՏ 2001.11.06/34(166); ՀՀ կառավարության որոշում՝ ««Գրանատուս վենչուր ֆոնդ I» փակ բաժնետիրական ընկերության կանոնադրական կապիտալում պետության մասնակցության և Հայաստանի Հանրապետության էկոնոմիկայի նախարարությանը պայմանագիր կնքելու լիազորություն վերապահելու մասին», առ 03.10.2013 N 1083-Ս

²¹⁰ Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից հետևյալ աղբյուրների հիման վրա. «Գրանատուս վենչուրս» ընկերության կառավարչական հաշվետվություն 2016թ.-ի հունվար-դեկտեմբեր ժամանակահատվածի համար, «Գրանատուս վենչուրս» ՓԲԸ, Եր.: 26/02/2017թ., Համաշխարհային Բանկի էլեկտրոնային կայք,

URL:<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=AM>

²¹¹ Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից հետևյալ աղբյուրների հիման վրա. IVC, KPMG, Israeli Venture Capital Fund Raising - 2015 IVC and KPMG report, Tel Aviv, 01/05/2016, 3p. p.1

ու թյ ու ն ը, որ ը մ եր դի տար կ ու մ ն եր ի հ ամ ա ճ ա յ ն հ ն ար ա վ ո թ ու թ յ ու ն ու ն ի Է ա պ ե ս ք ար ե լ ա վ ե լ ու Ն 33- ու մ գ ի տ ե լ ի ք ա հ ե ն ք տ ն տ ե ս ու թ յ ա ն մ ր ց ու ն ա կ ու թ յ ա ն ա պ ա հ ո վ մ ա ն լ ծ ա կ ն եր ը՝ ն եր ք ի ն և ար տա ք ի ն \$ ի ն ա ն ս ա կ ա ն մ ի ջ ո ճ ն եր ի ն եր գր ա վ մ ա ն շ ն ո թ ի ի վ:

Որ ա լ ե ս գ ի տ ե լ ի ք ա հ ե ն ք տ ն տ ե ս ու թ յ ա ն մ ր ց ու ն ա կ ու թ յ ա ն ա պ ա հ ո վ մ ա ն՝ վ ե ն չ ու ը ռ ա յ ի ն կ ա պ ի տ ա լ ի ս տ ե դ ծ մ ա ն և ը ն դ լ ա յ ն մ ա ն գ ո թ ծ ի ք, դ ի տ ա ր կ ե լ ի Է ն ա ն «Յ ա յ ա ս տ ա ն ի գ ա ր գ ա ջ մ ա ն ն ա խ ա ճ ե ճ ն ու թ յ ու ն ն եր հ ի մ ն ա դր ա մ (IDeA)»-ի կ ո ղ մ ի ց 2016թ.-ի հ ու լ ի-ս ի ն հ ր ա պ ա ր ա կ վ ա ծ տ ե դ ե կ ա տ վ ու թ յ ու ն ը՝ հ ի մ ն ա դր ա մ ի և դր ա գ ո թ ծ ը ն կ եր ն եր ի կ ո ղ մ ի ց ն ա խ ա ճ ե ճ ն ա ծ Յ ա յ ա ս տ ա ն ի գ ի տ ա տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն հ ի մ ն ա դր ա մ ի (Foundation for Armenian Science and Technology-FAST) գ ո թ ծ ար կ մ ա ն վ եր ա ք եր յ ա լ, որ ն ու ղ ղ վ ա ծ Է. «Յ ա յ ա ս տ ա ն ու մ տ ե խ ն ո լ ո գ ի ա կ ա ն ն ո թր ա մ ու ծ ու թ յ ու ն ն եր ի հ ամ ա ր մ ի ջ ա վ ա յ ր գ ա ր գ ա ջ-ն ե լ ու ն և հ ա յ ա ս տ ա ն յ ա ն ու մ ի ջ ա գ գ ա յ ի ն գ ի տ ա կ ա ն հ ա ն թ ու թ յ ու ն ն եր ի գ ի տ ա կ ա ն, տ ե խ ն ո լ ո գ ի ա կ ա ն ու \$ ի ն ա ն ս ա կ ա ն ռ ե ս ու ը ս ն եր ը մ ո ք ի լ ի գ ա ջ ն ե լ ու ն»: Յ ր ա պ ա ր ա կ մ ա ն հ ամ ա ճ ա յ ն՝ «FAST-ը ա լ ե տ ք Է դ ա ռ ն ա Յ ա յ ա ս տ ա ն ու մ Տ Տ, հ ամ ա կ ա ր գ չ ա յ ի ն գ ի տ ու թ-յ ու ն ն եր ի, ար հ ե ս տ ա կ ա ն ի ն տ ե լ ե կ տ ի, ք ա ր ծ ր տ ե խ ն ո լ ո գ ի ա կ ա ն ն յ ու թ եր ի, ռ ո ք ո տ ի կ ա յ ի, ա ռ ա ջ ա տ ա ր ի ն ժ ե ն եր ա յ ի ն ու ար տ ա դր ա կ ա ն տ ե խ ն ո լ ո գ ի ա ն եր ի ո լ ո թր տ ու մ տ ե խ ն ո լ ո գ ի ա կ ա ն ճ ե դ ք մ ա ն հ ի մ ք ը: Դ ի տ ա ր կ վ ու մ Է հ ի մ ն ա դր ա մ ի գ ա ր գ ա ջ մ ա ն հ ամ ա ր 10 մ լ ն դ ո լ ար ի չ ա փ ո վ ա ռ ա ջ ն ա յ ի ն \$ ի ն ա ն ս ա վ ո թ մ ա ն տր ա մ ա դր մ ա ն հ ն ար ա վ ո թ ու թ յ ու ն ը և հ ա ջ ո թ դ ի վ մ ի ջ ո ճ ն եր ի հ ա վ ա ք ա գր մ ա ն գ լ ո ք ա լ ար շ ա վ ի կ ա գ մ ա-կ եր ա րւ մ ը՝ հ ի մ ն ա դր ա մ ի ծ ա վ ա լ ը եր ե ք տ ա ր վ ա ը ն թ ա ջ ք ու մ մ ի ն չ եւ 200 մ լ ն դ ո լ ար ի հ ա ս ց ն ե լ ու ն ա պ ա տ ա կ ո վ²¹²: Ն շ ե ն ք, որ տ վ յ ա լ ն ա խ ա ճ ե ճ ն ու թ յ ա ն ք ա ր ե հ ա ջ ո ղ ի ր ա կ ա ն ա ջ մ ա ն ար դ յ ու ն ք ու մ Է ա պ ե ս կ վ եր ա փ ո խ վ ի և կ ք ա ր ե լ ա վ վ ի ո չ մ ի ա յ ն վ ե ն չ ու ը ռ ա յ ի ն կ ա պ ի տ ա լ ի կ ու տ ա կ ու մ ը և դր ա ար դ յ ու ն ա վ ե տ ք ա շ խ ու մ ը, ա յ լ և գ ի տ ա տ ե խ ն ի կ-ա կ ա ն ո լ ո թր տ ն ա մ ք ո ղ ջ ու թ յ ա մ ք:

Վ ե ն չ ու ը ռ ա յ ի ն \$ ի ն ա ն ս ա վ ո թ մ ա ն լ ծ ա կ ն եր ն ը ն դ լ ա յ ն ե լ ու ն և հ ամ ա պ ա տ ա ս խ ա ն տ ե դ ա յ ի ն մ ո դ ե լ ի մ շ ա կ մ ա ն ն ա պ ա տ ա կ ո վ ա ռ ա ն ձ ն ա ջ ն ե ն ք *քր ա տւ դ, \$ ա ն դ ի ն գ ը*, որ ա լ ե ս ն ո թր ա մ ու ծ ա կ ա ն ծ ր ա գր եր ի

²¹² Թադևոսյան Ա., Ռուբեն Վարդանյան. «FAST-ը ալետք է տեխնոլոգիական ճեղքման հիմք դառնա», Մեդիամաքս, 11/07/2016 URL: <http://www.mediamax.am/am/news/interviews/19036/>

Ֆինանսավորման գործիք և ցույց տանք վերջինի կիրառման հնարավորությունները ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման շրջանակներում:

Որպես ստարտափ նախագծերի ֆինանսավորման գործիքներ կայուն մաքրաուղեֆանդինգը օրեցօր հզորացնում է իր կարողությունները: Ուսումնասիրողների կողմից դիտարկվում են քրաուղեֆանդինգի հիմնականում երեք ներքոնշյալ տարբերակները, որոնք միասին վերցրած, «Քրաուղեֆանդինգի ոլորտի գնահատման 2015թ-ի զեկույցի» համաձայն՝ ապահովում են ողջ աշխարհի մակարդակով քրաուղեֆանդինգային ընդհանուր շրջանառությունը, որը կազմում է շուրջ 34 մլրդ դոլար²¹³: Քրաուղեֆանդինգի հիմնական տեսակներն են²¹⁴.

- P2P վարկավորում (peer to peer՝ հավասարը հավասարին) (25 մլրդ դոլար)՝ իրար հետ բացարձակապես կապ չունեցող «իրավահավասար» անձանց միջև դրամական վարկավորման միջոց, առանց ավանդական ֆինանսական միջնորդների միջամտության՝ բանկերի կամ այլ ֆինանսական ինստիտուտի: Վարկային միջոցները տրամադրվում են հատուկ վարկային կազմակերպությունների էլեկտրոնային կայքերում օնլայն ռեժիմով՝ վարկավորման տարատեսակ հարթակների և վարկունակության ստուգման գործիքների կիրառման միջոցով:
- Նվիրատվության տեսքով կամ անհատույց քրաուղեֆանդինգ (5,5 մլրդ դոլար)՝ որևէ նպատակով իրականացվող քրաուղեֆանդինգի տեսակ է, որի արդյունքում ներդրողը անհատույց գումար է ներդնում տվյալ նպատակը սահմանած նախագծի իրականացման համար: Որոշ հարթակներում ներդրումներ իրականացնողներին տրամադրվում են որոշակի սիմվոլիկ մրցանակներ: Համացանցում համաաշխարհային ճանաչում ձեռքբերած նվիրատվության հիմքով քրաուղեֆանդինգային հարթակներ են Kickstarter-ը և Indiegogo-ն: ՀՀ-ում և Արցախի հանրապետությունում նման նախագծերի իրականացման ուղղությամբ են գործում

²¹³ CrowdExpert.com էլեկտրոնային կայք, «Քրաուղեֆանդինգի ոլորտի վիճակագրությունը» տվյալների բազա, URL:<http://crowdexpert.com/crowdfunding-industry-statistics/>

²¹⁴ «One Armenia» նախագծի էլեկտրոնային կայք՝ URL: <https://onearmenia.org/>, «Weareayo» նախագծի էլեկտրոնային կայք, URL: <https://weareayo.org/hy/#completed>

oneArmenia.org և weaerayo.org ամերիկյան էլեկտրոնային հարթակները:

- Բաժնետիրական քրաուդֆանդինգ կամ քրաուդինվեսթինգ (2,5 մլրդ դոլար)՝ օրինակ՝ Մեծ Բրիտանիայում ներկայումս բաժնետիրական քրաուդֆանդինգային հարթակները բանկերի, վենչուրային կապիտալիստների և բիզնես հրեշտակների համար լրջագույն մրցակիցներ են դառնում: Ինչպես նշում է Ս. Էնդրյուսը (2015թ.)՝ բրիտանական ստարտափներում ներդրվել է շուրջ 146 միլիոն \$ ունտ ստերլինգի չափով գումար «Crowdcube» (խոշորագույնն է աշխարհում), «Seedrs» և «SynducateRoom» էլեկտրոնային քրաուդֆանդինգային հարթակների շնորհիվ²¹⁵: Տվյալ հարթակների միջոցով իրականացված \$ինանսավորման առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ յուրաքանչյուր ներդրող հնարավորություն ունի իր ներդրած գումարի հետզաման, այսինքն՝ հանդիսանում է այս կամ այն նախագծի բաժնետեր:

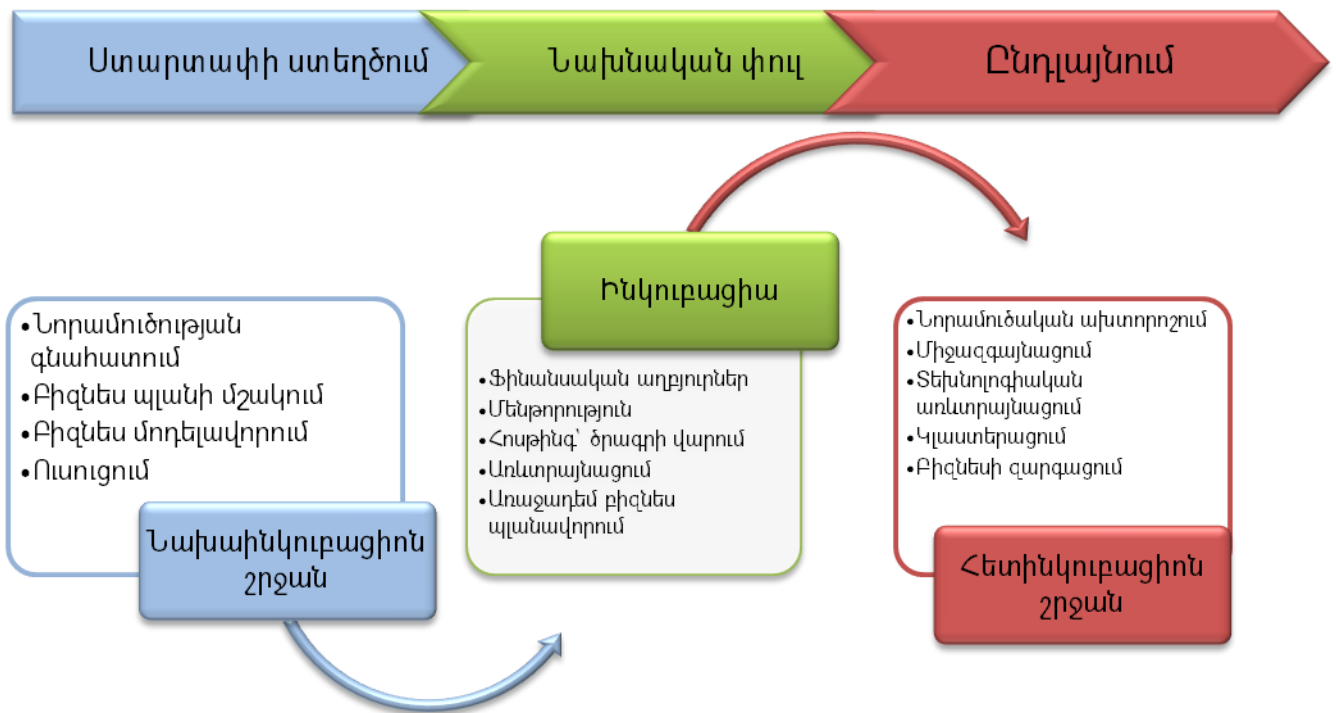
\$ինանսավորման դեռևս նոր այս ինստիտուտն ինչպես տեսնում ենք ունի բավականին հզոր ներուժ՝ նոր, այլընտրանքային \$ինանսական ինստիտուտի վերածվելու տեսանկյունից: Միայն հաշվի առնելով այն փաստը, որ 2013թ.-ին բաժնետիրական քրաուդֆանդինգի միջոցով հավաքված գումարը կազմել է 1 մլրդ դոլար և այն գրեթե եռապատկվել է 2015թ.-ին, և, ինչպես նշվում է Չ.Բարնետտը (2015թ.)²¹⁶՝ 2020թ.-ին կարող է հասնել 36 մլրդ դոլարի՝ կարելի է եզրակացնել, որ Հայաստանի և այլ զարգացող երկրների կողմից տվյալ համաշխարհային \$ինանսական ենթակառուցվածքն «աննկատորեն» շրջանցելը կարող է գնահատվել որպես խոշոր թերացում: Բաժնետիրական քրաուդֆանդինգի և վենչուրային կապիտալի ներդրման համատեղելիությունը ներկայումս կարող է դիտարկվել որպես նորամուծական ձեռներեցության զարգացման խթանման ժամանակակից գործիք: Միմյանց մրցակից համարվող այս

²¹⁵ Տե՛ս Yoshimura M., In The UK, Equity Crowdfunding Platforms Now ‘Crowding Out’ Banks, VCs & Business Angels, New Research Suggests, Crowdfund Insider, 24/09/2015
URL:<http://www.crowdfundinsider.com/2015/09/74810-in-the-uk-equity-crowdfunding-platforms-now-crowding-out-banks-vcs-business-angels-new-research-suggests/>

²¹⁶ Barnett Ch., Trends Show Crowdfunding To Surpass VC In 2016, Forbes, 09/06/2015,
URL:<http://www.forbes.com/sites/chancebarnett/2015/06/09/trends-show-crowdfunding-to-surpass-vc-in-2016/3/#480fae016078>

Ֆինանսական շուկաների փոխգործունեության պարագայում, համապատասխան մոդելի առկայության պայմաններում հնարավոր է ստեղծել ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման անհրաժեշտ հավելյալ գործիքակազմ:

Վեճուրային կապիտալի կուտակման և ներդրման, ինչպես նաև քրաուդֆանդինգային գործիքակազմից զատ՝ պետության կողմից նորամուծությունների և գիտելիքահենք տնտեսվարման խթանման գործիքներից են նաև բիզնես ինկուբատորները, ստարտափ արքսելերատորները, ՓՄՁ զարգացման կենտրոնները, գերազանցության կենտրոնները: Նորամուծությունների ինկուբացիոն պարբերաշրջանը ենթադրում է փուլերում ձեռնարկատերերի խթանում՝ նպատակ ունենալով ամրապնդել ու վերջինների դիրքերը և պատրաստվել ներկայացված է ինկուբացիոն պարբերաշրջանի նկարագրությանը: Պարբերաշրջանն ընդգրկում է երեք ամբողջական փուլեր: Ընդհանուր առմամբ ողջ պարբերաշրջանի տևողությունը՝ միջին հաշվարկներով, հիմնականում կազմում է 33 ամիս²¹⁷:



²¹⁷ Knopp L., 2006 State of the Business Incubation Industry, Athens, Ohio: National Business Incubation Association, 2007, 52p., p.23

Գծապատկեր 3.2.1 Ինկուբացիոն պարբերաչափ²¹⁸

Վիճակագրության համաձայն՝ 2014թ.-ին «ԵՄ բիզնես ինկուբատորների կենտրոնի (ԵՄ ԲԻԿ)» կողմից մատուցված ինկուբացիոն ծառայությունների կազմը՝ տոկոսային հարաբերակցությամբ ունի հավելված 16-ում նկարագրված տեսքը: Ինչպես երևում է գծապատկերից՝ ԵՄ ԲԻԿ կազմակերպությունը, որի անդամ են հանդիսանում պետական-մասնավոր համագործակցության վրա հիմնված և Եվրոպական 40 պետություններում գործող 250 բիզնես ինկուբատորները, նորամուծական կենտրոնները, կլաստերների և նմանօրինակ կառույցները՝ ինկուբացիոն ծառայություններ մատուցելիս կենտրոնացած են հիմնականում նորարարների համաֆինանսավորման աղբյուրների հայթայթմամբ, սակայն նույն գծապատկերը ցույց է տալիս, որ նորամուծությունների ինկուբացիոն պարբերաչափանը չի կարող սահմանափակվել միայն ֆինանսական օժանդակությամբ²¹⁹: Այն ներառում է նաև ստեղծման փուլից մինչև առաջիկայում թողարկվող արտադրանքի/ծառայության միջազգայնացման գործընթացը, որի շնորհիվ նորարարը կապ է հաստատում արտասահմանյան շուկայի հետ, գտնում է գործընկերներ, համաֆինանսավորողներ, սպառողներ կամ մատակարարներ: ԶՅ-ում նորամուծությունների խթանման պետական միջամտության ձևաչափով գործում է երկրի միակ բիզնես ինկուբատորը՝ «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ»-ը (ՁԻՅ), որը գործում է «Միջազգային զարգացման ընկերակցության» (International Development Organization (IDA)) կողմից տրամադրվող վարկային միջոցներով՝ ըստ ԶՅ ազգային ժողովի կողմից 2002թ.-ին վավերացված համաձայնագրի²²⁰: Ինկուբատորի գործունեությունը ԶՅ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման տեսանկյունից՝ մեր կողմից իրականացված SWOT վերլուծության արդյունքում՝ դիտարկվում է որպես «հնարավորություն», սակայն

²¹⁸ European Commission, The Smart Guide to Innovation-Based Incubators (IBI), Luxembourg: Publications Office of the European Union 2010 – 39pp. – p 7.

²¹⁹ Mulligan M., Acing acceleration, «The Business innovator/ jobs and growth through innovation» Issue 2 Summer 2016, EBN, EUBIC, EUREKA, Brussels-Belgium: 2016, 64p. p33.

²²⁰ ՀՀ ԱԺ որոշում, «ՀՀ-ն և Միջազգային զարգացման ընկերակցության միջև զարգացման վարկի AM 3580 (ձեռնարկությունների ինկուբատոր ծրագիր) համաձայնագիրը վավերացնելու մասին», առ 20.03.2002 Ն-265-2

փաստացիորեն ՁԻՅ-ը կենտրոնացած է միայն SS ոլորտի նորամուծական ծրագրերի առաջմղման ուղղությամբ:

Ստարտափ աքսելերատորները, ի տարբերություն բիզնես ինկուբատորների, տրամադրում են ինկուբացիոն ծառայություններ ավելի կարճաժամկետ պարբերաշրջանում՝ երեքից վեցը ամսվա կտրվածքով: Ինչպես նշում է Ի.Յեթալեյը (2016թ.) 2008-2014թթ.-ներին ԱՄՆ-ում ստարտափ աքսելերատորների քանակը աճել է տարեկան 50%-ով: Ըստ վերջինի՝ 2015թ.-ի դրությամբ ԱՄՆ-ում գործում է 172 ստարտափ աքսելերատոր, որոնք ներդրումներ են իրականացրել շուրջ 5000 ամերիկյան ստարտափերում, իսկ 2005-2015թթ.-ների ընթացքում տվյալ ընկերություններին տրամադրված ֆինանսական միջոցները հասնում են 19,5 մլրդ ԱՄՆ դոլարի²²¹:

Ներկայումս ՅՅ-ում ստարտափների ակսելերացիոն ծրագրերը մասնավոր և սակավ բնույթ են կրում, և ոլորտն ունի զարգացման անհրաժեշտություն՝ հաշվի առնելով օր-օրի զարգացող SS ոլորտի ձեռքբերումները և այլ գիտելիքահենք բարձր տեխնոլոգիական ոլորտների զարգացման հնարավորությունները:

ՅՅ-ում ՓՄՁ-ների գործունեության խթանման և սկսնակ ձեռնարկատերերին համապատասխան օժանդակությունների տրամադրման գործառույթների իրականացմամբ զբաղվող «ՓՄՁ զարգացման ազգային կենտրոն»-ն (ՓՄՁ ՁԱԿ) իր գործունեությամբ նույնպես հանդիսանում է ՅՅ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման համընդհանուր պետական միջոցառումներում պատասխանատվություններ ստանձնած սուբյեկտ: ՅՅ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարությանը կից գործող ՓՄՁ ՁԱԿ-ի՝ մեր կողմից որպես ՅՅ-ում վենչուրային ներդրումների խթան հանդիսացող գործողություններից առանձնացնենք ՓՄՁ սուբյեկտներին վարկային երաշխավորությունների տրամադրման միջոցառումը: 2015թ.-ի ընթացքում կազմակերպության կողմից տնտեսվարողներին տրամադրվել է շուրջ 171 մլն. ՅՅ դրամի վարկային երաշխավորություն: Աջակցություն ստացած ՓՄՁ սուբյեկտներին

²²¹ Hathaway I., What Startup Accelerators Really Do, Harvard Business Review, Entrepreneurship, 01/03/2016, URL:<https://hbr.org/2016/03/what-startup-accelerators-really-do>

տրամադրված վարկի միջին գումարը կազմել է 28.5 մլն ՀՀ դրամ, վարկային երաշխավորության միջին գումարը՝ 19.6 մլն ՀՀ դրամ, տրամադրված վարկերի միջին տոկոսադրույքը՝ 14%: Վարկային պարտավորությունների երաշխիքով միջին ապահովվածությունը կազմել է 64.8%²²²:

Գիտելիքահենք տնտեսական գործունեության մրցունակության ապահովման պետական միջամտության գործիքներից է գերազանցության կենտրոնների հիմնումը: Վերջինները ստանձնում են համապատասխան առաջնահերթ ուղղության (դրահետազոտության և մշակումների) շուրջ տարատեսակ ֆինանսական աղբյուրներից օգտվող մտավոր և նյութական ռեսուրսների «կրիտիկական զանգվածի» կենտրոնացման պատասխանավորությունը: Գերազանցության կենտրոնների դերակատարությունն առավել վառ արտահայտվում է այս կամ այն նորամուծական ծրագիրը, գիտական հետազոտությունը/արդյունքը նախամրցակցային փուլում ամրապնդելու գործընթացում:

ՀՀ-ում թեև գերազանցության կենտրոնների ընդունված մոդելից փոքր-ինչ շեղումներով, այնուամենայնիվ, գործում է «Հայ-ինդիկական տեղեկատվական և հեռահաղորդակցման տեխնոլոգիաների գերազանցության կենտրոն»-ը, որը հանդիսանում է ՀՀ կառավարության և Հնդկաստանի կառավարության համատեղ ծրագիր, որն իրականացվում է «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ»-ի և «C-DAC» կենտրոնի (Հնդկաստան) կողմից: Գերազանցության կենտրոնը տեղակայված է ԵՊՀ-ում և իրականացնում է ինչպես կարճաժամկետ, այնպես էլ երկարաժամկետ դասընթացներ տարբեր թիրախային խմբերի համար: Կենտրոնի հիմնական նպատակներն են²²³.

- ՏՀՏ դասընթացների մատուցում
- Դասախոսների վերապատրաստում
- Փորձագետների փոխանակում

²²² ՓՄՁ ԶԱԿ, «Հայաստանի Փոքր և միջին ձեռնարկատիրության զարգացման ազգային կենտրոն» հիմնադրամի 2015 թվականի ընթացքում Կատարված աշխատանքների վերաբերյալ հաշվետվություն, Եր.՝ ՓՄՁ ԶԱԿ 2016, 39 էջ, էջ 16

²²³ «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ»-ի էլեկտրոնային կայք, «ՀՀ ՏՏ ոլորտի ընկերությունների ինտերնետային կատալոգ», URL:<http://itguide.eif.am/index.php?id=399&lang=1#top>

- Համատեղ գիտահետազոտական աշխատանքների խթանում

Այնուամենայնիվ հարկ է ընդգծել ՀՀ-ում միասնական, ՀՀ գիտության տարբեր ոլորտներին վերաբերվող գերազանցության կենտրոնի բացակայության փաստը:

Ընդհանուր առմամբ գիտելիքահենք տնտեսության նպատակային խթանումն իրենից ենթադրում է պետության կողմից վերը թվարկված միջոցառումների ուղղակի իրականացում՝ համապատասխան ծավալներով և ռազմավարական նպատակներով: Բացի տվյալ գործիքակազմից առկա են նաև գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման այլ միջոցներ՝ հարկային համակարգի բարեփոխումների, ինչպես նաև գիտության-նորամուծություն-առևտրայնացում կապերի ստեղծման և ամրապնդման ուղղություններով:

Ուսումնասիրությունները արդյունքում նպատակահարմար է ՀՀ-ում վերոնշյալ բոլոր գործիքակազմերով օժտված համակարգաստեղծ կառույցի ձևավորման անհրաժեշտության բարձրաձայնումը, որը կարող է լինել պետության-մասնավոր գործընկերության վրա հիմնված հիմնադրամի կամ ֆոնդերի ֆոնդի տեսքով: Օգտագործելով ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսահամակարգի բոլոր հնարավորությունները և ուժեղ կողմերը, տվյալ միակենտրոն և համակարգաստեղծ նախաձեռնությունը կարող է դառնալ ՀՀ տնտեսական զարգացման խթանման յուրօրինակ մոդել, որի անխափան գործունեության պարբերականությունն ապահովելով միայն հնարավոր կլինի հասնել բարձր արդյունքների՝ բարձր տեխնոլոգիական նպատակային ոլորտներում: Ընդգծենք նաև, որ մեր կողմից իրականացված ուսումնասիրության արդյունքները փաստում են այն մասին, որ կառավարության առաջնահերթ-ություններից պետք է լինեն ոլորտային կտրվածքով ուժեղ կլաստերների հիմնումը, քանի որ միայն այդ ճանապարհով հնարավոր կլինի ակտիվացնել գիտության-կրթության-արդյունաբերության-պետության, գիտության-նորամուծություն-առևտրայնացում կապերը, որոնք իրենց հերթին կապահովեն նորամուծական մշակումների առևտրայնացման ավելի բարձր մակարդակ: Այս արդյունքները համահունչ են մեր կողմից ստացված

արդյունքների հետ, համաձայն որոնց՝ զարգացած կլաստերների առկայությունը նպաստում է տնտեսական աճի ապահովմանը, ինչն էլ հնարավոր կլինի հիմնականում ապահովել վերոնշյալ ուղղություներով միջոցառումների իրականացման միջոցով: Որպես տվյալ միջոցառումների իրականացմանը նպաստող հավելյալ գործիքներ ենք համարում նաև՝ տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակի/ների, համալսարաններում նորամուծական կենտրոնների հիմնմանը, պետության-մասնավոր գործընկերության հիմքով նորամուծական ընկերությունների, վենչուրային ընկերությունների, համացանցային քրաուդֆանդինգային էլեկտրոնային հարթակների և դրանք համակարգող գերատեսչությունների ստեղծմանը միտված միջոցառումների իրականացումը: Այս համատեքստում կարևորվում է նաև նորամուծությունների խթանմանն ուղղված պետության-մասնավոր գործընկերության համապատասխան հայեցակարգի մշակումը, ինչպես նաև Կառավարության հարկային քաղաքականության դերը ԳՅՓԿԱ-ների ուղղությամբ իրականացվող ձեռնարկությունների ծախսերի մակարդակի բարձրացման գործում:

3.3 ՀՀ-ՈՒՄ ԳԻՏԵԼ ԻՔՏԵՆՔ ՏՆՏԵՍՈՒ ԹՅԱՆ ԿԱՅԱՑՄԱՆ ՈՒՂՈՒ ԹՅԱՄԲ ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԲԱՅԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀՆԱՐԱԿՈՐ ԼՈՒՃՈՒՄՆԵՐԸ

Ատենախոսության երրորդ գլխի առաջին ենթագլխում նկարագրված միջոցառումներից անդրադառնանք թվարկված վերջին միջոցառմանը, այն է՝ *7.Գիտել իքստենք տնտեսության զարգացմանը միտված օրենսդրական դաշտի բացթողումների լրացում և համապատասխանեցում արդի մարտահրավերներին*: Ընդհանուր առմամբ գիտությանը, գիտատեխնիկական զարգացմանը, նորամուծություններին և տնտեսական գերակա ուղղություններին վերաբերվող օրենքներին անդրադարձը աշխատանքի նախորդ հատվածներում թույլ է տալիս հստակորեն պատկերացում կազմել ՀՀ-ում գիտել իքստենք տնտեսության իրավական կարգավորման արդեն իսկ նախաձեռնված և եզրահանգում ստացած քայլերի մասին: Ուստի, մեր կողմից կատարված ուսումնասիրությունների հիման վրա փորձ ենք վերհանել գիտել իքստենք տնտեսական համակարգի իրավական կարգավորման այնպիսի մեխանիզմներ, որոնք կիրառվում են

այլ պետություններում, և որոնց տեղայնացումը ՀՀ օրենսդրական դաշտում անհրաժեշտ է՝ ժամանակին գուգահեռ քայլելու, գիտություն-և-նորամուծություն-տնտեսություն-պետություն կապն ամրապնդելու, գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության մակարդակը բարձրացնելու և համընդհանուր տնտեսական զարգացում ապահովելու տեսանկյունից:

Առանձնացնենք ՀՀ իրավական դաշտում գիտելիքահենք տնտեսություն մրցունակության ապահովմանը նպաստող իրավական կարգավորման՝ մեր կողմից դիտարկվող հետևյալ համակարգաստեղծ նշանակություն բացերը.

- Հարկային օրենսդրության փոփոխություններ՝ ի նպաստ ԳՀՓԿԱ-ների իրականացման և նորամուծական ձեռներեցության զարգացման,
- Տնտեսության նորամուծական զարգացմանը միտված՝ պետություն-մասնավոր գործընկերությունն ընդլայնելու հայեցակարգի մշակում:

Հարկային օրենսդրության փոփոխություններ՝ ի նպաստ ԳՀՓԿԱ-ների իրականացման և նորամուծական ձեռներեցության զարգացման: Նմանօրինակ փոփոխությունները կիրառության համընդհանուր բնույթ են կրում զարգացած և զարգացող միջարք պետություններում: ՀՀ-ում «Շահութահարկի մասին օրենք»-ի 15-րդ հոդվածի համաձայն. «Հարկվող շահույթը որոշելիս համախառն եկամուտը նվազեցվում է գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական աշխատանքների վրա կատարված ծախսերի չափով՝ այդ ծախսերի կատարման տարվա ընթացքում ամբողջովին»²²⁴: Իսկ ՏՏ ոլորտում, ինչպես արդեն նշվել է, գործում է համապատասխան հավաստագրի առկայության պայմաններում՝ ՏՏ ընկերություններին հարկային արտոնություններ տրամադրելու գործընթացը:

Ուշադրություն դարձնենք այն հանգամանքի վրա, որ ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության խթանման նպատակով հարկ է կիրառել նմանօրինակ արտոնություններ տրամադրման համապատասխան հայեցակարգեր՝ բարձր տեխնոլոգիա-

²²⁴ ՀՀ օրենքը «Շահութահարկի մասին» առ. 30/09/1997թ., ՀՕ-155 ՀՀՊՏ 1997.12.03/27

կան այլ ոլորտներում նույնպես: Ըստ Բ.Միլների (2014թ.)՝ տվյալ տեսակի արտոնություններից է «հասցեական հարկային արտոնությունների համակարգի կիրառումը»: Ըստ գիտնականի. «սույն համակարգն ուղղված է խոշոր ձեռնարկություններում գիտական ծախսերի ծավալի ընդլայնմանը և դեպի նոր տեխնոլոգիաների ոլորտը ՓՅԱ-ների ներգրավմանը»: Ըստ Բ.Միլների՝ շահութահարկի մասով ունիվերսալ արտոնությունների դասին են պատկանում նաև ԳՅՓԿԱ-ների ընթացիկ կուտակային ծախսերի դուրսգրումը՝ հարկման ենթակա բազայի որոշման ժամանակ, ինչպես նաև ԳՅՓԿԱ-ներում կիրառվող սարքավորումների արագացված ամորտիզացիան և այլ մեթոդներ²²⁵: Մի շարք երկրներում եկամուտով աշխատող ձեռնարկությունները կարող են նվազեցնել իրենց հարկման ենթակաբազան ընթացիկ տարում ԳՅՓԿԱ-ների անցկացման ծախսերի մեծության չափով: Բացի այդ՝ կան պետություններ, որտեղ գործում են հավելյալ արտոնություններ, որոնք հնարավորություն են ընձեռում հարկման ենթակաբազայից դուրս գրելու ԳՅՓԿԱ-ների ուղղությամբ ծախսված միջոցների 100%-ից ավելին:

Ընդհանուր առմամբ առանձնացնենք գիտելիքահենք նորամուծական տնտեսական գործունեության խթանմանը միտված, տարբեր երկրներում ներդրված հարկային արտոնությունների տրամադրման հետևյալ տեսակները.

- ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերի ամբողջական դուրսգրում (100%),
- ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերի հավելյալ դուրսգրում (>100%),
- Չարկային վարկավորում կամ հարկային ներդրումային վարկեր, հարկային նպաստներ,
- Չավելյալ հարկային արտոնություններ (արագացված ամորտիզացիա, հարկային «արձակուրդ»):

Չավելված 17-ում ցույց է տրված թվարկված հարկային արտոնությունների կիրառությունը որոշ զարգացած և զարգացող պետություններում:

²²⁵ Мильнер Б.З., Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями/ Б.З. Мильнер – М.: ИНФРА-М, 2014 – 624с. – стр.206

Դիտարկելով ԳՅՓԿԱ-ների ծախսերին վերաբերվող իրավական մոտեցումները՝ նշենք, որ դրանք հիմնված են հիմնականում տվյալ աշխատանքի առաջին գլխում մեջբերված «Ֆրասկատիի ուղեցույց»-ի սահմանման վրա (մասնավորապես՝ ՏՅԶԿ անդամ պետություններում): Ինչպես արդեն նշվել է առաջին գլխում՝ ՅՅ-ում իրավականորեն ընդունված ձևաչափը՝ ՅՅ կառավարության 2002թ.-ի՝ «Գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական աշխատանքների դասակարգման (հասկացության) մասին» որոշումը վերլուծելու արդյունքում կարելի է նկատել վերոնշյալ դասակարգման և ՅՅ-ում գործող դասակարգման միջարք նմանությունները: Այնուամենայնիվ, հենց այս ուղղությամբ էլ հարկ է ուշադրություն դարձնել այն հանգամանքի վրա, որ թե՛ «Ֆրասկատիի ուղեցույց»-ում, թե՛ ՅՅ կառավարության վերոնշյալ որոշմամբ, մասնավորապես՝ 3-րդ կետի (է) ենթակետով՝ ԳՅՓԿԱ-ները չեն ներառում արտադրության գործընթացում նորամուծությունների ներդրումը, բացառությամբ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և համակարգչային տեխնիկայի բնագավառում նորամուծությունների ներդրման, և (Ժ) ենթակետով՝ նորամուծական գործունեությունը՝ բացառությամբ որոշման նույն կետով սահմանված՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և համակարգչային տեխնիկայի բնագավառում իրականացվող նորամուծական գործունեության²²⁶: Իսկ «Ֆրասկատիի ուղեցույց»-ում նշված է. «ԳՅՓԿԱ-ները բացառում են «արտադրանքի զարգացումը», այսինքն՝ փորձարարական զարգացում հասկացությունը չի ներառում «արտադրանքի զարգացում», որն ամբողջական գործընթաց է՝ սկսած գաղափարների և նմուշների ձևավորումից՝ մինչև առևտրայնացում, ինչն իր հերթին հետապնդում է նոր արտադրանքը (ապրանքը կամ ծառայությունը) շուկադուրսբերելու նպատակ»²²⁷:

Նկատենք նաև, որ այսպիսով ՅՅ օրենսդրությունը՝ ՏՏ ոլորտը բացառելով, հավելյալ հնարավորություններ է ընձեռում տվյալ ոլորտի զարգացմանը: «Ֆրասկատիի ուղեցույց»-ին հետևող ՏՅԶԿ

²²⁶ ՀՀ կառավարության որոշում «Գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական աշխատանքների դասակարգման (հասկացության) մասին» առ 03.06.2002 N 677 ՀՀՊՏ 2002.06.19/19(194) Հոդ.469

²²⁷ OECD, Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.: 2015, 400p., p.51

պետությունների համար նույնպես համաձայն նույն ուղեցույցի՝ SS ոլորտի համար սահմանված են որոշակի բացառություններ: Ըստ ուղեցույցի ԳՅՓԿԱ-ներում ներառվում են SS ոլորտին վերաբերող հետևյալ գործընթացները.

- նոր օպերացիոն համակարգերի կամ ծրագրավորման լեզուների զարգացում,
- յուրօրինակ տեխնոլոգիաների վրա հիմնված որոնողական համակարգերի մշակում և ներդրում,
- նորագույն տեխնոլոգիաների վրա հիմնված նոր կամ առավել արդյունավետալ գործիքների ստեղծում,
- համակարգի կամ կապի ռեհիստրիսիոնգի գործընթացի վրա հիմնված՝ ապարատային միջոցների կամ ծրագրային ապահովման ներսում ծագող կոնֆլիկտների լուծմանն ուղղված ջանքեր,
- նոր և յուրօրինակ կոդավորման կամ անվտանգության տեխնոլոգիաների ստեղծում²²⁸:

Ինչպես տեսնում ենք տվյալ թվարկումը ենթադրում է ոլորտում առավել նշանակալի գործընթացներն իրականացնող սուբյեկտներին հարկային արտոնություններ տրամադրելու հանգամանքը: ՀՀ-ում տվյալ արտոնությունների տրամադրումը բավականին դրական ազդեցություն է թողել ոլորտի վրա: Կարելի է փաստել, որ 2015թ-ի հունվարից ուժի մեջ մտած «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին ՀՀ օրենք»-ի կիրարկման արդյունքում 2017թ.-ի մարտամսվա դրությամբ, ինչպես նշում է ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների փոխնախարար Է.Տարասյանը (2017թ.). «հավաստագրման համար դիմել է թվով 189 նորաստեղծ, սկսնակ տնտեսավարող սուբյեկտ՝ 911 նոր աշխատատեղով, որոնցից 178-ը հավաստագրվել է՝ ստեղծելով 865 նոր աշխատատեղ, մինչդեռ 2014 թվականի ընթացքում SS ոլորտում ստեղծված ընկերությունների քանակը կազմել է 16: Այսինքն՝ տարեկան նոր ստեղծվող ընկերությունների թիվը աճել է 4-5 անգամ, ինչը դրական

²²⁸ Նույն տեղում

միտում է»²²⁹: Ըստ այդմ՝ հարկ է ընդգծել գիտելիքահենք այլ առաջնահերթ ուղղությունների, օրինակ՝ դեղագործության ոլորտի նկատմամբ միանման բացառության տարբերակի ներդրման անհրաժեշտությունը՝ համապատասխան հավաստագրերի տրամադրման գործընթացներով հանդերձ: Տվյալ ոլորտում որպես ԳՅՓԿԱ-ներ կարող է հաշվվել դեղերի արտադրության կլինիկական փորձաքննության փուլը, ինչպես նաև այլ գիտահետազոտական աշխատանքներ նույնպես, որոնք վերջնականորեն կհաստատվեն որպես արտոնություններից օգտվելու պայմաններ՝ ստեղծվելիք համապատասխան մասնագիտական հանձնաժողովի կողմից:

Դիտարկենք նաև *հարկային վարկեր կամ հարկային ներդրումային վարկ* հասկացությունները, որոնք ենթադրում են հարկատուների պարտավորությունների նվազեցում՝ ի հաշիվ հարկային վճարի երկարաձգման կամ մասնակի վճարման, ինչը հանդես է գալիս թաքնված վարկի ձևաչափով: Չեղչումը դուրս է գրվում (վարկավորվում է) շահութահարկի գումարից (ի տարբերություն սովորական գեղջումների, որոնք դուրս են գրվում շահույթի գումարից կամ հարկման ենթակա եկամուտից): Մասնավորապես ներդրումային վարկը սահմանվում որպես՝ գիտության և տեխնիկայի զարգացմանը, արտադրության ընդլայնմանը և վերականգնմանն ուղղված ներդրումների և ծախսերի ծավալի տոկոսային մաս: Հարկավճարի գումարը վերադարձվում է ձեռնարկությանը որոշակի ժամկետում՝ ի հաշիվ տվյալ արտադրությունների զարգացումից բխող եկամուտների²³⁰: «Արժույթի միջազգային հիմնադրամ»-ի «Պետական ֆինանսական վիճակագրական ուղեցույց»-ի (2014թ.) համաձայն՝ հարկային վարկը այն գումարն է, որը հանվում է ուղղակիորեն հարկային պարտավորության չափի գումարից՝ ի օգուտ շահառուների՝ տնային տնտեսությունների կամ ձեռնարկությունների՝ այդ գումարի

²²⁹ «Թերթ. Էյ Էմ» լրատվական կայք, «SS ոլորտում տնտեսվարողներին հարկային արտոնություններ տրամադրելու ժամկետը կերկարաձգվի. Էմիլ Տարասյան», 02/03/2017, Էլեկտրոնային աղբյուր, URL: <http://www.tert.am/am/news/2017/03/02/Emil-Tarasyan/2295919>

²³⁰ Мильнер Б.З., Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями/ Б.З. Мильнер – М.: ИНФРА-М, 2014 – 624с. – стр.207

վերջնահաշվարկից անմիջապես հետո²³¹: Հարկային վարկերը կարող են լինել վճարովի և անվճար: Հարկային վարկերը կարող են լինել վճարովի այն պարագայում, երբ վարկի այն գումարը, որը գերազանցում է հարկային պարտավորության չափը, վճարվում է շահառուներին: Ընդ որում՝ վճարովի հարկային վարկային համակարգի շրջանակներում վճարովի վարկեր կարող են ստանալ հարկ չվճարող շահառուները: Ի հակադրումն վճարովի հարկային վարկերին՝ անվճար հարկային վարկերը, որոնք հաճախ անվանվում են նաև «վատնողական», հիմնականում սահմանափակ են՝ կապված հարկատուի հարկային պարտավորության չափի հետ: Ընդհանուր առմամբ վերոնշյալը կարելի է նկարագրել հետևյալ կերպ.

Հարկումից հետո շահույթ = $(1 - \text{հարկի տոկոսադրույք}) \times$
 (եկամուտներ - դուրսգրման ենթակա համախառն ծախսեր) + հարկային
 վարկի տոկոսադրույք \times համապատասխան ԳՀՓԿԱ-ների ծախսեր (3.3.1)

Գրեթե նույն սկզբունքով է գործում նաև հարկային նպաստների տրամադրման համակարգը, որը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

Հարկումից հետո շահույթ = $(1 - \text{հարկի տոկոսադրույք} -$
 եկամուտներ - դուրսգրման ենթակա համախառն ծախսեր - հարկային
 նպաստի գործակից \times համապատասխան ԳՀՓԿԱ-ների ծախսեր)²³² (3.3.2)

Նմանօրինակ գործառույթ ՀՀ-ում կիրառվում է՝ Կառավարության կողմից համապատասխան ընկերություններին հարկային վարկավորմամբ ապահովելու ձևաչափով, սակայն գործընթացի արագացման համար հարկ է ստեղծել հարկային վարկավորման հավելյալ ինստիտուտներ, կամ դրանք ամրակցել գոյություն ունեցող ֆինանսական ինստիտուտներին: Ուսումնասիրելով հավելյալ հարկային արտոնությունների տրամադրման տարբերակները՝ նշենք, որ այլ ընտրանքային արդյունավետ միջոց է հանդիսանում նաև հարկային «արձակուրդ»-ի կիրառումը: Տվյալ տեսակի միջոցառումն իրականացվում է հիմնականում զարգացող երկրներում՝ համընդհանուր ձեռնարկատիրական միջավայրի զար-

²³¹ IMF, Government finance statistics manual 2014. – Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2014., 446p. p.89

²³² OECD, Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.: 2015, 400p., p. 345

գացման խթանման նպատակով: Այն կարելի է դիտարկել նաև որպես հարկային սուբսիդիա, կամ ժամանակավորապես հարկերից ազատում: Նորամուծական ընկերությունների կենսապարբերաշրջանը ռիսկայնությամբ տեսանկյունից բավականին անկայուն է, և տվյալ տեսակի խթանման ճկուն գործիքակազմը կարող է դրականորեն ազդել ոչորտի համընդհանուր զարգացման վրա: Ինչ վերաբերում է արագացված ամորտիզացիայի գործընթացի իրականացմանը որպես նորամուծական զարգացման լրացուցիչ խթան՝ նշենք, որ տվյալ միջոցառումն իրականացվում է համապատասխան ամորտիզացիոն ակտիվների արագացված դուրսգրման միջոցով, ինչի հետևանքով նվազում է տնտեսվարող սուբյեկտների հարկային պարտավորությունների չափը, և ավելանում է եկամուտների մակարդակը:

Ամփոփելով մեր կողմից իրականացված՝ ԳՅՓԿԱ-ների իրականացմանն ու նորամուծական ձեռներեցությանը և զարգացմանը միտված հարկային օրենսդրական փոփոխությունների անհրաժեշտությունը բնութագրող դիտարկումները՝ նշենք, որ սույն ուղղությամբ հարկ է իրականացնել համապատասխան օրենսդրական և կազմակերպական միջոցառումներ՝ սահմանելու համար նորամուծական գործունեության խթանման համապատասխան հայեցակարգային դրույթներ և հարկ է կիրառել դրանք թե՛ պետություն-մասնավոր գործընկերության, թե՛ ՓՄՁ-ների, թե՛ ողջ ձեռնարկատիրական միջավայրի շրջանակներում:

Տնտեսության նորամուծական զարգացմանը միտված՝ պետություն-մասնավոր գործընկերությունն ընդլայնելու հայեցակարգի մշակում: Պետություն-մասնավոր գործընկերությունը (այսուհետ՝ ՊՄԳ) ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանվում է որպես. «հանրային կողմի և մասնավոր գործընկերոջ միջև համագործակցություն, որն ուղղված է ենթակառուցվածքների, ֆինանսավորմանը, կառուցմանը, վերանորոգմանը, կառավարմանը, պահպանմանը, շահագործումից դուրսբերմանը, դրանց միջոցով երկարաժամկետ ծառայությունների մատուցմանը (ՊՄԳ-ն պետք է ներառի նշված գործողություններից առնվազն երկուսը) թափան-

ցիկլության, մրցակցության, համագործակցության երկարատևության սկզբունքների հիման վրա»²³³:

Ներկայումս մի շարք զարգացած պետություններում իրականացվող տնտեսական քաղաքականության արդյունքում ձևավորվել են և գործունեություն են ծավալում գիտություն-պետություն-ձեռնարկատիրություն փոխկապակցվածությունն ամրապնդող կառույցներ, որոնք *պետություն-մասնավոր գործընկերություն* ձևաչափի հիման վրա միավորում են մասնավոր ընկերությունները, համալսարանները, պետական գերատեսչությունները, անկախ գիտահետազոտական լաբորատորիաները: Տվյալ ձևաչափն ակտիվորեն սկսել է կիրառվել ԱՄՆ-ում 1990-ական թվականներից սկսած: Ներկայումս այն կիրառվում է նաև Եվրոպական և Ասիական պետություններում նույնպես: Պետություն-մասնավոր գործընկերություն ձևաչափով ստեղծվում են նորամուծական գործունեության խթան հանդիսացող ֆինանսական ինստիտուտներ, գործակալություններ, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակներ: ՊՄԳ իրավական ապահովման ուղղությամբ զարգացած երկրներում գործում են մի շարք օրենքներ: Մասնավորապես՝ ԱՄՆ-ում գործում են Սթիվենսոն-Ուփլդելերի (1980թ.)²³⁴ և Բայ-Դոլի (1980թ.)²³⁵ օրենքները, ըստ որոնց սահմանվում են նորամուծական գործունեության խթանմանն ուղղված պետություն-մասնավոր գործընկերության հայեցակարգերը՝ կապված արդյունաբերական և տեխնոլոգիական նորամուծությունների՝ որպես տնտեսական զարգացման առաջնահերթության սահմանման, տեխնոլոգիական զարգացմանը միտված գործակալություններ հիմնելու, մտավոր սեփականության իրավունքի պաշտպանության գործում պետության միանձնյա դերի կրճատման, մտավոր սեփականության պաշտպանության և այլ ուղղությունների հետ:

²³³ ՀՀ կառավարության որոշում «Պետություն-մասնավոր գործընկերության ծրագրերի գնահատման և հաստատման կարգը հաստատելու մասին» առ 20.09.2012թ., N1241-Ն

²³⁴ United States Government Publishing Office, Public Law 96-480, 21.10.1980, URL:<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-94/pdf/STATUTE-94-Pg2311.pdf>

²³⁵ Loise V., Stevens A.J., The Bayh-Dole Act Turns 30, Boston State University OTD Blog, 2010, URL: https://www.bu.edu/otd/files/2011/02/The_Bayh-Dole_Act_Turns_30.pdf

ՀՀ-ում վերոնշյալ օրենսդրական մոտեցման մշակումն էապես կնպաստի գիտություն-նորամուծություն-առևտրայնացում կապերի ամրապնդմանը, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի մակարդակի բարձրացմանը, գիտություն-կրթություն-արդյունաբերություն, գիտություն-կրթություն-ձեռնարկատիրական միջավայր կապերի զարգացմանը: Նմանօրինակ օրենսդրավական միջոցառումների կիրառման և հայեցակարգերի ներդրման և իրականացման արդյունքում տնտեսական համակարգն ապահովվում է հստակ կողմնորոշմամբ, այն է՝ համապատասխան կառույցների հիմնում, դրանց աշխատանքների վերահսկողության և գրագետ ապահովման միջոցով՝ համընդհանուր տնտեսական զարգացման ապահովում:

Գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության բարձրացմանը միտված վերը թվարկված բոլոր միջոցառումների իրականացումը բխում է ժամանակի պահանջներից: Դրանց իրականացման գործընթացի տեղաբաշխումն ըստ կարևորության աստիճանի թույլ կտա պետական միջամտությամբ՝ երկրի տնտեսական զարգացումն ապահովելու ընթացքում կիրառել ամենից հեռանկարային ազգային մրցակցային առավելություններից մեկը՝ գիտական ներուժը, որի կատարելագործումը էապես կարող է ազդել ՀՀ տնտեսական զարգացման բոլոր ուղղությունների վրա:

ԵԶՐԱԿԱՏՈՒ ԹՅՈՒՆՆԵՐ

Իրականացված հետազոտության արդյունքում ատենախոսության ընթացքում վերհանվել են գիտելիքահենք տնտեսական համակարգի տարատեսակ ոլորտների և ենթակառուցվածքների ուղղությամբ վերհանված մի շարք խնդիրներ, որոնց վերաբերյալ եզրակացությունները և առաջարկությունները համառոտ կերպով ներկայացված են ստորև:

Ընդհանուր առմամբ՝ հետազոտության արդյունքում պարզ դարձավ, որ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման գործընթացը հիմնվում է որոշակի գործոնների զարգացման վրա, որոնք վերաբերվում են ազգային նորամուծական ներուժի զարգացմանը, մասնավոր ընկերությունների ներգրավվածությանը ընդհանուր ԳՅՓԿԱ-ներում, «գիտություն»-«կրթություն»-«ձեռնարկատիրական միջավայր» կապի ապահովմանը, տեխնոլոգիաների տրանսֆերի զարգացմանը, տնտեսության գիտելիքահենք ճյուղերի կլաստերացմանը, գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման իրավական հիմքերի, հայեցակարգերի ներդրմանը, տվյալ ոլորտում մեր պետության մրցակցային առավելությունների կիրառմանը (Յայկական Սփյունքի գործոն, գիտելիքահենք տնտեսական զարգացման ավանդույթներ և այլն), ինչպես նաև տնտեսվարման բարձր տեխնոլոգիական ճյուղերում հիմնախնդիրների բացահայտմանը, հնարավորությունների գնահատմանը և ըստ այդմ՝ տվյալ ոլորտների զարգացմանը խթանմանը:

Վերլուծելով գիտելիքահենք տնտեսության, ազգային նորամուծական համակարգերի բաղադրիչների և բարձր տեխնոլոգիական ոլորտների գործնական և տեսամեթոդաբանական

տարանջատման տարբերակները՝ ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման տեսանկյունից վերհանվեցին ՀՀ-ում տվյալ բնագավառին առնչվող հետևյալ առաջնային հիմնախնդիրները և դրանց լուծումները.

1) *Մասնավոր ձեռնարկությունների կողմից ԳՀՓԿԱ-ների իրականացման ցածր մակարդակ, ինչպես նաև ԳՀՓԿԱ-ների ուղղություններ մասնավոր ձեռնարկատիրական ծախսերի ցածր մակարդակ:* Սա թերևս ՀՀ գիտելիքահենք տնտեսության ամենից խոցելի կողմն է: Տվյալ խնդրի լուծումը ենթադրում է տեղական և օտարերկրյա ներդրումների խթանում և համապատասխան գրավիչ ներդրումային միջավայրի ստեղծում: ՕՈՒՆ-ների ուղղորդումը դեպի բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներ, տվյալ ոլորտներում ձեռնարկատիրական գործունեության արտոնությունների կատարելագործումը և համապատասխան օրենսդրական կարգավորումները կարող են լրացուցիչ խթան հանդիսանալ երկրում իրականացվող ԳՀՓԿԱ-ների ուղղություններ ծախսերի ավելացման և հետևապես դրանց ինտենսիվ առաջխաղացման համար: Ներկայումս ՀՀ-ն բարձր դիրքեր գրավելով «Գործարարությունը զբաղվելու համաթիվը» տարեկան վարկանիշային աղյուսակում և նորամուծական տնտեսության զարգացման համաթվով տարածաշրջանում առաջատար լինելով հանդերձ՝ կարիք ունի տեղական արդյունաբերությունում ԳՀՓԿԱ-ների իրականացման ուղղված արտոնությունների և խթանների կատարելագործման՝ բարձր տեխնոլոգիական ձեռներեցությունն արտասահմանյան և տեղական ներդրողի համար էլ ավելի գրավիչ դարձնելու նպատակով:

2) *Տեխնոլոգիաների տրանսֆերի զարգացվածության ցածր մակարդակ:* Այս ուղղությամբ իրականացվելիք միջոցառումները առաջին հերթին պետք է անդրադառնան ՀՀ-ում պետություն-մասնավոր համագործակցության ձևաչափով տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակ հիմնելու խնդրին: Տեխնոլոգիական տրանսֆերի գրասենյակ հիմնելու անհրաժեշտությունը նախևառաջ պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ այն բավականին լուրջ քայլ կարող է լինել ՀՀ-ում որպես մրցակցային առավելություն

դիտարկվող հիմնական գործոնների կատարելագործման ուղղությամբ: Տվյալ մրցակցային առավելություններից են՝ գիտական ներուժի առկայությունը և ոլորտի ավանդական զարգացումը, ինչպես նաև Հայկական Սփյուռքի առկայությունը: Տվյալ երկու համակարգերի փոխգործունեությունը կազմակերպելու, այլ երկրներում տեղակայված տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակների հետ համագործակցությունն ապահովելու դեպքում ՀՀ-ում նմանօրինակ կառույցը՝ ինչպես ցույց են տալիս ուսումնասիրությունները, էապես կարող է նպաստել տեղական բարձր տեխնոլոգիական ոլորտների զարգացմանը:

3) *ԳՀԻ-ների տեխնոլոգիական հագեցվածության մակարդակի կատարելագործման անհրաժեշտություն:* Այս ուղղությամբ հարկ է իրականացնել համակարգված միջոցառումներ և դեպի ոլորտներգրավել մեծ թվով ներդրումներ՝ ԳՀԻ-ներում հիմնելով գիտական և կիրառական լաբորատորիաներ, բարելավելով միջազգային առաջատար գիտակրթական կազմակերպությունների հետ համագործակցության մակարդակը:

4) *ՀՀ և Հայկական Սփյուռքի նորամուծական ներուժի վերաբերյալ վիճակագրության ցածր մակարդակ:* Այս ուղղությամբ հարկ է կատարելագործել առկա պատասխանատու կառույցների աշխատանքները, ինչպես նաև՝ հիմնելով տեխնոլոգիաների տրանսֆերի գրասենյակ՝ մասամբ փոխանցել սույն գործառույթն այդ կառույցի պատասխանատվությանը: Գաղտնիք է, որ Հայկական Սփյուռքի ներկայացուցիչները էապես նպաստել են և ներկայումս նպաստում են ժամանակակից տարատեսակ գիտությունների զարգացմանը: Վերջինների ներգրավումը համապատասխան միջոցառումների, ուսուցողական դասընթացների և ձեռնարկատիրական խորհրդատվությունների բնագավառներում կարող է նոր լիցք հաղորդել ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության զարգացման գործընթացներին:

5) *Ազգային նորամուծական կարողության զարգացվածության ցածր մակարդակ:* Այս ուղղությամբ հարկ է որպես լուծում դիտարկել ինչպես բուրգ վերը թվարկված լուծումները, այնպես էլ

Նորամուծական ներուժի զարգացմանն ուղղված գործիքակազմի ստեղծումը և կատարելագործումը: Վերջին գործառույթը վերաբերում է ՏՏ ոլորտից զատնաև այլ՝ բարձր տեխնոլոգիական և արդյունաբերական ոլորտներում նորամուծական կլաստերների ներդրմանը, վենչուրային ֆինանսավորման ինստիտուտի և նորամուծությունների աջակցության այլ գործիքակազմի ներդրմանը և կատարելագործմանը:

Ընդհանուր առմամբ, ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման տեսանկյունից տվյալ աշխատանքում կարևորվում է հետևյալ միջոցառումների իրականացումը.

1. *Վենչուրային ֆինանսավորման ինստիտուտի զարգացում:* Դա էապես կնպաստի բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում ձեռներեցության զարգացմանը, ընդ որում այս ուղղությամբ հարկ է մշակել այնպիսի քաղաքականություն, որ արտասահմանյան վենչուրային ներդրողներից զատ ակտիվություն ցուցաբերեն տեղական ներդրողները: Տեղական վենչուրային ֆինանսավորման ինստիտուտի կայացման հիմքում հարկ է կիրառել ժամանակակից մոտեցումներ՝ ներգրավելով քառադժանդինգային համացանցային հարթակներ և նմանօրինակ գործիքակազմ: Բացի այդ՝ ՀՀ օրենսդրության մեջ հարկ է ներառել վենչուրային ֆինանսավորման մասին օրենք և վենչուրային ֆինանսավորման ինստիտուտի կայացման համապատասխան հայեցակարգ: Պետական կարգավորման միջոցով հարկ է երկրում սահմանել վենչուրային ներդրողների մասով համապատասխան արտոնություններ:

2. *Բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության ճյուղերում նորամուծական կլաստերների հիմնում:* Տվյալ քաղաքականությունը էապես կարող է նպաստել երկրում գիտելիքահենք տնտեսության զարգացմանը: Նորամուծական կլաստերների հիմնումը է պետք է իրականացվի առաջնահերթ համարվող բարձր տեխնոլոգիական ուղղություններում, իսկ տեղական ՏՏ ոլորտում առկա կլաստերները պետք է կատարելագործվեն: Դեղագործության և ճշգրիտ ճարտարագիտության ոլորտներում նորամուծական կլաստերների հիմնումը էապես կխթանի ոլորտների զարգացմանը արտահանման, լոգիստիկայի,

ուսուցման, աշխատանքի արդյունավետության բարձրացման և կատարելագործման տեսանկյունից:

3. *Արդյունաբերության բարձր տեխնոլոգիական ճյուղերում արտահանման խթանում:* Բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներում նկատելի է արտահանման համեմատական բարձր մակարդակի և տարեկան դինամիկայի դրական ուղղվածությունը: Այս ուղղությամբ մեր կողմից իրականացված տնտեսաչափական հետազոտությունն լիաօրոգ է, որ արտահանման խթանումը էապես կնպաստի ոլորտի ընդհանուր հասունացմանը, ըստ այդմ այս ոլորտների նկատմամբ հարկ է իրականացնել հստակ սահմանված արտահանման խթանման քաղաքականություն:

4. *Յարկային օրենսդրության փոփոխություններ՝ ի նպաստ գՅՓԿԱ-ների իրականացման և նորամուծական ձեռներեցության զարգացման:* Այս առումով պետության կողմից բարեհաջող կերպով իրականացվել են և շարունակում են իրականացվել ՏՏ ոլորտում սկսնակ ձեռներեցներին արտոնությունների տրամադրման համապատասխան միջոցառումները: Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ բարձր տեխնոլոգիական այլ ուղղություններում նույնպես տվյալ միջոցառումների իրականացման զգալի անհրաժեշտություն է նկատվում՝ հաշվի առնելով առաջ եկող բարձր տեխնոլոգիաների զարգացման արտաքին ու ներքին նոր հնարավորությունները: Աշխատանքում դիտարկված այլ երկրների փորձն այս ուղղությամբ փաստում է, որ տվյալ միջոցառումները հարկ է իրականացնել կամայական ոլորտում գՅՓԿԱ-ների իրականացման ուղղությամբ:

5. *Նորամուծական գործունեությունը խթանող պետություն-մասնավոր գործընկերության հայեցակարգի կատարելագործում:* Յարկ է մշակել նորամուծական տնտեսության կայացմանը միտված ՊՄԳ զարգացման համապատասխան հայեցակարգ, և, ըստ տվյալ հայեցակարգի՝ հետևողականորեն իրականացնել ազգային նորամուծական համակարգի կատարելագործման քաղաքականությունը՝ հիմնելով համապատասխան կառույցներ և աջակցելով տնտեսվարողներին մասնակցելու պետության հետ համա-

տեղ իրականացվելիք նորարարական նախագծերի փոխշահավետ իրականացմանը:

Ընդհանուր առմամբ աշխատանքում իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքում վերհանվել է ազգային նորամուծական ներուժի գնահատման և դրա մրցունակության ապահովման անհրաժեշտությունը՝ որպես գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովման առաջնային հիմնախնդիր: Ազգային նորամուծական ներուժի վրա ազդող տարատեսակ գործոնների գնահատման արդյունքում վերհանվեց վերոնշյալ միջոցառումների իրականացման անհրաժեշտությունը, ընդ որում՝ ատենախոսությունում բնութագրվում է դրանցից յուրաքանչյուրի իրականացման ազդեցության մակարդակը՝ քանակական գնահատականներով: Ըստ այդմ ենթադրվում է, որ ՀՀ-ում գիտելիքահենք տնտեսության մրցունակության ապահովումը էապես կապված է տվյալ միջոցառումների հետևողական իրականացման և երկրում բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերությանը զարկ տալու գործառույթների իրականացման հետ, ինչի իրականացումը համարվում է հեռանկարային և իրականանալի:

ՕԳՏԱԳՈՐԾԿԱՆ ԳՐԱԿԱՆՈՒ ԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

ՀՀ օրենսդրական և ենթաօրենսդրական ակտեր, ռազմավարություններ, կանոնադրություններ

1. ՀՀ ԱԺ որոշում, «ՀՀ-ն և միջազգային զարգացման ընկերակցության միջև զարգացման վարկի AM 3580 (ձեռնարկությունների ինկուբատոր ծրագիր) համաձայնագիրը վավերացնելու մասին», առ 20.03.2002 Ն-265-2 [220]

2. ՀՀ օրենքը «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքում լրացումներ և փոփոխություններ կատարելու մասին, առ 08.04.2017թ. ՀՕ-47-Ն, ՀՀՊՏ 2017.03.29/19(1294) [103]
3. ՀՀ կառավարության ծրագիր, Երևան՝ Հոկտեմբեր 2016, Էջ 20,24,27 [83, 96, 173]
4. ՀՀ կառավարության որոշում «Գիտական և գիտատեխնիկական փորձաքննական գործունեության բնագավառում լիազոր մարմնի կարգավիճակը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2007թ. հոկտեմբերի 18-ի N 1269-Ն որոշման մեջ լրացումներ կատարելու մասին» առ 25.09.2015թ., N 1102-Ն, ՀՀՊՏ 2015.09.30/64(1153).1 [75]
5. ՀՀ կառավարության որոշում «Գիտահետազոտական և փորձակոնստրուկտորական աշխատանքների դասակարգման (հասկացության) մասին» առ 03.06.2002 N 677 ՀՀՊՏ 2002.06.19/19(194) Հոդ.469 [9, 226]
6. ՀՀ կառավարության որոշում «Գիտության բնագավառում պետական կառավարման լիազորված մարմնի իրավասություններ վերապահելու համար» առ 16.04.2001թ. N 312, ՀՀՊՏ 2001.05.02/13(145) Հոդ.320 [75]
7. ՀՀ կառավարության որոշում՝ ««Գրանատուս վենչուր ֆոնդ I» փակ բաժնետիրական ընկերության կանոնադրական կապիտալում պետության մասնակցության և Հայաստանի Հանրապետության Էկոնոմիկայի նախարարությանը պայմանագիր կնքելու լիազորություններ վերապահելու մասին», առ 03.10.2013 N 1083-Ա [209]
8. ՀՀ կառավարության որոշում, «ՀՀ ԳԱԱ-ի կանոնադրությունը հաստատելու և ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 29-ի N477 որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» առ 26.05.2011 N815-Ն [75]
9. ՀՀ կառավարության որոշում «ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարության մտավոր սեփականության գործակալության կանոնադրությունը և կառուցվածքը հաստատելու մասին» առ 11.07.02թ N 1231-Ն (վերնագիրը փոփ.15/05/08 N 550-Ն) [133]
10. ՀՀ կառավարության որոշում, «ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության աշխատակազմ» պետական կառավարչական հիմնարկ ստեղծելու, ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության կանոնադրությունն ու աշխատակազմի կառուցվածքը հաստատելու և ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մարտի 6-ի n 197 որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին» վերնագիրը փոփ. 22.12.16 N 1389-Ն), առ 21.09.2002, 1229-Ն, ՀՀՊՏ 2002.09.11/39(214) Հոդ.889 [101]

11. ՀՀ կառավարության որոշում «Պետության և մասնավոր գործընկերության ծրագրերի գնահատման և հաստատման կարգը հաստատելու մասին» առ 20.09.2012թ., N1241-Ն [233]
12. ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 20-ի նիստի N2 արձանագրային որոշման հավելված «Հայաստանի Հանրապետության և նոսրացիոն գործընկերության հայեցակարգ» [36]
13. ՀՀ կառավարության 2007թ. հունիսի 18-ի 1269-Ն որոշման հավելված. «Գիտության պետական կոմիտեի կանոնադրության» [101]
14. ՀՀ կառավարության 2010թ. մայիսի 27-ի նիստի N20 արձանագրային որոշման հավելված. «Գիտության ոլորտի զարգացման ռազմավարության» Էջ 6 [74]
15. ՀՀ կառավարության 2011թ. փետրվարի 17-ի նիստի N 6 արձանագրային որոշման հավելված «Ինովացիոն տնտեսության ձևավորման մեկնարկային ռազմավարության հայեցակարգ» Էջ 7 [39, 40]
16. ՀՀ կառավարության 2014 թվականի մարտի 27-ի N442-Ն որոշման հավելված. «ՀՀ 2014-2025 թթ. հեռանկարային զարգացման ռազմավարական ծրագիր» [82]
17. ՀՀ կառավարության 2014թ. դեկտեմբերի 25-ի նիստի N54 արձանագրային որոշման հավելված «ՀՀ գիտության և տեխնիկայի զարգացման 2015-2019 թվականների գերակայության ներքին» [14]
18. ՀՀ վարչապետի որոշում «Գիտատեխնիկական խորհուրդի ստեղծելու և Գիտատեխնիկական խորհրդի աշխատակարգը հաստատելու մասին», առ 16.07.2012, N 12-Ա [100]
19. ՀՀ օրենքը «Բաժնետիրական ընկերության ներքին մասին», առ 25.09.2001, ՀՕ-232, ՀՀՊՏ 2001.11.06/34(166) [209]
20. ՀՀ օրենքը «Գիտական և գիտատեխնիկական գործընկերության մասին» առ 05.12.2000, ՀՕ-119, ՀՀՊՏ 2000.12.30/33(131) [76]
21. ՀՀ օրենքը ««Դիլիջանի միջազգային դպրոց» ծրագրի շրջանակներում հարկային և մաքսային արտոնության ներքին տրամադրելու մասին» առ 19.06.2013 թ., ՀՕ-73-Ն ՀՀՊՏ 2013.07.10/37(977) Հոդ. 681 [97]
22. ՀՀ օրենքը ««Եկամտային հարկի մասին» ՀՀ Օրենքում փոփոխություններ կատարելու մասին», առ 17.12.2014թ. ՀՕ-248-Ն, ՀՀՊՏ 2014.12.30/76(1089).1 [102]
23. ՀՀ օրենքը «Ինովացիոն գործընկերության պետական աջակցության մասին», առ 23.05.2006, ՀՕ-63-Ն ՀՀՊՏ 2006.06.28/33(488) Հոդ. 679 [21, 200]
24. ՀՀ օրենքը «Շահութահարկի մասին» առ. 30.09.1997թ., ՀՕ-155 ՀՀՊՏ 1997.12.03/27 [224]

Վիճակագրական տեղեկագրեր, առցանց տվյալների բազաներ

25. ՄԱԿ-ի Comtrade տվյալների բազա, Էլեկտրոնային աղբյուր, URL:<http://comtrade.un.org/labs/BIS-tradeingoods/?reporter=51&partner=0&commodity=30&year=2015&flow=2> [124, 125, 132, 243]
26. ՄԱԿ-ի UNFPA Էլեկտրոնային տվյալների բազա, Էլեկտրոնային աղբյուր, URL:<http://www.unfpa.am/en/migration> [175]
27. Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպության Էլեկտրոնային կայք, Պետության ներքին վիճակագրական անձնագրերի տվյալների բազա, URL:http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=AM [136, 137]
28. Մտավոր Սեփականության Համաշխարհային Կազմակերպության «Patentscope» արտոնագրերի տվյալների բազա URL: <https://patentscope.wipo.int/search/en/structuredSearch.jsf> [135]
29. ՀՀ ԱՎԾ, «Արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական ցուցանիշներն ըստ աշխատողների թվաքանակով որոշվող չափերի և տնտեսական գործունեության երկնիշ դասակարգման», Եր.՝2017 [120]
30. ՀՀ ԱՎԾ, «Արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական ցուցանիշներն ըստ տնտեսական գործունեության երկնիշ դասակարգման, ըստ մարզերի և ք.երևանի 2010,2011,2012,2013,2015 թվականների հունվար – դեկտեմբերին» [124, 127]
31. ՀՀ ԱՎԾ, «Արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական ցուցանիշներն ըստ տնտեսական գործունեության երկնիշ դասակարգման, ըստ մարզերի և ք.երևանի 2016 թվականի հունվար – դեկտեմբերին», Եր.՝2017 [242]
32. ՀՀ ԱՎԾ Էլեկտրոնային կայք, «Արտահանում» և «Արտաքին առևտուր» տվյալների բազաներ [166]
33. ՀՀ ԱՎԾ Էլեկտրոնային կայք, Հրապարակումներ, ՀՀ Սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016թթ.-ների Հունվար-Դեկտեմբերի դրությամբ տարեվերջյան զեկույցներ, Առևտուր և ծառայություններ ենթաբաժին [116]
34. ՀՀ ԱՎԾ Էլեկտրոնային կայք, Հրապարակումներ, ՀՀ Սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը 2015-2016թթ.-ների Հունվար-Դեկտեմբերի դրությամբ տարեվերջյան զեկույցներ, Առևտուր և ծառայություններ ենթաբաժին [115]
35. ՀՀ ԱՎԾ Էլեկտրոնային կայք, Վիճակագրական տվյալների բազաներ, «Արդյունաբերություն» տվյալների բազա, 29.08.2016թ.-ի դրությամբ [121, 128]

36. ՀՀ ԱՎԾ ԷԼ ԵԿՏՐՈՆԱՅ ԻՆ ԿԱՅ Ք, ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՒՆԵՐԻ ԲԱԳԱՆԵՐ, «Օտարերկրյան ներդրումներ» ԽՈՒՆԵՐԻ ԲԱԳԱ [152]
37. ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am»-ի «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Բարձրագույն մասնագիտական կրթությունն ըստ ցուցանիշների և տարիների» ԽՈՒՆԵՐԻ ԲԱԳԱ (armstatbank.am) [89]
38. ՀՀ ԱՎԾ «ArmStatBank.am» ԷԼ ԵԿՏՐՈՆԱՅ ԻՆ ԿԱՅ ՔԻ «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների» ԽՈՒՆԵՐԻ ԲԱԳԱ [78, 79, 84, 85, 87, 88, 150, 187]
39. ՀՀ ԱՎԾ ԷԼ ԵԿՏՐՈՆԱՅ ԻՆ ԿԱՅ ՔԻ «Բնակչություն և սոցիալական գործընթացներ» բաժնի «Կրթություն» ենթաբաժնի «Գիտատեխնիկական աշխատանքներն ըստ ցուցանիշների և տարիների», «Ասպիրանտուրան ըստ ցուցանիշների և տարիների» ԽՈՒՆԵՐԻ ԲԱԳԱ (armstatbank.am) [80, 81]
40. ՀՀ մշտական բնակչության թվաքանակը 2015 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ, ՀՀ ԱՎԾ, Եր` 2015թ. [174]
41. ՀՀ մշտական բնակչության թվաքանակը 2016 թվականի հունիսի 1-ի դրությամբ, ՀՀ ԱՎԾ, Եր` 2016թ. [174]
42. ՀՀ մշտական բնակչության թվաքանակը 2017 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ, ՀՀ ԱՎԾ, Եր` 2017թ. [174]
43. ՀՀ հարկային ծառայության ԷԼ ԵԿՏՐՈՆԱՅ ԻՆ ԿԱՅ Ք, հարկային տեղեկատվություն, հարկ վճարողների վերաբերյալ տեղեկատվական ցանկեր, ցանկ` 2015թ. հունվար-դեկտեմբեր ամիսների արդյունքներով առաջին 1000 խոշոր հարկ վճարողների և նրանց կողմից վճարված հարկերի և տուրքերի մեծությունների ԽՈՒՆԵՐԻ ԲԱԳԱ, URL: <http://www.taxservice.am/Content.aspx?itn=TILists> [106, 107, 123]
44. ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության մտավոր սեփականության գործակալության կայք, ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՒՆԵՐԻ ԲԱԳԱ, URL: <http://www.aipa.am/hy/patent/> [134]

Մասնագիտական գրականություն

45. Ավետիսյան Ս. և ուրիշներ, Սփյուռքի ներդրումները Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության մեջ. զարգացման հեռանկարներ/ Ս. Ավետիսյան և ուրիշներ.- Եր.: Տնտեսագետ, 2015. -252 էջ.- («Ամբերդ» մատենաշար), էջ 63, 204, 205 [171]

46. «Գրանատուս վենչուրս» ընկերության կառավարչական հաշվետվությունն 2015թ.-ի հունիս-դեկտեմբեր ժամանակահատվածի համար, «Գրանատուս վենչուրս» ՓԲԸ, Եր.: 26/02/2016թ. [245]
47. «Գրանատուս վենչուրս» ընկերության կառավարչական հաշվետվությունն 2016թ.-ի հունվար -դեկտեմբեր ժամանակահատվածի համար, «Գրանատուս վենչուրս» ՓԲԸ, Եր.: 26/02/2017թ. [156, 208, 210]
48. Թադևոսյան Ա., Ռուբեն Վարդանյան. «FAST-ը պետք է տեխնոլոգիական ճեղքման հիմք դառնա», Մեդիամաքս, 11/07/2016, URL: <http://www.mediamax.am/am/news/interviews/19036/> [212]
49. Թադևոսյան Չ. և ուրիշներ, ՀՀ տարածքային համաչափ զարգացման սոցիալ-տնտեսական հիմնախնդիրները» / Չ. Թադևոսյան և ուրիշներ.- Եր.: Տնտեսագետ, 2015. -140 էջ .-(«Ամբերդ» մատենաշար), էջ 96,97 [155]
50. ԿՏԱԿ, ՀՀ դարոցներում տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների համալրվածության և կիրառության ուսումնասիրություն, «Կրթական տեխնոլոգիաների ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ, Երևան 2014, 50 էջ, էջ 15 [98]
51. ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարություն, «Հայաստան. կայուն տնտեսական ռազմավարություն, ինովացիոն զարգացման ուղին» Եր.:2015 URL:http://www.mineconomy.am/uploads/Draft_InnovationStrategy.pdf [41, 168]
52. ՁԻՀ, «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր Հիմնադրամ 2015թ.-ի գործունեության մասին» հաշվետվություն, Հիմնադրամների կողմից հրապարակվող և ՀՀ արդարադատության նախարարություն ներկայացվող հաշվետվություն, Հաստատված է Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր հիմնադրամի հոգաբարձուների խորհրդի 2016թ.-ի մարտի 18-ի որոշմամբ [159]
53. ՁԻՀ, «ՏՀՏ ոլորտը Հայաստանում 2015» Հայաստանում տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների ոլորտի հետազոտություն, Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր Հիմնադրամ, Եր.:2015թ. 60 էջ, էջ 4,16-18, 23-24, 26, 38 [91,112, 206, 239]
54. Ղազարյան Տ. «ՀՀ-ում Էլեկտրոնային առևտրի զարգացումը գլոբալ թվայնացման պայմաններում», Հայաստանի ֆինանսներ և Էկոնոմիկա '15-6 Եր.: 2016թ. էջ 76,77 [145]
55. Ղանթարջյան Ս.Լ., Ինովացիոն մենեջմենթ, Ուսումնական ձեռնարկ, Եր.: ԵՊՀ Հրատ., 2007, 122էջ, էջ 106 [43]
56. ՄԱԿ, Հայաստան, ՄԱԿ-ի մարդկային զարգացման գեկուլյց, Ե., 1996, էջ 14 [73]

57. Մարգարյան Ա.Շ., Տնտեսության նորաստեղծական արդիականացման հիմնախնդիրները / Ա.Շ. Մարգարյան.- Եր.: «Գիտություն» հրատ., 2013, 304էջ, էջ 171-172 [29]
58. Միգրացիայի միջազգային կազմակերպություն, Հայաստանում միգրացիայի վերաբերյալ տնային տնտեսությունների հետազոտության մասին զեկուլյց.- Եր.: Տիգրան Մեծ, 2014.- 214էջ, էջ 101,102 [177]
59. Սեդրակյան Ռ. «ՀՀ ՏՀՏ ոլորտի աշխատատեղերի օպտիմալ կառավարման խնդիրը», «Այլընտրանք» գիտական հանդես 2016թ. Հունվար-Մարտ, Եր.՝ 2016թ. [114]
60. Սուվարյան Յու.Մ., Տնտեսություն, գիտություն, կրթություն / Յու.Սուվարյան: ՀՀ ԳԱԱ.- «Գիտություն» հրատ., 2014. – 370էջ, էջ 225, 236-239 [46, 147, 237]
61. Սուվարյան Յու.Մ. և ուրիշներ, Գիտակրթական համակարգը և տնտեսական զարգացումը/ Յու.Սուվարյան, Վ.Լ. Հարությունյան, Վ.Ա. Սարգսյան, Վ.Վ. Խաչատրյան.- Եր.: ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատ., 2011. – 150էջ, էջ 14 [47]
62. Սուվարյան Յու.Մ., Հարությունյան Վ.Լ., Սարգսյան Վ.Ա., Խաչատրյան Վ.Վ. «Գիտակրթական համակարգի կառավարման ռազմավարությունը», ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատ., Եր.: 2013.- 232էջ, էջ 120 [48]
63. Վարդանյան Գ.Ի., Գիտելիքահենք տնտեսություն. հնարավորություններ և մարտահրավերներ – Եր.: «Գիտություն» հրատ., 2008-402 էջ, էջ 285 [6, 49]
64. ՓՄՁ ՁԱԿ, «Հայաստանի Փոքր և Միջին Ձեռնարկատիրության Չարգացման Ազգային Կենտրոն» հիմնադրամի 2015 թվականի ընթացքում Կատարված աշխատանքների վերաբերյալ հաշվետվություն, Եր.՝ ՓՄՁ ՁԱԿ 2016, 39 էջ, էջ 16 [222]
65. Агарков А.П., Голов Р.С., Проектирование и формирование инновационных промышленных кластеров: Монография/ А.П. Агарков, Р.С. Голов. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и Ко”, 2016.-286 стр., стр. 197 [194]
66. Аджемоглу Д. Робинсон Д., Почему одни страны богатые а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты, М.: 2015 720 с. стр. 32 [20]
67. Бовин А.А., Чередникова Л.Е., Якимович В.А. “Управление инновациями в организациях” учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации», 3-е изд., стер. — М. : «Омега-Л», 2009. — 415 стр.17 [2]
68. Вилисов В.Я., Вилисова А.В. Инфраструктура инноваций и малые предприятия: состояние, оценки, моделирование: Монография. – М.: ИНФРА-М, 2015. – стр.11 [42]

69. Гончаренко Л.П., Инновационная политика, М.: Юрайт, 2014 - 502 стр, стр 78 [13]
70. Горц А. Нематериальное знание, стоимость и капитал. М: Высшая Школа Экономики, 2010. Е р . 23,41 [3]
71. Дресвянников В.А., Управление знаниями организации : учебное пособие, М. : КНОРУС, 2016. — 344 с., стр. 25,26. [4]
72. Каширин, А. И., Семенов А.С., Инновационный бизнес: венчурное и бизнес-ангельское инвестирование: учеб. пособие / А.И. Каширин, А.С. Семенов. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. – 260с., стр. 18, 19, 98, 99 [44, 207]
73. Кристенсен К., Что Дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений / К.Кристенсен, С.Энтони, Э.Рот, Пер. С англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2016 – 400с. стр. 69 [38]
74. Кудина М.В., Сажина М.А. Инновационная экономика: научно-методическое пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2014, Е р 26, 27, 29, 99, 267-268 [8, 201]
75. Марьясис Д.А., Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля/ Институт востоковедения РАН. – М.: ИВ РАН, 2015. – 268с. стр. 48, 120, 155 [67, 70, 185]
76. Мильнер Б.З., Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями/ Б.З. Мильнер – М.: ИНФРА-М, 2014 – 624с. – стр.175, 206, 207 [26, 202, 225, 230]
77. Райнерт Э., Забытые уроки прошлых успехов, «Эксперт» №1 (687), 08/12/2009 [30, 32]
78. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Перевод с английского — издание второе исправленное. — М.: 2010, 107с., стр.31 [27]
79. Серия «Harward Business Review:10 лучших статей», Инновационный менеджмент/Пер. С англ. – М.:Альпина Паблишер, И66 2017. – 206с., стр.169 [28]
80. Старжинский В.П. Методология науки и инновационная деятельность, Минск: Новое знание, М.: ИНФРА-М, 2015. – 327с., 88-89 [11]
81. Супрун В.А. Интеллектуальный капитал: Главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке, Изд. 3-е., М.: ЛЕНАНД, 2016. – 200 стр., стр. 77 [5]
82. Ходжаянц Ю., «Как «разгрызали» «Гранит» армянской науки», Новое Время, URL: <http://www.nv.am/lica/27990-2013-05-30-06-45-50> [131]
83. Якобсон А.Я., Кириллова Т.К., Инновационный менеджмент: учеб. пособие - 3-е изд.,испр.- М.: Издательство "Омега-Л", 2015, 187с., стр. 86,87 [199]
84. Apax Partners, Understanding technology transfer, London: 2005, p. 7 URL:http://www.wipo.int/export/sites/www/sme/en/newsletter/2011/attachments/apax_tech_transfer.pdf [37]

85. Barnett Ch., Trends Show Crowdfunding To Surpass VC In 2016, Forbes, 09/06/2015, URL:<http://www.forbes.com/sites/chancebarnett/2015/06/09/trends-show-crowdfunding-to-surpass-vc-in-2016/3/#480fae016078> [216]
86. Ditcher G., Camilleri C., Marchand N., Incubating Innovation Accelerating Entrepreneurship Impact Report/ D.Tee, C.Silva, EUBIC, EBN, Brussels-Belgium: 2016,40p. p.28 [250]
87. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S., «The Global Innovation Index 2015 Effective Innovation Policies for Development», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2015, 435p., p. 166, 206, 267 [157]
88. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2016 Winning with Global Innovation», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2016, 451p., p.18, 178, 215, 323 [92, 149, 154, 251]
89. Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent.S, «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.14,188, 237, 336 [52, 55, 63, 146, 149, 154, 157, 251]
90. Carayannis E.G., Varblane U., Innovation Systems in Small Catching-Up Economies New Perspectives on Practice and Policy, New-York: © Springer Science+Business Media, LLC, 2012, 396p. p.22-23 [54]
91. Chartrand H.H., Ideological evolution, the competitiveness of nations in a global knowledge-based economy, Saskatoon, Saskatchewan, Canada: University of Saskatchewan, 2006, 297p., p. 65 [1]
92. Daneghyan N., 2016: Million-dollar investments in Armenian IT companies, 26/12/2016, /electronic resource/, URL: <http://www.itel.am/en/news/8703> [110]
93. EIF, Armenian information technology sector software and services 2010 state of industry report, Yerevan, 2004-2010, p. 5, 7 [72]
94. Elgar E., Small Country Innovation Systems Globalization, Change and Policy in Asia and Europe/Charles Edquist and Leif Hommen, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA: 2008, 544p. , p. 157, 359,362 [64]
95. ETF, CRRRC, Migration and skills in Armenia, results of the 2011/12 migration survey on the relationship between skills, migration and development, Torino: European Training Foundation, 2013, 86 p., p.31 [176]
96. European Commission, The Smart Guide to Innovation-Based Incubators (IBI), Luxembourg: Publications Office of the European Union 2010 – 39pp. – p 7. [218]
97. EU4Business a European Union Programme, Support to SME Development in Armenia (SMEDA), GIZ. «SMEDA Inception Report to the Delegation of the European Union to Armenia», Yerevan, February 2017, 50p., p.16, 21 [161, 164]

98. Ezell S.J., Nager A.B., Atkinson R.D., Contributors and Detractors: Ranking Countries' Impact on Global Innovation, Information Technology & Innovation Foundation, Washington, DC, 2016, 111p., p.45 [188]
99. Ezell S., Spring F., Bitka K., The Global Flourishing of National Innovation Foundations, Information Technology & Innovation Foundation, Washington D.C: 2015 18p., p.9, 12 [62, 66]
100. Freeman C., Soethe L., The Economics of Industrial Innovation, 3rd edn, Continuum, London 1996, p.1 [25]
101. Freeman C., The National System of Innovation in Historical Perspective // Cambridge Journal of Economics #19, Cambridge, 1995, p. 5 [33, 35]
102. Gage D., The Venture Capital Secret: 3 Out of 4 Start-Ups Fail, The Wall Street Journal, 20/09/2012, URL:<http://www.wsj.com/articles/SB10000872396390443720204578004980476429190> [45]
103. Guttenplan D.D., «How Much Is a Professor Worth?» The New-York Times 02/04/2012, URL:http://www.nytimes.com/2012/04/02/world/europe/02iht-educlede02.html?_r=0 [99]
104. Hathaway I., What Startup Accelerators Really Do, Harvard Business Review, Entrepreneurship, 01/03/2016, URL:<https://hbr.org/2016/03/what-startup-accelerators-really-do> [221]
105. IMF, Government finance statistics manual 2014. – Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2014., 446p. p.89 [231]
106. ITU, Measuring the Information Society Report 2016, International Telecommunication Union, Geneva Switzerland, 2016, 256p. p.12 [55, 143]
107. IVC, KPMG, Israeli Venture Capital Fund Raising - 2015 IVC and KPMG report, Tel Aviv, 01/05/2016, 3p. p.1 [211]
108. Jamrisco M., Lu W., These Are the World's Most Innovative Economies, Bloomberg, 19/01/2016, URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies> [52]
109. Knopp L., 2006 State of the Business Incubation Industry, Athens, Ohio: National Business Incubation Association, 2007, 52p. p.23 [217]
110. KPMG, Tax Incentives for R&D in Switzerland, Swiss-American Chamber of Commerce, Zürich: KPMG, Swiss-American Chamber of Commerce, 2016, 38p. p.15, 46 [251]
111. Loise V., Stevens A.J., The Bayh-Dole Act Turns 30, Boston State University OTD Blog, 2010, URL: https://www.bu.edu/otd/files/2011/02/The_Bayh-Dole_Act_Turns_30.pdf [235]
112. Lundvall B., National Innovation Systems—Analytical Concept and Development Tool, Industry and Innovation, Vol. 14, No. 1, 95–119, 2007, p. 99-101 [34]

113. Miller T., Kim A.B. «2016 Index of Economic Freedom»/ J.,M.Roberts, B.Riley, T.Whiting, The Heritage Foundation, The Wall Street Journal, NY and Washington DC: The Heritage Foundation and Dow Jones & Company, Inc. 2016, 500p., p.98 [178]
114. Mulligan M., Acing acceleration, «The Business innovator/ jobs and growth through innovation» Issue 2 Summer 2016, EBN, EUBIC, EUREKA, Brussels-Belgium: 2016, 64p. p33. [219]
115. National Science and Technology Council, Artificial Intelligence, Automation, and the Economy, Executive Office of the President of the USA, Washington DC: 12/2016, 52p., p2, URL:<https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/images/EMBARGOED%20AI%20Economy%20Report.pdf> [19]
116. OECD Directorate for Science, Technology and Industry Economic Analysis and Statistics Division, ISIC rev. 3 Technology intensity definition, Paris: 2011, URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf> [16, 236]
117. OECD, Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.: 2015, 400p. p. 44, 51, 66, 345 [10, 227, 232]
118. OECD, Managing National Innovation Systems, Paris: 1999 (with additions and highlights introduced by the author.) утu` Marzenna Anna Weresa Innovation, Human Capital and Trade Competitiveness How Are They Connected and Why Do They Matter? Comparing Countries in Europe, North America, and Asia, © Springer International Publishing Switzerland 2014, 493p. p.83 [50]
119. OECD, The knowledge-based economy, Organisation for economic cooperation and development, Paris 1996, 46p. p9. [7]
120. Pinter R., Information Society From Theory to Political Practice, Gondolat Kiadó, Új Mandátum, Budapest: 2008 – 245p., p.34 [12]
121. Porter M. E., The Competitive advantage of nations, New York: Free Press, 1990. 855p. p.18-19, 94, 149 [51, 61, 69, 193]
122. Porter M., Remaking Singapore et al., Harvard Business School, 2009, утu` Dr N. C. Saxena, Virtuous cycles: The Singapore public service and national development, Singapore: United Nations Development Programme, 2011, 200p. p.9 [56]
123. Rae J., Westlake S., When small is beautiful lessons from highly–innovative smaller countries, London: Nesta, 2014, 22p. , p. 11 [68]
124. Riley A., Bloomberg, Health-Care Check-Up: Whose System Is Least Efficient?, November 30, 2015. URL:<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-11-30/health-care-check-up-whose-system-is-least-efficient-> [59]
125. Rogers E.M. Diffusion of Innovation, 4th edn, The Free Press, NY, 1995 p. 11 [23]

126. Sautet F., Schumpeterian Rents: The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management, Living Reference Work Continuously updated edition, Editors: M.Augier, D.J.Teece, 27/06/2016 URL:http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-349-94848-2_516-1 [31]
127. Saxena N. C., Virtuous cycles: The Singapore public service and national development, Singapore: United Nations Development Programme, 2011, 200p. p.30-31 [56, 58]
128. Schwab K., The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> [18]
129. Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2014-2015, World Economic Forum, Geneva: 2014, 548p., p. 8 [180]
130. Schwab K., World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2015–2016, Geneva, 2015, 385p. [181, 186, 191, 248, 249]
131. Schwab K., World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2016–2017, Geneva, 2016, 383p. [153, 181, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 198, 247]
132. Singapore Ministry of Manpower, SQA Executive Summary, Singapore: Ministry of Manpower, 2010, 88p. p.11 [57]
133. Smith D. Exploring Innovations, Berkshire, McGraw-Hill, 2006 – 315p., p. 218-219 [196]
134. Solomon B., «The Hottest Start-ups of 2015», Forbes: 17/12/2015 URL: <http://www.forbes.com/pictures/eimh45ehmdj/5-picsart/#1de8499811ef> [110]
135. Solvell O., Porter M.E., Finland and Nokia, Boston: Harvard Business School 9-702-427, REV: November 27, 2002 [60, 65]
136. Teece D.J, Leith S., Science and Innovation: The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management, Living Reference Work Continuously updated edition, Editors: M.Augier, D.J.Teece, 24/06/2016 URL:http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-349-94848-2_254-1 [22]
137. The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Innovation Policy, A Guide for Developing Countries, NW, Washington DC: 2010, 412p., p.89-90 [203]
138. The Ministry of Economy of the RA, The Ministry of Health of the RA, , USAID, EDMC, «Pharmaceutical Guide Armenia 2014», Yerevan: 2014, 100p. p 18, 32 [117, 119]
139. The New-York Times, Atomic Power for Europe // The New-York Times. 04/02/1957. p.17 [15]
140. The World Bank, Doing Business 2017 Equal opportunity for all, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington DC, 2017 [55]
141. UK DTI, DTI Succeeding Through Innovation, Creating Competitive Advantage through Innovation: A Guide for Small and Medium Sized Businesses, Department of Trade and Industry, London: 2004, p. 5 [24]

142. UK National Recognition Information Centre, New Araratian Baccalaureate in Armenia: first cohort sit finals in June, Website of UK National Recognition Information Centre, News, 05/01/2016, URL: http://www.naric.org.uk/naric/News%20Story.aspx?NewsID=559&utm_content=buffer2377b&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer [95]
143. UNESCO, «UNESCO Science Report Towards 2030», Published in 2015 by the UNESCO, Paris:2015, Revised edition 2016, 794p. p. 322-325, 404-405 [142, 148, 160, 169]
144. United States Government Publishing Office, Public Law 96-480, 21.10.1980, URL: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-94/pdf/STATUTE-94-Pg2311.pdf> [234]
145. Weresa M.A., Innovation, Human Capital and Trade Competitiveness How Are They Connected and Why Do They Matter? Comparing Countries in Europe, North America, and Asia, © Springer International Publishing Switzerland 2014, 493p., p.83, 161, 229, 319, 357 [50, 53]
146. Yoshimura M., In The UK, Equity Crowdfunding Platforms Now ‘Crowding Out’ Banks, VCs & Business Angels, New Research Suggests, Crowdfund Insider, 24/09/2015 <http://www.crowdfundinsider.com/2015/09/74810-in-the-uk-equity-crowdfunding-platforms-now-crowding-out-banks-vcs-business-angels-new-research-suggests/> [215]

Այլ կայքեր

147. ԱՄՆ-ի Փոքր բիզնեսի ադմինիստրացիայի Էլեկտրոնային կայք, URL: <https://www.sba.gov/sbic> [204]
148. «Այսօր» Էլեկտրոնային լրատվական կայք, «ԱԺ-ն վավերացրեց ԵԱՏՄ շրջանակներում դեղամիջոցների շրջանառության միասնական սկզբունքների և կանոնների մասին արձանագրությունը», 20/10/2016, URL: <http://www.aysor.am/am/news/2016/10/20> [126]
149. «Թերթ. Էյ Էմ» լրատվական կայք, «ՏՏ ոլորտում տնտեսվարողներին հարկային արտոնություններ տրամադրելու ժամկետը կերկարաձգվի. Էմիլ Տարասյան», 02/03/2017, Էլեկտրոնային աղբյուր, URL: <http://www.tert.am/am/news/2017/03/02/Emil-Tarasyan/2295919> [104, 229]
150. «Թեքնոլոջի ընդ սայնս դայնամիքս» ՍՊԸ Էլեկտրոնային կայք, URL: https://tsd.am/hy#r_and_d [130]
151. «Թրանսփարենսի ինթերնեյշնլ» ընկերության Էլեկտրոնային կայք, URL: <https://www.transparency.org/country/>, URL: <http://www.transparency.org/cpi2015#downloads> [179]
152. Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ձեռնարկությունների միություն (ԻՏՁՄ) Էլեկտրոնային կայք, Armenian innovation: Tiny Armenia at the Pinnacle of Soviet Innovation, 11/01/2017, URL: <http://whyarmenia.am/work-here/armenian-innovation/detail/tiny-armenia-at-the-pinnacle-of-soviet-innovation> [71]

153. Համաշխարհային բանկի ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ տվյալների բազա, URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=AM>, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#Metadata>, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#>, URL: <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?locations=AM>; URL: <http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=AM&view=chart> URL: <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?locations=AM> [17, 93, 138, 141, 151, 244, 249]
154. Համաշխարհային բանկի ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք, URL: www.worldbank.org, URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=AM> [210]
155. ՀՀ ԱՎԾ ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք, URL: <http://www.armstat.am/file/Qualitydec/am/8.7.pdf> [86]
156. ՀՀ կրթությունն ախարարություն գիտություն պետական կոմիտեի ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք, URL: http://www.scs.am/files/otarerkrya_hay_gitnakanner.pdf [190]
157. «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ»-ի ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք, URL: <http://www.eif.am/arm/projects/business-development-innovation-grants-support-to-technology-oriented-startups-in-armenia/> [162]
158. «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ»-ի ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք, «ՀՀ ՏՏ ոլորտի ընկերությունների ինտերնետային կառավարում», URL: <http://itguide.eif.am/index.php?id=399&lang=1#top> [109, 223]
159. Եվրոպական խորհրդի ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք, URL: <http://ec.europa.eu/research/iscp/index.cfm?pg=armenia-association-press-release>, URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/horizon-2020-statistics>, URL: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/3cp/h2020-hi-list-ac_en.pdf [163, 165, 246]
160. Մեդիամաքս Լրատվական կայք, «Արարատյան բակալավրիատ»՝ հայալեզու եւ հայաշունչ միջազգային կրթություն, Մեդիամաքս, Երևան, 12/11/2014, URL: www.mediamax.am/am/news/education/12240/#sthash.gIF2bqgV.dpuf [94]
161. Սթենֆորդի համալսարանի ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք, Եռակի գույանակ հասկացություն, URL: https://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept [184]
162. «Սինոփսիս» ընկերություն ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ կայք՝ URL: <http://www.synopsys.com/company/locations/armenia/pages/default.aspx>, URL: <http://www.synopsys.com/Company/Locations/Armenia/EducationalPrograms/Pages/default.aspx#sthash.Ssz9YHk9.dpuf>, [108]

163. «ՌՒՕ Մարս» գործարանի էլեկտրոնային կայք՝ URL: <http://www.raomars.com/8&lang=1> [129]
164. «Apple» ընկերություն էլեկտրոնային կայք URL: <https://itunes.apple.com/us/app/shadowmatic/id775888026?mt=8&ign-mpt=uo%3D4> [111]
165. CrowdExpert.com էլեկտրոնային կայք, «Քրաուդֆանդինգի ոլորտի վիճակագրությունը» տվյալների բազա URL:<http://crowdexpert.com/crowd-funding-industry-statistics/> [213]
166. Financial Times էլեկտրոնային լրատվական կայք. «Tablet made in Armenia - the next big thing?», Financial Times, 01/20/2014, URL:<http://blogs.ft.com/beyond-brics/2014/01/20/tablet-made-in-armenia-the-next-big-thing/> [130]
167. Internet Live Stats.com էլեկտրոնային կայք՝ URL:<http://www.internetlivestats.com/internet-users/armenia/> [144]
168. Investopedia էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL: <http://www.investopedia.com/terms/s/smallbusinessinvestmentcompanysbic.asp> [205]
169. Knoema էլեկտրոնային տվյալների բազա, էլեկտրոնային աղբյուր, URL: <https://knoema.com/aomssce/knowledge-economy-index?location=Armenia&indicator=Knowledge%20Economy%20Index> [139, 140]
170. «One Armenia» նախագծի էլեկտրոնային կայք՝ URL: <https://onearmenia.org/> [214]
171. Panarmenian.net էլեկտրոնային լրատվական կայք, «ЕАЭС и Китай начинают переговоры по экономическому сотрудничеству», Panarmenian.net,04/10/2016, URL: <http://www.panarmenian.net/rus/news/222427/> [170]
172. «PicsArt» ընկերություն էլեկտրոնային կայք URL: <https://picsart.com/about-us> [110]
173. Russia Today էլեկտրոնային լրատվական կայք. «Первый армянский смартфон представят на ВДНХ» RT на русском, 02/12/2016, URL: <https://russian.rt.com/nopolitics/news/338043-smartfon-armphone-vdnh> [130]
174. Russia Today էլեկտրոնային լրատվական կայք, «Страны ЕАЭС начинают работу над соглашением о зоне свободной торговли с Ираном», RT на русском, 23/12/2015, URL: <https://russian.rt.com/article/138467> [170]
175. «Weareayo» նախագծի էլեկտրոնային կայք, URL:<https://weareayo.org/hy/#completed>, [214]
176. «3i» ընկերություն էլեկտրոնային կայք, URL:<http://www.3i.com/about-us/our-history> [197]

ՀԱՎԵԼ ՎԱՃ 1

Աղյ ու սակ 1.1.1

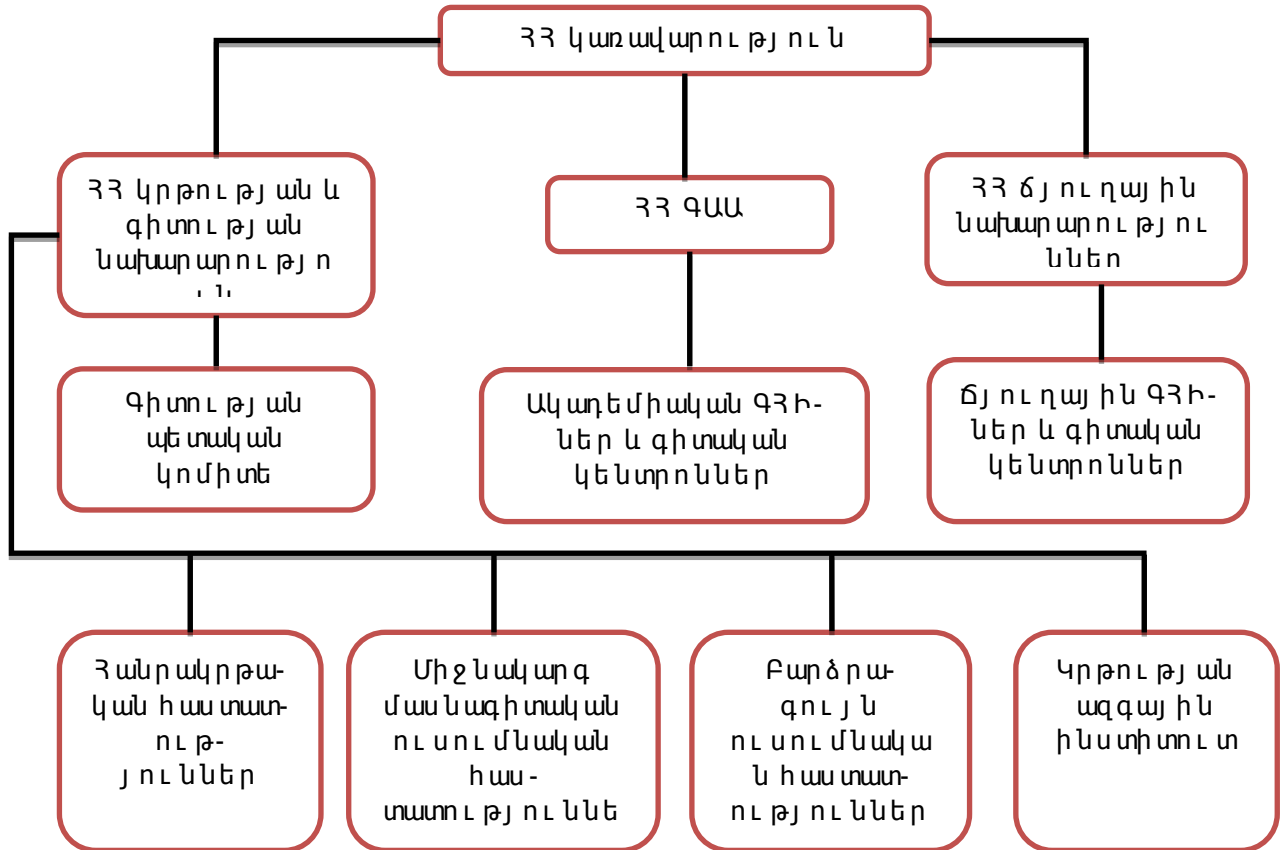
Գիտատար ու թյ ան հիմ ու նք ներ ով ար ոյ ու նաբեր ու թյ ան հիմ նակ ան ճյ ու ղեր ի դասակարգ ու մ ²³⁶

Գիտել իք սահե նք տնտեսակ ան գործ ու նե ու թյ ան ոլ որտ	Ընդհան ու ր ծախսեր ի մեջ ԳՀՓԿԱ ծախսեր ի ծավալ (%)
Բարձր տեխն ուլ ոգիակ ան ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն	9,3
Աեր ոտիե գերակ ան ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն	13,3
Դեղագործ ու թյ ու ն	10,5
Հազ վողակ ան տեխնիկա	9,2
Հեռահաղորդակց ման միջ ոց ներ	8
Բժշ կակ ան, գերճ զրիտ ու օպրիկակ ան սարքալոր ու մ ներ	7,7
Միջ ի ն ցածր տեխն ուլ ոգիակ ան ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն	0,8
Էլ եկտրակ ան սարքաչ ի ն ու թյ ու ն	1
Ավտոմեքե նաներ ի, քար շակ ներ ի և կիսաքար շակ ներ ի արտադր ու թյ ու ն	0,9
Քիմիակ ան ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն (բացառ ու թյ ամբ դեղամիջ ոց ներ ի)	0,9
Երկաթ ու ղայ ի ն և այ լ տրանսպորտայ ի ն միջ ոց ներ ի սարքալոր ու մ ներ ի արտադր ու թյ ու ն	0,9
Այ լ մեքե նայ ակ ան սարքալոր ու մ ներ ի արտադր ու թյ ու ն	0,6
Միջ ի ն ցածր տեխն ուլ ոգիակ ան ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն	0,8
Նալաչ ի ն ու թյ ու ն, նալեր ի և մակ ու լյ կ ներ ի վերանոր ոգ ու մ	1
Ռետի նե և այ աստմասե ասրանք ներ ի արտադր ու թյ ու ն	0,9
Նալթար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն, քարած ի ի և միջ ու կայ ի ն ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն	0,9
Այ լ տեսակ ի հանք ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն` բացառ ու թյ ամբ մետալ ու րգիայ ի	0,9
Մետալ ու րգիան մետաղակ ան ասրանք ներ ի արտադր ու թյ ու ն	0,6
Տածր տեխն ուլ ոգիակ ան ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն	0,3
Արտադր ու թյ ան և վերամ շակ ման այ լ տեսակ ներ	0,5
Փայ տամ շակ ու մ, թղթե ասրազաներ ի արտադր ու թյ ու ն, տպագր ու թյ ու ն և հրատարակ չ ակ ան գործ ու նե ու թյ ու ն	0,3
Սննդ ի ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն, ընաբել իք ներ ի և ծխախոտ ի արտադր ու թյ ու ն	0,3
Տեքստիլ ար ոյ ու նաբեր ու թյ ու ն, կազ վե իրեր ի արտադր ու թյ ու ն	0,3

²³⁶ OECD Directorate for Science, Technology and Industry Economic Analysis and Statistics Division, ISIC rev. 3 Technology intensity definition, Paris: 2011, URL: <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>

ՀԱՎԵԼ ՎԱՃԶ

Գիտակրթական համակարգի կառավարման կազմակերպչական կառուցվածքը²³⁷



²³⁷ Մուվարյան Յու.Մ., Տնտեսություն, գիտություն, կրթություն/ Յու.Մուվարյան: ՀՀ ԳԱԱ. «Գիտություն» հրատ., 2014. – 370էջ, էջ236

ՀԱՎԵԼ ՎԱՃ 3

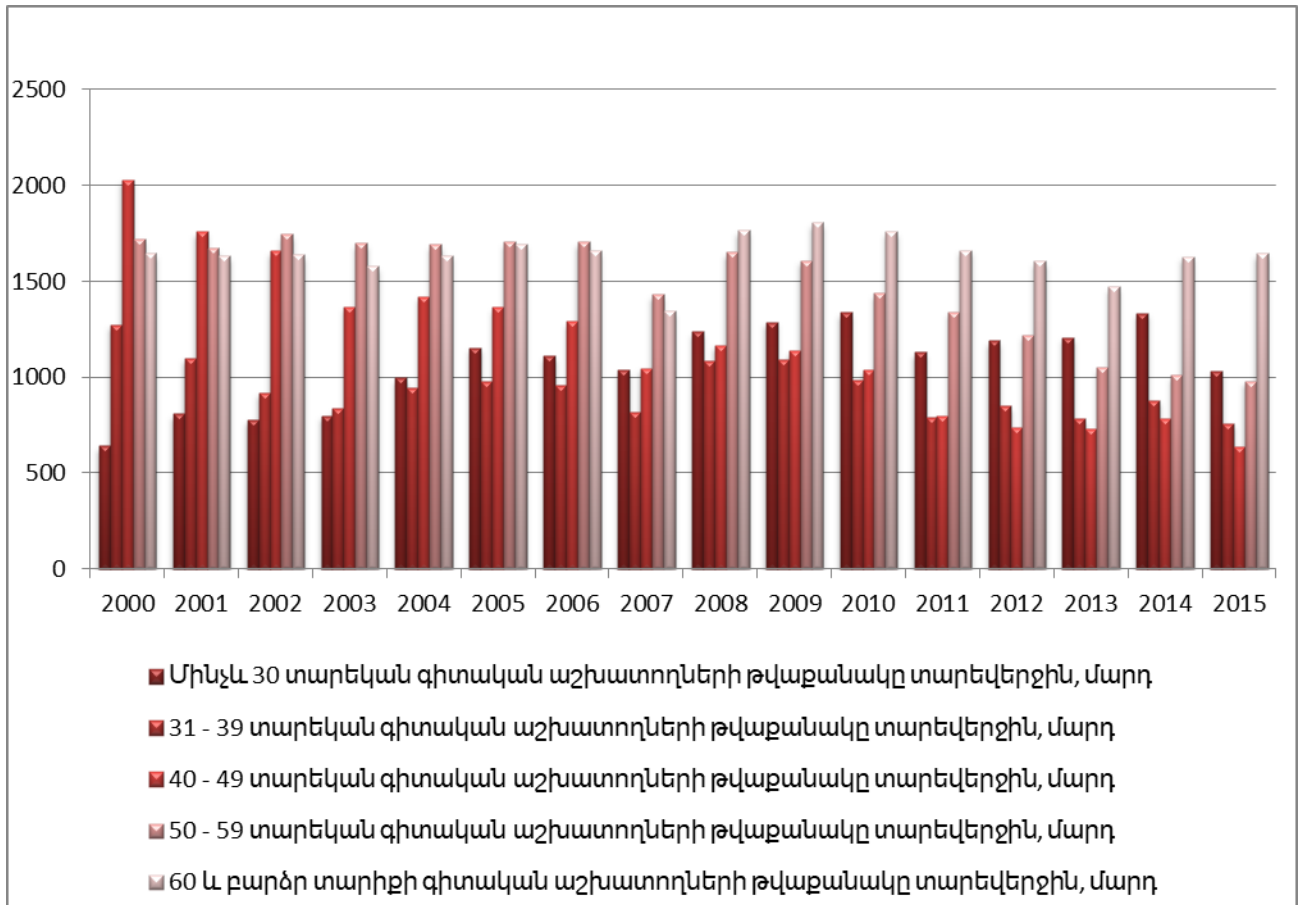
Աղյ ու սակ 2.1.1

Գիտության ոլորտը կարգավորող հիմնական օրենքները

Օրենքներ	Տարեթիվ
«Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության մասին» ՀՀ օրենք	2000թ.
«Գիտական և գիտատեխնիկական փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք	2015թ.
«Ինովացիոն գործունեությանը պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենք	2006թ.
«Հայաստանի Հանրապետության Գիտության ոլորտի Ազգային Ակադեմիայի մասին» ՀՀ օրենք	2011թ.
«Հեղինակային իրավունքի և հարակից իրավունքների մասին» ՀՀ օրենք	2006թ.
«Ինտեգրալ միկրոսխեմաների տոպոլոգիաների իրավական պաշտպանության մասին» ՀՀ օրենք	1998թ.
«Գյուտերի, օգտակար մոդելների և արդյունաբերական նմուշների մասին» ՀՀ օրենք	2008
«Արտոնագրերի մասին» ՀՀ օրենք	2004թ.
«Կրթության մասին» ՀՀ օրենք	1999թ.
«Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» ՀՀ օրենք	2004թ.

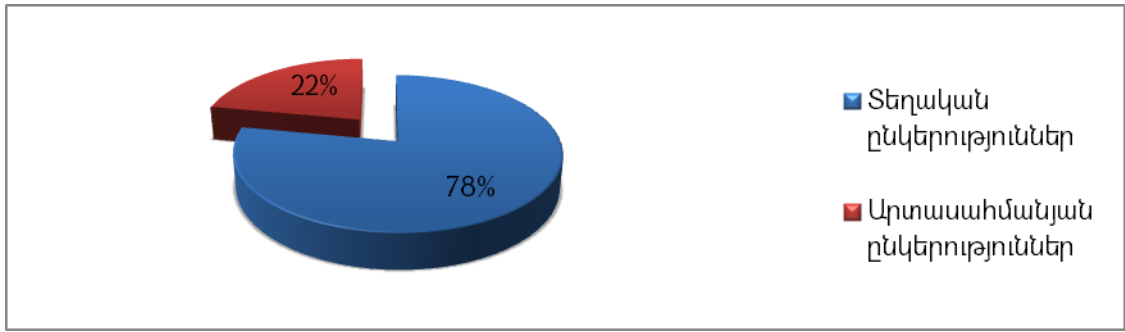
ՀԱՎԵԼ ՎԱՃ 4

ՀՀ-ում գիտական աշխատողների համընդհանուր թվի տարիքային հարաբերակցությունը (2000-2015թթ.)²³⁸

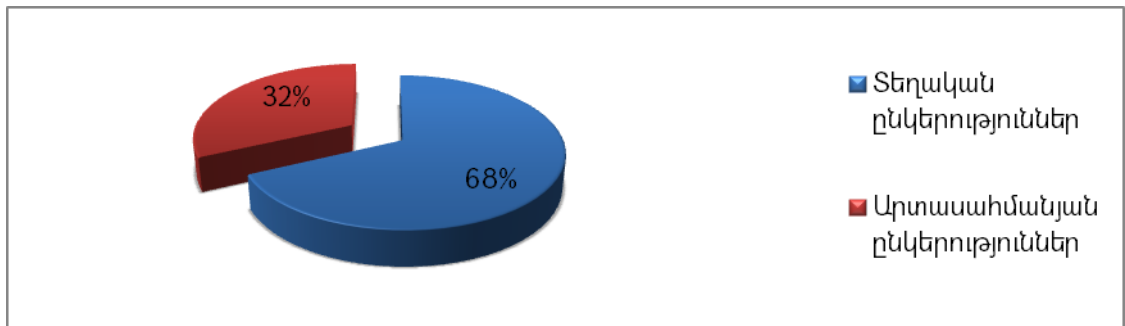


ՀԱԿԵԼ ՎԱՃԵ

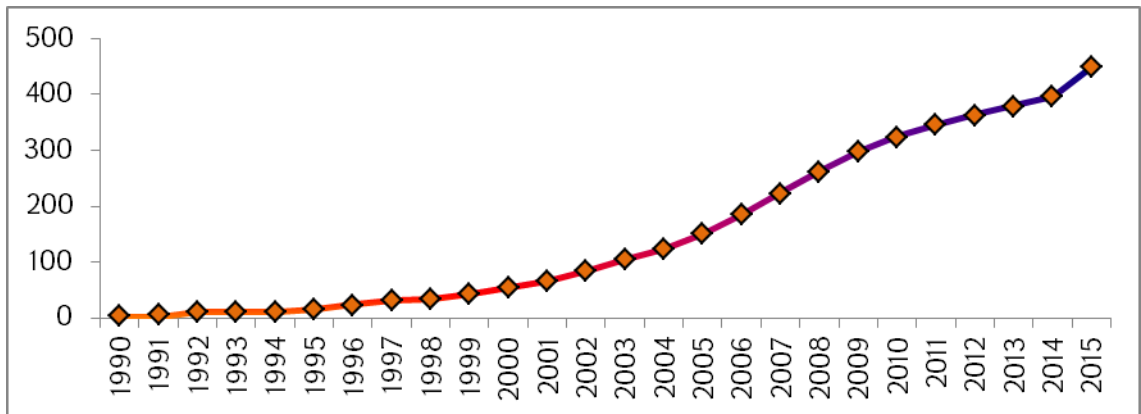
²³⁸ Նույն տեղում



Գծապարկեր 1 ՏՏ ոչ որսու մ տեղական և արտասահմանյան ընկերությունների տեղաբաշխումը ըստ ներդրումների՝ ԳՅՓԿԱ-ներում (2015թ.)²³⁹



Գծապարկեր 2 ՏՏ ոչ որսու մ տեղական և արտասահմանյան ընկերությունների տեղաբաշխումը ըստ ներդրումների՝ ԳՅՓԿԱ-ներում (2014թ.)²⁴⁰



Գծապարկեր 3 ՅՏ ընկերությունների ընդհանուր թվի դինամիկան (1990-2015թթ.)²⁴¹

ՅԱԿԵԼ ՎԱՃԵ

²³⁹ ՁԻՀ, «ՏՏ ոչ որսու մ Հայաստանում 2015» Հայաստանում տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների ոլորտի հետազոտություն, Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, Եր.՝ 2015թ. 60 էջ, էջ 23

²⁴⁰ Նույն տեղում՝ էջ 24

²⁴¹ Նույն տեղում

Աղյ ու ս ա կ 1. 2010-2016թթ. ՀՀ դեղագործական արտադրանքի արտադրող ան եռամսյ ակայ ի ն տլյ ալ ներ (մլ ն ՀՀ դրամ)²⁴²

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1-ին եռամսյ ակ	644.7	800.4	868.3	1033.3	1183	1758.1	1729.4
2-րդ եռամսյ ակ	982.2	931.9	925.2	1402.2	1499.1	2000.1	1991.8
3-րդ եռամսյ ակ	589.5	524.7	882	1358.4	1627.8	1857.3	
4-րդ եռամսյ ակ	1088.1	1071.5	1186.1	1486.2	1678.9	2018.8	

Աղյ ու ս ա կ 2. 2010-2016թթ. ՀՀ դեղագործական արտադրանքի արտահանման եռամսյ ակայ ի ն տլյ ալ ներ (մլ ն ՀՀ դրամ)²⁴³

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1-ին եռամսյ ակ	259.5	489.0	754.4	638.8	781.7	983.4	1244.8
2-րդ եռամսյ ակ	525.4	657.9	639.4	870.5	1044.5	1345.1	1763.2
3-րդ եռամսյ ակ	494.8	370.8	611.2	4648.1	929.2	1473.0	
4-րդ եռամսյ ակ	447.1	644.0	755.2	820.3	1290.1	1632.8	

Հ Ա Վ Ե Լ Վ Ա Յ 7

²⁴² ՀՀ ԱՎԾ, «Արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական ցուցանիշներն ըստ տնտեսական գործունեության երկնիշ դասակարգման, ըստ մարզերի և ք.երևանի 2010,2011,2012,2013,2014,2015, 2016 թվականներիի հունվար – դեկտեմբերին

²⁴³ ՄԱԿ-ի Comtrade տվյալների բազա, էլեկտրոնային աղբյուր, URL:<http://comtrade.un.org/labs/BIS-tradeingoods/?reporter=51&partner=0&commodity=30&year=2015&flow=2>: ՀՀ ԿԲ, «Դրամի նկատմամբ որոշ արժույթների միջին փոխարժեքներ», <https://www.cba.am/am/SitePages/statexternalsector.aspx>: Հեղինակի սեփական հաշվարկ:

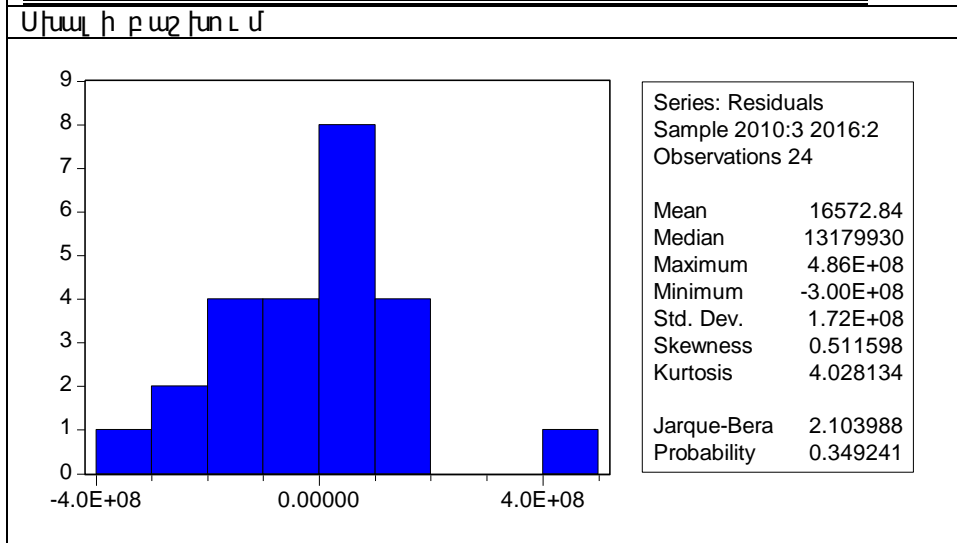
Ստացիոնարության ստուգման արդյունքներ #1

փոփոխական	Augmented Dickey -Fuller Unit Root test on D (PHARMEXSA)			
PHARMEXSA=դեղորայքի արտահանման սեզոնային ճշգրտված արժեք (ըստ Եռամսյակների)	ADF Test	-	1% Critical	-3.7497
	Statistic	5.649543	Value*	
			5% Critical	-2.9969
Ժամանակահատված՝ 2010:1 - 2016:2			10% Critical	-2.6381
			Value	
*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
փոփոխական	Augmented Dickey -Fuller Unit Root test on D (PHARMTSA)			
PHARMTSA=դեղագործության ոլորտի համախառն հասուն թիվ	ADF Test	-	1% Critical	-3.7497
	Statistic	4.591339	Value*	
			5% Critical	-2.9969
Ժամանակահատված՝ 2010:1 - 2016:2			10% Critical	-2.6381
			Value	
*Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				

Գնահատման արդյ ու նքներ #2

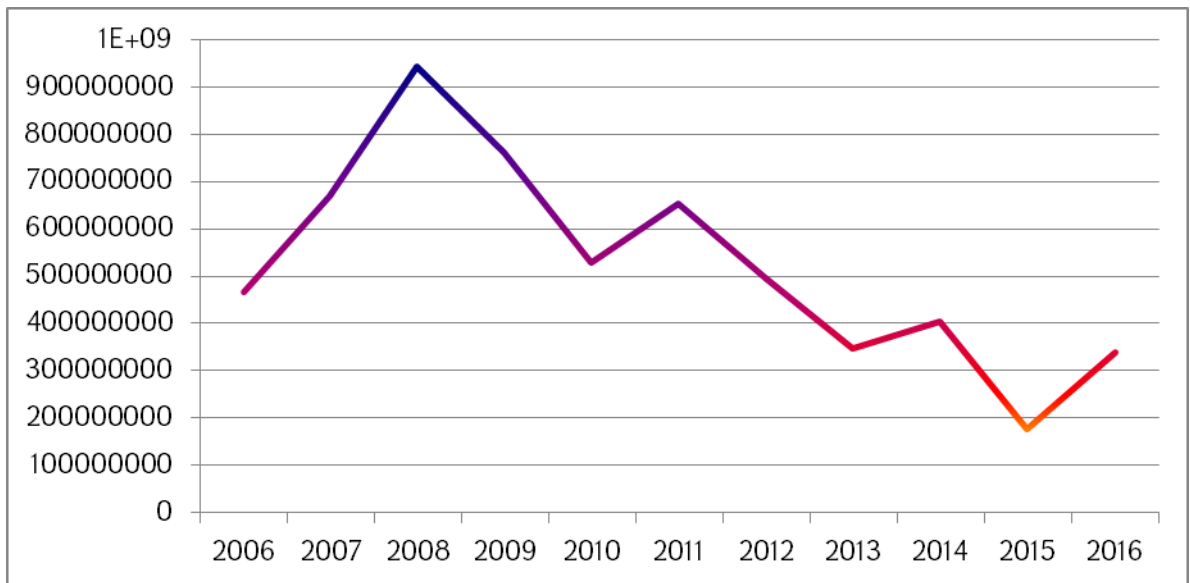
Գնահատման արդյ ու նքներ				
Dependent Variable: D(PHARMTSA)				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 2010:3 2016:2				
Included observations: 24 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 5 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	37744118	22554718	1.673447	0.1091
D(PHARMEXSA)	0.103136	0.049010	2.104389	0.0476
AR(1)	-0.641192	0.167701	-3.823422	0.0010
R-squared	0.424362	Mean dependent var	39476331	
Adjusted R-squared	0.369540	S.D. dependent var	2.27E+08	
S.E. of regression	1.80E+08	Akaike info criterion	40.97331	
Sum squared resid	6.82E+17	Schwarz criterion	41.12057	
Log likelihood	-488.6797	F-statistic	7.740646	
Durbin-Watson stat	2.073604	Prob(F-statistic)	0.003031	
Inverted AR Roots	-.64			

Ավտոկոռելացիայի ստուգման արդյ ու նքներ			
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.624461	Probability	0.651407
Obs*R-squared	3.074610	Probability	0.545418



ՀԱԿԵԼ ՎԱՅՑ

**Օտարերկրյ աուղղակի ներդրումների մակարդակը ՀՀ-ում 2006-2016թթ.-
ներին (ԱՄՆ դոլ ար)²⁴⁴**



ՀԱՎԵԼ ՎԱՃԳ

**«Գրանատուս վենչուրս» վենչուրային ընկերության կողմից
Ֆինանսավորվող խոշոր ծրագրեր.²⁴⁵**

²⁴⁴Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա Համաշխարհային բանկի էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL:<http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=AM&view=chart>

²⁴⁵ Գրանատուս Վենչուրս ընկերության կառավարչական հաշվետվություն 2015թ.-ի հուլիս-դեկտեմբեր ժամանակահատվածի համար, «Գրանատուս Վենչուրս ՓԲԸ, Եր.: 26/02/2016թ.

Ծրագրի անվանում	Ծրագրի նկարագրություն
SoloLearn	Բջջային ուսուցման հարթակ է, որն ունի մոտ 4 մլն. ներբեռնումներ և 350.000 ամսական օգտատերեր: Բեռնումների և օգտագործման ամսական աճը կազմում է 15-20%: «Գրանատուս վենչուրս»-ը տվյալ նախագծում իրականացրել է շուրջ 180.000 դոլարի փուլային ներդրում:
Wicatr	Անլար ծառայությունների և ամպային տեխնոլոգիաների հիման վրա ստեղծված տեղեկատվության տրամադրման և վերլուծական տվյալները հասանելի դարձնելու համար նախատեսված հարթակ է: Ընկերությունն իր լուծումը առաջնորդելու հարցում էական առաջընթաց է ունեցել ավիացիոն, ինչպես նաև այնպիսի ոլորտներում, որտեղ անլար ծառայությունների օպտիմալացումը էական խնդիր է: Ընկերությունը ստորագրել է նախնական պայմանագիր ավիացիոն տեխնոլոգիաների մատակարարող Նոր Չելանդական խոշոր ընկերության հետ՝ ինքնաթիռներում համատեղ ժամանցային լուծումներ առաջարկելու նպատակով: 2015թ.-ին «Գրանատուս վենչուրս»-ը երկրորդ տրանշով տվյալ ծրագրի իրականացման համար հատկացրել է 325.000 դոլար:
Flat-Club	Մի քանի շաբաթից մինչև մի քանի ամիս ժամկետով բնակարանների վարձակալություն համար նախատեսված հարթակ է, որտեղ գրանցված են շուրջ 100.000 բնակարաններ: Ընկերությունը տեղայնացված է ՅՅ-ում, ունենալով բավաբանին փոքրաթիվ աշխատակազմ՝ ընդամենը 18 աշխատակից, այն արդեն իսկ ունի գործող համագործակցության պայմանագրեր Google, Microsoft, McKinsey, LEK Consulting, Bloomberg, Marriott և Jumeirah, AOL, InterContinental և այլ աշխարհահռչակ ընկերությունների հետ: Ֆինանսավորման ընդհանուր թվաքանակը 1.7 մլն. դոլար է որոնցից 450.000 դոլարը «Գրանատուս վենչուրս» ընկերության կողմից իրականացրած ներդրումն է:
Menu Group	Տարբեր ռեստորաններից օնլայն ռեժիմով սննդի առաքմամբ զբաղվող տեղական ընկերություն, որը 2014թ.-ից հիմնավորվել է նաև հարևան Վրաստանի շուկայում: «Գրանատուս վենչուրս»-ը 250000 դոլարի չափով ներդրում է կատարել 720000 դոլար կազմող ներդրումային փուլում:

ՀԱՎԵԼ ՎԱՃ 10

Հորիզոն 2020 ծրագրում ներգրավված պետությունների ցանկ²⁴⁶

²⁴⁶ Եվրոպական Խորհրդի էլեկտրոնային կայք,

URL:http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/3cp/h2020-hi-list-ac_en.pdf

1. Իսլ անդիա
2. Նորվեգիա
3. Ալ բանիա
4. Բոսնիաև Հերցոգովինա
5. ՆՀՀ Մակեդոնիա
6. Չեռնոգորիա
7. Սերբիա
8. Թւււրքիա
9. Իսրայել
10.Մոլդովա
11.Շվեյցարիա
12.Ֆարոյ ան կղզիներ
13.Ուկրաինա
14.Թւււնիս
15.Վրաստան
16.Հայաստան

ՀԱՎԵԼ ՎԱՃ 11

Աղյ ու սակ 3.1.1

«Գլոբալ մրցունակության ինդեքս»-ի «Նորամուծություն» հենայն 7 գործոնները²⁴⁷

Նորամուծություն
1. Նորամուծական կարողություն
2. ԳՅԻ-ների որակ
3. ԳՅՓԿԱ-ների ուղղություն ամբ կազմակերպությունների իրականացրած ծախսեր
4. ԳՅՓԿԱ-ների ուղղություն ամբ գիտություն-կրթություն-արդյունաբերություն փոխգործակցություն
5. Բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումներ
6. Գիտնականների և ճարտարագետների առկայություն
7. Մեկ միլիոն բնակչության հաշվով միջազգայնորեն ճանաչված արտոնագրերի քանակ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 12

Աղյուսակ 1. 30 պետություններում նորարարությունների զարգացվածության մակարդակը բնորոշող հենայն և դրա

²⁴⁷ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հետևյալ աղբյուրի հիման վրա. Schwab K., Sala-i-Martin X., The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum, Geneva: 2016, 383p

բաղադրիչների նկարագրությունը ըստ «Գլոբալ Մրցունակություն 2015-16»-ի²⁴⁸

Պետություն	Նորամուծությունների զարգացման մակարդակ	Նորամուծական կարողություն	ԳՅԻ-ների որակ	ԳՅՓԿԱ-ների որակը և զրոյացումը կազմակերպությունների միջամասնագործաբան	ԳՅՓԿԱ որակը և զրոյացումը համալսարան-արդյունաբերություն փոխգործակցություն	Բարձր տեխնոլոգիական արտադրանքների արտադրություն	Գիտնականների և ճարտարագետների առկայություն	1 մլն. բնակչության հաշվով միջազգայնորեն ճանաչված
Հայաստան	2015	3.8	3.2	2.8	3.1	2.8	4.1	3.7
Վրաստան	3.3	3.4	2.8	2.5	2.6	3	3.3	1.6
Ադրբեջան	2.7	4.1	3.4	3.2	3.2	4.2	4.2	0.7
Ռուսաստան	3.3	3.8	4	3.2	3.6	3.3	4.1	7.7
Ուկրաինա	3.3	4.2	4.2	3.4	3.5	3	4.7	3.6
Մոլդովա	3.4	3.4	2.7	2.3	2.7	2.5	2.9	1.2
Ղազախստան	2.6	4	4	3.4	3.3	3.4	4	1
Ղրղզստան	3.3	3.6	2.7	2.5	2.6	2.8	3.2	0.1
Լատվիա	2.7	4	4.1	3.1	3.7	3	3.5	13.8
Լիտվա	3.3	4.6	4.7	3.5	4.6	3.1	4.1	10.8
Էստոնիա	3.7	4.7	5.2	3.8	4.4	3.9	3.9	22.4
Չեխիա	4	4.8	4.7	3.9	4	3.2	4	19.4
Սլովակիա	3.8	3.8	3.9	3.3	3.4	3.1	3.8	9.2
Հունգարիա	3.3	3.1	4.8	2.9	4.3	2.9	4.2	24.8
Լեհաստան	3.4	3.9	3.9	2.8	3.5	3.2	4.2	7.1
Սլովենիա	3.3	4.4	4.8	3.7	4	2.7	4.1	62.3
Սերբիա	3.8	3.1	3.8	2.4	3.2	2.8	3.8	3
Չեռնոգորիա	2.9	3.6	3.8	3.1	3.9	3.2	4	0.8
Մակեդոնիա	3.3	3.5	3.7	3.1	3.7	3.6	3.9	0.2
Բոսնիա և Հ.գ.	3.3	3	3.1	2.5	4.3	2.4	3.1	2.4
Ալբանիա	2.8	3.6	2.3	2.9	2.3	3.8	3.2	0.2
Խորվաթիա	2.8	3.3	4	3.1	3.4	2.7	3.9	10.3
Ռումինիա	3.1	4	3.7	2.9	3.6	2.9	4.1	2.7
Բուլղարիա	3.2	3.8	3.7	3.1	3	3.1	3.7	6.9
Թուրքիա	3.1	3.8	3.6	3.1	3.7	3.7	4.2	7.5
Իրան	3.4	3.6	4	2.9	3.2	3.2	4.3	0.1
Հորդանան	3.1	4.3	4	3.7	3.8	3.7	4.8	0.7
Լիբանան	3.7	4.3	3.3	2.9	2.9	2.6	4.8	1.7
Վիետնամ	3.1	3.8	3.3	3.3	3.3	3.9	3.9	0.2
Կոստա-Ռիկա	3.2	4.4	4.6	3.5	4.4	2.9	4.7	1.4

Այլ ուսակ 2

«Գլոբալ Մրցունակություն Ինդեքս»-ի «Նորամուծություններ» հեռաչափի ցուցանիշների միջև կոռելացիան

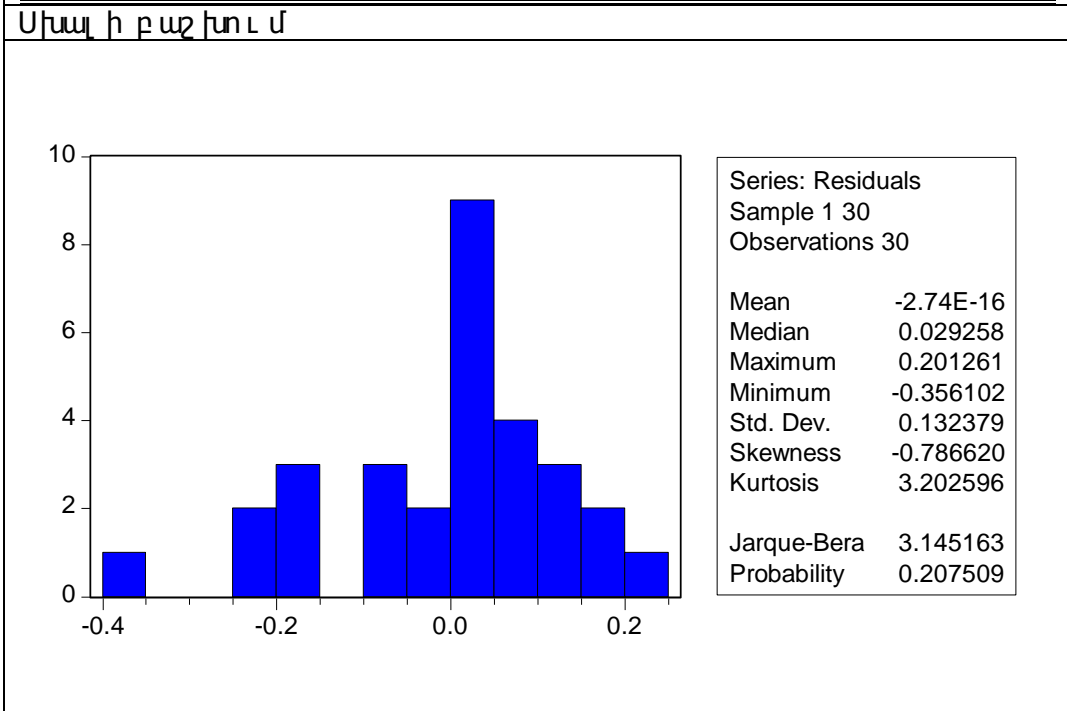
Գործոններ	Նորամուծական	ԳՅԻ-ների	Մասնավոր ձեռնարկ	բուհ-արդյուն	բարձր տեխնոլո-	մտավոր սեփականություն	գիտնականների
-----------	--------------	----------	------------------	--------------	----------------	-----------------------	--------------

²⁴⁸ Schwab K., World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2015–2016, Geneva, 2015, 385p.

	կարողո՞ւ թյուն ը բնութա- գրող գործակ ից	մակար- դակը բնութա- գրող գործակ ից	Լ - թյուն նենե- րի կողմից ԳՅՓԿԱ- նե- րի ուղղու- թյամբ իրա- կանաց վող ծախա- ները բնութա- գրող գործակ ից	նաբե- րո- ւ թյուն ն կապ ը բնութա- գրող գործակ ից	գիտն- ական ապրան- քնե- րի աե- տակ ան գնու- մնե- րը բնութա- գրող գործակ ից	իրավո- ւ նքի օբյե- կտնե- րի՝ արտո- նագրե- րի՝ ար- տոնագր- այ ին կոո- աե- րաց ման պայ մանա- գրի շրջան- ակնե- րու մ իրակ- անաց ված հայ տա- վորու- մնե- րի քանակ ը բնութա- գրող գործակ ից	ևճար- տա- րագե- տնե- րի առկա- յ ու- թյուն ը բնութա- գրող գործակ ից
Նորամու- ծակ ան կարողո- ւ թյուն ն ը բնութա- գրող գործակ ից	1.000	0.535	0.805	0.363	0.300	0.518	0.313
ԳՅԻ- նե- րի մակար- դակը բնութա- գրող գործակ ից	0.535	1.000	0.724	0.809	0.057	0.544	0.592
Մասնավոր ծե- ռնարկու- թյուն ն նե- րի կողմից ԳՅՓԿԱ- նե- րի ուղղու- թյամբ իրա- կանաց վող ծախա- ները բնութա- գրող գործակ ից	0.805	0.724	1.000	0.565	0.454	0.551	0.434
բուհ- արդյու- ն նաբե- րո- ւ թյուն ն կապ ը բնութա- գրող գործակ ից	0.363	0.809	0.565	1.000	0.006	0.381	0.423
բարձր տեխնո- լո- գիական ապրան- քնե- րի աե- տակ ան գնու- մնե- րը բնութա- գրող գործակ ից	0.300	0.057	0.454	0.006	1.000	0.190	-0.159
մտավոր սե- փակ անու- թյան իրավո- ւ նքի օբյե- կտնե- րի՝ արտո- նագրե- րի՝ արտոնագր- այ ին կոո- աե- րաց ման պայ մանագրի շրջան- ակնե- րու մ իրակ- անաց ված հայ տա- վորու- մնե- րի քանակ ը բնութա- գրող գործակ ից	0.518	0.544	0.551	0.381	0.190	1.000	0.072
գիտն- ական նե- րի ևճար- տա- րագե- տնե- րի առկա- յ ու- թյուն ն ը բնութա- գրող գործակ ից	0.313	0.592	0.434	0.423	-0.159	0.072	1.000

Գնահատման արդյ ու նք ներ #1

Գնահատման արդյ ու նք				
Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Sample: 1 30				
Included observations: 30				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.478448	0.252076	1.898034	0.0684
X1	0.426370	0.091020	4.684379	0.0001
X4	0.325243	0.070582	4.607998	0.0001
R-squared	0.855200	Mean dependent var		3.263333
Adjusted R-squared	0.844474	S.D. dependent var		0.347884
S.E. of regression	0.137194	Akaike info criterion		-1.040202
Sum squared resid	0.508199	Schwarz criterion		-0.900083
Log likelihood	18.60304	F-statistic		79.73217
Durbin-Watson stat	2.203363	Prob(F-statistic)		0.000000



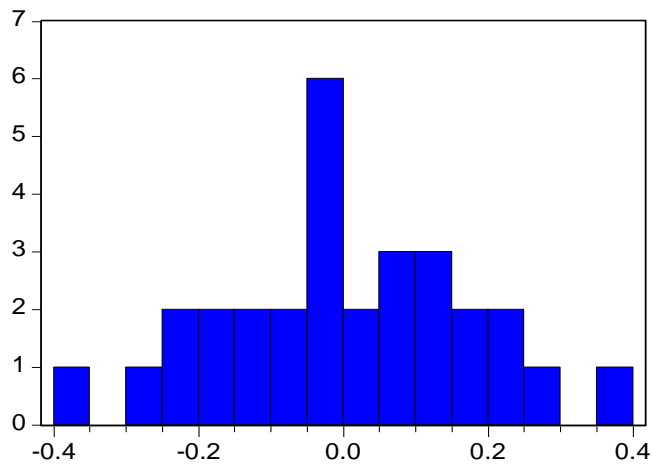
Գնահատման արդյ ու նք ներ #2

Գնահատման արդյունք

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1 30
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.616848	0.184622	8.757592	0.0000
X2	0.433286	0.047822	9.060470	0.0000
R-squared	0.745668	Mean dependent var		3.263333
Adjusted R-squared	0.736584	S.D. dependent var		0.347884
S.E. of regression	0.178548	Akaike info criterion		-0.543579
Sum squared resid	0.892622	Schwarz criterion		-0.450166
Log likelihood	10.15368	F-statistic		82.09212
Durbin-Watson stat	2.524661	Prob(F-statistic)		0.000000

Միայնի բաշխում



Series: Residuals	
Sample 1 30	
Observations 30	
Mean	3.58E-16
Median	-0.006662
Maximum	0.350010
Minimum	-0.363333
Std. Dev.	0.175443
Skewness	-0.091778
Kurtosis	2.463291
Jarque-Bera	0.402186
Probability	0.817836

Այլ ուսակ 5

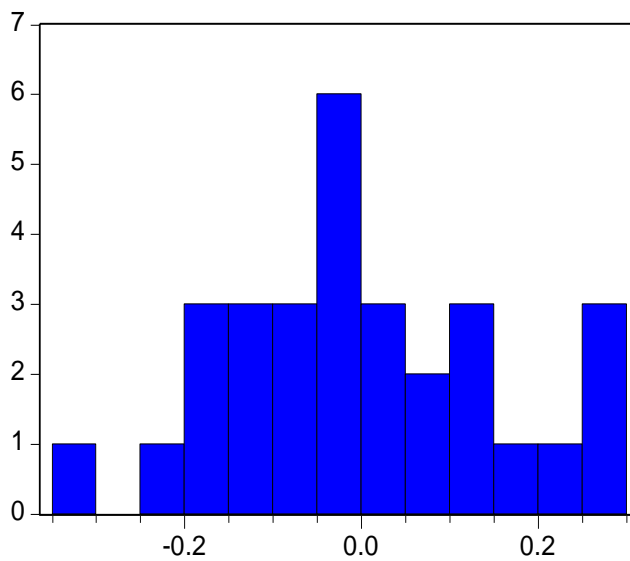
Գնահատման արդյունքներ #3

Գնահատման արդյունք
Dependent Variable: Y

Method: Least Squares
 Sample: 1 30
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.934943	0.212593	4.397807	0.0001
X3	0.752712	0.068131	11.04804	0.0000
R-squared	0.813407	Mean dependent var		3.263333
Adjusted R-squared	0.806743	S.D. dependent var		0.347884
S.E. of regression	0.152933	Akaike info criterion		-0.853291
Sum squared resid	0.654880	Schwarz criterion		-0.759878
Log likelihood	14.79936	F-statistic		122.0591
Durbin-Watson stat	1.553722	Prob(F-statistic)		0.000000

Միայն ի բաշխում



Series: Residuals	
Sample 1 30	
Observations 30	
Mean	5.59E-16
Median	-0.017809
Maximum	0.282191
Minimum	-0.317809
Std. Dev.	0.150273
Skewness	0.114633
Kurtosis	2.428456
Jarque-Bera	0.474032
Probability	0.788979

Աղյ ու սակ 6

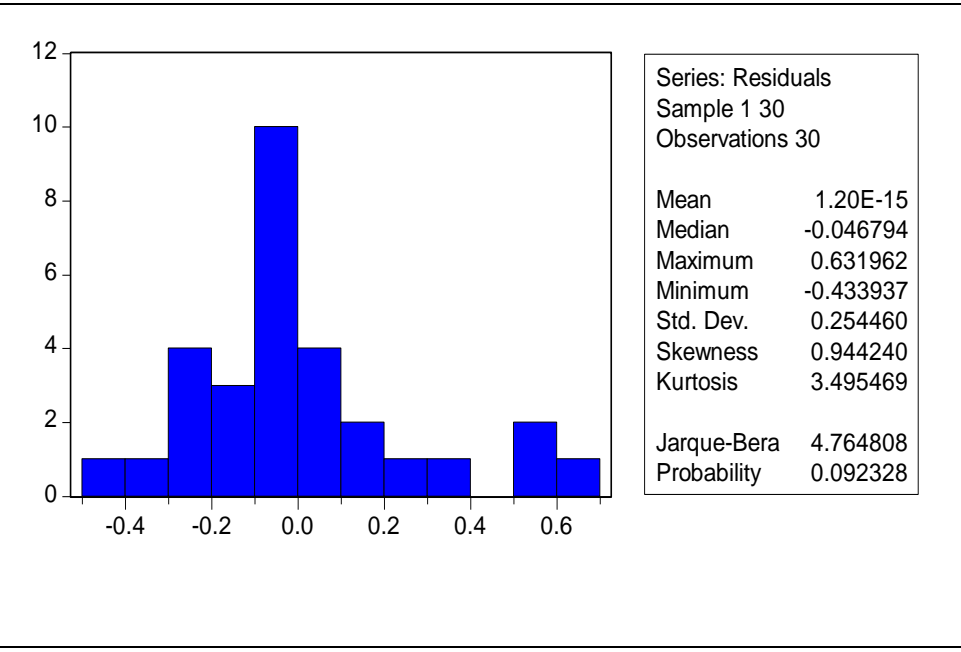
Գնահատման արդյ ու նքներ #4

Գնահատման արդյ ու նք

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1 30
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.997905	0.487139	2.048504	0.0503
X5	0.173207	0.110832	1.562790	0.1297
X6	0.434520	0.103368	4.203616	0.0003
R-squared	0.464977	Mean dependent var		3.263333
Adjusted R-squared	0.425345	S.D. dependent var		0.347884
S.E. of regression	0.263717	Akaike info criterion		0.266756
Sum squared resid	1.877754	Schwarz criterion		0.406876
Log likelihood	-1.001337	F-statistic		11.73254
Durbin-Watson stat	1.237395	Prob(F-statistic)		0.000215

Միսալի րժաշխուս



Աղյուսակ 7

Գնահատման արդյունքներ #5

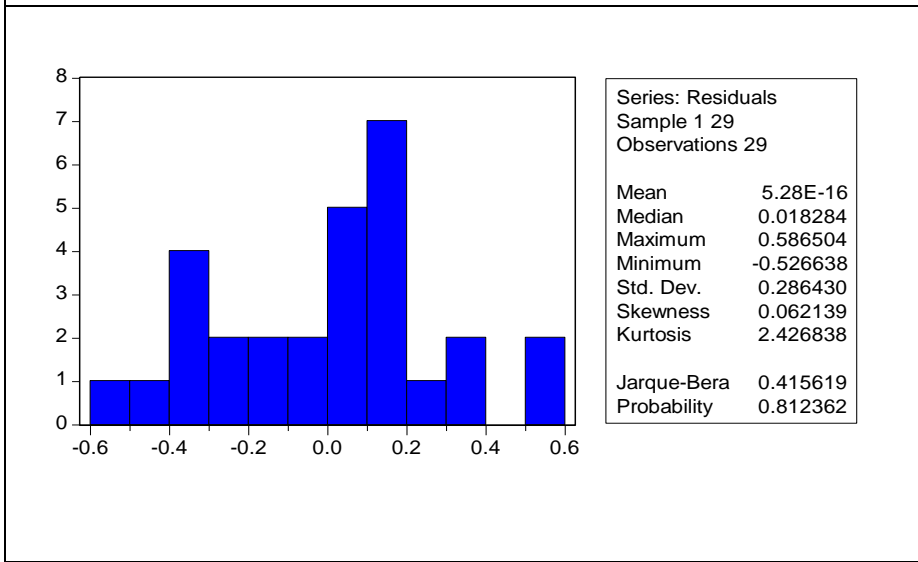
Գնահատման արդյունք

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Sample(adjusted): 1 29
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.095097	0.070848	43.68636	0.0000
X7	0.026284	0.008017	3.278606	0.0029

R-squared	0.284754	Mean dependent var	3.244828
Adjusted R-squared	0.258264	S.D. dependent var	0.338680
S.E. of regression	0.291686	Akaike info criterion	0.440191
Sum squared resid	2.297172	Schwarz criterion	0.534487
Log likelihood	-4.382772	F-statistic	10.74926
Durbin-Watson stat	1.971851	Prob(F-statistic)	0.002872

Սխալի բաշխում



ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 13

Աղյ ու սակ 1

30 փետուրյ ու ններ ու մ նորարարող յ ու նների զարգացված ու յ ան մակարդակը բնորոշող հեռաչ ան և ՕՈՒՆ-

**սեխնուլ ոգիաների տրանսֆեր գործոնի նկարագրու թյ ու նը ըստ
«Գլ ոբալ Մրցու նակու թյ ան Ձեկու լյ ց 2016-17»-**

Պե տու թյ ու ն	Նորամու ծու թյ ու ն ների գարգացման մակարդակ	ՕՈՒՆ-սեխնուլ ոգիաների տրանսֆեր
Հայաստան	3.2	4.3
Վրաստան	2.8	4
Ադրբեջան	3.6	4.8
Ռուսաստան	3.4	3.7
Ուկրաինա	3.4	3.7
Մոլդովա	2.5	3.9
Ղազախստան	3.4	4
Ղրղզստան	2.7	3.3
Լատվիա	3.4	4.4
Լիտվա	3.7	5.1
Էստոնիա	4.1	4.8
Չեխիա	3.8	5.1
Սլովակիա	3.3	5.3
Հունգարիա	3.2	4.4
Լեհաստան	3.4	4.6
Սլովենիա	3.9	4
Սերբիա	3	3.7
Չեռնոգորիա	3.1	4.3
Մակեդոնիա	3.4	4.1
Բոսնիաև Հերցոգովինա	2.7	3.5
Ալբանիա	3	4.7
Խորվաթիա	3.1	3.7
Ռումինիա	3.1	4.4
Բուլղարիա	3.4	4.7
Թուրքիա	3.3	4.5
Իրան	3.2	4.2
Հորդանան	3.7	4.6
Լիբանան	3.4	3.5
Վիետնամ	3.3	4.2
Կոստա-Ռիկա	3.6	5.2

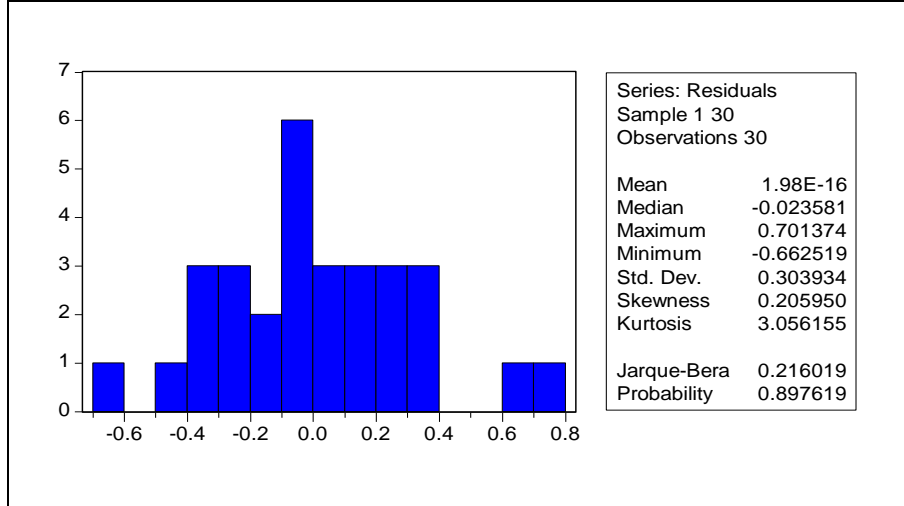
Աղյ ու սակ 2

Նորամու ծու թյ ու ն ներ – ՕՈՒՆ-սեխնուլ ոգիաների տրանսֆեր կապի գնահատման արդյ ու նք ներ

Գնահատման արդյ ու նք ներ
Dependent Variable: SCORE Method: Least Squares Sample: 1 30 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.754380	0.462208	3.795649	0.0007
TT	0.361061	0.106934	3.376499	0.0022
R-squared	0.289353	Mean dependent var		3.303333
Adjusted R-squared	0.263973	S.D. dependent var		0.360539
S.E. of regression	0.309314	Akaike info criterion		0.555419
Sum squared resid	2.678900	Schwarz criterion		0.648833
Log likelihood	-6.331292	F-statistic		11.40074
Durbin-Watson stat	1.982954	Prob(F-statistic)		0.002170

Միասնի բաշխում



ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 14

Առյուծ սակ 1

28 աբսոլյուտ ներուժ կլաստերների զարգացվածության մակարդակը ըստ «Գլոբալ Մրցունակության 2015-2016 Ձեկունյց»-ի և 2015թ.-ին այդ աբսոլյուտ ներուժ 1 շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ ըստ գնողունակության համարժեքության (ԱՄՆ դոլար)²⁴⁹

Պետություն	Կլաստերների զարգացվածության մակարդակ	1 շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ ըստ գնողունակության համարժեքության (ԱՄՆ դոլար)
------------	--------------------------------------	---

²⁴⁹ Schwab K., World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2015–2016, Geneva, 2015, 385p. Համաշխարհային Բանկի էլեկտրոնային տվյալների բազա, URL:<http://data.worldbank.org/>

Հայաստան	3.2	8393.512
Վրաստան	3	9679.188
Ադրբեջան	3.4	17739.955
Ռուսաստան	3.1	24457.375
Ուկրաինա	3	7915.871
Մոլդովա	2.3	5038.502
Ղազախստան	3.1	25876.509
Ղրղզստան	2.9	426.646
Տաջիկստան	3	2779.876
Լատվիա	3.6	24286.149
Լիտվա	3.5	27729.751
Էստոնիա	3.8	28094.805
Չեխիա	3.9	32167.058
Սլովակիա	3.9	28877.347
Հունգարիա	3.6	25581.504
Լեհաստան	3.6	26135.323
Սլովենիա	3.5	31122.423
Սերբիա	3.1	13481.937
Չեռնոգորիա	2.9	15485.806
Մակեդոնիա	3.7	13907.939
Բոսնիա և Հերցոգովինա	3	10509.651
Ալբանիա	2.9	11305.417
Խորվաթիա	3	21880.484
Ռումինիա	3.6	21403.081
Բուլղարիա	3.2	17511.764
Թուրքիա	3.9	19618.225
Իրան	3.6	16507
Հորդանան	4.3	10880.323
Լիբանան	3.7	13937.946

ՀԱՎԵԼ ՎԱՃ 15

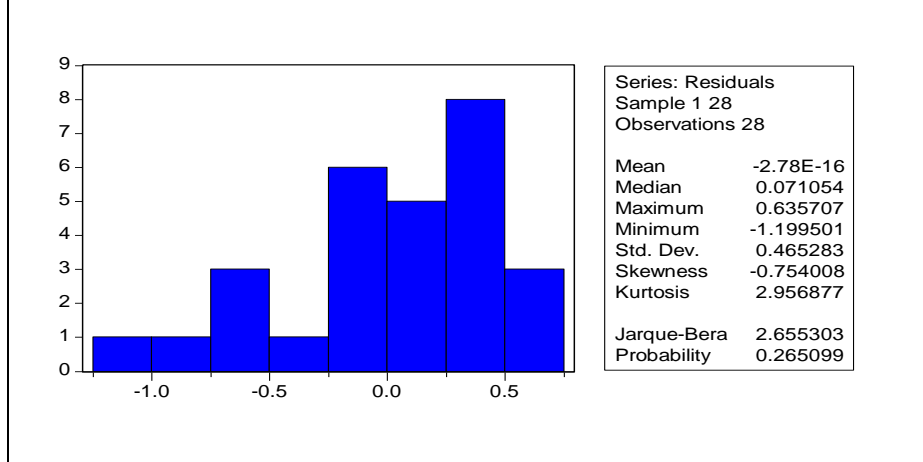
Առյուծակ 2

28 պետության ընդհանուր ներքին արտադրանքի կազմակերպության մակարդակի և 1 շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ-ի միջև կապի գնահատման արդյունքներ

Գնահատման արդյունքներ				
Dependent Variable: LGDP				
Method: Least Squares				
Sample: 1 28				
Included observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.588646	0.888557	8.540419	0.0000
LCLUSTER	1.733432	0.723192	2.396917	0.0240
R-squared	0.180979	Mean dependent var	9.707585	
Adjusted R-squared	0.149478	S.D. dependent var	0.514127	
S.E. of regression	0.474147	Akaike info criterion	1.414150	
Sum squared resid	5.845195	Schwarz criterion	1.509307	

Log likelihood	-17.79810	F-statistic	5.745210
Durbin-Watson stat	1.198146	Prob(F-statistic)	0.024014

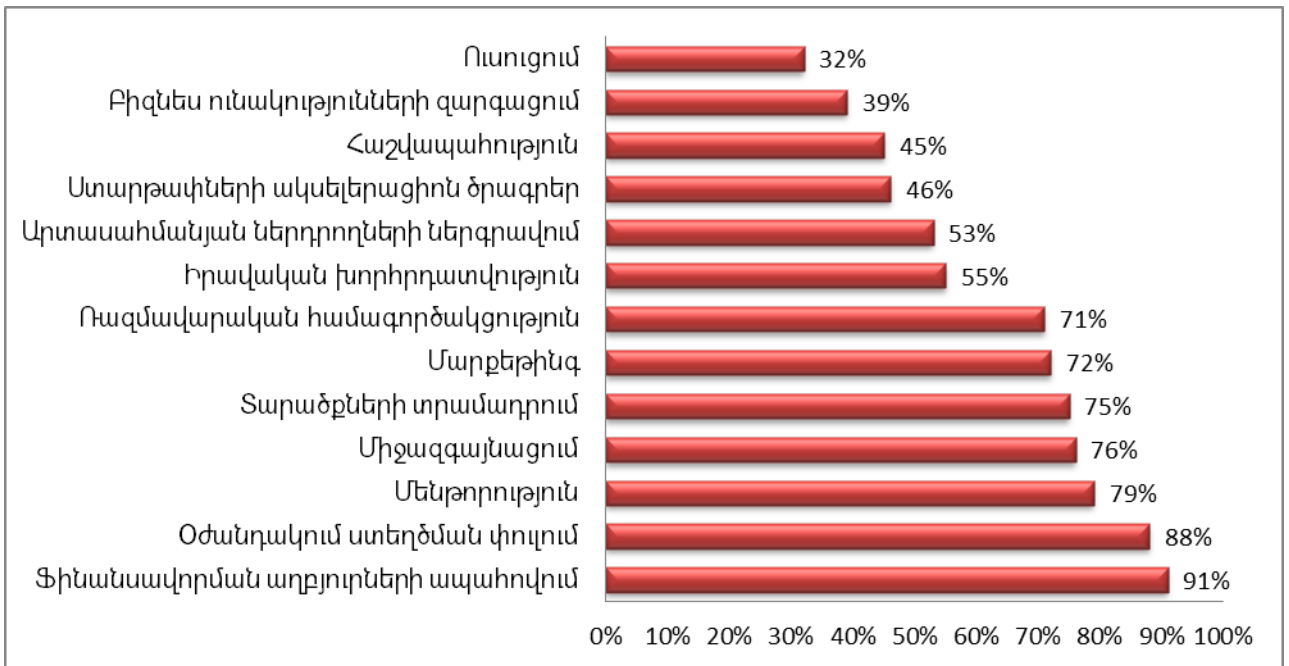
Միայնի բաշխում



ՀԱՎԵԼ ՎԱՃ 16

**«ԵՄ քիզնես ինկուբատորների կենտրոն»-ի կողմից 2014թ.-ին
իրականացված ինկուբացիոն ծառայ ու թյ ու նները²⁵⁰**

²⁵⁰ Ditcher G., Camilleri C., Marchand N., Incubating Innovation Accelerating Entrepreneurship Impact Report/ D.Tee, C.Silva, EUBIC, EBN, Brussels-Belgium: 2016,40p. p.28



ՀԱՎԵԼ ՎԱՅ 17

ՊԵՍՈՆՆԵՐ	ԳՐՓԿԱ ծախսերի ամբողջական դՈՒՐՍԳՐՈՒՄ (100%)	ԳՐՓԿԱ ծախսերի հավելյալ դՈՒՐՍԳՐՈՒՄ (>100%)	Հարկային վարկավորում	Արագացած ամորտիզացիայի հարկային «արձակուրդ»	ԳՐՓԿԱ հասկացություն համապատասխանությունը «Ֆրանկաոնիկա»-ին	Գլոբալ Ինովացիոն Ինդեքս 2016/2017

Տրանսիա	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54/54.1
Իսպանիա	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49.2/48.8
Մեծ Բրիտանիա	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	62/60.8
Չեխիա	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49.4/50.9
Չինաստան	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		50.6/52.5
Հնդկաստան	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33.6/35.4
Սինգապուր	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	59.2/58.6
ԱՄՆ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	61.4/61.4
Կանադա	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54.7/53.6

Գիտել իքսհենք ինովացիոն տնտեսական գործունեության խթանմանը միտված հարկային արտոնությունների կիրառությունը որոշ զարգացած և զարգացող աֆտությունների և դրանց ինովացիոն զարգացվածության մակարդակի վարկանշումը²⁵¹

²⁵¹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից ըստ հետևյալ գրականության՝ KPMG, Tax Incentives for R&D in Switzerland, Swiss-American Chamber of Commerce, Zürich: KPMG, Swiss-American Chamber of Commerce, 2016, 38p. p.15, 46., Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S., «The Global Innovation Index 2017 Innovation feeding the world», Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva, 2017, 433p., p.14, Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S., «The Global Innovation Index 2016 Winning with global Innovation», WIPO, Geneva Switzerland, 2016, 451p., p. 18