

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ  
ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ  
ԶԵԿՈՒՅՑ**

**2009**

*Նորարարության էկոհամակարգի  
սերմանումը*



# Բովանդակություն

<b>ՀԱՍԱՌՈՏԱԳԻՐ .....</b>	<b>6</b>
<b>ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....</b>	<b>13</b>
<b>1. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ 2009 ԹՎԱԿԱՆԻՆ .....</b>	<b>15</b>
Համեմատությունը նմանակից երկրների հետ .....	17
Մրցունակության մակրո մակարդակի հիմքեր .....	20
Ներդիր 1. Համաշխարհային տնտեսական ծգնաժամի ազդեցությունը Հայաստանի մակրոտնտեսական միջավայրի վրա .....	21
Քաղաքական ինստիտուտներ .....	26
Երկրի գործարար միջավայրի որակը.....	27
Հիմնական եզրակացություններ .....	37
<b>2. ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԿԱՏԱՐՈՂԱԿԱՆԻ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ.....</b>	<b>38</b>
Հետևանքային ցուցանիշ՝ բարեկեցություն.....	38
Պատճառային ցուցանիշներ .....	41
Հիմնական եզրակացություններ .....	48
Ներդիր 2. Ռազմավարական ներդրումները՝ հոգուտ մրցունակության .....	49
<b>3. ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ .....</b>	<b>53</b>
Հայաստանի կատարողականի համադրում .....	54
Եզրակացություններ .....	71
<b>4. ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԷԿՈՅԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԵՐՄԱՆՈՒՄԸ.....</b>	<b>72</b>
Համընդգրկուն մոտեցում և պահանջարկից բխող նախաձեռնություններ .....	72
Չորս մեկնարկային ռազմավարություն Հայաստանի համար .....	74
Ռազմավարության ընտրության չափանիշները .....	79
Միջամտության դաշտ.....	81
Հաջորդ քայլերը .....	82
Եզրակացություն .....	83
Ներդիր 3. Հայաստանի նորարարության գնահատման ակնարկ և առաջարկություններ .....	84
<b>ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ .....</b>	<b>99</b>
<b>Հավելված Ա. Մրցունակության և նորարարության օրինակներ .....</b>	<b>100</b>
Ֆինլանդիայի ազգային նորարարական համակարգը .....	100
Իսրայել. Կառավարության կողմից առաջնորդվող զարգացում .....	102
Սիլիկոնյան հովիտը և օրգանական քլաստերի ձևավորումը.....	105
Սինգապուր. Հետազոտության ու զարգացման կենտրոն անդրազգային ընկերությունների համար .....	106
Հայաստանի «Սինոփսիս»-ը. Խրախուսող օրինակ .....	107
Հայաստանի ԼՏ-Պիրկալ. փլուզումից վերելք.....	109
<b>Հավելված Բ. Ընտրված երկրների նորարարական ենթակառուցվածքը .....</b>	<b>110</b>
<b>Հավելված Գ. Ընտրված մակրոտնտեսական ցուցանիշներ (1991-2009թթ.) .....</b>	<b>113</b>
<b>Հավելված Դ. Համաշխարհային մրցունակության զեկույցի մեթոդաբանությունը.....</b>	<b>114</b>
<b>ՀՂՈՒՄՆԵՐ .....</b>	<b>117</b>

# ԵՐԱԽՏԻՔԻ ԽՈՍՔ

Հայաստանի երկրորդ «Ազգային մրցունակության զեկույց»-ը պատրաստվել է «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոնի կողմից (EV կենտրոն):

## Ձեկույցի հեղինակներն են՝

Մանուկ Հերզնյանը (EV կենտրոնի նախագահ)  
Սևակ Հովհաննիսյանը (EV կենտրոնի խորհրդի անդամ)  
Գոհար Մալումյանը (EV կենտրոնի վերլուծաբան)

**Հետազոտական աջակցություն՝** Սոնա Գրիգորյան, Հերմինե Դարբինյան,  
Արմենուհի Առաքելյան

«Տնտեսություն և արժեքներ» կենտրոնը և Ձեկույցի հետազոտական խումբը շնորհակալ են բոլոր նրանց, ովքեր աջակցել են սույն զեկույցի լույս ընծայմանը:

Շնորհակալություն ենք հայտնում հատկապես՝

- ԱՄՆ Միջազգային զարգացման գործակալության կողմից ֆինանսավորվող «Մրցունակ մասնավոր հատված Հայաստանում» ծրագրին (CAPS, [www.caps.am](http://www.caps.am))՝ դրամական և տեխնիկական աջակցության համար, մասնավորապես՝
  - պրն Քևին Մրֆիին (ՄՄՀՀ խորհրդատու, «Ջեյ. Էյ. Օսթին» ընկերության տնօրեն)՝ իր արժեքավոր դիտողությունների ու ներդրման համար,
  - պրն Ալան Սաֆերիին («Մրցունակ մասնավոր հատված Հայաստանում» ծրագրի մրցունակության ավագ մասնագետ)՝ իր արժեքավոր դիտողությունների ու ներդրման համար,
  - պրն Սթիվ Բրաունին (ՄՄՀՀ խորհրդատու, Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիական ինստիտուտ, ավագ դասախոս, «Innovate4Growth Consulting» ընկերության հիմնադիր)՝ «Հայաստանի նորարարության գնահատման ակնարկ և առաջարկություններ» հոդվածի համար:
- Բեկոր Փափազյանին (Հայաստանի ազգային մրցունակության հիմնադրամի գործադիր տնօրեն)՝ «Ռազմավարական ներդրումները՝ հոգուտ մրցունակության» հոդվածի համար:

Մեր երախտագիտությունն ենք հայտնում նաև տպագրության հովանավորներին, որոնց ֆինանսական աջակցությամբ է տպագրվում այս զեկույցը, մասնավորապես՝

- ՎիվաՍել-ՄՍՍ
- Փրինթինֆո
- Ի-Վի Քոնսալթինգ

© «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոն

Հովսեփ Էմին 123, Երևան 0051, Հայաստան  
Հ/Ֆ. +374 10 219740  
Էլ-փոստ: [info@ev.am](mailto:info@ev.am)  
[www.ev.am](http://www.ev.am)



# Նախաբան

## Ներսես Երիցյան

### Հայաստանի Հանրապետության Էկոնոմիկայի նախարար

Հայաստանի ազգային մրցունակության երկրորդ զեկույցի հրատարակումը վկայում է երկրի տնտեսության մրցունակության անաչառ և պարբերական վերլուծական մեխանիզմի կայացման մասին: Ներկայիս անորոշություններով պարուրված իրավիճակում, թերևս, ավելի են կարևորվում Հայաստանի տնտեսական խնդիրների հիմնային պատճառների անկողմնակալ և համապարփակ ուսումնասիրությունները, ինչպես նաև հեռանկարային զարգացման ռազմավարական այլընտրանքների շուրջ մտորումները:

Փորձելով մեղմել համաշխարհային ճգնաժամի հետևանքները Հայաստանի տնտեսության վրա՝ այսօր Կառավարությունը գիտակցում է երկարաժամկետ տնտեսական աճի աղբյուրների ստեղծման անհրաժեշտությունը: Դա անհնար է պատկերացնել առանց լուրջ կառուցվածքային և ինստիտուցիոնալ բարեփոխումների իրականացման: Ավելի քան երբևէ հրատապ է դառնում Հայաստանի տնտեսական ռազմավարական նպատակների, դրանց հասնելու միջոցների սահմանումը և ուղղորդված, փոխհամաձայնեցված ու փոխլրացնող գործողությունների մշակումն ու իրագործումը:

Հիրավի, Հայաստանը այլ ելք չունի քան դառնալ գիտելիքի և ստեղծագործականության վրա հիմնված տնտեսական համակարգ: Ձեկույցում բերված վերլուծությունները, սակայն, փաստում են, որ երկիրը ներկայումս կանգնած է առկա գիտելիքաստեղծ պոտենցիալի պահպանման և նորի ստեղծման լուրջ մարտահրավերների առջև:

Համապարփակ գնահատական տալով Հայաստանի ինովացիոն համակարգի կատարողականին և համալրելով այն միջազգային համադրություններով՝ զեկույցը քննարկում է երկրի ինովացիոն համակարգի հետագա զարգացման մեկնարկային ռազմավարությունների չորս տարբերակներ՝ հիմնվելով այս ոլորտում հաջողության հասած երկրների փորձի վերլուծության վրա:

Վստահ եմ՝ Հայաստանի Ազգային մրցունակության երկրորդ զեկույցը հիմք և գաղափարների աղբյուր կհանդիսանա Հայաստանի ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման ռազմավարության մշակման շուրջ առողջ և կառուցողական քննարկումների ծավալման համար՝ մասնավոր, գիտակրթական և հանրային ոլորտների ներկայացուցիչների ներգրավմամբ:

## Սամվել Հարությունյան

### ՀՀ Կրթության և գիտության նախարարության Գիտության պետական կոմիտեի նախագահ

Գիտելիքի վրա հիմնված տնտեսության ստեղծումն աներկբա կարելի է դասել Հայաստանի 21-րդ դարի մարտահրավերների առաջնայնությունների թվին, որն անհնար է պատկերացնել առանց երկրում պահանջարկված գիտելիքաստեղծ կարողությունների պահպանման և զարգացման:

Կտրվելով նախկին խորհրդային կենտրոնացված և փոխկապակցված համակարգից՝ այսօր Հայաստանի գիտական համակարգը խնդիր ունի վերագնահատել և գտնել իր ուրույն դիրքը համաշխարհային գիտատեխնիկական առաջընթացի գործընթացում: Միանգամայն ակնհայտ է, որ տիրապետելով գիտական մեծ ներուժի՝ Հայաստանը լուրջ խնդիրներ ունի գիտական արդյունքների առևտրայնացման հարցում, այն է՝ դրանք վերափոխել առևտրային կամ տնտեսական օգուտների: Դա հնարավորություն կտա նախ մեծացնել գիտության բնագավառում ստեղծվող ավելացված արժեքը՝ միաժամանակ դառնալով գիտության ֆինանսավորման կարևորագույն աղբյուր:

Գիտության պետական կոմիտեն, կոչված լինելով մշակելու և իրականացնելու գիտության բնագավառում պետական քաղաքականությունը, ողջունում է «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոնի նախաձեռնությունը Հայաստանի երկրորդ Ազգային մրցունակության զեկույցում նորարարության ազգային համակարգի խնդիրների դիտարկումը:

Հեղինակները համակողմանիորեն դիտարկելով ազգային նորարարության համակարգը՝ հիրավի առանձնացրել են հիմնական խնդիրները և առաջարկել զարգացման ռազմավարությունների այլընտրանքների ուրույն տարբերակներ:

Զեկույցում առաջարկվող մոտեցումները կարող են լավ հիմք ծառայել Հայաստանի գիտության և նորարարության աջակցման պետական ռազմավարության մշակման շուրջ քննարկումների և, ի վերջո, նորարարության համակարգի զարգացման հստակ ռազմավարության ընտրության համար:

## ՀԱՄԱՌՈՏԱԳԻՐ

**2009թ. Հայաստանի մրցունակության անկումը դադարեց համաձայն Մրցունակության համաշխարհային զեկույցի: Նախորդ տարիներին արձանագրված մրցունակության շարունակական անկումը մատնանշում էր բարձր տնտեսական աճի շարժիչների անկայունությունը:**

Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի կողմից թողարկվող 2009-2010թթ. Մրցունակության համաշխարհային զեկույցում (ՄՀ2) Հայաստանը 133 երկրների մեջ գրավում է 97-րդ տեղը՝ մնալով անփոփոխ համեմատած նախորդ տարվա հետ: Մրցունակության հաշվեցուցակի կազմը բավականին կայուն է: Հայաստանի հիմնական մրցակցային առավելություններն են պետական պարտքի փոքր չափը, աշխատանքի շուկայի կարգավորումը, ինչպես նաև գյուղատնտեսական քաղաքականությունը, հանցագործությունների և ահաբեկչության հարուցած ծախսերը: Թերությունների ցուցակը կրկին գլխավորում են շուկայում գերիշխող խմբերի առկայությունը և մրցակցության անկատար մակարդակը, որ հակամենաշնորհային անարդյունավետ քաղաքականության հետևանք են: Նախորդ տարվա համեմատ ամենաէական թերությունների շարքին են դասվել մաքսային ընթացակարգերի բեռը, տեխնոլոգիաների պետական գնումների քաղաքականությունը, բիզնես կրթության որակը, դեպի սպառող կողմնորոշումը և իրավասությունների պատվիրակման կամեցողությունը:

2005-2008թթ. ընթացքում Հայաստանում արձանագրվում էր բարձր տնտեսական աճ, բայց միևնույն ժամանակ միջազգային մրցունակության անկում՝ համաձայն ՄՀ2-ի: Այս երևույթը Ազգային մրցունակության առաջին զեկույցում բնութագրվել էր որպես «աճ-մրցունակություն» պարադոքս և մատնանշում էր հիմնարար խնդիրների առկայությունը և աճի շարժիչների անկայունությունը: Սպասելի էր, որ վերջիններս իրենց դստորոմն են ստանալու արտաքին անբարենպաստ շուկերի ժամանակ, որպիսին հանդիսացավ համաշխարհային տնտեսական ձգնաժամը:

Մրցունակության տեսանկյունից Հայաստանը 2009թ.-ին անցում է կատարել զարգացման որակապես նոր փուլ, որտեղ փոխվում է մրցունակության խթանիչների դերը: Եթե նախորդ փուլում, առավել մեծ էր մակրոտնտեսական կայունության, ինստիտուցիոնալ համակարգի և առաջնային ենթակառուցվածքների դերը, ապա հիմա աճում է տնտեսական արդյունավետության և նորարարական կարողությունների վրա ազդող գործոնների նշանակությունը:

***Տնտեսական ձգնաժամի հետևանքով ի հայտ եկան Հայաստանի տնտեսությունում առկա հիմնական «մակրոտնտեսական հիվանդությունները»:***

1990 թվականից ի վեր Հայաստանի բարեկեցության մակարդակն անցել է երեք փուլ՝ ազատ անկում (կտրուկ նվազում), վերականգնում (կայուն աճի տեմպեր) և արագացում (երկնիշ աճի տեմպեր): 2008 թվականի կեսից համաշխարհային տնտեսական ձգնաժամը չորրորդ փուլի սկիզբը դրեց, որի հետևանքները դեռևս անորոշ են: ձգնաժամի ազդեցությամբ Հայաստանի տնտեսական աճի տեմպերը նախ դանդաղեցին, այնուհետև գրանցվեց անկում: Թերևս Հայաստանի մրցունակության հիմնական թերություններն աննկատ են մնացել տնտեսության երկնիշ աճի ժամանակահատվածում: Կտրուկ աճի հիմնական շարժիչ ուժերն էին շինարարության ոլորտը և մասնավոր տրանսֆերտները, որոնք ավելի խոցելի են տնտեսական ձգնաժամի հետևանքների նկատմամբ:

***Երկրի ենթակառուցվածքում աճող օտարերկրյա ներդրումները նպաստեցին մրցունակության աճին և որակի բարելավմանը:***

Չնայած այս մարտահրավերներին՝ Հայաստանի օտարերկրյա ներդրումների հոսքը դեռևս հարաբերականորեն բարձր մակարդակ ունի: Հայաստանը պետք է ընդլայնի օտարերկրյա ներդրումների դերը և դուրս գա ենթակառուցվածքների ոլորտի շրջանակներից՝ հաշվի առնելով օտարերկրյա ներդրումների խթանիչ նշանակությունը տնտեսական աճի, նորարարության, աշխատուժի զարգացման և տեխնոլոգիական առաջընթացի համար:

**Թեպետ արտադրողականության բացարձակ մակարդակով երկիրը զիջում է նմանակից երկրներից շատերին, սակայն աչքի է ընկնում առաջընթացի արագ տեմպով:**

Այս միտումը պահպանելը Հայաստանի հիմնախնդիրներից մեկն է ներկայումս: Արտադրողականության բարելավման հիմնական խթանը տնտեսության տարբեր ոլորտներում գիտելիքի և հմտությունների բավարար հենքի ձևավորումն ու զարգացումն է:

**Նորարարությունը չափազանց կարևոր է գիտելիքահենք տնտեսություն ձևավորելու գործընթացում և կենսական նշանակություն ունի Հայաստանի համար, որը չունի ելք դեպի ծով, բնական ռեսուրսները սահմանափակ են, իսկ տրանսպորտային ծախսերը՝ մեծ:**

Ինչպես նշվում է սույն զեկույցի առաջին գլխում, ըստ 2009 թվականի ՄՀ2-ի՝ նորարարությանը Հայաստանը չափազանց ցածր դիրքում է հայտնվել՝ 108-րդը 133 երկրների մեջ, ինչը 2 դիրքով ավելի ցածր է, քան 2008 թվականին էր: Բացարձակ միավորով այն նույնպես ավելի ցածր է: Գործարարության կատարելագործվածության և տեխնոլոգիական պատրաստվածության ցուցանիշներով, որոնք սերտորեն կապված են նորարարության հետ, Հայաստանի դիրքը նույնպես բավականին ցածր է՝ համապատասխանաբար գրավելով 112-րդ և 105-րդ տեղերը: Ահազանգող են նաև այս ոլորտին առնչվող այլ ենթացուցանիշների գնահատականները՝ հատկապես մաթեմատիկայի և բնագիտական կրթության որակի ընկալումը և վեճաբանության կապիտալի հասանելիությունը: Նորարարության միջազգային համաթվով Հայաստանը 110 երկրների մեջ զբաղեցրել է 75-րդ տեղը: Վերջինս մշակվել է բիզնես ռազմավարության բնագավառում հանրահայտ ԲԲԳ խորհրդատվական ընկերության («Բոստոն Քոնսալթինգ Գրուպ»), ԱՄՆ Ձեռներեցների ազգային միության և Արդյունաբերական ինստիտուտի կողմից:

Հայաստանի կատարողականի գնահատման համար զեկույցում կիրառված հայեցակարգերից մեկը «ազգային նորարարական համակարգն» է (մշակված ՏՀԶԿ կողմից): Հեղինակային խմբի կողմից վերափոխված այդ հայեցակարգը կիրառվում է գնահատելու համար նորարարության ոլորտի ներդրանքը, արտադրանքը, քաղաքականության դաշտը, հաստատությունները, հիմնական սուբյեկտներին և դրանց միջև առկա փոխազդեցությունները և կապերը:

**Հայաստանի դիրքերը համեմատաբար ավելի նպաստավոր են նորարարական արտադրանքի, քան ներդրանքի գործոնների ուղղություններում:**

Գիտական անձնակազմի ծերացումը, գիտության և ճարտարագիտության ոլորտում ներգրավվածության ցածր մակարդակը, երիտասարդ տաղանդների ցածր հոսքը հետազոտությունների և մշակումների (ՀուՄ) ոլորտ հանդիսանում են նորարարական ներդրանքի գլխավոր հիմնախնդիրները: Մեկ շնչի հաշվով Հայաստանը միջին տեղ է զբաղեցնում համեմատվող երկրների մեջ՝ 1,771 հետազոտող մեկ միլիոնի հաշվով, սակայն էականորեն զիջում է գիտության և ճարտարագիտության ոլորտում ներգրավվածության ցուցանիշով:

Գրեթե յուրաքանչյուր չափանիշով ՀուՄ ոլորտի ն հանրային, և մասնավոր ֆինանսավորումը սահմանափակ բնույթ ունի: Հետազոտությունների ու մշակումների վրա կատարվող համախառն ազգային ծախսերը (ՀուՄ ՀԱԾ) կազմում են ՀՆԱ-ի ընդամենը 0.2%-ը, որը բավական ցածր ցուցանիշ է բացարձակ մակարդակով՝ հաշվի առնելով Հայաստանի ՀՆԱ-ի համեստ չափը:

Հայաստանի ՀուՄ ոլորտը հիմնվում է գլխավորապես պետական ֆինանսավորման և միջազգային հետազոտական դրամաշնորհների վրա: ՀուՄ-ի վրա գործարար ոլորտի կողմից կատարվող ծախսերը կամ վեճաբանության կապիտալը շատ սահմանափակ բնույթ են կրում: Արդյունքում, իրականացվող հետազոտությունների և շուկայի պահանջների միջև ի հայտ են գալիս իրական բացեր:

Գիտական արդյունքների ոլորտում (գիտական և տեխնիկական ամսագրերում հոդվածներ և արտոնագրերի գրանցում) Հայաստանի կատարողականը համեմատաբար ավելի լավ է և որոշ դեպքերում գերազանցում է ԱՊՀ երկրներից շատերին: Չնայած բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների արտահանման աճին՝ վերջինիս բաժինը ընդհանուր արտահանման մեջ աննշան է (ընդհանուր արտահանման ընդամենը 1%-ը): Նմանապես և ներմուծման կառուցվածքում բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների ցածր մասնաբաժինն է մատնանշում ներկայիս արտադրական

կարողությունների տեխնոլոգիական նորացման սահմանափակ հնարավորությունը: Գիտական արդյունքների առևտրայնացումը անհրաժեշտ հմտությունների ու ենթակառուցվածքի բացակայության հետևանքով շատ չնչին է:

Մաթեմատիկայի միջազգային օլիմպիադաներում հայ դպրոցականների բավականին հաջող հանդես գալը խոստումնալից է՝ չնայած կրթության վրա կատարվող ծախսերը էականորեն ցածր են համեմատվող տարածաշրջանների միջինից:

Առավել անհանգստացնող հանգամանքը գործարար և հետազոտական ոլորտների միջև փոխազդեցության և համագործակցության ցածր մակարդակն է, անարդյունավետ ինստիտուցիոնալ կարողությունները, ինչպես, օրինակ, մտավոր սեփականության իրավունքի պաշտպանությունը, և ռազմավարական տեսլականի բացակայությունը: Այնուամենայնիվ, ներկայումս Կառավարությունը ակտիվորեն որոնում է նորարարության խթանման կիրառելի ռազմավարություն:

### ***Հայաստանը կանգնած է ազգային նորարարական համակարգի ստեղծման խնդրի առջև:***

Այն պետք է կասեցնի ժառանգած ակտիվների և մրցակցային առավելությունների քայքայումը, ամրապնդի ներդրանքն ու ինստիտուցիոնալ կարողությունները, մշակի հստակ և համակողմանի նորարարության աջակցման քաղաքականություն և ռազմավարական ուղղվածություն, բարելավի հիմնական գործող կառույցների միջև համագործակցությունն ու փոխհարաբերությունները, խրախուսի վստահությունը գործարար և հետազոտող համայնքների միջև և բարելավի առևտրայնացման հնարավորությունները՝ հետազոտական և գիտական պատշաճ կարողություններից առավելագույն արժեք կորզելու համար: Հայաստանի հաստատուն ավանդույթները մաթեմատիկայի և գիտության ոլորտներում, համաշխարհային ճանաչում գտած գիտնականների առկայությունը և ժառանգած ՀուՄ կարողությունները համապատասխան ներդրանքի, օժանդակող մեխանիզմների և ռազմավարական ուղղվածության հետ համատեղ, կարող են Հայաստանի համար գիտելիքահենք տնտեսության վերածվելու լավ հիմք ծառայել:

### ***Հայաստանին անհրաժեշտ են համընդգրկուն մոտեցում և պահանջարկից բխող նախաձեռնություններ՝ խթանելու նորարարությունը:***

Հայաստանին անհրաժեշտ է սեփական հանգամանքներով պայմանավորված ռազմավարություն, սակայն այդ ռազմավարությունը պետք է հաշվի առնի նաև այն երկրների փորձը, որոնք հասել են նորարարության բարձր մակարդակի: Այս առումով քաղված դասերից և հաջողության գրավականներից կարելի է առանձնացնել հետևյալ հիմնական գործոնները.

- Նորարարական ծրագրերը պահանջում են հետևողական և փոխազդող գործընթացների, նախաձեռնությունների և սուբյեկտների առկայություն: Համակարգային մոտեցումն ավելի շատ միավորում է տարբեր բաղկացուցիչներ տրամաբանական ընդհանրության մեջ, քան փորձում կիրառել լավագույն փորձը մասնակի նախագծերի միջոցով:
- Նորարարությունը պահանջում է փոխհամագործակցում, այլ ոչ թե մեկուսացում: Այն ի հայտ է գալիս հիմնականում գիտության տարբեր ճյուղերի շփման գծում՝ ընկերությունների, բուհերի և տեխնոլոգիական կառույցների փոխազդեցության արդյունքում: Նորարարության զարգացման ուղին կախված է կրթական համակարգից, աշխատուժի և ֆինանսական շուկաներից, մտավոր սեփականության իրավունքի պաշտպանության համակարգից, ապրանքային շուկայում առկա մրցակցությունից և բարեկեցության մակարդակից:
- Նորարարությունը պահանջում է պահանջարկի բավարարում, այլ ոչ թե պարզապես առաջարկի խթանում: Վաղ նորարարական ռազմավարությունները խթանում էին գիտելիքի ստեղծումը դրամաշնորհների, ֆինանսավորման և հետազոտական ինստիտուտների ու մասնագիտացված ենթակառուցվածքի ձևավորման միջոցով: Չարգացած երկրները, ինչպիսիք են Մեծ Բրիտանիան և Ֆինլանդիան, աստիճանաբար անցում են կատարում այնպիսի քաղաքականության, որն ուղղված է հանրային հատվածի միջամտության միջոցով նորարարական ապրանքների պահանջարկի խթանմանը, առաջնային շուկաների ձևավորմանը և շուկան դիտարկում են որպես ելակետ:



**Տարբեր երկրներ, որ կիրառել են նորարարության համակարգի տարբեր տարրեր, նորարարության ոլորտում հասել են հաջողության:**

Գոյություն չունի ազգային նորարարության համակարգի մեկ միասնական մոդել: Ըստ ՏՀԶԿ-ի՝ երկրները միտված են զարգանալու որոշակի տեխնոլոգիական ուղով կամ «հետագծով»՝ պայմանավորված անցյալում և ներկայում գիտելիքի կուտակման եղանակով: Թե այս կամ այն երկիրը որ ուղին է ընտրում, մեծապես որոշվում է ինստիտուցիոնալ գործոններով, որոնք առանձնահատուկ են տվյալ երկրի համար և ներառում են ցուցանիշների ամբողջություն, որոնք և բնութագրում են ազգային նորարարության համակարգը (ՏՀԶԿ զեկույց)<sup>1</sup>:

Ուղին, որ ընտրում է երկիրը, հիմնվում է խթանիչների վրա, որոնք քաղաքականություն մշակողները կարող են օգտագործել՝ խթանելու նորարարության կատարողականը և ընդհանուր մրցունակությունը: Առանցքային պահանջարկի աղբյուրն է, որ խթանում է նորարարական գործունեությունը: Հայաստանի «հետագծի» որոշումը դառնում է քաղաքականություն մշակողների համար կենտրոնական խնդիր երկու պատճառով՝

- 1) Հայաստանը տիրապետում է անհամեմատ սահմանափակ ռեսուրսների,
- 2) Հայաստանի գիտական և տեխնոլոգիական ակտիվների գոյությունը վտանգված է, ինչը պայմանավորված է Խորհրդային Միության փլուզման արդյունքում դրանց զարգացման կտրուկ անկմամբ:

**Պահանջարկի ձևավորման կամ առաջնային շուկայի ստեղծման հիման վրա ՀԱՄ զեկույցը դիտարկում է ռազմավարական հետագծի չորս հնարավոր տարբերակ, որոնք տարբերվում են քաղաքականությունների կիզակետերի և գործող կառույցների հարաբերական կարևորությամբ:**

**Մեկնարկային ռազմավարություն 1. հիմնված տեղական խոշոր ընկերությունների վրա**

Այս ռազմավարությունը դիտարկում է տեղական խոշոր ընկերություններին որպես ընկերությունների կամ հետազոտական ինստիտուտների և բուհերի նորարարությունների համար շուկա ձևավորող կառույցներ: Նորարարությունը միտված է տեղական տնտեսության կարիքների բավարարմանը՝ բարձրացնելով տնտեսության առաջատար ճյուղերի արտադրողականությունը և մրցունակությունը: Խոշոր տեղական ընկերությունները աստիճանաբար վերածվում են նորարարության շարժիչ ուժի, որոնց սկսում են հետևել ՓՄՁ-ները: Այս քաղաքականության կիզակետը մասնավոր հատվածի, կրթական հաստատությունների և հետազոտական ինստիտուտների համագործակցությունն է պետական ակտիվ աջակցությամբ, որ խթանում է փոխհարաբերությունները դրանց միջև: Նմանատիպ ռազմավարությունների օրինակները ներառում են Ճապոնիան և Կորեան:

**Մեկնարկային ռազմավարություն 2. անդրազգային կորպորացիաներով ուղղորդվող կամ ՀուՄ կենտրոն**

Այս ռազմավարությունը նախատեսում է անդրազգային կորպորացիաների (ԱԱԿ) և հետազոտական կազմակերպությունների ներգրավումը, որոնք կիրականացնեն հետազոտություններ և մշակումներ աշխատանքների արտապատվիրման կամ հետազոտական կենտրոնների ստեղծման միջոցով: ԱԱԿ-ները տեխնոլոգիական առաջընթացի առաջամարտիկներն են և առաջնային շուկաների ամենակատարյալ ձևավորողները: Դրանց ՀուՄ կառույցների հետ կապերի ստեղծումը կարող է նպաստել ժամանակակից գիտելիքների, տեխնոլոգիաների և հետազոտական թեմաների ներմուծմանը Հայաստան՝ թույլ տալով խուսափել «անիվի վերահայտնաբերումից»: Այս ռազմավարությունը ենթադրում է ԱԱԿ ներդրումների խիստ ընտրանքային և նպատակաուղղված ներգրավման կարողություն: Որդեգրելով նմանատիպ ռազմավարություն՝ որոշ նեղ մասնագիտական ուղղություններում Հայաստանը պետք է ձգտի վերածվել ՀուՄ առաջատար կենտրոնի: ԱԱԿ-ների նմանատիպ ներդրումներ ներգրավելու համար, երկրից կպահանջվի զարգացնել համաշխարհային մակարդակով բարձրակարգ հետազոտողների որոշակի խավ և համապատասխան ՀուՄ հզորություններ: ԱԱԿ-ների հետ փոխկապակցված ոլորտներում ներգրավված բարձր

<sup>1</sup> ՏՀԶԿ, Նորարարության ազգային համակարգեր, 1997թ., էջ13

որակավորմամբ մարդկային կապիտալի առկայությունն ի վերջո կհանգեցնի տեղական այլ ոլորտների զարգացմանը:

Սինգապուրն օգտագործել է այս ռազմավարությունը՝ ՀուՄ տարածաշրջանային կենտրոնի վերածվելու նպատակով: 1960-ականների կեսերից սկսած այն ներգրավում էր ԱԱԿ-ներ. սկզբնական շրջանում ռեսուրսահնտենսիվ ճյուղերում՝ օգտագործելով իր ցածր ծախսերի առավելությունները, իսկ այնուհետև՝ նաև բարձր արժեք ստեղծող ճյուղերում: 1990-ականներից Սինգապուրը նպատակադրեց ԱԱԿ-ների ՀուՄ հզորությունների ներգրավումը: Իռլանդիան նույնպես նմանատիպ ռազմավարությամբ էր առաջնորդվում՝ սկզբնական շրջանում հանդիսանալով այնպիսի տարածք, որտեղ ներդրումներ կատարելով ԱԱԿ-ները մուտք էին գործում դեպի եվրոպական շուկաներ, այնուհետև նպատակադրեց ներգրավել բարձր որակավորմամբ ՀուՄ աշխատատեղեր:

### ***Մեկնարկային ռազմավարություն 3. պետության ուղղորդմամբ***

Այս ռազմավարության հիմքում ընկած է նորարարական գործունեության խթանման գործում պետության առաջնային դերը: Նորարարական քլաստերների հասունացումից հետո, դրանք տարածվում են ողջ տնտեսության վրա: Ըստ այս ռազմավարության՝ պետությունը ակտիվորեն ներդրումներ է իրականացնում երկրի համար ռազմավարական կարևորություն ունեցող մի քանի ընտրված ոլորտներում (պաշտպանություն, տրանսպորտ, էներգիայի արտադրություն և բաշխում, առողջապահություն): Այս ոլորտները, այնուհետև, վերածվում են մասնավոր և հանրային նորարարության կենտրոնների: Ռազմավարության հաջողությունը կախված է պետության ունակությունից, այն է՝ ժամանակին ետ քաշվել և թույլ տալ շուկայական ուժերին կանխորոշելու հետագա զարգացման ուղին:

Իսրայելի աննախադեպ զարգացումը, որպես բարձր տեխնոլոգիաների «դարբնոց», պայմանավորված էր պետության ակտիվ միջամտությամբ և պաշտպանության ոլորտի զարգացմամբ:

### ***Մեկնարկային ռազմավարություն 4. ընդհանրական կամ միջավայրով պայմանավորված***

Չորրորդ ռազմավարությունը միտված է ձևավորելու նորարարության համար ազատ և բարենպաստ միջավայր, որում կարող են նորարարական նախաձեռնություններ ծնվել բազմազան սուբյեկտների կողմից, ինչպիսիք են բուհերը, հետազոտական ինստիտուտները, արդյունաբերական ընկերությունները, անհատ գյուտարարները և նորարարական ՓՄՁ-ները: Այն ընդգրկում է նորարարության առևտրայնացման ողջ արժեքային շղթան՝ գաղափարի ծագումից մինչև միջազգային մրցունակ ընկերությունների հիմնումը և պահանջում է նորարարության տարբեր փուլերում բազմաթիվ աջակցող գործոնների առկայություն, հետևապես հանդիսանում է նշված չորս ռազմավարություններից ամենահամապարփակը:

Բաղադրիչները ներառում են բարձրակարգ բուհերը, առևտրայնորեն իրացվելի նորարարություններ ստեղծող հետազոտական ինստիտուտները, բիզնես ինկուբատորները, տեխնոպարկերը, բիզնես ծառայություն մատուցողները, վենչուրային կապիտալի, նախնական փուլի աջակցման հիմնադրամները և մտավոր սեփականության իրավունքի հզորագույն պաշտպանությունը: Պետության հիմնական դերը միայն ենթակառուցվածքի ձևավորումն է, և այն ուղղակիորեն չի մասնակցում առաջնային շուկաների ստեղծմանը:

Այս ռազմավարության լավագույն օրինակը ԱՄՆ «Սիլիկոնային հովիտն» է: Նմանատիպ ռազմավարությունը հատուկ է նաև Մեծ Բրիտանիային:

### ***Ռազմավարության ընտրությունը պահանջում է որոշակի չափանիշների կիրառում և յուրաքանչյուր տարբերակի գնահատում՝ ելնելով Հայաստանի ներկայիս հնարավորությունների համապատասխանությունից:***

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են ռազմավարական որոշում կայացնելու հիմնարար չափանիշների կարևորությունն ըստ տարբեր մեկնարկային ռազմավարությունների:

Ռազմ. այլընտրանք Չափանիշ	Տեղական կորպորատիվ ուղղվածությամբ	ԱԱԿ ուղղորդվող	Պետության կողմից ուղղորդվող	Միջավայրերով պայմանավորված
Ռեսուրսային պահանջներ	Բարձր	Ցածր	Միջին	Բարձր
Գիտելիքի տարածում	Բարձր	Ցածր	Ցածր	Բարձր
Մոտեցման ընդգրկունությունը	Բարձր	Ցածր	Ցածր	Բարձր
Պահանջվող ժամանակը մինչև արդյունքները	Երկար	Կարճ	Կարճ	Երկար
Էական բաղադրիչների բարելավման հեշտությունը	Դժվար	Հեշտ	Հեշտ	Դժվար
Նախապայմանների առկայությունը	Ցածր	Միջին	Միջին	Ցածր

Թեև Հայաստանի համար բնական կլիներ դիտարկել եզակի ռազմավարություն ողջ տնտեսության կտրվածքով, այնուամենայնիվ, ռազմավարությունները կարող են իրականացվել ճյուղային կտրվածքով:

Ռազմավարական այլընտրանք	Տնտեսության ոլորտ
Տեղական կորպորատիվ ուղղվածությամբ	Հանքարդյունահանում, Էներգետիկա
ԱԱԿ ուղղորդվող	ՏՏ, ծարտարագիտական ծառայություններ
Պետության կողմից ուղղորդվող	Պաշտպանության ոլորտ (լազեր, նոր նյութեր), առողջապահություն, էլեկտրաէներգիայի արտադրություն
Միջավայրով պայմանավորված	Բնական հավելումներ, սնունդ

**Սակայն անկախ այն բանից, թե ինչ ռազմավարություն է ընտրվում, տվյալ վերլուծությունը ակնհայտ է դարձնում բացերը կրթության և ՀուՄ խթանների ոլորտում:**

Առանց զարգացած կրթական համակարգի նույնիսկ տեղայնացվող (ադապտիվ) նորարարությունն է անհնարին: ԲԶԳ Նորարարության զեկույցը ցույց է տալիս նորարարական արտադրանքի և կրթության միջև առկա բարձր փոխկապվածությունը: Եթե Հայաստանը ձգտում է ստեղծել նորարարական քլաստեր, ապա այն պետք է առաջնայնորեն բարելավի կրթական համակարգը: ՀուՄ խթանները պետք է դառնան պետական քաղաքականության օրակարգային հարցերից մեկը: Խթանները, այնուամենայնիվ, պետք է ընդհանուր նորարարական համակարգի մասը կազմեն և ոչ թե լինեն առանձնացված տարրեր:

**Միասնական ազգային նորարարական ռազմավարություն իրականացնելիս որոշում կայացնողները պետք է ընտրություն կատարեն հիմնվելով ոչ թե ենթադրությունների, այլ փաստերի և վերլուծությունների վրա:**

Նրանք պետք է փորձարկեն նախաձեռնությունների կենսունակությունը և ապահովեն նախապայմանները, օրինակ՝ նախնական ներդրումներ կատարել՝ հասկանալու շուկայի պահանջները, ստեղծել ցանցեր ու համագործակցության մեխանիզմներ և զարգացնել շուկայի կողմից պահանջվող հմտությունները:

Պետությունը կարող է նախաձեռնել և աջակցել նորարարական մտահղացումների և ապրանքների շուկայական փորձարկման մեխանիզմների ստեղծումը: Այդպիսի մեխանիզմներից է «զաղափարների փորձարկման հիմնադրամը», որն արդյունավետ կերպով կիրառվել է այլ երկրներում: Ավելին, «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամի» մեխանիզմի կողմից «բնական» ընտ-

րության գործընթացը կարող է վերաժվել արդյունավետ մեխանիզմի՝ ընտրելու հմտությունների զարգացման ծրագրերից օգտվողներին:

## **Հաջորդող քայլերը**

### ***Նորարարության ազգային ռազմավարության ընտրության գործընթացի ձևավորում:***

Նորարարության ազգային ռազմավարության աշխատանքային խմբի ստեղծումը, որը կազմված կլինի Կառավարության, մասնավոր հատվածի, գործարար միությունների և ուսումնական հաստատությունների ներկայացուցիչներից, ռազմավարության ընտրության և իրականացման լավագույն հարթակն է: Խմբի կազմը, թերևս, ենթակա կլինի Կառավարության կողմից հաստատման, սակայն կարող է բաց լինել թեկնածուների առաջարկման համար:

### ***Ռազմավարության իրականացման համար համակարգող մեխանիզմի հիմնում:***

Հայաստանին, ելնելով գիտական և քաղաքականության համատեքստից, առավել համապատասխան է կենտրոնացված և մեծ իշխանությամբ օժտված կառույցի ստեղծումը: Նորարարության ռազմավարությունը կանոնակարգող մարմինը պետք է կազմակերպի քաղաքականությունների իրագործումը բազմաթիվ պետական և մասնավոր շահագրգիռ անձանց շրջանում: Նորարարական քաղաքականության բարձրագույն մարմինը կարող է ստեղծվել ինչպես առանձնացված կառույցում, այնպես էլ պետական կառավարման համակարգի գործող կառուցվածքում: Մինչ որևէ որոշում կայացնելը անհրաժեշտ է իրականացնել շահագրգիռ կողմերի շահերի մանրամասն վերլուծություն, քանի որ քաղաքականության հենքը պետք է գտնվի բոլոր շահագրգիռ անձանց (Կառավարություն, գործարար և հետազոտական համայնքներ) օրակարգում:

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ըստ Համաշխարհային մրցունակության զեկույցի՝ Հայաստանի տնտեսությունն անցում է կատարել զարգացման որակական նոր փուլ, որում բարեկեցության հետագա աճը պայմանավորված է լինելու երկրի տնտեսական արդյունավետության հասնելու և նորարական կարողությունների զարգացման և օգտագործման մակարդակից: Մրցունակ և նորարար տնտեսության կայացումը ՀՀ Կառավարության ծրագրի հիմնական գերակայության բաղկացուցիչներից է: Այսօր ինովացիոն համակարգի զարգացման կենսունակ ռազմավարության մշակումը համարվում է Կառավարության օրակարգային հարցերից մեկը: Այդ իսկ առումով երկրորդ Ազգային մրցունակության զեկույցը հավակնում է տեղեկատվական-վերլուծական հենք լինել և իր ներդրումն ունենալ ազգային ինովացիոն համակարգի զարգացման ռազմավարության շուրջ քննարկումների կայացման և ընտրության գործընթացում:

Համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամը ևս մեկ անգամ ընդգծեց Հայաստանի տնտեսության թույլ կողմերը՝ ռեսուրսահետևող արտահանում, արտադրության ճյուղային կառուցվածքի և վաճառքի շուկաների խիստ կենտրոնացում, արտադրողականության ցածր մակարդակ, արտաքին աղբյուրներից կախվածություն (հանքահումքային ռեսուրսների արտահանում, մասնավոր տրանսֆերտներ), որոնք դեռևս նախանշվել էին Հայաստանի ազգային մրցունակության առաջին զեկույցում: Հեկույցի հրատարակման պահին Հայաստանի տնտեսության անկումն ամենաբարձրներից էր ԱՊՀ երկրների մեջ, չնայած որ Հայաստանը վերջին տասնամյակում գրանցել է բարձր աճի տեմպ՝ դասվելով աշխարհի ամենադինամիկ զարգացող երկրների շարքին: Ակնհայտ է, որ այստեղ մենք գործ ունենք «տնտեսական աճ - մրցունակության անկում» պարադոքսի հետ, այսինքն՝ տնտեսական աճը չի զուգակցվել մրցունակության բարձրացման հիմնարար պայմանների ստեղծմանը:

Ի տարբերություն առաջին զեկույցի՝ սույն հրատարակությունը որոշակի թեմատիկ ուղղվածություն ունի: Տնտեսական քաղաքականության հիմնական դերակատարների հետ մի շարք քննարկումների և նախնական մտորումների արդյունքում հեղինակային խումբը որոշեց 2009 թվականի զեկույցի կիզակետում ունենալ Հայաստանի ինովացիոն համակարգի հիմնահարցերը: Այս ընտրությունը բխում էր նաև նախորդ զեկույցի տրամաբանությունից, որտեղ ինովացիոն քաղաքականությունը դիտվել էր ռազմավարական ճեղքման համար առաջարկվող լծակների համակարգի հիմնական բաղկացուցիչներից, այն է՝ հենակետերից մեկը:

Շարունակելով առաջին զեկույցում հիմք դրած ավանդույթը՝ սույն զեկույցում նույնպես իրականացվել է Հայաստանի տնտեսության մրցակցային դիրքի լայնածավալ և համապարփակ վերլուծություն՝ օգտագործելով հարուստ վիճակագրական նյութեր, միջազգային հեղինակավոր կառույցների վարկանիշային ցուցանիշներ և գնահատականներ:

Հայաստանի Ազգային մրցունակության զեկույցը «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոնի հետազոտական խմբի ջանքերի արդյունքն է: Հեկույցի հեղինակները հավատացած են, որ այն կնպաստի Կառավարության ու գործարար շրջանակների միջև Հայաստանի տնտեսության զարգացման ռազմավարության շուրջ քննարկումների ծավալմանը: Այն կժառայի իբրև տեղեկությունների աղբյուր, կօգնի համեմատել և գնահատել Հայաստանի առաջընթացը, տնտեսության թույլ և ուժեղ կողմերը:

Հեկույցն օգտակար կարող է լինել նաև ուսանողների, դասախոսների և հետազոտողների համար, որտեղ նրանք կարող են գտնել հարուստ և արդիական տեղեկատվություն և վերլուծական նյութ Հայաստանի տնտեսության, մրցունակության և ինովացիոն համակարգերի վերաբերյալ: Այն կարող է հիմք ծառայել նոր հետազոտությունների գաղափարների առաջացման համար:

Վերջապես, հանդիսանալով անկախ և անաչառ վերլուծություն, այն կարող է օգտագործվել հասարակական կառույցների կողմից գործարարության շահերի պաշտպանության և գործարարությանն առնչվող խնդիրների լուծմանն ուղղված նախաձեռնություններում:

Հեկույցը բաղկացած է չորս գլուխներից: Առաջին երկու գլուխները ներկայացնում են Հայաստանի մրցունակության և մակրոտնտեսական կատարողականի գնահատականը և 2008 թվականին

տեղ գտած հիմնական փոփոխությունները: Այս երկու գլուխները առանձնահատուկ ուշադրության են արժանացնում տնտեսական ճգնաժամի ազդեցությունը Հայաստանի տնտեսական համակարգի վրա՝ բացահայտելով դրա յուրահատկությունը, որը բխում է երկրի տնտեսության կառուցվածքային առանձնահատկություններից:

Ձեկույցի հաջորդ երկու գլուխները նվիրված են Հայաստանում ինովացիոն համակարգի կատարողականի գնահատմանը՝ հիմնվելով ներկայիս ամենատարածված վերլուծական հենքի՝ ազգային ինովացիոն համակարգի հայեցակարգի վրա և զարգացման ռազմավարությունների հնարավոր տարբերակների դիտարկմանը:

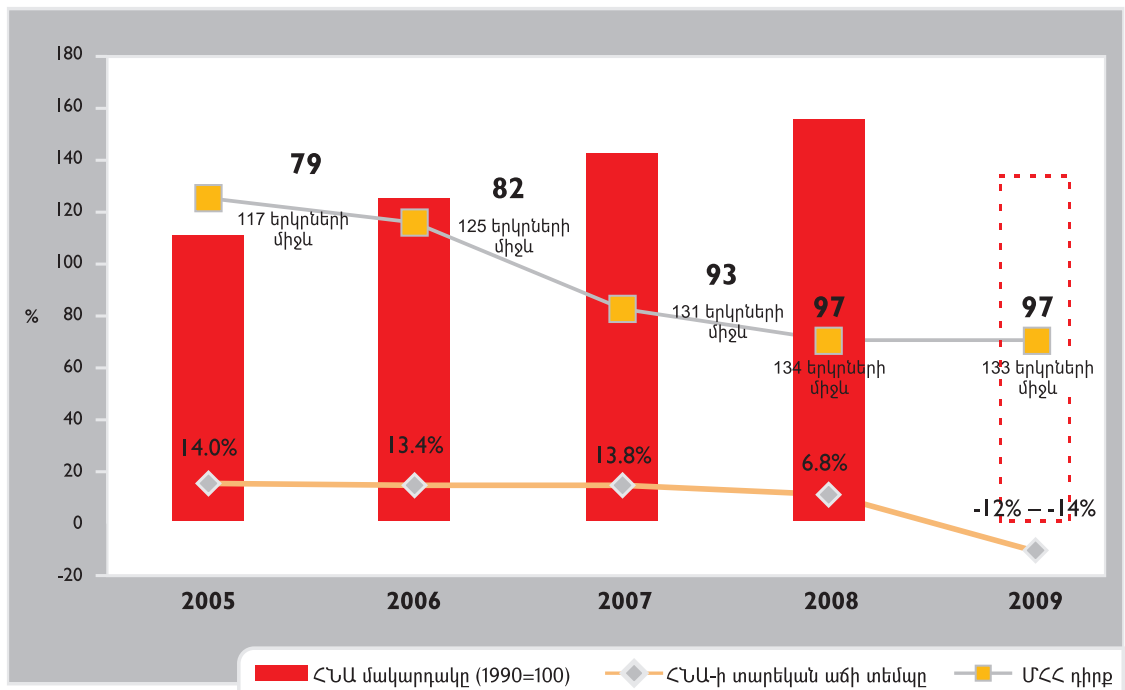
Ուսումնասիրելով ինովացիայի վրա հիմնված տնտեսության կառուցման գործում առաջատար երկրների փորձը (ԱՄՆ, Իսրայել, Սինգապուր, Ֆինլանդիա) հատկապես ինովացիոն համակարգերի կայացման նախնական փուլում՝ նախանշվել են Հայաստանում ինովացիոն ազգային համակարգի ձևավորման չորս հնարավոր տարբերակ, որոնք դիտվում են որպես ելակետային ռազմավարության այլընտրանքներ: Ըստ յուրաքանչյուր այլընտրանքի էլ գնահատվել են ինովացիոն համակարգի հիմնական տարրերի կարևորությունը և առանձնացվել դրանց կիրառելությունն ըստ տնտեսության ճյուղերի:

# 1. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ 2009 ԹՎԱԿԱՆԻՆ

Մրցունակության տեսանկյունից Հայաստանը 2009թ.-ին անցում է կատարել զարգացման որակապես նոր փուլ, որտեղ փոխվում է մրցունակության խթանիչների դերը: Եթե նախորդ փուլում առավել մեծ էր մակրոտնտեսական կայունության, ինստիտուցիոնալ համակարգի և առաջնային ենթակառուցվածքների դերը, ապա հիմա աճում է տնտեսական արդյունավետության և նորարարական կարողությունների վրա ազդող գործոնների նշանակությունը: Այս փուլում Հայաստանը կարիք ունի բարելավել բարձրագույն կրթության մակարդակը, շուկաների արդյունավետությունը և տեխնոլոգիական պատրաստվածությունը՝ հիմնվելով ենթակառուցվածքների և ինստիտուտների, մակրոտնտեսական կայունության, առողջապահության ու տարրական կրթության բնագավառներում ունեցած իր համեմատական ուժեղ կողմերի վրա: Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի կողմից թողարկվող 2009-2010թթ. Մրցունակության համաշխարհային զեկույցում (ՄՀԶ) Հայաստանը 133 երկրների մեջ գրավում է 97-րդ տեղը՝ մնալով անփոփոխ համեմատած նախորդ տարվա հետ: 2005-2008թթ. ընթացքում Հայաստանում արձանագրվում էր բարձր տնտեսական աճ, բայց միևնույն ժամանակ միջազգային մրցունակության անկում, համաձայն ՄՀԶ-ի: Այս երևույթը Ազգային մրցունակության առաջին զեկույցում, բնութագրվել էր որպես «աճ-մրցունակություն» պարադոքս և մատնանշում էր հիմնարար խնդիրների առկայությունը և աճի շարժիչների անկայունությունը: Սպասելի էր, որ վերջիններս իրենց դրսևորումն են ստանալու արտաքին անբարենպաստ շուկերի ժամանակ, որպիսին հանդիսացավ համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամը: Այսպես, 2009թ. սպասվում է ՀՆԱ-ի կտրուկ նվազում (տե՛ս պատկեր 1-1): Այս հարցին առավել հանգամանալից անդրադարձ է կատարված Ներդիր 1-ում:

2009թ. Հայաստանի մրցունակության անկումը դադարեց ըստ ՄՀԶ չափողականության:

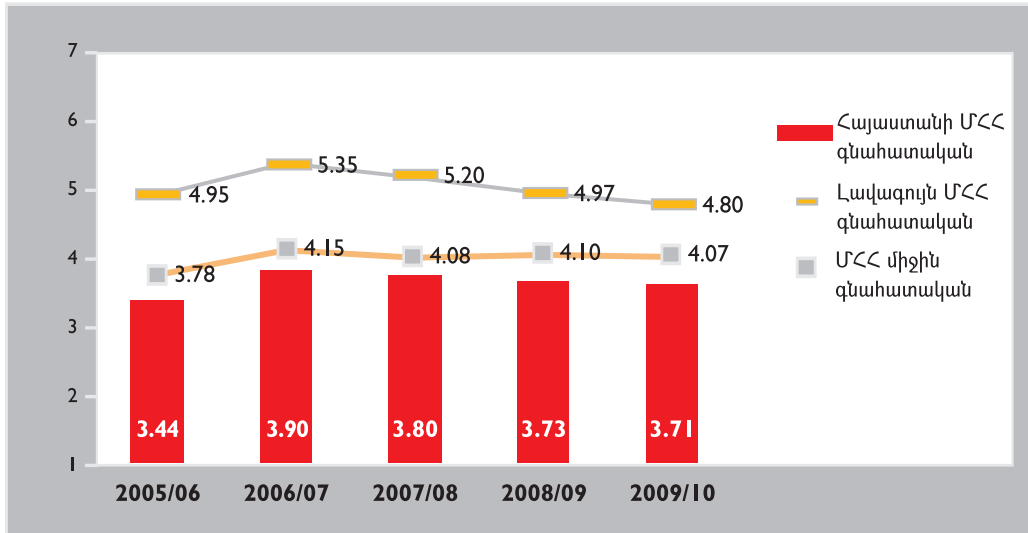
**Պատկեր 1-1. ՀՆԱ դինամիկան և համաշխարհային մրցունակության Հայաստանի վարկանիշները**



Աղբյուր՝ ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայություն (ԱՎԾ), Համաշխարհային տնտեսական ֆորում (ՀՏՖ), 2009, 2008, 2007, 2006, 2005

Հայաստանի մրցունակության միավորը (score), ի տարբերություն վարկանիշի, փոքր-ինչ նվազել է, ինչը զուգակցվել է համեմատվող երկրների լավագույն և միջին ցուցանիշների անկմամբ (տես պատկեր 1-2): Ի դեպ, զգալիորեն կրճատվել է Հայաստանի և համեմատվող երկրների մեջ լավագույն արդյունքի միջև տարբերությունը:

**Պատկեր 1-2. ՄՀՀ միավորների դինամիկան. Հայաստանը և համեմատվող երկրները**



Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005

Հայաստանի մրցունակության ընդհանուր միավորի նվազումը պայմանավորված է զարգացման այլ փուլի անցման արդյունքում մրցունակության գործոնների տարբեր խմբերի նկատմամբ կիրառվող կշիռների փոփոխությամբ (տե՛ս հավելված աղյուսակ 4-1): Մրցունակության համեմատաբար լավ արդյունքներ գրանցվել են հիմնարար ոլորտներում: Հատկապես զգալի է առաջընթացը ենթակառուցվածքների և մակրոտնտեսական կայունության առումով: Որոշակի հետընթաց է արձանագրվել ապրանքային շուկայի արդյունավետության և նորարարության ոլորտում: Բարձրագույն կրթության ու վերապատրաստման, ինչպես նաև աշխատուժի շուկայի արդյունավետության հենասյուները բարելավվել են բացարձակ միավորով, սակայն նվազել են վարկանիշային դիրքով (երկու տեղով): Վերջինս վկայում է այն մասին, որ մնացած այլ երկրները համեմատաբար ավելի արագ են բարելավում իրենց կատարողականն այս ոլորտներում (տես աղյուսակ 1-1):

**Աղյուսակ 1-1. Հայաստանի մրցունակության հենասյուների փոփոխությունները**

Հենասյուներ	2009 վարկանիշ	Վարկանիշի փոփոխություն 09/08, միավոր	2009 միավոր	Միավորի փոփոխություն 09/08, %
Ինստիտուտներ	95	1	3.49	-0.1%
Ենթակառուցվածքներ	81	9	3.25	13.0%
Մակրոտնտեսական կայունություն	53	30	4.78	1.0%
Առողջապահություն և տարրական կրթություն	97	0	5.00	-1.1%
Բարձրագույն կրթություն և վերապատրաստում	96	-2	3.46	1.1%
Ապրանքների շուկայի արդյունավետություն	116	-6	3.65	-2.5%



Աշխատուժի շուկայի արդյունավետություն	47	-2	4.61	1.0%
Ֆինանսական շուկայի կատարելագործվածություն	97	10	3.79	3.0%
Տեխնոլոգիական պատրաստվածություն	105	7	2.86	11.8%
Շուկայի չափ	109	2	2.69	8.8%
Գործարարության կատարելագործվածությունը	112	8	3.35	1.5%
Նորարարություն	108	-2	2.71	-2.0%

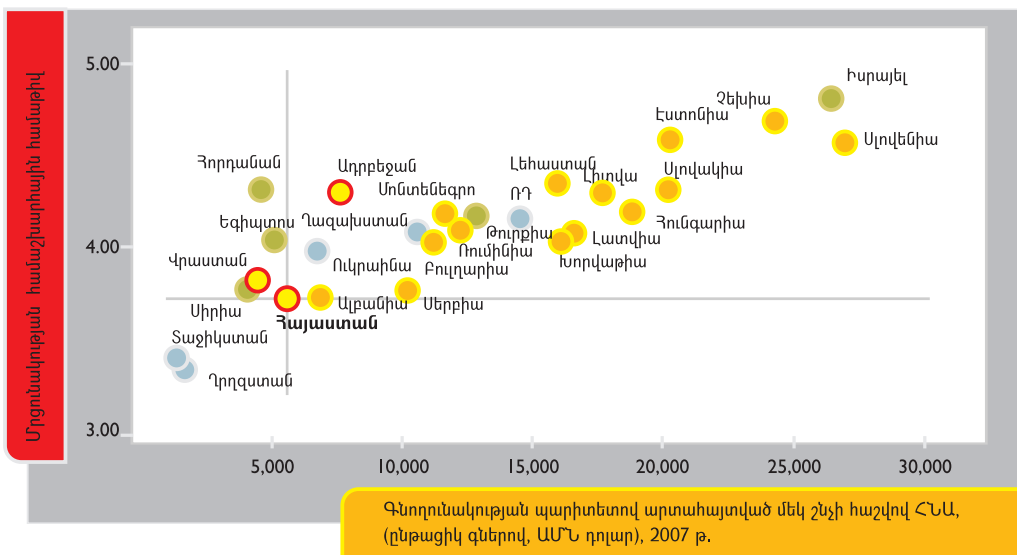
Նշում. ՀՀ մեթոդոլոգիայի վերաբերյալ լրացուցիչ տվյալները ներկայացված են հավելված Դ-ում Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009, 2008, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

### Համեմատությունը նմանակից երկրների հետ

Ազգային մրցունակության 2009 թվականի զեկույցում Հայաստանը համեմատվել է երեք տարածաշրջանների, այն է՝ Անկախ Պետությունների Համագործակցության (ԱՊՀ), Արևելյան Եվրոպայի (ԱԵ) և «Եվրասիական խաչմերուկի»<sup>1</sup> տարածաշրջանների երկրների հետ: Համեմատվող 29 երկրների մեջ Հայաստանը հիմնականում գիջում է միջին և լավագույն կատարողականներ ունեցող երկրներին (տես պատկեր 1-3): Ընդհանուր առմամբ, Մրցունակության համաշխարհային համաթվով (ՄՀՀ) երկրների վարկանիշերը համապատասխան են նրանց բարեկեցության մակարդակի հետ, մինչդեռ Հայաստանի ՄՀՀ-ն ավելի ցածր է, քան երկրի մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի մակարդակը կարող էր ապահովել: Սա ցույց է տալիս, որ միջնաժամկետ կտրվածքով կայուն աճի հեռանկարները կարող են վտանգված լինել:

Հայաստանի վարկանիշն ավելի ցածր է, քան երկրի մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի ցուցանիշը կարող էր թույլ տալ:

**Պատկեր 1-3. Մրցունակության համաշխարհային համաթիվը և երկրների տնտեսական կատարողականը**

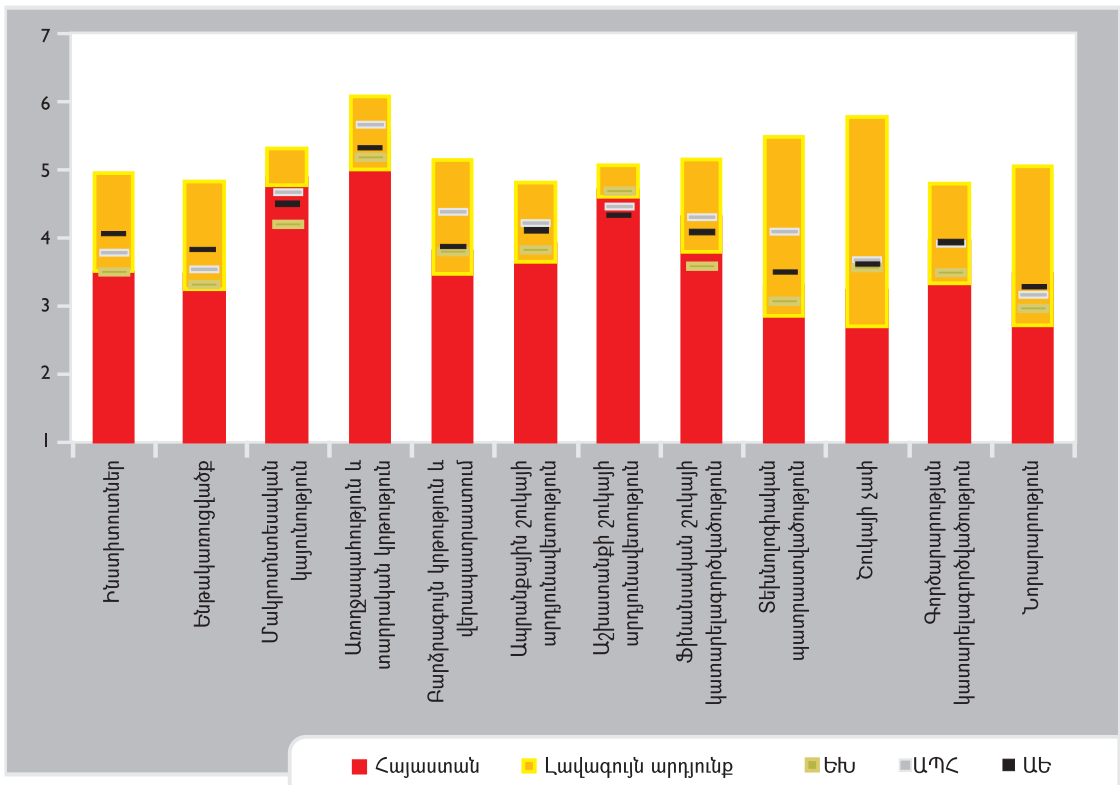


Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009, WB, WDI-Online, 2009 (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009-ի մայիսին), հեղինակների սեփական հաշվարկներ

<sup>1</sup> «Եվրասիական խաչմերուկը» ներառում է Սև, Միջերկրական և Կասպից ծովերի միջև ընկած երկրները՝ ներառյալ Հայաստանը, Ադրբեջանը, Վրաստանը, Հորդանանը, Իրանը, Իսրայելը, Լիբանանը, Սիրիան և Թուրքիան:

ԱԵ, ԱՊՀ և ԵՆ երկրների համեմատությամբ Հայաստանը ամենափոքր խզումը ցուցաբերել է 12 հենասյուններից միայն աշխատուժի շուկայի արդյունավետության և մակրոտնտեսական կայունության ցուցանիշներով: Ընդհանուր առմամբ, նախկին Խորհրդային Միության բոլոր երկրներն աչքի են ընկնում աշխատուժի շուկայի ձկունությամբ, իսկ ԱՊՀ միջին ցուցանիշը գերազանցում է Արևելյան Եվրոպայի և Եվրասիական խաչմերուկի երկրների ցուցանիշները: Չնայած ՀՀ Կառավարությունը հանձն է առել ստեղծել գիտելիքահենք տնտեսություն, երկրի տեխնոլոգիական պատրաստվածության ցուցանիշը դեռևս բավականին հիասթափեցնող է: Հայաստանի մի շարք օբյեկտիվ սահմանափակումները (փոքր շուկա, փոքրաթիվ բնակչություն) ևս համալրում են խոչընդոտների շարքը: Ընդհանուր առմամբ, Արևելյան Եվրոպայի երկրները ցուցանիշների մեծամասնությամբ լավագույն կատարողականն ունեն, մինչդեռ Հայաստանի ցուցանիշներն ավելի մոտ են ԱՊՀ միջին ցուցանիշներին (տես պատկեր 1-4):

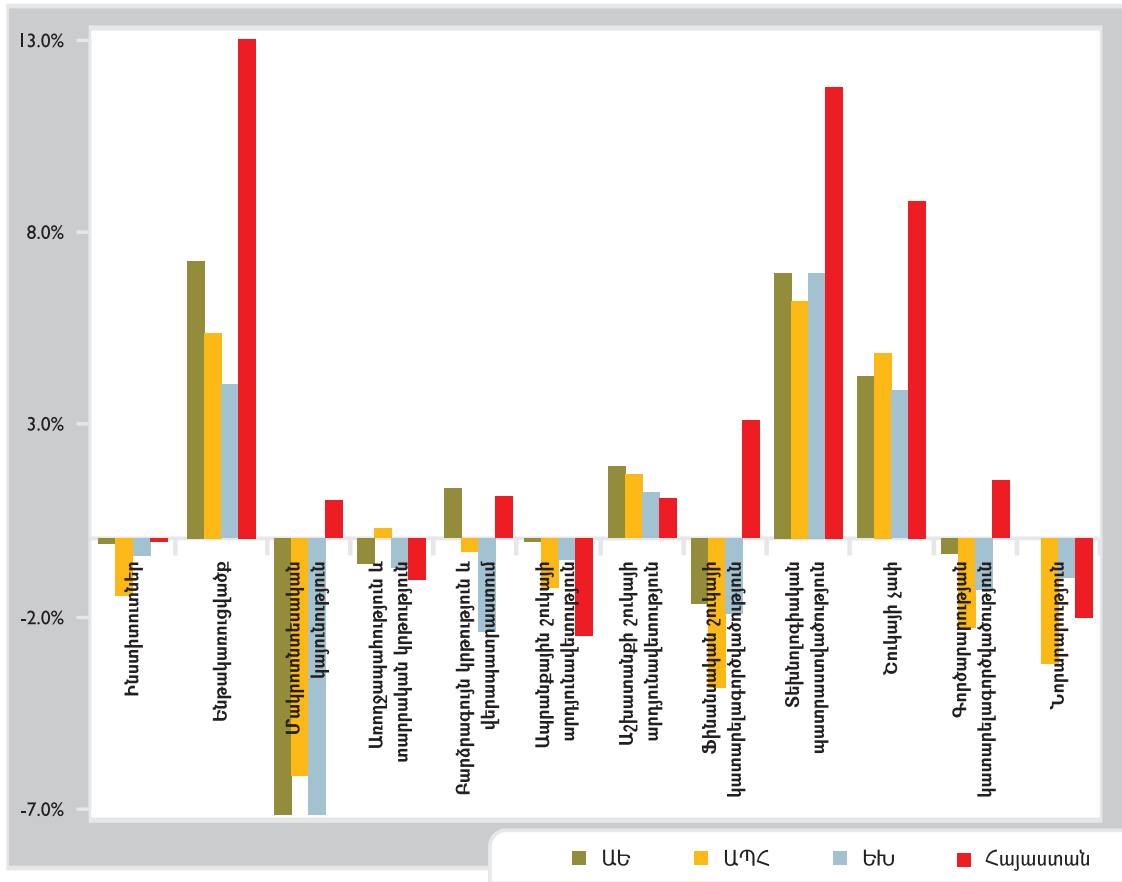
**Պատկեր 1-4. Հայաստանի, ԱՊՀ, ԱԵ, ԵՆ երկրների մրցունակության դիրքը**



Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Ինչպես ներկայացնում է 1-5-րդ պատկերը, Հայաստանը մրցունակության հենասյունների կատարողականի տեսանկյունից գրանցեց ամենազգալի փոփոխությունները համեմատվող երկրների մեջ: Ենթակառուցվածքի, տեխնոլոգիական պատրաստվածության և շուկայի չափի կատարողականների միավորները բավականին աճել են Հայաստանում (13%, 12% և 9% համապատասխանաբար): Տարածաշրջանում զգալիորեն վատթարացում է տեղի ունեցել մակրոտնտեսական կայունության ցուցանիշներում, մինչդեռ վերջինս Հայաստանում կրել է դրական փոփոխություն:

**Պատկեր 1-5. ՄՀՀ միավորների փոփոխությունը 2009/08**



Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009, 2008, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

2009/10 ՄՀՀ-ում Հայաստանի մրցունակության ներկայիս ամենաէական 10 առավելություններն ու թերությունները ներկայացված են աղյուսակ 1.2-ում<sup>2</sup>: Մրցունակության հաշվեցուցակի կազմը բավականին կայուն է: Հայաստանի հիմնական մրցակցային առավելություններն են ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ-ի և մալարիայի տարածվածության չափազանց ցածր մակարդակը և դրանց ազդեցությունը գործարարության վրա, որոնց հետևում են պետական պարտքի փոքր չափը, աշխատանքի շուկայի կարգավորումը, ինչպես նաև գյուղատնտեսական քաղաքականությունը, հանցագործությունների և ահաբեկչության հարուցած ծախսերը: Թերությունների ցուցակը կրկին գլխավորում են շուկայում գերիշխող խմբերի առկայությունը և մրցակցության անկատար մակարդակը, որ հակամենաշնորհային անարդյունավետ քաղաքականության հետևանք են: Նախորդ տարվա համեմատ ամենաէական թերությունների շարքին են դասվել մաքսային ընթացակարգերի բեռը, տեխնոլոգիաների պետական գնումների քաղաքականությունը, բիզնես կրթության որակը, դեպի սպառող կողմնորոշումը և իրավասությունների պատվիրակման կամեցողությունը:

<sup>2</sup> Գործոնների՝ առավելություն կամ թերություն դասակարգելու սահմանը 50 վարկանիշային դիրքն է, այսինքն՝ որևէ ցուցանիշ համարվում է երկրի համար մրցակցային առավելություն այն դեպքում, եթե այն իր վարկանիշով 50 լավագույն արդյունքների մեջ է:

## Աղյուսակ 1-2. Հայաստանի մրցունակության առավելություններն ու թերությունները

Ուշագրավ առավելություններ	Վարկանիշ	Ուշագրավ թերություններ	Վարկանիշ
Մալարիայի ազդեցությունը գործարարության վրա	1	Հակամենաշնորհային քաղաքականության արդյունավետությունը	132
Մալարիայի դեպքերի քանակը*	1	Մաքսային ընթացակարգերի բեռը	131
ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ-ի տարածվածություն*	15	Նուկայում գերիշխող խմբերի առկայություն	129
Պետական պարտք*	19	Վենչուրային կապիտալի մատչելիություն	129
Աշխատանքից հեռացման հետ կապված ծախսեր*	19	Տեղական մրցակցության ուժգնություն	128
Աշխատանքի ընդունելու և աշխատանքից ազատելու գործելակերպեր	22	Բիզնես կրթության/ դպրոցների որակ	125
Հանցագործությունների և բռնության հետևանքով գործարարության ծախսերը	23	Արտաքին շուկաների չափ*	125
Ահաբեկչության հետևանքով գործարարությանը հասցվող վնասը	26	Իրավասությունները պատվիրակելու կամեցողություն	125
Գյուղատնտեսական քաղաքականության ծախսերը	26	Դեպի սպառող կողմնորոշման աստիճան	124
ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ-ի ազդեցությունը գործարարության վրա	34	Տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումների քաղաքականություն	124

\* Վիճակագրական տվյալներ  
Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009

## Մրցունակության մակրո մակարդակի հիմքեր

Մրցունակության համաշխարհային զեկույցը, հիմնվելով 2008 թվականի արդյունքների վրա, գնահատում է երկրների մակրոտնտեսական վիճակը: Համաձայն զեկույցի՝ Հայաստանի համընդհանուր մակրոտնտեսական միջավայրը, համեմատած նախորդ ուսումնասիրության արդյունքների հետ, էապես բարելավվել է: Մակրոտնտեսական կայունության վարկանիշների դրական փոփոխություն է գրանցվել նաև հարևան Վրաստանում և Ադրբեջանում, սակայն ոչ այնքան զգալի, որքան Հայաստանում: Ավելին, ըստ միավորների այս երկրներում անգամ անկում է գրանցվել:

### Աղյուսակ 1-3. մակրոտնտեսական կայունության վիճակը տարածաշրջանում

Մակրոտնտեսական կայունություն	Վարկանիշը, 2009	Վարկանիշի փոփոխությունը 09/08, միավոր	Միավոր, 2009	Միավորի փոփոխությունը 09/08, %
<b>Հայաստան</b>	<b>53</b>	<b>30</b>	<b>4.78</b>	<b>1.01%</b>
Վրաստան	117	1	3.73	-7%
Ադրբեջան	27	18	5.30	-1%

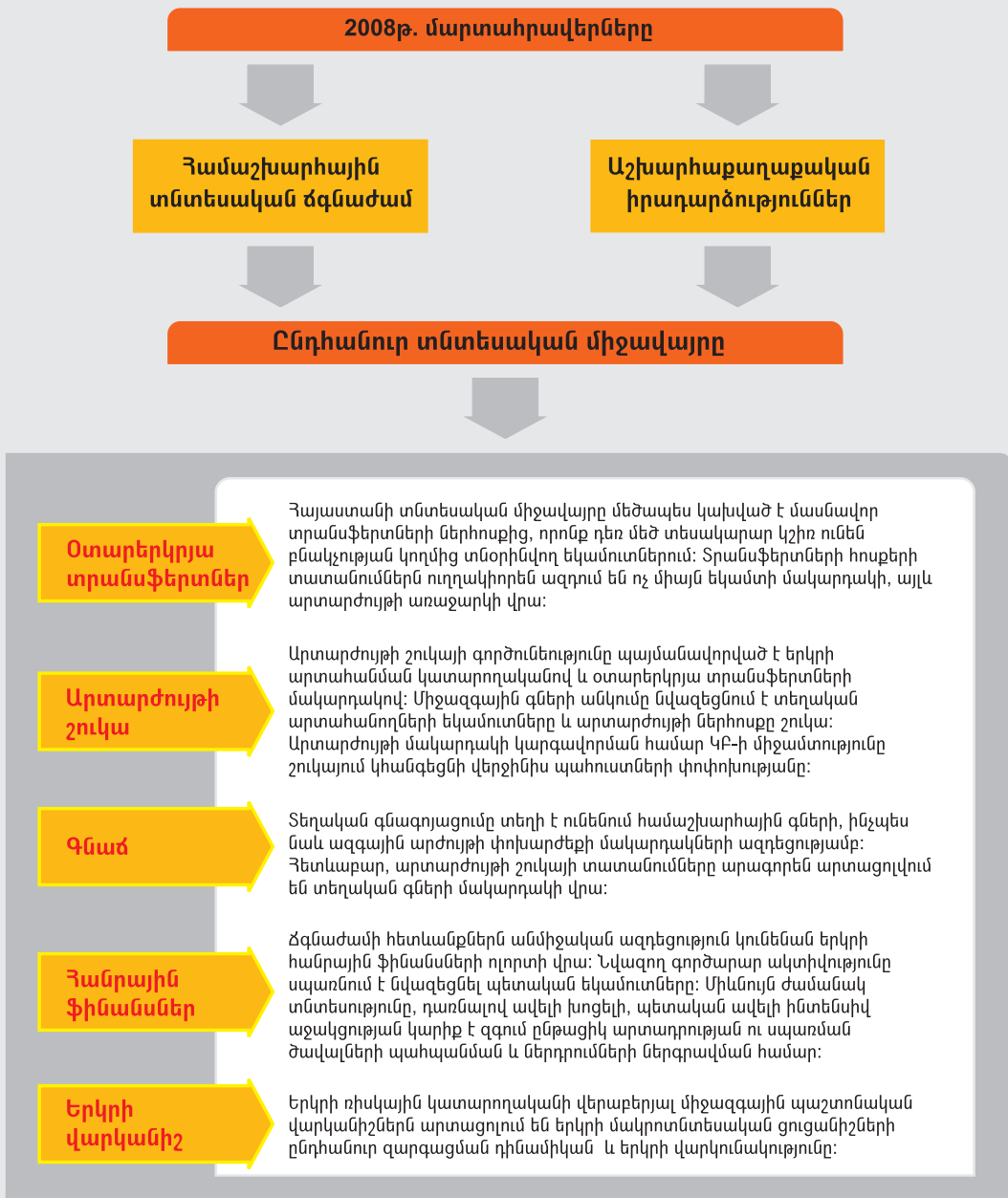
Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում 2009, 2008, 2007, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Ցուցանիշի հետագա դինամիկան առավել անորոշ է համատարած տնտեսական անկման լույսի ներքո: Տնտեսական, ներքաղաքական և աշխարհաքաղաքական զարգացումների ազդեցությունը Հայաստանի մակրոմիջավայրի վրա ներկայացված է ներդիր 1-ում:

# Ներդիր 1. Համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամի ազդեցությունը Հայաստանի մակրոտնտեսական միջավայրի վրա

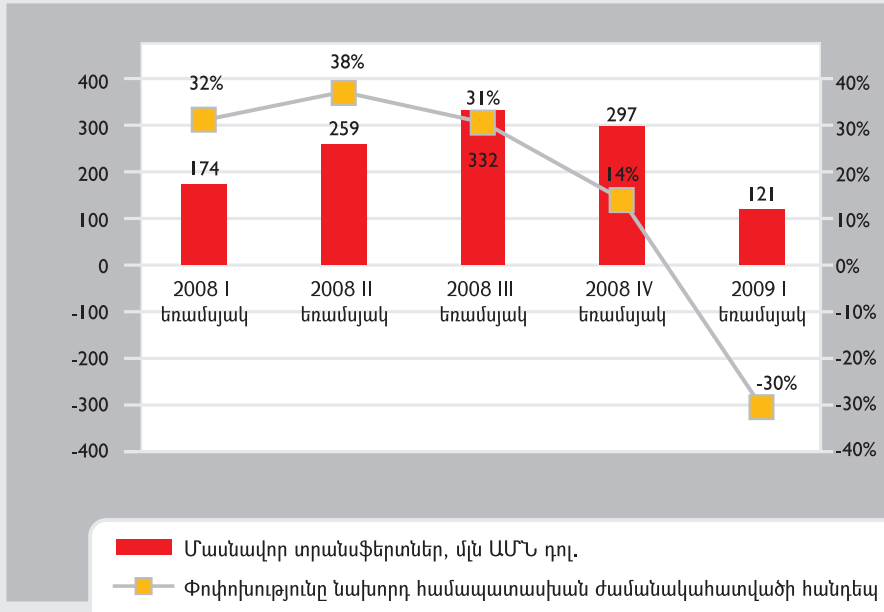
2008 թվականի համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամն ու քաղաքական իրադարձություններն էական ազդեցություն ունեցան Հայաստանի մակրոտնտեսական միջավայրի վրա: Քաղաքական ներքին ու արտաքին զարգացումների ազդեցությունը հիմնական մակրո ցուցանիշների վրա կարճաժամկետ բնույթ կրեց: Ի տարբերություն վերջինիս՝ համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամի ազդեցությունը էլ ավելի է ուժգանում: Ազգային մրցունակության զեկույցը այս ազդեցությունը գնահատում է՝ ուսումնասիրելով հետևյալ էական գործոնները՝ մասնավոր տրանսֆերտներ (Հայաստանին բնորոշ հիմնարար գործոն), արտարժույթի շուկա, գնաձ, հանրային ֆինանսներ, ինչպես նաև միջազգային վարկանիշային կազմակերպությունների կողմից գնահատված ռիսկի մակարդակ (տե՛ս ներդիր պատկեր 1-1):

Ներդիր պատկեր 1-1. Հայաստանի հիմնական մարտահրավերները 2008 թվականին



2008 թվականին օտարերկրյա տրանսֆերտների աճը շարունակվել է՝ չնայած ավելի դանդաղ տեմպերով: Ենթադրվում էր, որ ձգնաժամի ազդեցությունը որոշակի լագով (ուշացումով) կանդրադառնա տրանսֆերտների մակարդակի վրա: Հայաստան մասնավոր տրանսֆերտների ներհոսքը 2009 թվականի առաջին եռամսյակում նվազեց 30.5%-ով 2008 թվականի համապատասխան ժամանակահատվածի համեմատ (տես ներդիր պատկեր 1-2):

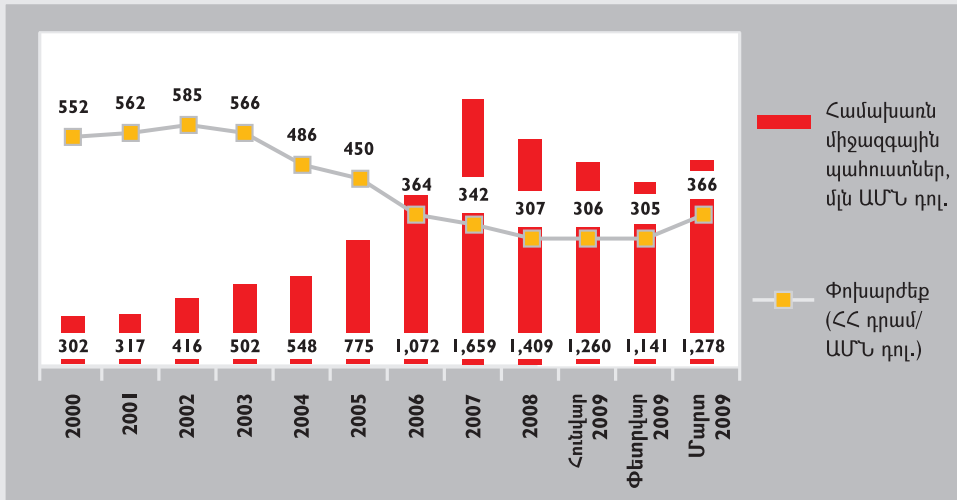
### Ներդիր պատկեր 1-2. մասնավոր տրանսֆերտների դինամիկան



Աղբյուր՝ ԱԿԾ, Հայաստանի Կենտրոնական բանկ (ԿԲ)

Ազգային արժույթի փաստացի ֆիքսված փոխարժեքային ռեժիմը (վերջինս նաև անվանում են «կառավարվող լողացող»), որ ենթադրում էր Կենտրոնական բանկի ինտենսիվ միջամտության իրագործում, 2009 թվականի մարտին փոխվեց լողացող փոխարժեքային ռեժիմի և ՀՀ դրամը ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ արժեզրկվեց 20%-ով (ներդիր պատկեր 1-3): Դրանի արժեզրկումը 2009 թվականի առաջին կիսամյակի ՀՀ ֆինանսական համակարգի ամենաեական ցնցումներից էր: 2008 թվականի հոկտեմբերից սկսած փոխարժեքի կուրսի պահպանման նպատակով ՀՀ ԿԲ-ն արտարժույթ էր ներմուծում շուկա, քանզի ՀՀ դրամի վրա բացասական ճնշումները գնալով ուժգնանում էին՝ պայմանավորված նվազող արտահանման ծավալներով և բացասական սպասումներով: Հոկտեմբերից ի վեր շուկա ներմուծված արտարժույթի ընդհանուր ծավալը գնահատվում է մոտ 730 մլն ԱՄՆ դոլար, ինչը կազմում է միջազգային պահուստների էական մասնաբաժինը (որոնք վերջին չորս տարվա ընթացքում գրեթե կրկնապատկվել էին):

### Ներդիր պատկեր 1-3. համախառն միջազգային պահուստների և փոխարժեքի դինամիկան



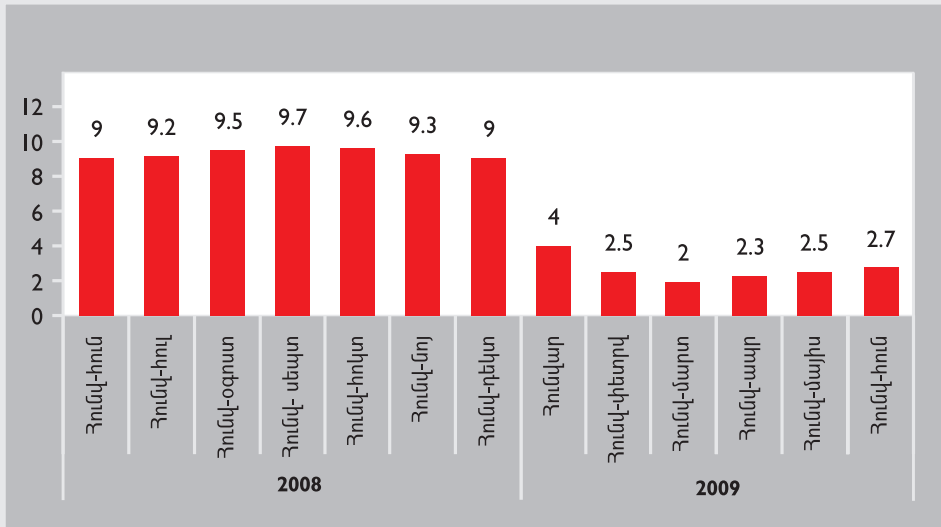
Աղբյուր՝ ԱԿԾ, ԿԲ

Անցումն ազատ շուկայական մեխանիզմին անխուսափելի դարձրեց ազգային արժույթի արժեզրկումը արտարժույթի առաջարկի ոչ բավարար մակարդակի պատճառով, ինչն էլ պայմանավորված էր միջազգային գների անկումով, արտահանումից եկամուտների և օտարերկրյա տրանսֆերտների նվազմամբ:

Լողացող փոխարժեքային ռեժիմին անցմանը դրականորեն արձագանքեցին Համաշխարհային բանկը և Արժույթի միջազգային հիմնադրամը: Ենթադրյալ մասնակիցների սպեկուլյատիվ սպասումները կանխելու նպատակով ԿԲ-ն թույլ տվեց ազգային արժույթի կտրուկ արժեզրկումը 20%-ով, ինչից հետո դրամ/դոլար փոխարժեքը կայունացավ 370-380 սահմաններում:

Հայաստանում գների վերջին տատանումները մեծամասամբ պայմանավորված էին համաշխարհային շուկաներում ընթացող զարգացումներով: Երկրում սղաճի մակարդակը, որ Կենտրոնական բանկի քաղաքականության գլխավոր թիրախն է, 2008 թվականին միջինում կազմել է 8.5%: Ազգային արժույթի արժեզրկման և ներմուծման տարիֆային ու ոչ տարիֆային խոչընդոտների (Հայաստանի Կառավարության ներմուծման փոխարինման քաղաքականության համատեքստում) ազդեցության ներքո 2009 թվականի առաջին կիսամյակում գնաճը կազմեց ընդամենը 2.7% (ներդիր պատկեր 1-4): 2009 թվականին դիտարկվող պահանջարկի անկումը ևս նպաստեց գների նկատելի աճի կանխմանը:

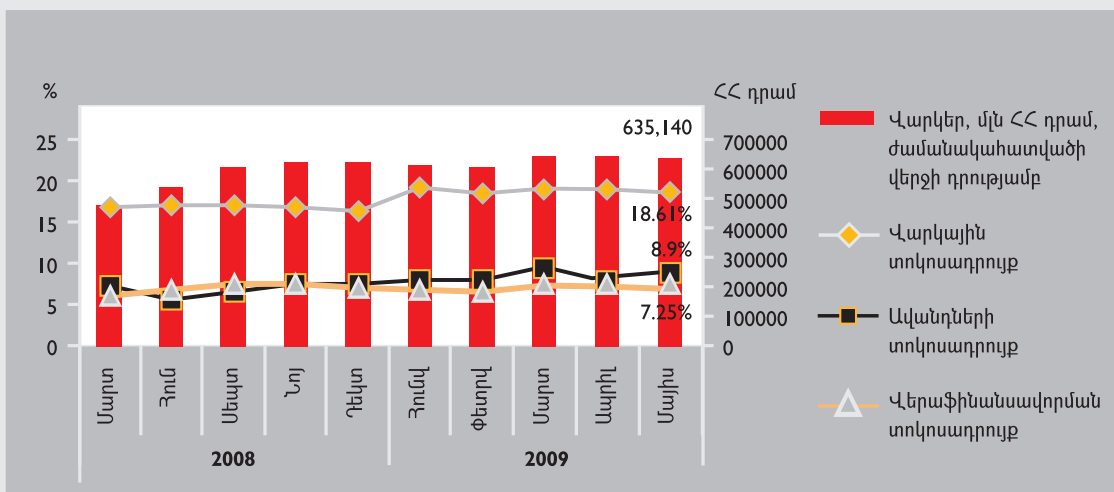
### Ներդիր պատկեր 1-4. սպառողական զանցի ինդեքսի դինամիկան Հայաստանում



Աղբյուր՝ ԱՎՄ

Ավանդային և վարկային տոկոսադրույքների միջև մոտ 10%-ի տարբերությունը արտացոլում է Հայաստանի ֆինանսական միջնորդության համակարգի անարդյունավետությունը: Ավանդային և վարկային դրույքները նախորդ տարվա ընթացքում բարձրացել են: Մասնավորապես, վարկային տոկոսադրույքները միայն 2009 թվականին հունվարին բարձրացան 3 տոկոսային կետով: Թեև վարկային և ավանդային տոկոսադրույքների միջև տարբերությունը վերջին ամիսներին նվազել է, սակայն այն դեռևս մտահոգության առարկա է: Ավելին, նվազող զնաժի համատեքստում 19% վարկային դրույքը իրական մեծությամբ նշանակալիորեն բարձր է (տե՛ս ներդիր պատկեր 1-5):

### Ներդիր պատկեր 1-5. բանկային հատվածի հիմնական ցուցանիշների դինամիկան



Աղբյուր՝ ԱՎՄ, ԿԲ

Հայաստանի Կառավարությունը կարողացավ պահպանել բյուջեի դեֆիցիտի և արտաքին պետական պարտքի չափավոր մակարդակը: 2008 թվականին Հայաստանի բյուջեի դեֆիցիտը կազմեց ՀՆԱ-ի 1.2%, ինչը զգալիորեն ցածր է 2000 թվականի 4.8%-ի համեմատությամբ: Բյուջեի նվազող դեֆիցիտի շնորհիվ 2007 թվականին պետական պարտքը կազմեց հարկային



եկամուտների 65%-ը, ինչը զգալիորեն ցածր է 2004 թվականի 139%-ի համեմատությամբ: 2006-2008 թվականներին արտաքին պարտքի նվազման տեմպը կայուն էր՝ 9 տոկոսային կետի սահմաններում:

Չնայած նշված նպաստավոր պայմաններին, երկրների ռիսկի Տնտեսական Զամագործակցության և Զարգացման Կազմակերպության (ՏՀԶԿ) վարկանիշի համաձայն, Զայաստանը բավականին ոչ նպաստավոր դիրք ունի նմանակից երկրների համեմատությամբ, որը, ըստ ՏՀԶԿ-ի, վկայում է արտաքին պարտքը սպասարկելու երկրի անբավարար ունակությունների մասին (տե՛ս ներդիր աղյուսակ 1-1):

1-7 սանդղակով (7-ը որպես ամենաբարձր ռիսկի մակարդակ) Զայաստանի դիրքը ԱԵ-ի, ԱՊՀ և ԵՆ-ի երկրների միջին ցուցանիշների համեմատությամբ բավականին անբարենպաստ է:

### Ներդիր աղյուսակ 1-1. ՏՀԶԿ երկրների ռիսկի վարկանիշ

Երկիր/երկրախումբ	Ցուցիչ
<b>Զայաստան</b>	<b>6</b>
ԱԵ	3.69
ԱՊՀ	5.83
ԵՆ	5.44

Աղբյուր՝ ՏՀԶԿ, 2008

2006 թվականին Fitch վարկանիշային գործակալության կողմից առաջին անգամ Զայաստանի վարկունակության գնահատումից ի վեր Զայաստանի վարկանիշը փոփոխվել է ևս երկու անգամ: Այն բարելավվեց 2008 թվականին: Այս դրական փոփոխությունը պայմանավորված էր տնտեսության արագ աճով, հանրային ֆինանսների կայունացմամբ, ինչպես նաև գնաճի ընդունելի մակարդակներով: Սակայն արդեն 2009 թվականի հունիսին վարկանիշային գործակալությունը նվազեցրեց Զայաստանի՝ երկարաժամկետ և տեղական արժույթի երկարաժամկետ թողարկողների դեֆոլտի վարկանիշները (ԹԴԿ)՝ «BB-»-ից «BB-»-ի (մեկ կարգով): Փոփոխությունը բացատրվեց արժույթի նկատմամբ վստահության անկմամբ՝ ֆինանսավորման աղբյուրների սահմանափակության, Ռուսաստանից եկող տրանսֆերտների նվազման և ազգային արժույթի արժեզրկման հետևանքով: Հեռանկարի գնահատականը «կայուն» է, որին նպաստում են հանրային և արտաքին պարտքի թույլատրելի մակարդակները:

«Մուդիս» վարկանիշային կազմակերպությունն օտարերկրյա և տեղական արժույթի գծով Զայաստանին շնորհել է «Ba2» վարկանիշ: 2009 թվականի հունվարին «Մուդիս»-ը Զայաստանի ֆինանսական կառույցներին գնահատեց բացասական հեռանկարով: Վերջինս հավանաբար արտացոլում էր երկրի քաղաքական և ընդհանուր գործառնական միջավայրում առկա անկայունությունը: Գործակալությունը նաև հայտարարում է, որ Զայաստանի բանկային համակարգը վտանգված է ակտիվների որակի հիմնախնդրով՝ պայմանավորված 2009 թվականին սպասվող տեղական, ինչպես նաև հիմնական առևտրային գործընկերների տնտեսական անկմամբ: Հիմնական ֆինանսական ռիսկը համարվում է անկատար եկամտային բազան: Այնուամենայնիվ, վերջինս մեղմացվում է պարտքի սպասարկման բարենպաստ պայմաններով և վարկատուների հետ համագործակցության արդյունավետ մեխանիզմներով: Ադրբեջանը ավելի բարձր վարկանիշ ստացավ «Մուդիս»-ից: Գործակալությունը վերջինիս պարտատոմսերի վարկանիշը գնահատում է «Ba1», ինչը մեկ կարգով բարձր է Զայաստանի ցուցանիշից:

## Քաղաքական ինստիտուտներ

2008 թվականին երկրում տիրող գրեթե տասնամյա հարաբերական քաղաքական անդորրն ու կայունությունը խաթարվեց ներքին և արտաքին տարբեր գործոնների ազդեցության պատճառով: Նախագահական ընտրություններին հետևեցին զանգվածային ցույցերն ու բողոքի ակցիաները, որոնցում հնչում էին ընտրական կեղծիքների մեղադրանքներ: Մարտի 1-ի ողբերգական դեպքերի հետևանքով գրանցվեց տասը մարդու մահ: Երկրում ծագած հասարակական լարվածության ակիբը շարունակվում է մինչև այժմ: Ավելին, 2008 թվականի օգոստոսին Ռուսաստանի և Վրաստանի միջև պատերազմական հակամարտությունը վերահաստատեց տարածաշրջանային անկայունության առկայությունը: Ժամանակավորապես տրանսպորտային հանգույցները կաթվածահար եղան, որը մեկ անգամ ևս ընգծեց Հայաստանի՝ որպես ցամաքային երկրի խոցելիությունը:

Հանցագործության և բռնության ցածր մակարդակը ինստիտուցիոնալ միջավայրի ամենադրական կողմերն են: Ինստիտուտների հետ կապված գլխավոր խնդիրները վերաբերում են թե՛ պետական և թե՛ մասնավոր ինստիտուտներին՝ ներառյալ փոքրամասնային բաժնետերերի իրավունքները, կորպորատիվ կառավարումը, դատական անկախությունը և կազմակերպությունների բարոյական վարքագիծը:

Կայացած քաղաքական, տնտեսական և քաղաքացիական ինստիտուտների, ինչպես նաև օրենքի իշխանության, արդյունավետ քաղաքացիական ծառայության ձևավորումը, հանրային ծառայությունների արդյունավետ մատուցումը և գերազանց գործարար միջավայրի կայացման խթանումն ազգային մրցունակության հիմնաքարերից են: Համաձայն Մրցունակության համաշխարհային զեկույցի՝ Հայաստանի ընդհանուր ինստիտուցիոնալ որակը մեծ փոփոխության չի ենթարկվել: Ինստիտուցիոնալ համակարգի համեմատաբար կայուն բնորոշ գծերից հատկապես կարելի է նշել.

- Հանրային և մասնավոր ինստիտուտների գործունեության լուրջ թերացումները:
- Մասնավոր հատվածն իր ինստիտուցիոնալ արդյունավետությամբ չի գերազանցում հանրային հատվածին:
- Կորպորատիվ կառավարումը, ընկերությունների բարոյական վարքագիծը, փոքրամասնային բաժնետերերի շահերի պաշտպանությունը մտահոգության առարկա են հանդիսանում:
- Հանցագործությունների և բռնության ցածր մակարդակը:

### Աղյուսակ 1-4. Ինստիտուցիոնալ գործունեության կատարողականը տարածաշրջանում

Ինստիտուտներ	Վարկանիշը, 2009	Վարկանիշի փոփոխությունը 09/08, միավոր	Միավոր, 2009	Միավորի փոփոխությունը 09/08, %
<b>Հայաստան</b>	<b>95</b>	<b>1</b>	<b>3.49</b>	<b>-0.1%</b>
Վրաստան	72	-3	3.82	-2%
Ադրբեջան	55	7	4.15	2%

Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում 2009, 2008, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Հայաստանի վարկանիշն ավելի ցածր է, քան Վրաստանինը և Ադրբեջանինը: Զարգացման միտումները անհանգստության տեղիք են տալիս (տե՛ս աղյուսակ 1-4 և 1-5): Այսպես օրինակ՝ Վրաստանի ինստիտուցիոնալ ոլորտում ինտենսիվ բարեփոխումները (հատկապես կրթության և առողջապահության ոլորտներում) հանգեցրել են երկրի դիրքի բարելավմանը՝ ըստ Թրանսփարենսի Ինդեքսի Կոռուպցիոն ընկալման ցուցչի (ԿԸՑ): 2008 թվականին Վրաստանը 180 երկրների մեջ բարելավեց իր դիրքը՝ 79-ից բարձրանալով 67-րդ տեղը (միավորի 20%-անոց բարելավում): Ի հակադրություն սրա՝ Հայաստանում կոռուպցիայի մակարդակը համեմատաբար ավելացել է, իսկ դիրքը 99-րդից հասել է 109-րդի (տե՛ս աղյուսակ 1-5): Հայաստանի միավորը (2.9 միավոր՝ 10 հնարավորից) զիջում է Արևելյան Եվրոպայի և Եվրասիական խաչմերուկի միջին մակարդակին, սակայն գերազանցում է ԱՊՀ-ի միջին միավորը:

## Աղյուսակ 1-5. Կոռուպցիայի ընկալման ցուցանիշը տարածաշրջանում

Երկիր	Ցուցիչ (առավելագույնը՝ 10)
Հայաստան	2.9
ԱԵ միջին	4.16
ԱՊՀ միջին	2.57
ԵՆ միջին	4.32

Աղբյուր՝ Թրանսփարենսի Ինթերնեշնլ, 2008

## Երկրի գործարար միջավայրի որակը

Վերլուծությունը հիմնված է Մ. Պորտերի Մրցունակության ադամանդի մոդելի վրա, որը հնարավորություն է ընձեռում վերլուծել ՄՀԶ-ի գնահատականների ազդեցությունը Հայաստանի գործարար միջավայրի վրա: ՄՀԶ-ի հիմնարար հենասյուները ներկայացնում են երկրի գործարար միջավայրի որակական նկարագիրը: Առաջիկա բաժիններում Հայաստանի համեմատական մրցունակության համատեքստում կքննարկվեն երկրի ենթակառուցվածքները, կապիտալի շուկայի գործունեությունը, աշխատանքի շուկայի արդյունավետությունը, նորարարությունը, գործարար միջավայրի կատարելագործվածությունը, շուկայի չափն ու արդունավետությունը:

## Գործոնների (ներդրանքների) որակ

Ընդհանուր առմամբ, Հայաստանի ենթակառուցվածքների (տե՛ս հենասյուն 2) վարկանիշը և միավորը գրանցել են էական փոփոխություններ: Վարկանիշային դիրքը բարելավվել է 9 կետով՝ հասնելով 81-ի, իսկ միավորը բարձրացել է 13%-ով՝ հասնելով 3.25-ի:

### Լոգիստիկ ենթակառուցվածք

2008 թվականին պահպանվեց նախորդ տարիներին գրանցված ներդրումների զգալի մակարդակը երկրի ենթակառուցվածքների ոլորտում: Թեպետ առաջընթացը նշանակալի է, այնուհանդերձ, դեռևս բավականին անելիքներ կան միջազգային մրցունակության ապահովման համար: Ավտոճանապարհների որակը զգալիորեն բարելավվել է Երևանի քաղաքաշինության շրջանակներում, իսկ այլ մարզերի ենթակառուցվածքների զարգացմանը էականորեն նպաստել են միջազգային դոնոր կազմակերպությունները: Չնայած որ Հայաստանի ՄՀԶ վարկանիշը օդային տրանսպորտի ոլորտում բարձր չէ, սակայն գրանցված զարգացման մակարդակն ակնառու է: «Զվարթնոց» օդանավակայանի նոր տերմինալի բացումից հետո վերջինիս Միջազգային օդային տրանսպորտի ասոցիացիայի (IATA) կողմից շնորհվեց «B» դասակարգիչը: Ոլորտի ամենաէական հիմնախնդիրը դեպի Հայաստան և Հայաստանից դուրս օդային փոխադրումների չափազանց բարձր գինն է:

Երկրի ենթակառուցվածքում աճող օտարերկրյա ներդրումները նպաստեցին մրցունակության աճին և որակի բարելավմանը:

Երկրի երկաթուղային համակարգը, որ ժառանգություն է դեռևս Խորհրդային համակարգից, բավականին հնացած է և չի համապատասխանում ժամանակակից պահանջներին: Նախատեսվում է, որ «Հարավային Կովկասի երկաթուղիներ»-ի (ՀԿԵ) հետ 30 տարի ժամկետով Հայկական երկաթուղիների կառավարման կոնցեսիոն պայմանագիրը սկիզբ կդնի երկաթուղային ոլորտի զարգացմանը: ՀԿԵ-ի բյուջեն ենթադրում է ավելի քան 100 մլն ԱՄՆ դոլարի չափով ներդրումների իրականացում 2009 թվականին՝ Հայկական երկաթուղիների ենթակառուցվածքի զարգացման նպատակով: Երկաթուղային համակարգի բարելավումը կվերականգնի և կբարձրացնի երկրում վերջինիս ռազմավարական կարևորությունը:

**Հեռահաղորդակցության ենթակառուցվածք**

Հեռահաղորդակցության ոլորտի լճացման պատճառ հանդիսացող մենաշնորհի վերացումից հետո երկրում այս ոլորտն արագընթաց զարգացում է ապրում: Դա է վկայում բջջային կապի և լայնաշերտ ինտերնետի բաժանորդների քանակով Հայաստանի դիրքի բարելավումը ՄՀ2-ում 2009թ., համապատասխանաբար 30 և 16 տեղով: Հեռահաղորդակցության ազատականացումը նպաստեց մի շարք մեծածավալ ներդրումային գործարքների իրականացմանը, մասնավորապես ռուսական «Վինպեյկոմ»-ի կողմից նախկինում մենաշնորհային դիրք ունեցող «ԱրմենՏել» ՀՀ ՓԲԸ-ի ձեռքբերումը, ռուսական «MTS»-ի կողմից տեղական բջջային ոլորտի առաջատար «ՎիվաՍել» ընկերության մասնաբաժնի ձեռքբերումը, ինչպես նաև երրորդ օպերատոր «Ֆրանս Տելեքոմ»-ի մուտքը շուկա, որը կգործի «Օրանժ» բրենդի ներքո: Ծուկայում սրված մրցակցությունը կխրախուսի ներդրումներն առաջատար տեխնոլոգիաներում և կնպաստի ոլորտի ենթակառուցվածքի որակի համընդհանուր բարելավմանը: Օրինակ՝ ներկայումս գործող երկու բջջային օպերատորներն արդեն առաջարկում են 3G ծառայություններ: «Ֆրանս Տելեքոմ»-ը 2008 թվականին ձեռք է բերել GSM և 3G ծառայությունների արտոնագիր և մտադիր է 2 տարվա ընթացքում 200 մլն եվրոյի հասնող ներդրումներ կատարել Հայաստանում:

Ինտերնետ ծառայությունների ոլորտը նույնպես արագ տեմպերով զարգանում է Հայաստանում: 2007 թվականի վերջին Սփյուռքի ներդրումային մասնակցությամբ հիմնադրված «iCON» ընկերությունը և «Comnet»-ը (որը ձեռք է բերվել ռուսական «Comstar» ընկերության կողմից) Հայաստանում ներդրել են «WiMAX» տեխնոլոգիաները և ներկայումս երկուսն էլ ապահովում են լայնաշերտ (broadband) ինտերնետ ծառայություններ: «ADC» հայ-նորվեգական համատեղ ձեռնարկությունը շարունակում է ընդլայնել օպտիկամանրաթելային ցանցի ներդրումը Երևանում և մարզերում:

**Վարչական ենթակառուցվածք**

ՀԱՄ հարաբերականորեն ցածր վարկանիշը հակադրվում է Համաշխարհային բանկի կողմից հրապարակված Գործարարության զեկույցում (Doing Business Report) գրանցված Հայաստանի համեմատաբար բարձր ցուցանիշներին: Այդուհանդերձ, վերջինս ևս գրանցել է Հայաստանի վարկանիշային անկում 5 դիրքով՝ 181 երկրների մեջ զբաղեցնելով 44-րդ տեղը (տե՛ս աղյուսակ 1-6):

Հայաստանի կարգավորման ֆորմալ ռեժիմը բավականին ազատական է: Այնուամենայնիվ, տեղական գործարարները վերջինիս իրական կիրարկումը բավականաչափ անարդյունավետ են համարում:

**Աղյուսակ 1-6. Հայաստանի դիրքը Գործարարության զեկույցում**

	Վարկանիշ
Գործարարության դյուրինություն	44
Ձեռնարկության հիմնում	66
Ծինարարություն իրականացնելու թույլտվության ստացում	42
Աշխատանքի ընդունում և ազատում	54
Սեփականության գրանցում	5
Վարկի ձեռքբերում	28
Ներդրողների պաշտպանվածություն	88
Հարկերի վճարում	150
Միջազգային առևտուր	143
Պայմանագրերի կատարում	61
Գործունեության դադարեցում	47

Աղբյուր՝ WB, Doing Business Report, 2009

ԱՊՀ, ԱԵ և ԵԽ երկրների մեջ Հայաստանը 9-րդ տեղն է զբաղեցնում: Հարկ է նշել, որ զեկույցում Վրաստանի և Ադրբեջանի գործարար միջավայրերն ավելի բարենպաստ գնահատական ունեն:

Հատկանշական է Կրաստանի դիրքերի վերջին բարելավումը. Կրաստանը կատարելագործել և բարելավել է երկրի գործարարության հետ առնչվող ինստիտուտները, որի շնորհիվ գործարարության դյուրինության առումով գնահատվում է 15-րդը 181 երկրների մեջ: Հայաստանը զբաղեցնում է 5-րդ տեղը մասնավորապես սեփականության գրանցման և 28-րդ տեղը՝ վարկերի ձեռքբերման ցուցանիշներով: Միջազգային առևտրի վարման (անհրաժեշտ փաստաթղթաբանություն, պահանջվող ժամանակային ռեսուրսներ, արտահանման և ներմուծման գործընթացների ծախս) և հարկերի վճարման բնագավառներում երկիրը զբաղեցնում է համապատասխանաբար 143-րդ և 150-րդ դիրքերը:

Ըստ «Հերիթիջ» հիմնադրամի Տնտեսական ազատության ցուցչի՝ Հայաստանը 179 երկրների մեջ բավականին բարձր դիրքեր է գրավում՝ զբաղեցնելով 31-րդ տեղը: Այս ցուցանիշով Հայաստանը 3-րդ տեղն է զբաղեցնում Աե, ԱՊՀ և ԵՆ երկրների մեջ (տե՛ս աղյուսակ 1-7):

**Աղյուսակ 1-8. Հայաստանի դիրքը ըստ Տնտեսական ազատության ցուցչի**

Երկիր	Տնտեսական ազատության ցուցիչ, առավելագույնը՝ 100
Հայաստան	69.9
Աե միջին	63.6
ԱՊՀ միջին	55.7
ԵՆ միջին	60.7

Աղբյուր՝ Heritage Foundation, 2009

Չնայած հարկային և մաքսային վարչարարության ոլորտում հայտարարված ինտենսիվ փոփոխություններին՝ այս ոլորտում տեղական գործարարների կողմից ընդհանուր կարգավորման մակարդակը բացասական գնահատական ունի: Եվ չնայած առևտրի ազատական ռեժիմին՝ օրենքների կիրարկման առումով Հայաստանը բավական վատ արդյունքներ է գրանցել: Այսպիսով, ՄՀ2 արդյունքների համաձայն, Հայաստանը մաքսային կարգավորումների բեռի ցուցանիշով 133 երկրների մեջ 131-րդ տեղն է գրավում: Բանավեճերի առարկա դարձած «հսկիչ գները», որ էականորեն շեղվում են շուկայական գներից, «տուգանային» մեխանիզմներ են: Վերջիններս լայն հնարավորություններ են ստեղծում մաքսային համակարգի համար՝ կամային վերաբերմունք ցուցաբերելու գործարարների նկատմամբ: Ընդհանուր առմամբ, մաքսային համակարգը երկրում մենաշնորհային գործունեության խթանման հիմնական աղբյուրներից մեկն է դիտարկվում:

Հակասական է թվում, սակայն Հայաստանի արտաքին առևտրի կարգավորման ֆորմալ համակարգը բավականին ազատական է նույնիսկ միջազգային մակարդակով գնահատելու դեպքում: Սա արտահայտված է Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի Համաշխարհային առևտրի խթանման (Global Enabling Trade) համաթվում: Վերջինս առաջին անգամ ներկայացվել է 2008 թվականին և արտացոլում է երկրների առևտրի խթանման կարողությունները: 2009 թվականի զեկույցում Հայաստանը 121 երկրների մեջ 64-րդ տեղում է և իր այս ցուցանիշով բավականին առաջ է ԱՊՀ երկրներից, մասնավորապես Ուկրաինայից (71-րդ տեղ), Ադրբեջանից (70-րդ տեղ) և Ռուսաստանից (109-րդ տեղ):

**Ֆինանսական շուկաներ**

Ըստ Մրցունակության համաշխարհային զեկույցի՝ ֆինանսական շուկայի և ֆինանսական ինստիտուտների կատարելագործվածությունը (հենայսյուն 8) Հայաստանում զգալիորեն բարելավվել է՝ գրանցելով վարկանիշի դրական տեղաշարժ (107-ից 97-րդ տեղ) և միավորի աճ (3.68-ից 3.79-ի): Ֆինանսական ոլորտի կարգավորումը բավականին արդյունավետ է և զերթ է անտեղի սահմանափակումներից: Կապիտալի հոսքերի գծով սահմանափակումների առումով Հայաստանի համապատասխան վարկանիշը բարձրացել է և հասել 57-ի: 2008 թվականը նշանավորվեց տեղական շուկա մի քանի համաշխարհային առաջա-

Թեև միջազգային չափանիշներով Հայաստանի ֆինանսական համակարգը դեռևս համարվում է թերզարգացած, այդուհանդերձ, ոլորտի վերջին զարգացումները հետագա աճի էական ներուժ են պարունակում:

տար ընկերությունների մուտք գործելով, ինչպիսիք են «ՆԱՍԴԱՔ ՕԷՍԷՔՍ»-ը (NASDAQ OMX), որը դարձավ Հայաստանի ֆոնդային բորսայի և Հայաստանի կենտրոնական դեպոզիտարիայի 100% բաժնետեր, և «ՌոսԳոսՍտրախ»-ը՝ Ռուսաստանի ամենախոշոր ապահովագրական ընկերությունը: Տեղական բանկային ոլորտում կնքվեցին մի շարք խոշոր ներդրումային գործարքներ, որոնց արդյունքում տեղական շուկա մտան ռուսական «Տրոյկա Դիալոգ» ընկերությունը, լիբանանյան «Բիբլոս» և ռուսական «Գազպրոմ» բանկերը:

Հայաստանի դիրքի բարելավում է գրանցվել նաև ֆինանսական շուկայի ընդհանուր կատարելագործվածության և վարկերի հասանելիության ոլորտներում: Հայաստանի բանկերի հուսալիությունը, որ Կենտրոնական բանկի խիստ վերահսկողության արդյունքում է ձևավորվել, ևս բավական բարձր (5.1) միավոր է գրանցել՝ 2008-ի նկատմամբ նվազելով միայն աննշան չափով: Ոլորտի հիմնական խոչընդոտներից է վեճերի կապիտալի անհասանելիությունը, ինչի գծով Հայաստանի գնահատականը 1.9 միավոր է (129-րդ տեղ):

### **Մարդկային ռեսուրսներ**

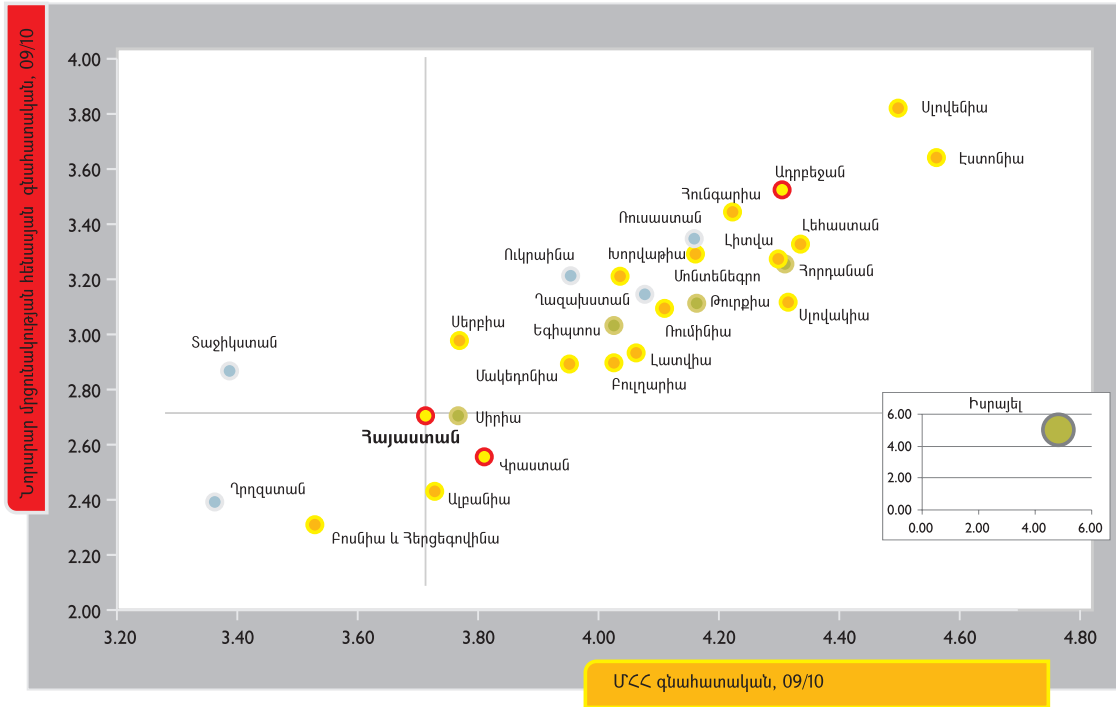
Համաձայն ՄՀՁ գնահատականների՝ Հայաստանի աշխատուժի շուկան տնտեսության ամենամրցունակ ոլորտներից է: Աշխատուժի շուկայի արդյունավետությամբ Հայաստանը 47-րդ տեղում է (միավորը՝ 4.6): Զգալիորեն բարձր միավորներով են գնահատվել աշխատավարձերի չափի սահմանման ճկունությունն ու օտարերկրյա աշխատուժի ընդունման դյուրինությունը՝ համապատասխանաբար 5.3 և 5.5 միավոր: Գործատու-աշխատակից հարաբերությունները, ընդհանուր առմամբ, գնահատվում են դրական համագործակցության շրջանակներում: Աշխատանքից հեռացման ծախսերը բավականին ցածր են, որի շնորհիվ Հայաստանը Գործարարության զեկույցում 17-րդ տեղում է:

### **Նորարարության ենթակառուցվածք**

Երկրի մրցունակության համար էական նշանակություն ունեն նորարարության հնարավորություններն ու կարողությունները: Վերջիններիս միջև առկա կորելացիոն կապը ներկայացված է 1-6-րդ պատկերում: Հայաստանի դիրքը նորարարության ոլորտում ևս վատթարացել է՝ ըստ ՄՀՁ-ի: 2009 թվականին երկրի վարկանիշն ըստ նորարարության հենասյան անկում է ապրել 2 տեղով, որի հետևանքով երկիրը զբաղեցնում է 108-րդ տեղը, իսկ միավորը 2008 թվականի 2.77-ի փոխարեն հասել է 2.71-ի: Զարգացման ամենաէական խոչընդոտը մասնավոր հատվածի, պետության և հետազոտական ընկերությունների միջև կայուն կապերի և համագործակցության արդյունավետ մեխանիզմների բացակայությունն է: Հայաստանում բավականին ցածր է բիզնեսի կողմից կատարվող ՀուՄ ծախսերի մակարդակը (115-րդ տեղ): Բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների պետական գնումները չափազանց փոքրածավալ են և, այդուհանդերձ, տեղական գիտահետազոտական աշխատակիցների ներուժը բավականին բարձր է, ինչն արտացոլվում է մեկ շնչի հաշվով արտոնագրերի հարաբերականորեն բարձր ցուցանիշով: Ըստ վերջինիս՝ Հայաստանը գրավում է 69-րդ տեղը:

Նորարարության ենթակառուցվածքի ներկայիս վիճակն ու զարգացման բացասական միտումները երկրի մրցունակության ամենաանհանգստացնող հանգամանքներից մեկն է:

## Պատկեր 1-6. Երկրների նորարար մրցունակության համեմատություն



Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

## Պահանջարկի պայմաններ

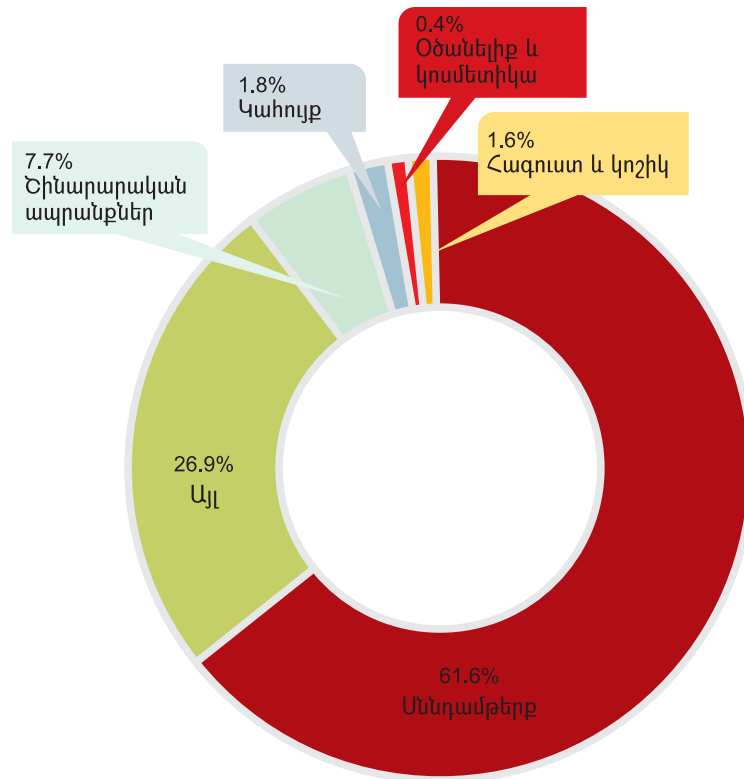
Հայաստանում պահանջարկի պայմանների վրա մեծապես ազդում են համաշխարհային շուկաների հետ ուղղակի կապերի բնույթը, ինչպես նաև այն, թե տեղական շուկաներն ինչ չափով են ձեռնարկություններին ապահովում զարգացման միտումների և որակի բարելավման պահանջների վերաբերյալ ազդակներով: Հայաստանյան շուկաների մեծամասնությունը դեռևս տուժում են բարձրակարգ պահանջարկի ոչ բավարար մակարդակից, բայց և այնպես բարեկեցության մակարդակի բարելավման արդյունքում աստիճանաբար կբարձրանա նաև սպառողական ապրանքների և ծառայությունների որակի հանդեպ սպառողական պահանջների մակարդակը:

Սպասվում է, որ երկարաժամկետ հեռանկարում պահանջարկը կարող է ավելի կատարելագործվել՝ թելադրելով որակի և ձևաչափերի առավել խիստ պահանջներ:

Հայաստանի՝ շուկայի չափի վարկանիշը բարելավվել է 2 դիրքով 2008-ի նկատմամբ և Հայաստանը գրավել է 109-րդ տեղը: Այս կատեգորիան հիմնված է տեղական շուկայի չափի և արտաքին շուկաներ մուտքի հնարավորությունների վրա: Հայաստանի տեղական շուկաները շատ փոքր են, արտաքին շուկաներ մուտքի հնարավորությունները՝ համեստ, իսկ որակի բարձրացման կամ նորարարության հանդեպ սպառողական պահանջները՝ հարաբերականորեն սահմանափակ:

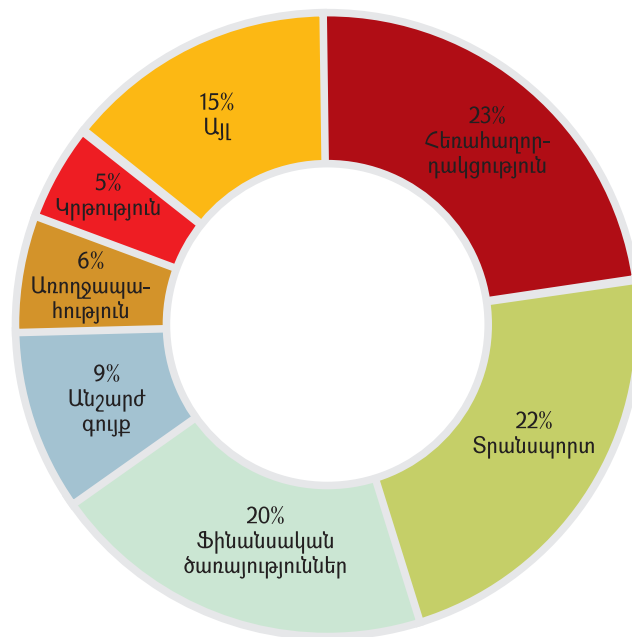
Հայաստանի սպառողական շուկայի զարգացման նախնական փուլում գտնվելու մասին է վկայում սպառողական զանբյուրում սննդամթերքի մեծ տեսակարար կշիռը: Վերջինիս փոքր-ինչ զիջում են շինանյութերը, որ սպառողական զանբյուրի ոչ սննդային հատվածի մեծ մասնաբաժինն են կազմում (տես պատկեր 1-7 և 1-8): Նշված ցուցանիշները մեծապես պայմանավորված են երկրի զարգացման մակարդակով, մասնավորապես ԵՄ որոշ երկրներում (օրինակ՝ Գերմանիայում և Մեծ Բրիտանիայում) սննդամթերքի սպառումը կազմում է սպառողական զանբյուրի ընդամենը 13%, իսկ Թուրքիայում, Լատվիայում և Լեհաստանում համապատասխանաբար 28%, 27% և 35%:

### Պատկեր 1-7. ապրանքների սպառման կառուցվածքը Հայաստանում, 2007



Աղբյուր՝ ԱԿԾ

### Պատկեր 1-8. Ծառայությունների սպառման կառուցվածքը, 2008



Աղբյուր՝ ԱԿԾ



Հայաստանը գնորդների կատարելագործվածության ընկալված մակարդակով 83-րդն է 133 երկրների մեջ: Միավորով այն գրեթե չի փոփոխվել նախորդ տարվա համեմատությամբ: Սպառողների կատարելագործվածության գործոնների համեմատական վերլուծությունը ներկայացված է 1-8-րդ աղյուսակում:

**Աղյուսակ 1-8. Սպառողների կատարելագործվածությունը և դեպի սպառող կողմնորոշվածության աստիճանը տարածաշրջանում**

	Սպառողների պահանջների կատարելագործվածություն	Դեպի սպառող կողմնորոշվածության աստիճանը
	Միավոր	Միավոր
<b>Հայաստան</b>	<b>3.28</b>	<b>3.64</b>
Վրաստան	3.17	4.54
Ադրբեջան	3.80	3.76

Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում 2009

Կարճաժամկետ հեռանկարում սպառողական կատարելագործվածությունը հավանաբար կտուժի ֆինանսական ճգնաժամի հետևանքով, որի պայմաններում սպառողական նախընտրություններում կենտրոնական գործոն է դառնում գինը, և վերջիններս տեղաշարժվում են դեպի շուկայի միջին և ցածր սեգմենտներ: «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոնի կողմից 2009 թվականի մարտին իրականացված տնային տնտեսությունների հարցման արդյունքների համաձայն՝ Հայաստանի բնակչության 30%-ը միտված է կրճատելու իր սպառողական ծախսերը՝ եկամտի նվազման հետևանքով: Հարցումը ցույց է տալիս նաև, որ սպառողները հակված են կրճատելու հատկապես երկարաժամկետ սպառողական ապրանքների, հեռահաղորդակցման, տուրիստական ծառայությունների և տնային կահավորանքի համար նախատեսված բյուջեները:

Երկարաժամկետ կտրվածքով սպասվում է, որ պահանջարկը կարող է ավելի կատարելագործվել՝ թելադրելով որակի և ձևաչափերի առավել խիստ պահանջներ բոլոր շուկաներում: Ներմուծվող ապրանքները, որ ավելի մրցունակ գներ և որակ ունեն, հավելյալ խթանող գործոն կհանդիսանան՝ տեղական արտադրողներին ստիպելով կենտրոնանալ միջազգային որակի հավաստագրերի ձեռքբերման ու ստանդարտների ապահովման վրա: Որակի միջազգային ստանդարտների կարևորությունը հատկապես ակնհայտ է սննդի վերամշակման և դեղագործական ոլորտներում:

**Ռազմավարությունների և մրցակցության համատեքստ**

Ուժեղ մրցակցությունը նպաստում է գործարար ռազմավարությունների շարունակական բարելավման գործընթացին, մինչդեռ մենաշնորհների առկայությունը հանգեցնում է հակադարձ արդյունքի: Տնտեսության առավել գրավիչ ոլորտներում փաստացի մենաշնորհների գերակայությունը ՄՀԶ-ի ներկայացմամբ Հայաստանի զարգացումը խոչընդոտող ամենաէական հիմնախնդիրներից է: Հակամենաշնորհային քաղաքականության արդյունավետությամբ Հայաստանը 133 երկրների մեջ գրավել է 132-րդ տեղը, իսկ շուկայում մենաշնորհային գերակայության ցուցանիշով 129-րդ տեղում է: Կառավարության որոշ նախաձեռնություններ ուղղված են ինստիտուցիոնալ կառույցների կատարելագործմանը՝ նպատակ ունենալով բարելավել օրենսդրական դաշտն ու վերահսկողության արդյունավետությունը: Մասնավորապես Տնտեսական մրցակցության պաշտպանության հանձնաժողովի գործունեության մեխանիզմը ներկայումս բարելավվում է և համապատասխանեցվում ժամանակակից պահանջներին: Հանձնաժողովն այժմ ունի ընկերություններում ստուգումներ իրականացնելու և ընկերություններին տրամադրվող պետական օգնության վերահսկման իրավունք: 2008 թվականի ընթացքում Հանձնաժողովը հաջողությամբ բացա-

Տնտեսության առավել գրավիչ ոլորտներում մենաշնորհների շարունակական գերակայությունը տնտեսության և տնտեսական քաղաքականության ամենաէական հիմնահարցերից է:

հայտել է հակամրցակցային համաձայնագրեր, գերակա դիրքի չարաշահումների և անբարեխիղճ մրցակցության դեպքեր: Այնուամենայնիվ, Հանձնաժողովը դեռևս կարիք ունի բարձրացնել արդյունավետությունը:

### Օժանդակող ոլորտներ

Հայաստանում օժանդակ ոլորտների գործունեությունը բավականին անբարենպաստ գնահատականի է արժանացել: 2009 թվականին Հայաստանը 112-րդ տեղում է գործարար կատարելագործվածության ցուցանիշով, որ բարելավվել է 8 դիրքով՝ համեմատած 2008 թվականի: Տեղական մատակարարների գնահատականը ցածր է ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական տեսանկյունից: Տեղական արտադրողները տուժում են տեղական մատակարարների հետ առկա համագործակցության մեխանիզմների անարդյունավետությունից, որը մատակարարման շղթաներում էական խզումների պատճառ է հանդիսանում:

Հայաստանում համալիրների (քլաստերների) զարգացումը ևս ցածր մակարդակ ունի, որի գծով երկիրը գրավում է 122-րդ տեղը 133 երկրների մեջ՝ չնայած նախորդ տարվա համեմատությամբ բարձրանացել է 8 դիրքով (տե՛ս աղյուսակ 1-9):

**Աղյուսակ 1-9. գործարար կատարելագործվածությունը տարածաշրջանում**

Գործարար կատարելագործման դասակարգում	Հայաստան, միավոր	Ադրբեջան, միավոր	Վրաստան, միավոր
Տեղական մատակարարների քանակ	4.08	4.57	3.53
Տեղական մատակարարների որակ	3.81	4.18	3.34
Քլաստերային զարգացում	3.59	2.80	3.10
ՀուՄ Ժառայությունների հասանելիություն	3.05	4.11	3.03
Արժեքային շղթայի լայնություն	2.98	3.60	3.18

Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009

### Սոցիալական ենթակառուցվածք

Սոցիալական ոլորտն ավելի դանդաղ է արձագանքում տնտեսական փոփոխություններին: Այդ է պատճառը, որ ձգնաժամի ազդեցությունը դեռևս ամբողջությամբ չի արտացոլվել սոցիալական համակարգում: Ճգնաժամի ահագնացող ալիքները մասամբ խաչվում են կենսամակարդակի աստիճանական և շարունակական բարելավման հետ, որը նախկին տասնամյակում գրանցված աճի բարձր տեմպերի արդյունք է:

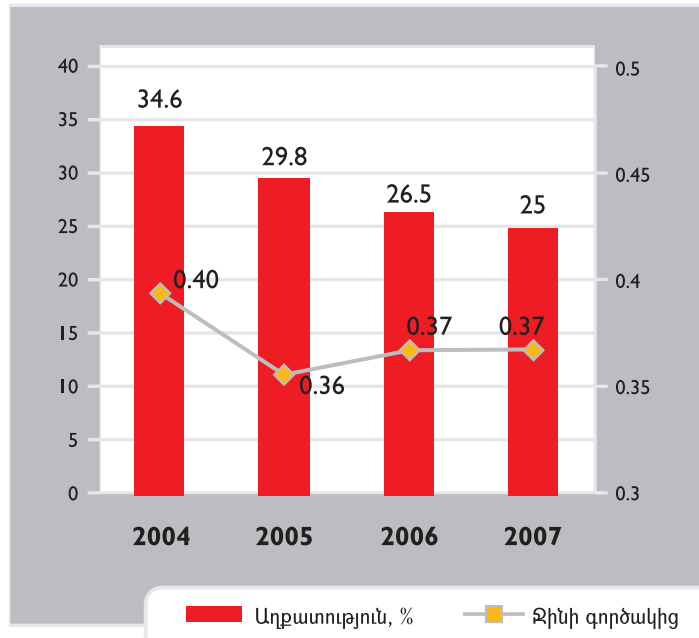
#### Կենսամակարդակ և անհավասարություն

Աղքատության մակարդակը 2004-2007 թվականներին շարունակաբար նվազել է՝ բնակչության 35%-ից հասնելով 25%-ի (տե՛ս պատկեր 1-9):

Այնուհանդերձ, աղքատության նվազումը զուգորդվել է եկամուտների անհավասարության որոշակի աճով: Վերջինս արտացոլող Ջինի գործակիցը 0.40-ից նվազել է մինչև 0.36, այնուհետև աճել մինչև 0.37: Կարելի է ենթադրել, որ մասնավոր տրանսֆերտները բազմաթիվ տնային տնտեսությունների համար սոցիալական ապահովության կարևորագույն գործոն են հանդիսացել (տե՛ս պատկեր 1-10):

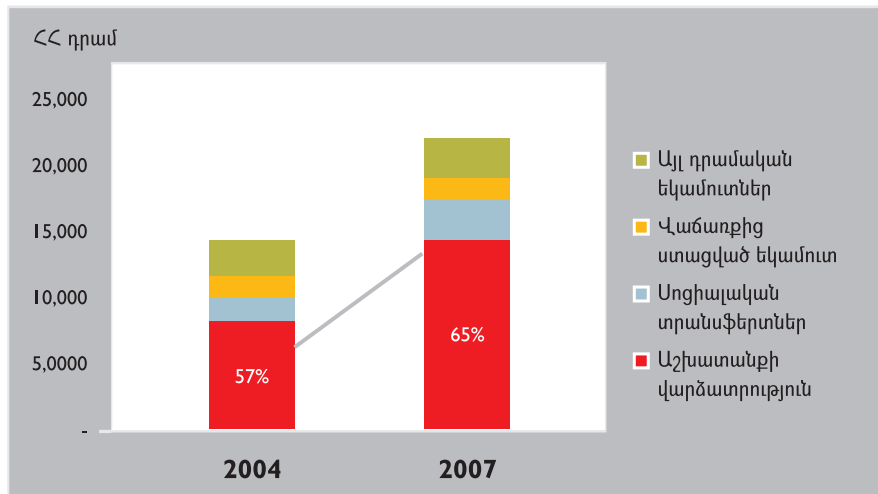
Տնտեսական ճգնաժամին ուղացումով արձագանքելու հետ զուգընթաց Հայաստանում սոցիալական ոլորտը 2008թ. արձանագրել է որոշակի առաջընթաց: Այնուամենայնիվ, խորացող անհավասարության և վատթարացող առողջապահական և կրթական ցուցանիշները ակնառու են:

**Պատկեր 1-9. սոցիալական զարգացման ցուցանիշները Հայաստանում**



Աղբյուր՝ ԱՎԾ

**Պատկեր 1-10. մեկ շնչի հաշվով եկամտի կառուցվածքը Հայաստանում**



Աղբյուր՝ ԱՎԾ

Իրական աշխատավարձերի ցուցչի աճը՝ 1990 թվականի 100-ից մինչև 2007 թվականի 142.6, արտացոլում է տնօրինելի եկամտի մակարդակի աճ, որն իր հերթին նպաստում է Հայաստանում միջին դասի ձևավորմանը: Ենթադրվում է, որ ճգնաժամը բացասականորեն կազդի զարգացման այս միտումների վրա, ուստի էական է վերջինիս վերահսկումը:

Գեոդերային հավասարության տեսանկյունից Հայաստանի բնութագիրը ավելի բարենպաստ է ընդհանուր մրցակցային դիրքի համեմատությամբ, սակայն դեռևս ոչ բավարար մակարդակի վրա է գտնվում: Հիմնարար ռեսուրսների մատչելիությամբ պայմանավորված գեոդերային անհավասարությունն արտահայտվում է ՀՏՖ-ի **Գեոդերային անհավասարության գործակցով**: Զբաղեցնելով 78-րդ տեղը 130 երկրների մեջ՝ Հայաստանում անհավասարության մակարդակ-

կը զգալի է ինչպես Արևելյան Եվրոպայի, այնպես էլ ԱՊՀ երկրների համեմատությամբ, սակայն ավելի բարենպաստ դիրքեր ունի, քան Եվրասիական խաչմերուկի երկրները, որտեղ ռեսուրսները կանանց առավել քիչ հասանելի են:

**Սոցիալական ոլորտի մրցունակություն**

Ինչպես այլ արագ աճող տնտեսությունների, այնպես էլ Հայաստանի համար էական մարտահրավեր է տնտեսական աճի արտացոլումը սոցիալական ոլորտում՝ դրական և չափելի արդյունքների տեսքով: Ըստ ՄՀԶ արդյունքների՝ հանրային առողջապահության և տարրական կրթության ոլորտները բավականին բարենպաստ դիրքեր ունեն միջազգային համեմատության մեջ: Երկրում ՁԻԱՀ-ի և մալարիայի համեմատաբար քիչ տարածվածության շնորհիվ գործարար միջավայրի վրա վերջինիս բացասական ազդեցությունը աննշան է: Այս ցուցանիշով Հայաստանը այլ երկրների շարքում առաջատարն է: Ստահոգիչ է Հայաստանի բավական ցածր դիրքը՝ 108-րդ տեղը, առաջնային կրթության ոլորտում ներգրավվածության բնագավառում: Ոլորտի հիմնական թերություններն են կառավարման դպրոցների ցածր մակարդակը՝ ընդամենը 2.89 միավոր (զիջելով Վրաստանին և Ադրբեջանին), և դպրոցներում ինտերնետի ոչ բավարար մատչելիությունը՝ 2.8 միավոր: Բարձրագույն կրթությունը դեռևս գործարար ոլորտի գլխավոր մտահոգությունների առարկաներից մեկն է: ՄՀԶ-ում գրանցված 96-րդ տեղով Հայաստանը բավականին անբարենպաստ դիրքում է իր նմանակից և մրցակից երկրների շարքում, որոնք ձեռնարկում են բազմաթիվ ծրագրեր՝ նպատակ ունենալով տաղանդներ ներգրավել (տե՛ս աղյուսակ 1-10): Ոլորտում իրականացվող հիմնական բարեփոխումները կապված են Հայաստանի կրթական համակարգի՝ Բոլոնիայի գործընթացին միանալու հետ (2005 թվականից ի վեր): Նախատեսվում է, որ վերջինս կնպաստի տեղական կրթական ոլորտի միջազգայնացմանը և եվրոպական ստանդարտների արագ ներդրմանը:

**Աղյուսակ 1-10. առողջապահության, տարրական կրթության և բարձրագույն կրթության կատարողականը տարածաշրջանում**

	Առողջապահություն և տարրական կրթություն	Բարձրագույն կրթություն
Հայաստան	97	96
Վրաստան	78	84
Ադրբեջան	96	72

Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009

Վերապատրաստման ոլորտը բնութագրվում է զարգացման ցածր մակարդակով՝ և պահանջարկի, և առաջարկի առումով: Նախորդ տարվա ընթացքում վերապատրաստումների և մասնագիտական ուսուցման հնարավորությունների ընդլայնմանն ուղղված ներդրումների էական հոսք չի դիտարկվել ոչ կորպորատիվ մակարդակում, ոչ էլ մասնավոր հատվածում: Աշխատողների ունակությունների ցածր մակարդակը հատկապես գիտելիքահենք ոլորտներում Հայաստանի ցածր արտադրողականության հիմնական պատճառներից է: Տարբեր ոլորտներում մարդկային ռեսուրսների զարգացմանն ուղղված ծրագրերի իրականացման անհրաժեշտությունը ակնառու է:

## Հիմնական եզրակացություններ

Հայաստանի մրցունակության վարկանիշը մնում է ցածր մակարդակի վրա: Մրցունակության համաշխարհային զեկույցում Հայաստանը 133 երկրների մեջ զբաղեցրել է 97-րդ տեղը՝ զիջելով հարևան Ադրբեջանին և Վրաստանին: Մրցունակության համեմատաբար ցածր մակարդակը վկայում է տնտեսական կառուցվածքի խոցելիության մասին, որն իր արտահայտությունը գտավ համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամով հարուցված 2009թ. էական և դեռևս խորացող տնտեսական անկման մեջ: Երկրի մասնավոր և հանրային ոլորտների առաջնորդները պետք է կենտրոնանան հիմնարար մակրոտնտեսական և միկրոտնտեսական գործոնների բարելավման վրա, որոնք կխթանեն երկրի մրցունակության բարելավումը:

Հայաստանի մակրոտնտեսական կառավարումը մնում է մրցունակության ամենազարգացած գործոններից: Մինչ Հայաստանը հաջողություններ է գրանցել առևտրի և ներդրումների ոլորտում ազատական կանոնակարգման համակարգի առումով դեռևս էական հիմնախնդիրներ կան չլուծված, որոնցից է տնտեսության մենաշնորհային փաստացի բարձր աստիճանը: ՄՀԶ-ում նաև մատնանշվում է պետական, հատկապես դատական և քաղաքական կառույցների հանդեպ վստահության չափազանց ցածր մակարդակը, որը բավականին անհանգստացնող է: Մասնավոր հատվածում ևս նկատելի է կայացած ինստիտուտների բացակայությունը, ուստի և ցածր են գնահատականները կորպորատիվ կառավարման և փոքր բաժնեմասով սեփականատերերի շահերի պաշտպանության գծով: Անբավարար են գնահատվում նաև ֆինանսական շուկաների զարգացման մակարդակը, վեճաբարային կապիտալի և արժեթղթերի շուկայի մատչելիությունը, տեխնոլոգիական պատրաստվածությունը և նորարարությունը:

Հայաստանը բավականին բարձր գնահատականների է արժանացել աշխատուժի շուկայի արդյունավետության, միջնակարգ դպրոցներում ընդգրկման, ազգային խնայողությունների, , բիզնես հիմնելու ցածր ծախսերի և ընդհանուր պետական պարտքի փոքր ծավալի (չնայած վերջերս գրանցված դեֆիցիտի) կտրվածքով: Վատատեսության փոխարեն Մրցունակության համաշխարհային զեկույցը Հայաստանի պետական այրերին, գործարարներին և տնտեսական հետազոտողներին իրատեսության որոշակի չափաբաժին է առաջադրում: Այն ընդգծում է, որ Հայաստանի աճի բարձր տեմպերն ապահովվել են տրանսֆերտների, համաշխարհային տնտեսական բումի շնորհիվ առաջացած միջազգային ներդրումային հոսքերի ու անշարժ գույքի գների հաշվին: 2-րդ գլխում ներկայացված է, թե ինչպես է Հայաստանը դիմակայում փոփոխվող գլոբալ տնտեսական միջավայրին:

## 2. ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԿԱՏԱՐՈՂԱԿԱՆԻ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ

Հայաստանի մրցունակության և տնտեսական կատարողականի գնահատման Ազգային մրցունակության երկրորդ զեկույցում կատարվել է Մայքլ Պորտերի մրցունակության տեսության վրա հիմնված մոդելի շրջանակներում: Ինչպես ներկայացված է պատկեր 2-1-ում, բարեկեցությունը դիտարկվում է որպես ֆունկցիա արտադրողականությունից, որին խթանող երկու հիմնական «նպաստող գործոններն» են գիտելիքը և հմտությունները, ինչպես նաև տնտեսական համակարգի միջազգայնացման մակարդակը: Բարեկեցության մակարդակի և արտադրողականության միջև առկա են պատճառահետևանքային կապեր: Այլ խոսքով՝ բարեկեցության ցուցանիշները *հետևանքային* ցուցանիշներ են, մինչդեռ արտադրողականության, միջազգայնացման, ինչպես նաև գիտելիքների ու հմտությունների ցուցանիշները *պատճառային* ցուցանիշներ են: Ուստի, հիմնվելով այս մոդելի վրա՝ տնտեսական կատարողականը (հետևանքային ցուցանիշ) զեկույցում գնահատվում է մրցունակության ցուցանիշների լայն խմբերի միջոցով (պատճառային ցուցանիշներ):

**Պատկեր 2-1. տնտեսական կատարողականի գնահատման համակարգը**



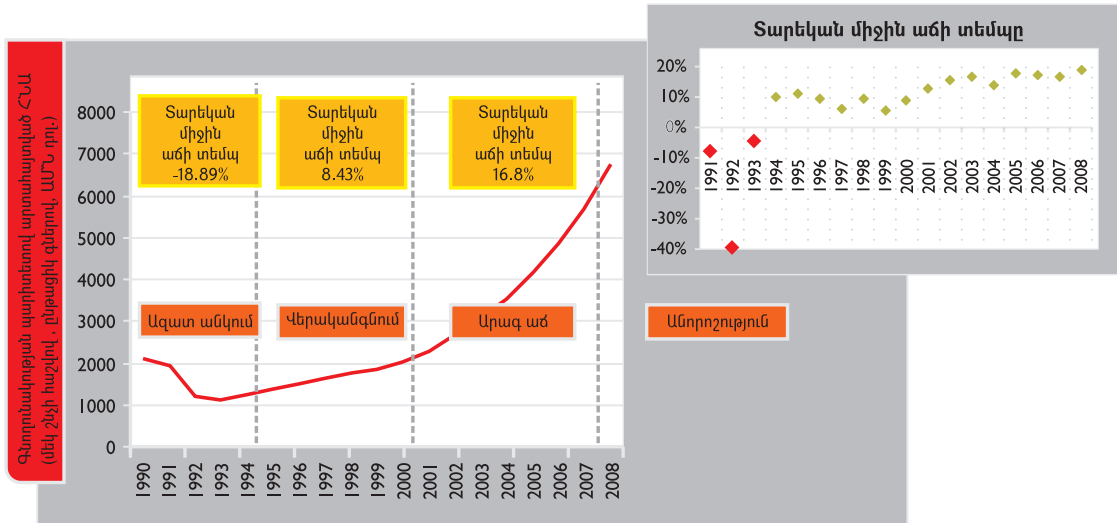
Աղբյուր՝ Մ. Պորտեր (1998թ.), «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոն, 2009

### Հետևանքային ցուցանիշ՝ բարեկեցություն

1990 թվականից ի վեր Հայաստանի բարեկեցության մակարդակն ունեցել է զարգացման երեք հստակ փուլ: 2008 թվականն ազդարարում է չորրորդ փուլի սկիզբը, որի հետագա դինամիկան դեռևս անորոշ է (տես պատկեր 2-2): Խորհրդային համակարգի փլուզման հետևանքով բարեկեցության մակարդակի կտրուկ անկումը Հայաստանում ուղեկցվեց խորը տնտեսական ճգնաժամով: 1990-1994թթ. մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի միջին տարեկան անկումը կազմեց մոտ 19%: 1992 թվականին գրանցվեց ՀՆԱ 39%-ի հասնող աննախադեպ անկում: Թեև Հայաստանում տնտեսությունն սկսեց վերականգնվել 1994 թվականից՝ գրանցելով տարեկան 8% միջին աճի տեմպ, սակայն երկիրը միայն 2000 թվականին կարողացավ վերականգնել մինչևանկումային բարեկեցության մակարդակը (մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ արտահայտված գնողունակության համարժեքով): 2001 թվականից ի վեր տնտեսությունը թևակոխել է երկնիշ տեմպով զարգացման փուլ՝ իր աճի դինամիկայով գերազանցելով նմանակից երկրների մեծամասնությանը: Մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի աճի միջին տեմպը կազմել է 16%:

Բարեկեցության տարբեր դինամիկաներով առանձնացած երեք միմյանց հաջորդող փուլերից հետո Հայաստանը մուտք է գործում անկանխատեսելի դինամիկայով նոր փուլ:

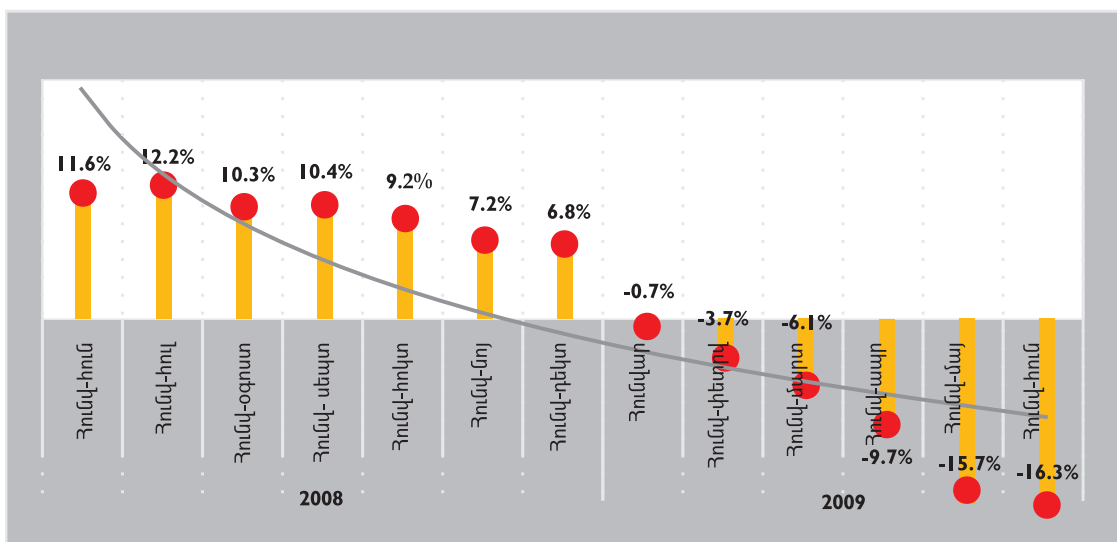
**Պատկեր 2-2. ՀՆԱ-ի դինամիկան և տնտեսության զարգացման ցիկերը**



Աղբյուր՝ ԱՎԾ, WB, WDI-Online, 2009 (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Էքստենսիվ աճն աստիճանաբար նպաստել է ամբողջ սոցիալ-տնտեսական միջավայրի զարգացմանը: Այնուամենայնիվ, տնտեսության որակական զարգացման մակարդակը բավարար չէ տնտեսական ձգնաժամի զզրեցությանը դիմագրավելու համար: Հայաստանի տնտեսությունը բավականին արագ արձագանքեց համաշխարհային տնտեսական ճնշումներին՝ հակառակ տարածված այն կարծիքի, թե այն անմասն է համաշխարհային անբարենպաստ զարգացումներին՝ ի հաշիվ աննշան միջազգային ընդգրկման, միջազգային մասնավոր կապիտալից կախվածության ցածր աստիճանի, ինչպես նաև ֆինանսական համակարգի սահմանափակ ծավալի (նաև թերզարգացվածության): 2008 թվականի հունիսից նկատվեց տնտեսական աճի տեմպի դանդաղեցում, ինչն առավել ուժգնացավ 2009 թվականի հունվար-հունիս ամիսներին (արձանագրվել է ՀՆԱ անկում 16.3%-ով՝ 2008 թվականի նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ) (տես պատկեր 2-3):

**Պատկեր 2-3. ՀՆԱ դինամիկան ըստ տարիների, 2008-2009**



Աղբյուր՝ ԱՎԾ, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Տնտեսության հետագա կատարողականի վերաբերյալ տարբեր միջազգային կազմակերպությունների կանխատեսումները բավականին հոռետեսական են: Մասնավորապես, ԱՄՅ-ն կանխատեսում է 2009 թվականին ՅՆԱ-ի 9.5%-ի անկում Հայաստանում: Համաձայն ԱՄՅ կանխատեսումների՝ մանակից երկրների (ներառյալ Վրաստան և Ադրբեջան) մեջ Հայաստանը առավելապես կենթարկվի ձգնաժամի բացասական հետևանքների ազդեցությանը՝ վերականգնման առավել երկար ժամանակահատվածով:

Տնտեսական ձգնաժամի հետևանքով ի հայտ եկան Հայաստանի տնտեսությունում առկա հիմնական «մակրոտնտեսական հիվանդությունները»:

**Աձի ոչ կայուն շարժիչ ուժեր:** 2000 թվականից ի վեր տնտեսական վերելքի հիմնական շարժիչ ուժը եղել է շինարարության ոլորտը, որ ֆինանսավորվում էր միջազգային դոնոր ծրագրերով, Սփյուռքի ներդրումներով և պետական քաղաքաշինական և ենթակառուցվածքային զարգացման ծրագրերով: Այս աղբյուրների մեծամասնությունը վերացավ համաշխարհային տնտեսական ձգնաժամի առաջին իսկ նախանշանների հետ: Որպես կանոն, շինարարության ոլորտը չափազանց խոցելի է տնտեսական տատանումների նկատմամբ, ինչի մասին ևս մեկ անգամ վկայեց 2009 թվականի հունվար-հունիս ամիսներին ոլորտում գրանցված 53.5%-անոց անկումը նախորդ տարվա միևնույն ժամանակահատվածի նկատմամբ:

**Արտահանման սահմանափակություն և հումքային ռեսուրսների մեծ մասնաբաժին:** Արտահանման կառուցվածքի ցածր դիվերսիֆիկացման մակարդակը և նրա կախվածությունը հումքային մետաղներից նպաստեցին ձգնաժամի ազդեցության ուժգնացմանը: Այն դարձավ տնտեսության մեջ ձգնաժամի տարածման առաջին աղբյուրը: Արտահանման դինամիկան հատկապես հիասթափեցնող էր 2009 թվականի հունվար-հունիս ամիսներին, երբ նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ անկումը կազմեց 45.9%:

**Հափից շատ կախվածություն մասնավոր տրանսֆերտներից:** Սպառողական ապրանքների ոլորտները հատկապես զգայուն են նվազող մասնավոր տրանսֆերտների հանդեպ, որոնք 2008 թվականի տվյալներով կազմում են ՅՆԱ-ի 9%-ը: 2009 թվականի առաջին եռամսյակում նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի նկատմամբ գրանցվեց մասնավոր տրանսֆերտների 30% անկում: Համաձայն ձգնաժամի հետևանքների վերաբերյալ «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոնի կողմից իրականացրած տնային տնտեսությունների հարցման՝ հարցվողների մոտ 70%-ը նշել է, որ ձգնաժամն արդեն ազդել է իրենց եկամուտների մակարդակի վրա, ընդ որում, վերջիններիս 17%-ը տուժել են մասնավոր տրանսֆերտների նվազման հետևանքով:

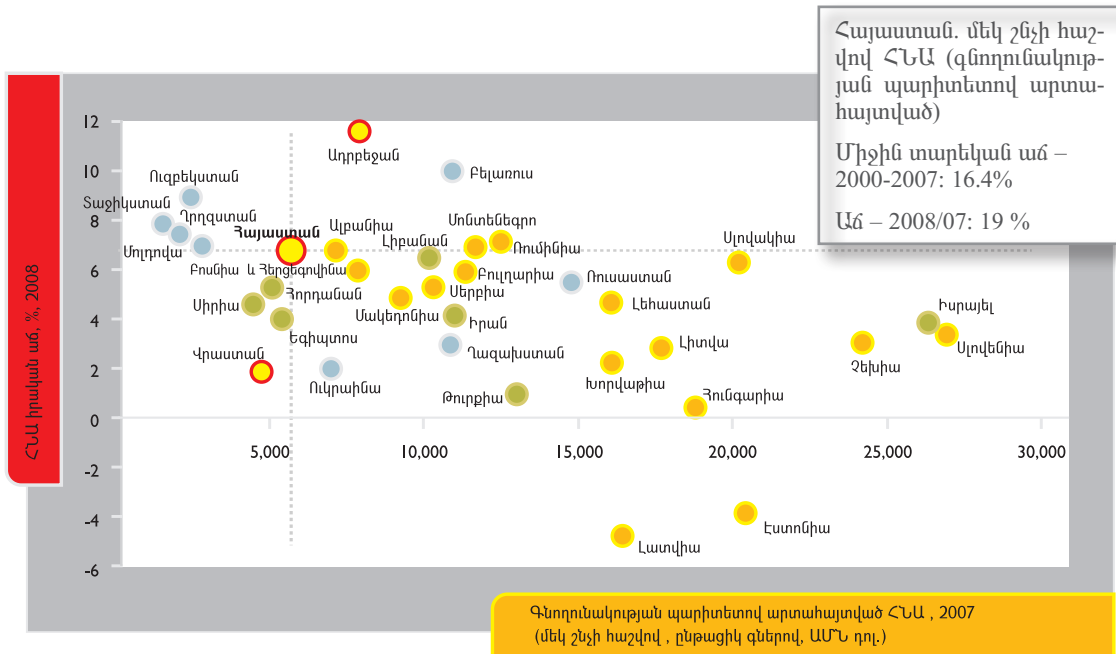
Աձի որոշակի տեմպ, այն էլ նվազող, գրանցվել էր միայն սպառողական ապրանքների ոլորտներում տարվա առաջին ամիսներին, ինչպիսիք են մանրածախ առևտուրը և սննդի վերամշակումը: Սննդի վերամշակման ոլորտի դրական դինամիկան պայմանավորված է նաև ներմուծման փոխարինման և տեղական արտադրության աջակցմանն ուղղված պետական ծրագրերով: Ավելի հոռետեսական կարծիքների հավաստմամբ՝ ոլորտում գրանցված աճն իրականում կարգավորման խստացման հետևանքով ոլորտի «սև» շրջանառության կրճատման արդյունք է:

## Համեմատական դիրքը համեմատվող տարածաշրջանների մեջ

Մեկ շնչի հաշվով ՅՆԱ-ի ցուցանիշով Հայաստանը դեռևս զիջում է համեմատվող երկրների մեծամասնությանը, սակայն զարգացման միտումը դրսևորվել է նաև 2008 թվականին, երբ Հայաստանում գրանցվել է իրական ՅՆԱ-ի ավելի բարձր աճի տեմպ, քան համեմատվող երկրներից շատերում: Հարգացած երկրներում աճի համեմատաբար ցածր տեմպերն ընդհանուր առմամբ պայմանավորված են աճի դանդաղեցմամբ տնտեսական զարգացման առաջին բարձր մակարդակներում, ինչպես նաև համաշխարհային տնտեսական ձգնաժամի առավել վաղ ազդեցությամբ, որը հատկապես զգացվեց Արևելյան Եվրոպայում: Բացառություն է կազմում Ադրբեջանը, որը դեռևս գրանցում է աճի զգալի ցուցանիշներ՝ հիմնականում ի հաշիվ նավթային եկամուտների:



## Պատկեր 2-4. Երկրների բարեկեցության համեմատություն



Աղբյուր՝ WB, WDI-Online, 2009 (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), Ազգային վիճակագրական ծառայություններ, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

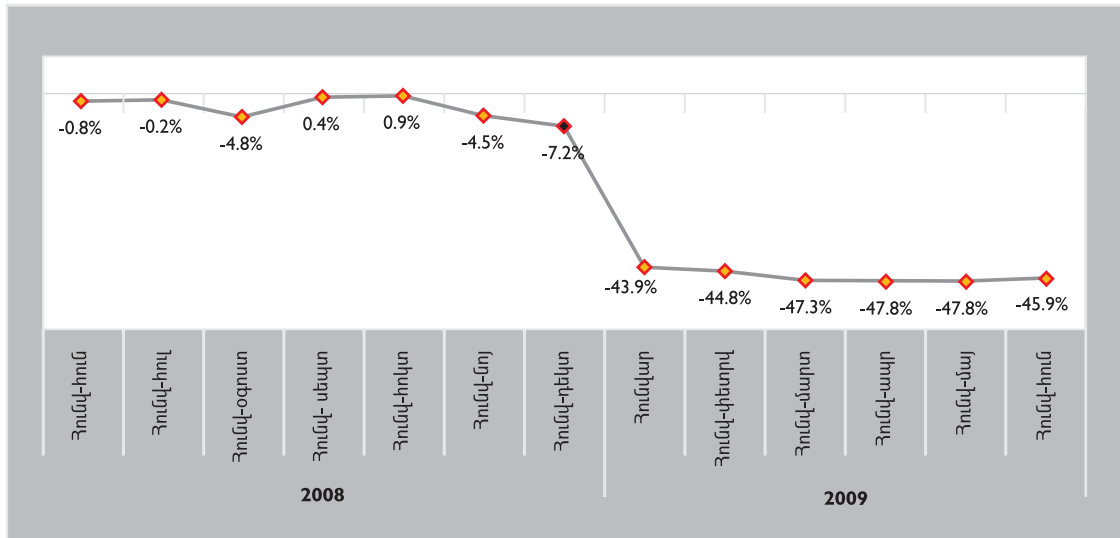
## Պատճառային ցուցանիշներ

### Սիջազգայնացում

2008 թվականի երկրորդ կեսին մեծ փորձության ենթարկվեց Հայաստանի արտահանման ոլորտը, որը հիմնականում կախված է փոքրաթիվ ապրանքային խմբերից: Այնուամենայնիվ, էական բացասական ազդեցությունը երևան եկավ հատկապես 2009 թվականի առաջին ամիսներին: Հունվար-հունիս ամիսների ընթացքում գրանցվեց արտահանման ծավալների 46%-անոց անկում՝ 2008 թվականի նույն ժամանակաշրջանի համեմատությամբ (տես պատկեր 2-5): Արտահանման ծավալի ամենամեծ անկում գրանցվել է ոչ թանկարժեք մետաղների գծով, որոնք կազմում են երկրի ընդհանուր արտահանման մեծ մասը: Համաշխարհային ապրանքային շուկաների միտումները, մասնավորապես գների կտրուկ անկումը, անբարենպաստ պայմաններ ստեղծեցին հատկապես հանքահումքային արտադրանքի և ոչ թանկարժեք մետաղների արտահանման համար: Վերջիններիս արտահանումը 2009 թվականի հունվարից հունիս ընկած ժամանակահատվածում նվազեց համապատասխանաբար 47.8% և 49.3%-ով:

Համաշխարհային ապրանքային շուկաների բացասական միտումները հարվածեցին Հայաստանի արտահանման ոլորտին, որը հիմնականում կախված է փոքրաթիվ ապրանքային խմբերից:

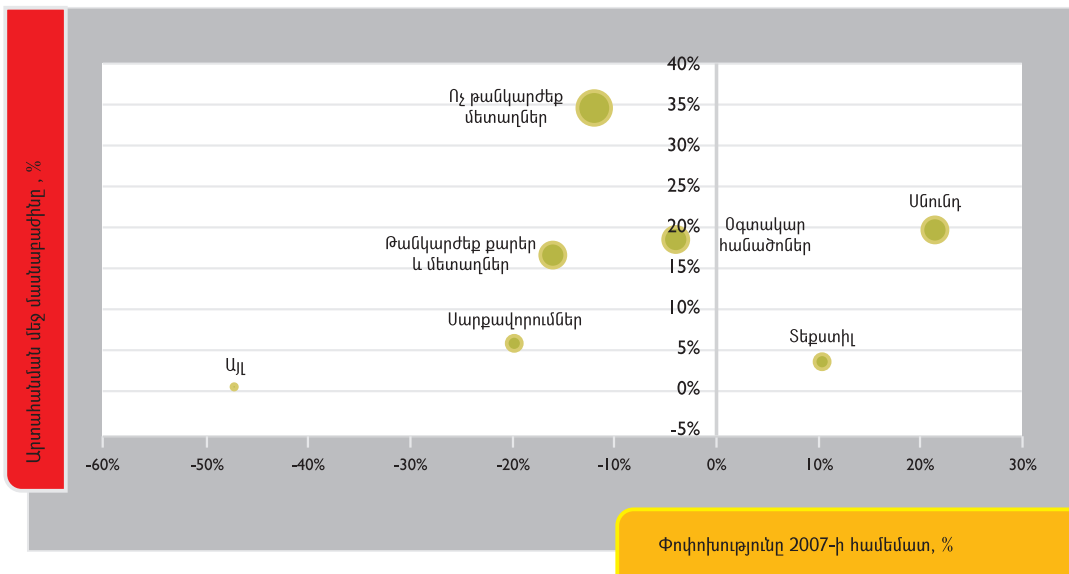
### Պատկեր 2-5. Հայաստանի արտահանման դինամիկան



Աղբյուր՝ ԱՎԾ

Հայաստանի արտահանման կառուցվածքն ըստ հիմնական ապրանքախմբերի ներկայացված է 2-6-րդ պատկերում: Ընդհանուր առմամբ, Հայաստանի արտահանման կառուցվածքը 2008 թվականին էական փոփոխություն չի կրել: Երկրի գլխավոր առևտրային գործընկերները ևս նույն են մնացել՝ պայմանավորված տեղական արտադրողների՝ արտասահմանում իրենց շուկաները ընդլայնելու սահմանափակ հնարավորություններով: Ռուսաստանը և Գերմանիան Հայաստանի ամենախոշոր արտահանման շուկաներն են (ընդհանուր արտահանման 37%-ը): Արտահանման սահմանափակ բազան, որը գնահատվում է արտադրատեսակների և երկրների կենտրոնացվածությամբ, 2008 թվականին չընդլայնվեց:

### Պատկեր 2-6. Հայաստանի արտահանման կառուցվածքը, 2008

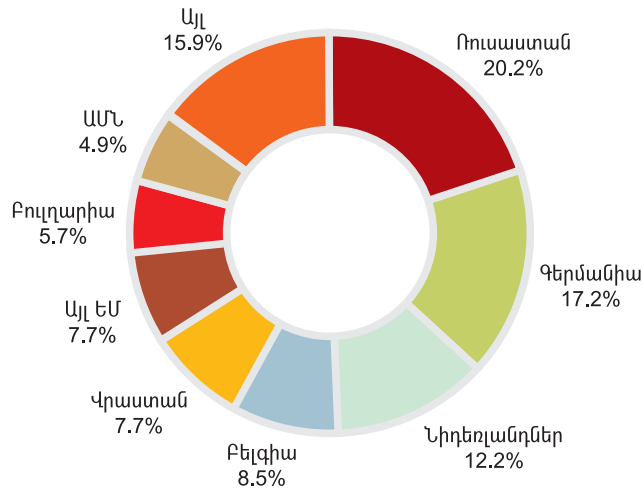


\*Շրջանների չափը ներկայացնում է արտահանման բացարձակ ծավալն ըստ ապրանքախմբերի:

Աղբյուր՝ ԱՎԾ, UN Commodity Trade Online Database (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Հայաստանի արտահանման կարճաժամկետ հեռանկարները բավականին խոստումնալից են միջազգային ապրանքահումքային շուկաներում ի հայտ եկող միտումների շնորհիվ: Մասնավորապես Հայաստանի արտահանման կառուցվածքում էական տեսակարար կշիռ ունեցող մոլիբդենի շուկայում 2008 թվականի կեսին դիտարկված 80% կտրուկ անկումից հետո 2009 թվականին գրանցվել է գների աճ 2 անգամ:

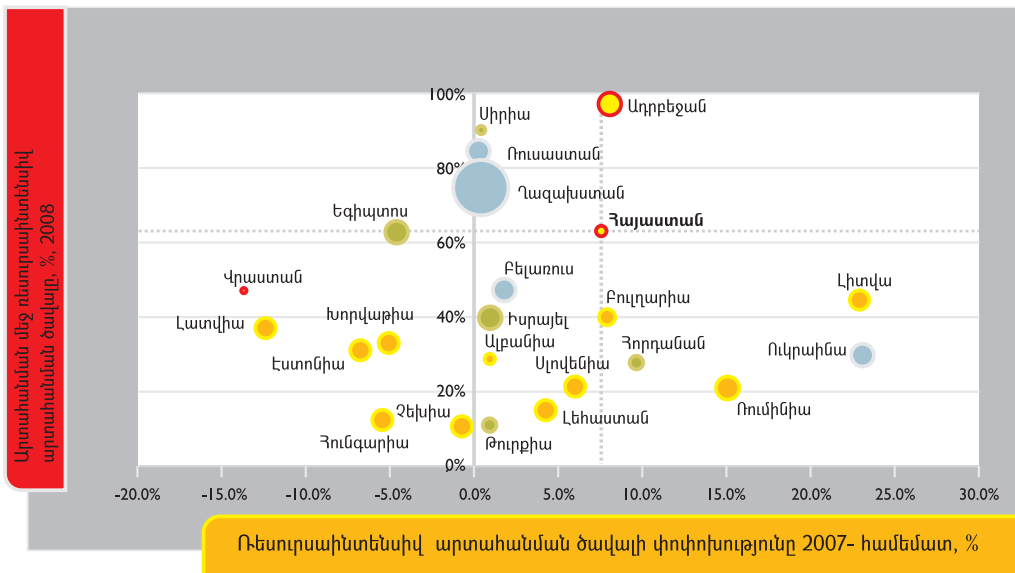
**Պատկեր 2-7. Հայաստանի արտահանման կառուցվածքն ըստ երկրների, %, 2008**



Աղբյուր՝ ԱԿԾ

Հայաստանի արտահանման ռեսուրսային կախվածությունը 2008 թվականին առավել խորացավ: Ռեսուրսահիմնարկության ցուցանիշը 61%-ից աճել է՝ դառնալով 65%: Սա կարող է լուրջ սպառնալիք հանդիսանալ Հայաստանի գործարար ոլորտի միջազգային մրցունակության տեսանկյունից (տես պատկեր 2-8):

**Պատկեր 2-8. ապրանքների արտահանման մեջ ռեսուրսահիմնարկ մասը, 2008**



\*Շրջանների չափը ներկայացնում է երկրների արտահանման ծավալը:

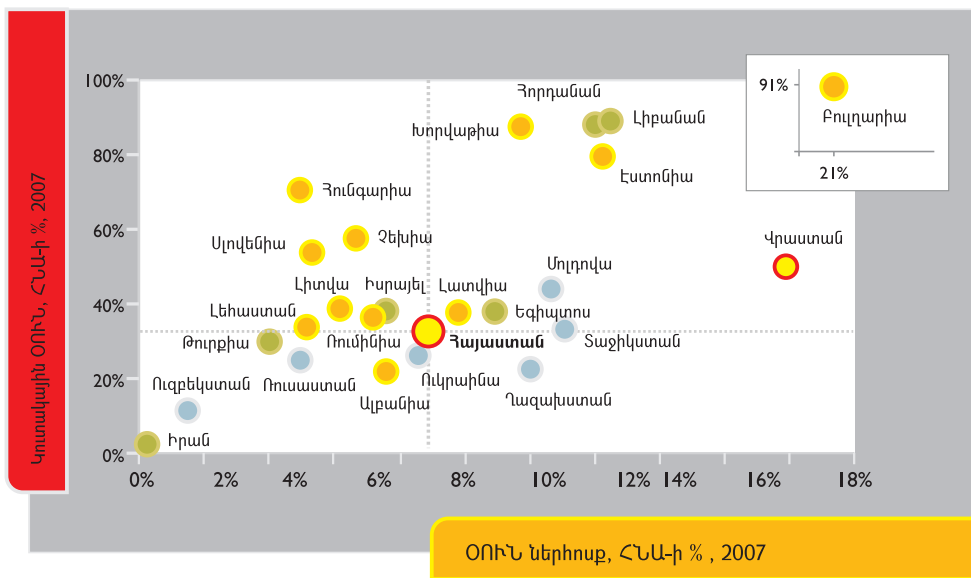
\*\*Աղբյուր՝ UN Commodity Trade Online Database (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), հեղինակների սեփական հաշվարկներ

## Ներդրումային կատարողական

ՕՌԻՆ դինամիկան համեմատվող երկրներում բավականին անկանոն բնույթ ունի: Հայաստանը ունի առավել բարձր համեմատական ներդրումային կատարողական, ինչպես երևում է 2-9-րդ պատկերից: Հայաստանը, կուտակելով զգալի ՕՌԻՆ պաշար (որպես մասնաբաժին ՀՆԱ-ից), վերջին տարիներին շարունակաբար ընդլայնել է այն: Այնուամենայնիվ, հաշվի առնելով, որ օտարերկրյա ներդրումները տնտեսական զարգացման ռազմավարության և մասնավորապես տեխնոլոգիական առաջընթացի ապահովման հիմնաքարերից մեկն է, Հայաստանը դեռ ներդրումների ծավալի էական ընդլայնման անհրաժեշտություն ունի ոլորտում առաջատարների հասնելու համար, ինչպիսիք են Հստոնիան և Լիբանանը (համանման փոքր երկրներ՝ օտարերկրյա ներդրումների վրա հիմնված ռազմավարություններով):

ՕՌԻՆ-ի համեմատաբար բարձր կատարողականով հանդերձ ներգրավված ներդրումային հոսքերի մեծ մասը դեռևս ուղղորդվում է ենթակառուցվածքների ոլորտ:

Պատկեր 2-9. ՕՌԻՆ-ի կատարողականը



Աղբյուր՝ UNCTAD 2009, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

2-1 աղյուսակից երևում է, որ Հայաստանի ՕՌԻՆ կառուցվածքում Ռուսաստանն ունի ամենամեծ տեսակարար կշիռը, որը հասնում է 70%-ի: 2008 թվականի ընթացքում Ռուսաստանից կատարված ներդրումների ծավալը 2007 թվականի համեմատությամբ ավելացել է 2.5 անգամ: Մնացյալ հիմնական ներդրումային գործընկերները ևս իրականացրել են զանազան ներդրումային ծրագրեր Հայաստանի մի շարք գործարար ոլորտներում: Լիբանանյան ներդրումների զգալի նվազումը պայմանավորված է «Դ-Տելեկոմ» ընկերությունում ներդրումների ծավալի նվազմամբ: Վերջինիս 80% մասնաբաժինը ներկայումս պատկանում է ռուսական ընկերության:

Աղյուսակ 2-1. Հայաստանի ՕՌԻՆ բաշխումն ըստ հիմնական երկրների

	Մասնաբաժինն ընդհանուր ՕՌԻՆ-ում, 2008	ՕՌԻՆ, 2008, հազ. ԱՄՆ դոլար	Փոփոխություն 08/07
Ռուսաստան	71.4%	714,509	144%
Արգենտինա	8.8%	87,667	382%
Ֆրանսիա	8.4%	83,756	347%
Գերմանիա	2.4%	23,708	-57%

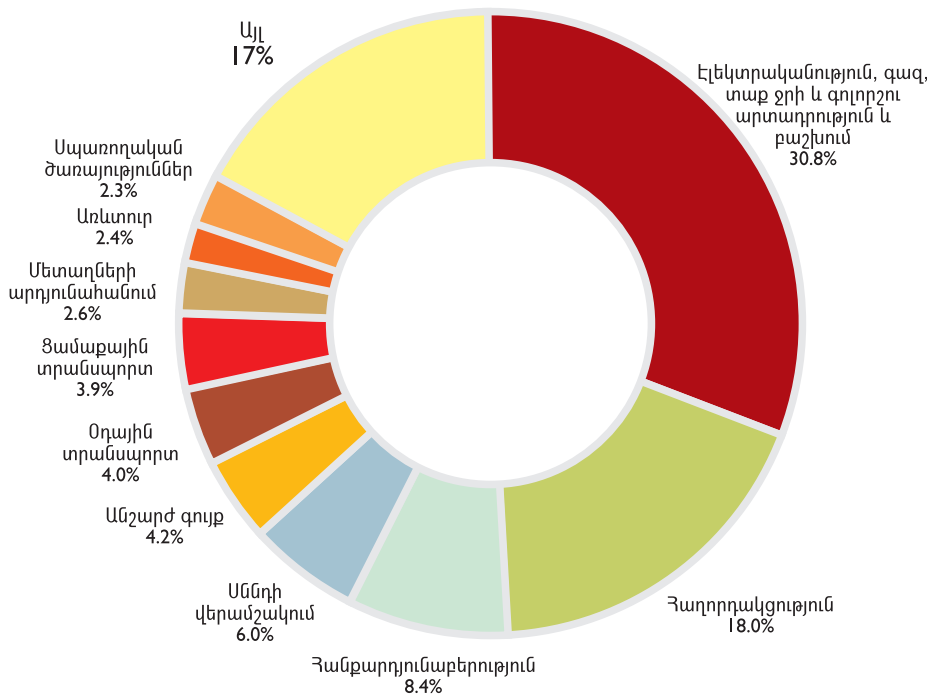
Աղյուսակ 2-1. Ծարունակություն

	Մասնաբաժինն ընդհանուր ՕՌԻՆ-ում, 2008	ՕՌԻՆ, 2008, հազ. ԱՄՆ դոլար	Փոփոխություն 08/07
ԱՄՆ	1.8%	17,700	-31%
Լիբանան	1.2%	11,838	-86%
Կիպրոս	1.1%	10,797	-10%
Այլ	5.1%	50,937	-12%

Աղբյուր՝ ԱԿԾ, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

1998-2008 թվականներին օտարերկրյա ներդրումների մեծ մասը կենտրոնացել է տնտեսության մի քանի ոլորտներում, մասնավորապես հանրային ծառայությունների ոլորտում (տես պատկեր 2-10): Օտարերկրյա ներդրումների զգալի մասը պատկանում է հեռահաղորդակցության ոլորտին: Հատկապես մեծածավալ ներդրումներ են ուղղվել բջջային կապի ոլորտի զարգացմանը (Հունաստան, Լիբանան, Ռուսաստան և Ֆրանսիա): Ավելին, երրորդ օպերատորի մուտքը նախկինում մենաշնորհային հանդիսացող ոլորտ կարող է մեծապես նպաստել ներդրումային հոսքերի ավելացմանը: Տնտեսության որոշ այլ ոլորտներում նույնպես աճել է օտարերկրյա ներդրողների կողմից հետաքրքրվածությունը: Ընդ որում, շուկա նոր մուտք գործող համաշխարհային սուբյեկտների նպատակային շուկան հիմնականում հանդիսանում է տեղական բնակչության միջին խավը:

Պատկեր 2-10. Հայաստանի ՕՌԻՆ-ի կառուցվածքը ըստ տնտեսության ճյուղերի



Աղբյուր՝ ԱԿԾ

### Գիտելիք, հմտություններ, ստեղծագործականություն

Գիտելիքներն ու հմտությունները բարձր արտադրողականության վերածելու երկրի ունակությունը բարգավաճման հիմնարար նախապայման է: Հայաստանը հանձն է առել ձևավորել գիտելիքահենք տնտեսություն: Այսպիսի հանձնառությունը ենթադրում է տնտեսության տարբեր ոլորտներ

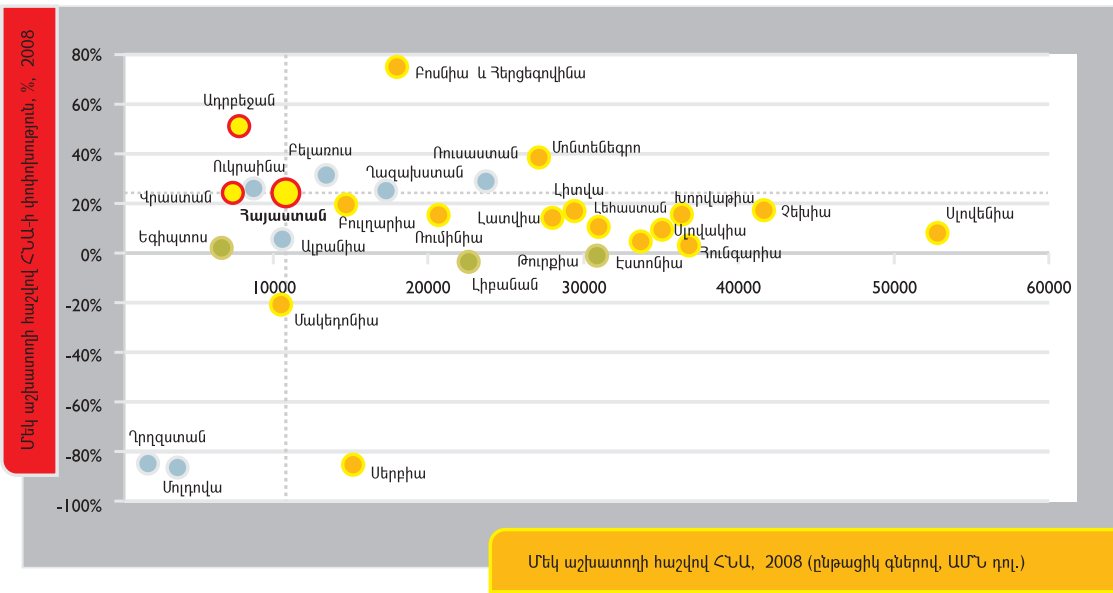
րում գիտելիքի և հմտությունների հենքի ձևավորման ու զարգացման բարձր առաջնայնություն: Վերջինս պահանջում է իրականացնել առկա ներուժի հիմնարար վերլուծություն, ինչպես նաև ձևավորել զարգացման ու նպատակների իրագործման ռազմավարություն: Սույն զեկույցը նման գործընթացի մաս է կազմում, և 3-րդ գլուխն ամբողջությամբ նվիրված է այս թեմային:

## Արտադրողականություն

Երկրի բարեկեցությունը մեծապես կանխորոշվում է արտադրողականության մակարդակով: 2008 թվականին Հայաստանում պահպանվել է արտադրողականության մակարդակի աճը, որ չափվում է միջինում մեկ աշխատակցին բաժին ընկնող ավելացված արժեքի ծավալով: Չնայած արտադրողականության ցուցանիշի բացարձակ մակարդակով Հայաստանը դեռևս զիջում է համեմատվող երկրներից շատերին, առաջընթացը բավականին զգալի է: Համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամը կարող է բացասականորեն անդրադառնալ ձևավորված միտումների վրա, թեպետև դրա ազդեցությունը դեռևս միանշանակ չէ և պայմանավորված է այլ երկրների վրա ճգնաժամի ազդեցությամբ, ՀՆԱ-ի ակնկալվող անկման ծավալներով, ինչպես նաև գործարար ոլորտի կողմից ձեռնարկված միջոցների արդյունավետությամբ (որն ի վերջո կարտացոլվի թողարկման կրճատման և աշխատակիցների թվի կրճատման հարաբերակցության միջոցով):

2008 թվականին Հայաստանում արտադրողականության բարձր տեմպերով աճ է գրանցվել: Աճի հետագա հեռանկարներն անորոշ են՝ պայմանավորված տնտեսական անկմամբ, մասնավորապես տեղական տնտեսության ամենաբարձր արտադրողականությունն ունեցող շինարարության ոլորտում:

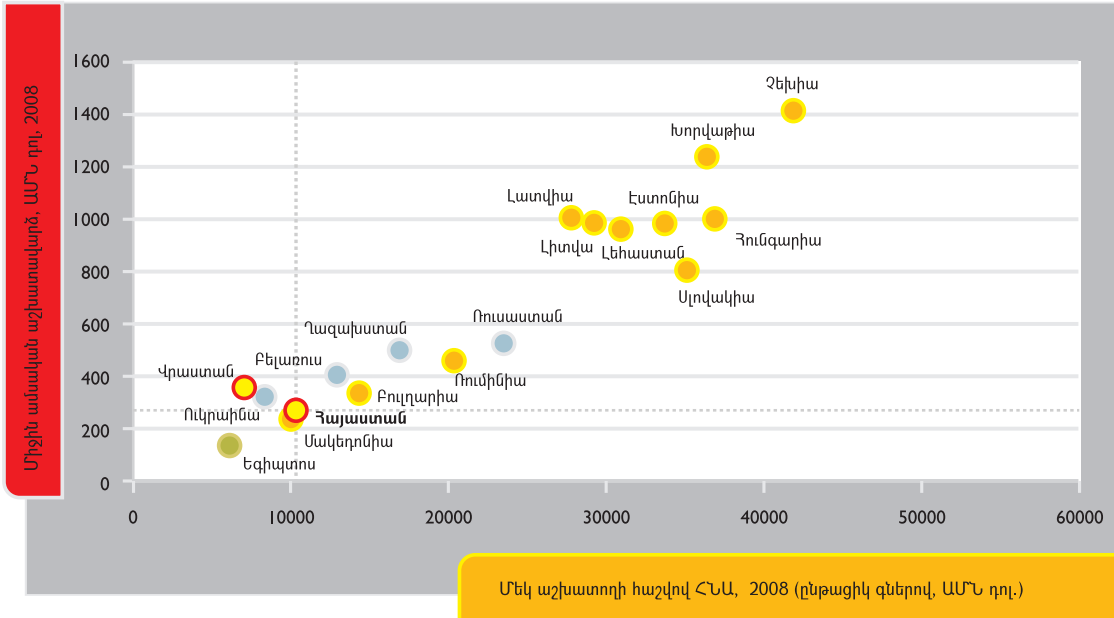
**Պատկեր 2-11. արտադրողականության համեմատությունը ըստ երկրների. մեկ աշխատողի հաշվով ՀՆԱ**



Աղբյուր՝ WB, WDI online database 2009; Laborsta Internet (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), Ազգային վիճակագրական ծառայություններ, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Համեմատվող երկրների արտադրողականության և աշխատավարձի մակարդակների համադրումը ակնառու է դարձնում դրանց միջև կորելացիոն հարաբերության առկայությունը (տես պատկեր 2-12): Տնտեսության մակարդակով աշխատավարձերի բարձրացման միակ կայուն ուղին աշխատանքի բարձր արտադրողականության ապահովումն է:

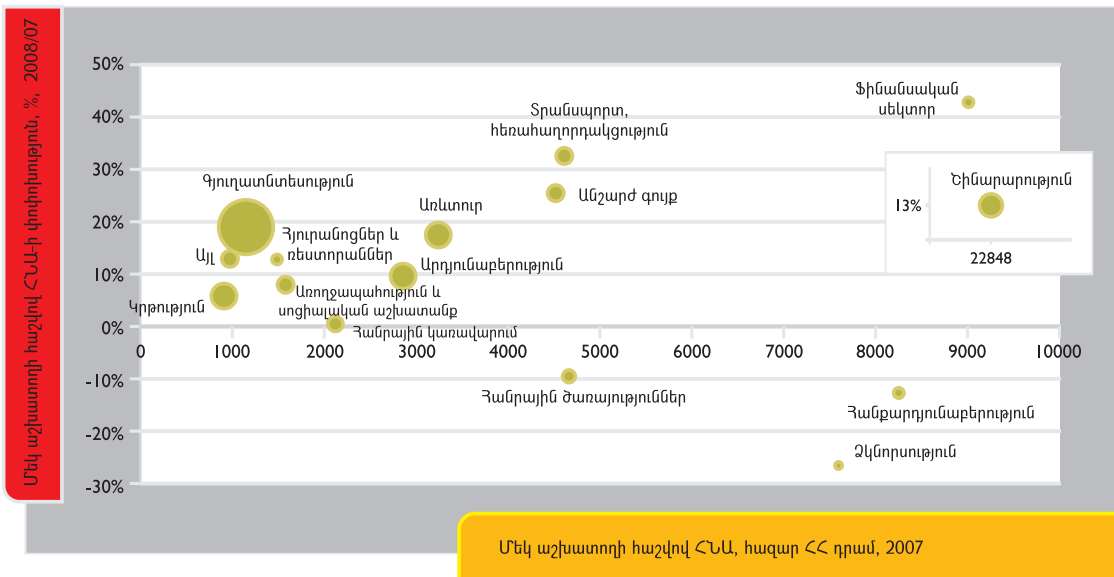
## Պատկեր 2-12. արտադրողականությունը և աշխատանքի վարձատրությունը համեմատվող երկրներում



\* Եգիպտոսի, Սակեդոնիայի, Ռումինիայի, Ռուսաստանի, Լեհաստանի, Էստոնիայի, Հունգարիայի, Սլովակիայի և Խորվաթիայի աշխատավարձերի տվյալները 2007 թվականին են: Աղբյուր՝ WB, WDI-Online, Laborsta Internet (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), Աշխատանքի միջազգային կազմակերպություն, Ազգային վիճակագրական ծառայություններ, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

2008 թվականի դրությամբ արտադրողականության տվյալներն առանձին ոլորտների համար դեռևս հասանելի չեն, բայց և այնպես, ակնառու է, որ շինարարության ոլորտը 2007 թվականին գրանցել է արտադրողականության ամենաբարձր մակարդակը՝ գերազանցելով հաջորդ ամենարտադրողական ոլորտին 170%-ով (տես պատկեր 2-13): 2007 թվականին աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի ամենամեծ տեղաշարժը 2006 թվականի համեմատությամբ գրանցվել է ֆինանսական ծառայությունների ոլորտում: Գյուղատնտեսության ոլորտը դեռևս գերակայող է աշխատուժի քանակությամբ:

## Պատկեր 2-13. Հայաստանի արտադրողականության կատարողականը ըստ ոլորտների



\* Նրջանների չափը ներկայացնում է ոլորտում գրավածների թիվը: Աղբյուր՝ ԱՎԾ, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

## Հիմնական եզրակացություններ

1990 թվականից ի վեր Հայաստանի բարեկեցության մակարդակն անցել է երեք փուլ՝ ազատ անկում (կտրուկ նվազում), վերականգնում (կայուն աճի տեմպեր) և արագացում (երկնիշ աճի տեմպեր): 2008 թվականի կեսից համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամը չորրորդ փուլի սկիզբը դրեց, որի հետևանքները դեռևս անորոշ են: Ճգնաժամի ազդեցությամբ Հայաստանի տնտեսական աճի տեմպերը դանդաղեցին: Թերևս Հայաստանի մրցունակության հիմնական թերություններն աննկատ են մնացել տնտեսության երկնիշ աճի ժամանակահատվածում: Կտրուկ աճի հիմնական շարժիչ ուժերը շինարարության ոլորտը և մասնավոր տրանսֆերտներն էին, որոնք ավելի խոցելի են տնտեսական ճգնաժամի հետևանքների նկատմամբ: 2008 թվականի կեսից սկսած միջազգային շուկաներում տիրող անբարենպաստ պայմանների հետևանքով Հայաստանի արտահանման ծավալները կտրուկ նվազեցին՝ առավել մեծ անկում գրանցելով ոչ թանկարժեք մետաղների, օգտակար հանածոների և ոչ թանկարժեք քարերի արտահանման ծավալներում:

Չնայած այս մարտահրավերներին՝ Հայաստանի օտարերկրյա ներդրումների հոսքը դեռևս հարաբերականորեն բարձր մակարդակ ունի: Հայաստանը պետք է ընդլայնի օտարերկրյա ներդրումների դերը և դուրս գա ենթակառուցվածքների ոլորտի շրջանակներից՝ հաշվի առնելով օտարերկրյա ներդրումների խթանիչ նշանակությունը տնտեսական աճի, նորարարության, աշխատուժի զարգացման և տեխնոլոգիական առաջընթացի համար:

Ի վերջո, 2007 թվականին աշխատուժի արտադրողականությունը, որպես միջինում մեկ աշխատողին բաժին ընկնող ավելացված արժեքի ծավալ, պահպանել է աճի նկատելի տեմպը: Թեպետ արտադրողականության բացարձակ մակարդակով երկիրը զիջում է նմանակից երկրներից շատերին, սակայն աչքի է ընկնում առաջընթացի արագ տեմպով: Այս միտումը պահպանելը Հայաստանի հիմնախնդիրներից մեկն է ներկայումս: Արտադրողականության բարելավման հիմնական խթանը տնտեսության տարբեր ոլորտներում գիտելիքի և հմտությունների բավարար հենքի ձևավորումն ու զարգացումն է: Վերջինիս վերաբերող հիմնահարցերի մանրամասն վերլուծությունը ներկայացված է սույն զեկույցի 3-րդ գլխում:



## Ներդիր 2. Ռազմավարական ներդրումները՝ հոգուս մրցունակության

*Բեկոր Փափազյան, Հայաստանի ազգային մրցունակության հիմնադրամի գործադիր տնօրեն*

### Բարդ համադրություն՝ մեծ ներուժ և սահմանափակ հնարավորություններ

Համաշխարհային մրցունակության դասակարգումներով Հայաստանի մրցունակության կատարողականն ակնհայտորեն սպասվածից ցածր է: Ավելի քան մեկ տասնամյակ շարունակվող տնտեսական բարեփոխումները որոշակիորեն զգացնել են տալիս իրենց դրական ազդեցությունը, որը, սակայն համաշխարհային մրցունակության համատեքստում գրեթե չի անդրադարձել Հայաստանի դիրքերի բարելավման վրա: Հարց է ծագում՝ ինչո՞ւ:

Մի դեպքում հարցի պատասխանը կարելի է փնտրել ինստիտուցիոնալ կարողությունների շրջանակներում: Զարգացմանն ուղղված գործունեությունը չտվեց սպասված արդյունքը, պայմանավորված լինելով «նոու-հաու»-ի, սոցիալական կապիտալի կամ մոտիվացման միջոցների մակարդակով: Մի շարք բարեփոխումներ ուղղված էին նաև ինստիտուցիոնալ կարողությունների զարգացմանը, սակայն դրանք միևնույն խոչընդոտի առջև էին կանգնում:

Հայաստանի ազգային մրցունակության հիմնադրամը (ՀԱՄՀ) ստեղծվել է առաջատար գործարարների և ՀՀ Կառավարության համագործակցությամբ՝ նպատակ ունենալով նպաստել առավել մրցունակ Հայաստանի կայացմանը: Այն մի կողմից հասցեագրում է կարողությունների խնդիրը և մյուս կողմից էլ անդրադառնում նորարարական մեխանիզմների խնդրին, որը կարող է արդյունավետություն ապահովել սահմանափակ հնարավորությունների և մեծ ներուժի առկայության պայմաններում՝ հանդես գալով Կառավարության տնտեսական զարգացման ռազմավարության համատեքստում:

### Թիրախային ոլորտները. կրթություն, առողջապահություն, զբոսաշրջություն

Կառավարության ռազմավարության հիմքում ընկած է այն հավակնոտ նախաձեռնությունը, համաձայն որի՝ երկիրը, ստեղծելով ձեռներեցության համար բարենպաստ բիզնես միջավայր, մի շարք թիրախային ոլորտներում դառնալու է գերազանցության տարածաշրջանային կենտրոն:

Ոլորտային ուղղվածություն ունեցող ռազմավարության շրջանակներում ՀԱՄՀ դիտարկում է կրթությունը, առողջապահությունը և զբոսաշրջությունը՝ որպես հիմնական ոլորտներ, որոնց մրցունակության ներկայիս մակարդակը ամենացածրն է զարգացման առկա հնարավորությունների հետ համեմատ: Կրթությունն առավել մեծ ռազմավարական նշանակություն ունի վերոնշյալ երեք ոլորտների մեջ, սակայն այստեղ զգալի արդյունքներ կարելի է ակնկալել երկարաժամկետ կտրվածքով: Մյուս կողմից՝ զբոսաշրջությունն այն ոլորտն է, որտեղ արդյունքներ կարելի է նկատել մոտ ապագայում: Այս համատեքստում առողջապահության ոլորտը հանդես է գալիս որպես վերոնշյալ երեք ոլորտներից միջանկյալ դիրք զբաղեցնողը:

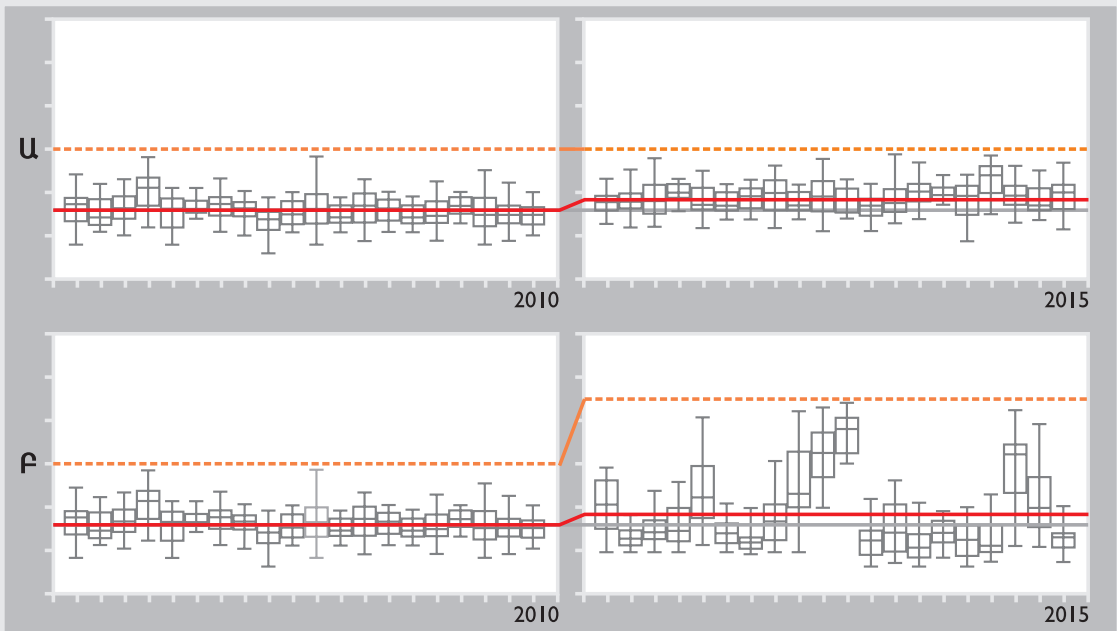
Վերոնշյալ ոլորտներից յուրաքանչյուրն ավելի քան մեկ տասնամյակ բարեփոխումների և զարգացմանն ուղղված նախաձեռնությունների թիրախ է եղել: Չնայած զգալի առաջընթացին՝ թե՛ դրանց միջազգային մրցունակության, թե՛ ընդհանրապես Հայաստանի ազգային մրցունակության դիրքերն էականորեն չեն բարելավվել: Ակնհայտորեն նոր և նորարարական մոտեցումներ են հարկավոր սահմանափակ ռեսուրսների և կարողությունների պայմաններում Հայաստանի ներուժն առավելագույնս դրսևորելու համար: Բարեփոխումների իրականացման ոլորտում անհրաժեշտ է նորարարական մոտեցում ցուցաբերել ոչ այնքան բովանդակային մասում, այլ կիրառման մեխանիզմներում:

# Նորամուծություն կիրառման մեխանիզմներում: Տարբերակված զարգացում

ՀԱՄՀ-ի զարգացման փիլիսոփայության հիմքում ընկած է մի պարզ միտք. ուլորտների լայն շրջանակ ներառելու փոխարեն ռեսուրսները և կարողությունները կենտրոնացնել առանցքային կետերի վրա, որտեղ առկա է առաջխաղացման ամենամեծ հնարավորությունը:

Որոշ միավորներ, ինչպիսիք են կազմակերպությունները, հաստատությունները, համալսարանների ֆակուլտետները, տեխնիկական թիմերը և դպրոցները, առավել արտադրողական լինելու մեծ ներուժ ունեն: Նրանք կարող են առավել արդյունավետորեն կիրարկել զարգացման ուղղված ռեսուրսները և առաջադիմել միջինից ավելի արագ տեմպերով: Ավելին, շեղումը միջին կատարողականից կարող է զգալի լինել նաև միավորի ներսում այն դեպքում, երբ վերջինիս որոշ բաղկացուցիչներ հնարավորություն ունեն հասնել գերազանցության մակարդակի, մինչդեռ դա բնորոշ չէ ամբողջ միավորին: Անգամ եթե ենթադրենք, որ կարելի է բացահայտել և զարգացնել նմանատիպ բարձր ներուժ ունեցող միավորները կամ դրանց բաղադրիչները, հարց է ծագում, թե արդյո՞ք ռազմավարության համատեքստում հիմնավորված է վերջիններիս վրա զարգացման ռեսուրսների կենտրոնացումը:

Ստորև բերված գծապատկերում Ա սցենարը ցույց է տալիս միատարր զարգացման քաղաքականությանը բնորոշ արդյունքը, որի դեպքում առաջընթացը հինգ հիպոթետիկ տարիների ընթացքում տեղի է ունենում հավասար մակարդակով: Սցենար Բ-ն, որ համապատասխանում է տարբերակված զարգացումը խթանող ռեսուրսների կենտրոնացված տեղաբաշխման քաղաքականությանը, ենթադրում է միջինում միևնույն մակարդակի առաջընթաց, սակայն ներքին մեծ տատանումներով:



Համաշխարհային մրցունակության մակարդակը միավորների ներսում և նրանց միջև (օրինակ՝ կազմակերպություններ, դպրոցներ, հաստատություններ, թիմեր):

Ա- միատարր զարգացում, Բ- տարբերակված զարգացում: Երկուսն էլ կարող են հասնել մրցունակության միևնույն միջին ցուցանիշին, սակայն Բ-ն նաև կարող է արտադրել ավելի բարձր մրցունակությամբ միավորներ:

Բ սցենարի «2015»-ի պատկերը, հասնելով միևնույն համընդհանուր մրցունակության մակարդակին Ա սցենարի հետ, այնուամենայնիվ ներկայանում է երկու կարևոր առավելություններով: Առաջին հերթին այն խթանում է մրցունակության օջախները, որոնք կարող են նպաստել նաև ամ-

բողջ համակարգի զարգացմանը: Համակարգի ներսում մեծացող մրցակցությունը կբերի նրան, որ միավորի կազմում արմատացած ոչ մրցունակ տարրերը կզիջեն իրենց դիրքերը առավել մրցունակներին: Մրցունակության օջախներից կադրերի արտահոսքը կնպաստի գիտելիքների փոխանցմանն այլ միավորների միջոցով (օրինակ՝ մրցունակ միավորների կառավարիչները տեղափոխվում են՝ այլ միավորներում առավել բարձր պաշտոններ զբաղեցնելու կամ սեփական կազմակերպությունները հիմնելու): Մրցունակության բնագավառների հաջողությունը կունենա ցուցադրական էֆեկտ, որ վստահություն է սերմանում և ստանդարտները բարձրացնում: Բացենարև ունի նաև երկրորդ կարևոր առավելությունը. այն ստեղծում է էլիտա, որը կարճ ժամանակահատվածում կարող է լրացնել մրցունակ մասնագետների և կազմակերպությունների նկատմամբ առկա պահանջարկը: Արդյունքում միջազգային կազմակերպությունները, որոնք մտադրված են ներդրում իրականացնել Հայաստանում, կհաջողեն ձեռք բերելու իրենց անհրաժեշտ մարդկային ռեսուրսները, Կառավարությունը առավել հաջողությամբ կբացահայտի մասնագետների իր զարգացման ծրագրերի իրականացման համար. բարձր որակավորմամբ համալսարանի շրջանավարտները և արտասահմանից վերադարձած մասնագետները համապատասխան աշխատանքի ավելի ընդարձակ հնարավորություններ կգտնեն Հայաստանում:

## **Խթանիչ ներդրումներ. ռեսուրսների կենտրոնացում, առաջընթացի խթանում**

Մրցունակությունը խթանող միջավայրեր ստեղծելու նպատակով ՀԱՄՀ-ն համագործակցում է Կառավարության և մասնավոր հատվածի հետ և նպաստում ոլորտում քաղաքականությունների մշակմանը, ենթակառուցվածքի և հաստատությունների ներդրմանը: Սակայն այս մոտեցումը զուգակցվում է նույնքան կարևոր ռազմավարական ներդրումային նախագծերի խթանման մոտեցումով: Այս նախագծերից յուրաքանչյուրը հիմնված է ներդրումների շահութաբերության հստակ մոդելի, Կառավարության և մասնավոր հատվածի միջև ակտիվ համագործակցության վրա և նպատակ ունի արագացնել զարգացումը մրցունակության ծանապարհին: Նմանատիպ խթանիչ ներդրումները կվկայեն համապատասխան ոլորտներում Կառավարության ստանձնած պարտավորությունների մասին և կնպաստեն ներդրումների հետագա հոսքին: Ամենակարևորն այն է, որ նրանք ինքնաբերաբար մեխանիզմներ կստեղծեն Հայաստան գիտելիքների և «նուս-հաու»-ի փոխանցման համար: Նրանք կբարձրացնեն մրցունակությունը և կընդլայնեն հետագա զարգացման հնարավորությունները՝ այդպիսով արագացնելով ամբողջ համակարգի առաջընթացը:

## **Տաթևի զարգացման նախագիծը**

ՀԱՄՀ-ի՝ Տաթևի զարգացման նախագիծը խթանիչ ներդրման մոդելի օրինակ է զբոսաշրջության ոլորտում: Տաթևի վանքը մշակութային հուշարձան է, որն ունի զբոսաշրջային հանգրվանի վերածվելու զգալի ներուժ: Այն վերանորոգման կարիք ունի և տեղակայված է խոր ձորի եզրին՝ Հայաստանի հարավային հատվածի միջնամասում, որտեղ զբոսաշրջային ենթակառուցվածքը գործնականում բացակայում է: Տաթևի ծրագրով նախատեսվում է վերանորոգել ու վերականգնել վանքը, ինչպես նաև զարգացնել տարածաշրջանային զբոսաշրջությունը: Նախաձեռնության շրջանակներում հիմնական ներդրումային ծրագիրը ներառում է հյուրանոցային համալիրի և աշխարհի ամենաերկար ճոպանուղու կառուցումը: Հյուրանոցը կկառուցվի Երևանից սկիզբ առնող մայրուղուց ոչ հեռու և ճոպանուղու միջոցով կկապվի Տաթև գյուղի հետ, որը տեղակայված է ձորի միևնույն թևին, որտեղ վանքն է: Ծրագիրը ինքնաֆինանսավորվող նախաձեռնություն է: Ակնկալվում է, որ զբոսաշրջային կենտրոնի ստեղծումը Հայաստանի հարավային հատվածում զարկ կտա զբոսաշրջության ոլորտի զարգացմանը: Սա շարժառիթ կհանդիսանա պետական և մասնավոր հատվածների համար՝ զբոսաշրջային ենթակառուցվածքը բարելավելու, ոլորտում աշխատուժի որակը բարձրացնելու և մրցունակ զբոսաշրջային հանգրվանի պահանջներին համահունչ այլ ներդրումային ծրագրեր նախաձեռնելու համար:

## Միջուկային բժշկության նախագիծ

Ակնկալվում է, որ Միջուկային բժշկության նախագիծը կատալիզատորի դերը կստանձնի առողջապահության ոլորտում, մասնավորապես քաղցկեղաբանության քլաստերում, որը ներկայումս բնութագրվում է զարգացման ցածր մակարդակով: Նախաձեռնությունը ներկայացվել է Էկոնոմիկայի և Առողջապահության նախարարությունների կողմից: ՀԱՄԳ-ն ծրագրի իրականացման պատասխանատուն է: Ծրագրի հիմքում երևանի Ֆիզիկայի ինստիտուտի և մի խումբ ֆրանսիացի բժիշկ-մասնագետների համագործակցությունն է: Ծրագրի շրջանակներում ՀՀ Կառավարությունը նախատեսում է Բելգիայի Կառավարության սուբսիդավորմամբ ձեռք բերել բելգիական տեխնոլոգիաներ, որոնք կտեղադրվեն Ֆիզիկայի ինստիտուտում և կօգտագործվեն ուռուցքների ախտորոշման և բուժման բնագավառներում կիրառվող ռադիոակտիվ իզոտոպներ արտադրելու համար: Նախագծի շրջանակներում կհաստատվի Ֆիզիկայի ինստիտուտին կից մասնավոր ուռուցքաբանական կլինիկա, որը կտրամադրի ախտորոշման ու բուժական ծառայություններ և Ֆիզիկայի ինստիտուտի կողմից արտադրվող ռադիոակտիվ իզոտոպների համար սպառման շուկայի առաջին գնորդը կհանդիսանա: Նախագիծը նաև հնարավորություններ կստեղծի Հետազոտություն ու մշակում ոլորտի զարգացման համար, որ ներկայացնում է ապրանքի առևտրայնացման մեծ ներուժով՝ հատկապես բժշկական կիրառման մոլեկուլային արտադրության բնագավառում: Ակնկալվում է, որ այս հանրային-մասնավոր համագործակցությունը կբարձրացնի տեղի և օտարերկրյա քաղաքացիներին տրամադրվող ուռուցքաբանական ծառայությունների որակը և մատչելիությունը, ինչպես նաև կընդլայնի իր ազդեցության դաշտը այլ բժշկական ոլորտներում: Դա կարագացնի գիտելիքների ու «նոու-հաու»-ի փոխանցումը և կխթանի հետագա բարեփոխումները ոլորտում, կնպաստի բժշկական ապահովագրության դաշտի ընդարձակմանը և բարձրորակ բժշկական կրթության հասանելիությանը:

## Կրթության և գիտության համալիր կենտրոն

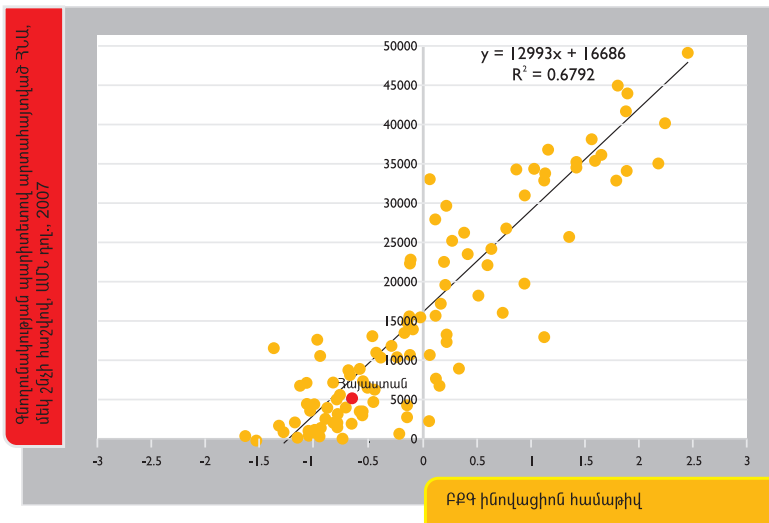
Նմանատիպ նախաձեռնություն կարող է դառնալ կրթության ոլորտում Կրթության և գիտության համալիր կենտրոնի (Convergence Center) ստեղծումը: Այն ենթադրում է բազմաֆունկցիոնալ համալիրի հիմնադրում, որը հագեցած կլինի ընդհանուր օգտագործման տարածքներով, սարքավորումներով և ծառայություններով, ինչպիսիք են լաբորատորիաները, համաժողովների կազմակերպման համար անհրաժեշտ հարմարությունները և բարձրարժեք սարքավորումները՝ նախատեսված Հայաստանի համալսարանների և գիտական հաստատությունների շրջանակներում մրցունակ ոլորտների համար: Այս նախաձեռնությունը կապահովի պետական և մասնավոր ֆինանսավորում կազմակերպությունների համար և միջնորդ կհանդիսանա վերջիններիս և արտասահմանյան «գերազանցության կենտրոններ»-ի միջև: Երկարաժամկետ հեռանկարում կենտրոնի եկամտի աղբյուր կհանդիսանա գիտական արդյունքի առևտրայնացումը: Սակայն կարճաժամկետ հատվածում այն կգործի որպես ինքնաֆինանսավորվող ներդրումային նախագիծ՝ բազմաֆունկցիոնալ համալիր կենտրոնի տեսքով: Այս նորաստեղծ համալիրը կներառի վարձակալման համար նախատեսված գրասենյակներ տեխնոլոգիական կազմակերպությունների համար, որոնք մեծ կարևորություն են տալիս գիտական և կրթական հաստատությունների անմիջական հարևանությանը: Առևտրային տարբեր ծառայություններ, ինչպիսիք են ռեստորանները և սպորտային կենտրոնները, հասանելի կլինեն ինչպես ուսանողներին, դասախոսներին և վարձակալներին, այնպես էլ հանրությանը: Այս մոդելը Հայաստանում գիտության և կրթության ոլորտի զարգացմանը նպաստելու հետ մեկտեղ համալիրին թույլ կտա ֆինանսավորում ներգրավել և եկամուտ ստեղծել ինքնաֆինանսավորման նպատակով:

Կասկած չկա, որ նմանատիպ ներդրումային նախագծերի արդյունավետությունը չի կարող հասցվել առավելագույնի այն դեպքում, երբ նրանք չեն զուգակցվում քաղաքականության, ենթակառուցվածքների և հաստատությունների բարեփոխումներով: Մյուս կողմից՝ նախագծերն ինքնին կարող են խրախուսել բարեփոխումների իրականացումը՝ պահանջարկ ներկայացնելով բարենպաստ միջավայրի առկայության նկատմամբ և ընդլայնելով խթանների դաշտը: Հավակնոտ տեսլականի համատեքստում նրանք զարկ կտան մրցունակության աճին:

### 3. ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Նորարարությունը, որ տնտեսական զարգացման և մրցունակության շարժիչ ուժն է, վիճակագրորեն մեծապես փոխկապակցված է երկրի ընդհանուր բարեկեցության ցուցանիշի՝ մեկ շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ-ի հետ (տե՛ս պատկեր 3-1-ը): Այն չափազանց կարևոր է գիտելիքահենք տնտեսություն ձևավորելու գործընթացում և կենսական նշանակություն ունի Հայաստանի համար, որը չունի ելք դեպի ծով, բնական ռեսուրսները սահմանափակ են, իսկ տրանսպորտային ծախսերը՝ մեծ:

**Պատկեր 3-1. բարեկեցություն և նորարարական ունակություն**



Աղբյուր՝ The Innovation Imperative in Manufacturing: How the United States can resort its edge, Boston Consulting Group, March 2009, WB, WDI-Online

Նորարարությունը նոր ապրանքի, գործընթացի կամ ծառայության ներմուծումն է, որը ստեղծում է իրական առևտրային կամ սոցիալական արժեք: Նորարարությունը կարող է ի հայտ գալ ոչ միայն ապրանքների և ծառայությունների, այլև գործընթացների, մարքեթինգի, բաշխման և կազմակերպման բնագավառներում: Նորարարությունը կարող է վերաբերել նաև արժեքային շղթային և ստեղծել միանգամայն նոր արտադրանքներ և, նույնիսկ, տնտեսության նոր ճյուղեր: Միայն գյուտի առկայությունը բավարար չէ, անհրաժեշտ է նաև, որ նորարարությունն առևտրային կամ սոցիալական կիրառություն ունենա: Փիթեր Դրակերը՝ բիզնեսի առաջադեմ մտածողներից մեկը, հավատացած էր, որ տասնիններորդ դարի կարևորագույն նորարարություններից մեկը ԱՄՆ-ում ֆերմերային տնտեսությունների ընդլայնման համակարգի ներմուծումն էր:

Նորարարությունը կարող է լինել բացառիկ և հեղաշրջող, ինչպիսին էր հեռախոսի հայտնագործումը, որը ձևավորեց միանգամայն նոր ճյուղ: Նորարարությունը, հատկապես զարգացող երկրներում, կարող է լինել նաև տեղայնացվող (երբ արդեն գոյություն ունեցող տեխնոլոգիան հարմարեցվում է օգտագործողի պահանջներին) կամ կրկնօրինակվող: Տեխնոլոգիաների ներմուծումը նոր միջավայր նույնպես կարող է նորարարություն համարվել: Ընդհանուր առմամբ, երկրի համար կարևոր է խթանել ինչպես տեղայնացվող, այնպես էլ բացառիկ նորարարությունները:

**Նորարարության սահմանումը Շումպետերի կողմից**

Ավստրիացի տնտեսագետ Ժոզեֆ Շումպետերը նորարարությունը սահմանում է որպես նոր ապրանքի կամ ապրանքի նոր որակի ներմուծում:

«...արտադրության նոր մեթոդի ներմուծում, որը բոլորովին պարտադիր չէ, որ հիմնված լինի գիտական նոր հայտնագործության վրա և կարող է հանդես գալ նաև որպես առևտրային ապրանքների մատակարարման նոր եղանակ:

Նոր շուկայի բացահայտում, որտեղ տվյալ երկրի առանձին արտադրական ճյուղեր, ըստ էության, նախկինում մոտք չեն ունեցել, անկախ այն հանգամանքից, թե այդ շուկան գոյություն ունեցել է թե՛ ոչ:»

Հումբի և միջանկյալ արտադրանքի նոր աղբյուրի ներգրավում՝ անկախ նրանից, թե այդ աղբյուրն արդեն իսկ գոյություն ունի, թե նոր է ստեղծվելու:

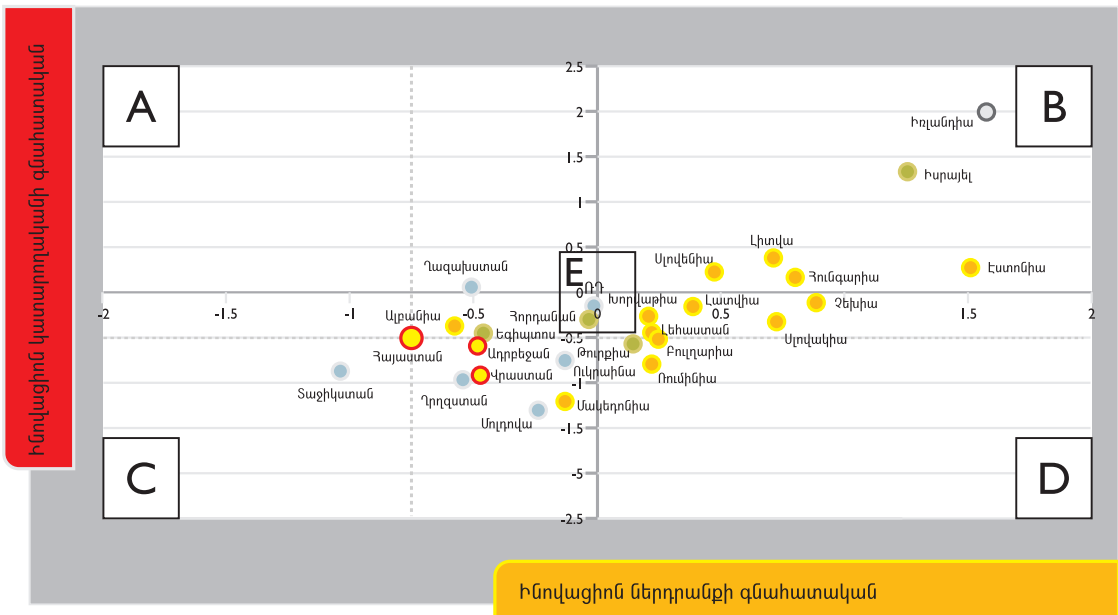
Ցանկացած արդյունաբերության նոր կազմակերպում, օրինակ, մենաշնորհային դիրքի ձևավորում (օրինակ՝ տրեստերի ստեղծման միջոցով) կամ մենաշնորհային դիրքի սահմանափակում»:

## Հայաստանի կատարողականի համադրում

Ինչպես նշվել է սույն գեկուցի առաջին գլխում, ըստ 2009 թվականի ՄՀԶ-ի՝ նորարարությամբ Հայաստանը չափազանց ցածր դիրքում է հայտնվել՝ 108-րդը 133 երկրների մեջ, ինչը 2 դիրքով ավելի ցածր է, քան 2008 թվականին էր: Բացարձակ միավորով այն նույնպես նվազել է: Գործարարության կատարելագործվածության և տեխնոլոգիական պատրաստվածության ցուցանիշներով, որոնք սերտորեն կապված են նորարարության հետ, Հայաստանի դիրքը նույնպես բավականին ցածր է՝ համապատասխանաբար գրավելով 112 և 105 տեղերը: Ահազանգող են նաև այս ոլորտին առնչվող այլ ենթացուցիչների գնահատականները՝ հատկապես կրթական համակարգի որակի ընկալումը և վեներայի կապիտալի հասանելիությունը:

Նորարարության միջազգային համաթվով Հայաստանը 110 երկրների մեջ զբաղեցրել է 75-րդ տեղը: Վերջինս մշակվել է բիզնես ռազմավարության բնագավառում հանրահայտ ԲԲԳ խորհրդատվական ընկերության («Բոստոն Քոնսալթինգ Գրուպ»), ԱՄՆ Ձեռներեցների ազգային միության և Արդյունաբերական ինստիտուտի կողմից<sup>3</sup>: Նորարարության կատարողականի մատրիցը (տես աղյուսակ 3-1), որը հիմնված է նորարարության միջազգային համաթվի վրա, երկրներին բաժանում է հինգ քլաստերային խմբերի՝ ըստ նորարարության կատարողականի: Ինչպես ցույց է տալիս 3-2-րդ պատկերը, Հայաստանը ներառված է այն երկրների խմբում, որոնք կանգնած են էական մարտահրավերների առջև՝ կապված նորարարության խթանման և ապահովման հետ: Հայաստանի դիրքերը համեմատաբար ավելի նպաստավոր են կատարողականի (արդյունքներին), քան ներդրանքի ուղղությամբ:

**Պատկեր 3-2. Նորարարության ներդրանք և կատարողական, Նորարարության միջազգային համաթիվ, 2008 (ԲԲԳ)**



Աղբյուր՝ The Innovation Imperative in Manufacturing: How the United States can resort its edge, Boston Consulting Group, March 2009, WB, WDI-Online

<sup>3</sup> Նորարարության միջազգային համաթիվը հիմնված է ներդրանքի և կատարողականի բազմաթիվ գործոնների վրա:

### Աղյուսակ 3-1. նորարարության կատարողականի մատրից

Խումբ	Սահմանում	Երկրներ
A Խումբ	Երկրներ, որոնք օգտվում են նախկինում իրականացրած քաղաքականությունների արդյունքներից, կամ ապահովում են ներդրանքը կատարողականի վերաժելու բարձր արդյունավետություն	Ղազախստան
B Խումբ	Երկրներ, որոնք հաջողության են հասել թե՛ ներդրանքի, թե՛ կատարողականի ուղղությամբ	Իռլանդիա, Իսրայել, Լիտվա, Էստոնիա, Յունգարիա, Սլովենիա
C Խումբ	Երկրներ, որոնք կանգնած են նորարարությունների խթանման և ապահովման հետ կապված մարտահրավերների առաջ	Տաջիկստան, <b>Հայաստան</b> , Ալբանիա, Վրաստան, Ղրղզստան, Մոլդովա, Մակեդոնիա, Ադրբեջան, Եգիպտոս, Ուկրաինա
D Խումբ	Երկրներ, որոնք պայքարում են դրական ներդրանքը կատարողականի վերաժելու համար	Ռումինիա, Չեխիա, Սլովակիա
E Խումբ	Երկրներ, որոնք գտնվում են թե՛ ներդրանքի, թե՛ արտադրանքի մեջտեղում կամ մոտ են դրան	Ռուսաստան, Հորդանան, Խորվաթիա, Լեհաստան, Բուլղարիա, Թուրքիա

#### **Հայաստանը, որը ժամանակին նախկին Խորհրդային Միության գլխավոր հետազոտական կենտրոնն էր, 1991 թվականից ի վեր կորցրել է իր կարողությունների զգալի մասը:**

Հայաստանը նախկին Խորհրդային Միության հետազոտությունների ու մշակումների գլխավոր կենտրոններից էր, որ գիտափորձարարական աշխատանքներ էր իրականացնում ֆիզիկայի, քիմիայի, մեքենաշինության, ավիատիեզերական, տեղակատվական տեխնոլոգիաների և այլ ոլորտներում: Հայաստանի հետազոտական ինստիտուտները փոխկապված էին նախկին Խորհրդային Միության տարածքում գործող ինստիտուտների ցանցին, իսկ հետազոտությունների գործընթացը հաճախ վերահսկվում էր Ռուսաստանում գտնվող կենտրոնների կողմից: Խորհրդային Միության փլուզմամբ Հայաստանի կողմից հետազոտությունների ու մշակումների վրա կատարվող պետական ծախսերը ՀՆԱ-ի 2.5%-ից կրճատվեցին մինչև 0.2% (2008թ.):<sup>4</sup> Կյանքի պայմանների վատթարացումը և ՀուՄ բյուջեների կրճատումը ստիպեցին գիտնականներից շատերին լքել երկիրը, իսկ գիտահետազոտական աշխատանքներում զբաղվածների թիվը կրճատվեց գրեթե 75%-ով՝ 1991 թվականի 25,344-ից 2008 թվականին հասնելով 6,899-ի: Գիտահետազոտական ինստիտուտների քանակը նույնպես կրճատվեց՝ նույն ժամանակահատվածում 124-ից հասնելով 83-ի: Որոշ ինստիտուտների գոյության պահպանման հիմնական աղբյուրներ էին հանդիսանում միջազգային կազմակերպություններից ստացված դրամաշնորհները:

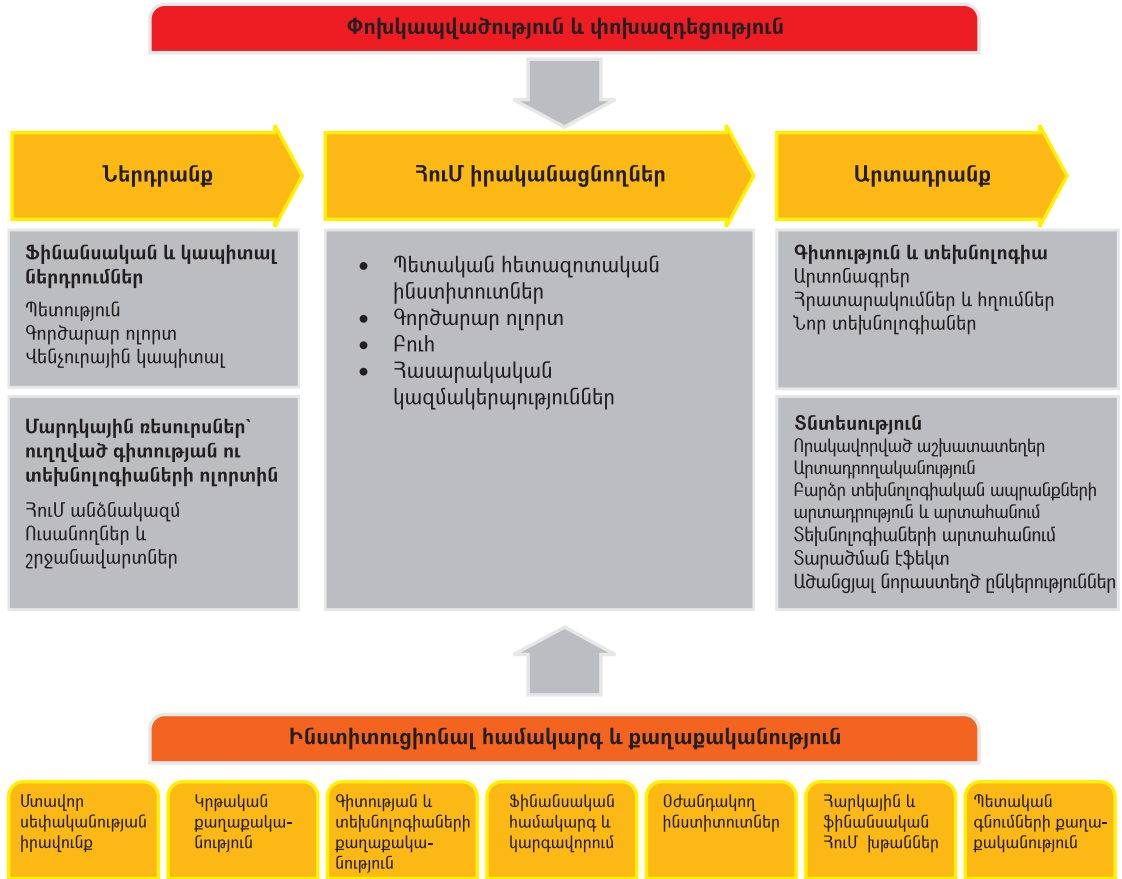
#### **Վերլուծական հենք. ազգային նորարարական համակարգը**

Հայաստանի կատարողականի գնահատման համար կիրառված հայեցակարգերից մեկը «ազգային նորարարական համակարգն» է, որը մշակվել է Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (ՏՀԶԿ)<sup>4</sup> 30 առաջատար զարգացած տնտեսությունները ներկայացնող և հետազոտությունները և քաղաքականությունները համակարգող կառույցի կողմից: Սույն բաժնում կիրառվում է հեղինակային խմբի կողմից վերափոխված այդ հայեցակարգը՝ գնահատելու համար նորարարության ոլորտի ներդրանքը, արտադրանքը, քաղաքական դաշտը, հաստատությունները, հիմնական սուբյեկտներին և դրանց միջև առկա փոխազդեցությունները և կապերը (տե՛ս պատկեր 3-3): Նորարարության արդյունքի գնահատման հիմնական չափորոշիչն է արտադրողականության բարձրացումը, հատկապես այն մասով, որը չի բացատրվում լրացուցիչ աշխատուժով կամ կապիտալով: Դա իր հերթին հանգեցնում է կյանքի պայմանների բարելավմանը, որը կայուն դրսևորում ունի երկարաժամկետ կտրվածքով և հիմնված չէ այնպիսի ժամանակավոր գործոնների վրա, ինչպիսիք են մասնավոր տրանսֆերտները, սպեկուլյատիվ ներդրումները կամ օտարերկրյա օգնությունը: Համաշխարհային տնտեսությունում մրցունակ լինելու

<sup>4</sup> Տիգրան Արզումանյան, Հետազոտությունների, մշակումների և նորարարության ընթացիկ խնդիրները Հայաստանում, 2005

համար յուրաքանչյուր երկրի թե՛ տեղական, թե՛ արտահանող արդյունաբերությունները պետք է լինեն նորարար:

**Պատկեր 3-3. Նորարարության ազգային համակարգի հիմքը**



**Ներդրանք**

Առանձին վերցրած՝ ներդրանքը, ինչպես օրինակ՝ վերապատրաստված աշխատողները և կապիտալը, հանդես չեն գալիս որպես նորարարական գործընթացների երաշխավոր, սակայն դրանց որակն ու պայմանները հնարավորություն կտան հասկանալու Հայաստանի նորարարության ցածր կատարողականի պատճառները:

**Ծերացող և սահմանափակ մարդկային ռեսուրսներ գիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտում**

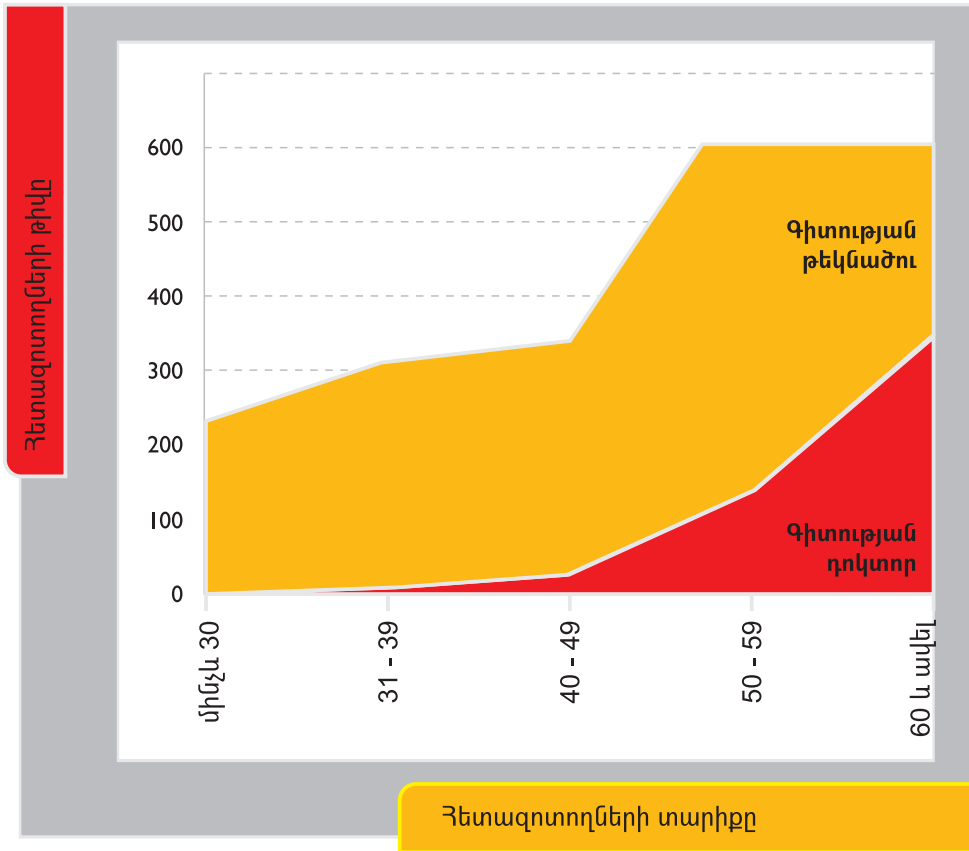
Ինչպես նշվեց, Հայաստանը կորցրեց իր ՀուՄ<sup>5</sup> ոլորտի անձնակազմի 75%-ը, որի պաշտոնապես գրանցված թիվը 2008 թվականին կազմել է 6,899: Համեմատության համար նշենք, որ Ռուսաստանն ունի մոտավորապես կես միլիոն հետազոտող: Մեկ շնչի հաշվով Հայաստանը միջին տեղ է զբաղեցնում համեմատվող երկրների մեջ՝ 1,771 հետազոտող մեկ միլիոնի հաշվով (2008)՝ էապես զիջելով առաջատար հանդիսացող Իսրայելին, որն ունի 5,000 հետազոտող՝ մեկ բնակչի հաշվով (2005):

<sup>5</sup> ՀուՄ ոլորտի մարդկային ռեսուրսների շարքն են դասվում մասնագետ-հետազոտողները, տեխնիկները, օժանդակող անձնակազմը և այլն:



Ինչպես ցույց է տալիս պատկեր 3-4-ը, տագնապահարույց խնդիր է նաև հետազոտող անձնակազմի ծերացումը: 2008 թվականին գիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտում հետազոտողների 65%-ը գրեթե հիսուն տարեկան և ավելի էին, և նրանց թիվը չէր համալրվում նոր սերնդի հաշվին: Մինչև 30 տարեկան հետազոտողների թիվը կազմել է միայն 9%:

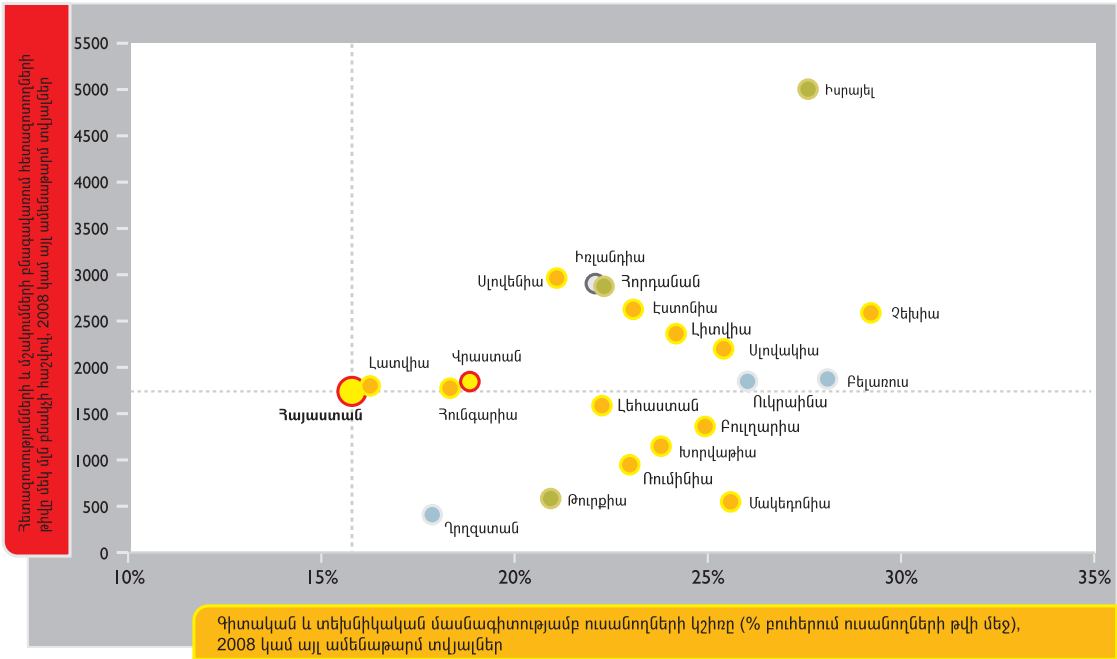
**Պատկեր 3-4. հետազոտողների բաշխումն ըստ տարիքի և գիտական կոչման, 2008**



Աղբյուր՝ ԱՎԾ

Ցածր աշխատավարձերը, զուգորդվելով մասնագիտական զարգացման անորոշ հեռանկարով, գիտության և հետազոտությունների ոլորտը երիտասարդ մասնագետների համար դարձնում են շատ անհրապույր: Առավել անհանգստացնող հանգամանքը, սակայն, գիտության և ճարտարագիտության ոլորտում ներգրավվածության չափազանց ցածր ցուցանիշն է՝ համեմատվող երկրների նկատմամբ (տես պատկեր 3-5): 2008 թվականին գիտության և ճարտարագիտության ոլորտում ներգրավված ուսանողների թիվը ընդհանուր սովորողների մեջ կազմել է ընդամենը 15.8% (16,913 ուսանող): Ապագայում համադրելի երկրների մեջ Հայաստանը կունենա պոտենցիալ հետազոտողների ամենափոքր քանակը: Համեմատության համար ասենք, որ գիտության և ճարտարագիտության ոլորտում ներգրավված ուսանողների թիվը Իսրայելում կազմում է մոտ 85,000: Համանման վիճակում է նաև հետբուհական կրթությունը, ուր ամենամեծ տեսակարար կշիռը կազմում են հումանիտար գիտություններում ներգրավված ուսանողները: Նման իրավիճակում ակնհայտ է, որ Հայաստանը շուտով կանգնելու է տնտեսությանը որակավորված հետազոտողներով ասպառածան լուրջ խնդրի առջև: Սա հատկապես խնդրահարույց է՝ հաշվի առնելով հետազոտության գործընթացում փորձառու գիտնականների կողմից նոր սերնդի ուղղորդման և գործնական հմտությունների ուսուցման դերը: Հետաձգվող սերնդափոխությունը փորձի ու հմտությունների փոխանցման գործընթացում կարող է խզում առաջ բերել:

**Պատկեր 3-5. ՀուՄ անձնակազմ և գիտական ու տեխնոլոգիական ներգրավվածություն**



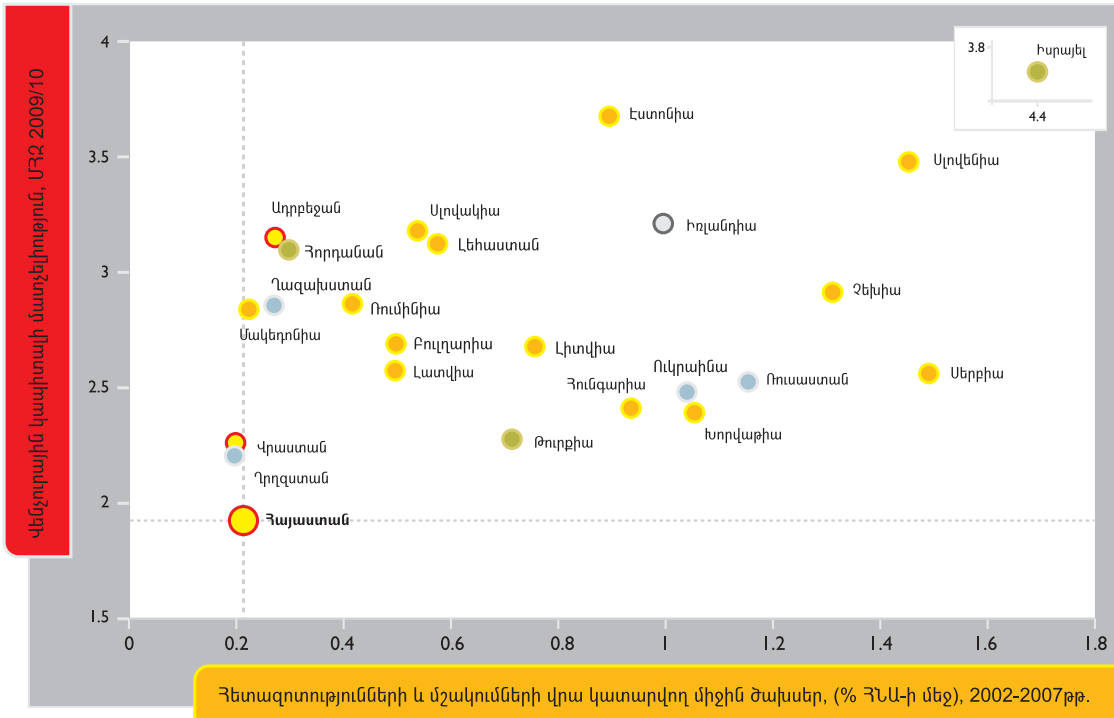
Աղբյուր՝ UNESCO վիճակագրական վարչություն, Ազգային վիճակագրական ծառայություններ

**Սահմանափակ ֆինանսական ներդրանք**

Գրեթե յուրաքանչյուր չափանիշով ՀուՄ ոլորտի ն հանրային, և մասնավոր ֆինանսավորումը սահմանափակ բնույթ է կրում: Հետազոտությունների ու մշակումների վրա կատարվող համախառն ազգային ծախսերը (ՀուՄ ՀԱԾ) կազմում են ՀՆԱ-ի ընդամենը 0.2%-ը, որն առավել ևս սակավ է բացարձակ ցուցանիշով՝ հաշվի առնելով Հայաստանի ՀՆԱ-ի համեստ չափը (տես պատկեր 3-6): Հայաստանում 2008 թվականին մեկ հետազոտողի հաշվով ամսեկան ՀուՄ ծախսը կազմել է ընդամենը 402 ԱՄՆ դոլար: Համեմատելով ասենք, որ նույն ծախսը Իսրայելում և Շվեդիայում կազմել է 15,000 ԱՄՆ դոլար, Ֆինլանդիայում և Հարավային Կորեայում՝ 10,000 ԱՄՆ դոլար, իսկ Ռուսաստանում՝ 2,000 ԱՄՆ դոլար: ՀուՄ ՀԱԾ տոկոսը ՀՆԱ-ի մեջ ամենաբարձրն է Իսրայելում (4.5%), Շվեդիայում (3.8%), Ֆինլանդիայում (3.4%) և Հարավային Կորեայում (3.2%): Չնայած իր հումքային հարստությանը և նախկին հետազոտական առաջնությանը՝ Ռուսաստանի՝ ՀուՄ-ի վրա կատարած ծախսերը կազմում են ընդամենը ՀՆԱ-ի 1.1%: ԵՄ-ը, որտեղ ՀուՄ-ը հանդիսանում է «Լիսաբոնի ռազմավարության» հիմնական բաղալիցներից, նպատակահարվել է մինչև 2010 թվականը ՀուՄ-ի վրա կատարվող ծախսերը հասցնել մինչև ՀՆԱ-ի 3%-ի:<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Լիսաբոնում Եվրոպական հորիզոնի հանդիպման ընթացքում պետությունների և կառավարությունների ղեկավարները ներկայացրեցին «Լիսաբոնի ռազմավարությունը», որի նպատակն է Եվրոպական Միությունը վերածել աշխարհի ամենամրցունակ տնտեսության և մինչ 2010 թվականը հասնել լրիվ զբաղվածության: Հետազոտությունների և մշակումների քաղաքականությունը Եվրոպական Միության գերակայություններից մեկն է՝ դրված Լիսաբոնի ռազմավարության կիզակետում, որն ուղղված է խթանելու զբաղվածությունն ու աճը Եվրոպայում: Հետազոտությունը կրթության և նորարարության հետ կազմում է «գիտելիքային եռանկյունի», որը հնարավորություն կտա Եվրոպային ապահովելու իր տնտեսական զարգացման դինամիկան և սոցիալական մոդելը: Հետազոտությունների 7-րդ շրջանակային ծրագիրը (2007-2013թթ.) նպատակ ունի համախմբելու Եվրոպական հետազոտական տարածաշրջանը և խթանելու ազգային ներդրումները՝ նպատակային ՀՆԱ-ի 3%-ին հասնելու համար (ԵՄ պաշտոնական կայք):

**Պատկեր 3-6. ՀուՄ վրա կատարված համախառն ծախսեր՝ % ՀՆԱ-ի մեջ և վեճուրային կապիտալի մատչելիություն**



Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009, UNESCO վիճակագրական վարչություն

Կառավարությունն ապահովում է ընդհանուր ՀուՄ բյուջեի 57%-ը, իսկ մնացյալը ապահովում են միջազգային կազմակերպությունները՝ համատեղ հետազոտական նախագծերի միջոցով, ինչպես նաև այլ աղբյուրները: ՀուՄ-ի վրա գործարար ոլորտի կողմից կատարվող ծախսերի վիճակագրությունը, որպես այդպիսին, բացակայում է, սակայն մի շարք ուսումնասիրություններ ցույց են տվել, որ այն աննշան է: ՀուՄ-ում ընկերությունների ներդրումների սակավությունը, սկսնակների համար ներդրողների (angel investors) և վեճուրային կապիտալի բացակայությունը Հայաստանում մատնանշում է նորարարության մասնավոր ֆինանսավորման սահմանափակությունը: Հնարավոր է նաև, որ դա պայմանավորված է գրավիչ ներդրումային նախագծերի սակավությամբ, քանի որ դրանք գտնվում են առևտրականացման սաղմնային փուլում կամ չեն ապացուցել շուկայի պահանջները բավարարելու իրենց կարողությունը:

Նորարարության բնագավառում որոշ առաջատար երկրներ աչքի են ընկնում ՀուՄ-ի մասնավոր ֆինանսավորման բարձր մակարդակով, այդ թվում՝ Ֆինլանդիան (2006թ. ՀուՄ ընդհանուր ֆինանսավորման 66.6%), Եվեդիա (2005թ.՝ 65.7%), Իսրայել (2003թ.՝ 69%), Հարավային Կորեա (2006թ.՝ 75.4%): Վեճուրային կապիտալը մեծ դերակատարում ունի ԱՄՆ-ում, Մեծ Բրիտանիայում և Իսրայելում, որտեղ համալսարաններից «ծնվող» տեխնոլոգիական սկսնակ ընկերությունները սովորական երևույթ են: Գերմանիայում, Ճապոնիայում, Ֆինլանդիայում և Հարավային Կորեայում ՀուՄ-ը իրականացվում է կամ կորպորատիվ հետազոտական կառույցներում կամ հետազոտական ինստիտուտների և համալսարանների հետ համագործակցության շրջանակներում: Այս տարբերությունը կարող է պայմանավորված լինել մշակութային առանձնահատկություններով, մասնավորապես, կապված ռիսկի նկատմամբ տարբեր վերաբերմունքով: ՏՀԶԿ-ում վեճուրային կապիտալի չափը ՀՆԱ-ի նկատմամբ կազմում է միջինում 0.16%, թեպետև այս ցուցանիշն էականորեն տարբերվում է այս կամ այն երկրի համար: Երկրների մեծ մասում վեճուրային կապիտալ ներդրումները ուղղվում են առավել բիզնեսի ընդլայնման և ոչ թե ձևավորման փուլին: Նույնիսկ լայնածավալ վեճուրային կապիտալի առկայությամբ երկրներում նախնական փուլում գտնվող նորարարական գործարար նախաձեռնություններն առավել շատ միտված են հիմնվելու անձնական խնայողությունների, ընկերների և ընտանիքի ֆինանսական և ոչ ֆինանսական միջոցների վրա:<sup>7</sup>

<sup>7</sup> ՏՀԶԿ Գիտության, տեխնոլոգիաների և արդյունաբերության հեռանկարներ 2008թ., էջ 41

**ՀուՄ ֆինանսավորման տարբեր միջազգային աղբյուրներ**

Հայաստանում ՀուՄ ֆինանսավորման հաջորդ ամենամեծ աղբյուրը միջազգային հետազոտական նախագծերն են: Հայաստանն առաջատար դիքերում է մեկ բնակչի հաշվով Միջազգային գիտական և տեխնոլոգիական կենտրոնի կողմից (ՄԳՏԿ) ստացված ֆինանսավորմամբ: 1995 թվականից ի վեր ՄԳՏԿ-ն ֆինանսավորել է Հայաստանից ստացված 400 հետազոտական նախագծերից 155-ը, որոնց ընդհանուր գումարը կազմել է 36.7 մլն ԱՄՆ դոլար: Նախագծերի 20-25%-ն իրականացվել են ֆիզիկայի ոլորտում, որին հաջորդում են բիոտեխնոլոգիան և քիմիան: Նախագծերը տարբերվում են ըստ մասշտաբի և տևողության: Այսօր ընթացքի մեջ է շուրջ 40 նախագիծ: ՀուՄ ֆինանսավորման հիմնական միջազգային աղբյուրներից են նաև ԱՄՆ քաղաքացիական հետազոտությունների ու մշակումների հիմնադրամը, Գալուստ Գյուլբենկյան հիմնադրամը, ԻՆՏԱՄՑ<sup>8</sup> և ՆԱՏՕ ծրագրերը: Սփյուռքի մի շարք կազմակերպություններ, ինչպիսիք են Հայ ընդհանուր բարեգործական միությունը, Համահայկական հիմնադրամը, Ռուսաստանի հայերի միությունը և հայ տարբեր գործարարներ աջակցություն են ցուցաբերում գիտության ոլորտին, սակայն հիմնականում նվիրատվությունների տեսքով՝ առանց կոմերցիոն հետաքրքրվածության: Հարկ է նշել, որ միջազգային հետազոտական դրամաշնորհները ժամանակակից լաբորատոր սարքավորումների արդիականացման կարևոր աղբյուր են հանդիսացել:

**Արտադրանք**

Նորարարության զգալի մասը կարող է չգրանցվել, սակայն առկա են որոշ ցուցանիշներ, մասնավորապես, հրատարակված հոդվածների, այդ հոդվածներից մեջբերումների, գրանցված արտոնագրերի քանակը և բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների արտահանումը, որոնցով հնարավոր է դիտարկել նորարարության արտադրանքը կամ արդյունքը:

**Հայաստանցիները 1,633 արտոնագիր են գրանցել Հայաստանում և ընդամենը 36՝ ԱՄՆ-ում:**

Հայաստանը արտոնագրերի միջազգային գրանցման հարցում ցուցաբերել է միջին կատարողական: Հիմնականում ֆինանսական խնդիրների պատճառով հայ գյուտարարների մեծամասնությունն իրենց գյուտերը գրանցում են ազգային մակարդակով: 1995-2007 թվականների ընթացքում յուրաքանչյուր տարի Հայաստանում գրանցվել է միջինում 125 արտոնագիր: Դրանց մեծ մասը վերաբերվում է «առաջին անհրաժեշտության ապրանքներիին», որին հաջորդում են «քիմիան և մետալուրգիան», «օպերացիոն համակարգերը», «տրանսպորտային համակարգերը» և «ֆիզիկան»:<sup>9</sup> ԱՄՆ Արտոնագրային և ապրանքանիշային գրասենյակի կողմից շնորհված արտոնագրերը շատ ավելի քիչ են: Դրանք հիմնականում գրանցվել են օտարերկրյա գյուտարարների հետ համահեղինակությամբ, իսկ հայտատուն, որպես կանոն, հանդիսացել է օտարերկրյա ընկերություն: 2009 թվականի մայիսի դրությամբ 36 արտոնագրերից ընդամենը 11-ի դեպքում է, որ հեղինակը կամ հեղինակները միայն Հայաստանի ռեզիդենտ են (տես աղյուսակ 3-2): Այդ արտոնագրերի գրեթե կեսը վերաբերվում են տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցման ոլորտին, ապա առողջապահության, բժշկության ու օպտիկայի ոլորտներին: ԱՄՆ-ի երկու համաշխարհային ՏՏ ընկերություններ՝ «Virage Logic»-ը և «Credence Systems»-ը, որոնք գործում են Հայաստանում, յուրաքանչյուրը գրանցել է 5 արտոնագիր: ԱՄՆ-ում գրանցված արտոնագրերից մեկի հայտատուն է հայկական տեխնոլոգիական մի ընկերություն, որը ճարտարագիտական ծառայություններ է մատուցում արտասահմանյան ընկերություններին:

**Աղյուսակ 3-2. Հայաստանի ռեզիդենտներին տրված արտոնագրեր**

Արտոնագրային գործակալություն	Շնորհված արտոնագրեր
ԱՄՆ արտոնագրային գործակալություն	36
Եվրոպական արտոնագրային կազմակերպություն	7
Եվրասիական արտոնագրային կազմակերպություն	19
ՌԴ արտոնագրային գործակալություն	99
Մտավոր սեփականության ազգային գործակալություն*	1,633

<sup>8</sup> Նախկին Խորհրդային միության անկախ պետությունների գիտնականների միջև համագործակցության խթանման Միջազգային ասոցիացիան հիմնադրվել է 1993թ. Եվրոպական Միության և համանման հանձնաժողովներ ունեցող այլ երկրների կողմից, որպես միջազգային ոչ առևտրային ասոցիացիա:

<sup>9</sup> Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպություն - արտոնագրերի միջազգային դասակարգում:

\* Արտոնագրեր են տրվում սկսած 1995 թվականից:

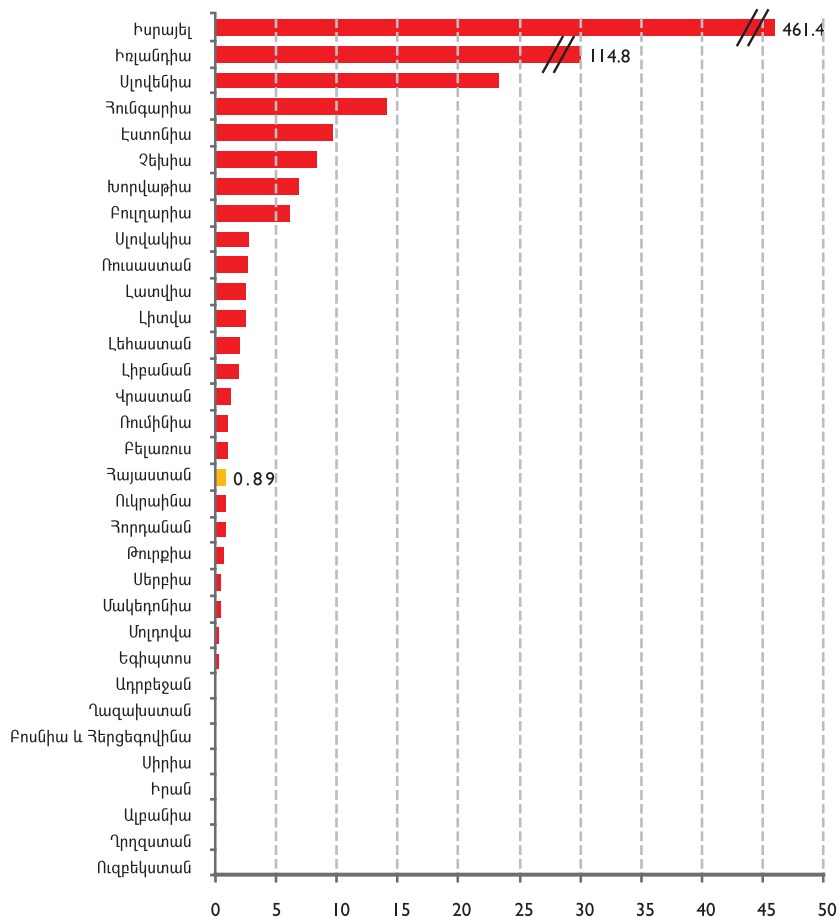
Աղբյուր՝ WIPO Statistics Database, հուլիս 2008, արտոնագրային կազմակերպությունների պաշտոնական կայք էջեր (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին):

Մեկ բնակչի հաշվով ԱՄՆ-ում գրանցված արտոնագրերի առումով ԱՊՀ երկրներից շատերի համեմատությամբ Հայաստանի կատարողականն ավելի բարձր է: Այն զիջում է միայն Ռուսաստանին, Վրաստանին և Բելոռուսին: Էստոնիան՝ նախկին Խորհրդային Միության մեկ այլ զարգացող փոքր երկիր, համեմատաբար ավելի լավ դիրքերում է (տե՛ս պատկեր 3-7-ը):

**Հայաստանցիները հակված են հրատարակելու...**

Մեկ միլիոն բնակչության հաշվով գիտական և տեխնիկական ամսագրերում հոդվածների թողարկմամբ Հայաստանը գերազանցել է ԱՊՀ մյուս համեմատվող երկրներին՝ բացառությամբ Ռուսաստանի Դաշնության (տե՛ս աղյուսակ 3-3-ը): Հրատարակումների մեծ թվի համար, բացի հեղինակությունից, որպես խթան կարող է հանդես գալ նաև այն, որ Հայաստանում հրատարակումների առկայությունը կարող է նպաստել նաև ՀուՄ աշխատանքների պատվերների ստացմանը: Հայաստանը 0.035 հոդված ցուցանիշով միջին դիրքերում է մեկ հետազոտողի հաշվով (2002-2005թթ. միջին), բայց և այնպես Սլովենիայի նույն ցուցանիշը 5.7 անգամ գերազանցում է Հայաստանի արդյունքը:

**Պատկեր 3-7. ԱՄՆ արտոնագրային գործակալության կողմից տրված արտոնագրերի միջին քանակը մեկ մլն բնակչի հաշվով, 2002-2007**



Աղբյուր՝ ԱՄՆ արտոնագրային գործակալություն

### Աղյուսակ 3-3. Գիտական և տեխնիկական ամսագրերում հոդվածների միջին քանակը, 2002-2005

	Մեկ մլն բնակչի հաշվով	Մեկ հետազոտողի հաշվով
Իսրայել	951.8	0.196
Սլովենիա	471.1	0.200
Իռլանդիա	455.1	0.169
Չեխիա	291.7	0.152
Էստոնիա	278.3	0.115
Յունգարիա	242.0	0.156
Խորվաթիա	187.8	0.133
Սլովակիա	178.4	0.092
Լեհաստան	171.0	0.110
Լիտվա	105.6	0.051
Ռուսաստան	104.6	0.032
Բուլղարիա	101.3	0.081
Թուրքիա	93.3	0.194
Լատվիա	64.5	0.043
<b>Հայաստան</b>	<b>60.0</b>	<b>0.035</b>
Բելոռուս	50.8	0.028
Հորդանան	50.1	0.017
Ուկրաինա	43.5	0.024
Ռումինիա	42.2	0.043
Վրաստան	29.5	0.013
Իրան	29.3	0.038
Մոլդովա	19.9	0.030
Ադրբեջան	12.5	0.009
Ղազախստան	7.4	0.010
Միջին	168	0.082

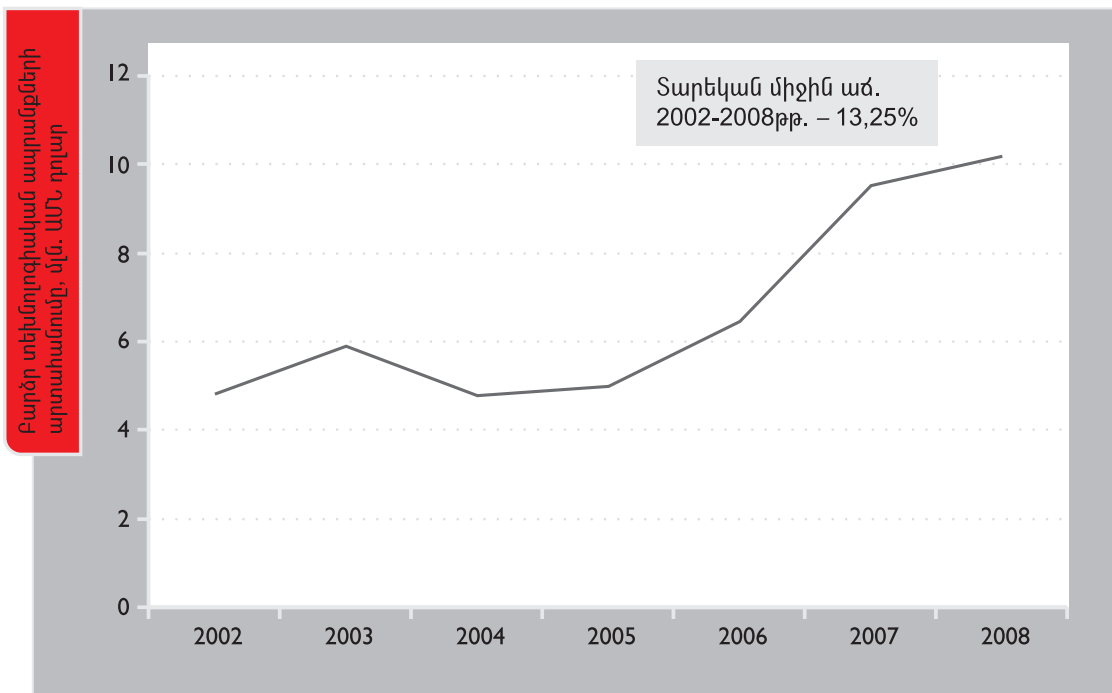
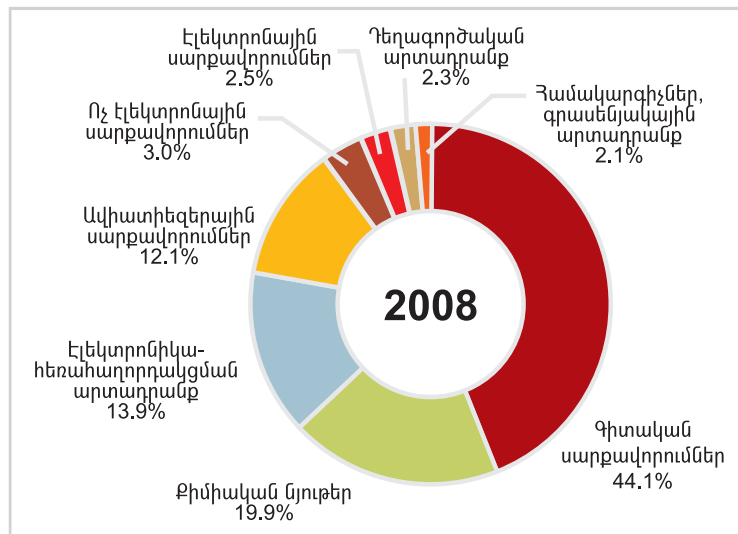
Նշում. հաշվվում են հոդվածների թիվը տպագրված այն ամսագրերում, որոնց հիման վրա հաշվարկվում են Science Citation Index (SCI) և Social Sciences Citation Index (SSCI)-ները: Հոդվածը ամրագրվում է այն երկրին, որ նշված է ինստիտուցիոնալ հասցեի մեջ: Այն դեպքում, եթե հոդվածում մասնակցում են տարբեր երկրների ինստիտուտներ, յուրաքանչյուր երկրին տրվում է բաժնեմասային միավոր՝ ըստ երկրի ինստիտուտների մասնաբաժնի: Հայաստանցիները 2002-2005թթ. ընթացքում հանդիսացել են տարեկան միջինում 442 հոդվածների հեղինակ կամ համահեղինակ: 2008 թվականին այդ ցուցանիշը կազմում էր 486:

Աղբյուր՝ Thomson Scientific, SCI and SSCI

#### **...Սակայն բարձր տեխնոլոգիաների արտահանումը կազմում է արտահանման ընդամենը մեկ տոկոսը**

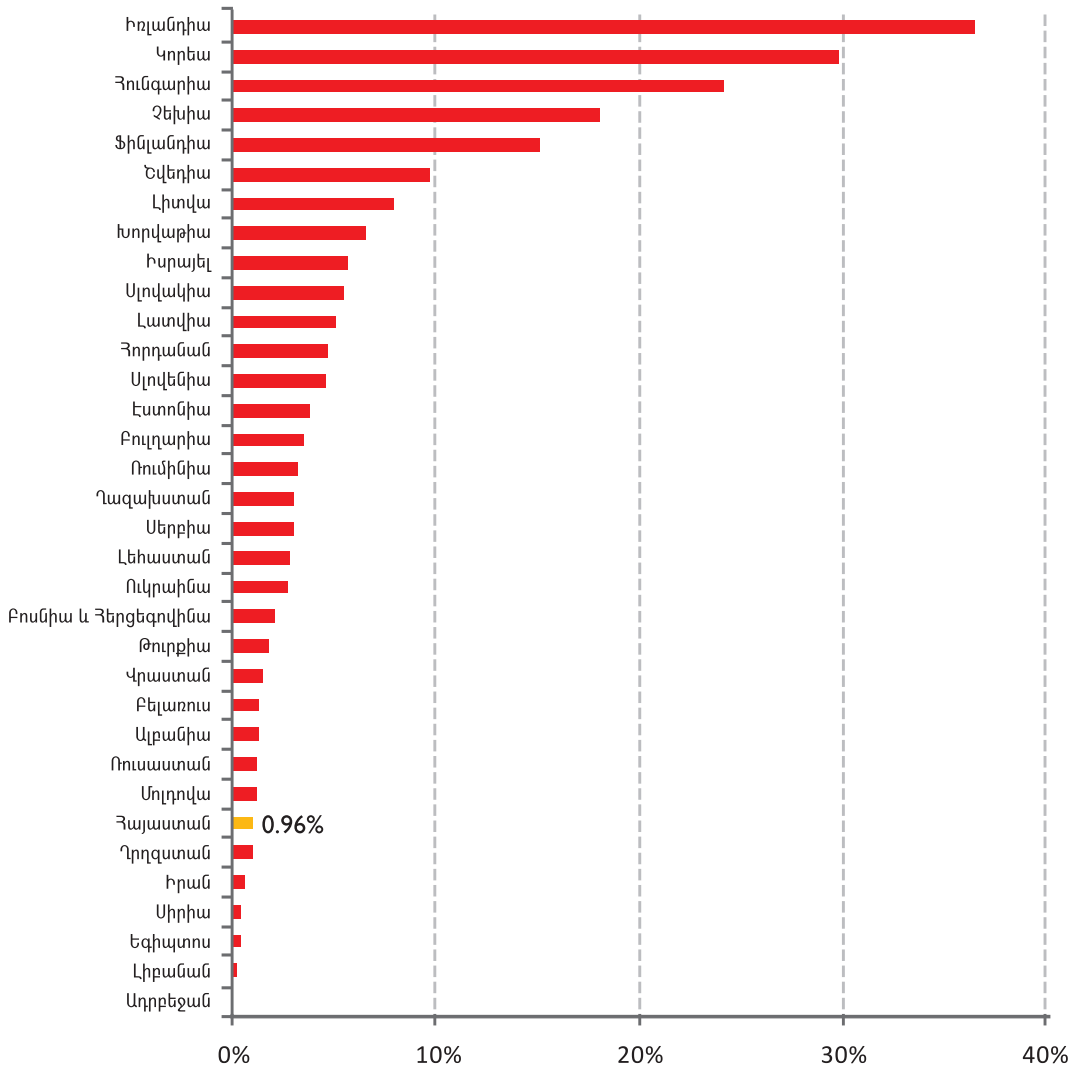
Գիտությունը, տեխնոլոգիան և նորարարությունը միտված են բարելավել կյանքի պայմանները՝ բարելավելով արտադրողականությունը, ստեղծելով նոր ապրանքներ և ծառայություններ, ինչպես նաև աշխատատեղեր, որոնք պահանջում են բարձր հմտություններ: Ցավոք, այս գործոնները դժվար է գնահատել, քանի որ Հայաստանում այսպիսի վիճակագրական տվյալների առկայությունը խիստ սահմանափակ է: Ազգային վիճակագրական ծառայությունն ունեցել է ընկերությունների նորարարության գործունեությանն առնչվող հաշվետվությունների ձև, սակայն այն ոչ մի էական տվյալ չի ապահովել: Միակը, որ քիչ թե շատ արժանահավատ տվյալներ է ապահովում, բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների արտահանման ցուցանիշն է: Չնայած վերջին 6 տարիների ընթացքում գրանցված 13.25% տարեկան աճին՝ բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների արտահանման ծավալները դեռևս կազմում են Հայաստանի արտահանման ընդամենը 1% (տե՛ս պատկեր 3-8):

**Պատկեր 3-8. Հայաստանի բարձ տեխնոլոգիաների արտահանման դինամիկան և բաշխումը ըստ ապրանքային խմբերի**



Աղբյուր՝ UN Commodity Trade Online Database (վերջին անգամ հիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), հեղինակների սեփական հաշվարկներ

**Պատկեր 3-9. բարձր տեխնոլոգիաների արտահանման բաժինը ընդհանուր ապրանքների արտահանման մեջ, 2008 և այլ ամենաթարմ տվյալներ**



Աղբյուր՝ UN Commodity Trade Online Database (վերջին անգամ դիտարկվել է 2009 թվականի մայիսին), հեղինակների սեփական հաշվարկներ

Բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների արտահանման այսպիսի պատկերը մատնանշում է, որ ՅունՄ-ը Հայաստանում չի հանգեցնում առևտրայնացված բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների ստեղծմանը (տե՛ս պատկեր 3-9): Ավելին, ցածր է նաև բարձր տեխնոլոգիաների ներմուծումը (2002- 2008թթ. միջինում ընդհանուր ներմուծման 5-8%): Դա նշանակում է, որ սահմանափակ է նաև նոր տեխնոլոգիաների ներմուծման միջոցով տեղայնացվող նորարարությունը: Համակարգիչները, էլեկտրոնիկան և հեռահաղորդակցման պարագաները կազմել են ներմուծվող բարձր տեխնոլոգիական ապրանքների 74%-ը, մինչդեռ բարձր տեխնոլոգիական մեքենասարքավորումները՝ ընդամենը 2%:

Նորարարության կատարողականի գնահատման հիմնական չափորոշիչ է արտադրողականության աճի ցուցանիշը: Թեպետ արտադրողականության վերաբերյալ ստույգ թվերն այնքան էլ հասանելի չեն, այնուամենայնիվ վերը նշված գործոնների դիտարկումը ցույց է տալիս, որ, թերևս բացառությամբ հրատարակումների, Հայաստանը նորարարական արտադրանքի առումով բավականին համեստ դիրքերում է:



## Ինստիտուցիոնալ համակարգ

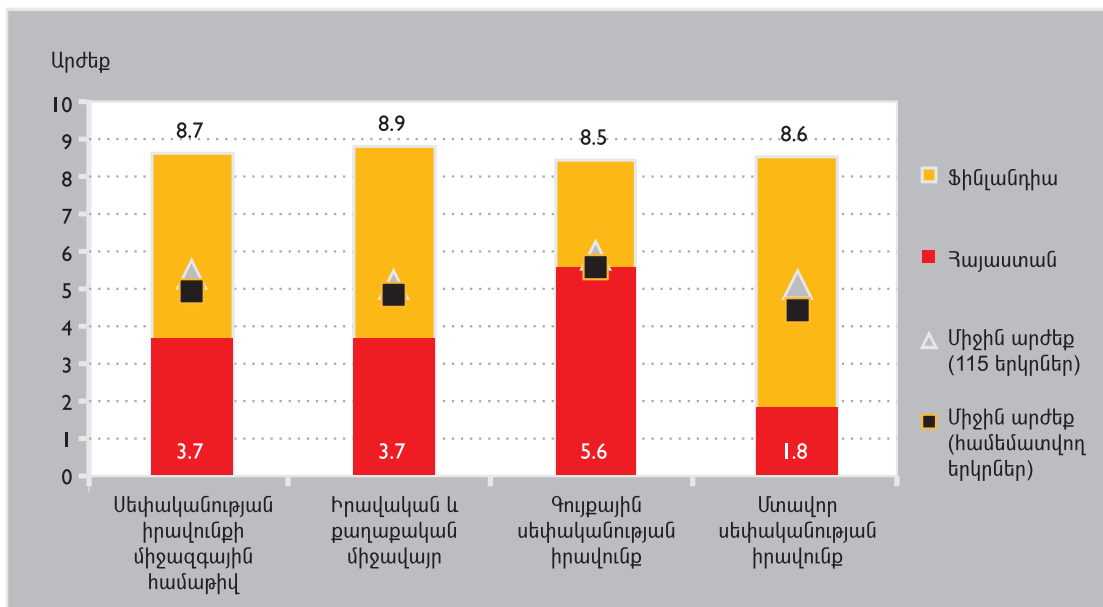
Նորարարության ինստիտուցիոնալ համակարգը ներառում է մտավոր սեփականության իրավունքը, կրթական, գիտության և տեխնոլոգիաների խթանման քաղաքականությունը, ֆինանսական համակարգը և մի շարք այլ օժանդակ ինստիտուտներ: Ըստ ՏՀԶԿ փորձագետ ժան Գունեի՝ այն երկիրը, որը ցանկանում է խթանել նորարարությունը, պետք է բոլոր բիզնեսների համար այնպիսի «շրջանակային պայմաններ» ապահովի, որտեղ վերացված են նորարարությանը խոչընդոտող գործոնները, քանի որ այն կարող է լինել նույնքան արդյունավետ, որքան նորարարությունը խթանող մի շարք նախահարձակ քայլերը:

Հայաստանում նորարարական գործունեության համար պատասխանատու հիմնական պետական կառույցներն են Գիտության պետական կոմիտեն՝ ՀՀ գիտության և կրթության նախարարության կազմում, և ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարությունը, որը պատասխանատու է նորարարության քաղաքականության մշակման և իրականացման համար: ՀուՄ համար հատկացված պետական միջոցները վերահսկվում և բաշխվում են Գիտության պետական կոմիտեի կողմից՝ գիտության և տեխնոլոգիաների քաղաքականության շրջանակներում: Դեռևս ձևավորված չէ նորարարության քաղաքականության գործիքները կիրարկող կազմակերպական մարմինը: Որոշ գործառույթներ, օրինակ՝ պետական Անդրոն տեխնոպարկի ձևավորումն ու վերահսկումը, լիազորված է ՓՄՁ ՁԱԿ-ին: Կարգավորիչ և իրականացման գործառույթները մասնատված են և ոչ հստակորեն սահմանված:

### Մտավոր սեփականության իրավունքների ծայրահեղ վարկանիշը

Համաձայն ՄՀՁ 2009/10-ի՝ մտավոր սեփականության պաշտպանության ցուցանիշով Հայաստանը 133 երկրների մեջ զրավում է 107-րդ տեղը: Այս ցածր վարկանիշը հաստատվում է նաև այլ գնահատականներով: 2009 թվականին Մտավոր սեփականության իրավունքի համաթիվ (ՄՍԻՀ)<sup>10</sup>, որը տալիս է 115 երկրների գնահատականը, Հայաստանը Եթովպիայի հետ կիսում է 98-րդ տեղը: 10 հնարավոր գնահատականներից 1.8 միավորով Հայաստանը զրանցել է մտավոր սեփականության ենթահամաթիվերի ամենաթույլ արդյունքը, որով էականորեն զիջում է ֆիզիկական սեփականության իրավունքների ցուցանիշին (տե՛ս պատկեր 3-10):

Պատկեր 3-10. Մտավոր սեփականության իրավունքի համաթիվ 2009



Աղբյուր՝ Մտավոր սեփականության իրավունքի համաթիվ 2009թ. զեկույց, Սեփականության իրավունքի միություն, հեղինակների սեփական հաշվարկներ

<sup>10</sup> Մտավոր սեփականության իրավունքի համաթիվ 2009թ. զեկույց, Սեփականության իրավունքի միություն, [www.internationalpropertyrightsindex.org](http://www.internationalpropertyrightsindex.org)

Հայաստանի մտավոր սեփականության պաշտպանության ազգային համակարգը ձևավորվել է Արտոնագրային վարչության և Հեղինակային իրավունքի ազգային գործակալության հիմնադրմամբ՝ համապատասխանաբար 1992 և 1993 թվականներին: 2002 թվականին այդ երկուսը միավորվեցին՝ ձևավորելով Հայաստանի Հանրապետության Մտավոր սեփականության գործակալությունը, որը գործում է Էկոնոմիկայի նախարարության կազմում: Հայաստանը մշակել է մտավոր սեփականության և հեղինակային իրավունքի վերաբերյալ մի շարք օրենսդրական ակտեր և այս ոլորտում համագործակցում է միջազգային ինստիտուտների հետ: Հայաստանի Հանրապետությունը 1993 թվականին միացավ Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպությանը (ՄՀՍԿ), իսկ 1995 թվականին՝ Եվրասիական արտոնագրային կազմակերպությանը: Գործակալությունն ակտիվորեն համագործակցում է ոչ միայն Եվրոպական արտոնագրային կազմակերպության, այլ նաև միջազգային և տարածաշրջանային կառույցների և օտարերկրյա գերատեսչությունների հետ: 2005 թվականին ՀՀ Կառավարությունը մշակեց մտավոր սեփականության պետական կարգավորման հայեցակարգը, որը սահմանում է պետական քաղաքականությունն ու ռազմավարությունն այս ոլորտում: Թեպետ մտավոր սեփականության պաշտպանության համար անհրաժեշտ օրենսդրական դաշտ և ինստիտուտներ ձևավորվեցին, այնուամենայնիվ Հայաստանում դեռևս առկա է կիրառման մեխանիզմների խնդիրը: Մեծ թիվ են կազմում փաստերը՝ կապված կեղծ համակարգչային ծրագրերի, տեսա- և ձայնասկավառակների, ինչպես նաև ապրանքանիշների ու ապրանքների փաթեթավորման դիզայնի անօրինական օգտագործման հետ: «Բիզնես Սոֆթուեր Ալյանս»-ի (Business Software Alliance) կողմից վերջերս իրականացված հետազոտությունը ցույց տվեց, որ Հայաստանը 110 երկրների մեջ ունի համակարգչային ծրագրերի կեղծման ամենաբարձր ցուցանիշներից մեկը՝ 92% 2008 թվականին և 93%՝ 2007 թվականին:<sup>11</sup> Միաժամանակ այս ցուցանիշը համաշխարհային միջին մակարդակով նվազել է մինչև 41%: ԱՄՆ-ում, Ճապոնիայում և Լյուքսեմբուրգում այն կազմում է մոտ 20%:

Մտավոր սեփականության պաշտպանության այսպիսի անբարենպաստ միջավայրը չի խթանում գյուտարարությունը և նորարարությունը: Ավելին, Հայաստանում օրենքը գործատուներին, հետազոտական ինստիտուտներին կամ համալսարաններին է վերապահում սեփականության իրավունքը, որը սահմանափակում է անհատ հետազոտողների մոտիվացիան՝ կապված նորարարությունից ստացվող արդյունքներից օգուտներ քաղելու ակնկալիքների հետ:<sup>12</sup>

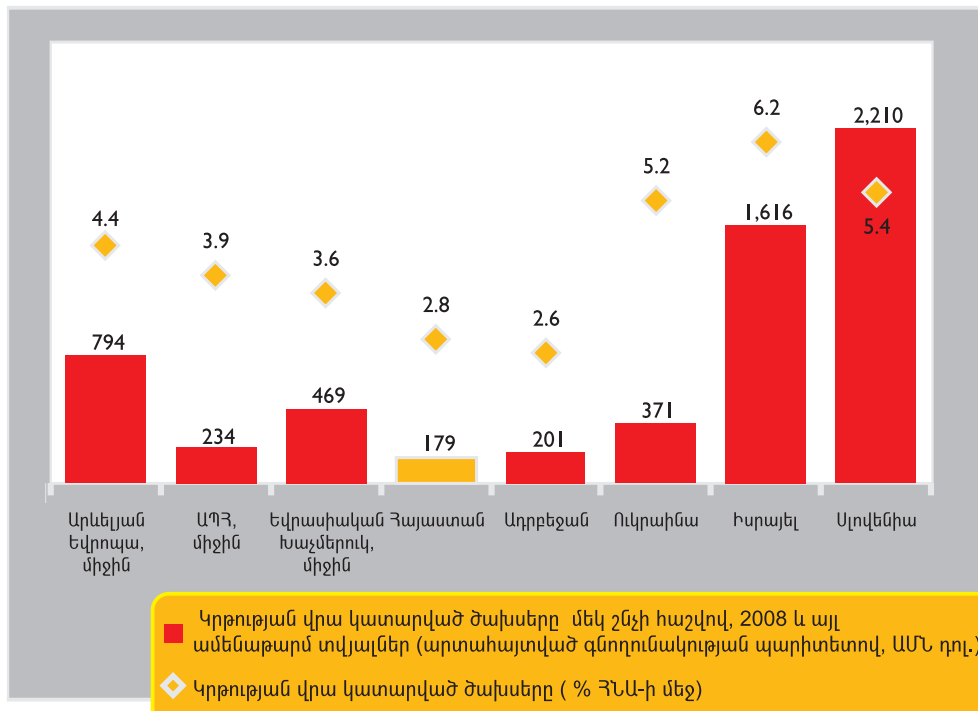
### **Հայաստանը տնտեսում է կրթության հաշվին...**

Կրթության վրա կատարվող հանրային ծախսերը կազմում են ՀՆԱ-ի ընդամենը 2.7%-ը և պետական բյուջեի՝ 13.1%-ը: Սա նշանակում է, որ մեկ շնչի հաշվով կրթության վրա կատարվող ծախսերը 2008 թվականին կազմել են ընդամենը 179 ԱՄՆ դոլար (2007 թվականին՝ 159 ԱՄՆ դոլար): Այս ցուցանիշով Հայաստանը զիջում է համեմատվող երկրների մեծ մասին՝ առաջ անցնելով միայն Վրաստանից, Տաջիկստանից և Դոդախստանից: Կրթության վրա կատարվող ծախսեր ՀՆԱ հարաբերակցությամբ Հայաստանը զիջում է համեմատվող տարածաշրջանների միջին ցուցանիշներին՝ Արևելյան Եվրոպա (4.4%՝ 2005թ.), ԱՊՀ (3.9%՝ 2006թ.) և Եվրասիական խաչմերուկ (3.6%) (տե՛ս պատկեր 3-11):

<sup>11</sup> Հինգերորդ տարեկան զեկույց «BSA and IDC Global Software Piracy Study 2008», Business Software Alliance

<sup>12</sup> Եթե գործատուն 3 ամսվա ընթացքում չի արտոնագրում գյուտը, ապա գյուտարարը կարող է արտոնագրել գյուտը սեփականության ամբողջական իրավունքով:

### Պատկեր 3-11. Կրթությանն ուղղված պետական ծախսեր



Աղբյուր՝ UNESCO Database, հեղինակների սեփական հաշվարկներ, 2007 և ամենավերջին տվյալներ

#### ...Սակայն ձեռնամուխ է կրթական բարեփոխումների...

Կրթական բարեփոխումները Հայաստանում ընթացքի մեջ են, և սկսած 2005 թվականից Հայաստանը մասնակցում է «Բոլոնյան գործընթացին», որը ուղղված է եռաստիճան բուհական համակարգի ներդրմանը (բակալավոր/մագիստրոս/դոկտոր): Այն նաև ուղղված է որակի ապահովմանը, որակավորման և ուսուցման ժամանակահատվածի ճանաչելիության հարցերի լուծմանը: Մինչբուհական կրթությունը տասնամյայից այժմ վերափոխվել է տասներկուամյա համակարգի՝ առանձնացնելով ավագ և տարրական դպրոցները: Ուսուցման նյութերն ու մեթոդները վերանայման գործընթացում են, որին աջակցում են միջազգային դոնոր կազմակերպությունները՝ մասնավորապես Համաշխարհային բանկը:

#### Աշակերտները ուժեղ են մաթեմատիկայի և գիտության բնագավառի գիտելիքներով

«Միջազգային մաթեմատիկայի և գիտության միտումներ» (ՄՄԳՄ) 2007 թվականի ուսումնասիրության համաձայն՝ հայ աշակերտները մաթեմատիկայի ոլորտում բավականին բարձր կատարողական են ցուցաբերել՝ գրավելով առաջնային դիրքեր:<sup>13</sup> 2003 թվականի համեմատությամբ 2007 թվականին նույնիսկ այս գնահատականների բարելավում է գրանցվել: Մաթեմատիկայի գծով հայերը 8-րդ դասարանի մակարդակում առաջ են անցել ԱՄՆ-ից, Իսրայելից և Եվրոպայից, սակայն զիջում են Ռուսաստանին, Հունգարիային, Լիտվային և Սլովենիային: Բնագիտական գիտելիքների առումով Հայաստանը զգալիորեն ավելի բարձր դիրք է գրավել, քան Իսրայելը և զբաղեցրել է միջին դիրք Իտալիայի և Նորվեգիայի միջև: Հայաստանի դպրոցականները նույնպես բավականին հաջող են հանդես գալիս մաթեմատիկայի միջազգային օլիմպիադաներում: Մեկ մասնակցի հաշվով 0.42 մեդալ ցուցանիշով (1993-2008թթ.) Հայաստանը զբաղեցնում է 44-րդ տեղը 106 երկրների մեջ, որոնցից ընդամենը 90-ն են երբևէ արժանացել մեդալի:<sup>14</sup> Չինաստան

<sup>13</sup> ՄՄԳՄ «Միջազգային մաթեմատիկայի և գիտության» 2007թ. զեկույց: Ձեկույցը ընդգրկում է 60 և 50 երկիր՝ ինչպես զարգացած, այնպես էլ՝ զարգացող երկրներից:

<sup>14</sup> Մաթեմատիկայի միջազգային օլիմպիադային պաշտոնական կայք՝ [http://www.imo-official.org/results\\_country.aspx](http://www.imo-official.org/results_country.aspx). Պաշտոնապես Հայաստանը մասնակցել է 1993թ. սկսած:

տանի և Ռուսաստանի մասնակիցները մեկ մասնակցի հաշվով արժանացել են միջինում մեկ մեդալի:

Սակայն կրթական համակարգն ուսանողներին չի զինում համապատասխան գործնական հմտություններով, և գործարարների մեծ մասը փաստում է, որ զգալի ժամանակ և գումար է ծախսում նոր աշխատակիցների, հատկապես բուհերի շրջանավարտների վերապատրաստման վրա:

### **Կառավարությունը ձևավորել է գիտության և նորարարության քաղաքականության հիմքերը**

Գիտության և նորարարության հիմնահարցերը 2000 թվականին վերադարձան պետական քաղաքականության օրակարգ, երբ Ազգային ժողովն ընդունեց «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության մասին ՀՀ օրենքը», որին հաջորդեց գիտական և տեխնոլոգիական գործունեության կարգավորման վերաբերյալ մի շարք կառավարական որոշումների ընդունումը: Առևտրի և տնտեսական զարգացման նախարարությունը (ներկայումս՝ Էկոնոմիկայի նախարարություն) սկսեց մշակել «2005-2010թթ. Ինովացիոն քաղաքականության հայեցակարգը» և «Ինովացիոն գործունեության պետական աջակցման ծրագիրը», որը Կառավարության կողմից հաստատվեց 2005 թվականին՝ հիմք հանդիսանալով 2006 թվականին «Ինովացիաների պետական աջակցման մասին ՀՀ օրենքի» ընդունման համար: Կառավարությունը սահմանել է նորարարության հետևյալ գերակայությունները՝

- ա) ինովացիոն ենթակառուցվածքների ստեղծումը և զարգացումը,
- բ) էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրները,
- գ) բարձր տեխնոլոգիական մշակումները,
- դ) Էկոլոգիապես նախընտրելի տեխնոլոգիաների ներդրումն ու զարգացումը:

Գիտության և կրթության նախարարությունում իրականացված կառուցվածքային փոփոխությունները և 2007 թվականին Գիտության պետական կոմիտեի հիմնումը նպատակաուղղված էին գիտատեխնիկական քաղաքականության բարելավմանը, սակայն արդյունքների մասին դեռ վաղ է խոսել: Անհրաժեշտ է խորացնել ռազմավարական տեսլականը և ապահովել գիտատեխնիկական գործունեության կապն իրական տնտեսության հետ, որպեսզի այն նպաստի արտադրողականության բարձրացմանը և կիրառական նորարարությանը:

Քլաստերների ձևավորման և նորարարության միջոցով Հայաստանի մրցունակության խթանումը հանդիսանում է Կառավարության պաշտոնապես ձևակերպած խնդիրներից մեկը: Տեխնոլոգիական մրցունակության խթանման նախագիծը, որին 30 մլն ԱՄՆ դոլարի չափով աջակցելու է Համաշխարհային բանկը, միտված է Հայաստանի մասնավոր հատվածի տեխնոլոգիական ապահովվածության բարձրացմանն այնպիսի ոլորտներում, ինչպիսիք են ՏՀՏ, բարձր տեխնոլոգիական ծյուղերը, էլեկտրոնային հասարակությունը և այլն: Նախատեսվում է բարելավել ՏՀՏ ենթակառուցվածքը, ձևավորել այնպիսի մեխանիզմներ, ինչպիսիք են վենչուրային կապիտալի հիմնադրամները և տեխնոպարկերը: Այս նախաձեռնությունները կարող են Հայաստանի նորարարական համակարգի բարելավման հենքը հանդիսանալ:

### **Ֆինանսական համակարգը ետ է պահում ՀուՄ կամ տեխնոլոգիական սկսնակ ընկերություններին**

Հայաստանն ապահովում է ՏՀԶԿ երկրների մեծամասնությունում առկա ՀուՄ պետական խթանների շատ չնչին մասը միայն: Դրանք որպես սովորական գործառնական ծախս դիտարկելուց զատ՝ Հայաստանում բացակայում են որևէ այլ հարկային, մաքսային կամ այլ ՀուՄ խթաններ: Ֆինանսական աջակցության այնպիսի մեխանիզմները, ինչպիսիք են ՀուՄ լրավճարները և դրամաշնորհները, ընդհանրապես բացակայում են: ՏՀԶԿ երկրներից 21-ն այժմ առաջարկում են հարկային արտոնություններ ընկերությունների ՀուՄ ծախսերի համար՝ 1995 թվականի 12-ի

փոխարեն, և դրանց մեծամասնությունը միտված է տարիների ընթացքում այն առավել ընդլայնելուն:<sup>15</sup> Իսպանիային բաժին է ընկնում ՅուՄ հարկային լրավճարների ամենաբարձր ցուցանիշը:

Ինստիտուցիոնալ տեսանկյունից Հայաստանում բացակայում են այնպիսի յուրահատուկ ֆինանսական ինստիտուտներ, ինչպիսին է վենչուրային կապիտալը՝ ուղղված հիմնականում նորարարական և տեխնոլոգիական նախագծերի ֆինանսավորմանը: Հայաստանում ֆինանսական համակարգի խստիվ վերահսկողությունը, գրավի պահանջները և ֆինանսական ռեսուրսների շատ բարձր արժեքը առկա ֆինանսական հաստատություններին հնարավորություն չի տալիս ներգրավվել երկարաժամկետ և ռիսկային նախագծերում: Վենչուրային կապիտալի կամ նպատակային տեխնոլոգիական ֆոնդերի բացակայությունը գյուտարարի համար, որը հիմնվում է հիմնականում սեփական կամ ընտանիքի միջոցների վրա, ձեռնարկության հիմնումն ու նախնական ընդլայնումը դարձնում է ավելի ռիսկային:

## Փոխազդեցություն և փոխկապակցվածություն

Համագործակցության հաստատությունները, որոնք խրախուսում են նորարարության ոլորտի սուբյեկտների շրջանում քլաստերային զարգացումը, խթանում են փոփոխությունները: Հայաստանում այդպիսի ինստիտուտներ են Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամը, Վիասֆեր տեխնոպարկը, Անդրոն գիտահետազոտական ինստիտուտ տեխնոպարկը: Յուրաքանչյուրն ընդգրկում է միջինում 10-15 ընկերություն տարբեր ոլորտներից՝ չնայած ՏՀՏ-ն գերակա է հատկապես առաջին երկուսում: 2009 թվականին Կառավարությունը հաստատեց Գյումրիում տարածաշրջանային տեխնոպարկ հիմնելու ծրագիրը:

Համագործակցության և աջակցության այլ հաստատություններ ներառում են այնպիսի հասարակական կազմակերպություններ, ինչպիսիք են Հայաստանի տեխնոլոգիական փոխանցման ասոցիացիան և Հայաստանի նորարարության կենտրոնը, որոնք ստեղծվել են գիտահետազոտական հանրության ներկայացուցիչների կողմից՝ խթանելու տեխնոլոգիական փոխանցումը հիմնականում տեղեկատվության ապահովման և հնարավոր գործընկերների հետ կապերի հաստատման միջոցով: Ոչ մի տեխնոպարկ չի ապահովում ժամանակակից լաբորատոր և փորձարարական սարքավորումներ: Ավելին, դրանք այնքան էլ փոխկապակցված չեն համալսարանների, հետազոտական ինստիտուտների կամ ֆինանսական կառույցների հետ, որոնք կարող են օգնել նորարարությանը զբաղվողներին՝ առևտրականացնելու իրենց գյուտերը:

Հետազոտությունների արդյունքների առևտրայնացման ցածր մակարդակը պայմանավորված է նախնական փուլի ֆինանսավորման, ինչպես նաև շուկայական գիտելիքների և ձեռնարկատիրական ունակությունների սահմանափակությամբ: 2004 թվականից ի վեր «Գիտության և առաջատար տեխնոլոգիաների ազգային հիմնադրամը» ապրանքների/արդյունքների առևտրականացման աջակցման ծրագրի շրջանակներում օժանդակել է 16 նախագծերի, որոնք ընտրվել են ըստ գիտական արժանիքների: Ծրագիրը ներառում էր առևտրայնացման թեմայով ինտենսիվ դասընթացներ և հետազոտական արդյունքների մշակման աջակցություն՝ առևտրային նշանակության կիրառելիության ոլորտների բացահայտման համար:

«ՍՏԵՊ» և «Բիզնես գործընկերության դրամաշնորհ» ծրագրերը, որոնք իրականացվում են Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամի կողմից, ԱՄՆ Քաղաքացիական հետազոտությունների և մշակումների հիմնադրամի և ՀՀ Կառավարության հետ համատեղ նպատակաուղղված են աջակցելու ճարտարագետներին, հետազոտողներին և գիտնականներին՝ իրենց նորարարական արտադրանքը շուկա դուրս բերելու, նոր ընկերություններ ստեղծելու և այլ ընկերությունների հետ նոր համագործակցություն սկսելու նպատակով: «ՍՏԵՊ» ծրագրի շրջանակներում յոթ նախագծեր ստացան ֆինանսավորում, սակայն յուրաքանչյուր նախագծին հատկացված գումարի չափը չէր գերազանցում 10,000 ԱՄՆ դոլարը: Վերջերս Գիտական և տեխնոլոգիական միջազգային կենտրոնը իրականացրեց առևտրականացման երկու նախագիծ՝ բիոտեխնոլոգիաների ոլորտում (Բիոտեխնոլոգիաների ինստիտուտի հետ) և լազերային տեխնոլոգիաների ոլորտում («ԼՏ-Պիրկալ» հայ-հունական հետազոտական, մշակումների և արտադրական ընկերության

<sup>15</sup> ՏՀԶ Գիտության, տեխնոլոգիաների և արդյունաբերության հեռակար, 2008

հետ): Վերջինս մասնագիտացած է բյուրեղների աճեցման, լազերային տարրերի ու լազերային համակարգերի մշակման ոլորտում: Երկու ընկերություններն էլ բարձր տեխնոլոգիական ապրանքներ են արտահանում արտերկիր:

Կառավարությունը հեռանկարային նախագծեր ունի՝ կապված նորարարության օժանդակման ենթակառուցվածքի զարգացման հետ, որը ներառում է Գյումրիի տեխնոքաղաքի, Ձեռներեցության և նորարարության կենտրոնի, վենչուրային հիմնադրամի ստեղծումը և այլն: Հավելյալ նաև Համաշխարհային բանկի հետ համատեղ մշակվում է լայն էլ-հասարակության և նորարարության խթանման նախագիծ: Հիմնական մարտահրավերը լինելու է բոլոր նախաձեռնությունները համակարգելը և փոխկապակցելը՝ գործարարության համար արդյունավից միջավայր ձևավորելու գործում:

### **Համագործակցության խրախուսում**

Թեև ներդրանքը, արտադրանքն ու քաղաքականությունը կարևոր են, սակայն փաստերը ցույց են տալիս, որ սերտ համագործակցությունը և նորարարության ոլորտի սուբյեկտների միջև վստահելի մթնոլորտի առկայությունը նույնպես շատ ավելի կարևոր են: Հայաստանում հիմնական սուբյեկտների թվին են պատկանում հետազոտական ինստիտուտները, համալսարանները, մասնավոր ընկերությունները, նախարարությունները, տեխնոպարկերը և այլն:

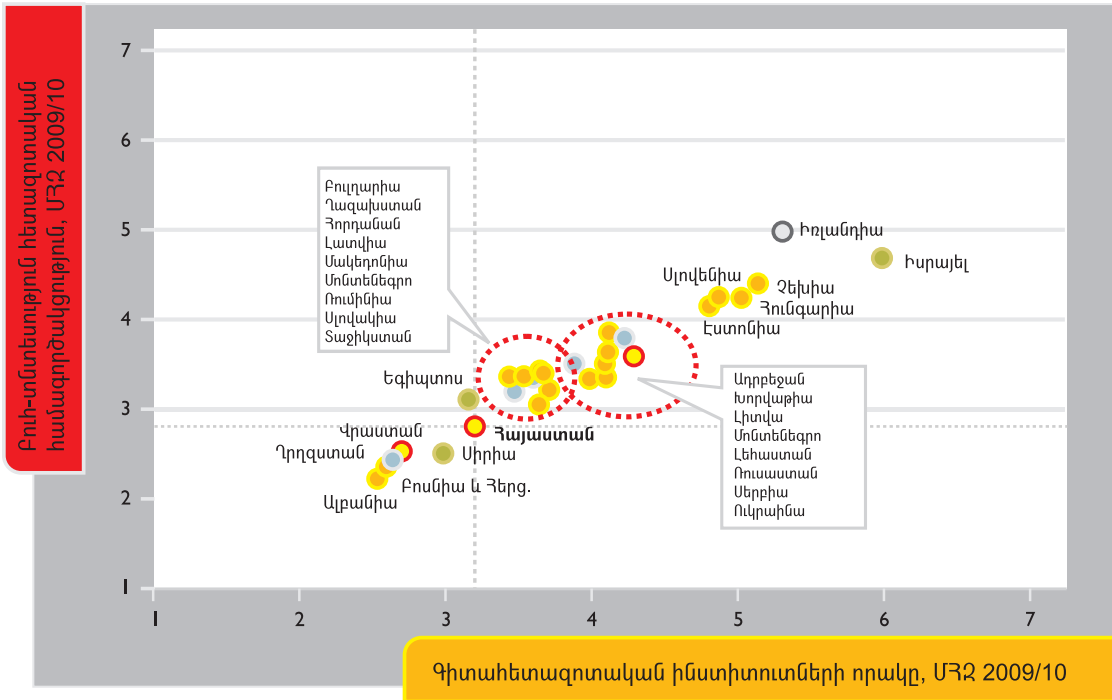
Հայաստանի ՀուՄ կարողությունները կենտրոնացված են հիմնականում հետազոտական ինստիտուտներում: 2008 թվականին գործող 83 ինստիտուտներից 31-ը պատկանում էին Գիտությունների ազգային ակադեմիային, 47-ը՝ ճյուղային նախարարություններին<sup>16</sup> և 5-ը՝ կան միջազգային, կան՝ մասնավոր կազմակերպություններին: Գիտությունների ազգային ակադեմիան և Էկոնոմիկայի նախարարությունը պատասխանատու էին ֆինանսավորման 72%-ի և ինստիտուտներում տեղաբաշխված հետազոտական անձնակազմի 56%-ի համար:

Կառավարությունը միտված է ՀուՄ ֆինանսավորումը արդյունքին ուղղորդելուն, սակայն որոշումները թափանցիկ կան օբյեկտիվ չեն թվում, և առկա է գործընթացների պատշաճ դիտանցման և գնահատման անհրաժեշտություն: ՀուՄ ֆինանսավորման և իրական տնտեսության միջև առկա է թույլ փոխկապակցվածություն, և վերջնական սպառող հանդիսացող արդյունաբերության ճյուղերը պատշաճ կերպով ներկայացված չեն այս գործընթացում: Առևտրային ուղղվածությունը շատ սահմանափակ է, իսկ հաջող առևտրայինացումը՝ հազվադեպ: Այնուամենայնիվ, միջազգային հետազոտական կազմակերպությունների հետ սերտ համագործակցությունը հանգեցրել է երկարաժամկետ համագործակցության և արտերկրից հետազոտական նախագծերի ներգրավման: Թույլ լաբորատոր բազան շարունակում է մնալ հիմնական մարտահրավերներից մեկը՝ չնայած միջազգային ծրագրերի և Սփյուռքի հովանավորությամբ որոշակի վերազինմանը:

ՄՀԶ-ում բուհերի և մասնավոր հատվածի միջև հետազոտությունների բնագավառում համագործակցության ցուցանիշով Հայաստանը զբաղեցրել է 114-րդ տեղը համեմատվող երկրների մեջ առավելություն ունենալով միայն Ալբանիայի, Բոսնիա-Հերցեգովինայի, Կրաստանի, Սիրիայի և Ղրղզստանի նկատմամբ: Գործարար ոլորտը պատրաստ չէ կամ չի ցանկանում ներդրումներ կատարել ՀուՄ ոլորտում: Հետազոտական ինստիտուտների որակը ՄՀԶ 2009/10-ում Հայաստանի գործարար համայնքի կողմից գնահատվել է ցածր՝ Հայաստանին վերապահելով 98-րդ տեղը՝ 133 երկրների մեջ (տե՛ս պատկեր 3-12): Գործարար ոլորտի նկատմամբ համանման մոտեցում է դրսևորվում նաև հետազոտողների մեծ մասի կողմից, որոնք գործարարներին համարում են միայն կարծաժամկետ առևտրային շահ հետապնդողներ: Հետազոտողները հայտարարում են, որ ավելի շուտ կվաճառեն իրենց նորարարությունները օտարերկրյա ընկերություններին, քան թե տեղականներին, սակայն այս առումով դեռևս էական հաջողություններ չեն գրանցվել:

<sup>16</sup> Գյուղատնտեսության, առողջապահության, էներգետիկայի և բնական պաշարների, կրթության և գիտության, քաղաքաշինության և էկոնոմիկայի նախարարություններ:

**Պատկեր 3-12. բուհ-տնտեսություն հետազոտական համագործակցություն և գիտահետազոտական ինստիտուտների որակ**



Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և միկրոէլեկտրոնիկայի ոլորտներում մի շարք անդրազգային ընկերություններ, հիմնականում ԱՄՆ-ից, Հայաստանում հիմնել են ՀուՄ կենտրոններ՝ սերտորեն համագործակցելով տեղական բուհերի հետ: «Synopsys»-ը՝ էլեկտրոնային տվյալների ավտոմատացման աշխարհի առաջատար ընկերությունը, Հայաստանում ներգրավել է ավելի քան 380 չիփերի նախագծման մասնագետների (տե՛ս հավելված Ա՝ «Synopsys»-ի վերաբերյալ առավել մանրամասն տվյալների համար):

**Եզրակացություններ**

Հայաստանը կանգնած է ազգային նորարարական համակարգի բարելավման խնդրի առջև: Այն պետք է կասեցնի ժառանգած ակտիվների և մրցակցային առավելությունների քայքայումը, ամրապնդի ներդրանքն ու ինստիտուցիոնալ կարողությունները, մշակի հստակ և համակողմանի նորարարության աջակցման քաղաքականություն և ռազմավարական ուղղվածություն, բարելավի հիմնական գործող կառույցների միջև համագործակցությունն ու փոխհարաբերությունները, խրախուսի վստահությունը գործարար և հետազոտող համայնքների միջև և բարելավի առևտրայնացման հնարավորությունները՝ հետազոտական և գիտական պատշաճ կարողություններից առավելագույն արժեք կորզելու համար: Հայաստանի հաստատուն ավանդույթները մաթեմատիկայի և գիտության ոլորտներում, համաշխարհային ճանաչում գտած գիտնականների առկայությունը և ժառանգած ՀուՄ կարողությունները համապատասխան ներդրանքի, օժանդակող մեխանիզմների և ռազմավարական ուղղվածության հետ համատեղ, կարող են Հայաստանի համար գիտելիքահենք տնտեսության վերածվելու լավ հիմք ծառայել: 4-րդ գլխում ուսումնասիրվում են Հայաստանում արդյունավետ նորարարական համակարգի ձևավորման ուղիները, որոնք կխթանեն երկրի մրցունակությունը:

## 4. ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԷԿՈՅԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԵՐՄԱՆՈՒՄԸ

Նորարարության հիմքը ստեղծագործականությունն ու հետաքրքրաշարժությունն են, և ճիշտ միջավայրում այդ հիմքը բացահայտում է ստեղծագործական պոտենցիալը և նպաստում բարեկեցության բարելավմանը: Նորարարության խթանման նպատակով, հատկապես ապրանքների և ծառայությունների արտադրության ոլորտում, Հայաստանին անհրաժեշտ է մշակել և կիրառել նորարարության ազգային համակարգ: Դրա համար անհրաժեշտ է առաջին հերթին երկարաժամկետ տեսլականի զարգացում, որը կխթանի բազմաբնույթ շահագրգիռ կողմերի միավորումը որոշակի նպատակների շուրջ և ապա՝ հատուկ ռազմավարությունների մշակումը և իրականացումը:

### Համընդգրկուն մոտեցում և պահանջարկից բխող նախաձեռնություններ

Մինչ այժմ Հայաստանի նորարարության զարգացմանն ուղղված ջանքերը եղել են հիմնականում մասնատված և ունեցել են կարճաժամկետ բնույթ: Որպես Կառավարության օրակարգի գերակա ուղղություններից մեկը, նորարարությունը պահանջում է միասնական և համընդհանուր հենք՝ այդ մասնակի ջանքերը համախմբելու համար: Հայաստանին անհրաժեշտ է սեփական հանգամանքներով պայմանավորված ռազմավարություն, սակայն այդ ռազմավարությունը պետք է հաշվի առնի նաև այն երկրների փորձը, որոնք հասել են նորարարության բարձր մակարդակի: Այս առումով քաղված դասերից և հաջողության գրավականներից կարելի է առանձնացնել հետևյալ հիմնական գործոնները.

- Նորարարական ծրագրերը պահանջում են հետևողական և փոխազդող գործընթացների, նախաձեռնությունների և սուբյեկտների առկայություն: Համակարգային մոտեցումն ավելի շատ միավորում է բաղկացուցիչները, քան փորձում կիրառել լավագույն փորձը մասնակի նախագծերի միջոցով:
- Նորարարությունը պահանջում է փոխհամագործակցում, այլ ոչ թե մեկուսացում: Այն ի հայտ է գալիս հիմնականում գիտության տարբեր ճյուղերի շփման գծում՝ ընկերությունների, բուհերի և տեխնոլոգիական կառույցների փոխազդեցության արդյունքում: Նորարարության զարգացմանն ուղին կախված է կրթական համակարգից, աշխատուժի և ֆինանսական շուկաներից, մտավոր սեփականության իրավունքի պաշտպանության համակարգից, ապրանքային շուկայում առկա մրցակցությունից և բարեկեցության մակարդակից:
- Նորարարությունը պահանջում է պահանջարկի բավարարում, այլ ոչ պարզապես առաջարկի սերմանում: Վաղ նորարարական ռազմավարությունները խթանում էին գիտելիքի ստեղծումը դրամաշնորհների, ֆինանսավորման և հետազոտական ինստիտուտների ու մասնագիտացված ենթակառուցվածքի ձևավորման միջոցով: Չարգացած երկրները, ինչպիսիք են Մեծ Բրիտանիան և Ֆինլանդիան, աստիճանաբար անցում են կատարում այնպիսի քաղաքականության, որն ուղղված է հանրային հատվածի միջամտության միջոցով նորարարական ապրանքների պահանջարկի խթանմանը, առաջնային շուկաների ձևավորմանը և շուկան դիտարկում են որպես ելակետ:

### Համակարգային տարրեր և տեխնոլոգիական հետազոտություններ

Երկրների նորարարական ազգային համակարգերն էականորեն տարբերվում են միմյանցից, սակայն կան որոշակի տարրեր, որոնք գրեթե ընդհանրական են զարգացման բոլոր տարբերակների համար: 4-1 աղյուսակում ներկայացված են այդ տարրերի օրինակներն ըստ գործող կառույցների, ինստիտուցիոնալ համակարգի ու քաղաքականությունների և ենթակառուցվածքի: Այս դասակարգման ընկալումը կօգնի վերլուծել համակարգային գործոնները և այն, թե ինչ-



պես են դրանք փոխազդում: Օրինակ՝ վեներոլոգիայի կապիտալը էապես զարգացած է շատ քիչ թվով երկրներում, մասնավորապես ԱՄՆ-ում, Մեծ Բրիտանիայում և Իսրայելում: ԱՄՆ-ում համալսարանները կարևորագույն դեր ունեն ՅուՄ բնագավառում այն դեպքում, երբ Գերմանիայում գերիշխող են հանրային հետազոտական հաստատությունները, ինչպիսիք են «Մաքսն Պլանկի ինստիտուտը» և «Ֆրաուենհոֆեր ընկերակցությունը», իսկ Ճապոնիայում՝ ՅուՄ-ը հիմնականում կենտրոնացված է խոշոր անդրազգային կորպորացիաներում: Կառավարության դերը նույնպես տարբերվում է ազգային նորարարության համակարգերում:

#### Աղյուսակ 4-1. Նորարարության համակարգի հիմնական տարրեր

Սուբյեկտներ	Ինստիտուցիոնալ համակարգ և քաղաքականություն	Ենթակառուցվածք
Տեղական խոշոր ընկերություններ և ՓՄՁ-ներ	Հարկային և ֆինանսական ՅուՄ խթաններ	Տեխնոպարկեր, քիզնես-ինկուբատորներ, լաբորատորիաներ
ԱԱԿ-ներ	Մտավոր սեփականության պաշտպանություն	Մասնագիտացված տեխնոլոգիական անցում ապահովող գործակալություններ
Բուհական հետազոտական ինստիտուտներին հարակից կամ սկսնակ ձեռնարկություններ	Ֆինանսական համակարգի կարգավորում	Գործարար ծառայություններ մատուցողներ
Բուհեր	Կրթական քաղաքականություն	Նորարարության խթանման հիմնադրամներ (նախասկզբնական, սկզբնական և աճի փուլերի ֆինանսավորման միջոցներ)
Պետական հետազոտական ինստիտուտներ	Գիտության և տեխնոլոգիայի ոլորտի քաղաքականություն	
Պետություն	Պետական գնումների քաղաքականություն	

Գոյություն չունի ազգային նորարարության համակարգի մեկ միասնական մոդել: Ըստ ՏՀԶԿ-ի՝ երկրները միտված են զարգանալու որոշակի տեխնոլոգիական ուղով կամ «հետագծով»՝ պայմանավորված անցյալում և ներկայում գիտելիքի կուտակման եղանակով: Թե որ ուղին է այս կամ այն երկիրն ընտրում, մեծապես որոշվում է ինստիտուցիոնալ գործոններով, որոնք առանձնահատուկ են տվյալ երկրի համար և ներառում են ցուցանիշների ամբողջություն, որոնք և բնութագրում են ազգային նորարարության համակարգը<sup>17</sup>:

Ուղին, որ ընտրում է երկիրը, հիմնվում է «լծակների» վրա, որոնք կարող են օգտագործել քաղաքականություն մշակողները՝ խթանելու նորարարության կատարողականը և ընդհանուր մրցունակությունը: Առանցքային «լծակը» պահանջարկի աղբյուրն է, որը խթանում է նորարարական գործունեությունը: Հայաստանի «հետագծի» որոշումը դառնում է քաղաքականություն մշակողների համար կենտրոնական խնդիր՝ երկու պատճառով.

- 1) Հայաստանը տիրապետում է անհամեմատելի սահմանափակ ռեսուրսների.
- 2) Հայաստանի գիտական և տեխնոլոգիական ակտիվների գոյությունը վտանգված է, ինչը պայմանավորված է Խորհրդային Միության փլուզման արդյունքում դրանց զարգացման կտրուկ անկմամբ: Պահանջարկի ձևավորման կամ առաջնային շուկայի ստեղծման հիման վրա ՀԱՄ զեկույցը դիտարկում է ռազմավարական հետագծի չորս հնարավոր կամ մեկնարկային տարբերակ, որ տարբերվում են քաղաքականությունների կիզակետերի և գործող կառույցների հարաբերական կարևորությամբ:

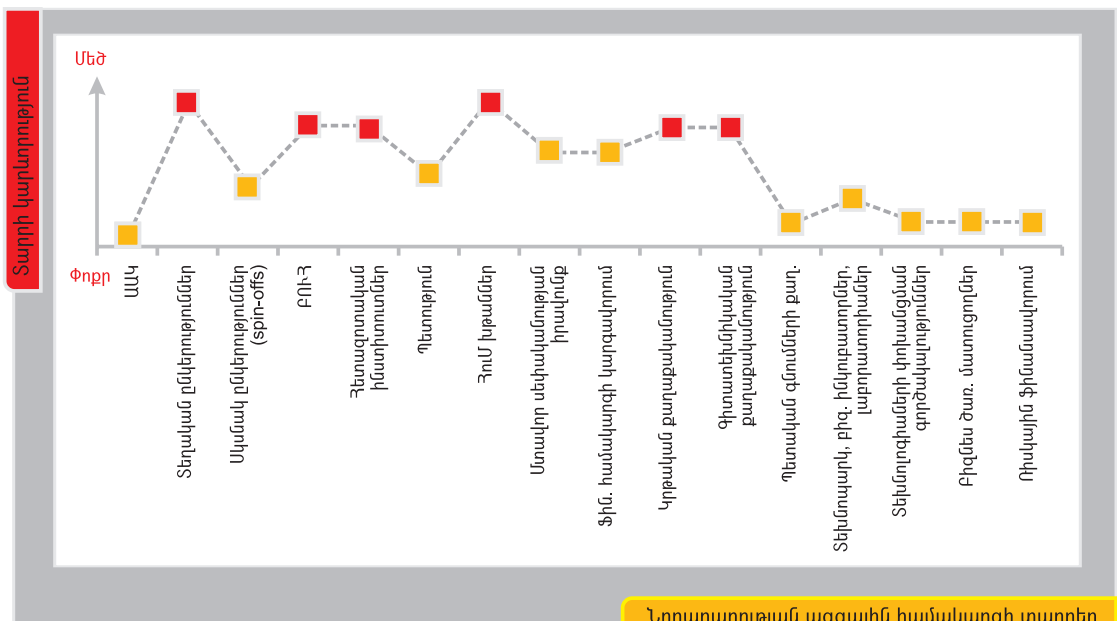
<sup>17</sup> ՏՀԶԿ, Նորարարության ազգային համակարգեր, 1997թ., էջ13

## Չորս մեկնարկային ռազմավարություն Հայաստանի համար

### Տեղական խոշոր ընկերությունների վրա հիմնված ռազմավարություն

Այս ռազմավարությունը դիտարկում է տեղական կորպորացիաներին որպես ընկերությունների կամ հետազոտական ինստիտուտների և բուհերի նորարարությունների համար շուկա ձևավորող կառույցներ: Նորարարությունը, բարձրացնելով տնտեսության առաջատար ժյուդերի արտադրողականությունը և մրցունակությունը, միտված է տեղական տնտեսության կարիքների բավարարմանը: Խոշոր տեղական ընկերությունները աստիճանաբար վերածվում են նորարարության շարժիչ ուժի, որոնց սկսում են հետևել ՓՄՁ-ները: Այս քաղաքականության կիզակետը մասնավոր հատվածի, կրթական հաստատությունների և հետազոտական ինստիտուտների համագործակցությունն է պետական ակտիվ աջակցությամբ, որ խթանում է փոխհարաբերությունները դրանց միջև:

**Պատկեր 4-1. Նորարարության համակարգի հիմնական տարրերի համեմատական կարևորությունը ըստ տեղական կորպորացիաների վրա հիմնված ռազմավարության**



**Բաղադրիչներ:** Այս ռազմավարության ներքո ազգային նորարարական համակարգի բաղադրիչներն ունեն տարբեր հարաբերական կարևորություններ (տես պատկեր 4-1): Այս ռազմավարության կենտրոնում են գտնվում տեղական ընկերությունները, հետազոտական ինստիտուտներն ու համալսարանները՝ որպես կարևորագույն կառույցներ, որոնք համալրվում են հետևյալ քաղաքականության գործիքներով՝ ՀուՄ խթաններով, կրթության, գիտության ու տեխնոլոգիաների պետական քաղաքականություններով: Կառավարությունը խրախուսում է տեղական ընկերություններին ներդրումներ կատարելու ՀուՄ բնագավառում և խթանում է վերջիններիս համագործակցությունը համալսարանների և հետազոտական ինստիտուտների հետ՝ լայնամասշտաբ ՀուՄ խթանների միջոցով: Կառավարությունը շեշտադրում է նաև կրթական քաղաքականությունը՝ համապատասխան մարդկային ռեսուրսներ ապահովելու համար: Գիտությունն ու տեխնոլոգիաների մշակումն ունեն առևտրային ուղղվածություն՝ դժվարին, սակայն անհրաժեշտ անցում կատարելով հիմնարար հետազոտություններից կիրառականի: Այս դեպքում ռիսկային հիմնա-

դրամներում կամ տեխնոպարկերում/բիզնես ինկուբատորներում ներդրում կատարելն ավելի քիչ կարևորություն ունի, քան միջոցների ուղղումը ՀուՄ խթանների ֆինանսավորմանը:

**Նախապայմաններ:** Այս ռազմավարությունը ենթադրում է, որ հետազոտական ինստիտուտներն ու բուհերը կարող են ստեղծել ՀուՄ արդյունքներ, որոնք բավարարում են տեղական ընկերությունների պահանջներին: Տեղական ընկերությունները պետք է պատրաստ լինեն ներդրումներ կատարել ՀուՄ ոլորտում: Եվ վերջապես, հետազոտական ինստիտուտների և բուհերի կարողություններն ու հետազոտությունների շրջանակն առավելագույնս պետք է համապատասխանի մրցունակ ընկերությունների ՀուՄ պահանջներին:

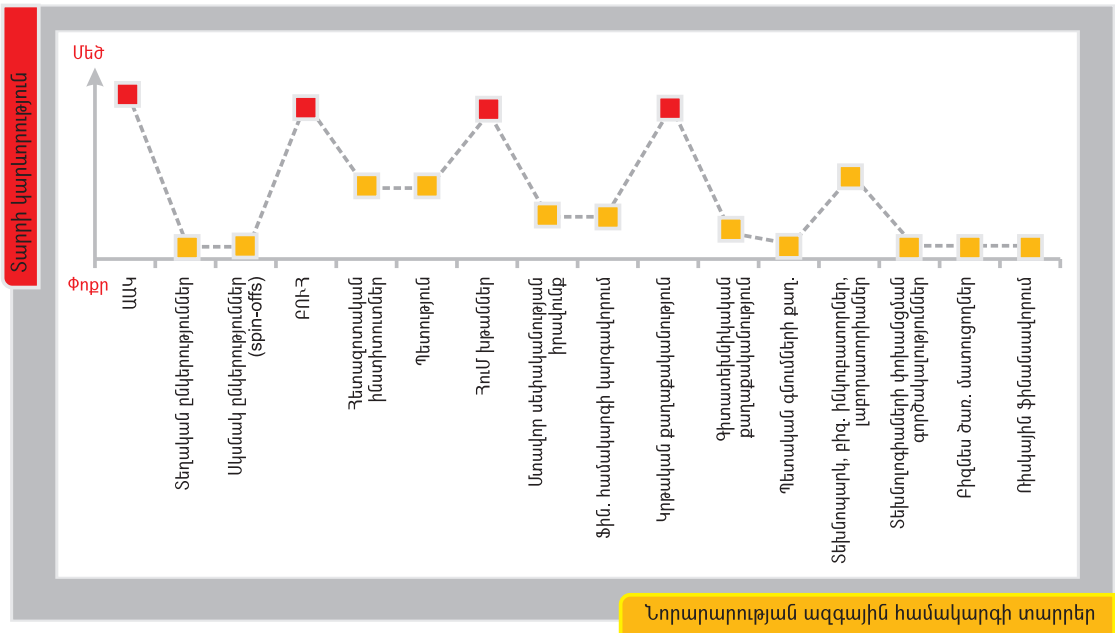
**Հաջողության օրինակներ:** Այս ռազմավարությունը ներառում է այն մոդելը, որը կիրառվել է Ֆինլանդիայի կոդմից՝ վերջինիս նորարարության քաղաքականության ձևավորման սկզբնական փուլում: Ֆինլանդիան մեծ չափով հիմնվում էր «Nokia»-ի վրա, որպես ՀուՄ հիմնական իրականացնող և սպառող, և միայն ավելի ուշ հետազոտությունների շրջանակը ընդլայնվեց՝ ներառելով տնտեսության ավելի մեծ թվով ոլորտներ: Ֆինլանդիայի նորարարության կատարողականի մասնաամասները ներկայացված են Ա հավելվածում: Նմանատիպ օրինակ կարող են ծառայել Ճապոնիան և Հարավային Կորեան:

## Անդրազգային կորպորացիաներով ուղղորդվող կամ ՀուՄ կենտրոն դառնալու ռազմավարություն

Այս ռազմավարությունը նախատեսում է անդրազգային կորպորացիաների (ԱԱԿ) և հետազոտական կազմակերպությունների ներգրավումը, որոնք կիրականացնեն ՀուՄ՝ երկրում աշխատանքների արտապատվիրման կամ հետազոտական կենտրոնների ստեղծման միջոցով: ԱԱԿ-ները տեխնոլոգիական առաջընթացի առաջամարտիկներն են և առաջնային շուկաների ամենակատարյալ ձևավորողները: Դրանց՝ ՀուՄ կառույցների հետ կապերի ստեղծումը կարող է նպաստել ժամանակակից գիտելիքների, տեխնոլոգիաների և հետազոտական թեմաների ներմուծմանը Հայաստան՝ թույլ տալով խուսափել «անիվի վերահայտնաբերումից»: Այս ռազմավարությունը ենթադրում է ԱԱԿ ներդրումների խիստ ընտրանքային և նպատակատուղված ներգրավման կարողություն: Որդեգրելով նմանատիպ ռազմավարություն՝ որոշ նեղ մասնագիտական ուղղություններում Հայաստանը կարող է ձգտել վերածվելու ՀուՄ առաջատար կենտրոնի: ԱԱԿ-ներից ներդրումներ ներգրավելու համար երկրից կպահանջվի զարգացնել համաշխարհային մակարդակով բարձրակարգ հետազոտողների որոշակի քանակ և համապատասխան ՀուՄ հզորություններ: Նախնական փուլում տեղական տնտեսության հետ փոխազդեցությունը սահմանափակ բնույթ է կրելու, քանի որ տեղական շուկան նորարարության նկատմամբ պահանջարկ չի ներկայացնում: Սակայն ԱԱԿ-ների հետ փոխկապակցված ոլորտներում ներգրավված բարձր որակավորմամբ մարդկային կապիտալի առկայությունն, ի վերջո, կհանգեցնի տեղական այլ ոլորտների զարգացմանը:

**Բաղադրիչներ:** Այս ռազմավարության ամենակարևոր սուբյեկտները ԱԱԿ-ներն են և բուհերը, որոնք պատրաստում են բարձրորակ շրջանավարտներ՝ ունակ կիրառելու նոր տեխնոլոգիաները: Այս ռազմավարության նպատակներից է նաև որոշ մասնագիտությունների գծով գերազանց կրթության ապահովումը: Երկրները, որոնք կիրառում են այս ռազմավարությունը, իրենց ռեսուրսներն ուղղում են կրթության ոլորտ: Կրթության բարելավման նպատակով ընկերություններին, որոնք ներդրումներ են իրականացնում կրթության ոլորտում, կարող են տրամադրվել հատուկ խթաններ, այնուհետև ուսուցման ստանդարտներն ու ծրագրերը համապատասխանեցվում են նրանց պահանջներին: ՀուՄ խթանները պետք է ապահովեն առավելություններ նաև Հայաստանում գործող այլ ընկերությունների համար՝ չլինելով բացառապես միայն օտարերկրյա ընկերությունների համար: Համապատասխան բաղադրիչները ներկայացված են 4-2-րդ պատկերում:

**Պատկեր 4-2. Նորարարության համակարգի հիմնական տարրերի համեմատական կարևորությունը ըստ ԱԱԿ-ով ուղղորդվող ռազմավարության**



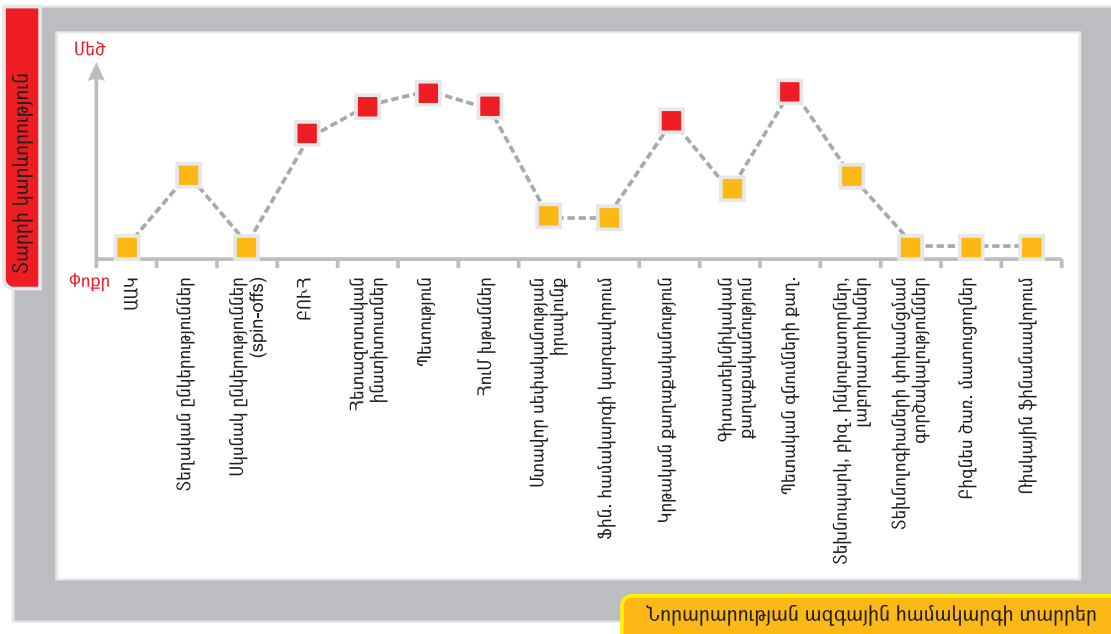
**Նախապայմաններ:** Այս ռազմավարությունը ենթադրում է ԱԱԿ-ների համար առանձնահատուկ առաջարկի առկայություն (օրինակ՝ բարձրակարգ և մասնագիտացած աշխատուժ, ՀուՄ հզորությունների առկայություն, ելք դեպի շուկա), ԱԱԿ-ներին ներգրավելու ռազմավարության մշակման ունակություն, հաջողված փորձը տնտեսության այլ ճյուղերում կիրառելու ունակություն, ինչպես նաև ԱԱԿ-ների համար մրցունակ ենթակառուցվածքի և միջավայրի ապահովման կարողություն:

**Հաջողության օրինակներ:** Սինգապուրն օգտագործել է այս ռազմավարությունը՝ ՀուՄ տարածաշրջանային կենտրոնի վերածվելու նպատակով: 1960-ականների կեսերից սկսած այն ներգրավում էր ԱԱԿ-ներ. սկզբնական շրջանում ռեսուրսափնտեսիվ ճյուղերում՝ օգտագործելով իր ցածր ծախսերի առավելությունները, իսկ այնուհետև նաև բարձր արժեք ստեղծող արդյունաբերության ճյուղերում: 1990-ականներից սկսած Սինգապուրը նպատակադրեց ԱԱԿ-ների ՀուՄ հզորությունների ներգրավումը (տե՛ս հավելված Ա): Իռլանդիան նույնպես նմանատիպ ռազմավարությամբ էր առաջնորդվում՝ սկզբնական շրջանում հանդիսանալով այնպիսի տարածք, որտեղ ներդրումներ կատարելով ԱԱԿ-ները մուտք էին գործում դեպի եվրոպական շուկաներ: Այնուհետև Իռլանդիան նպատակադրեց ներգրավել բարձր որակավորմամբ ՀուՄ աշխատատեղեր: Այս ռազմավարության հաջողված օրինակ իրականացվել է նաև Հայաստանում: Ամենահաջողակը «Synopsis» ընկերության դեպքն է, որի հայաստանյան մասնաճյուղն ընդարձակվելով դարձել է ընկերության ՀուՄ խոշորագույն կենտրոններից մեկը՝ իր ԱՄՆ-ում տեղակայված գլխամասային կառույցից դուրս (տե՛ս հավելված Ա):

**Պետական ուղղորդմամբ ռազմավարություն**

Այս ռազմավարության հիմքում ընկած է նորարարական գործունեության խթանման գործում պետության առաջնային դերը: Նորարարական քլաստերների հասունացումից հետո դրանք տարածվում են ողջ տնտեսության վրա: Ըստ այս ռազմավարության՝ պետությունը ակտիվորեն ներդրումներ է իրականացնում երկրի համար ռազմավարական կարևորություն ունեցող մի քանի ընտրված ոլորտներում (պաշտպանություն, տրանսպորտ, էներգիայի արտադրություն և բաշխում, առողջապահություն): Այս ոլորտները, այնուհետև, վերածվում են մասնավոր և հանրային նորարարության կենտրոնների: Ռազմավարության հաջողությունը կախված է պետության ունակությունից, այն է՝ ժամանակին հետ քաշվել և թույլ տալ շուկայական ուժերին կանխորոշելու հետագա զարգացման ուղին:

**Պատկեր 4-3. Նորարարության համակարգի հիմնական տարրերի համեմատական կարևորությունը ըստ պետական ուղղորդմամբ ռազմավարության**



**Բաղադրիչներ:** Ըստ այս ռազմավարության՝ առանցքային դերակատարը պետությունն է: Պետությունն ընտրված ոլորտներում ձևավորում է առաջնային շուկաներ՝ ելնելով սեփական կարիքներից, ինչպես նաև ռազմավարական նկատառումներից ու նորարարությանն առնչվող երկարաժամկետ նպատակներից: Պետության հիմնական գործիքը պետական գնումների քաղաքականությունն է: Այս դեպքում հաջողության գրավականը պետական գերակայությունների, տեղական ընկերությունների ու հետազոտական ինստիտուտների հնարավորությունների համադրելիությունը երաշխավորելու մեջ է: Հակառակ դեպքում՝ անհրաժեշտ կլինեն լրացուցիչ միջոցներ կապերի խրախուսման և ունակությունների բացերը լրացնելու համար: Համապատասխան բաղադրիչների կարևորությունը ներկայացված է 4-3-րդ պատկերում:

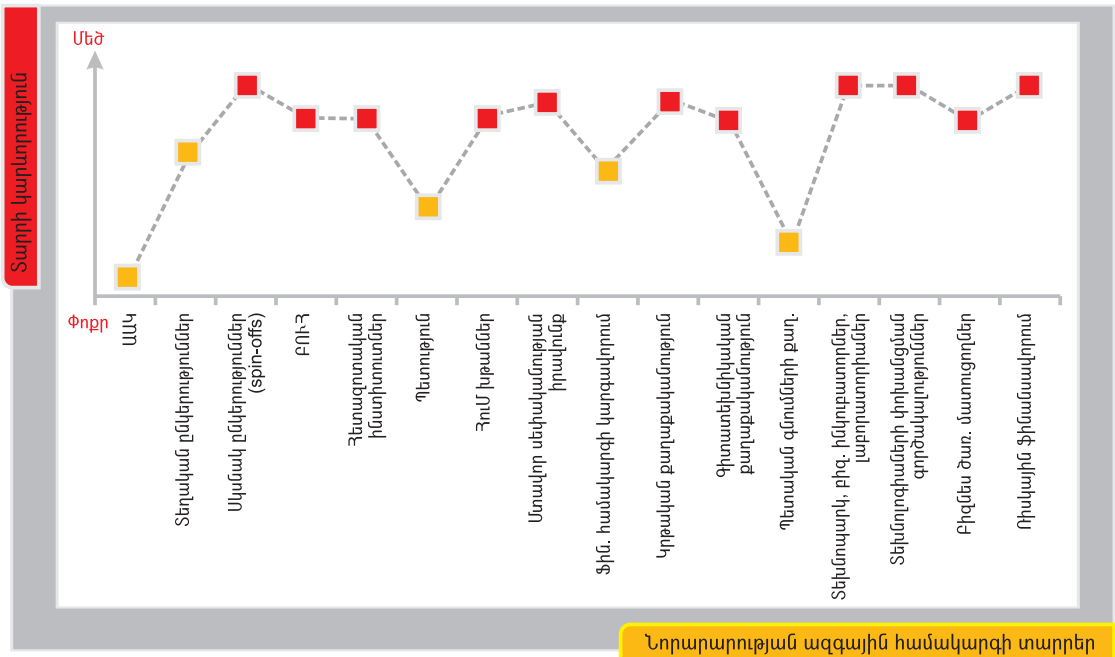
**Նախապայմաններ:** Այս ռազմավարության հաջող իրականացումը ենթադրում է պետական ռազմավարության համընդհանուր համաձայնության առկայություն, որոշումների կենտրոնացված կայացում, արդյունավետ պետական-մասնավոր հատված համագործակցություն, զարգացման ոլորտների գերակայությունների սահմանման և արդյունքների տնտեսության վրա տարածման մեխանիզմների ստեղծման ունակություն, պետության ժամանակին գործընթացից դուրս գալը և դինամիկ մասնավոր հատված, որը հետագայում ի վիճակի կլինի առևտրայնացնել պետության միջամտությամբ ստեղծված նորարարությունները:

**Հաջողության օրինակներ:** Իսրայելի աննախադեպ զարգացումը, որպես բարձր տեխնոլոգիաների «դարբնոց», պայմանավորված էր պետության ակտիվ միջամտությամբ և պաշտպանության ոլորտի զարգացմամբ: Ներկայումս երկիրն ունի աշխարհի խոշորագույն վեներյային կապիտալի ճյուղը՝ ՀՆԱ-ի հետ համեմատած (տե՛ս հավելված Ա): Հայաստանի Կառավարությունը, հիմնվելով Խորհրդային Միության ժամանակաշրջանում զարգացած հզորությունների վրա և համագործակցելով Հունաստանի կառավարության հետ, վերականգնել է լազերային տեխնոլոգիաների ոլորտը և, ի վերջո, ստեղծել դինամիկ զարգացող բարձր տեխնոլոգիական ընկերություն՝ «ԼՏ-Պիրկալ» (LT Pyrkal), որի եկամուտների 80 տոկոսը ներկայումս գոյանում է արտահանման առևտրային պայմանագրերից (տե՛ս հավելված Ա):

## Ընդհանրական կամ միջավայրով պայմանավորված ռազմավարություն

Չորրորդ ռազմավարությունը միտված է ձևավորելու նորարարության համար ազատ և բարենպաստ միջավայր, որում կարող են նորարարական նախաձեռնություններ ծնվել բազմազան սուբյեկտների կողմից, ինչպիսիք են բուհերը, հետազոտական ինստիտուտները, ընկերությունները, անհատ գյուտարարները և նորարարական ՓՄՁ-ները: Այն ընդգրկում է նորարարության առևտրայնացման ողջ արժեքային շղթան՝ գաղափարի ծագումից մինչև միջազգային մրցունակ ընկերությունների հիմնումը: Այն պահանջում է նորարարության տարբեր փուլերում բազմաթիվ աջակցող գործոնների առկայություն և հետևապես հանդիսանում է նշված չորս ռազմավարություններից ամենահամապարփակը:

**Պատկեր 4-4. Նորարարության համակարգի հիմնական տարրերի համեմատական կարևորությունը ըստ միջավայրով պայմանավորված ռազմավարության**



**Բաղադրիչներ:** Վերջինս ներառում է բարձրակարգ բուհերը, հետազոտական ինստիտուտները, որոնք կարող են ստեղծել առևտրայնորեն իրացվելի նորարարությունների, բիզնես ինկուբատորների, տեխնոպարկերի, բիզնես ծառայություն մատուցողների, վենչուրային կապիտալի, նախնական փուլի աջակցման հիմնադրամների և մտավոր սեփականության իրավունքի հզորագույն պաշտպանությունը: Պետության հիմնական դերը միայն ենթակառուցվածքի ձևավորումն է, և այն ուղղակիորեն չի մասնակցում առաջնային շուկաների ստեղծմանը: Վերջինս ի հայտ են գալիս գործարար ոլորտի և հետազոտական համայնքի փոխհարաբերությունների արդյունքում: Փոխկապակցված և ազատորեն փոխազդող միջավայրերի առկայությունը ծայրահեղ կարևոր է, հատկապես այնպիսի մեխանիզմների, որոնք հնարավորություն են տալիս հաստատելու հետազոտական գաղափարների կենսունակությունը, և որոնք կապակցում են դրանք շուկայական պահանջարկի հետ: Դրա լավագույն օրինակներից է «գաղափարների փորձարկման հիմնադրամը»: Այսպիսի հիմնադրամի ստեղծման մասին առաջարկությունները ներկայացված են 3-րդ ներդիրում: Ազգային նորարարական համակարգի բաղադրիչներն ըստ կարևորության ներկայացված են 4-3-րդ պատկերում:

**Նախապայմաններ:** Այս ռազմավարությունը ենթադրում է զարգացած հետազոտական կարողություններով բուհերի, վեճաբանության կապիտալի հիմնադրամների և զարգացած կապիտալի շուկաների առկայություն:

**Հաջողության օրինակներ:** Այս ռազմավարության լավագույն օրինակ է ԱՄՆ-ի «Սիլիկոնային հովիտը» (մանրամասների համար տե՛ս հավելված Ա): Նմանատիպ ռազմավարությունը հատուկ է նաև Մեծ Բրիտանիային:

## Ռազմավարության ընտրության չափանիշները

Ռազմավարության ընտրությունը պահանջում է որոշակի չափանիշների կիրառում և յուրաքանչյուր տարբերակի գնահատում՝ ելնելով Հայաստանի ներկայիս հնարավորությունների համապատասխանությունից: Ընտրության վրա ազդող կարևոր գործոններն են.

- Արդյո՞ք հասանելի են ռազմավարության իրականացման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցները:
- Ո՞րն է գիտելիքի տարածման հեռանկարը, այսինքն՝ նորարարության համակարգում ստեղծված գիտելիքը ի՞նչ չափով կներթափանցի տնտեսության այլ հատվածներ:
- Որքանո՞վ է ռազմավարությունը ընդգրկուն. որքան սուբյեկտներ և գործընթացներ պետք է ընդգրկվեն:
- Որքան ժամանակ կպահանջվի մինչև որ ձեռք բերվեն շոշափելի արդյունքներ:
- Ի՞նչ չափով են առկա նախապայմանները յուրաքանչյուր ռազմավարության համար կամ ի՞նչ ծավալի աշխատանք պետք է տարվի դրանք զարգացնելու համար:

### Աղյուսակ 4-2. ռազմավարական որոշումներ կայացնելու չափանիշները և դրանց կարևորությունը

Չափանիշ	Ռազմ. այլընտրանք	Տեղական կորպորատիվ ուղղվածությամբ	ԱԱԿ ուղղորդող	Պետական ուղղորդվող	Միջավայրով պայմանավորված
Ռեսուրսային պահանջներ	Բարձր	Ցածր	Ցածր	Միջին	Բարձր
Գիտելիքի տարածում	Բարձր	Ցածր	Ցածր	Ցածր	Բարձր
Մոտեցման ընդգրկունություն	Բարձր	Ցածր	Ցածր	Ցածր	Բարձր
Պահանջվող ժամանակ մինչև արդյունքները	Երկար	Կարճ	Կարճ	Կարճ	Երկար
Մոտեցման հեշտությունը	Դժվար	Հեշտ	Հեշտ	Հեշտ	Դժվար
Նախապայմանների առկայությունը	Ցածր	Միջին	Միջին	Միջին	Ցածր

## Կիրառման ոլորտային մոտեցում

Հայաստանի համար բնական կլիներ դիտարկել եզակի ռազմավարություն ողջ տնտեսության կտրվածքով, քանի որ ռեսուրսները սահմանափակ են: Ավելին, մեկ ռազմավարության ընտրությունը թույլ կտա խուսափել ջանքերի կրկնօրինակումից կամ ոչ բավարար մակարդակով միջամտություններից: Ռազմավարությունները, այնուամենայնիվ, կարող են կիրառվել ճյուղային կտրվածքով (տե՛ս աղյուսակ 4-3):

### Աղյուսակ 4-3. ռազմավարական այլընտրանքների կիրառելիությունն ըստ տնտեսության ճյուղերի

Ռազմավարական այլընտրանք	Տնտեսության ոլորտ
Տեղական կորպորատիվ ուղղվածությամբ	Հանքարդյունահանում, էներգետիկա
ԱԱԿ ուղղորդմամբ	ՏՏ, ճարտարագիտական ծառայություններ
Պետական ուղղորդմամբ	Պաշտպանության ոլորտ (լազեր, նոր նյութեր), առողջապահություն, էլեկտրաէներգիայի արտադրություն
Միջավայրով պայմանավորված	Բնական հավելումներ, սնունդ

### Ընթացիկ նախաձեռնություններ և ռազմավարության համատեքստ

Ներկայացված ռազմավարություններն ապահովում են գնահատման միասնական համատեքստ քաղաքականության գործիքների համար, որոնք այսօր ձևավորման փուլում են (օրինակ՝ վենչուրային կապիտալի հիմնադրամի ստեղծումը, Նորարարության և ձեռներեցության կենտրոնի հիմնումը): Քաղաքականության տարբեր միջոցների համախմբումը մեկ միասնական համակարգում քաղաքականության հիմնական մարտահրավերներից է: Ռազմավարությունների համատեքստը կարող է օգտակար լինել այդպիսի համակարգի ձևավորման հարցում, բայց և այնպես պահանջում է ընտրություն կատարել նորարարության համակարգի տարրերի միջև: Օրինակ՝ վենչուրային կապիտալ հիմնադրամի ստեղծումը կարող է բարձր առաջնայնություն ունենալ, եթե ընտրվում է «միջավայրով պայմանավորված» ռազմավարությունը: Սակայն, անկախ այն բանից, թե ինչ ռազմավարություն կընտրվի, տվյալ համատեքստը ակնհայտ է դարձնում բացերը կրթության և ՀուՄ խթանների ոլորտում:

#### Կրթություն

Առանց զարգացած կրթական համակարգի՝ նույնիսկ տեղայնացվող նորարարությունն է անհնարին: ԲԲԳ Նորարարության զեկույցը ցույց է տալիս նորարարական արտադրանքի և կրթության միջև առկա բարձր փոխկապվածությունը: Եթե Հայաստանը ձգտում է ստեղծել նորարարական քլաստեր, այն պետք է առաջնայնորեն բարելավի կրթական համակարգը: Ներկայումս համակարգը ապահովում է տաղանդներ, սակայն զիջում է նրանց ավելի մրցունակ կրթական համակարգերին: Հանրային, մասնագիտական և բարձրագույն կրթության քաղաքականության հիմնական սկզբունքները պետք է լինեն.

- Հանրային՝
  - համապարփակ գիտելիքներ
  - լավագույն ստանդարտներ
  - արդյունավետություն
  - համակարգային
  - հավասարակշռված
- Մասնագիտական/բարձրագույն՝
  - մասնագիտացված
  - քլաստերների պահանջներին համապատասխան:

Այսօր Հայաստանի ազգային մրցունակության խորհրդի ուշադրության սևեռումը կրթական համակարգին լավ նշան է՝ ի օգուտ այն բանի, որ կրթությունն արդեն պատշաճ ուշադրության է արժանանում հանրային-մասնավոր հատված երկխոսության շրջանակներում (տես ներդիր 2): Կրթության հետագա զարգացումը ենթադրում է ռեսուրսների կենտրոնացում և ուղղորդում դեպի



հավակնոտ նախաձեռնությունները՝ հիմնվելով կրթությունը գնահատող հայկական հաստատուն ավանդույթների վրա:

### **ՅուՄ խթաններ**

ՅուՄ խթանները պետք է դառնան պետական քաղաքականության օրակարգային հարցերից մեկը: Չարգացած երկրների մեծամասնությունը տրամադրում է ՅուՄ և նորարարության որոշակի խթաններ: Ընկերությունների՝ ՅուՄ-ի վրա երկարաժամկետ ծախսերից խուսափելը միանգամայն բնական է, քանի որ չափազանց երկար է դրանց ետզնման ժամկետը: Եվ ՅուՄ խթանները կոչված են փոխհատուցելու այդ բնական բացը: Խթանները, այնուամենայնիվ, պետք է ընդհանուր նորարարական համակարգի մաս կազմեն և ոչ թե լինեն առանձնացված տարրեր: Օրինակ՝ հարկային արտոնություններն առավել արդյունավետ են, եթե նպատակաուղղված են ԱԱԿ-ին կամ խոշոր ընկերություններին, մինչդեռ ՅուՄ դրամաշնորհներն էական են կրթական հաստատությունների և մասնավոր ընկերությունների միջև համագործակցությունը խրախուսելու տեսանկյունից: Ընկերություններին նորարարական վառուչների շնորհումը, ինչպես օրինակ Մեծ Բրիտանիայում է կիրառվում, նորարարությունը խթանող քաղաքականության նոր միտում է:

## **Միջամտության դաշտ**

Միասնական ազգային նորարարական ռազմավարություն իրականացնելիս որոշում կայացնողները պետք է ընտրություն կատարեն ոչ թե ենթադրությունների, այլ փաստերի և վերլուծությունների հիման վրա: Նրանք պետք է փորձարկեն նախաձեռնությունների կենսունակությունը և ապահովեն նախապայմանները. օրինակ՝ նախնական ներդրումներ կատարել՝ հասկանալու շուկայի պահանջները, ստեղծել ցանցեր ու համագործակցության մեխանիզմներ և զարգացնել շուկայի կողմից պահանջվող հմտությունները:

## **Շուկայի պահանջներ**

Նախօրոք անհրաժեշտ է հասկանալ շուկայի կարիքներն ու պահանջները մինչ պետական միջոցների տրամադրումը՝ ռեսուրսների անարդյունավետ ծախսումից խուսափելու համար: Ռազմավարական այլընտրանքները պահանջում են պահանջարկի աղբյուրների տարբերակում, այն է՝ հասկանալ շուկայի կարիքները և պահանջարկը տեղական արդյունաբերության, համաշխարհային տնտեսության (ԱԱԿ-ներ) և պետության տեսանկյունից: Պետությունը կարող է նախաձեռնել և աջակցել նորարարական մտահղացումների և ապրանքների շուկայական փորձարկման մեխանիզմների ստեղծմանը: Այդպիսի մեխանիզմների մեջ է «գաղափարների փորձարկման հիմնադրամը», որն արդյունավետ կերպով կիրառվել է այլ երկրներում: «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամը» հետազոտողներին, նորարարներին և ընկերություններին տրամադրում է մեծ գումարների չհասնող ֆինանսավորում՝ իրենց նորարարական գաղափարների կամ ապրանքների շուկայական պահանջարկն ուսումնասիրելու և դրանք հենց իրական շուկայում փորձարկելու համար: Նման գնահատումն իրականացվում է համեմատաբար համեստ ներդրումների կամ համաֆինանսավորման միջոցով (մասնակցություն առևտրային ցուցահանդեսներին, ներկայացումներ ներդրողների և սպառողների համար, շուկայական հետազոտություններ): Հիմնադրամը կարող է վերաժվել «բնական» ընտրության արդյունավետ մեխանիզմի՝ արդյունքում բացահայտելով փոքրաթիվ, սակայն ամենաիրատեսական ՅուՄ նախագծերը: Այն կարող է նաև կարևոր տեղեկատվության աղբյուր լինել, թե ինչ է առկա առաջարկի տեսանկյունից, որը կարող է համադրվել պահանջարկի այլ աղբյուրների հետ: «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամի» մանրամասն նկարագիրը ներկայացված է 3-րդ ներդիրում:

## **Ցանցեր և համագործակցություն**

Շուկայի հետ կապակցման մեխանիզմները կարող են նաև համալրվել այլ մեխանիզմների միջոցով, որոնք ուղղված կլինեն խթանելու բուհերի, հետազոտական ինստիտուտների, մասնավոր ընկերությունների, պետության և ԱԱԿ-ների միջև կապերի հաստատումն ու համագործակցությունը: Օրինակ՝ «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամի» շրջանակներում հաճախ աջակցություն է ցուցաբերվում տարբեր մասնագիտությամբ անձանցից կազմված խմբերի և առաջ-

նայնություն տրվում համագործակցության վրա հիմնված նախաձեռնություններին: Ավելին, համագործակցությունը կարող է առաջ բերել նաև ոչ ֆինանսական օգուտներ: Օրինակ՝ վերապատրաստման ծրագրերը և տեղեկատվության տրամադրումը կարող է այնպիսի ձևաչափով իրականացվել, որը կխթանի հետազոտական և գործարար համայնքների միջև համագործակցությունը: Տեխնոլոգիաները սերտ համագործակցության միջավայրի ձևավորման ամենաարդյունավետ մեխանիզմներից են, թեպետև դրանք նաև բավական թանկ են: Այսպիսի այլընտրանքները պետք է դիտարկել որոշակի առանձնահատուկ ռազմավարության համատեքստում:

## **Շուկայի պահանջներին համապատասխանող հմտությունների զարգացում**

Մտահղացումները ապրանքների ու ծառայությունների վերաժելու համար անհրաժեշտ են յուրահատուկ հմտություններ: Տեխնիկական կրթությամբ մասնագետները կամ իրենց թիմակիցները կարիք ունեն տիրապետելու լրացուցիչ՝ ձեռնարկատիրական և շուկայավարման հմտությունների, ինչպես նաև տեղեկատվության ձեռքբերման և կապերի հաստատման հնարավորությունների, որոնք կօգնեն նրանց բացահայտել աճի հեռանկարներ ունեցող շուկաներ: Սա կօգնի խուսափել «անիվի վերահայտնագործումից»: «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամի» մեխանիզմի կողմից «բնական» ընտրության գործընթացը կարող է վերաժվել արդյունավետ մեխանիզմի՝ ընտրելու, թե ո՞վ կարող է օգտվել հմտությունների զարգացման ծրագրերից:

Հմտությունների զարգացումը կարող է իրականացվել ֆորմալ վերապատրաստման, ճանաչողական շրջագայությունների, գործնական աշխատանքների, համատեղ աշխատանքների և փորձառու մասնագետի կողմից ուղղորդման միջոցով: Վերջինիս դեպքում կարող է կապեր հաստատվել հայաստանցի ձեռներեցների և Սփյուռքի կամ օտարերկրյա հաջողակ ձեռներեցների միջև՝ ուսուցման, գիտելիքի և լավագույն փորձի փոխանակման համար: Էկոնոմիկայի նախարարության կողմից նախաձեռնած Ձեռներեցության և նորարարության կենտրոնը ենթադրում է այդպիսի ծառայությունների մատուցում: Հաջողության դեպքում այն կարող է վերաժվել հմտությունների զարգացման արդյունավետ կենտրոնի:

## **Հաջորդ քայլերը**

### **Նորարարության ազգային ռազմավարության ընտրության գործընթացի ձևավորում**

Մենք առանձնացրեցինք նորարարության ռազմավարության չորս տարբերակ, ներկայացրեցինք իրականացման հաջողված օրինակներ և քննարկեցինք ռազմավարություն ընտրելու չափանիշները: Սակայն ինչպիսի գործընթացով է նորարարության ազգային ռազմավարությունն ընտրվելու և իրականացվելու: Նորարարության ազգային ռազմավարության աշխատանքային խմբի ստեղծումը, որը կազմված կլինի Կառավարության, մասնավոր հատվածի, գործարար միությունների և ուսումնական հաստատությունների ներկայացուցիչներից, լավագույն հարթակն է նման որոշման կայացման համար: Խմբի կազմը հավանաբար ենթակա կլինի Կառավարության կողմից հաստատման, սակայն կարող է բաց լինել թեկնածուների առաջարկման համար: Այնուամենայնիվ, ցանկալի է, որ խումբը լինի փոքր, որպեսզի հնարավոր լինի հասնել համակարծության: Աշխատանքային խումբը ներկայացնելու է ռազմավարությունը, որը հաստատվելու է Կառավարության կողմից:

### **Ռազմավարության իրականացման համար համակարգող մեխանիզմի հիմնում**

Հայաստանում բացակայում է նորարարության քաղաքականության համար պատասխանատու փոխկապակցված հաստատությունների համակարգը: Ակնհայտ է առավել համախմբված ինստիտուցիոնալ մեխանիզմների անհրաժեշտությունը: Տարբեր երկրներում կիրառվում են միանգամայն տարբեր մեխանիզմներ: Օրինակ՝ Ֆինլանդիայի Գիտական և տեխնոլոգիական քաղաքականության խորհուրդը կամ Իսրայելի Գլխավոր գիտնականի գրասենյակը նորարարական ռազ-

մավարության իրականացման բարձրագույն հարթակն են: Հայաստանին, ելնելով գիտական և քաղաքականության համատեքստից, առավել համապատասխան է կենտրոնացված և մեծ իշխանությամբ օժտված կառույցի ստեղծումը: Նորարարությունը զանգվածային արտադրություն չէ. հնարավոր է մեծ արդյունքների հասնել քչերի կողմից, հատկապես ռազմավարության իրականացման գործում: Նորարարության ռազմավարությունը կանոնակարգող մարմինը պետք է կազմակերպի քաղաքականությունների իրագործումը բազմաթիվ պետական և մասնավոր շահագրգիռ անձանց շրջանում: Այն պետք է մշակի և իրականացնի ռազմավարական նախաձեռնությունները և հաստատի ցանկացած քաղաքականություն, որը կարող է էական ազդեցություն ունենալ երկրի նորարարական համակարգի վրա:

Նորարարական քաղաքականության բարձրագույն մարմինը կարող է ստեղծվել ինչպես առանձնացված կառույցում, այնպես էլ պետական կառավարման համակարգի գործող կառուցվածքում: Մինչ որևէ որոշում կայացնելն անհրաժեշտ է իրականացնել շահագրգիռ կողմերի շահերի մանրամասն վերլուծություն, քանի որ քաղաքականության հենքը պետք է գտնվի բոլոր շահագրգիռ անձանց (Կառավարություն, գործարար և հետազոտական համայնք) օրակարգում:

## Եզրակացություն

Այս գլխում ներկայացրեցինք նորարարության ազգային համակարգի ռազմավարության չորս տարբերակ, որոնք Հայաստանը պետք է հաշվի առնի սեփական ռազմավարությունը մշակելիս՝ հիմնվելով երկրի առանձնահատկությունների վրա: Լավագույն արդյունքի հասնելու համար Հայաստանին անհրաժեշտ է խիստ կշռադատությամբ ձևավորել նորարարության խթանման ռազմավարությունը՝ հիմնվելով մասնավոր, հանրային, կրթական և հետազոտական ոլորտների առաջատար մասնագետների խորհրդի ու գիտելիքների վրա: Անհրաժեշտ է նաև ձևավորել հատուկ մարմին՝ ռազմավարության իրականացման նպատակով: Այս քայլերի ձեռնարկման դեպքում Հայաստանը կարող է ամբողջականացնել իր տնտեսական կոչումը, որպես նորարարական տնտեսություն, որի շարժիչ ուժերը կհանդիսանան լավագույն կրթությամբ զինված ստեղծագործ և նորարարության ունակ տաղանդները:

# Ներդիր 3. Հայաստանի նորարարության գնահատման ակնարկ և առաջարկություններ

© 2009, Սթիվ Բրաուն՝ (Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիական ինստիտուտ Innovate4Growth Consulting ընկերություն)




## Առևտրային նորարարության փուլերը

Առևտրային նորարարությունը պահանջում է արդյունավետ կերպով համագործակցող մարդկանց խմբերի առկայություն: Վերջիններս կարող են լինել 3-5 հոգանոց փոքր խմբեր, ինչպես նաև ընդգրկել մի ամբողջ աշխարհագրական տարածք, ինչպես օրինակ՝ «Սիլիկոնային հովիտը» ԱՄՆ-ում: Երբ ներգրավված է մի ամբողջ աշխարհագրական տարածք, այդ դեպքում տվյալ տարածքի միմյանց անժանոթ անձանց միջև վստահության մակարդակը ավելի բարձր է, քան առավել քիչ նորարարական տարածքներում:

Վստահության այսպիսի բարձր մակարդակը թույլ է տալիս ապահովել նոր գաղափարների փոխանակման, գործարարության հետ կապված խնդիրների քննարկման, ինչպես նաև տարբեր մասնագիտական հմտություններ, տարիք և փորձ ունեցող նորարար մարդկանց փոխգործունեության առավել բարձր մակարդակ: Գոյություն ունի ուղիղ համեմատական ուժեղ կապ նման փոխազդեցությունների և նորարարության միջև: Փոխկապակցվածության այս բարձր մակարդակն առանցքային նշանակություն ունի այնպիսի էկոհամակարգի գոյության համար, որն արդյունավետ մեխանիզմներ կապահովի 1-ին աղյուսակում նկարագրված խոչընդոտների հաղթահարման համար:

1-ին աղյուսակը ներկայացնում է առևտրային նորարարության փուլերի տիպիկ նկարագիրը՝ նախնական գաղափարի ծագումից մինչև միջազգայնորեն մրցունակ ընկերության հիմնումը: Յուրաքանչյուր փուլում առկա են մի շարք էական խոչընդոտներ, որոնք պետք է հաղթահարել՝ օգտագործելով տարբեր գաղափարներ, խնդիրներ և յուրաքանչյուրում ներգրավված մարդկանց:

### Աղյուսակ 1. առևտրային նորարարության փուլերը

<p><b>1. Գաղափարների ձևավորում</b></p> 	<p>Գաղափարների հեղինակները հազվադեպ են առաջինն այդ գաղափարներն իրականության վերածելու քայլեր անում: Թերևս սովորական երևույթ է, որ մինչև առևտրականացումը, գաղափարը կարող է արդեն իսկ 5-10 տարի գոյություն ունենալ:</p>
<p><b>2. Առևտրային խնդիրների նույնականացում</b></p> 	<p>Հաճախ խնդիրները, որ կարող են լուծվել նոր գաղափարներով, հայտնի չեն նախաձեռնողներից և ոչ մեկին: Վերջիններս հաճախ հավատացած են, որ գաղափարը հաջողություն կունենա այն ոլորտներում, որոնք երբեք ենթակա չեն եղել առևտրայնացման:</p>
<p><b>3. Վաղօրոք ծանոթացում շուկայի արձագանքին</b></p> 	<p>Վախենալով իրենց գաղափարները գողանալու վտանգից՝ նորարարները հաճախ խուսափում են իրենց գաղափարները շուկայում փորձարկելուց: Հետադարձ կապը առավել վաղ փուլում ապահովելը կարող է նպաստել ջանքերի վերաուղղորդմանը դեպի շատ ավելի շահութաբեր և հավանական կիրառման ոլորտ, քան նախնական նպատակակետը՝ նախքան այդ ուղղությամբ ժամանակի և ռեսուրսների էական ծախսեր կատարելը:</p> <p>Հաճախ հաճախորդը չի կարող նկարագրել այն, ինչ ցանկանում է, թեպետ նա կարող է հասկանալ, թե ինչ է իրեն անհրաժեշտ, երբ տեսնի դա:</p>

<p><b>3. Հնարավորության ընտրություն և ընկերության ձևավորում</b></p> 	<p>Ընկերության ստեղծմանն ուղղված առաջին քայլերի առանձնահատկություններից է այն, որ ձեռնարկողները հաճախ ավելի երիտասարդ են ու անփորձ, քան խմբի մյուս պոտենցիալ անդամները:</p>
<p><b>4. Նախնական ֆինանսավորման ձեռքբերում</b></p> 	<p>Հիմնականում որպես նախնական ֆինանսավորման աղբյուր հանդիսանում են այն մարդիկ, ովքեր ծանաչում և վստահում են հիմնադիրներին: Որպես կանոն, վենչուրային ներդրողները շատ հազվադեպ են ներգրավվում այս փուլում: Միայն որոշ մասնավոր անձինք («հրեշտակ» ներդրողներ) են մասնակցում նախնական ֆինանսավորմանը: Երբեմն նախնական ֆինանսավորման որոշ մասը իրականացնում են պոտենցիալ մատակարարները կամ հաճախորդները: Նախնական ֆինանսավորումը իրականացվում է սովորաբար ընկերների ու ընտանիքի կողմից: Նախնական ֆինանսավորման օգտագործումը, որն ուղղվում է առևտրայնացման ռիսկի նվազեցմանը, չափազանց կարևոր է ապագայում հաջողության ապահովման համար:</p>
<p><b>5. Նախնական թիմի հավաքագրում</b></p> 	<p>Ընկերության սկզբնական հաջողությունը էականորեն կապված է այնպիսի նախնական թիմի ձևավորման հետ, որում ներգրավված անձինք տիրապետում են փոխլրացնող հմտություններին և փորձին: Առավել արդյունավետ են այնպիսի թիմերը, որոնցում ընդգրկված են ծարտարագետ կամ գիտնական, շուկայագետ և ֆինանսիստ կամ էլ ձեռնարկատիրական փորձ ունեցող մարդիկ, և ոչ թե միայն գիտնականների խումբ: Հաջողակ ընկերություններն ընդլայնմանը զուգընթաց հաճախ ենթարկվում են խմբի կազմի և անդամների դերի էական փոփոխության:</p>
<p><b>6. Պարբերական վաճառքի ապահովում</b></p> 	<p>Այն չափանիշները, որոնցով առաջնորդվում է նախնական գնորդն իր գնումն իրականացնելիս, հաճախ էականորեն տարբերվում են նրանցից, որոնցով առաջնորդվում են մշտական գնորդները, որոնք շատ կարևոր են ընկերության ապագա առևտրային հաջողության համար:</p>
<p><b>7. Աճը ֆինանսավորող կապիտալի ներգրավում</b></p> 	<p>Նախնական փուլի ներդրողները և վենչուրային հիմնադրամները միտված են իրենց ուշադրությունը կենտրոնացնելու սահմանափակ թվով նախնական փուլում գտնվող ընկերությունների վրա, այն էլ այն ոլորտներում, որտեղ նախկինում նրանք հաջող արդյունքներ են գրանցել: Նույնիսկ այնպիսի տարածաշրջաններում, որտեղ առկա են մեծ թվով վենչուրային հիմնադրամներ, նոր ընկերությունների մեծամասնությունը ֆինանսավորում է ստանում այլ աղբյուրներից: Ներդրողների ոլորտային հետաքրքրվածությունը տարեցտարի փոփոխվում է. նույնիսկ եթե ընկերությունը մերժվում է, հնարավոր է, որ մի քանի տարի հետո այն ֆինանսավորում ստանա հենց այն նույն ներդրողից, որից նախկինում մերժում էր ստացել:</p>
<p><b>8. Դառնալ միջազգայնորեն մրցունակ</b></p> 	<p>Միջազգայնորեն մրցունակ դառնալու համար սովորաբար ընկերություններից պահանջվում է միանգամայն այլ կապեր և հմտություններ, քան նրանք, որ նպաստել էին տեղական շուկայում հաջողության հասնելուն: Այն ընկերությունները, որոնք միջազգային կապերի հաստատումը սկսում են ավելի վաղ, քան պատրաստ են միջազգային վաճառքների, ավելի հաջողակ են լինում:</p>

Չնայած այս փուլերի հաջորդականությամբ ներկայացված լինելուն՝ իրականում հաջող ձեռնարկումները հազվադեպ են «գաղափարների ձևավորումից» դեպի «միջազգայնորեն մրցունակ դառնալու» ուղղությամբ շարժվում: Հաճախ նախորդ որևէ փուլում ի հայտ եկած խոչընդոտների հետ բախման հետևանքով վերադարձ է տեղի ունենում: Այս գործընթացը էականորեն կարող է տարբերվել ըստ ոլորտի: Որոշ դեպքերում, կախված ոլորտի առանձնահատկություններից, վերը ներկայացված հաջորդականությունը կարող է խախտվել:

# Առևտրային նորարարության յուրաքանչյուր փուլի կարևոր գործոններ

Առևտրային նորարարության յուրաքանչյուր փուլ տարբեր կերպ է իր վրա կրում ներգրավված մարդկանց, հաղորդակցման միջոցների, կազմակերպությունների, ակտիվների և ենթակառուցվածքի ազդեցությունը: Սա ժշմարիտ է՝ անկախ նրանից, թե խոսքը գնում է կազմակերպության, տարածաշրջանի, թե՛ երկրի մասին: 2-րդ աղյուսակում համեմատվում են այս գործոններից յուրաքանչյուրի կարևորությունն ըստ 1-ին աղյուսակում նկարագրված առևտրային նորարարության փուլերի: Ոլորտների միջև կարող են շատ էական տարբերություններ լինել, հետևաբար խմբի, տարածաշրջանի կամ երկրի համար ցանկացած նորարարության ռազմավարություն պետք է մշակվի ըստ ոլորտների:

**Աղյուսակ 2. առևտրականացման փուլերի վրա մարդկանց, հաղորդակցման միջոցների, կազմակերպությունների, ակտիվների և ենթակառուցվածքի ազդեցությունը**

	Գաղափարների ձևավորում	Առևտրային խնդիրների նույնախնայացում	Վաղ շուկայի հետադարձ կապի ապահովում	Հնարավորության ընտրություն և ընկերության ձևավորում	Նախնական ֆինանսավորման ձեռքբերում	Նախնական խնդիր հավաքագրում	Կրկնակի վաճառքի ապահովում	Ընդարձակումը ֆինանսավորող կապիտալի ներգրավում	Դառնումը խոշոր մրցույթի
© Innovate4Growth 2009									
<b>Մարդիկ</b>									
Հասարակությունը, որը իրազեկ է հաջող և օրինակելի ձեռներեցության օրինակների	2			3	2	3	1	2	2
Փորձառու ձեռներեցներ, որոնք պատրաստ են օգնել ու կիսել իրենց ձեռք բերած փորձը	1	2	2	3	2	2	1	2	2
Անհատներ, որոնք պատրաստ են կրել ձեռնարկի առաջնորդման ռիսկը	1	1	1	3	3	3	3	3	3
Անհրաժեշտ մղումներով, հմտություններով և փորձառությամբ աշխատակիցներ		1	1	2	2	3	2	3	3
<b>Հաղորդակցման միջոցներ</b>									
Միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան տեղեկանալ խնդիրների, գաղափարների և մարդկանց մասին	3	3	3	2	2	3	2	3	3
Արդյունքները նպատակային լսարանին հաղորդելու ունակություն		2	3	2	3	2	3	3	3
Հավանական սպառողների և ֆինանսավորողների հետ վաղ հետադարձ կապի առկայություն		3	3	3	3	2	3	2	2
<b>Կազմակերպություններ</b>									
Հնարավոր փորձարկողներ	2	2	3	1	1				
Հնարավոր սպառողներ	2	3	3	3	2	1	2	3	3

Հնարավոր մատակարարներ	2	2	2	3	2	1	1	1	2
Հնարավոր գործընկերներ	2	3	3	2	2	2	2	3	3
Ծառայություններ մատուցողներ (հաշվապահներ, իրավաբաններ և այլն)	1	1	1	1	1	1		1	1
Բուհեր	3	1	1	1	1	1			2
Հետազոտական ինստիտուտներ	3	1	1	1		1			2
Հիվանդանոցներ	3	2	2	2		1	1		2
Հասարակական կազմակերպություններ	1	1	1	1			1	1	2
Կառավարություն	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Ակտիվներ</b>									
Առևտրայնացման ներուժի գնահատման համար ֆինանսավորում		3	3	3	2	2	2	2	
Ընկերության հիմնադրման համար նախնական ֆինանսավորում					3	3	3	3	
Ընկերության ընդլայնման ֆինանսավորում								3	3
Հասանելի անշարժ գույք				1	1	2	2	3	3
Անհրաժեշտ սարքավորումներ			2	3	2	2	2		3
Մտավոր սեփականության պաշտպանություն	3	2	3	3	3	2	2	3	3
<b>Ենթակառուցվածք</b>									
Կրթական՝ բնագիտություն և ծարտարագիտություն	3	1	1	2			3		3
Կրթական՝ ձեռներեցության գործնական գիտելիքներ	1	3	3	3	3	2	2	2	2
Ֆիզիկական՝ տրանսպորտային							3		3
Հասանելի մեծ շուկաներ							3		3
Իրավական դաշտ՝ աջակցող օրենքներ				3	3	2		3	2
Մշակութային՝ ձեռնարկատիրության արժևորում		1	1	3	3	3	2	3	
Կարմիր կամ (3) = Հիմնական է փուլի համար									
Դեղին կամ (2) = Կարևոր է փուլի համար									
Կանաչ կամ (1) = Օգտակար է փուլի համար									
Սպիտակ = Տվյալ փուլի համար կարևոր չէ									

## Առևտրականացման հնարավորությունների խթանման մարտահրավերները Հայաստանի համար

Մինչ որոշ առանձնահատուկ միջամտություններ առաջարկելը օգտակար կլինի ընդգծել գիտելիքի առևտրայնացման հմտությունների զարգացման հետ կապված որոշ մարտահրավերներ, որոնց առջև կանգնած է Հայաստանը:

## Գաղափարների ձևավորում

Բուհերն ու հետազոտական ինստիտուտները չափազանց կարևոր դեր ունեն գաղափարների ձևավորման գործընթացում: Եվ քանի որ Հայաստանը ժամանակին առաջատար էր գիտության մի շարք ճյուղերում, այդ իսկ պատճառով այստեղ նոր գիտելիքի ձևավորման լավ ավանդույթներ են ձևավորվել: Դժբախտաբար, այսօր բուհերում և ինստիտուտներում ֆինանսավորման ու ժամանակակից սարքավորումների սահմանափակությունը, ժերացող պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմը և տնտեսության այլ ճյուղերի հետ համեմատ աշխատավարձերի ցածր մակարդակը խոչընդոտում են այս չափազանց կարևոր փուլի իրականացմանը:

Սահմանափակ ռեսուրսները, սովորաբար, այնքան փոքր չափով են հատկացվում, որ յուրաքանչյուր կազմակերպություն ունի անհրաժեշտ կրիտիկական ծավալի ապահովման դժվարություն: Փոքր թվով մեծ նախագծերն ի զորու են սպառել այս սահմանափակ միջոցների զգալի մասը՝ սակայն առանց նորարարության հնարավորությունների էական ընդլայնման: Ծատ դեպքերում սահմանափակ միջոցները կլանվում են նրանց կողմից, ովքեր ավելի մեծ իշխանություն ունեն, սակայն միանշանակ է, որ դրանք լավագույն գաղափարները չեն: Առկա ֆինանսավորման այսպիսի սահմանափակությունը խոչընդոտում է նաև ավագ ու փորձառու հետազոտողների կողմից խոստումնալից երիտասարդների ուսուցմանը և ռեսուրսների համատեղ օգտագործման գործընթացը:

Առկա է ըստ արժանիքների ռեսուրսների բաշխման մեխանիզմի անհրաժեշտություն: Առանց ռեսուրսների այդպիսի բաշխման՝ նորարարները հակված կլինեն իրենց հետազոտություններում արտացոլել նրանց կարծիքները, ովքեր վերահսկում են այդ ռեսուրսների բաշխումը՝ նրանց բարեհաճությանը արժանանալու համար: Այս դեպքում նոր մոտեցումների շուրջ ազատ և բաց երկխոսությունը, որն այնքան կարևոր է նորարարության ձևավորման հարցում, խիստ կսահմանափակվի:

Ծատ տաղանդավոր երիտասարդներ մուտք են գործում տնտեսության այլ ճյուղեր՝ առանց ավելի բարձր կրթական աստիճանի ձեռքբերման կամ նույնիսկ որոշ դեպքերում՝ առանց բուհը ավարտելու: Արդյունքում, խորհրդային ժամանակաշրջանի պրոֆեսորադասախոսական կազմի և անձնակազմի թռչանի անցման պես՝ հսկայական բաց կառաջանա հետազոտական ինստիտուտների և բուհերի հնարավորությունների տեսանկյունից:

Առևտրային արժեք ներկայացնող նորարարություններն ստեղծվում են գիտության տարբեր ուղղությունների շփման եզրերին, սակայն հետազոտական ինստիտուտների աշխարհագրական ցրվածությունը սահմանափակում են այդպիսի նորարարությունները խթանող փոխգործակցության հնարավորությունները: Զարմանալիորեն, առևտրայնորեն նշանակալի նորարարությունների մեծամասնությունն ի հայտ են եկել գիտության տարբեր ճյուղերի, ոլորտների և տարբեր գործառույթներ իրականացնող անհատների փոխգործունեության արդյունքում: Ընդ որում, այդպիսի փոխազդեցությունը ավելի հաճախակի բնույթ է կրում՝ շնորհիվ իրենց ֆիզիկական մոտիկության: Սեփական նոր գաղափարների պաշտպանության նպատակով գաղտնիության պահպանման բարձր աստիճանը նույնպես սահմանափակում է այս արդյունավետ փոխգործունեությունը:

Սովորաբար վարձատրման ֆորմալ և ոչ ֆորմալ համակարգերը թերևս չեն ապահովում այնպիսի վարվելակերպ, որը ցանկալի կլիներ նորարարության խթանման համար: Անհրաժեշտ է և՛ ֆորմալ, և՛ ոչ ֆորմալ խրախուսման համակարգեր հետազոտողի և գիտնականի համար, որը ներգրավված է այնպիսի գործընթացներում, ինչպիսիք են արտոնագրերի գրանցումը, առևտրայնացման հնարավորությունների դիտարկումը, գիտության միջճյուղային համագործակցության և նորարական արդյունքների ստեղծման հնարավորությունների որոնումը, խոստումնալից երիտասարդների ուսուցումն ու ռեսուրսների տրամադրումը նրանց:

## Առևտրային խնդիրների նույնականացում

Բացառությամբ մի քանի բարձրակարգ ՀուՄ կառույցների, որոնք մասնաճյուղերով ներկայացված են հիմնական շուկաներում, Հայաստանում բացակայում է գործարար և հետազոտական համայնքների միջև բավարար փոխկապվածությունը, որը թույլ կտար նույնականացնել կարևոր առևտրային խնդիրները և դրանց համար ՀուՄ լուծումներ առաջարկել: Արտասահմանյան հիմնական շուկաների հետ փոխկապվածությունը նույնպես ընդհանուր առմամբ սահմանափակ է



Ֆինանսավորման, տեղափոխման և լեզվական խոչընդոտների պատճառով: Այն հայերը, ովքեր ուսանել, շրջագայել կամ ապրել են արտասահմանում (հիմնական շուկաներում), վերադառնալով իրենց հետ բերում են շուկայի մասին կարևոր տեղեկություններ:

Քանի որ խորհրդային ժամանակաշրջանում պահանջվող նորարարությունների առանձնահատկությունները հստակորեն սահմանված էին պետության կողմից, շուկայական պահանջների բազմազանությունը հասկանալու անհրաժեշտությունը չկար: Բուհերը և հետազոտական ինստիտուտները կարիք չունեին մտածելու տեխնոլոգիաների փոխանցման մասին, և դա չէր էլ խրախուսվում, որի հետևանքով չէր ձևավորվել տեխնիկական և գործարարության հմտություններով օժտված մասնագետների կազմ:

Հիմնական շուկայական պահանջները նույնականացնելու կարողությունների զարգացումը Հայաստանի նորարարական ներուժը կտրուկ բարելավելու ամենահզոր լծակն է: Նորարարության առևտրայնացման հմտությունները և փորձը անհրաժեշտ է զարգացնել այն կառույցներում, որոնք նորարարությանն աջակցելու ամենամեծ կարողություններն ունեն: Գիտնականների, ճարտարագետների և հետազոտողների փոխկապակցումը իրական առևտրային խնդիրների և շուկայի պահանջների հետ կարող է նպաստել այդ հմտությունների և փորձի ձևավորմանը:

## **Վաղորդ ծանոթացում շուկայի արձագանքին**

Մտավոր սեփականության պաշտպանության կարևորությունը դեռևս համընդհանուր ըմբռնում չի գտել: Առանց այսպիսի պաշտպանության՝ նորարարները մեծապես մտահոգվում են ուրիշների կողմից իրենց գաղափարների անօրինական օգտագործման համար: Այսպիսի սահմանափակումը դժվարացնում է վաղ փուլում շուկայի հետադարձ կապի ստեղծումը, որն արժեքավոր կլիներ ժամանակին ռազմավարության մեջ ճշգրտումների իրականացման գործում: Վաղ ներգրավվելը շուկայում կարող է ձևավորել նաև սկզբնական հետաքրքրություն և պահանջարկ, որը բավականին կհեշտացնի առաջին վաճառքի իրականացումը:

## **Հնարավորության ընտրություն և ընկերության ձևավորում**

Հայաստանում առկա է համընդհանուր ճանաչում գտած դերային մոդելների (նորարարական ձեռնարկատիրական հաջողված նախագիծ) պակաս, որոնք կարող են ընդօրինակվել սկսնակ ձեռներեցների կողմից: Գոյություն ունի հստակ կապ հաջողակ ձեռներեցների մասին տեղեկացվածության և սկսնակ ձեռներեցների կողմից սեփական գործ հիմնելու հետ կապված ռիսկը ստանձնելու պատրաստակամության միջև:

Հաճախ հաջողակ խոշոր կազմակերպություններից ծնվում են սկսնակ նորարարական ընկերությունները՝ առաջինների ակտիվ աջակցությամբ կամ առնվազն առանց դրանց կողմից հակադրեցության: Այսպիսի սկսնակ ընկերությունների ստեղծումը տարածված է հատկապես կիսահաղորդչային էլեկտրոնիկայի և SS ոլորտներում, սակայն հազվադեպ է հանդիպում բարձր տեխնոլոգիաների այլ ոլորտներում:

Ծուկայի տարատեսակ պահանջների վերաբերյալ սահմանափակ գիտելիքների առկայության պայմաններում ընտրված առաջին հնարավորությունը հաճախ այն չէ, ինչը կարող է հետագա նշանակալի աճի հիմքը հանդիսանալ:

## **Նախնական ֆինանսավորման ձեռքբերում**

Հիմնական աճի կապիտալ ապահովող ներդրողները միլիոնավոր գումարների ներդրումներ են իրականացնում յուրաքանչյուր ներդրումային նախագծի ուղղությամբ այն դեպքում, երբ ներդրումների հաջող ելքի հնարավորությունը ի հայտ է գալիս նախնական ֆինանսավորումից 3-5 տարի անց: Այդ ներդրումները պետք է ապահովեն տարեկան նվազագույնը 25-50% եկամտաբերություն, որպեսզի համարվեն մրցունակ ներդրումային հնարավորություն: Նախնական փուլում շատ քիչ տեխնոլոգիական սկսնակ ընկերություններ են ապահովում այդպիսի հնարավորություններ, հետևաբար հիմնադիրները ստիպված են հիմնվել տարբեր աղբյուրների վրա:

Հնարավոր մատակարարների և սպառողների հետ նախնական սահմանափակ կապերի առկայությունը հաճախ սահմանափակում է հնարավոր ֆինանսավորումը, որը ընկերներից և ընտանի-

քից ստացվող ֆինանսական միջոցների հետ միասին կարող է հիմք հանդիսանալ ընկերության աշխատանքի սկզբի համար: Առանց ներդրողների համար պատրաստված նախատիպերի և նմանատիպ բնութագրիչներով այլ հաջողակ սկսնակների օրինակների առկայության՝ նման նախագծերի ֆինանսավորման ռիսկը բավականին բարձր է:

## Նախնական թիմի հավաքագրում

Խոշոր կազմակերպությունում ապահով աշխատատեղից հրաժարվելն սկսնակ կազմակերպությունում աշխատելու համար բավականին ռիսկային է, հատկապես եթե նմանատիպ հաջող փորձի օրինակները շատ քիչ են: Տեխնոլոգիական հնարավորությունների ուսումնասիրման նախորդ փորձն այդ ռիսկն ավելի փոքր կդարձնեն: Ընկերության աշխատողների, գիտնականների և հետազոտողների սահմանափակ համակցությունը դժվարացնում է բացահայտել այնպիսի մարդկանց, ովքեր կարող են փոխլրացնող անհրաժեշտ հմտություններով մարդկանց խումբ ձևավորել:

Ինչպես ակադեմիական, այնպես էլ մասնագիտական գործունեության ընթացքում հետազոտողների կամ գիտնականների գործարարության հարցերին առնչվելը, և հակառակը՝ ձեռնարկատերերի առնչությունը գիտության և տեխնոլոգիական հարցերին չափազանց կարևոր է համապատասխան անձնակազմի ձևավորման համար:

## Պարբերական վաճառքի ապահովում

Չնայած որ ավելի հեշտ է միայն ՅուՄ-ով զբաղվող ընկերություն հիմնելը կամ այնպիսի ապրանքների արտադրությունը, որոնք վաճառվելու կամ մատակարարվելու են ուրիշների կողմից, վերջնական սպառողի հետ կապի բացակայությունն էականորեն սահմանափակում է շուկայի արդի միտումները բացահայտելու, դրանց արձագանքելու համար նորարարելու և կայուն մրցակցային առավելություններով ընկերություն հիմնելու հնարավորությունները:

## Աձի ֆինանսավորում

Աձի կամ ընդլայնման համար կապիտալ տրամադրողների մեծամասնությունը նախկինում առնչություն չեն ունենում սկսնակ ընկերության հետ: Հետևաբար վստահության և հավատի ստեղծումը ընդլայնման համար ֆինանսական միջոցների ներգրավման հաջողության չափազանց կարևոր գործոններից մեկն է: Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի Մրցունակության համաշխարհային զեկույցում «փոքրամասնական բաժնետերերի շահերի պաշտպանության» ցուցանիշով Հայաստանի զբաղեցրած բավականին ցածր դիրքը վկայում է այն մասին, որ ընկերության հիմնադիրները ստիպված են ավելի մեծ ջանքեր գործադրել հնարավոր ֆինանսավորողների շրջանում ամուր կապեր և վստահելի հարաբերություններ ձևավորելու համար:

Առանց մտավոր սեփականության իրավունքի արդյունավետ պաշտպանության՝ տեխնոլոգիական ընկերության համար ֆինանսավորման ձեռքբերումը բավականին դժվար է: Կախվածությունը փոքր թվով սպառողներից կամ մատակարարներից, ինչը ճշմարիտ է ՅուՄ կամ միայն արտադրությամբ զբաղվող ընկերության համար, նվազեցնում է իր սեփական ճակատագիրը տնօրինելու ընկերության հնարավորությունը և դրանով իսկ այն դարձնում ներդրումների համար առավել ռիսկային: Նախկինում գրանցված հաջողությունների վերաբերյալ առավել տեղեկացվածությունն ակնհայտորեն կնվազեցնի ներդրողների կողմից ընկալվող ռիսկի չափը:

## Դառնալ միջազգայնորեն մրցունակ

Հայաստանի նորարարական կարողությունների վերաբերյալ առավել մեծ իրազեկության ապահովումը չափազանց կարևոր է ընկերությունների միջազգային մրցունակության ապահովման հարցում: «ԱրմԹեք» նախագծի շրջանակներում Հայաստանի նորարարական կարողությունների ներկայացումը գերազանց հնարավորություն է: Մաքսային վարչարարության խնդիրների լուծումը կրիտիկական է միջազգայնացման պոտենցիալ ունեցող ընկերությունների զարգացման համար:

# **Ռազմավարական այլընտրանքներ տարբեր ոլորտների ընկերությունների համար**

Յուրաքանչյուր ոլորտում աշխատող ընկերությունների ռազմավարությունների համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել նախորդ բաժնում նկարագրված սահմանափակումները: Լավագույն տարբերակում ռազմավարությունը համաշխարհային մասշտաբով մրցունակ ընկերության կառուցումն է: Սակայն այնպիսի հիմնախնդիրների առկայությունը, ինչպիսիք են տրանսպորտային թույլ ցանցը, վարկերի, կապիտալի և շուկաների սահմանափակ մատչելիությունը, փոքրամասնական բաժնետերերի շահերի պաշտպանությունը և էական կոռուպցիոն խնդիրները, պահանջում են պակաս հավակնոտ ռազմավարության ընտրություն: Ստորև ներկայացված են առավել հավանական ռազմավարությունները:

## **Այլընտրանք 1-ին. արտաքին գիտելիքների օգտագործում**

Ներմուծել «նոու-հաու» կամ մտավոր սեփականություն և ներդնել դրանք տեղական շուկաներ: Երկիր ներմուծել միջազգային մրցունակ ընկերությունների ՀուՄ աշխատանքներ իրականացնող ստորաբաժանումները: Միջազգային ընկերությունների համար ստեղծել տեխնիկական սպասարկման ծառայություններ մատուցող կազմակերպություններ: Այսպիսի կարողությունների ստեղծումն այնուհետև դաշտ և հնարավորություններ է ստեղծում նորարարական սկսնակ ընկերությունների ստեղծման համար (հիմնականում այդ միջազգային ընկերություններից դուրս եկած աշխատակիցների կամ նրանց թիմերի կողմից) և ձևավորում կրիտիկական զանգված՝ ուժեղացնելով քլաստերը:

## **Այլընտրանք 2-րդ. առկա գիտելիքի «դրամայնացում»**

Առկա «նոու-հաու»-ների վաճառք տեղական և միջազգային շուկաներում: Պայմանագրային հետազոտության իրականացում: Միջազգային շուկաների համար բարձրակարգ աշխատակիցների վերապատրաստում՝ Հայաստանի միջազգային հեղինակության ստեղծման նպատակով: Փնտրել հնարավորություններ՝ անցում կատարելու «Մտավոր սեփականության ստեղծման» ռազմավարության:

## **Այլընտրանք 3-րդ. մտավոր սեփականության ստեղծում**

Միջազգային մակարդակով ստեղծել, պաշտպանել և արտոնագրել մտավոր սեփականությունը: Ստեղծել տեխնոլոգիաների փոխանցման հմտություններ և ռեսուրսներ:

## **Այլընտրանք 4-րդ. նոր ընկերությունների հիմնում**

Ձեռներեցները կարող են նվազեցնել սեփական ռիսկերը՝ իրենց ընկերությունները կառուցելով քայլ առ քայլ: Նրանք կարող են սկսել նորարարական ապրանքների կամ ծառայությունների սպասարկումից, այնուհետև անցում կատարել տեխնոլոգիաների լիցենզավորմանը՝ ընդլայնելու իրենց ապրանքների ու ծառայությունների առաջարկները, և վերջապես ստեղծել ու արտոնագրել տեխնոլոգիաներ: Միջազգային ընկերություններին առանձին բաղադրիչների վաճառքին հետևում է վերջիններիս համար ամբողջական համակարգերի արտադրությունը, և, վերջիվերջո, ստեղծվում են համապատասխան հմտություններ միջազգային շուկաներ դուրս գալու և ուղղակի վաճառք իրականացնելու համար:

Չնայած որոշ էական խոչընդոտների առկայությանը՝ Հայաստանն արդեն իսկ ստեղծել է միջազգայնորեն մրցունակ ընկերություններ: Նման ընկերություններից, որպես կանոն, ծնվում են նոր ընկերություններ, որոնք գործում են փոխկապակցված ոլորտներում, եթե նման սկսնակների համար առկա է համապատասխան աջակցություն:

## **Առաջարկվող միջամտություններ՝ խթանելու Հայաստանի նորարարական ներուժը**

Ինչպես վերը նշվեց, շուկայի հիմնական պահանջները բացահայտելու կարողությունների խթանումը Հայաստանի նորարարական ներուժի կտրուկ բարելավման ամենակարևոր լծակն է: Անհրաժեշտ է զարգացնել նորարարությունների առևտրայնացման հմտությունները և փորձը այն հետազոտական ինստիտուտների շրջանում, որոնք ամենակարող են նորարարությանը նպաստելու գործում: Գիտնականներին, ճարտարագետներին և հետազոտողներին իրական առևտրային խնդիրներին ու պահանջներին մերձեցնելը կնպաստի այս հմտությունների ու փորձի զարգացմանը: Չափազանց կարևոր են պոտենցիալ նորարարներ հանդիսացող անհատների վրա կենտրոնացումը և նորարարության խրախուսման համար խթանների կիրառումը:

Ունենալով սահմանափակ ռեսուրսներ՝ չափազանց կարևոր է մշակել այնպիսի մոտեցում, որը հնարավորություն կտա նման անհատներին բացահայտվել, և ուղղել սահմանափակ ռեսուրսները հենց վերջիններիս, այլ ոչ թե նրանց, ում կողմից նորարարական արտադրանք ստեղծելու հավանականությունը շատ փոքր է: Դժբախտաբար, նորարարության վաղ փուլերում գրեթե անհնար է բացահայտել այն անհատներին, ովքեր կարող են հասնել շատ մեծ հաջողությունների առևտրայնացման բնագավառում:

Նախնական փուլում խոստումնալից նորարարությունների բացահայտման հետ կապված ևս մեկ դժվարություն է ի հայտ գալիս, քանի որ տեղի են ունենում էական փոփոխություններ, երբ նորարարությունն անցում է կատարում հայեցակարգից շուկայական կիրառության: Առաջարկված ապրանքները, մշակված հայեցակարգերը, կիրառվող բիզես մոդելները և խմբի անդամներն ու նրանց դերերը հաճախ ենթակա են էական փոփոխությունների: Սա նույնպես զգալիորեն բարդացնում է վաղ փուլում բացահայտելը, թե որ նորարարությունները հաջողության կհասնեն:

Յետևաբար, կարևոր է այնպիսի մոտեցում կիրառել, որը կխրախուսեր նորարարության հակում ունեցող անձանց՝ առանց փորձելու նախօրոք ընտրել այն փոքրաթիվ անհատներին, որոնք ենթադրաբար մեծ հաջողության կարող են հասնել: Սկսելով համեստ խթաններով՝ կարող են խրախուսվել այն բոլոր անհատները, որոնք հակված են նորարարության: Այս նախնական խմբից ամենահեռանկարայինները կարող են հետագայում պայքարել առավել մեծ ռեսուրսների համար:

Նորարարները կարող են խուսափել իրենց վրա էական ռիսկ ստանձնելուց, որը կարող է առաջանալ միջազգայնորեն մրցունակ ընկերություն ստեղծելու գործընթացում: Յեռնակարային նորարարներին հնարավորություն տալը՝ տեսնելու, թե արդյոք իրենց գաղափարները ինչ-որ չափով կիրառելի են ստորև նկարագրված որոշ ձևերով, էականորեն կրճատում է ենթադրվող ռիսկը և խրախուսում ռիսկ կրելու նրանց պատրաստակամությունը:

Շատ երկրներ կիրառում են ձեռներեցության կամ բիզնես պլանների մրցույթների մեթոդը՝ խրախուսելու ցածր ռիսկային միջավայրում գործող նորարարներին: Մրցույթների կազմակերպման համար համապատասխան կազմակերպությունների կամ անձնակազմի, ինչպես նաև հանձնաժողովի և ուսուցանող անձանց ընտրությունը, ովքեր ունեն նորարարության ու ձեռներեցության խթանման անհրաժեշտ հմտություններ և փորձ, էականորեն ընդլայնում է նորարարությանը զբաղվելու տարածաշրջանային հնարավորությունները: Որոշ երկրներ ձեռներեցության վերաբերյալ հայեցակարգերի ուսուցանումը ներմուծում են նաև մինչբուհական կրթական հաստատություններ:

Հայաստանում գիտելիքի առևտրայնացման կարողությունների ընդլայնման հետ կապված մարտահրավերներից շատերը կարող են հաղթահարվել համազգային «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամի» ստեղծմամբ (Proof of Concept Fund): «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամը» (ԳՓՀ) կարժաժամկետ ֆինանսավորում է ապահովում հեռանկարային նորարարներին՝ նվազեցնելու առևտրայնացման ռիսկը այնքանով, որ հայեցակարգը կարողանա դառնալ ներդրողների ուշադրությանը արժանի, ինչպես նաև հնարավոր մատակարարները, սպառողները, գործընկերները կարողանան զննահատել իրենց սպասվելիք օգուտները: Այս ֆինանսավորումն իրականացվում է շատ ավելի վաղ փուլում, քան այն, որի ընթացքում սկզբնական փուլի ներդրողները և վենչուրային կապիտալի ներդրողները պատրաստակամ կլինեն ներդրումներ կատարել: Թերևս այսպիսի հիմնադրամների շատ տարբեր օրինակներ կան, սակայն

մեծամասնությանը բնորոշ են ստորև տրված բնութագրիչ գծերը: Այս հիմնադրամները հաճախ կոչվում են «առևտրայնացման բացերի ֆինանսավորման հիմնադրամներ» (Gap funds):

Այսպիսի հիմնադրամներն ամենից հաճախ կիրառվում են ապահովելու շուկայի հետ կապը և փորձարկելու ապրանքները կամ ծառայությունները, բիզնես մոդելները, իրացման ուղիները և այլն: Դրանք օգտագործվում են նաև՝ գնահատելու արտոնագրման կարողությունն ու նպատակահարմարությունը, բացահայտելու կարգավորման դաշտում առկա խոչընդոտները և ֆինանսավորման հետ կապված խնդիրները: Դրանց շրջանակում կարող են ֆինանսավորել տարբեր միջազգային առևտրային ցուցահանդեսների ուղևորությունները, որտեղ այդպիսի շուկայական հետազոտությունները կարող են իրականացվել արագ և արդյունավետ: Ընդհանուր առմամբ, դրանք չեն կարող օգտագործվել հավելյալ ՀուՄ աշխատանքների կատարման համար, եթե այդպիսի գործունեությունն անմիջականորեն չի ազդում առևտրայնացման ռիսկի նվազեցման վրա: Որոշ հիմնադրամներ արգելում են գումարների օգտագործումն աշխատավարձերի վճարման համար կամ սահմանափակում են դրամաշնորհի շատ փոքր չափով, կամ էլ թույլատրվում է միայն ուսանողներին և կրտսեր անձնակազմին տրվող վճարումները:

## Ներդիր շրջանակ 3-1

*Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամ. հիմնական բնութագրիչներ*

### Դրամաշնորհի չափը

Դրամաշնորհների չափը տատանվում է 5,000-10,000-ից մինչև 100,000-200,000 ԱՄՆ դոլար՝ կախված նորարարության հասունության փուլից: Հիմնականում դրամաշնորհները տրվում են՝ հիմնվելով շահառուի որոշակի նպատակակետերի իրագործման վրա: Առաջին նպատակակետի ձախողումը արգելափակում է դրամաշնորհի հաջորդ մասի ստացումը:

### Դրամաշնորհներ շնորհելու չափանիշները

Ընդհանուր չափանիշները ներառում են արտաքին ներդրումների համար պատրաստ ընկերության ստեղծման հավանականությունը, ընկերության հնարավորությունը ձեռք բերելու կայուն մրցակցային առավելություններ, միջազգային վաճառքներ ձևավորելու կարողությունը: Մյուս չափանիշներն օգտագործվում են հասցեագրելու տվյալ երկրի համար առանձնահատուկ մարտահրավերները:

### Ընտրության իրավունք

Երբ միջոցները տրամադրում է պետությունը, որպես կանոն, պահանջ է դրվում, որ դիմող խմբի անդամներից առնվազն մեկը հանդիսանա հետազոտական ինստիտուտի կամ բուհի լիարժեք աշխատող:

### Հիմնադրամի չափը

Անհրաժեշտ է, որպեսզի ընդհանուր ֆինանսավորման ծավալը լինի բավականաչափ մեծ, որ բարձր որակավորում ունեցող հնարավոր դիմորդների մեծ մասը համոզված լինեն, որ ունեն ֆինանսավորում ստանալու լավ հնարավորություն և, հետևաբար, պատրաստ լինեն ժամանակ և ջանքեր ներդնել այդ ֆինանսավորմանը դիմելու համար: 5 միլիոն ԱՄՆ դոլար դրամագլխով հիմնադրամը կարող է ազդեցություն ունենալ 1,000 հնարավոր նորարարների վրա՝ ի տարբերություն նույն գումարով վեներալային կապիտալ հիմնադրամի, որի ազդեցությունը կարող է տարածվել հնարավոր նորարարների շատ փոքր խմբի վրա:

### Գնահատողներ

Ցանկալի է, որ առաջարկների գնահատման համար կիրառվի անկախ փորձագիտական գնահատման մոտեցումը: Դիմողների անուններն ու մասնագիտության մանրամասները հանվում են գնահատվող առաջարկների փաթեթից, որպեսզի ներկայացված առաջարկները գնահատվեն միայն ըստ իրենց արժանիքների: Ցանկալի է նաև գնահատող մասնագետների բազմազանությունը, ինչպես ըստ գիտության ոլորտների, աշխարհագրական տարածքի, այնպես էլ ըստ փորձառության: Լավագույն տարբերակում դիմորդներն իրենց դիմումները ներկայացնելուց հետո երկու-երեք ամսվա ընթացքում պետք է տեղեկացվեն այն մասին, թե արդյոք իրենց առաջարկները հաստատվել են, թե՛ ոչ, որպեսզի կարողանան արագ օգտագործել իրենց այլ հնարավորությունները:

### ԳՓՀ օրինակներ

Փոքրու համալսարանի նորաստեղծ նորարարությունների հիմնադրամը արևմտյան Լաֆայետում (Ինդիանա, ԱՄՆ), նորաստեղծ կառույց է՝ տեղակայված բուհում, որը գտնվում է բարձր նորարարական տարածաշրջաններից հեռու (տե՛ս <http://www.emerginginnovationsfund.org/>):

«Դեշփենդր կենտրոնը»՝ Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիական համալսարանում (Քեմբրիջ, ԱՄՆ) հաջողված օրինակ է՝ տեղակայված հանրահայտ նորարարական տարածաշրջանում (տե՛ս <http://web.mit.edu/deshpandecenter/>):

## Որոշ առաջարկներ հայկական ԳՓՅ համար

Նախապատվությունն առաջարկվում է տալ

- հայտադիմումներին այն խմբերից, որոնք՝
  - ներառում են անդամներ, որոնք տարաբնույթ գիտական ուղղությունների ներկայացուցիչներ են
  - ներառում են անդամներ կամ խորհրդատուներ, որոնք ըմբռնում են ընթացիկ կարևորագույն շուկայի խնդիրները
  - ընդգրկում են փորձառու անդամների և երիտասարդների
  - ունեն անդամներ կամ խորհրդատուներ, որոնք գտնվում են հիմնական շուկաներում
  - ներառում են նրանց, ովքեր սովորել, ճանապարհորդել կամ աշխատել են արտասահմանյան հիմնական շուկաներում
  - ներառում են անդամներ, որոնք կատարելապես տիրապետում են նպատակադրված շուկայի կամ գործընկերության համար կարևոր լեզուներին,
- հայտադիմումներին այն խմբերից, որոնք ներառում են արտոնագրման ենթակա նորույթ, սակայն միայն այն դեպքում, եթե դիմորդներն ունեն այն օգտագործելու ազատություն և իրականացրել են արտոնագրման հնարավորությունների վերլուծություն,
- հայտադիմումներին այն խմբերից, որոնք հետաքրքրված են տրամադրել ձեռնարկատիրական և նորարարական գործնական գիտելիքներ,
- հայտադիմումներին այն կազմակերպություններից, որոնք շահագրգռված են հիմնել տեխնոլոգիաների փոխանցման կարողություններ՝ ունենալով այնպիսի անձնակազմ, որը լավագույն փորձ ունեցող միությունների անդամներից է կազմված, ինչպես օրինակ՝ բուհական տեխնոլոգիաների փոխանցման կառավարիչների միությունը ([www.autm.net](http://www.autm.net)), Լիցենզավորման ղեկավարների միությունը ([www.les.org](http://www.les.org)) և այլն:

## «Գաղափարների փորձարկման հիմնադրամի» ազդեցությունը մարտահրավերների վրա

ՍԱՐԴԻԿ	<p><b>Հասարակությունում ճանաչում գտած ձեռներեցության հաջողակ օրինակներ:</b></p> <p>ԳՓՅ ֆինանսավորման արդյունքում շատ նորարարների գաղափարներ ճանաչում են գտել, որը խրախուսող ազդեցություն է ունեցել մյուսների վրա՝ ԳՓՅ ֆինանսավորման հետագա փուլերին մասնակցելու համար:</p> <p><b>Փորձառու ուսուցանողներ, որոնք պատրաստ են օգնել:</b> ԳՓՅ հիմնադրամները դիմողներին հնարավորություն են ընձեռում կապեր հաստատել այնպիսի անհատների հետ, որոնք տեխնոլոգիական ընկերություններում հաջողակ ձեռներեցներ կամ նորարարներ են եղել: Հաճախ թոշակառու ձեռներեցներն ու նորարարները հետաքրքրվածություն են դրսևորում վերափորձելու նոր նախաձեռնման հետ կապված մարտահրավերները՝ առանց ամբողջական գործում ներգրավվելու:</p> <p><b>Անհատներ, որոնք պատրաստ են կրել ձեռնարկման առաջնորդման ռիսկը:</b> ԳՓՅ ֆինանսավորման օգնում է նորարարներին ստանձնելու նախաձեռնության առաջնորդման հետ կապված ռիսկը, քանի որ նախնական ֆինանսավորման ձեռքբերումը նոր ընկերության հիմնադրման ամենաբարդ խնդիրներից մեկն է:</p> <p><b>Անհրաժեշտ մղումներով, հմտություններով և փորձառությամբ աշխատակիցներ:</b> Ձախտոլված սկսնակների աշխատակիցները հաճախ վերածվում են հաջողակ սկսնակների համար շատ արժեքավոր աշխատակիցների՝ հիմնվելով նախորդից ձեռք բերված փորձի վրա: ԳՓՅ ֆինանսավորումը կարող է նպաստել ապագա սկսնակների համար առավել հեռանկարային աշխատակիցների ձևավորմանը, նույնիսկ եթե նախնական ԳՓՅ նախաձեռնությունն անհաջողության է մատնվել:</p>
--------	---

**ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՄԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ**

**Միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան տեղեկանալ խնդիրների, գաղափարների և մարդկանց մասին:** ԳՓՀ հանրայնացումը, դիմողների, մասնագետների և ուսուցանողների ներգրավումը նպաստում են շատ կարևոր ոչ ֆորմալ ցանցի ձևավորմանը, որը մեծացնում է նոր գաղափարների, կարևոր առևտրային խնդիրների, տարբեր զբաղմունքի, հմտությունների, տարիքի և փորձի տեր մարդկանց միջև փոխանակման ինտենսիվությունը:

**Արդյունքները նպատակային լսարանին հաղորդելու ունակություն:** ԳՓՀ-ի կողմից ֆինանսավորված նախագծերի հրապարակայնացումը օգնում է կապիտալ, տաղանդավոր աշխատակիցներ և ապագա սպառողներ ներգրավել: Մյուս գիտնականները, ճարտարագետները և հետազոտողները խրախուսվում են ուսումնասիրելու և մասնակցելու ԳՓՀ ֆինանսավորման հետագա փուլերին:

**Հավանական սպառողների և ֆինանսավորողների հետ վաղ հետադարձ կապի առկայություն:** ԳՓՀ ֆինանսավորման գործընթացի շուրջ ոչ ֆորմալ ցանցի ձևավորման խրախուսումը, մասնավորապես միջազգային մասնակիցներ ընդգրկելով կամ որպես մասնագետներ, ուսուցանողներ, կամ էլ որպես խմբի անդամներ, էականորեն մեծացնում է շուկայի հետ արժեքավոր հետադարձ կապի ապահովման հավանականությունը:

**ԿԱԶՄԱԿԵՐ-ՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

**Հնարավոր փորձարկողներ, հաճախորդներ, մատակարարներ և գործընկերներ:** ԳՓՀ ֆինանսավորման դիմողները խրախուսվում են ներկայացնել հնարավոր հաճախորդների, մատակարարների և գործընկերների կողմից հաստատված նամակներ, որը կարող է խթանել շուկայի հետ կապը:

**Ծառայություններ մատուցողներ (հաշվապահներ, իրավաբաններ և այլն):** Թույլ տալով ԳՓՀ կիրառումը արտոնագրման հնարավորությունների գնահատման համար՝ մասնակիցները ներկայացվում են համապատասխան ծառայություններ մատուցողներին, որոնք կարող են որպես օգտակար կապող օղակ հանդես գալ ոչ ֆորմալ ցանցում՝ նպաստելով նորարարությանը:

**Բուհեր և հետազոտական ինստիտուտներ:** Առևտրային մեծ հաջողություն ունեցած գաղափարների մեծ մասը մշակվել են բուհերում և հետազոտական ինստիտուտներում: ԱՄՆ-ում բուհական սկսնակների՝ արժեթղթերի շուկայում գնանշված խոշոր ընկերության վերաժվելու հավանականությունը 100 անգամ գերազանցում է ոչ բուհականներին: Ավելին, բուհական սկսնակների գոյատևման հավանականությունը հինգ անգամ գերազանցում է ոչ բուհականներիին: ԳՓՀ ֆինանսավորումը խրախուսում է այս հաստատություններին՝ զարգացնելու տեխնոլոգիաների փոխանցման հմտությունները՝ իրենց նորարարությունները խթանելու համար:

**Հիվանդանոցներ:** Բժիշկ-մասնագետները հաճախ բացահայտում են առևտրային տեսանկյունից օգտակար ապրանքների ստեղծման հնարավորությունները, սակայն, ունենալով շատ սահմանափակ ժամանակ, շահագրգռված են համագործակցելու այն հետազոտողների հետ, ովքեր կարող են օգնել իրենց մշակել այդ առևտրային ապրանքները: ԳՓՀ ֆինանսավորումը խրախուսում է այդպիսի համագործակցությունը:

**Հասարակական կազմակերպություններ:** Այն տարածաշրջաններն ու երկրները, որոնք հաջող կերպով կիրառում են ԳՓՀ ֆինանսավորում, ամալել հակված են ներգրավելու հասարակական կազմակերպությունների ներդրումներ:

**Կառավարություն:** ԳՓՀ օգնում է կապ ստեղծել Կառավարության և անհատ ներդրողների միջև, որը հնարավորություն է տալիս ավելի լավ հասկանալ գործարարության խնդիրներն ու խոչընդոտները:



<p><b>ԱԿՏԻՎՆԵՐ</b></p>	<p><b>Առևտրայնացման ներուժի գնահատման համար ֆինանսավորում:</b> Առևտրայնացման ներուժին ուղղված ԳՓՀ ֆինանսավորումը շատ արդյունավետ է այլ ներդրողների կողմից միջոցների անհարկի վատնումը կանխարգելելու տեսանկյունից՝ հնարավորություն տալով նրանց խուսափել ներդրումներ կատարել այն ձեռնարկումներում, որոնք չեն բավարարում իրական շուկայի պահանջներին:</p> <p><b>Ընկերության հիմնադրման համար նախնական ֆինանսավորում:</b> Քանի որ սկզբնական փուլում սկսնակներից շատերը ձախողվում են, ԳՓՀ ֆինանսավորման առկայությունը չափազանց կարևոր է բավականաչափ նոր նախաձեռնություններ ձևավորելու հարցում, որպեսզի հնարավոր լինի եական հաջողություններով ընկերություններ ստեղծել:</p> <p><b>Ընկերության ընդլայնման ֆինանսավորում:</b> ԳՓՀ ֆինանսավորմամբ ձևավորված հաջողակ սկսնակները հրապարակայնություն են ձեռք բերում և հաստատում կապեր, որոնք կարող են օգտակար լինել ընդլայնման կապիտալի ներգրավման հարցում:</p> <p><b>Չասանելի անշարժ գույք և անհրաժեշտ սարքավորումներ:</b> Անշարժ գույքի և սարքավորումների ուղղությամբ պահանջների կանխատեսման փոխարեն նախապատրաստման փուլում դիմողները կարող են օգտվել ԳՓՀ նախկին դիմողների փորձից:</p> <p><b>Ստավոր սեփականության պաշտպանություն:</b> ԳՓՀ ֆինանսավորման կիրառումն արտոնագրման հնարավորությունների գնահատման և պաշտպանության համար չափազանց կարևոր է կապիտալի ներգրավման և կայուն միջազգային մրցակցային առավելություններ ձեռք բերելու հարցում:</p>
<p><b>ԵՆԹԱԿԱ-ՌՈՒՑՎԱԾՔ</b></p>	<p><b>Կրթական` բնագիտություն և ճարտարագիտություն:</b> Այն հետազոտողները և պրոֆեսորադասախոսական կազմը, որոնք առևտրային փորձ են ունեցել, շատ կարևոր դեր են խաղում կրթության որակի բարելավման գործում` գործնական գիտելիքներ ներմուծելով կրթական համակարգ: ԳՓՀ ֆինանսավորումը նրանց համար այսպիսի փորձի ձեռքբերման ոչ թանկ եղանակ է:</p> <p><b>Կրթական` ձեռներեցության գործնական գիտելիքներ:</b> Չափազանց կարևոր է, որ ձեռներեցության և նորարարության վերաբերյալ գործնական գիտելիքները լինեն բավար չափով մատչելի: ԳՓՀ դրամաշնորհի մասնակիցների համար այդպիսի ծրագրերի մշակումը ապահովում է նման նախագծերի օգտակար փորձարարական հենք և տեսությունը իրական խնդիրների վերափոխելու հնարավորություն:</p> <p><b>Ֆիզիկական` տրանսպորտային:</b> Ազդեցության բացակայություն:</p> <p><b>Չասանելի մեծ շուկաներ:</b> Խրախուսել ԳՓՀ դիմողներին` խմբում ներգրավելու օտարերկրացի անդամների և խորհրդատուների, որոնք կարող են նպաստել հիմնական շուկաների հետ կապերի հաստատմանը:</p> <p><b>Իրավական դաշտ` աջակցող օրենքներ:</b> Ազդեցության բացակայություն:</p> <p><b>Մշակույթային` ձեռնարկատիրության արժևորում:</b> Հաջողակ ԳՓՀ ֆինանսավորումը մեծապես ազդում է այն հանգամանքի վրա, թե ընդհանուր առմամբ մշակույթն ինչպես է դիտարկում ձեռներեցությունն ու նորարարությունը` աջակցելով նրանց, ովքեր պատրաստ են ստանձնելու նորարարության ռիսկը:</p>



ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

## Հավելված Ա. Մրցունակության և նորարարության օրինակներ

### Ֆինլանդիայի ազգային նորարարական համակարգը

Համաձայն Համաշխարհային մրցունակության զեկույցի, Ֆինլանդիան առաջիններից է իր տնտեսության մրցունակությամբ և նորարարական գործունեությամբ: Ֆիննական բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտը իր հետազոտություններով և մշակումներով (ՀուՄ) կազմում է ՀՆԱ-ի 3.45%-ը: Այս ցուցանիշով Ֆինլանդիան աշխարհում գրավում է երկրորդ տեղը: Երկրի նորարարական համակարգը հիմնված է գործարար աշխարհի և հետազոտական ոլորտի ամուր համագործակցության վրա, որի կայացմանը նպաստում են արդյունավետ հանրային քաղաքականությունը և առաջնակարգ ենթակառուցվածքը:

### Առաջին ազգային նորարարական համակարգը

Ֆինլանդիան առաջին երկրներից էր, որ իրականացրեց ազգային նորարարական համակարգի ստեղծմանն ուղղված քաղաքականություն: 1960-ականների կեսից ի վեր երկիրը քաղաքականություններ է մշակում և նախաձեռնություններ իրականացնում նորարարության, ինչպես նաև գիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտներում: 1970-ական թվականներին երկրի ռազմավարությունը նորարարության ոլորտում հիմնականում ուղղված էր տեխնիկական հետազոտությունների զարգացմանը, հետազոտական ինստիտուտների և տեխնիկական ֆակուլտետների ստեղծմանը՝ նախընտրելով այդ գիտության ընդհանուր և համալսարանների վրա հիմնված քաղաքականությունը: 1990-ականներին Ֆինլանդիան Տնտեսական համագործակցության ու զարգացման կազմակերպության (ՏՀՀԿ) աջակցությամբ մշակեց նորարարության համապարփակ քաղաքականություն, որը ներառվեց ազգային նորարարության ռազմավարության մեջ: Քաղաքականության շրջանակներում իրագործվեցին մի շարք բարեփոխումներ գիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտում, մշակվեցին տարածաշրջանային նորարարության զարգացման քաղաքականություններ, ստեղծվեցին 16 տարածաշրջանային գիտատեխնիկական կենտրոններ, հինգ նախարարությունների կողմից իրականացվեցին ազգային քլաստերների զարգացման ծրագրեր և լծակներ մշակվեցին վենչուրային կապիտալի զարգացման համար: Ռազմավարությունը ներառում էր նաև գիտության ոլորտի քաղաքականությունները, որոնք ուժեղացվում էին Ֆինլանդիայի Ակադեմիայի կողմից: Արդյունքում Ֆինլանդիայի նորարարական համակարգը և բարձր տեխնոլոգիաների քլաստերը գործում են խիստ վերահսկողության և կարգավորման ներքո:

### Հեռահաղորդակցության ճյուղի ծաղկումը խթանում է նորարարությունը

Մինչև 1990-ականների վերջը Ֆինլանդիայի արտահանման կառուցվածքում գերակշռող մասնաբաժին ուներ անտառային արտադրանքը: Տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների ոլորտի ծաղկումը սկսվեց 1990-ականների վերջից, իսկ նրա հիմքերը ձևավորվել են դեռևս 1920-ականներին, երբ մի շարք ընկերություններ սկսեցին մասնագիտանալ պետության պատվերով ռադիոէլեկտրոնային արտադրության մեջ:

Ֆիննական բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտը, որ մասնագիտացած է հեռահաղորդակցության բնագավառում, բնութագրվում է մի քանի հատկորոշիչներով, որոնցից են ազատական տնտեսական միջավայրը և «Nokia» ընկերության խթանիչ ազդեցությունը: Ֆիննական հեռահաղորդակցության ոլորտում գործունեություն ծավալելով 1967 թվականից՝ «Nokia»-ն կազմավորվել է մի շարք ձեռքբերումների և միաձուլումների միջոցով: Ֆինլանդիան տեխնոլոգիաների գլոբալ շուկայում մի քանի նորամուծություններ կատարեց և հաջողությամբ կիրարկեց ոլորտում առաջին մուտք գործողի առավելությունները: Ֆինլանդիան առաջինը մշակեց շարժական հեռահաղորդակցության թվային ցանց, սկանդինավյան շարժական հեռախոսակապի (ՄՇՀ) ստանդարտ-

տը՝ առաջին ամբողջապես ավտոմատացված անալոգային բջջային հեռախոսահամակարգը, որ ներկայացվեց 1982 թվականին: Եարժական կապի համաշխարհային համակարգը (GSM)՝ շարժական ցանցերի թվային ցանցը, որ հաջորդեց ՍՇՅ-ին, ևս առաջին անգամ ներդրվեց Ֆինլանդիայում 1991 թվականին:

Հեռահաղորդակցության ոլորտի ազատականացումը, որ սկիզբ առավ 1980-ականների կեսերից և հանգեցրեց մրցակցության ուժեղացմանը, դարձավ ֆիննական հեռահաղորդակցման ոլորտում նորարարությունների խրախուսման հիմնական լծակը: Նմանատիպ ազատական համակարգը հակադրվում էր ՏՀԶԿ այլ երկրների հեռահաղորդակցության ոլորտներում տիրող մենաշնորհներին, որտեղ նմանատիպ բարեփոխումներ իրականացվեցին 1990-ականների կեսերից միայն:

«Nokia»-ի մասնաբաժինը Ֆինլանդիայի ՀուՄ ներդրումների մեջ զգալի է. այն կազմում է 45% արդյունաբերական ՀուՄ-ում և ավելի քան 80%՝ հեռահաղորդակցման ոլորտի ՀուՄ-ում: Ընկերության ՀուՄ ծախսերի մասնաբաժինը վաճառքների մեջ կարճ ժամանակահատվածում զգալիորեն աճեց՝ 2%-ից (1969 թվական) մինչև 8.5% (1999 թվական): Ընկերության ՀուՄ-ի համախառն ծախսերը ֆինանսավորվում են ինչպես սեփական ռեսուրսներով, այնպես էլ հանրայնորեն ներգրավված ֆինանսական կապիտալով: Ընդ որում, վերջինիս բացարձակ ծավալի աճին զուգընթաց մասնաբաժինը ընդհանուր ծախսերի մեջ զգալիորեն նվազել է 14%-ից (1981 թվական) հասնելով 0.3%-ի (1990-ականների վերջ):

1980-ական թվականների բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի կտրուկ առաջընթացին հաջորդեց 1990-ականների խորը տնտեսական ճգնաժամը: Ի հակադրություն տնտեսության գրեթե բոլոր ճյուղերի, որոնց հատկացվող միջոցները կրճատվեցին ճգնաժամի հետևանքով, պետությունը առաջնայնություն տվեց բարձրագույն տեխնոլոգիաների ոլորտին և ընդլայնեց ՀուՄ-ի ֆինանսավորումը: Վերջինս ուղղվեց հանրային հետազոտությունների ոլորտին, ինչպես նաև տարբեր տեսակի լծակներ և դրամաշնորհներ տրամադրեց մասնավոր ընկերություններին՝ ՀուՄ-ում ներդրումներ կատարելու համար:

## Քլաստերային մոտեցումը ձևավորում է նորարարության մոդելը

Ֆիննական նորարարական համակարգը, որ նախատիպ հանդիսացավ Յուլանդիայի, Եվեյ-ցարիայի, Դանիայի և Էստոնիայի համար, առանձնանում է մի քանի բաղկացուցիչ տարրերով, որոնցից են ճյուղային զարգացման համակողմանի մոտեցումը, քաղաքականությունների մշակման համակարգում միջճյուղային կապերի հաստատումը, Կառավարության կողմից ոլորտին տրամադրվող բարձր առաջնայնությունը, ինչպես նաև շահառու անձանց միջև սերտ համագործակցությունը:

Մայքլ Պորտերի «Ազգերի մրցակցային առավելություն» գրքի (1990թ.) հրատարակումից հետո քլաստերիզացումը դարձավ Ֆինլանդիայի տեխնոլոգիական քաղաքականության կենտրոնական առարկան: 1990-ականներին նորարար կարողությունների ընդլայնմանն ուղղված պետության խոշոր նախաձեռնություններից էր Փորձառության կենտրոնի հիմնադրումը և Քլաստերային ծրագրի իրականացումը: Քլաստերային զարգացման հայեցակարգը, որ անդրադառնում էր տեխնոլոգիական, կրթական ոլորտներին և մրցակցությանը, մշակվել էր Ֆինլանդիայի տնտեսության հետազոտական ինստիտուտի կողմից և ներառվել նաև Առևտրի և արդյունաբերության նախարարության Ազգային արդյունաբերական ռազմավարության մեջ: Արդյունքում երկրում ձևավորված նորարարական քլաստերը բաղկացած է գիտական, հետազոտական և օժանդակող ինստիտուտներից, կարգավորող դաշտից և մասնավոր ոլորտից:

Մասնավոր հատվածը զգալի մասնակցություն ունի ֆիննական նորարարության քլաստերում՝ շնորհիվ ՀուՄ ֆինանսավորման մեջ ունեցած մեծ մասնաբաժնի: Վերջինս 2007 թվականի գնահատականներով կազմում է ՀՆԱ-ի 2.44%-ը: Մի շարք խոշոր ընկերություններ ոչ միայն նորարարության հիմնական շարժիչ ուժերն են, այլև բարձր տեխնոլոգիաների հիմնական սպառողները: Քաղաքականությունների, փոխգործունեության մեխանիզմների և ինստիտուտների արդյունավետ միաձուլումը Ֆինլանդիայի առաջավոր նորարարական համակարգի անկյունաքարերն են:

## Իսրայել. Կառավարության կողմից առաջնորդվող զարգացում

*Երբ Իսրայելական բարձր տեխնոլոգիաների մի կազմակերպության ղեկավարին հարցրել են, թե ինչու՞ են տեղեկատվության անվտանգության այդքան շատ կազմակերպություններ ստեղծվել և զարգացել Իսրայելում, նա պատասխանել է. «Դա նույնն է, ինչ որ ես Ձեզ հարցնեմ, թե ինչու՞ այդքան շատ անձրևանոց արտադրողներ կան Միացյալ Թագավորությունում»:*

Անբարենպաստ աշխարհաքաղաքական իրավիճակը և երկարատև հակամարտությունները Իսրայելում տեղական ռազմական արտադրության հսկայական պահանջարկ էին առաջացրել՝ այդպիսով երկրում բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի ստեղծման բացառիկ հնարավորություններ ձևավորելով: Ռազմական ոլորտի ՀուՄ-ը լրացուցիչ հսկայական ազդեցություն ունեցավ, ինչը մի շարք հավելյալ ծրագրեր ստեղծեց անվտանգության և բարձր տեխնոլոգիաների արտադրության այլ ոլորտներում: Իսրայելի միջազգայնորեն մրցունակ ՀուՄ հնարավորություններն այժմ արտացոլված են առանցքային ցուցանիշներում, ինչպիսիք են մեկ շնչի հաշվով ԱՄՆ-ում գրանցված պատենտների ցուցանիշը, բարձր տեխնոլոգիական կազմակերպությունների կենտրոնացումը, վենչուրային կապիտալի մակարդակը արտահայտված ՀՆԱ-ի տոկոսով և բարձր տեխնոլոգիական նախաձեռնությունների խտությունը: Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում իսրայելական նորաստեղծ ընկերությունները նկարագրվում են 50% հաջողության ցուցանիշով: Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտը Իսրայելում ներդրումների համար ամենագրավիչ ոլորտն է, որ 2008 թվականին հավաքագրել է ավելի քան 2 միլիարդ ԱՄՆ դոլարի ներդրում (որի կեսը կատարվել է արտաքին ֆինանսավորմամբ) և 2,3 միլիարդ ԱՄՆ դոլար՝ իսրայելական կազմակերպությունների կողմից բաժնետոմսերի առաջնային տեղաբաշխման (IPO) միջոցով՝ վերջին երեք տարիների ընթացքում:

### Կառավարության կենտրոնական դերը նորարարության մեջ

Իսրայելի Կառավարությունը ՀուՄ ոլորտի ձևավորման հիմնական նախաձեռնողներից մեկն էր: Նորարար տնտեսության զարգացման ուղղությամբ իրականացված հիմնական քայլերից են 1960-ականներին Ավագ գիտնականի գրասենյակի (ԱԳԳ) ստեղծումը, որպես ՀուՄ քաղաքականության կառավարման կենտրոնական մարմին և «MATIMOP» հասարակական կազմակերպության հիմնումը, որը պետք է աջակցի ԱԳԳ-ին Իսրայելի արդյունաբերական կազմակերպությունների համար երկկողմանի և բազմակողմանի ՀուՄ ծրագրեր իրականացնելու և վերահսկելու գործընթացում: Գիտատար արտահանումը խթանելու համար Կառավարությունը ընդունեց նաև Արդյունաբերական ՀուՄ-ի խրախուսման օրենքը (LEIRD): Գիտահետազոտական և մասնավոր ոլորտի միջև համագործակցության խթանման նպատակով 1993 թվականին իրականացվեց «ՄԱԳՆԵՏ» ծրագիրը:

### Ռազմական ոլորտում արմատավորված բարձրորակ կրթությունը

Իսրայելի առաջնակարգ կրթական համակարգը ապահովում է բարձրորակ աշխատուժե բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի համար: Իսրայելին հաջողվել է զինվորական ծառայությունը բազմաթիվ տաղանդավոր երիտասարդ մասնագետների համար վերածել փորձի ձեռքբերման հիմնական աղբյուրի: Մասնագիտական աճի հնարավորությունները ընդլայնվում են ֆինանսավորմամբ: Նմանատիպ նախագծերից է «Talpiot» ռազմական ծրագիրը, որը մեծ թվով բարձր տեխնոլոգիական նախաձեռնությունների ստեղծման հնարավորություններ է ընձեռել: Իսրայելի գիտական ներուժը 1990-ականների սկզբներին նախկին խորհրդային երկրներից բարձր որակավորում ունեցող գիտնականների զանգվածային ներգաղթից ևս զգալի առավելություն ստացավ:

### ՀուՄ-ի ֆինանսավորման արդյունավետ համակարգը

#### Հանրային ֆինանսավորումը

Կառավարությունը ֆինանսավորում է նորարարությունը ինչպես ուղղակիորեն, այնպես էլ անուղղակի կերպով: Ուղղակի ֆինանսավորումը հիմնականում իրականացվում է «LEIRD»-ի,

տեխնոլոգիական ինկուբատորների և «ՄԱԳՆԵՏ» ծրագրերի միջոցով: Վերջինս, գործելով ԱԳԳ-ի ու Առևտրի ու արդյունաբերության նախարարության հետ համատեղ, դրամաշնորհներ է տրամադրում ընկերություններին, որոնք ներգրավված են ընդհանուր ՀուՄ-ի, տեխնոլոգիաների փոխանցման, հիմնարար ու կիրառական հետազոտության, տեղաբաշխման ու իրականացման ոլորտներում: Անուղղակի ֆինանսավորման համար Կառավարությունը հարկային խթաններ է տրամադրում կազմակերպություններին, որոնք խթանում են նորարարական գործունեությունը երկրում: Այդպիսի կազմակերպություններից են «MATIMOP»-ը, «Inbal»-պետական հիմնադրամը, Ներդրումների աջակցման կենտրոնն ու «Yozma» հիմնադրամը, որն Իսրայելի բարձր տեխնոլոգիաների արդյունաբերության համար օտարերկրյա ներդրումային կապիտալ է ներգրավում:

### **Վենչուրային կապիտալի հիմնադրամներ**

Կառավարության դերը վենչուրային կապիտալի ոլորտի ձևավորման մեջ զգալի էր: 1990-ականների սկզբին Կառավարության կողմից մի շարք հիմնադրամների ստեղծմանը հետևեց օտարերկրյա ֆինանսավորման ներհոսք հետագա տարիների ընթացքում, երբ հիմնադրվեցին ևս տասը հիմնադրամներ: 2005 թվականին Իսրայելում իր մասնաճյուղը բացեց «Silicon Valley» բանկը, և իր գործունեությունը սկսեց «Իսրայելի վենչուրային ասոցիացիա»-ն, որի նախաձեռնությունները ուղղված էին տարբեր երկրներից իսրայելական նորաստեղծ ընկերությունների համար ներդրումների ներգրավմանը: Ներկայումս Իսրայելում վենչուրային կապիտալի հիմնադրամների քանակը հասնում է հարյուրի:

### **Մասնավոր ֆինանսավորում**

ՀուՄ ոլորտի կայացման սկզբնական փուլում Կառավարությունը գլխավորեց ոլորտի ֆինանսավորումը, որին հետևեց նաև մասնավոր ոլորտի մասնակցությունը ներդրումների ներգրավմանը: 2006 թվականին ՀուՄ-ի մասնավոր ֆինանսավորումը կազմում էր ՀՆԱ-ի 3.64 %-ը, որը ՏՀԶԿ երկրներում գրանցված ամենաբարձր ցուցանիշն էր:

## **Պետական նախաձեռնությունները նպաստեցին բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի ազատականացմանը և միջազգայնացմանը և խթանեցին արտահանումը**

Իսրայելի Կառավարությունը արտահանման խթանման իր քաղաքականության շրջանակներում միշտ ուշադրության կենտրոնում է պահել բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտը: Այս ռազմավարության իրականացմանն է ուղղված Կապիտալ ներդրումների խրախուսման օրենքը, որ ընդունվել է 1959 թվականին: Վերջինիս նպատակն էր բարձրացնել արտահանման ու զբաղվածության մակարդակն ամենաքիչ զարգացած շրջաններում և դրամաշնորհների ու հարկային արտոնությունների միջոցով աջակցել արտահանող ընկերություններին: Ընկերություններին տրամադրվող պետական աջակցության չափի սահմանման համար հիմք էր ընդունվում ընկերություններում առկա օտարերկրյա կապիտալը և դրանց գործունեության վայրը: 1995 թվականին վերանայվեց Արդյունաբերական ՀուՄ-ի խթանման օրենքը, որը ընդունվել էր 1984 թվականին: Համաձայն վերանայված տարբերակի՝ ընկերությունները կարող էին ԱԳԳ-ի թույլտվությամբ արտահանել իրենց նորարարական արտադրանքը, որ ստեղծվել էր ԱԳԳ-ի աջակցությամբ: Մինչև օրենքի վերանայումը իսրայելական ընկերությունները, որոնք պետական աջակցություն էին ստանում, իրավունք չունեին արտադրությունը արտերկրում կազմակերպելու նպատակով արտահանել տեխնոլոգիաները:

### **Անվտանգության համակարգերի արդյունաբերությունը**

Իսրայելի ՀուՄ ոլորտում ավանդաբար մեծ դերակատարում է ունեցել Ազգային անվտանգության ոլորտը (ԱԱ): Ժյուդի առաջնահերթության մասին է վկայում նաև պետական Ժախսերի կառուցվածքը, որում ոլորտի մասնաբաժինը 1980-ականներին կազմում էր 65%:

Ոլորտն իր ծանրակշիռ ներկայությամբ ձևավորել է իսրայելական արտահանման հսկա բազա: Ոլորտի զարգացման ժամանակագրությունը վկայում է միջազգային գիտական կենտրոնի

ստեղծման մեջ Կառավարության ունեցած առանցքային դերի մասին, որ տրամադրել է խթաններ և նպաստել արտադրանքի նկատմամբ պահանջարկի ձևավորմանը, հատկապես շուկայի զարգացման սկզբնական փուլում:

Իսրայելի անվտանգության արդյունաբերությունը սկսվեց ձևավորվել դեռևս 1920-ականներից: Այդ ժամանակ ոլորտը նկարագրվում էր սահմանափակ արտադրատեսակների՝ ուռնակների ու պայթուցիկ նյութերի անկանոն արտադրությամբ: 1948 թվականի Անկախության պատերազմի արդյունքում ոլորտում ձևավորվեցին մի շարք հզոր մասնակիցներ, որոնցից են «Israel Military Industries» և «Israel Aircraft Industries» (IAI) ընկերությունները: Վերջիններս հիմք դրեցին զինամթերքի մեծածավալ արտադրությանը: 1950-ականների վերջը շրջադարձային էր անվտանգության համակարգերի արդյունաբերության համար: Պաշտպանության նախարարությունը ստեղծեց իր հետազոտական թևը՝ «RAFAEL»-ը, որը դարձավ ռազմական արտադրության մեծագույն բազան, և կենտրոնական հաշվարկային հաստատությունը՝ «MAMRAM»-ը, որը նորարարական ծրագրային փաթեթների ոլորտում կարևորագույն հաստատություններից մեկն է: 1960-ականներին Իսրայելը սկսեց իր հրթիռային ծրագիրն ու միջազգային ընկերությունների հետ (մասնավորապես ֆրանսիական «Dessault» ընկերության հետ) գործնական նոր կապերի հաստատման միջոցով ընդլայնեց արտահանման հնարավորությունները անվտանգության ոլորտի համար: Նորաստեղծ «Elbit» ընկերությունը, որ մասնագիտանում էր ռազմական համակարգիչների արտադրության ու քաղաքացիական կիրառության ԶուՄ-ի մեջ, տեղական ընկերություններին «նոու-հաու»-ների լրացուցիչ պահանջարկ ներկայացրեց:

Զինամթերքի մատակարարման շղթայում անկախություն ձեռք բերելու իսրայելյան Կառավարության որոշումը պայմանավորված էր 1967 թվականին տեղի ունեցած կարճաժամկետ պատերազմով: Այդ ընթացքում երկրին զինամթերք էր մատակարարում Ֆրանսիան, որը, սակայն, արգելափակեց ռազմական արտադրանքի հոսքը Իսրայել: «IAI»-ն սկսեց արտադրել ռազմական ինքնաթիռներ և զինամթերք: Սեփական ռեակտիվի մշակման փորձը, ճիշտ է, անհաջող էր, սակայն նպաստեց ավիացիոն ԶուՄ-ի ոլորտի զարգացմանը: Իր հերթին, ավիացիոն ոլորտի ձևավորումը Իսրայելում նպաստեց արտահանման աճին և տիեզերական ու ռազմական արտադրության ընկերությունների միջև համագործակցության ամրապնդմանը: Վերջինս իր ածանցյալ ազդեցությունն ունեցավ էլեկտրոնիկայի, համակարգիչների, ծրագրային փաթեթների ու ծաղկում ապրող ինտերնետային ոլորտների համար:

Ներկայումս իսրայելական ընկերությունները գործում են անվտանգության մի շարք ոլորտներում, ինչպիսիք են ավիացիոն, ծովային, տրանսպորտային համակարգերը, հրամայական ու կառավարական համակարգերը, հակահարձակողական, մեծամասշտաբ միջազգային իրադարձությունների համար անվտանգության համակարգերը, ՏՏ պաշտպանությունը, ֆիզիկական պաշտպանությունը և այլ ոլորտներ: Ոլորտի 600 գործող ընկերություններից մոտ կեսն արտահանում է իր արտադրանքը միջազգային շուկաներ: Ոլորտում ընդհանուր առմամբ ներգրավված են 25,000 աշխատողներ, որոնք առանձնանում են ռազմական ծառայության ընթացքում ձեռք բերած բարձրակարգ կրթությամբ ու փորձառությամբ: Ռազմական ու պաշտպանության ոլորտի ընկերություններից են «Elbit»-ը, «Tadiran»-ը, «Israel Aerospace Industries»-ը, «RAFAEL»-ը, «Elisra»-ը և «Israel Military Industry»-ը:

Ներքին շուկայի սահմանափակությունը Կառավարությանը ստիպեց տեղական ընկերությունների արտահանման համար բարենպաստ միջավայր ստեղծել: Ամերիկյան ընկերությունների հետ համագործակցելուն նպաստում են մի շարք նախաձեռնություններ, ինչպիսիք են Իսրայելի արտահանման ու միջազգային համագործակցության ինստիտուտի (ԻԱՄՅԻ) կողմից 2004 թվականին ներկայացված «HLS Masterkey Project»-ը և երկու երկրների միջև 2007 թվականին կնքված Ազգային անվտանգության դաշնագիրը:

Անբարենպաստ աշխարհաքաղաքական պայմաններում ձևավորված և մի շարք մարտահրավերների ներքո կարծրացած իսրայելյան բարձր տեխնոլոգիաների արդյունաբերությունը ծառայում է իբրև Կառավարության կողմից խթանվող զարգացման մոդել: Մի շարք մեծամասշտաբ ռազմական նախաձեռնությունների հավելյալ արդյունքը հանդիսացավ մասնագետների ու հատկապես ձեռնարկատերերի հսկա բանակի ձևավորումը, որ ձեռներեցության հզոր ալիք բարձրացրեց և խթանեց նորարարությունը: Իսրայելի բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտի ֆինանսավորման կառուցվածքում հանրային ոլորտն իր մասնակցությունը աստիճանաբար զիջում է մասնավոր ոլորտին:



## Սիլիկոնյան հովիտը և օրգանական քլաստերի ձևավորումը

Սիլիկոնյան հովիտն աշխարհում ամենահայտնի և ամենամեծ տեխնոլոգիական քլաստերներից մեկն է, որի հիմքում կայացած ինստիտուտները, կապիտալի զարգացած շուկաները, անկախ դատաիրավական համակարգը, բարձրակարգ կրթական համակարգը, հետազոտական ինստիտուտները և առաջատար ենթակառուցվածքն են:

### Մրգատու այգիների վերածումը բարձր տեխնոլոգիական կենտրոնի

Սիլիկոնյան հովտի տեխնոլոգիական քլաստերի ձևավորումը պայմանավորված էր Սթենֆորդի համալսարանի առկայությամբ և մեծ թվով գիտնականների կենտրոնացմամբ Սանտա Կլարա հովտում: Սթենֆորդի համալսարանը, որ հիմնադրվել էր 1891 թվականին, նշանավորվում էր ավելի մեծ դերակատարմամբ, քան պարզապես կրթական հաստատությունն էր: Բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության աճող պահանջարկը հասցեագրելու նպատակով Երկրորդ համաշխարհային պատերազմի ավարտից հետո հիմնադրվեց Սթենֆորդի արդյունաբերական գոտին: «Hewlett-Packard»-ը առաջին ընկերությունն էր, որ իր արտադրական տարածքները հիմնեց այդտեղ: Արդեն 1970-ականների վերջին Սիլիկոնյան հովտում նորաստեղծ ընկերությունների թիվը կտրուկ ավելացավ: Վերջիններիս մեծ մասի շրջանառության ծավալը 1990-ականներին արդեն անցավ 100 միլիոն ԱՄՆ դոլարի սահմանը: 1980-ականներին մի շարք նորաստեղծ ընկերություններ նպաստեցին քլաստերի դիվերսիֆիկացմանը: Սկսեցին ձևավորվել համաշխարհային հսկաներ, որոնցից էին «Apple», «Intel» և «Sun Microsystems» ընկերությունները: 1990-ականներին Սիլիկոնյան հովտում էին տեղակայված ԱՄՆ-ի 100 ամենամեծ կազմակերպություններից 39-ը: Երկրի էլեկտրոնիկայի արտահանման ավելի քան մեկ երրորդը ևս 1990 թվականի դրությամբ Սիլիկոնյան հովտից էր:

### Արդյունաբերական տեղայնացումը բավարար չէ հաջողության համար

Սիլիկոնյան հովիտը աշխարհի առաջատար տնտեսական քլաստերներից է, որ հիմնված է դասական նորարարական մեխանիզմների վրա, զարգացած ենթակառուցվածքի և հետազոտություններն ու առևտրայնացումը խթանող լծակների համակարգի վրա: Հայտնագործությունները ծնվում են համալսարաններում, հետազոտական ինստիտուտներում և լաբորատորիաներում: Համալսարանական համակարգը մեծապես ներգրավված է ինչպես կիրառական հետազոտությունների ոլորտում, այնպես էլ ձեռնարկատիրական գործունեության մեջ: Այդ իսկ պատճառով, գիտական հետազոտողների եկամտի զգալի մասնաբաժինը գալիս է նորարարությունների առևտրայնացումից:

Մի շարք համաշխարհային առաջատար կրթական հաստատություններ Սիլիկոնյան հովտի գործունեության հիմքն են: Սթենֆորդի և այլ հեղինակավոր համալսարանների շրջանավարտները՝ բարձր որակավորմամբ տեխնոլոգներ և ինժեներներ, յուրաքանչյուր տարի նախաձեռնում են մեծաթիվ բիզնեսների հիմնումը: Զգալի թվով օտարերկրյա տաղանդներ են ներգրավվում նաև մի շարք հաստատություններում: Այլազգի մասնագետները, որոնք կազմում են առկա տեղական ինժեներների մոտ 1/3-ը, ստեղծեցին գաղթողների ձեռներեցության յուրահատուկ ձևաչափ: Գաղթական ձեռներեցությունը արագորեն աճում է: Այսպես՝ այլազգի գործադիր ղեկավարների մասնաբաժինը նորաստեղծ ընկերություններում աճել է 13%-ից (1980-1985թթ.) մինչև 27% (1991-1996թթ.): Արդեն 1990-ականների ավարտին յուրաքանչյուր երրորդ նորաստեղծ ընկերությունը հիմնված էր օտարերկրյա ձեռներեցի կողմից:

Կապիտալի շուկաները առանցքային դիրք են զբաղեցնում Սիլիկոնյան հովտի ՅուՄ-ի առևտրայնացման մեջ: Առաջին վենչուրային կապիտալի ընկերությունները Սիլիկոնյան հովտում ձևավորվեցին 1950-ականներին: Վենչուրային կապիտալի շուկան արագորեն աճեց 1970-1975 թվականներին: Մասնագիտացված տեխնոլոգիական ընկերությունները, որոնք հիմնել էին վենչուրային հիմնադրամներ արդյունաբերության ձևավորման սկզբնական փուլում, պայմանավորեցին Սիլիկոնյան հովտի մասնագիտացումը բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում: Մեծ տարածում են գտնում նաև «սաղմնային» կամ սկզբնական փուլերի ֆինանսավորման գործիքները, որոնք աջակցում են նորարարական նախագծերի իրագործմանը սկզբնական փուլում:

Ներկայումս քլաստերի հիմնական մասնակիցները նաև ՀուՄ-ի առաջնային սպառողներն են: Բարձր տեխնոլոգիական խոշորագույն ընկերությունների կողմից շուկայական փորձարկումները կատարվում են հենց քլաստերի ներսում: Ոլորտն էլ ավելի գրավիչ է դառնում վենչուրային կապիտալի հիմնադրամների համար՝ շնորհիվ կայուն պահանջարկի առկայության:

## Սինգապուր. Հետազոտության ու զարգացման կենտրոն անդրազգային ընկերությունների համար

Սինգապուրի գիտելիքահենք տնտեսության ձևավորման հիմքում ընկած են անդրազգային կազմակերպությունների պահանջարկը ՀուՄ-ի նկատմամբ և պետական արդյունավետ քաղաքականությունը այս ոլորտում: Ներկայումս Սինգապուրի հզոր տեխնոլոգիական կենտրոնները գտնվում են աշխարհի առաջատար բազմազգ ընկերությունների ուշադրության կենտրոնում:

Համաշխարհային մրցունակության զեկույցը փաստում է, որ Սինգապուրը այլ երկրների շարքում իր նորարարական համակարգով առաջիններից է: Այն գրանցել է ՏՀԶԿ երկրների միջինից բարձր ցուցանիշ՝ ՀՆԱ-ի մեջ ՀուՄ-ի մասնաբաժնով: 2007 թվականին ՀուՄ-ի վրա կատարվող ծախսերը կազմեցին ՀՆԱ-ի 2.5%, իսկ 2008 թվականին՝ վեց միլիարդ ԱՄՆ դոլար՝ բացարձակ արժեքով: ՀուՄ-ի ոլորտի զարգացմանն ուղղված պետության հանձնառության մասին վկայում է հետազոտությունների ու մշակումների համախառն ծախսումների (ՀուՄ ՀԱԾ) կտրուկ՝ երեսնապատիկ աճը 1981-1999 թվականներին: 1990-ականներին մասնավոր ոլորտի կողմից ՀուՄ ֆինանսավորումը ևս գրանցեց հնգապատիկ աճ: Ներկայումս մասնավոր ոլորտը ապահովում է ՀուՄ ՀԱԾ-ի 2/3-ը, որում գերակշռող մասնաբաժին ունեն օտարերկրյա ընկերությունները:

## Բազմազգ կազմակերպությունները կենտրոնական դիրք ունեն ՀուՄ ոլորտում

Սինգապուրի գիտելիքահենք տնտեսությունը անցել է զարգացման մի քանի որոշակի փուլ: 1965-ից մինչև 1970-ականների կեսերը արդյունաբերական աճը զուգակցվում էր տեխնոլոգիաների զգալի ներմուծմամբ՝ անդրազգային ընկերությունների կողմից: 1970-ականների կեսերից մինչև 1980-ականները տեղական օժանդակող տնտեսությունների և տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքի տեխնիկական զարգացվածության բարձրացման ժամանակաշրջանն էր: 1990-ականները նշանավորվեցին բազմազգ կազմակերպություններին կից կիրառական ՀուՄ ոլորտի ընդլայնմամբ և ներքին նորարարական արդյունաբերության ձևավորմամբ, որում գերիշխում էին տեղական նորաստեղծ ընկերությունները: Սինգապուրյան տնտեսությունում օտարերկրյա կապիտալի առկայությունը ժամանակի ընթացքում ենթարկվել է զգալի փոփոխությունների:

Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումները, որոնք 1960-ական թվականներին գլխավորապես կենտրոնացած էին արդյունաբերական ոլորտում, արդեն 1970-ականների կեսերից սկսեցին ուղղվել դեպի կապիտալաինտենսիվ ճյուղեր: 1985 թվականի տնտեսական ճգնաժամից հետո ՕՈՒՆ-ի հոսքը դեպի բարձր հավելյալ արժեքով ոլորտներ, հատկապես ուժգնացավ տեղական մրցակիցների հզորացման հետ:

## Արդյունավետ քաղաքականություններ և լծակներ

1980-ականների սկզբին Կառավարությունը որոշում կայացրեց տնտեսությունը ուղղել բարձր հավելյալ արժեք ունեցող ոլորտների և այդ նպատակով հանձն առավ մի շարք նախաձեռնություններ, որոնք ուղղված էին աշխատավարձերի բարձրացմանը: Ակնկալվում էր, որ վերջինիս արդյունքով գործարար ակտիվությունը կհոսի աշխատաինտենսիվ ճյուղերից տեխնոինտենսիվների: ՀուՄ ոլորտի ընդլայնմանը նպաստեցին հարկային խթանները ու ֆինանսավորման արդյունավետ մեխանիզմները, ծախսերի կարգավորումը և բարձր որակավորմամբ մասնագետների առկայությունը: Մեծ կարևորություն տալով նորարարության ոլորտին՝ Գիտության և տեխնոլոգիաների ազգային խորհուրդը 1991 թվականին մշակեց Ազգային տեխնոլոգիական պլանը:

## Արդյունաբերական ամուր կապերը

1980 թվականին հիմնադրվեց Սինգապուրի Գիտական կենտրոնը («Science Park»), որ նպատակ ուներ նպաստել ՀուՄ ոլորտի մասնակիցների արդյունավետ համագործակցությանը և վերջիններիս հնարավորություն տրամադրել՝ օգտվելու հետազոտական ինստիտուտներին մոտ գտնվելու առավելությունից: Քլաստերային զարգացման մի շարք ծրագրեր առանձնահատուկ կարևորություն տվեցին հզոր տեղեկատվական ենթակառուցվածքի հիմնադրմանը, հեռահաղորդակցման ոլորտի մասնավորեցմանը ու ազատականացմանը, ամբողջ տնտեսության մասշտաբով լայնաշերտ ցանցի հիմնադրմանը, էլեկտրոնային առևտրի և կառավարման համակարգերի զարգացմանը: Նորարարական քլաստերի հիմնադրման ընթացքում քաղաքականություն մշակողները նաև առաջնային կարևորություն հատկացրին Սինգապուրի առավելությանը աշխարհագրական դիրքի առումով և աջակցեցին ՀուՄ կենտրոնների ստեղծմանը: Պետությունը նախաձեռնեց «Տեխնոլոգիական միջանցքի» ստեղծման ծրագիրը: Վերջինս տեղակայված է Սինգապուրի հարավ-արևմտյան հատվածում՝ անդրազգային ընկերությունների արդյունաբերական կառույցներին կից: 2001 թվականից ընթացքի մեջ է նաև մեկ այլ ՀուՄ կենտրոնի՝ «One North»-ի ստեղծման ծրագիրը, որ ակնկալվում է ավարտել 15-20 տարվա ընթացքում: Այն բաղկացած է երեք քլաստերներից. կենսաբանական՝ «Biopolis», տեղեկատվության ու հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների՝ «Fusionopolis» և մեդիա քլաստերներից:

## Խիստ մրցունակ կրթությունը նորարարական քլաստերի հիմնաքար

Բարձր տեխնոլոգիաների արդյունաբերությունը բազմազգ կազմակերպությունների գործունեությանը կապակցող ՀուՄ ոլորտի կայացումը պահանջում է մեծ գիտական հիմք՝ հագեցած «նուրհաու»-ներով: Սինգապուրին հաջողվեց հիմնել մասնագիտացված կրթական համակարգ, որի ամենաորակյալ բաղադրիչը բարձրագույն կրթությունն է: Կառավարությունը հանձն առավ այս ոլորտում օտարերկրյա առաջնակարգ փորձ ներգրավելու մեծամասշտաբ ֆինանսավորումը: Խրախուսվեց հեղինակավոր կրթական հաստատությունների մուտքը Սինգապուր, ինչպիսիք են Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիաների ինստիտուտը, Ուորթոնը, Ջոն Հոփքինսը, Շանհայի Ջիաթունգ համալսարանը, ԻՆՍԵԱԴ-ը և Չիկագոյի բիզնես դպրոցը:

Կրթության ոլորտում պետական նախաձեռնությունները առանցքային էին նաև համալսարանի ու բիզնես ոլորտի համագործակցությունը խթանելու համար: Գրեթե բոլոր սինգապուրյան ուսումնական հաստատությունները ներգրավված են կիրառական ՀուՄ-ի ոլորտում և համագործակցում են արդյունաբերական ոլորտի հետ: Հատկանշական է նաև, որ պետությունը հաջողությամբ կարողացավ նաև ներգրավել տաղանդավոր մասնագետների աշխարհի առաջատար կազմակերպություններից:

Այսպիսով՝ Սինգապուրի օրինակը ցույց է տալիս, թե ինչպես կարելի է ավելի արդյունավետ արձագանքել բարձր տեխնոլոգիաների նկատմամբ արտաքին պահանջարկին և բարենպաստ միջավայր ստեղծել՝ գիտելիքի և տեխնոլոգիաների փոխանցման և տարածման համար՝ ամբողջ տնտեսության մասշտաբով:

## Հայաստանի «Սինոփսիս»-ը. խրախուսող օրինակ

«Սինոփսիս Արմենիա» ՓԲԸ-ն հանդիսանում է «Սինոփսիս» ընկերության մասնաճյուղը, որ Սիլիկոնյան հովտի էլեկտրոնիկայի ավտոմատացված նախագծման (ԷԱՆ) ոլորտի առաջատար ընկերություններից մեկն է: Վերջինս ունի նաև ավելի քան 60 կենտրոններ աշխարհի 26 երկրներում: Հայաստանում ընկերության հնգամյա գործունեության ընթացքում «Սինոփսիս Արմենիա»-ն դարձել է «Սինոփսիս»-ի ամենամեծ ՀուՄ կենտրոնը (Սիլիկոնյան հովտից դուրս):

Խորհրդային ժամանակաշրջանում Հայաստանը, որպես Խորհրդային Միության ՀուՄ կենտրոն, շատ մեծ համբավ ուներ հատկապես էլեկտրոնիկայի ոլորտում: Խորհրդային Միության փլուզումն ուժգին հարված հասցրեց Հայաստանի բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտին՝ սառեցնելով արդյունաբերության մեջ առկա գործարար կապերը և համագործակցության համաձայնագրերը: Փոխարենը բարձրորակ աշխատուժը շուտով սկսեց հրապուրել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների (SS) ոլորտի օտարերկրյա ընկերություններին: Տեղական ընկերությունները սկսեցին գործադ-

րել Սփյուռքի կապերը՝ արտասահմանում համագործակցություն հաստատելու համար: 1990-ական թվականներին Հայաստանում տեղական մասնաճյուղեր կան ՀուՄ կենտրոններ հիմնեցին մի շարք արևմտյան ընկերություններ, որոնցից էին «HPL Inc.»-ը, «Boomerang Software»-ը, «Credence Systems»-ը, «Epygi Labs»-ը, «LEDA Design»-ը, «Virage Logic»-ը և «Synergy International Systems»-ը: 2001 թվականին ՀՀ Կառավարությունը ՏՏ ոլորտը արդեն հռչակել էր որպես տնտեսության գերակա ճյուղ և ստեղծել ՏՏ Զարգացման աջակցման խորհուրդ:

Հայաստանում ՀուՄ կենտրոնի ստեղծման «Սինոփսիս»-ի որոշումը հիմնված էր երկրի ներուժի ուսումնասիրության վրա, որի կիզակետում էին ծրագրավորման և էլեկտրոնիկայի ոլորտներում որակյալ մասնագետները, որ աշխատում էին հեղինակավոր արտասահմանյան ընկերությունների հետ: «Սինոփսիս Արմենիա»-ն հիմնադրվեց 2004 թվականին Հայաստանում ամերիկյան երկու ՏՏ ընկերությունների մասնաճյուղերի՝ «Leda Design»-ի (չիփերի դիզայն) և «Monterrey Arset»-ի (անալոգային ազդանշանների դիզայն) ձեռքբերման և միավորման միջոցով: Ավելի ուշ՝ 2005 թվականին, «Սինոփսիս»-ը ձեռք բերեց մեկ այլ ամերիկյան սեփականությամբ ՏՏ ընկերություն՝ «HPLA»-ը, որը կիսահաղորդիչների արտադրողականության բարելավման համար ծրագրավորման գործիքներ էր արտադրում: «Սինոփսիս Արմենիա»-ի հետ միավորումից հետո այս ընկերությունները ինտեգրվեցին համաշխարհային «Սինոփսիս» խմբի մեջ՝ որպես մասնագիտացված բաժանմունքներ: Աշխատակազմը նույնպես հավաքագրվեց միաձուլված ընկերությունների նախկին անձնակազմից, որը «Սինոփսիս Արմենիա»-ում կենտրոնացրեց զգալի փորձառություն: «Սինոփսիս Արմենիա»-ի արագորեն ընդլայնվող գործունեությունը շուտով հավելյալ մարդկային ռեսուրսների պահանջ առաջացրեց: Գործունեության սկզբում ընկերության անձնակազմը, որ բաղկացած էր 130 աշխատակիցներից, զգալիորեն ընդլայնվեց՝ հասնելով ներկայիս 380-ի մակարդակին:

«Սինոփսիս Արմենիա»-ն «Սինոփսիս» ընկերության ամենախոշոր օՖշորային ՀուՄ կենտրոնը, հայտնի է իր նորարարական լուծումներով: Այն ԷՄՆ-ի ոլորտում առաջադրել է բազմաթիվ լուծումներ, որոնք «Սինոփսիս»-ի համար ունեցել են ռազմավարական կարևորություն միկրոէլեկտրոնիկայի արդյունաբերությունում առաջատար դիրքեր ամրապնդելու համար: Այս ծրագրային փաթեթներից ամենակարևորներն են «Custom Designer»-ը, որը մշակվել է Անալոգային խառը ազդանշանային խմբի (ՆԽԱԽ) կողմից և թողարկվել 2008 թվականին, «Yield Explorer»-ը, որը մշակվել է Սիլիկոնյան ինժեներական խմբի (ՍԻԽ) կողմից և թողարկվել 2009 թվականին:

«Սինոփսիս»-ը իր գործունեությամբ ամուր հիմք է զգել կրթական ոլորտում, որն էլ հենց սկզբնապես հետաքրքրություն է առաջացրել ընկերության մոտ՝ տեղում մասնաճյուղ հիմնելու համար: Կրթական կենտրոնի նախատիպը, որը ներառում էր ուսումնական ծրագիրը, դասավանդողներին, նյութերն ու անհրաժեշտ տեխնոլոգիաները, մշակվեց տեղի գիտնականների ու որակավորված մասնագետների կողմից: Հաջողված մոդելը շուտով իր կիրառությունը ունեցավ նաև «Սինոփսիս»-ի համաշխարհային այլ մասնաճյուղերում՝ Չինաստանում, Եվրոպայում ու Միջին Ասիայում: «Սինոփսիս Արմենիա»-ն ադապտացրեց և ներդրեց ուսումնական կենտրոնի մոդելը Մոսկվայի էլեկտրոնային տեխնոլոգիաների ինստիտուտում 2006 թվականին: Առկա գիտական ռեսուրսների ընդլայնման ու խթանման համար ընկերությունը մշակեց իր հզոր կրթական բազան «Leda Design»-ում գործող ուսումնական կենտրոնի հիման վրա: «Leda Design»-ի ու Հայաստանի պետական ճարտարագիտական համալսարանի համագործակցությունը ավելի ամրապնդվեց «Սինոփսիս»-ի կողմից, որը ՀԴՃՀ-ում հիմնադրեց առանձին միկրոէլեկտրոնիկայի ֆակուլտետ՝ իր ամբողջական ուսումնական ծրագրով ու անհրաժեշտ սարքավորումներով: Երևանի պետական համալսարանի հետ համագործակցության պայմանագիրը ստորագրվեց 2005 թվականին: 2007 թվականից ի վեր ընկերությունը սկսեց համագործակցել նաև Ռուս-հայկական սլավոնական համալսարանի հետ:

«Սինոփսիս»-ը հովանավորում է նաև Միկրոէլեկտրոնիկայի օլիմպիադան, որ 2009 թվականին պետք է դառնա միջազգային, ամենակարկառուն ՏՏ ուսանողների համար տրվող ՀՀ նախագահի մրցանակը:

«Սինոփսիս»-ը Հայաստանում խոշոր բազմազգ ընկերության հաջող նախադեպ է: Այն նպաստեց տեղական ՏՏ քլաստերի ընդլայնմանը, բարելավեց տեղական աշխատուժի որակը: Ներկայումս այն իր գործունեությամբ լավագույն օրինակն է համաշխարհային ՏՏ ընկերությունների համար և վերջիններիս ներկայացնում է Հայաստանում ՀուՄ կենտրոն հիմնադրելու առավելությունները:

## Հայաստանի ԼՏ-Պիրկալ. փլուզումից վերելք

ԼՏ-Պիրկալը Հայաստանի բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում հաջողված օրինակ է, որ ներկայումս գործում է որպես առևտրային ընկերություն՝ մասնագիտացած բյուրեղների, օպտիկայի ու լազերների ոլորտում: Ընկերությունը արտահանում է իր առևտրային արտադրանքի մեծամասնությունը: Ընկերությունը կոնդենսացված միջավայրերի ֆիզիկայի ինստիտուտի իրավահաջորդն է: Վերջինիս պատմությունը սկիզբ է առել Երևանի պետական համալսարանին կից փոքրամասշտաբ լազերային լաբորատորիայից, որ հիմնադրվել է 1973 թվականին հայտնի հայ ֆիզիկոս Վիլիկ Յարությունյանի կողմից: Ինստիտուտը հանդիսանում էր Մոսկվայի Աստղաֆիզիկայի ինստիտուտի ենթակապալառուն: Վերջինս տեղաբաշխում էր Մոսկվայի Պաշտպանության նախարարության պատվերները: Իր ծաղկման փուլում՝ 1985-1987 թվականներին ինստիտուտն ուներ մոտ 1,500 մասնագետ և հանդիսանում էր Խորհրդային Միության ամենախոշոր հետազոտական համալիրներից մեկը:

Խորհրդային Միության փլուզումն ու պատվերների սառեցումը ինստիտուտի առաջին կարևոր մարտահրավերներն էին: Անձնակազմը կտրուկ կրճատվեց՝ դառնալով 10-15 հոգի: Ընկերությունը, կանգնելով փլուզման եզրին, սկսեց իրականացնել բարձր տեխնոլոգիաների հետ առնչություն չունեցող փոքրամասշտաբ առևտրային պատվերներ: Կազմակերպության վերածնունդը սկսվեց 1997 թվականին՝ օտարերկրյա համագործակցի հետ համատեղ ձեռնարկության հիմնադրման նախաձեռնությամբ: Հայաստանի Կառավարության կողմից քննարկվում էին ԱՄՆ-ի, Եվեյցարիայի ու Հունաստանի հետ համագործակցության մի շարք առաջարկություններ: Բաժնեմասային ներդրման վերջնական համաձայնագիրը ստորագրվեց Հայաստանի ու Հունաստանի կառավարությունների միջև 1999 թվականին:

Ընկերության արտադրանքի առևտրայնացման ու միջազգայնացման մեջ հունական կողմի մասնակցությունը զգալի էր: ԼՏ-Պիրկալ համատեղ ձեռնարկության ստեղծման սկզբնական փուլում Հունաստանի Պաշտպանության նախարարությունը տեղադրեց ռազմական ՀուՄ-ի ձեռքբերման ինը երկարաժամկետ պատվերներ: Վերջիններիս իրականացման համար ընկերությունը կրկին հավաքագրեց նախկին աշխատակազմի անդամներից և ընդլայնեց իր հետազոտական կարողությունները: Նախագծին հունական կողմի մասնակցությունը ընկերության արտադրանքի համար կայուն սպառման շուկա էր ապահովում: Հույները հանձն էին առել նաև կազմակերպության կառավարման մի քանի կարևոր գործառնություններ, ինչպիսիք են շուկայավարումն ու ֆինանսների կառավարումը: Մյուս կողմից՝ հունական պահանջարկից մեծ կախվածությունը ընկերությունը դարձնում էր խոցելի: 2002 թվականին Հունաստանի Պաշտպանության նախարարության պատվերների հոսքը դադարեց, և ընկերությունը կանգնեց նոր շուկաներ գտնելու դժվարության առջև: Արդյունավետ շուկայավարմանը առաջին հերթին խոչընդոտում էին փորձի բացակայությունը և տեղի Կառավարության ոչ բավարար մասնակցությունը: Խոչընդոտների ճնշման ներքո ընկերությունը զարգացրեց իր կարողությունները ոչ միայն ՀուՄ-ի, այլև ապրանքի առևտրայնացման մեջ: Պահանջարկը սկսեց աճել՝ շնորհիվ հայտնի ցուցահանդեսներին մասնակցությունից ձեռք բերված ճանաչման ու ընդլայնվող համագործակցության: Ընկերության արտադրանքով սկսեց հետաքրքրվել նաև տեղական ռազմական արդյունաբերությունը, որը 2004 թվականից ի վեր ընկերությանը ապահովում էր պատվերներով:

Ներկայումս ԼՏ-Պիրկալում աշխատում են 110 հմուտ մասնագետներ: Ընկերության առևտրային գործարքները գերակշռում են և կազմում ընդհանուր արտադրանքի 80%-ը: Ընկերության պատվիրատուների մեջ են համաշխարհային առաջատար բարձր տեխնոլոգիական ընկերություններ, ինչպիսիք են «Light Age»-ը (ԱՄՆ), «Zecotek Lab»-ը (Կանադա), «SAAB»-ը (Շվեդիա), «Coherent»-ը (Գերմանիա), «Quantel»-ը (Ֆրանսիա), «Lumenis»-ը (Իսրայել) և այլն: Ընկերությունը ներկայումս կանգնած է մի շարք մարտահրավերների առջև, որոնցից են համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամը և երկրում ուղեղների արտահոսքի բարձր մակարդակը: Այդուհանդերձ, հետագա զարգացումը բավական շոշափելի է՝ շնորհիվ մի շարք խոստումնալից ծրագրերի:



Խթաններ	Ենթակառուցվածք	Փորձարար, ուսումնական և հետազոտական ոլորտների միջև համագործակցություն	Պետական գործակալություններ
<b>ԱՄՆ</b>			
<p><b>ՀոմՄ ԽՔԱՆՆԵՐ</b></p> <p>ՀոմՄ հարկային արտոնություններ ֆորթ բիզնեսի նորարարական հետազոտությունների ծրագրի շրջանակներում (SBIR):</p> <p>«SBIIR» ծրագիրը դրամաշնորհ է տալիս մինչև 750.000 ԱՄՆ դոլարի չափով առաջին փուլի նախագծերի համար և մինչև 1.5 միլիոն երկրորդ փուլի համար:</p> <p>Այլընտրանքային պարզեցված վարկ («ASC»), որը ընկերություններին ապահովում է վարկերով ՀոմՄ ծախսերի 12%-ի չափով, որը կներառված լինի նախորդ երեք տարիների ընթացքում կատարված ՀոմՄ ծախսերի 50%-ը:</p>	<p><b>ՀոմՄ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՈՒՄ</b></p> <p>ՀոմՄ-ի վրա կատարված պետական ծախսերը 2007 թվականից աճել են 5.8%-ով՝ կազմելով ՀՆԱ-ի 2.66 % կամ 368 մլրդ ԱՄՆ դոլար:</p> <p>Պետական ֆինանսավորումը նվազում է:</p> <p>Ստանդարտ հատվածի բաժին է ընկնում ՀոմՄ ֆինանսավորման 66.6%, պետությանը՝ 26.7%, բուհերին՝ 2.7%:</p> <p>ՌԻՎԱՅԻՆ ԿՎՊԻՏԱԼ</p> <p>Վենչուրային կապիտալի ոլորտը չափազանց զարգացած է: 2006թ. վենչուրային կապիտալը կազմել է ՀՆԱ-ի 0.13%-ը: 2009թ. ԱՄՆ-ում թվով 40 վենչուրային ընկերություններ ապահովել են 28,3 մլրդ ԱՄՆ դոլար վենչուրային կապիտալ:</p>	<p><b>Բուհեր</b></p> <p>Նեղ մասնագիտացված և բարձր որակի կրթություն: Հիմնարար հետազոտությունների էական մասն իրականացնում են բուհերն ու քոլեջերը:</p> <p>Երկրի լավագույն 10 բուհերին է բաժին ընկնում ընդհանուր գիտական ՀոմՄ-ի մոտավորապես 15%-ը:</p> <p>Բուհ-մասնավոր հատված սերտ համագործակցություն:</p>	<p>Ստանդարտների և տեխնոլոգիաների ազգային ինստիտուտ</p> <p>Էներգետիկայի ընթացակարգներ</p> <p>Ազգային գիտական ինվենտար</p> <p>Կենտրոնական կրթական գործակալություն</p>
<b>ՄԻՆԳԱՊՈՒՐ</b>			
<p><b>ՀոմՄ ԽՔԱՆՆԵՐ</b></p> <p>ՀոմՄ և Ատալոր սեփականություն: «Management Hub Scheme»-ը տրամադրում է հարկային արտոնություններ ֆինանսական 5 տարվա կտրվածքով, որոնք վերաբերվում են Մինգապոլիսի փոխանցված արտասահմանում գրասենյակային ընկերություններին կամ տոկոսադրույթներին:</p> <p>Հարկային բեռի նվազեցում - Մինգապոլիսում իրականացվող ՀոմՄ գծով հարկային բեռի նվազեցում 100%-ից մինչև 150%:</p> <p><b>ՀոմՄ հարկային նպաստ (RDA)</b></p> <p>Եկամտահարկով հարկման ենթակա եկամտի առաջին 300.000 ԱՄՆ դոլարի 50%-ի չափով նպաստը կարող է օգտագործվել մինչև 2016թ. յուրաքանչյուր հաջորդ տարվա հարկման ենթակա եկամտի փոխհատուցելու համար, եթե ընկերությունը Մինգապոլիսում իրականացվող ՀոմՄ-ի վրա մեծացնում է ծախսերը:</p> <p><b>ՀոմՄ խթաններ սկսնակ ձեռնարկություններին (RISE)</b></p> <p>Հնարավորություն է ընձեռնում վնասով աշխատող սկսնակներին, որոնք Մինգապոլիսում իրականացվող ՀոմՄ-ի վրա ծախսում են տարեկան առնվազն 150.000 ԱՄՆ դոլար, մինչև 225.000 դոլարի չափով վնասների դիմաց Կառավարությունից կամակրկին գտնարի տեսքով դրամաշնորհներ ստանալ: Լակի թույլ է տալիս այդ կորուստները փոխանցել սպազա տարիների հարկման ենթակա շահույթները նվազեցնելու համար:</p>	<p><b>ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՈՒՄ</b></p> <p>S724 միջին ցուցանիշների հետ համեմատած՝ ավելի բարձր ՀոմՄ ծախսեր: ՀոմՄ ընդհանուր ծախսերը կազմել են ՀՆԱ-ի 2.5% 2008թ. հասնելով 6 մլրդ ԱՄՆ դոլարի: Երկայուն ՀոմՄ ծախսերում մասնավոր ընկերությունների բաժինը կազմում է ՀոմՄ ընդհանուր ծախսերի 2/3 օտարերկրյա ընկերությունների գերակայությունը:</p> <p>ՎԵՆՉՈՒՐԱՅԻՆ ԿՎՊԻՏԱԼ</p> <p>150 վենչուրային կապիտալ ընկերություններ, որոնց մասնակցությունը հետազոտական ֆինանսավորումն ընդհանուր առմամբ կազմում է 12 մլրդ ԱՄՆ դոլար (25%- տեղական, 40%- Հյուսիսային Ամերիկա և Եվրոպա, 35%-Ասիա):</p> <p>ՏԵԽՆՈՂՈՎԵՐ</p> <p>Մինգապոլիսի գիտական կենտրոնը ծառայում է որպես ինկուբատոր բարձր տեխնոլոգիական ծրագրերի և ՀոմՄ տեղակայման համար:</p> <p>«One-North» գիտական կենտրոնը ներառում է բիոթեխնոլոգիա Բիոպոլիսը, SS քլաստերը՝ «Fusionopolis» և մեդիաքլաստերը:</p>	<p>Մասնագիտացված կրթական համակարգը առաջնակարգ բարձրագույն կրթությամբ ԱՄՎ-ների համար ամենագրավել է գործընդհանուր մեկն է:</p> <p>Բուհ-գործարար համայնք համագործակցությունը խթանվում է «Տեխնոլոգիական միջանցքի» միջոցով՝ միայնակ կապելով Մինգապոլիսի հարավարևմտյան տարածքում գտնվող արդյունաբերական գոտիները:</p>	<p>Գիտության և տեխնոլոգիաների ազգային ինստիտուտ</p> <p>Տեխնոսկան զարգացման խորհուրդ</p> <p>Հեռահարկորակցման և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախարարություն</p> <p>«Infocomm» զարգացման գերատեսչություն (IDA)</p> <p>Մերիլադարպացման գերատեսչություն (MDA)</p> <p>Ստալոր սեփականություն գործակալություն</p> <p>Ստանդարտների, արտարդյականության և նորարարության խորհուրդ</p>

Խթաններ	Ենթակառուցվածք	Ֆինանս	Գործարար, ռառմնական և հետազոտական ոլորտների միջև համագործակցություն	Պետական գործակալություններ
<p>Իրականացվում են հատուկ ծրագրեր՝ ՓՄՁ-ներում հիմնարար նորարարությունը խթանելու համար:</p> <p>Նորարարության ազգային բարդակալանությունում, որը առաջին անգամ մշակվել է Ֆինանսիայում 1990-ականներին, ներառված է խթանների լայն շրջանակ:</p>	<p><b>ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՈՒՄ</b></p> <p>Մեծածավալ ՀուՄ ներդրումներ, ինչպես պետական (3.45% ՀՆԱ-ի մեջ), անպես էլ մասնավոր հատվածի կողմից (2.44% ՀՆԱ-ի մեջ):</p> <p>«Nokia» ընկերությանը բաժին է ընկնում Ֆինանսիայում իրականացվող ընդհանուր արդյունաբերական ՀուՄ-ի 45%-ը և հեռահաղորդակցման ոլորտի ներդրումների ավելի քան 80%-ը:</p> <p>Պետական ՀուՄ ծախսերի 50%-ը բաժին է ընկնում հեռահաղորդակցման ոլորտին:</p> <p><b>ՑԱՆՑԻ ՄՏԵՂՈՒՄ</b></p> <p>«FinNode» ծրագրի շրջանակներում միջազգային նորարարական կենտրոնների ցանց է հիմնադրվում: Կենտրոնները օգնում են ֆին գիտնականներին և ընկերություններին կապել հաստատել գերազանցության քլաստերների հետ և խթանում են ՀուՄ նախաձեռնող:</p>	<p>«Tekes» տեխնոլոգիական ծրագրերը ապահովում են ընկերությունների, բուհերի և հետազոտական ինստիտուտների միջև համագործակցությունը՝ ներառելով նաև օտարերկրյա գործընկերների:</p> <p>Գիտության և տեխնոլոգիական բարդակալանության խորհուրդը գերազանցության ռազմավարական կենտրոններ է հիմնել գիտության, տեխնոլոգիաների և նորարարության այնպիսի ոլորտներում, ինչպիսիք են էներգետիկան և շրջակա միջավայրը, մետաղական արտադրանքները:</p> <p>Tekes-ի կողմից իրականացվող «TUL» ծրագիրը նպատակաուղղված է բուհական հետազոտությունները գործարար ոլորտ փոխանցելուն: Այն ունի տարեկան 2.5 մլն եվրո ֆինանսավորում:</p> <p>«Nokia» ընկերությունը մի շարք պայմանագրեր է կնքել ֆինանսական բուհերի և հետազոտական ինստիտուտների հետ:</p>	<p>Գիտության և տեխնոլոգիաների խորհուրդ, որը ղեկավարում է վարչապետը (համակարգող մարտին)</p> <p>Ֆինանսիայի ակադեմիա</p> <p>Ֆինանսիայի ազգային տեխնոլոգիական գործակալություն (Tekes)</p> <p>Ֆինանսիայի հետազոտությունների ու նշակումների ազգային ինստիտուտ (Sitra)</p> <p>Ֆինանսիայի տեխնիկական հետազոտությունների կենտրոն (VTT)</p>	



# Հավելված Գ. Ընտրված մակրոտնտեսական ցուցանիշներ (1991-2009թթ.)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 Հունվ- սեպտիմբ
ՀՆԱ-ի աճ, %	-11.7	-41.8	-8.8	5.4	6.9	5.9	3.3	7.3	3.3	5.9	9.6	13.2	14.0	10.5	13.9	13.2	13.7	6.8	-9.7
Միջին անասական աշխատավարձ, ԱՄՆ դոլար	...	7.2	7.0	5.9	17.4	22.9	24.2	30.6	35.2	40.2	43.8	47.7	60.1	81.4	113.7	149.7	226.5	290.7	287.2
Գճած, ՍԳԻ-ի փոփոխություն (միջին)	174	729	1823	4962	176	18.7	14.0	8.7	0.6	-0.8	3.1	1.1	4.7	7.0	0.6	2.9	4.4	9.0	2.3
Գճած, ՍԳԻ-ի փոփոխություն (ժամանակահատվածի վերջ)	204	1240	10996	1762	32.2	5.5	21.8	-1.3	2	0.4	2.9	2	8.6	2	-0.2	5.2	6.6	5.2	3.1
Անվանական փոխարժեք որոանդրադ, միջին	...	193.1	1733.2	297.7	405.9	413.4	490.8	504.9	535.1	539.5	555.1	573.4	578.8	533.5	457.7	416.0	342.1	306.0	337.3
Իրական արդյունավետ փոխարժեք, 1997=100	...	...	...	...	...	...	100	107	112.3	111.9	108	98.4	88.4	91.4	99.6	106.3	128.5	137.5	...
Արտահանման ծավալի աճ, որչափ, անվանական, %	...	...	-24.4	37.9	25.8	7.2	-19.9	-5.1	5.1	29.7	13.8	47.8	35.7	5.4	34.7	1.1	17.0	-8.3	-47.8
Ազգային խնայություններ, % ՀՆԱ-ի մեջ	24.4	-12	0.7	12.2	-4.6	-2.6	-5.3	-4.3	0.03	-0.6	3.3	8	13.4	15	19.1	23.1	25.8	...	...
Բյուջեի պակասուրդ (սուվելյոր), % ՀՆԱ-ի մեջ *	1.6	-15.9	-11.7	-6.4	-6.0	-4.4	-2.6	-3.8	-5.2	-4.9	-4.3	-2.6	-1.3	-1.7	-1.9	-1.5	-1.5	-1.2	-3.4
Սոցիալական ծառայությունների վրա կատարված պետական ծախսեր, % ՀՆԱ-ի մեջ *	...	...	...	5.7	7.4	5.4	5.1	6.0	6.6	6.2	6.5	5.5	6.0	6.1	6.5	6.7	7.0	10.2	19.3
Հանված արտահանման (բացառությամբ ոսկու), ներմուծման ծախսեր, միլիարդ ԱՄՆ դոլար	...	...	0.6	0.9	1.6	2.1	2.3	3.5	4	4	3.9	4.6	4.4	4.6	4.6	5.9	6.1	3.8	5.6
Վերադարձված հաշվեկշիռի ընթացիկ հաշիվ, բացառությամբ տրանսֆերտների, % ՀՆԱ-ի մեջ**	...	...	-24.8	-33.3	-30	-29.7	-32	-30.6	-26.1	-24.4	-17.6	-13.5	-14.5	-12.6	-11.7	-12.7	-16.7	-20.9	-26.5***
Վերադարձված հաշվեկշիռի ընթացիկ հաշիվ, ընդհանուր, % ՀՆԱ-ի մեջ**	...	...	-13.6	-16.5	-17	-18.2	-18.7	-21.3	-16.6	-14.6	-9.4	-6.2	-6.7	-0.5	-1.1	-1.8	-6.4	-11.4	-18.0***
Այլ																			

\* 2008-ից փոփոխվել է բյուջեային դասակարգումը, մասնավորապես պետական բյուջեի մեջ ներառվել են սոցապ հիմնադրամի ծախսերը ևս:

\*\*2004-ից ներդրամական փոփոխության արդյունքում նվազել է համարելիությունը նախորդ տարիների հետ:

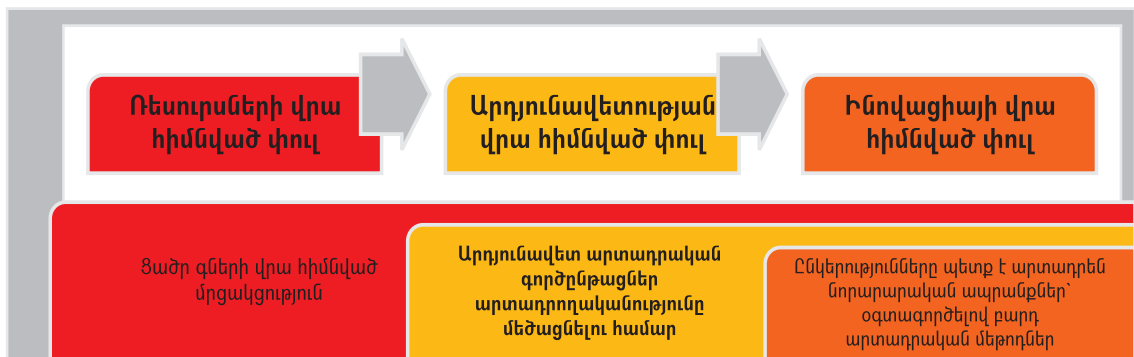
Աղբյուրը՝ ԱՎԵ

## Հավելված Դ. Համաշխարհային մրցունակության զեկույցի մեթոդաբանությունը

### Մեթոդաբանություն

ՄՅԶ-ի մեթոդաբանության համաձայն՝ (ադապտացված Մայք Պորտերից) գոյություն ունի տնտեսական զարգացման 3 փուլ (հավելված պատկեր 4-1): Զարգացման առաջին փուլում (ռեսուրսների վրա հիմնված փուլ) մրցակցությունը պայմանավորվում է բնական ռեսուրսների առատությամբ, էժան աշխատուժով և այլն: Ընկերությունները արտադրում են ցածր ավելացված արժեք ունեցող ապրանքներ (բազային ապրանքներ, հումք), հանքահումքային արդյունաբերության մասնաբաժինը ապրանքների արտահանման մեջ կազմում է մեծ տոկոս: Մրցակցությունը պայմանավորված է ցածր ծախսերով, որն արտացոլում է տվյալ ազգի արտադրողականության ցածր մակարդակը: Երկարաժամկետ ժամանակահատվածում այս զարգացման փուլում գտնվող երկրները պետք է բարձրացնեն ինստիտուտների արդյունավետությունը (հենասյուն 1), բարելավեն ֆիզիկական ենթակառուցվածքների ներկայիս վիճակը (հենասյուն 2), բարձրացնեն մակրոտնտեսական կայունությունը (հենասյուն 3), և ներդրումներ կատարեն աշխատուժի առողջական վիճակի և տարրական կրթության մեջ (հենասյուն 4):

Հավելված պատկեր 4-1. զարգացման երեք փուլերը



Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2004, 2007, 2008, 2009

Զարգացմանը զուգընթաց երկրները մտնում են երկրորդ փուլ (արդյունավետությամբ պայմանավորված փուլ): Այս փուլում ընկերությունները պետք է արդիականացնեն արտադրական գործընթացները, ներդրումներ կատարեն աշխատուժի վերապատրաստման վրա՝ իրենց հմտությունները կատարելագործելու նպատակով թողարկելու բարձրորակ ապրանքներ և ծառայություններ: Երկարաժամկետ ժամանակահատվածում մրցունակ լինելու համար ընկերություններին անհրաժեշտ են բարձրորակ կրթական համակարգ, որը տալիս է շրջանավարտներ, որոնք աշխատանքի են անցում մասնավոր հատվածում (հենասյուն 5), մրցակցային միջավայր, որը ստիպում է առաջնորդվել առաջին հերթին սպառողների կարիքների և հետաքրքրությունների բավարարմամբ (հենասյուն 6), աշխատուժի շուկան կանոնակարգող ձկուն օրենսդրություն (հենասյուն 7), պատշաճ գործող և զարգացած ֆինանսական շուկաներ՝ ֆինանսավորում ստանալու համար արտադրական գործընթացների արդիականացման և ապրանքների որակի բարելավման նպատակով (հենասյուն 8), նոր տեխնոլոգիաների

յուրացման կարողություն (հենասյուն 9) և մեծ արտաքին շուկաներ՝ որպես չօգտագործված հնարավորություն՝ աշխարհով մեկ խստապահանջ սպառողների կարիքների բավարարման համար (հենասյուն 10):

Ջարգացման երրորդ փուլում (նորարարություններով պայմանավորված փուլ) մասնավոր հատվածը պետք է ձգտի պահպանել բարձր կենսամակարդակը և աճող աշխատավարձերի մակարդակը արտադրողականության բարձրացման, հետազոտությունների և մշակումների մեջ մեծ ներդրումներ կատարելու ճանապարհով՝ արտադրելու և շուկա հանելու նորարարական, մեծ արժեք ունեցող գիտելիքատար ապրանքներ և ծառայություններ (հենասյուն 12) և կատարելագործելու բիզնես գործընթացները և ռազմավարությունները (հենասյուն 11):

Ի նկատի ունենալով տվյալ երկրի զարգացման փուլը՝ որոշվում է, թե յուրաքանչյուր փուլի հենասյանը ինչ կշիռ է տրվում: Ավելի մեծ կշիռ է տրվում այն հենասյուններին, որոնք մեծ նշանակություն ունեն տվյալ փուլում երկրի զարգացման համար (տես աղյուսակ 4-1)

#### Հավելված աղյուսակ 4-1. յուրաքանչյուր փուլի հենասյունների խմբերին տրվող կշիռները

Փուլ	Հիմնական անհրաժեշտ պայմաններ	Արդյունավետության խթաններ	Ինովացիոն և բիզնես գործառույթների բարդության գործոններ
Ռեսուրսների վրա հիմնված փուլ	60%	40%	20%
Արդյունավետության վրա հիմնված փուլ	35%	50%	50%
Ինովացիայի վրա հիմնված փուլ	5%	10%	30%

Աղբյուր՝ Համաշխարհային տնտեսական ֆորում, 2009

Երկրների դասակարգումը ըստ զարգացման փուլերի արվում է երկու չափանիշների համաձայն՝ շուկայական գներով արտահայտված մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ն՝ որպես երկրի աշխատավարձերի չափի մոտարկում, և բազային արտադրանքի մասնաբաժինը երկրի ընդհանուր արտահանման ծավալների մեջ՝ որպես «երկրի ռեսուրսներից կախվածության» մոտարկում (ՀՏՖ, 2007): Եթե երկրի արտահանման ծավալների մեջ հանքարդյունաբերական և բազային ապրանքների ծավալները գերազանցում են 70%-ը, երկիրը համարվում է «ռեսուրսային» փուլում գտնվող: Եթե երկրները ընկնում են երկու զարգացման փուլերի միջև, ապա այդ երկրները համարվում են «անցումային փուլում» գտնվող երկրներ, և կշիռները փոխվում են:

## Տվյալների հավաքում

Մրցունակության համաշխարհային ցուցչի հաշվարկի հիմքում ընկած են ինչպես վիճակագրական տվյալներ, այնպես էլ հարցումների արդյունքում ստացված տվյալներ: Փոփոխականների մեթամասնությունը, որոնք օգտագործվում են ՀՄՑ հաշվարկի մեջ, ստացվում են ղեկավարների կարծիքի հարցման արդյունքների հիման վրա, որոնք անցկացնում են ՀՏՖ-ի գործընկեր կազմակերպությունները յուրաքանչյուր երկրում գործող առաջատար օտարերկրյա և տեղական ընկերությունների շրջանում: Հայաստանում ՀՏՖ մրցունակության ցանցի գործընկեր կազմակերպությունն է «Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոնը: Մնացած փոփոխականները միջազգային կառույցների կողմից հրապարակվող վիճակագրական տվյալներն են: Այդ

կառույցների թվին են պատկանում Համաշխարհային բանկը, Արժույթի միջազգային հիմնադրամը, Միջազգային հեռահաղորդակցության միությունը, Economist Intelligent Unit-ը, Ազգային վիճակագրական ծառայությունները, ԱՄՆ արտոնագրերի և անվանանշանների գրասենյակը, Համաշխարհային առևտրի կազմակերպությունը, Միջազգային աշխատանքի կազմակերպությունը, UNESCO-ի վիճակագրության ինստիտուտը և այլն:

## ՀՂՈՒՄՆԵՐ

Արտոնագրային կազմակերպությունների պաշտոնական կայքեր

ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայություն, մի շարք թողարկումներ և հրատարակություններ (www.armstat.am)

Հայաստանի Կենտրոնական բանկ, մի շարք թողարկումներ և հրատարակություններ (www.cba.am)

ՀՀ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՈՐՈՇՈՒՄ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ՈԼՈՐՏԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳԵՐԱԿԱ ՈՒՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ, հոկտեմբեր 19, 2006

ՀՀ ՕՐԵՆՔԸ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆԸ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱԶԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ, մայիս 23, 2006

Մաթեմատիկայի միջազգային օլիմպիադայի պաշտոնական կայք՝ [http://www.imo-official.org/results\\_country.aspx](http://www.imo-official.org/results_country.aspx),

«Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոն, 2008. «Հայաստանի ազգային մրցունակության զեկույց, 2008», Փրինթինգ

«Տնտեսություն և արժեքներ» հետազոտական կենտրոն, 2009. «Հայաստանի տնտեսության վրա տնտեսական ճգնաժամի ազդեցության իրավիճակային գնահատում»

Blau J., “Finland to Implement New Innovation Strategy, 2008. “Perspectives, Views and News of the Current Research-Technology Management Scene”

Boston Consulting Group, 2009. “The Innovation Imperative in Manufacturing: How the United States can resort its edge”

Bresnahan T., Gambardella A., Saxenian A., 2001. “Old Economy” Inputs for “New Economy” Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys”, Industrial and Corporate Change, Vol. 10, No. 4, 2001

Business Software Alliance. “Fifth Annual BSA and IDC Global Software Piracy Study 2008”

Dallaway E., 2008. “Israel Takes a Lead on Information Security”

Dollinger T., Golan J., Rhodes S., 2001. “Israel’s Security Industry. Opportunity Knocks. Marketing Fails”, Trendlines Capital Market Publication

Drucker P., 1993. “The Ecological Vision: Reflections on the American Condition”, New Brunswick, NJ: Transaction Publishers

Dutta S., Lopez-Claros A., Mia I., “Israel Factors in the Emergence of an ICT Powerhouse”, INSEAD, WEF

Ebner A., 2004. “Innovation Policies and Locational Competitiveness: Lessons from Singapore”, Journal of Technology Innovation 12, 2, 2004

EU Portal. “Lisbon Strategy”, “The Seventh Framework Programme for Research (2007–2013)

Getz D., Segal V., 2008. “The Israeli Innovation System: An Overview of National Policy and Cultural Aspects”, Samuel Neaman Institute

Globes Online, Israeli Business Daily “Globes”

Heritage Foundation, 2009. “2009 Index of Economic Freedom”

Inland Revenue Authority of Singapore, 2008. “IRAS Circular: Research and Development Tax Measures”

- International Labor Organization, Laborsta Internet, 2008
- International Monetary Fund (IMF), International Financial Statistics, Washington D.C., various issues
- Jari Kuusisto Soile Kotala, 2006–2007. “Mapping Innovation Policy in Services: Country report – Finland”
- Lambe P., 2002. “Singapore’s Innovation Journey”
- Lesser C., 2008. “Trade and Innovation Project, Case Study No. 1: Market Openness, Trade Liberalisation And Innovation Capacity in The Finnish Telecom Equipment Industry”
- Ministry of Employment and the Economy of Finland. “Finland’s National Innovation Strategy”
- Monroe T., 2006. “The National Innovation Systems of Singapore and Malaysia”
- Murphy, K., 2009. “National Innovation Framework”, J.E. Austin Associates, Inc.
- National Academy of Sciences, 2004. “Science and Technology in Armenia: Toward a Knowledge-Based Economy”, The National Academies Press, Washington, D.C.
- OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008
- Oinas P., 2005. “Finland: A Success Story?”, European Planning Studies, Vol. 13, No. 8, December 2005
- Organisation for Economic Co-operation and Development, various issues and publications ([www.oecd.org](http://www.oecd.org))
- Peled D., 2001. “Defense R&D and Economic Growth in Israel: A Research Agenda”, Samuel Neaman Institute for Advanced Research in Science and Technology
- Porter, M. E.; 1990. “The Competitive Advantage of Nations”, New York: The Free Press.
- Porter, Michael; 1998. “On Competition”, the Harvard Business Review Book Series, Boston, MA, United States
- Property Rights Alliance. “Intellectual Property Rights Index 2009 Report”
- Richter R., 2002. “The Silicon Valley Story: Scene, Characters, Plot, and Moral of the Tale”
- Saxenian A., 1996. “Inside-Out: Regional Networks and Industrial Adaptation in Silicon Valley and Route 128”, Cityscape: A Journal of Policy Development and Research, Vol. 2, No. 2, May 1996
- Saxenian A., 2002. “Silicon Valley’s New Immigrant High-Growth Entrepreneurs” Economic Development Quarterly 2002, 16, 20
- Saxenian A., 2006. “The New Argonauts: Regional Advantage in a Global Economy”
- Schaaper M., “Measuring China’s Innovation System: National Specificities and International Comparisons”, Working Paper 2009/1, OECD STI
- Schumpeter J., 1911. “Theory of Economic Development”
- Sölvell Ö., Porter M., 2002. “Finland and Nokia”, Harvard Business School
- Thomson Scientific, Science Citation Index, Social Sciences Citation Index
- Tigran Arzumanyan, “Current Issues Of Research, Development And Innovation In Armenia”, 2005
- TIMSS, 2007. “International Mathematics and Science Reports”
- Trajtenberg M., 1999. “Innovation in Israel, 1968-97: A Comparative Analysis”
- Transparency International, 2008. “The Global Corruption Report 2008”

---

Trub G., Olski L., 2009. "Economic Downturn Drives Increased Spending in IT Security Worldwide", GMG Insights

UNESCO Institute for Statistics, Online Database, 2007

United Nations Commodity Trade, United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009

United Nations Conference on Trade and Development, 2008. "World Investment Report 2008. Transnational Corporations and the Infrastructure Challenge", New York and Geneva, United Nations

United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD Handbook of Statistics On-line, 2008

United Nations Development Programme; 2007. Human Development Report 2007/2008, Hampshire: Palgrave Macmillan, New York, United States

United States Patent and Trademark Office

Using Patent Data", NBER Working Paper 7022

WIPO Statistics Database

World Bank, Doing Business Report 2009

World Bank, World Development Indicators Online, 2009

World Economic Forum, 2005. "The Global Competitiveness Report 2005-2006: Policies Underpinning Rising Prosperity, Creating an Improved Business Environment", Hampshire: Palgrave Macmillan

World Economic Forum, 2006. "The Global Competitiveness Report 2006-2007: Creating an Improved Business Environment", Hampshire: Palgrave Macmillan

World Economic Forum, 2007. "The Global Competitiveness Report 2007-2008", Hampshire: Palgrave Macmillan

World Economic Forum, 2008. "The Global Competitiveness Report 2008-2009", World Economic Forum

World Economic Forum, 2009. "The Global Competitiveness Report 2009-2010"

World Trade Organization, Statistics database, 2007

