

**ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍԻ ԵՐԿՐՆԵՐԻ
ԳԻՏԱՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆԸ.
ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ**

Կարեն Վերանյան՝

Բանալի բառեր՝ գիտահետազոտական, վիճակագրություն, գիտատեխնիկական, ծախսեր, ցուցանիշներ, մշակումներ, կազմակերպություններ:

Հետազոտությունը նվիրված է վերջին տասնամյակում հարավկովկասյան տարածաշրջանի երկրների գիտության ոլորտին առնչվող քանակական վիճակագրության համեմատական վերլուծությանը: Առկա տեղեկատվությունը հիմնվում է գերազանցապես հարավկովկասյան երկրների ազգային վիճակագրական ծառայությունների տվյալների վրա: Ժամանակագրական տեսանկյունից ուսումնասիրությունը բաժանվում է երկու հիմնական մասերի. առաջին հատվածում տեղ են գտել 2002-2007թթ. ժամանակահատվածին վերաբերող վիճակագրական տվյալները, իսկ երկրորդ մասը վերաբերում է գլխավորապես վերջին տարիներին (2009-2013թթ.) արձանագրված տեղեկատվությանը:

Ուսումնասիրության նման ժամանակագրական տարանջատման նպատակահարմարությունը պայմանավորված է առկա տեղեկատվության անլիարժեքությամբ: Խնդիրն այն է, որ ի տարբերություն Հայաստանի և Ադրբեջանի, Վրաստանի ազգային վիճակագրական բյուրոյի էլեկտրոնային կայքում գրեթե հիմնովին բացակայում են գիտությանը վերաբերող վիճակագրական տվյալները: Ի դեպ, սա նոր միտում է և դրսևորվել է հատկապես վերջին 3-4 տարիներին, քանզի նախկինում ևս մեր իրականացրած նմանատիպ ուսումնասիրություններում կրկին օգտվել ենք Վրաստանի ազգային վիճակագրական բյուրոյի էլեկտրոնային կայքում գետեղված համապատասխան տեղեկատվությունից: Մնում է միայն ենթադրել, որ այս միտումը, թերևս, պայմանավորված է Վրաս-

¹ «Նորավանք» ԳԿՀ Քաղաքական հետազոտությունների կենտրոնի ավագ փորձագետ:

տանի՝ եվրախնտեգրման և այս ուղղությամբ տարվող բարեփոխումների գործընթացով: Միևնույն ժամանակ, չպետք է բացառել, որ Վրաստանի ազգային վիճակագրական բյուրոյի էլեկտրոնային կայքում գիտության ոլորտին վերաբերող տեղեկատվության բացակայությունը խոսում է կա՛մ տվյալ ոլորտի թերի գործունակության, կա՛մ պետական մակարդակով այն համարժեք չարժևորելու, կա՛մ էլ արձանագրվող «չարդարացված» ցուցանիշների մասին:

Նկատենք, որ ներկայում Վրաստանի ազգային վիճակագրական բյուրոյի էլեկտրոնային կայքում առկա են այլ ոլորտների վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներ, օրինակ՝ կրթության ոլորտինը, սակայն բացակայում է գիտությանն առնչվող վիճակագրական տեղեկատվությունը: Լավագույն դեպքում, «Կրթություն և մշակույթ» բաժնում տվյալներ կան սոսկ բուհական համակարգում դասախոսա-պրոֆեսորական կազմի թվաքանակի վերաբերյալ: Մենք, բարեբախտաբար, իրականացրել և պահպանել ենք նմանատիպ հետազոտությունները, որտեղ առկա են Հարավային Կովկասի երկրների, այդ թվում և Վրաստանի՝ 2002-2007թթ. գիտության վերաբերյալ համեմատական վիճակագրական տվյալները: Ուստի, հետազոտությունում առանձնացված երկրների վերաբերյալ ամբողջական պատկեր և համեմատելի տեղեկատվություն ներկայացնելու առումով նպատակահարմար ենք համարել ներառել նշյալ ժամանակահատվածին վերաբերող վիճակագրական տվյալները ևս:

Սույն վիճակագրությունը լուսաբանում է զուտ քանակական վերլուծության հարցերը և ամեննին էլ չի արտացոլում նշյալ երկրներում գիտության որակական առանձնահատկությունները: Նշյալ երկրների գիտության ոլորտի որակական վերլուծությունն առանձին և խոր ուսումնասիրության թեմա է, ինչը չի մտնում սույն վերլուծության բովանդակային շրջանակի մեջ:

Հարավային Կովկասի երկրների գիտահետազոտական գործունեության վիճակագրությունը 2003-2007թթ.¹

Ինչպես վերը նշեցինք, կանդրադառնանք նաև 2003-2007թթ. հարավկովկասյան երկրների գիտության քանակական վիճակագրությանը՝ հետազոտություններ և մշակումներ կատարող կազմակերպությունների և դրանցում ներգրավված անձնակազմին, հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին

¹ Վիճակագրությունը հիմնված է երեք երկրների ազգային վիճակագրական ծառայությունների տվյալների վրա:

ծախսերին, գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալին վերաբերող վիճակագրական տվյալներին (տե՛ս *Աղյուսակ 1*)։

Աղյուսակ 1

Հետազոտություններ և մշակումներ կատարող կազմակերպությունների քանակն ըստ երկրների¹, 2002-2007թթ.

Երկիրը	2002 ²	2003	2004	2005	2006	2007
Հայաստան	96	99	93	102	101	89
Ադրբեջան	131	138	139	146	145	146
Վրաստան	99	97	97	80	-	

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php, <http://www.geostat.ge/index.php?action=0&lang=eng>

Աղյուսակից հստակ երևում է, որ հետազոտություններ և մշակումներ կատարող կազմակերպությունների թվաքանակով հիմնականում համեմատելի են Հայաստանի և Վրաստանի տվյալները, որոնք զիջում են Ադրբեջանի համապատասխան ցուցանիշներին։ Նշված ժամանակահատվածում կրկին Հայաստանի ու Վրաստանի պարագայում նկատվում է այդ կազմակերպությունների թվաքանակի նվազման միտում։ Սակայն, ի տարբերություն Վրաստանի, որտեղ 2002-2005թթ. արձանագրվել է կայուն նվազում, Հայաստանի դեպքում 2002-2004թթ. գրանցված կայուն նվազման միտմանը հաջորդել է 2005թ. արձանագրված թվաքանակի կտրուկ աճը, որը, սակայն, հաջորդ տարիներին կրկին պահպանել է կայուն նվազման միտում։ Ի տարբերություն այդ երկրների, Ադրբեջանի պարագայում նկատվում է կազմակերպությունների թվաքանակի կայուն աճման միտում, որը որոշակի «լճացման» փուլ է անցել 2006-2007թթ.:

Հետազոտություններ և մշակումներ կատարող կազմակերպություններում ներգրավված անձանց թվաքանակում (տե՛ս *Աղյուսակ 2*) Հայաստանի մասով նկատվել են փոփոխական միտումներ՝ աճի և նվազման դինամիկաներ։ Նույն միտումները տեսանելի են նաև Վրաստանի վիճակագրությունում, սակայն այն տարբերությամբ, որ այստեղ թվաքանակի նվազման միտումները բավական կտրուկ են եղել։ Ադրբեջանի հետազոտություններ և մշակումներ կատարող

¹ Տվյալներն ըստ ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության, Ադրբեջանի պետական վիճակագրական կոմիտեի, Վրաստանի ազգային վիճակագրական գրասենյակի։

² Հայաստանի գիտակրթական վիճակագրության տվյալները վերցված են ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության 2008թ. տարեգրքից, որի յուրաքանչյուր նշված տարվա տեղեկատվությունը վերաբերում է նախորդ տարվան։

կազմակերպություններում ներգրավված անձանց թվաքանակի վիճակագրությունում, ինչպես և կազմակերպությունների քանակի դեպքում, արձանագրվել է կայուն աճ, որը «լճացման» փուլ է անցել 2006-2007թթ.:

Աղյուսակ 2

Հետազոտություններ և մշակումներ կատարող անձանց թվաքանակը 2002-2007թթ.

Երկիրը	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Հայաստան	6737	6277	6685	6892	6723	5669
Ադրբեջան	16019	17190	17712	18164	17973	18079
Վրաստան	15200	16100	13300	9200	-	

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php,
<http://www.geostat.ge/index.php?action=0&lang=eng>

Աղյուսակ 3

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը, \$մլն

Երկիրը	2003 ¹	2004	2005	2006	2007
Հայաստան	≈\$12.8մլն	≈\$12.7մլն	≈\$15.1մլն	\$16,8 մլն	\$18 մլն
Ադրբեջան	≈\$21,6մլն	≈\$23,7մլն	≈\$27,8մլն	\$35,4մլն	\$55,1 մլն
Վրաստան	≈\$11,6մլն	≈\$14,9մլն	≈\$12,8մլն	-	-

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php,
<http://www.geostat.ge/index.php?action=0&lang=eng>

Հարավային Կովկասի երկրների ազգային վիճակագրական ծառայությունները տվյալներ են պարունակում նաև այդ երկրներում տարեկան հիմունքներով իրականացված գիտատեխնիկական աշխատանքների ընդհանուր ծավալների վերաբերյալ (Աղյուսակ 3): 2003-2007թթ. Հայաստանում իրականացված գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը հիմնականում պահպանել է կայուն զարգացման միտում: Նշյալ ժամանակահատվածում Հայաստանում իրականացված տարեկան գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալով լավագույն ցուցանիշը գրանցվել է 2007թ.՝ մոտ \$18 մլն: Հայաստանի հետ գրեթե համեմատելի են Վրաստանում իրականացված տարեկան գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալների ցուցանիշները: 2003-2005թթ. Վրաստանի բարձրագույն արդյունքն արձանագրվել է 2004թ.՝ շուրջ \$14,9 մլն: Ադրբեջանի պարագայում 2003-2007թթ. նկատվել է իրականացված գիտատեխնիկական աշխատանքների

¹ 2007թ. տվյալները կազմվել են երեք երկրների ազգային արժույթների՝ 2009թ. սեպտեմբեր-նոյեմբերի փոխարժեքով:

ծավալի կայուն աճի միտում: Ընդ որում, 2007թ. արձանագրված կտրուկ աճի արդյունքում այդ ցուցանիշը եղել է շուրջ \$55,1 մլն:

Ուսումնասիրության շրջանակում առանձնացված երկրների վերաբերյալ համեմատականներ անցկացնելիս անհրաժեշտ է խնդիրը դիտարկել այդ երկրների ինչպես բնակչության թվաքանակի, այնպես էլ ՀՆԱ-ի և բյուջետային եկամուտների հետ հարաբերակցության համատեքստում: Դա վերաբերում է ինչպես հարավկովկասյան երկրներում հետազոտություններ և մշակումներ կատարող կազմակերպությունների և դրանցում ներգրավված անձնակազմի թվաքանակների, այնպես էլ ստորև ներկայացված վիճակագրական տվյալներին: Հարցն այն է, որ հետազոտությունում տեղ գտած *քանակական* վիճակագրության հիման վրա հնարավորինս օբյեկտիվ համեմատականներ անցկացնելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել այդ երկրների առանձնահատկությունները, որոնք կարող են այս կամ այն չափով, ուղղակի թե անուղղակի ազդեցություն ունենալ տեղեկատվության ձևավորման վրա: Այս իրողությունը շոշափելի է հատկապես *քանակական* վիճակագրական հետազոտությունների մասով, ինչն այնքան էլ տեղին չէ *որակական* վիճակագրության պարագայում:

Այդ նկատառումներից ելնելով՝ հարկ ենք համարում տարածաշրջանի երկրների գիտության վերաբերյալ տեղեկատվությունն ուսումնասիրել այդ երկրների ՀՆԱ-ի, բյուջետային եկամուտների տվյալների հետ հարաբերակցության շրջանակում, ինչն առավել հստակ պատկերացում կտա ոլորտի մասին: Ըստ Համաշխարհային բանկի տեղեկատվության՝ 2008-2011թթ. գիտահետազոտական ուսումնասիրությունները (*Research and Development expenditure*), որպես կանոն, տատանվել են Հայաստանի ՀՆԱ 0,2-0,3%-ի սահմաններում: Մասնավորապես, 2009թ. գիտահետազոտական աշխատանքներին հատկացված ծախսերը կազմել են Հայաստանի ՀՆԱ 0,3%-ը, 2010թ.՝ 0,2%-ը, իսկ 2011թ.՝ կրկին ՀՆԱ 0,3%-ը¹: 2011թ. դրությամբ, ըստ ԱՄՆ Կենտրոնական հետախուզական վարչության (ԱՄՆ ԿՀՎ) տվյալների, Հայաստանի ՀՆԱ-ն կազմել է \$18,38 մլրդ² (հեղ.՝ *GDP-purchasing power parity*-գնողունակության հավասարություն, այն է՝ միջազգային շուկայական գնային արժեքով): 2012թ. Հայաստանի ՀՆԱ-ն կազմում էր \$19,7 մլրդ, 2013թ.՝ շուրջ \$20,61 մլրդ: 2006թ. դրությամբ Հայաստանի ՀՆԱ-ն կազմում էր ընդամենը \$6,6 մլրդ:

¹ The World Bank, <http://data.worldbank.org/>

² U.S. CIA, The World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/am.html>

Ինչ վերաբերում է Ադրբեջանին, ապա, Համաշխարհային բանկի տվյալների համաձայն, 2009-2011թթ. այդ երկիրը գիտահետազոտական գործունեությանը տարեկան հատկացրել է իր ՀՆԱ 0,2%-ը¹: ԱՄՆ ԿՀՎ տվյալներով, 2011թ. Ադրբեջանի ՀՆԱ-ն կազմում էր \$94,98 մլրդ (միջազգային շուկայական գնային արժեքով), 2012թ.՝ \$97,04 մլրդ, իսկ 2013թ.՝ \$102,7 մլրդ²:

Թեմայի շրջանակում կարևոր են նաև առանձնացված երկրներում հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված տարեկան ներքին ծախսերին վերաբերող վիճակագրական տվյալները: Ցավոք, Վրաստանի վերաբերյալ համապատասխան տվյալների բացակայության պատճառով հնարավոր չի եղել համեմատել տարածաշրջանի 3 երկրները, ուստի կսահմանափակվենք Հայաստանի և Ադրբեջանի տվյալները համեմատելով:

Ինչպես երևում է *Աղյուսակ 4*-ից, 2002-2007թթ. Հայաստանում հետազոտությունների և մշակումների իրականացմանն ուղղված ներքին ծախսերը կայուն աճի դինամիկա են ունեցել, լավագույն արդյունքն արձանագրվել է 2007թ.՝ կազմելով շուրջ \$15,5 մլն: Հայաստանի համեմատ զգալի բարձր են Ադրբեջանում հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ծախսերը, որոնք նույնպես ունեցել են զարգացման կայուն դինամիկա: Եթե 2002թ. այդ երկրի համապատասխան ցուցանիշը կազմում էր մոտ \$22,8 մլն, ապա 2007թ. այն կազմում էր շուրջ \$60,2 մլն: Ադրբեջանի վիճակագրական ծառայությունը տվյալներ է ներկայացնում նաև երկրում գիտությանն արվող բյուջետային հատկացումների վերաբերյալ, որոնք ևս ներկայացվում են *Աղյուսակ 4*-ում:

Հարկ է հստակեցնել, որ Ադրբեջանի պետական վիճակագրական կոմիտեի տվյալներում, հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսերից գատ, ներկայացված է նաև գիտությանը տրվող բյուջետային հատկացումների մասին տեղեկատվությունը: ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության էլեկտրոնային կայքում հրապարակված տարեգրքերի «Գիտություն» մասնաբաժնում գիտությանը հատկացված բյուջետային միջոցների վերաբերյալ տեղեկատվություն չկա: Այնուհանդերձ, փորձենք ներկայացնել նման տեղեկատվություն: 2013թ. հոկտեմբերին Հայաստանի 2014թ. պետական բյուջեի վերաբերյալ կառավարության քննարկումներում առաջարկվում էր նույն տարի

¹ The World Bank, <http://data.worldbank.org/>

² U.S. CIA, The World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/aj.html>

բյուջետային միջոցներից գիտությանը հատկացնել շուրջ \$12.789 մլրդ դրամ¹,
ինչը կազմում էր շուրջ \$32 մլն (\$1=400 դրամ):

Աղյուսակ 4

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսեր, \$մլն

Երկիրը	2002 ²	2003	2004	2005	2006	2007
Հայաստան, ներքին ծախսեր	≈\$8,9մլն	≈\$10մլն	≈\$10,4մլն	≈\$12,4մլն	\$14,7մլն	\$15,5
որից՝ բյուջե- տային ծախսեր	≈\$4,9	≈\$4,9	≈\$5,4	≈\$6,7	≈\$7,9	≈\$8,6
Ադրբեջան, ներքին ծախսեր	≈\$22,8մլն	≈\$29մլն	≈\$31,8մլն	≈\$34,4մլն	\$40,2մլն	\$60,2
Ադրբեջան, գի- տությանը հատ- կացվող բյուջե- տային միջոցներ	≈\$14,2	≈\$20,7	≈\$25	≈\$36	≈\$40	≈\$54,8
Վրաստան ³	-	-	-	-	-	

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php

1 U.S. = 386,19 դրամ (2009թ. նոյեմբերի փոխարժեքով)

1 U.S. = 1,6757 լարի (2009թ. նոյեմբերի փոխարժեքով)

1 U.S. = 0,8033 մանաթ (2009թ. սեպտեմբերի փոխարժեքով)

Հայաստանի և Ադրբեջանի գիտահետազոտական գործունեության վիճակագրությունը 2009-2013թթ.

Ներկայացնենք վերջին տարիներին Հայաստանի ու Ադրբեջանի գիտության ոլորտի վիճակագրական ցուցանիշների համեմատականը՝ հիմնականում գիտությանը հատկացվող ֆինանսական միջոցների վերաբերյալ, կներկայացվեն սվյալներ գիտության ոլորտում ներգրավված և հետազոտություններ իրականացնող կազմակերպությունների ու դրանցում ներգրավված գիտաշխատողներին, գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալներին առնչվող հարցեր և այլն:

Համաձայն Հայաստանի ազգային վիճակագրական ծառայության տրամադրած տեղեկատվության, 2009թ. հետազոտությունների և մշակումների վրա

¹ <http://www.resource.am/arm/69209.html>

² 2007թ. տվյալները կազմվել են երեք երկրների ազգային արժույթների՝ 2009թ. սեպտեմբեր-նոյեմբերի փոխարժեքով:

³ Տվյալներ չկան:

կատարված ներքին ծախսերն ընդհանուր առմամբ կազմել են շուրջ \$21,9 մլն (2009թ. 1\$=386 դրամ փոխարժեքով), 2010թ. որոշակի նվազում է արձանագրվել՝ շուրջ \$20.6 մլն: Նշենք նաև, որ 2009թ. ներքին ծախսերից բյուջետային միջոցները կազմել են \$13.1 մլն, իսկ 2010թ. ներքին ծախսերից՝ \$14,4 մլն¹:

Ավելի հստակ պատկերացում կազմելու համար անհրաժեշտ է ոլորտում իրականացված ծախսերը դիտարկել Հայաստանի ընդհանուր բյուջետային հաշվարկի հետ հարաբերակցության հարթությունում (*Աղյուսակ 5*): Այսպես, 2009թ. դրությամբ, համաձայն Հայաստանի ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների, Հայաստանի համախմբված բյուջեի եկամուտները կազմել են 711 մլրդ դրամ՝ \$1.841 մլրդ: Ինչպես տեսնում ենք, երկրի ընդհանուր բյուջետային եկամուտների համեմատ հետազոտություններին և մշակումներին ուղղված ներքին ծախսերը բավական ցածր են: 2011թ., 2010թ. համեմատ, ոլորտում ներդրված ծախսերը զգալիորեն աճել են՝ կազմելով \$24.2 մլն (1\$=382,98 փոխարժեքով)²: 2011թ. գիտությանը հատկացված ներքին ծախսերից բյուջետային միջոցները կազմել են 6.066 մլն դրամ: Մյուս կողմից, Հայաստանում (նաև Ադրբեջանում) հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսերը կարելի է դիտարկել նաև երկրի ՀՆԱ-ի հետ հարաբերակցությամբ, ինչի վերաբերյալ որոշ տվյալներ վերն արդեն ներկայացվեցին:

Ինչ վերաբերում է Ադրբեջանին, նշյալ ժամանակահատվածում վերջինիս ցուցանիշները, որպես կանոն, ավելի քան 5 անգամ գերազանցել են Հայաստանի համապատասխան արդյունքներին: Ադրբեջանի պետական վիճակագրական կոմիտեի տվյալների համաձայն, 2009թ. հետազոտություններին և զարգացման աշխատանքներին հատկացված ֆինանսական միջոցներն ընդհանուր առմամբ կազմել են 89 մլն մանաթ՝ \$111 մլն³, երկրի ՀՆԱ 0,3%-ը: Եթե համեմատենք 2009թ. Հայաստանի ցուցանիշի հետ, ապա վերջինս զիջում է հարևան երկրի համապատասխան արդյունքին մոտ 5 անգամ: Ինչպես նախորդ ժամանակահատվածի, այնպես էլ վերջին տարիների համար Ադրբեջանի պետական վիճակագրական կոմիտեում տվյալներ կան գիտությանը հատկացված ֆինանսական միջոցների վերաբերյալ: Այսպես, 2009թ. երկրի բյուջեից գիտությանը

¹ 2010թ. օգոստոսին ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ հայկական դրամի միջին հաշվարկային փոխարժեքը կազմել է 366,71 դրամ:

² 2011թ. դեկտեմբերին ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ հայկական դրամի միջին հաշվարկային փոխարժեքը կազմել է 382,98 դրամ:

³ 2013թ. դրությամբ՝ 1\$=0.8 մանաթ:

հատկացվել է \$104,1 մլն¹, ինչը կազմում էր երկրի ՀՆԱ 0,2%-ը²: 2010թ. հետազոտությունների և մշակումների վրա ծախսված ֆինանսական միջոցները գնահատվել են \$115 մլն՝ ՀՆԱ 0,2%-ը³: Նույն տարի գիտությանը հատկացված բյուջետային միջոցները կազմել են \$116 մլն:

Աղյուսակ 5

Հետազոտությունների և մշակումների վրա կատարված ներքին ծախսերն ըստ երկրների, 2009-2012թթ., \$մլն

Երկիրը	2009	2010	2011	2012 ⁴
Հայաստան	21,9	20.6	24.2	24
Ադրբեջան	111	115	137,5	146,6

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php

Ինչ վերաբերում է 2011թ., ապա հետազոտություններին և գիտական աշխատանքներին հատկացված տարեկան ֆինանսական միջոցները կազմել են \$137,5 մլն, իսկ գիտության ոլորտին բյուջետային հատկացումները՝ \$132,6 մլն: Ադրբեջանի պետական վիճակագրական կոմիտեի տվյալներով, 2012թ. հետազոտություններին և գիտական աշխատանքներին հատկացվել է \$146,6 մլն: Նույն տարի գիտությանը տրամադրված բյուջետային ծախսերը կազմել են \$145,8՝ երկրի ՀՆԱ 0,2%-ը⁵:

Ադրբեջանի պետական վիճակագրական կոմիտեի կայքը տվյալներ է ներկայացնում նաև հետազոտությունների ու գիտական աշխատանքների ծախսերի վերաբերյալ՝ ըստ սեկտորների: Նշենք, որ ոլորտին հատկացվող ֆինանսների զգալի հատվածն ուղղվում է պետական սեկտորին: 2010թ. հետազոտություններին ուղղված \$115 մլն-ից պետական սեկտորին հատկացվել է շուրջ \$85 մլն, իսկ 2011թ. \$137,5 մլն-ից՝ \$100 մլն:

Անդրադառնանք 2008-2012թթ. Հայաստանում և Ադրբեջանում հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպությունների և դրանցում ներգրավված անձնակազմի թվաքանակների համեմատականներին (*Աղյուսակ*

¹ 2013թ. դրությամբ՝ 1\$=0.8 մանաթ:

² Ոչ պաշտոնական տվյալներով, 2009թ. Ադրբեջանի պետբյուջեի եկամուտները կազմել են \$12,4 մլրդ:

³ The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, <http://www.stat.gov.az/>

⁴ 2012թ. դեկտեմբերին ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ հայկական դրամի միջին հաշվարկային փոխարժեքը կազմել է 403,2 դրամ:

⁵ The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, <http://www.stat.gov.az/>

6): Վիճակագրությունը ցույց է տալիս, որ նշված ժամանակաշրջանում Հայաստանում գործող նման կազմակերպությունների թվաքանակը կայուն նվազման միտում է արձանագրել: Եթե 2008թ. Հայաստանում գործում էր 83 գիտահետազոտական կազմակերպություն, ապա 2012թ. դրանց թվաքանակը կազմել է 72-ը: Ադրբեջանում հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպությունները, որոնց թվաքանակը, որպես կանոն, գերազանցում է Հայաստանին, նույնպես նվազել են. 2008թ.՝ 146, 2012թ.՝ 140 կազմակերպություն:

Աղյուսակ 6

Հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակը Հայաստանում և Ադրբեջանում, 2008-2012թթ.

Երկիրը	2008	2009	2010	2011	2012
Հայաստան	83	83	81	72	72
Ադրբեջան	146	148	145	143	140

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php

Ադրբեջանում հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպությունների մեծ մասը գիտահետազոտական կազմակերպություններ են, գործում են նաև նախագծային և բուհական ինստիտուտներ ու կենտրոններ: 2012թ. այդ երկրում հաշվառված 140 հետազոտական կազմակերպություններից 90-ը գիտահետազոտական է եղել, 3-ը՝ նախագծային, 37-ը՝ բուհական, 10-ը՝ այլ ուղղվածության (տե՛ս *Աղյուսակ 7*): Հայաստանի վերաբերյալ մեր երկրի ազգային վիճակագրական ծառայության կայքում նման տեղեկատվություն չկա:

Աղյուսակ 7

Հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպություններն ըստ գործունեության տեսակի, 2009-2012թթ.

Երկիրը	2000	2005	2009	2010	2011	2012
Ադրբեջան	137	146	148	145	143	140
որից՝						
գիտահետազոտական	95	97	95	93	92	90
նախագծային	12	6	5	5	5	3
բուհական	25	33	39	37	36	37
այլ	5	10	9	10	10	10

Աղբյուրը՝ www.stat.gov.az/indexen.php

Ադրբեջանի ազգային վիճակագրական ծառայությունը տվյալներ է ներկայացնում նաև այդ կազմակերպությունների գործունեության վերաբերյալ՝ ըստ սեկտորների (*Աղյուսակ 8*): Վիճակագրության համաձայն, դրանց զգալի մասը պետական սեկտորում է, որոնց հաջորդում են այն կազմակերպությունները, որոնք գործել են բուհական համակարգում, մնացյալը՝ գործարար շրջանակներում: 2012թ. երկրում գրանցված 140 հետազոտական կազմակերպություններից 90-ը ներգրավված է եղել պետական սեկտորում, 11-ը՝ գործարարության, իսկ 39-ը՝ բուհական համակարգում: Հայաստանի վերաբերյալ մեր երկրի ազգային վիճակագրական ծառայության կայքում նման տեղեկատվություն չկա:

Աղյուսակ 8

Հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպություններն ըստ սեկտորների, 2009-2012թթ.

Երկիրը	2000	2005	2009	2010	2011	2012
Ադրբեջան	137	146	148	145	143	140
որից՝						
պետական սեկտոր	90	93	92	93	92	90
գործարարություն	19	17	14	13	13	11
բուհական	28	36	42	39	38	39

Աղբյուրը՝ www.stat.gov.az/indexen.php

Ադրբեջանի ազգային վիճակագրական ծառայության կայքում տեղեկատվություն կա նաև հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպությունների քանակի վերաբերյալ՝ ըստ դրանց աշխարհագրական տեղակայման: 2005թ. երկրում գործող 146 կազմակերպությունների զգալի մասը՝ 118, գործել է Բաքվում, որին հաջորդել է Գանձակ-Ղազախի շրջանը՝ 9, 6-ական կենտրոն՝ Ափշերոնի շրջանում և Նախիջևանում (մնացյալը՝ այլ շրջաններում): 2012թ. պատկերը հետևյալն էր. Բաքվում՝ 140 կազմակերպությունից 105-ը, Ափշերոնում՝ 6-ի փոխարեն 11, Գանձակ-Ղազախի շրջանում թիվը պահպանվել է՝ 9, թիվը պահպանվել է նաև Նախիջևանում՝ 6:

Հայաստանում հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպություններում, դրանց թվաքանակի նվազմանը զուգահեռ, նվազման միտում է արձանագրվել նաև ներգրավված անձնակազմի թվաքանակում: Միակ դրական միտումը նկատվել է 2009թ., հետագա տարիներին նկատվել է գիտաշխատողների նվազման կայուն միտում: 2009թ. Հայաստանում գիտական հետա-

գոտություններ և մշակումներ կատարող կազմակերպությունների աշխատողների թվաքանակը կազմել է 6926, 2010թ.՝ 6558, 2012թ.՝ 5598 գիտաշխատող:

Ադրբեջանում, ընդհակառակը, նշված ժամանակահատվածում բացասական միտում գրանցվել է միայն 2009թ., իսկ հաջորդ տարիներին այդ երկրում արձանագրվել է գիտաշխատողների թվաքանակի կայուն աճ: Եթե 2009թ. հաշվվում էր 17.401 գիտաշխատող, ապա 2012թ.՝ 21.573 (*Աղյուսակ 9*).

Աղյուսակ 9

Գիտական հետազոտություններ և մշակումներ կատարող անձանց քանակն ըստ երկրների, 2008-2012թթ., հազ. մարդ

Երկիրը	2008	2009	2010	2011	2012
Հայաստան	6899	6926	6558	5718	5598
Ադրբեջան	17942	17401	17924	18687	21573

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php

Վիճակագրությունը ցույց է տալիս, որ վերջին տարիներին Հայաստանում իրականացվող գիտատեխնիկական աշխատանքների տարեկան ծավալները, ինչպես նախորդ տարիներին, շարունակում են զիջել Ադրբեջանի համապատասխան ցուցանիշներին: Սակայն այն տարբերությամբ, որ եթե 2003-2007թթ. այդ ցուցանիշները հնարավորինս մոտ էին միմյանց, ապա վերջին շրջանում Ադրբեջանում իրականացվող գիտատեխնիկական աշխատանքների տարեկան ծավալներն անհամեմատ գերազանցում են մեր երկրի ցուցանիշները: 2011թ. Հայաստանում այդ ցուցանիշը կազմել է \$24,1 մլն, Ադրբեջանում՝ \$142,9 մլն, 2012թ. Հայաստանում այն կազմում էր \$25,4 մլն, Ադրբեջանում՝ մոտավոր հաշվարկով \$160 մլն (*Աղյուսակ 10*).

Աղյուսակ 10

Գիտատեխնիկական աշխատանքների ծավալը, \$-ով

Երկիր	2009	2010	2011	2012
Հայաստան ¹	≈\$24,6մլն	≈\$22,7մլն	≈\$24,1մլն	≈\$25,4մլն
Ադրբեջան ²	≈\$109մլն	≈\$123,3մլն	≈\$142,9մլն	≈\$160մլն

Աղբյուրը՝ <http://www.armstat.am/am/>, www.stat.gov.az/indexen.php

¹ Հայկական դրամը դոլարի վերածելու համար ընտրվել է օպտիմալ փոխարժեք՝ 2011թ. դեկտեմբերին ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ հայկական դրամի միջին հաշվարկային փոխարժեքը կազմել է 382,98 դրամ:

² Ադրբեջանական մանաթը դոլարի վերածելու համար ընտրվել է օպտիմալ փոխարժեք՝ 2013թ. դրությամբ՝ 1\$=0.8 մանաթ:

«Ռենդ» կորպորացիա. «Գլոբալ տեխնոլոգիական հեղափոխություն 2020թ.» հետազոտությունը

2006թ. «Ռենդ» հեղինակավոր կորպորացիան հրատարակեց «Գլոբալ տեխնոլոգիական հեղափոխություն 2020թ.» հետազոտությունը՝ նվիրված աշխարհում գիտության և տեխնոլոգիաների զարգացումը կանխատեսող հեռանկարներին մինչև 2020թ.¹: Այս ակտուալ և կարևոր հետազոտությունը հովանավորել է ԱՄՆ Ազգային հետախուզական խորհուրդը (*Nation Intelligence Council-NIC*), որը միջնաժամկետ և երկարաժամկետ ռազմավարական հետազոտությունների և վերլուծությունների կենտրոն է և գործում է ԱՄՆ Հետախուզության հանրույթի (*United States Intelligence Community-IC*)² ենթակայության ներքո: Հետազոտական նախագծի իրականացման համար հավելյալ ֆինանսական միջոցներ են հատկացվել նաև ԱՄՆ Հետախուզության նորարարական տեխնոլոգիական կենտրոնի (*Intelligence Technology Innovation Center*) և ԱՄՆ էներգետիկայի դեպարտամենտի կողմից:

«Ռենդ» կորպորացիայի փորձագետների և վերլուծաբանների գնահատականներով, մինչև 2020թ. առանձնացվել է գիտատեխնոլոգիական զարգացման 16 ուղղություն, որոնցից են՝ մատչելի արևային էներգետիկա, հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաներ, գենետիկորեն մոդիֆիկացված բույսեր, ջրի մաքրման մեթոդներ, էկոլոգիապես մաքուր սննդի արդյունաբերություն, հիբրիդային ավտոմեքենաներ և այլն³:

Փորձագիտական կանխատեսումների համաձայն, մինչև 2020թ. նախատեսվում է համաաշխարհային գիտատեխնոլոգիական առաջընթացի տեմպերի աճ, որտեղ աչքի են ընկնելու Հյուսիսային Ամերիկայի, Արևմտյան Եվրոպայի, ինչպես նաև Արևելյան Ասիայի երկրները: Նշվում է, որ գիտատեխնոլոգիական շոշափելի առաջընթաց են արձանագրելու Չինաստանը, Հնդկաստանը և Արևելյան Եվրոպայի երկրները:

Կազմվել է նաև աշխարհի երկրների ժամանակակից գիտատեխնոլոգիական պոտենցիալի վարկանիշը՝ 1992-2004թ. վիճակագրական տեղեկատվության հիման վրա: Վարկանիշային այս հետազոտության (*Index of Science and Techno-*

¹ RAND Corporation. http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR303.html, <http://www.rand.org/pubs/monographs/MG475.html>

² ԱՄՆ Հետախուզության հանրույթը ներառում է տեղեկատվության հավաքմամբ զբաղվող և հետախուզական գործունեություն իրականացնող ԱՄՆ 17 առանձին կառավարական հաստատություն:

³ RAND Corporation. http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR303.html

logy Capacity) մեթոդաբանությունում կիրառվել է 7 չափորոշիչ, որոնցից առանձնացնենք ՀԱԱ-ն մեկ շնչի հաշվով, 1 մլն բնակչության հաշվով գիտահետազոտական ոլորտի գիտնականների և ինժեներների թվաքանակը, գիտության և տեխնոլոգիաների թեմայով հրատարակված գիտական հոդվածների քանակը, գիտահետազոտական ոլորտին ֆինանսական հատկացումները ՀԱԱ տոկոսային հարաբերակցությամբ, գիտահետազոտական ինստիտուտների թվաքանակը և այլն:

Վարկանիշային հետազոտությունում լավագույն արդյունքը ԱՄՆ-ինն է՝ 5,03 ամփոփ միավոր, հաջորդում են Ճապոնիան (3,08 միավոր) և Գերմանիան (2,12): Լավագույն տասնյակը եզրափակում է Իսրայելը՝ 1,53 միավոր: ԱՊՀ երկրներից առաջատարը Ռուսաստանն է, որը 0,89 ամփոփ միավորով զբաղեցնում է վարկանիշային ցուցակի 19-րդ հորիզոնականը¹: Ռուսաստանին հաջորդում են Ուկրաինան և Բելառուսը, որոնք համապատասխանաբար գտնվում են 29 և 30-րդ դիրքերում: Չեկոսլովակիայի գնահատականներով, բարձր են եղել նաև Ադրբեջանի ցուցանիշները, որը զբաղեցրել է 37-րդ հորիզոնականը: ԱՊՀ անդամ երկրներից Ադրբեջանին հաջորդում են Ուզբեկստանը (47), Մոլդովան (52): Հայաստանը զբաղեցրել է 55-րդ դիրքը՝ 1 միավորով զիջելով Թուրքիային (54): Իրանն աղյուսակի 60-րդ դիրքում է: Բավական ցածր էր Ղազախստանի ցուցանիշը՝ 82-րդ դիրք: Տարածաշրջանի երկրներից ցածրագույն ցուցանիշը Վրաստանինն է եղել՝ 97-րդ հորիզոնական:

«Գլոբալ նորարարության ինդեքսը 2014թ.» զեկույցը

2014թ. հրապարակվեց Քորնել համալսարանի (*Cornell University*), *INSEAD* գործարարության դպրոցի և Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպության (*The World Intellectual Property Organization*) «Գլոբալ նորարարության ինդեքսը 2014թ.» զեկույցը: Չեկույցում կարևորվում են համաշխարհային նորարարության պոտենցիալն ու ընթացիկ ձեռքբերումները՝ որպես տարբեր երկրների տնտեսությունների շարժիչ ուժ և մարդկության բարեկեցության ապահովման գրավական: Ինչպես վստահեցնում են զեկույցի կազմակերպիչներն ու հեղինակները, հետազոտության կանխատեսումները և գնահատականները հնարավորություն են տալիս առավել խորքային մոտեցումներով ընկալել ներկայիս համաշխարհային նորարարության միտումներն ու հեռա-

¹ Նույն տեղում:

նկարները: Ձեկույցի նպատակն է աջակցել տարբեր երկրների քաղաքական որոշումներ կայացնող գործիչներին և գործարար շրջանակների ղեկավարներին առավել ճկուն և համատեղ քաղաքականություն որդեգրել համաշխարհային նորարարության պոտենցիալի զարգացման ուղղությամբ¹:

Սղյուսակ 11

Գլոբալ նորարարության ինդեքսը 2014թ., Հայաստան և այլ երկրներ

Դիրքը	Երկիրը	Ամփոփ միավորը (0-100)	Արդյունավետության ցուցիչը
1	Շվեյցարիա	64,78	0,95
2	Մեծ Բրիտանիա	62,37	0,83
6	ԱՄՆ	60,09	0,77
15	Իսրայել	55,46	0,79
ԱՊՀ երկրներ			
43	Մոլդովա	40,74	1,07
49	Ռուսաստան	39,14	0,79
58	Բելառուս	37,10	0,83
63	Ուկրաինա	36,26	0,90
65	Հայաստան	36,06	0,83
79	Ղազախստան	32,75	0,59
101	Ադրբեջան	29,60	0,58
112	Ղրղզստան	27,75	0,46
128	Ուզբեկստան	25,20	0,61
137	Տաջիկստան	23,73	0,45
Այլ երկրներ			
54	Թուրքիա	38,20	0,93
74	Վրաստան	34,53	0,68
120	Իրան	26,14	0,57

Սղյուսակ

<http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global-innovation-index-2014-human-factor-in-innovation-en.pdf>

¹The Global Innovation Index 2014. <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global-innovation-index-2014-human-factor-in-innovation-en.pdf>

«Գլոբալ նորարարության ինդեքսը 2014թ.» զեկույցը տալիս է աշխարհի շուրջ 143 երկրների տնտեսությունների նորարարական պոտենցիալի վարկանիշը: Զեկույցի մեթոդաբանությունում կիրառվել է 81 չափորոշիչ: Երկրների նորարարության վարկանիշավորումն իրականացվում է 0-100 միավորների սանդղակի դասակարգման համաձայն, որտեղ բարձրագույն արդյունքը բնորոշում է տվյալ երկրի նորարարության բարձր պոտենցիալը, ցածրագույն միավորը՝ երկրի նորարարական պոտենցիալի ցածր ցուցանիշը (տե՛ս *Աղյուսակ 11*):

«Գլոբալ նորարարության ինդեքսը 2014թ.» վարկանիշային հետազոտությունում լավագույն ցուցանիշը Շվեյցարիային է՝ 64,78, հաջորդը Մեծ Բրիտանիան և Շվեդիան են: Միացյալ Նահանգները զբաղեցնում է 6-րդ հորիզոնականը՝ 1 դիրքային միավորով առաջ անցնելով Սինգապուրից: Լավագույն տասնյակը եզրափակում է Հոնկոնգը՝ 56,82 ամփոփ միավոր:

ԱՊՀ անդամ երկրներից առաջատարը Մոլդովան է՝ 43-րդ հորիզոնական, 40,74 ամփոփ միավոր: Ի դեպ, Մոլդովան նորարարության արդյունավետության ցուցչով զեկույցի 143 պետությունների շարքում լավագույն արդյունքն արձանագրած երկիրն է՝ 1,07 միավոր: ԱՊՀ երկրներից հաջորդաբար բարձր են նաև Ռուսաստանի (49-րդ դիրք), Բելառուսի (58) և Ուկրաինայի (63) ցուցանիշները: ԱՊՀ տարածքում Հայաստանը զբաղեցնում է 5-րդ հորիզոնականը, 143 երկրների ցուցակում՝ 65-րդը (36,06 ամփոփ միավորով): Նորարարության արդյունավետության ցուցչով Հայաստանն արձանագրել է բավական բարձր արդյունք՝ 0,83 միավոր, 143 երկրների շարքում՝ 28-րդ դիրք: Ի դեպ, Հայաստանը նորարարության պոտենցիալի վարկանիշով, ըստ զեկույցի գնահատականների, լավագույնն է Հարավային Կովկասի երկրների շարքում: Վրաստանը 34,53 ամփոփ միավորով զբաղեցնում է 74-րդ դիրքը: Տարածաշրջանի երկրներից ցածրագույն արդյունքն Ադրբեջանին է՝ 143 պետությունների ցուցակում՝ 101-րդ հորիզոնական: Ընդ որում, նորարարության արդյունավետության ցուցչով նույնպես Հայաստանն առաջատարն է Հարավային Կովկասում¹:

¹The Global Innovation Index 2014. <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global-innovation-index-2014-human-factor-in-innovation-en.pdf>

**ԱՄՆ ազգային գիտական հիմնադրամ.
գիտահետազոտական ակտիվության վարկանիշային զեկույցը 2014թ.**

Երկու խոսք այս վարկանիշային ուսումնասիրությունն իրականացրած ԱՄՆ ազգային գիտական հիմնադրամի մասին. հիմնադրամը ԱՄՆ կառավարությանն առընթեր անկախ գործակալություն է: Գործունեություն է ծավալում գիտության և տեխնոլոգիաների զարգացման ոլորտում՝ ժամանակավոր դրամաշնորհներ հատկացնելով անհատ կամ խմբային հետազոտողներին: Հիմնադրամի բյուջեի զգալի մասը (ավելի քան 75%-ը) ծախսվում է գիտական հետազոտությունների աջակցման վրա: Ազգային հիմնադրամի անմիջական կառավարումն իրականացնում են հիմնադրամի գործադիր ղեկավարության անդամները՝ տնօրենի գլխավորությամբ, որոնք նշանակվում են ԱՄՆ նախագահի և տվյալ պաշտոնին են հաստատվում ԱՄՆ Սենատի կողմից: 2014թ. վիճակագրությամբ, հիմնադրամի տարեկան բյուջեն կազմել է \$7,2 մլրդ:

Գիտահետազոտական վարկանիշային զեկույցի (*Scientific and Technical Activity*) մեթոդաբանությունը հիմնվում է գիտական գրախոսվող հրատարակչություններում հրապարակված և գիտական հղումների ինդեքսի համակարգում (*Science Citation Index (SCI) և Social Sciences Citation Index-SSCI*) ընդգրկված գիտահետազոտական հոդվածների վարկանիշավորման քանակական հաշվարկի վրա: Վարկանիշային զեկույցի պատրաստման տեղեկատվությունը վերցվում է *Thomson Reuters* ընկերության, ԱՄՆ ազգային գիտական հիմնադրամի և միջազգային գիտական կազմակերպությունների գիտական վիճակագրության տվյալների շտեմարանից: Աշխարհի տարբեր երկրների գիտահետազոտական ակտիվության վարկանիշավորման արդյունքները հրատարակվում են ԱՄՆ ազգային գիտական հիմնադրամի հատուկ հաշվետվության տեսքով՝ *Science and Engineering Indicators* խորագրով: 2014թ. վարկանիշային զեկույցի տեղեկատվությունը հիմնվում է 2011թ. վիճակագրության վրա:

Աղյուսակ 12-ում ներկայացվում են տվյալներ Հայաստանի և հարակից երկրների, ինչպես նաև մեզ հետաքրքրող երկրների վարկանիշային ցուցանիշների վերաբերյալ: Գիտահետազոտական ակտիվության վարկանիշով աշխարհում լավագույն արդյունքը, ըստ հիմնադրամի զեկույցի տվյալների, Միացյալ Նահանգներինն է՝ 212.394,2 հոդվածով: Վերջինիս անմիջապես հաջորդում են Չինաստանն ու Ճապոնիան՝ համապատասխանաբար 89.894,4 և 47.105,7 ցուցանիշներով:

Աղյուսակ 12

Աշխարհի երկրների (195 երկիր) վարկանիշավորումն ըստ գիտահետազոտական ակտիվության, Հայաստան և այլ երկրներ 2014թ.

Դիրքը	Երկիրը	Հոդվածների քանակը
	Ընդամենը (ողջ աշխարհում)	827 704,9
1.	ԱՄՆ	212 394,2
2.	Չինաստան	89 894,4
3.	Ճապոնիա	47 105,7
4.	Գերմանիա	46 258,8
23.	Իսրայել	6 096,0
Հայաստան և հարակից երկրներ (նաև ԱՊՀ)		
15.	ՌԴ	14 150,9
19.	Թուրքիա	8 328,4
20.	Իրան	8 175,5
42.	Ուկրաինա	1726,9
60.	Բելառուս	341,6
75.	Հայաստան	184,6
80.	Ադրբեջան	148,7
82.	Ուզբեկստան	140,9
86.	Վրաստան	117,6
91.	Ղազախստան	87,4
94.	Մոլդովա	76,2
128.	Տաջիկստան	18,4
131.	Ղրղզստան	17,2
179.	Թուրքմենստան	0,5

Աղբյուրը՝ <http://gtmarket.ru/ratings/scientific-and-technical-activity/info>

ԱՊՀ երկրների ցանկում բարձր ցուցանիշներ են արձանագրել ՌԴ-ն, Ուկրաինան և Բելառուսը, որոնց հաջորդում է Հայաստանը: Ի դեպ, վերը հիշատակված երկրների հետ Հայաստանի վարկանիշը համեմատելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել, առաջին հերթին, Հայաստանի և այդ երկրների բնակչության թվաքանակների տարբերության հանգամանքը (խոսքը հատկապես վերաբերում է ՌԴ-ին և Ուկրաինային, որոնց բնակչությունն անհամեմատ գերազանցում է Հայաստանի բնակչության թվաքանակը): Ասել է թե՛ այլոց նկատմամբ տվյալ երկրի բնակչության քանակական առավելությունն ուղղակիորեն փոխապայմանավորված է այդ պետության գիտահետազոտական պոտենցիալի քանակական (սակայն ոչ միշտ՝ որակական) բաղադրիչով: Ուստի, եթե հիմնա-

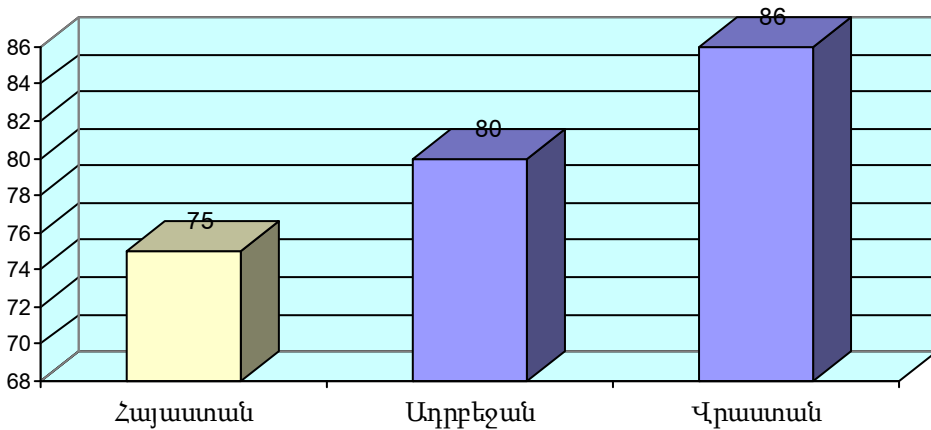
դրամի պատրաստած զեկույցի վարկանիշավորման մեթոդաբանությունում, որը հիմնվում է վարկանիշավորման քանակական գործոնի վրա, առաջնորդվելին առանձնացված երկրների բնակչության թվաքանակների քանակական տարբերությունների հաշվարկով, ապա Հայաստանի դեպքում, թերևս, կունենայինք անհամեմատ ավելի բարձր վարկանիշային արդյունք:

Ինչևէ, Հարավային Կովկասի երկրներից լավագույն արդյունքը Հայաստանին է՝ 184,6 ցուցանիշ, 75-րդ դիրք: Հայաստանին հաջորդում է Ադրբեջանը՝ 80-րդ դիրք (148,7 ցուցանիշ): Վրաստանն արձանագրել է Հարավային Կովկասի ցածրագույն արդյունքը (117,6) և զբաղեցրել 86-րդ հորիզոնականը:

Հայաստանի հարակից երկրներից բավական բարձր են եղել Թուրքիայի և Իրանի ցուցանիշները, որոնք զեկույցում ներառված 195 երկրների շարքում համապատասխանաբար զբաղեցրել են 19 և 20-րդ դիրքերը:

Գրաֆիկ 1

Գիտահետազոտական ակտիվությամբ երկրների վարկանիշավորումը 2014թ., Հարավային Կովկաս (ըստ երկրի դիրքի հաշվարկի, որտեղ որքան ցածր է երկրի դիրքը, այնքան բարձր է նրա վարկանիշը)



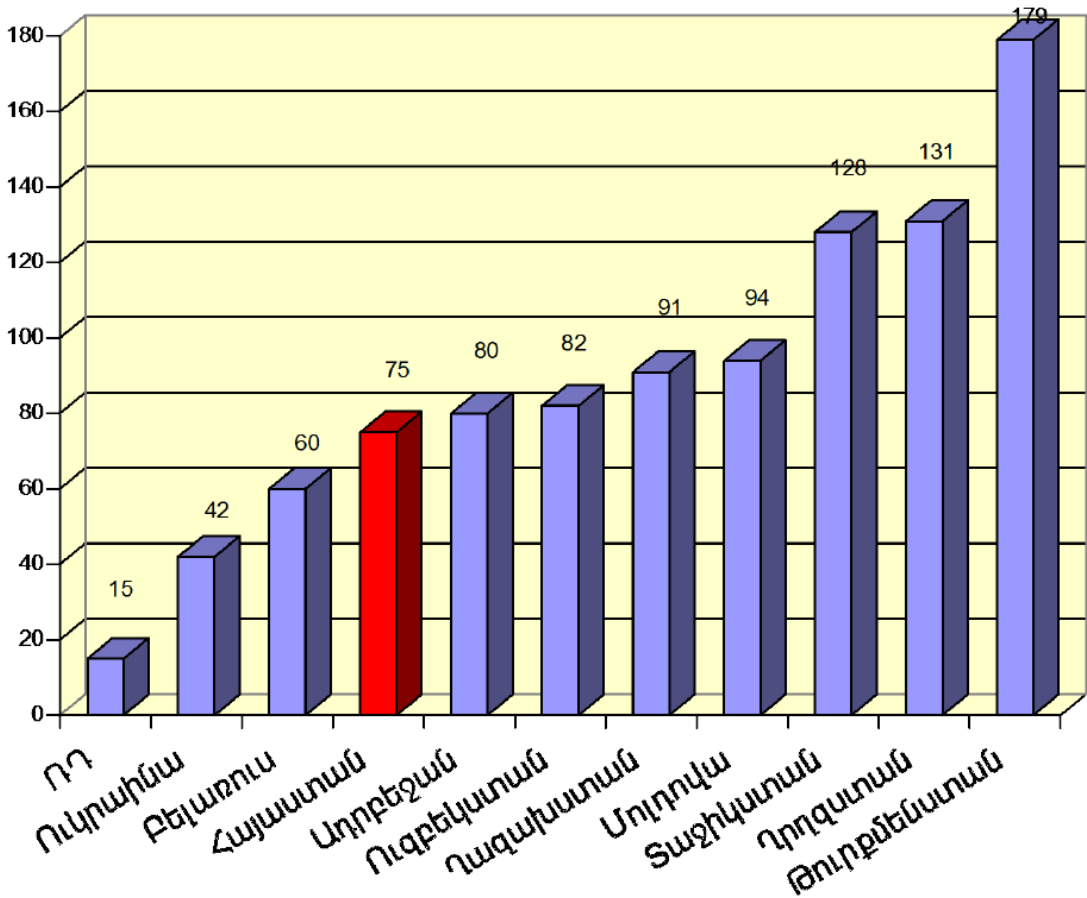
Գրաֆիկը ստեղծվել է հիմնադրամի տեղեկատվության մշակման արդյունքում:

Ըստ երկրների համեմատության՝ առկա վարկանիշային տեղեկատվությունն առավել մատչելի ներկայացված է նաև գրաֆիկական պատկերներով (Գրաֆիկ 1 և 2): Գրաֆիկ 1-ում ներկայացված տեղեկատվությունը վերաբերում է Հարավային Կովկասի երկրների վարկանիշային համեմատականին, իսկ Գրաֆիկ 2-ում ներկայացված է ԱՊՀ անդամ երկրների համապատասխան վիճակագրությունը: Նշենք նաև, որ գրաֆիկական պատկերներում երկրների վար-

կանիշների համեմատությունն իրականացվել է ըստ զեկույցում տվյալ երկրի զբաղեցրած դիրքային միավորի հաշվարկի:

Գրաֆիկ 2

Գիտահետազոտական ակտիվությամբ երկրների վարկանիշավորումը 2014թ., ԱՊՀ (ըստ երկրի դիրքի հաշվարկի, որտեղ որքան ցածր է երկրի դիրքը, այնքան բարձր է նրա վարկանիշը)



Գրաֆիկը ստեղծվել է հիմնադրամի տեղեկատվության մշակման արդյունքում:

Հիմնական եզրահանգումներ

Առկա վիճակագրության վերլուծությունից կարելի է կատարել մի քանի հիմնական եզրահանգում.

Վրաստանում հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպությունների, դրանցում ներգրավված անձնակազմի թվաքանակի նվազման միտումները, գիտահետազոտական ոլորտի ֆինանսավորման ցածր ցու-

ցանիշները խոսում են առհասարակ երկրի գիտության զարգացման հարցում առկա հիմնախնդիրների մասին: Մյուս կողմից, դժվար չէ նկատել Վրաստանում գիտության «եվրոպականացման» երևույթի արմատացման և այդ ֆոնին «խիստ նեղ» նախագծային-դրամաշնորհային ուղղությունների (ժողովրդավարություն, գենդերային հիմնահարց և այլն) առաջնության միտումները:

Ադրբեջանում գիտահետազոտական գործունեությունը գտնվում է պետական, իսկ վերջին շրջանում՝ նաև գործարար շահագրգիռ շրջանակների ուշադրության ներքո: Դա են հաստատում հետազոտություններ և մշակումներ իրականացնող կազմակերպությունների և կենտրոնների, դրանցում ներգրավված անձնակազմի թվաքանակների աճի միտումները, ինչպես նաև հատկապես վերջին տարիներին գիտահետազոտական աշխատանքներին հատկացվող՝ «երկրաչափական պրոգրեսիայով» աճող ֆինանսական միջոցների ծավալները: Ի դեպ, գիտահետազոտական ոլորտի ֆինանսավորման ծավալների կտրուկ աճի միտումը բավական նոր երևույթ է, որը, թերևս, ունի խորանալու լուրջ հավակնություններ:

Հայաստանում գիտահետազոտական ոլորտի վերաբերյալ վիճակագրական տվյալները բավական մտահոգիչ են: Գիտահետազոտական կազմակերպությունների և կենտրոնների, դրանցում ներգրավված գիտաշխատողների թվաքանակների նվազման, ոլորտի ոչ բավարար ֆինանսավորման պայմաններում երկրի գիտահետազոտական ասպարեզն ունի հայեցակարգային, ոչ ստանդարտ բարեփոխումների կարիք: Հարցի ակտուալությունն էլ ավելի է շեշտադրվում հատկապես վերջին տարիներին Ադրբեջանի համապատասխան քանակական ցուցանիշների հետ համադրության համատեքստում: Ոլորտի զարգացման կարևոր նախագծերից մեկը կարող է լինել գիտահետազոտական գործունեությանը Հայաստանի և Հայաստանի սահմաններից դուրս բնակվող հայկական (նաև արտերկրյա) գործարար շրջանակների ու տնտեսական կապիտալի ներգրավումը:

Դեկտեմբեր, 2014թ.

**ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԿՈՎԿԱՍԻ ԵՐԿՐՆԵՐԻ
ԳԻՏԱՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ**

Կարեն Վերանյան

Ամփոփագիր

Գիտական, գիտատեխնոլոգիական առաջընթացը հանդիսանում է յուրաքանչյուր պետության տնտեսության զարգացման, տվյալ հասարակության բարեկեցության ապահովման կարևորագույն նախադրյալներից մեկը, եթե ոչ կարևորագույնը: Հետազոտության նպատակն է քանակական-վիճակագրական տեղեկատվության վերլուծության հիման վրա համեմատականներ անցկացնել հարավկովկասյան տարածաշրջանի երկրների գիտահետազոտական գործունեության միջև, լուսաբանել վերջին տարիների կտրվածքով ոլորտում արձանագրված հիմնական միտումները, վերհանել մեր երկրում գիտահետազոտական, գիտատեխնոլոգիական ոլորտում առկա հիմնախնդիրները՝ Հայաստանում գիտությանն ու դրա զարգացման հեռանկարներին առավել խորքային ուշադրություն հրավիրելու ակնկալիքներով:

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТРАН ЮЖНОГО КAVKAZA.
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Карен Веранян

Резюме

Научный, научно-технический прогресс выступает одной из важнейших, если не важнейшей предпосылкой развития экономики государства, обеспечения благополучия данного социума. Цель исследования – на основе анализа количественно-статистической информации сопоставить научно-исследовательскую деятельность стран Южного Кавказа, выветив основные тенденции последних лет, выявив основные проблемы научно-исследовательской, научно-технологической сферы нашей страны, обращая более серьезное внимание на уровень науки и перспективы ее развития в Армении.

**RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES
IN THE SOUTH CAUCASUS COUNTRIES:
A STATISTICAL ANALYSIS**

Karen Veranyan

Resume

The scientific and technological progress is an important, if not the most important prerequisite for economic development of any country. This objective of this study is to compare research and development activities of South Caucasus countries, explicate the major trends of the recent years and uncover the main problems in the area of research, development and technologies in our country based on analysis of quantitative and statistical data. It is expected to invite a deeper attention on prospects of science and its development in Armenia.