

ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՊՐ ԵՐԿՐՆԵՐԻ ՄՏԱՎՈՐ ԿԱՊԻՏԱԼԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ

ՆԱԻՐԱ ԱՅՎԱԶՅԱՆ, ԷՐԻՏԱ ԳԶՈՅԱՆ

Ժամանակակից զարգացումները մեծապես պայմանավորված են ընթացող ինտեգրացիոն գործընթացներով, որոնց գլխավոր թիրախներից մեկը գիտությունն է, քանի որ վերջինս տեխնոլոգիայի և նորարարության հետ միասին երկրի սոցիալ-տնտեսական զարգացման հիմնական գրավականն է: Արտադրության և տնտեսության հետ մեկտեղ փոփոխություններ են կրում նաև հասարակական կառույցները՝ նոր հիմնախնդիրներ առաջադրելով երկրներին: Այս համատեքստում գիտության բնագավառը նոր դեր և կարևորություն է ձեռք բերում: Տնտեսական առաջընթացի համար գլխավոր ռեսուրս է դառնում մարդկային կապիտալը, որի զարգացումը կապված է հստակ և ուղղորդված ֆինանսական ներդրումների հետ:

Դեռ անտիկ աշխարհում հին հույն փիլիսոփաները արժևորում էին գիտելիքի դերը կյանքի գրեթե բոլոր բնագավառներում: Հետագայում գիտելիքը ճանաչվեց նաև տնտեսության արժեքավոր աղբյուր: Հայտնի տնտեսագետ Ալֆրեդ Մարշալը 1890-ական թվականներին հայտարարեց, որ կապիտալը հիմնականում բաղկացած է գիտելիքից և կազմակերպչական հմտություններից: Նրա կարծիքով, գիտելիքն արտադրության ամենահզոր շարժիչն է¹: Չարգացնելով այս միտքը՝ ժամանակակից տնտեսագետ Ջ. Քուինը գրում է, որ ֆիրմայի տնտեսական և արտադրողական ներուժը պայմանավորված է առավելապես առկա մտավոր և ծառայողական հնարավորություններով, քան նյութական ռեսուրսներով²: Թեև գիտելիքի դերն ու կարևորությունը գիտակցվել էր դեռ վաղուց, սակայն առօրյա գիտակցության մեջ արմատավորվեց շատ ավելի ուշ:

Ներկայումս մտավոր կապիտալը դարձել է ժամանակակից տնտեսական և հասարակական զարգացման գլխավոր բաղադրիչն ու խթանը: Այն օգտագործվում է շահույթ ստանալու, նյութական ռեսուրսների կրկնապատկման, մրցունակության բարձրացման, ինչպես նաև կապիտալի այլ տեսակների զարգացման համար: Ժամանակակից աշխարհում մարդկային կապիտալի զարգացման մեջ ներդրումներ կատարելը համարժեք է նյութական ռե-

¹ Տե՛ս **Marshal Alfred**, The agents of production. land, labor, capital and organization, book IV, London, 1920, էջ115:

² Տե՛ս **Quinn James Brian, Anderson Philip, Finkelstein Sydney**, Leveraging Intellect, Journal of the *Academy of Management Executive* (1993-2005), Vol. 10, № 3, էջ 7-27, [Online], Available at: <http://www.jstor.org>

սուրսներում ներդրումներ կատարելուն³: Մասնագիտական գրականության մեջ «նտավոր կապիտալ» տերմինը ներառում է կապիտալի տարբեր ձևեր (նտավոր սեփականություն, կառուցվածքային կապիտալ և այլն⁴): Այս հոդվածում քննարկվում է նտավոր կապիտալի՝ մարդկային գործոնի դերը:

Մտավոր կապիտալի առկա վիճակը ԱՊՀ երկրներում

1991 թ. վերջին աշխարհաքաղաքական փոփոխությունները հանգեցրին ԽՍՀՄ փլուզմանը: Ձևավորվեց Անկախ Պետությունների Համագործակցությունը (ԱՊՀ), որի նպատակն էր ապահովել նորանկախ պետությունների միջև համագործակցության շարունակականությունը՝ դառնալով միջազգային համագործակցության նոր ֆորում՝ հիմնված անցյալի պատմական, գաղափարական, տնտեսական և քաղաքական կապերի վրա⁵:

Անհրաժեշտ է նշել, որ իրենց ներուժով ԱՊՀ երկրները զգալի կշիռ ունեն աշխարհում, ինչի մասին վկայում են հետևյալ ցուցանիշները. ԱՊՀ երկրների տարածքը զբաղեցնում է մոլորակի ընդհանուր տարածքի 16%-ը, իսկ բնակչությունը կազմում է մոտ 300 միլիոն մարդ, այսինքն՝ աշխարհի բնակչության մոտ 5 %-ը: Առավել տպավորիչ են բնական պաշարների վերաբերյալ տվյալները. ԱՊՀ երկրներին է պատկանում բնական պաշարների 25 %-ը, այդ թվում՝ նավթի 18%-ը և բնական գազի 40%-ը⁶:

Համաաշխարհային տնտեսական ճգնաժամից հետո ԱՊՀ երկրները կանգնեցին տնտեսությունն արդիականացնելու և վերջինիս կայունությունն ու արդյունավետությունը բարձրացնելու հրամայականի առջև: Խոսքն առաջին հերթին ստեղծված նոր տնտեսական կարգերի պայմաններում ԱՊՀ երկրների մրցունակության և դերի բարձրացման մասին է, ինչն անմիջականորեն պայմանավորված էր անդամ-երկրների տնտեսությունների արդիականացմամբ՝ հիմնված զարգացման նորարարական գործոնների վրա: Այս ուղղությամբ կազմակերպությունում քայլեր են ձեռնարկվում սկսած 1994 թվականից:

Սակայն ինտեգրացիոն գործընթացները պահանջում էին նաև աշխարհագրական առումով ավելի լայն համագործակցություն: Կապերը Եվրամիության և միջազգային այլ կազմակերպությունների հետ մեծապես ազդեցին գիտության և հետազոտությունների ոլորտի վրա: Այս փոփոխությունները ցույց տվեցին, որ քաղաքական և տնտեսական ինտեգրացիայից զատ, անհրաժեշտություն կա նաև միավորելու հասարակական, գիտական և կրթական համակարգերը. այս ուղղությամբ իրականացվում են մոտարկումներ⁷: Հատկանշական է, որ ԱՊՀ շրջանակներում իրականացվող յու-

³ Տե՛ս Prof. Leif Edvinsson, Dr Carol Yeh-Yun Lin, Mapping the intellectual capital of nations, Service Innovation Yearbook 2010-2011, European Union, 2011, էջ 134-137:

⁴ Տե՛ս www.businessdictionary.com

⁵ Տե՛ս Անկախ Պետությունների Համագործակցության կազմակերպության պաշտոնական կայքէջ www.cisstat.com/eng/cis.htm

⁶ Տե՛ս **Новожилов Е.**, СНГ: 20 лет вместе на пути созидания // "Наука и инновации", спецвыпуск, 2011, էջ 2-8:

⁷ Տե՛ս «Higher Education Governance (2005)», Report № 1538520 of the World Bank, Available at <http://www-wds.worldbank.org>

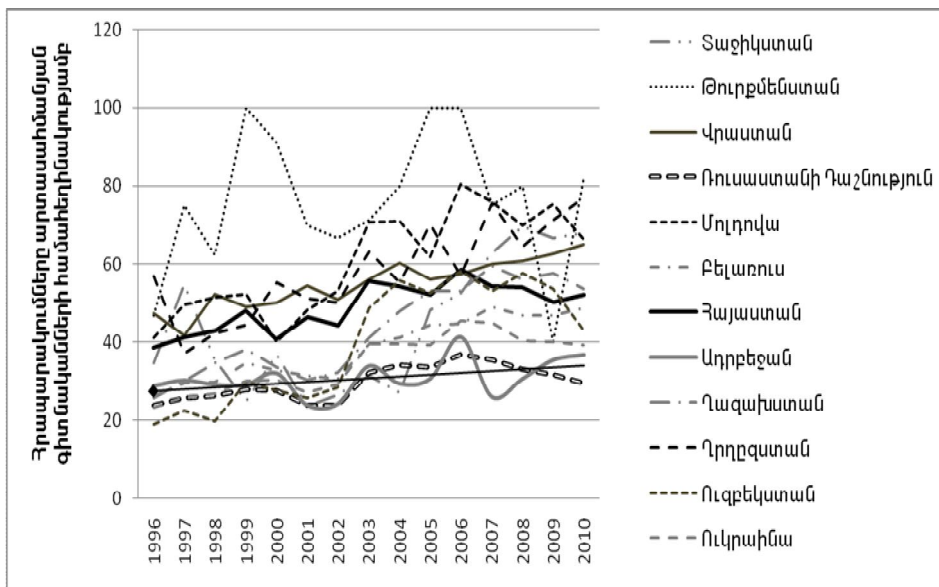
րաքանչյուր ինտեգրացիոն գործընթաց որոշակիորեն կրկնօրինակում է ԽՍՀՄ տարիների նախաձեռնությունները նաև գիտության ոլորտում:

Ուսումնասիրելով գիտելիքի ստեղծման գործընթացը՝ ինտեգրացիայի դերն էլ ավելի է կարևորվում: Գիտելիքի ստեղծման ճանապարհին գիտնականները առանձնացնում են երկու բնորոշ գործընթաց՝ հավաքագրում և փոխանակում: Հավաքագրման գործընթացն ինքնին ենթադրում է տեղեկատվության և ուժերի համախմբում, իսկ փոխանակումը՝ տարբեր մասնակիցների հավաքագրած տեղեկատվության տարածում: Այս երկու գործընթացների համատեղ իրականացումը գիտության զարգացման գրավականն է: Առաջին պայմանի իրականացման համար պահանջվում է գիտելիքի հասանելիություն և մարդկային ներուժ, իսկ ինտեգրացիոն գործընթացներն ու տեղեկատվական տեխնոլոգիաները երկրորդ նախադրյալի իրականացման հնարավորություն են ստեղծում⁸:

Աշխարհում տեղի ունեցող ինտեգրացիոն գործընթացները, առկա տեղեկատվական տեխնոլոգիաները լայն հնարավորություններ են ստեղծում համագործակցության համար: Ինչպես արդեն նշվեց, ԱՊՀ երկրների միջև համագործակցությունն ընթանում է ոչ միայն տարածաշրջանային, այլ նաև միջազգային մակարդակներով: Գծապատկեր 1-ը ցույց է տալիս գիտության ոլորտում ԱՊՀ երկրների և Վրաստանի ունեցած միջազգային համագործակցության դինամիկան 1996-2010 թվականներին, որը հիմնականում աճ է արձանագրում:

Գծապատկեր 1

Գիտության ոլորտում ԱՊՀ երկրների և Վրաստանի միջազգային համագործակցության դինամիկան



⁸ Տե՛ս Nahapiet Janine , Ghoshal Sumantra (Apr., 1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the organizational Advantage, Journal of the *Academy of Management Review*, Vol. 23, № 2, էջ 242-266, Available at: <http://www.jstor.org>

Գիտության վիճակը ԱՊՀ երկրներում անցումային ժամանակաշրջանում

Խորհրդային տարիներին կրթության և գիտության բնագավառները կարգավորվում էին կենտրոնացված կառավարման համակարգի միջոցով: Համակարգի ռազմավարությունն ու գործունեությունը մշակում և վերահսկում էր կենտրոնական ապարատը: Գիտությունն անմիջականորեն կապված չէր տնտեսության հետ և չէր առաջնորդվում ազատ շուկայական տնտեսության կանոններով, իսկ առաջարկ-պահանջարկ հավասարակշռությունը ապահովվում էր կենտրոնական ապարատի միջամտությամբ:

Սակայն ԽՍՀՄ փլուզմամբ աննախադեպ աճ չարձանագրվեց գիտության ոլորտում: Ավելին, նորանկախ հանրապետությունների տնտեսական և հասարակական բնագավառների բոլոր ճյուղերը հայտնվեցին խոր ճգնաժամի մեջ՝ արձանագրելով պետական ֆինանսավորման կտրուկ նվազում⁹ (տես աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

ԱՊՀ երկրներում և Վրաստանում գիտությանը հատկացվող ծախսերի դինամիկան (ՀՆԱ-ի %)

| ԱՊՀ երկրներ | 1990 | 1995 | 2000 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|
| Ադրբեջան | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Հայաստան | 2,5 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Քելառուս | 2,3 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 1,2 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,7 |
| Վրաստան | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | - ¹⁰ | - | - | - |
| Ղազախստան | 0,7 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Ղրղզստան | 0,7 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| Մոլդովա | 1,6 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,5 | 0,5 |
| Ռուսաստանի Դաշնություն | 3,0 | 0,8 | 1,2 | 1,3 | 1,9 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,7 |
| Տաջիկստան | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,06 | 0,06 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ուկրաինա | 2,3 | 1,3 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Ուզբեկստան | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

Ֆինանսավորման դերը անհերքելի է գիտության, հետազոտության և նորարարությունների զարգացման համար: Մինչդեռ ԱՊՀ երկրներում գիտության ֆինանսավորումը գտնվում է բավական ծանր վիճակում: Ինչպես հստակորեն երևում է աղյուսակ 1-ից, ԽՍՀՄ փլուզումից հետո նկատվեց գիտության ֆինանսավորման կտրուկ անկում: Վերջին տարիներին համաշխարհային ճգնաժամն էլ ավելի սահմանափակեց գիտության ֆինանսավորման հետագա աճի հնարավորությունը: Երկարատև քաղաքականություն իրականացնելու փորձերը շուտով ենթարկվեցին համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամի նոր փորձությանը: ԱՊՀ հանրապետությունները կրկին ստիպված էին պետական միջոցներն ուղղել հակաճգնաժամային ծրագրերի իրականացմանը՝ միաժամանակ չիրաժարվելով տնտեսությունների մրցունակության բարձրացման հիմնարար ծրագրերից:

⁹ Տես «CIS Statistical Bulletin», 2004, № 18, էջ 69, 2006, № 18, էջ 61, 2007, № 18, էջ 86, 2008, № 18, էջ 65, 2009, № 19, էջ 8, 2011, 20 years of CIS, Special Issue, Available at <http://www.cisstat.com/eng/>, Interstate Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States:

¹⁰ 2006-2009 թվականների համար տվյալներ չկան:

Սակայն տեխնոլոգիական և նորարարական զարգացումներն ընթանում են մեծ արագությամբ, ինչը պահանջում է արագ կողմնորոշում, գիտության ճյուղերի վերաիմաստավորում և ֆինանսական լուրջ միջոցների հատկացում: Օգտագործելով առկա նորարարական մոտեցումները՝ անհրաժեշտ է լուծել խնդիրը, այդ թվում նաև գիտության ոլորտ մասնավոր հատվածի ֆինանսների ներգրավմամբ, ինչը լայնորեն կիրառվում է աշխարհում:

Հաղթահարելու համար առաջադրված մարտահրավերները՝ ԱՊՀ երկրները մտան տնտեսության և հասարակության գրեթե բոլոր ճյուղերում իրականացվող բարեփոխումների ժամանակաշրջան: Մինչդեռ բարեփոխումների ալիքը գիտության բնագավառ հասավ զգալի ուշացումով: Ավելին, մտավոր կապիտալի վերակենդանացմանն ուղղված բարեփոխումները հեռու էին տնտեսության կարիքներից համապատասխան լինելուց: Որպես անցյալի ժառանգություն՝ արտադրության և գիտության, գիտության և մասնավոր հատվածի միջև կապը դեռևս անկայուն է:

Գիտելիքի և շուկայի միջև կապեր հաստատելու նպատակով 2000-ական թվականներից ԱՊՀ երկրներում սկսվեցին մի շարք նախաձեռնություններ, որոնք պայմանավորված էին հետևյալ գործոններով:

• **Տնտեսական ինտեգրացիա:** Տնտեսական ինտեգրացիան մի շարք ազդեցություններ ունեցավ նախկին ԽՍՀՄ երկրների աշխատուժի շուկայի և գիտության ոլորտի վրա: Գործելով ազատ շուկաներում՝ տեղական արտադրությունները բախվեցին համաաշխարհային ֆիրմաների հետ մրցակցելու անհրաժեշտությամբ: Շուկայի օրենքներն իրենց հետ բերեցին նոր պահանջներ՝ կապված աշխատուժի կրթության, գիտելիքի և հմտությունների հետ:

• **Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և նորարարություններ:** Գլոբալիզացիայի ներկայիս դարաշրջանում ինֆորմացիայի հոսքը զգալիորեն մեծ է: Հաշվարկված է, որ համաաշխարհային տեղեկատվության ծավալը տարեկան կրկնապատկվում է: Նախկին պարփակվածության վերացման և նոր տեխնոլոգիաների հեղափոխության հետևանքով նախկին ԽՍՀՄ երկրներն ազատ մուտք ստացան դեպի տեղեկատվության համաաշխարհային շտեմարանները: Ինֆորմացիայի այլընտրանքային աղբյուրների ու տարբեր ալիքների շնորհիվ հասարակությունը ոչ միայն տեղեկացավ արտաքին հնարավորությունների մասին, այլև զատորոշեց խորհրդային վարչակարգի սխալները: Գիտության նոր պլատֆորմի ստեղծումը առաջ բերեց նոր սերնդի մասնագետների կարիք՝ նոր տեխնոլոգիաների հավաքագրման և օգտագործման համար:

Գիտություն և տնտեսություն

Ներկայումս գիտության և տնտեսության միջև կապը գնահատելու համար Համաաշխարհային բանկի ինստիտուտը ստեղծել է Գիտության ինդեքս միավորը, որը գնահատում է պետության հնարավորությունը՝ հավաքագրելու, յուրացնելու և տարածելու գիտելիքը, ինչը գիտելիքային տնտեսության համատեքստում նաև տվյալ երկրի զարգացման ընդհանուր ցուցանիշ է: Միավորը ցույց է տալիս, թե արդյոք տվյալ երկրի միջավայրը նպաստավոր է տնտեսության մեջ գիտելիքի արդյունավետ օգտագործման տեսանկյունից¹¹:

¹¹ Տե՛ս http://info.worldbank.org/etools/kam2/kam_page5.asp

Գիտելիքային տնտեսությունը, ըստ Համաշխարհային բանկի, հենվում է 4 սյուների վրա, որոնք ցույց են տալիս տվյալ երկրի ներուժը: Դրանք են.

- Արդյո՞ք տնտեսական խթանները և ինստիտուցիոնալ վարչակարգը նպաստում են առկա և նոր գիտելիքների արդյունավետ օգտագործմանը և ձեռներեցության զարգացմանը:

- Արդյո՞ք գործող ֆիրմաներում, հետազոտական կենտրոններում, համալսարաններում և այլ կազմակերպություններում արդյունավետ նորարարական համակարգերի առկայությունը հնարավորություն է ստեղծում ինտեգրվելու համաշխարհային գիտական շտեմարաններին և համայնքներին՝ այնտեղից ստացած ինֆորմացիան հարմարեցնելով տեղական կարիքներին, ինչպես նաև ստեղծելու նորը:

- Արդյո՞ք կրթված և հմուտ բնակչությունը կարողանում է արդյունավետությամբ ստեղծել, տարածել և օգտագործել գիտելիքները:

- Արդյո՞ք տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաները դյուրացնում են տեղեկատվության ստեղծման, տարածման և օգտագործման գործընթացները (տե՛ս աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2

ԱՊՀ երկրների և Վրաստանի գիտելիքային տնտեսության ինդեքսը¹² (ԳՏԻ, KEI)

| Երկիր | ԳՏԻ (Գիտելիքային տնտեսության ինդեքս) | | Տնտեսական խթաններ և ինստիտուցիոնալ օժիմ | | Նորարարություն | | Կրթություն | | Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաներ | |
|------------------------|---|------|---|------|----------------|------|------------|------|--|------|
| | վերջին | 1995 | վերջին | 1995 | վերջին | 1995 | վերջին | 1995 | վերջին | 1995 |
| Ուկրաինա | 6 | 5.97 | 4.27 | 3.18 | 5.83 | 6.1 | 8.15 | 8.26 | 5.77 | 6.32 |
| Հայաստան | 5.65 | 5.35 | 6.48 | 3.69 | 6.25 | 5.76 | 6.36 | 6.14 | 3.52 | 5.83 |
| Ռուսաստանի Ռազմություն | 5.55 | 5.73 | 1.76 | 2.55 | 6.88 | 5.64 | 7.19 | 8.12 | 6.38 | 6.6 |
| Վրաստան | 5.21 | 5.63 | 5.36 | 3.2 | 5.22 | 5.38 | 6.46 | 7.47 | 3.78 | 6.45 |
| Մոլդովա | 5.07 | 5.11 | 4.38 | 3.47 | 4.79 | 4.43 | 6.05 | 7 | 5.08 | 5.55 |
| Ռազախստան | 5.05 | 5.08 | 4.7 | 2.18 | 3.68 | 4.03 | 7.07 | 7.63 | 4.76 | 6.48 |
| Բելառուս | 4.93 | 5.8 | 1.15 | 2.37 | 5.79 | 5.42 | 8.02 | 8.37 | 4.74 | 7.03 |
| Ղրղզստան | 4.29 | 4.44 | 4.49 | 2.42 | 2.93 | 3.41 | 6.35 | 5.77 | 3.4 | 6.17 |
| Ադրբեջան | 3.83 | 4.85 | 3.18 | 2.25 | 3.64 | 4.97 | 5.01 | 6.02 | 3.49 | 6.17 |
| Ուզբեկստան | 3.25 | 4.46 | 1.13 | 0.76 | 3.35 | 4.24 | 6.15 | 6.9 | 2.35 | 5.93 |
| Տաջիկստան | 3.22 | 4.05 | 2.88 | 0.14 | 2.01 | 3.59 | 5.53 | 6.77 | 2.46 | 5.72 |

Արտաքին ֆինանսական աջակցությամբ և ներքին միջոցներով մակրոտնտեսական կայունության հասնելուց հետո ԱՊՀ երկրների համար հաջորդ քայլը եղավ ինստիտուցիոնալ բարեփոխումներ իրականացնելը¹³: ՀՆԱ-ի աճը հնարավորություն տվեց հասարակական նոր համատեքստում հիմքեր ստեղծելու երկրի հետագա զարգացման համար: Ինստիտուցիո-

¹² Տե՛ս http://info.worldbank.org/etools/kam2/kam_page5.asp

¹³ Տե՛ս Egorov G. N., Economic Transformation, Industrial potential and current status of Integration of the CIS countries: the role of Science and High Technology, UN Industrial Development Organization, Vienna, 2000. Available at <http://www.unido.org>

նալ բարեփոխումների ալիքը տարածվեց նաև կրթության և գիտության ոլորտում: Գիտության ոլորտում մշակված ծրագրերը պայմանավորված էին հետևյալ գործոններով.

- Նորարարության և տեխնոլոգիաների՝ արագ զարգացող ոլորտի կարևորությունը,
- Կրթության և գիտության ոլորտները միմյանց կապելու անհրաժեշտությունը,
- Գիտության և արդյունաբերության միջև կապ ստեղծելու անհրաժեշտությունը,
- Միջազգայնացման լայն հնարավորությունները:

ԱՊՅ երկրների գիտության արդի բնութագիրը

Կատարված բարեփոխումների համատեքստում գիտության վիճակը գնահատելու համար ստորև բերված են տվյալներ, որոնք հաշվարկված են գիտության ոլորտի աշխատողների, տվյալ երկրի բնակչության, գիտնականների հրատարակչական ակտիվության, հոդվածների ստացած հղումների և այլ տվյալների հիման վրա: Չափորոշիչները ընտրված են միջազգային ստանդարտների համաձայն (տես աղյուսակ 3, զծապատկերներ 2, 3, 4, 5):

Աղյուսակ 3

ԱՊՅ երկրների և Վրաստանի վարկանիշային աղյուսակն ըստ հրատարակչական ակտիվության (1996 - 2010)¹⁴

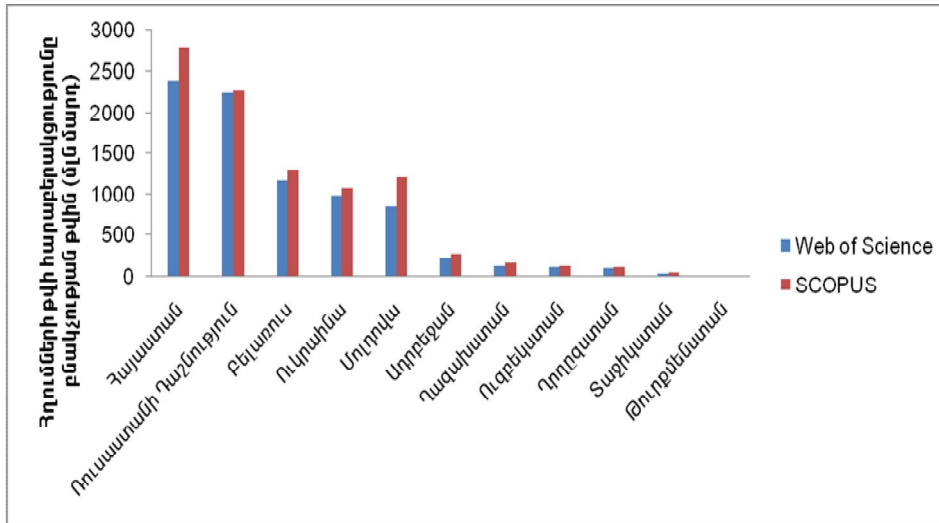
| Երկիր | Հոդվածներ | Հղված հոդվածներ | Հղումներ | Ինքնահղում | Հղումները 1 հոդվածի վրա | H ցուցիչ ¹⁵ |
|------------------------|-----------|-----------------|-----------|------------|-------------------------|------------------------|
| Ռուսաստանի Դաշնություն | 479,095 | 474,317 | 2,288,869 | 693,521 | 4.87 | 274 |
| Ուկրաինա | 88,612 | 87,669 | 320,194 | 92,231 | 3.71 | 118 |
| Բելառուս | 20,414 | 20,257 | 85,425 | 18,429 | 4.26 | 86 |
| Հայաստան | 6,990 | 6,865 | 45,442 | 8,353 | 7.03 | 83 |
| Վրաստան | 6,056 | 5,894 | 36,333 | 4,875 | 7.16 | 67 |
| Մոլդովա | 3,642 | 3,605 | 18,448 | 3,854 | 5.29 | 47 |
| Ուզբեկստան | 6,037 | 5,943 | 20,037 | 4,039 | 3.5 | 46 |
| Ղազախստան | 4,088 | 4,028 | 13,388 | 2,067 | 3.61 | 41 |
| Ադրբեջան | 5,252 | 5,189 | 10,686 | 2,764 | 2.55 | 35 |
| Դրոլդստան | 733 | 727 | 3,337 | 320 | 5.12 | 27 |
| Տաջիկստան | 673 | 666 | 1,616 | 254 | 2.55 | 20 |
| Թուրքմենստան | 123 | 121 | 833 | 34 | 6.19 | 12 |

¹⁴ Տես SCImago.(2007). SJR — SCImago Journal & Country Rank. Retrieved October 31, 2011, from <http://www.scimagojr.com>

¹⁵ H-ցուցիչը գիտաչափական միավոր է, որը կիրառվում է 2005 թ.-ից: Այն գիտնականի հրատարակումների քանակական ցուցիչ է՝ հիմնված գիտնականի ամենամյա տպագրական ակտիվության վրա (առավել հղվող հոդվածների քանակը՝ հղման գործակիցներով):

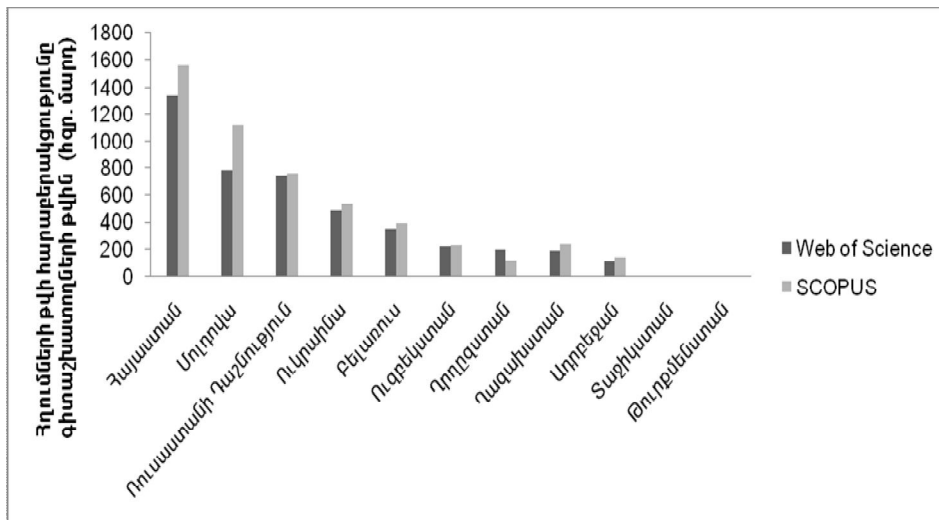
Գծապատկեր 2

1991-2010 թթ. հղումների ընդհանուր թվի հարաբերությունը ԱՊՀ երկրների բնակչության թվին (մլն)¹⁶:



Գծապատկեր 3

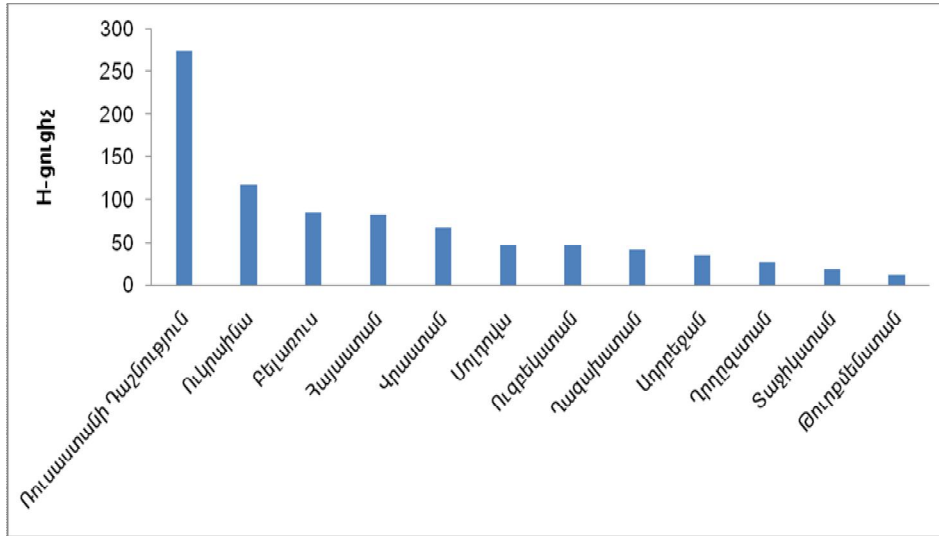
1991-2010թթ. հղումների թվի հարաբերությունը ԱՊՀ երկրներում գիտաշխատողների թվին (հազար)



¹⁶ Տե՛ս SCImago.(2007). SJR — SCImago Journal & Country Rank. Retrieved October 31, 2011, from <http://www.scimagojr.com>

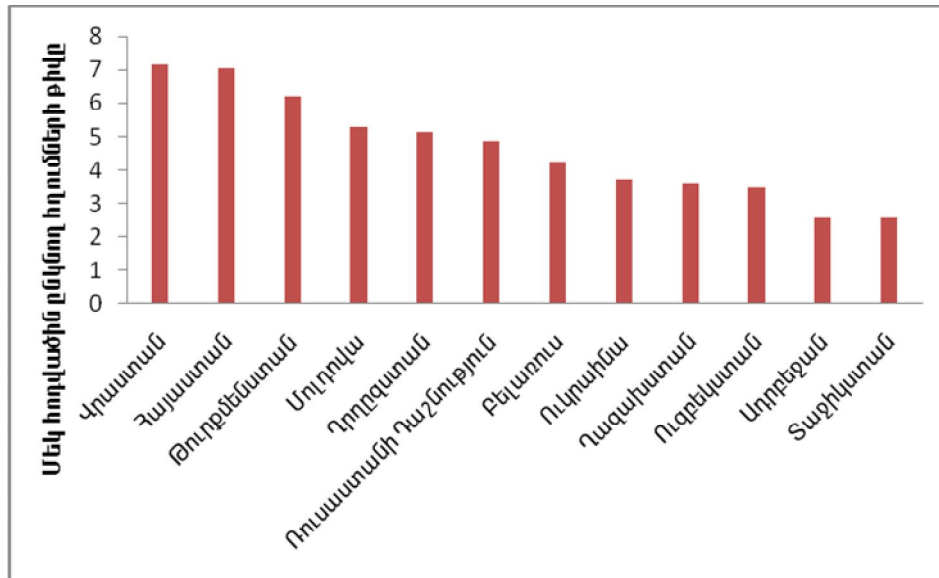
Գծապատկեր 4

ԱՊՀ երկրների և Վրաստանի վարկանիշային աղյուսակն ըստ H ցուցիչի (1996-2010)



Գծապատկեր 5

ԱՊՀ երկրների և Վրաստանի վարկանիշային աղյուսակն ըստ մեկ հոդվածի հղումների քանակի (1996-2010)



Առկա ցուցանիշները ցույց են տալիս, որ գիտության ոլորտում գրեթե բոլոր ցուցանիշներով Հայաստանի Հանրապետությունը ԱՊՀ երկրների շարքում բավական բարձր դիրք է զբաղեցնում:

Մտավոր սեփականություն

Մտավոր կապիտալի ներուժի հաշվարկման համար օգտագործվում են նաև Մտավոր սեփականության համաշխարհային կազմակերպության չափումները: Համաձայն կազմակերպության սահմանման՝ մտավոր սեփականությունը ներառում է «մտքի ստեղծագործությունները», այսինքն՝ հայտնագործություններ, գրական և արվեստի գործեր, ինչպես նաև առևտրի մեջ գործածվող այլ նորարարություններ¹⁷: Աղյուսակ 4-ը ցույց է տալիս ԱՊՀ երկրների մտավոր սեփականության ցուցանիշները (WIPO Statistics Database):

Աղյուսակ 4

2010 թ. ԱՊՀ երկրների և Վրաստանի մտավոր սեփականության ցուցանիշները

| Երկիրը | Պատենտ | Ապրանքանիշ | Արտադրական դիզայն | ՀՆԱ |
|-----------------------------------|--------|------------|-------------------|---------|
| Ռուսաստանի Դաշնություն | 28843 | 42.744 | 2.962 | 1230.72 |
| Բելառուս | 3228 | 4.82 | 277 | 49.04 |
| Ուկրաինա | 2868 | 17.868 | 1.607 | 117.4 |
| Ղազախստան*¹⁸ | 351 | 2.478 | 119 | 109.16 |
| Ադրբեջան* | 320 | 1178 | 25 | 43.02 |
| Վրաստան | 261 | 784 | 56 | 10.74 |
| Ուզբեկստան | 239 | 1.488 | 57 | 32.97 |
| Դրոլդստան | 220 | 244 | 7 | 4.58 |
| Մոլդովա | 160 | 1.527 | 171 | 5.4 |
| Հայաստան | 160 | 1.224 | 54 | 8.54 |
| Տաջիկստան | 29 | 206 | | 263.89 |
| Թուրքմենստան* | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 17.36 |

Այսպիսով, չնայած առկա բազմաթիվ խնդիրներին, մտավոր կապիտալը ԱՊՀ որոշ երկրներում, հատկապես տնտեսական մրցունակության տեսանկյունից, բավական խոստումնալից կարգավիճակում է: Կատարված ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս ենթադրելու, որ ԱՊՀ երկրները, պահպանելով անցյալի փորձը, խորացնելով պատմական, քաղաքական և տնտեսական կապերը և ընդլայնելով համագործակցության ուղղությունները, իրական հնարավորություն ունեն հաջողություններ արձանագրելու գիտության ոլորտում:

¹⁷ Տե՛ս World Intellectual Property Organization, www.wipo.org

¹⁸ Աստղանիշով երկրների տվյալները համեմատաբար հին են:

НАИРА АЙВАЗЯН, ЭДИТА ГЗОЯН – Оценка интеллектуального капитала стран СНГ в контексте науки. – Главный вызов XXI века – создать общество, основанное на знании, которое и определяет благосостояние и статус страны в условиях глобальных перемен. Традиционно физический и человеческий капитал считался основным ресурсом экономического роста. Однако сегодня научные знания также стали мощным источником экономических успехов. В ряде стран и регионов роль научного знания была оценена задолго до того, как его плоды вошли в каждодневную жизнь.

Не везде на постсоветском пространстве крушение Союза означало потерю научно-исследовательского потенциала. Конечно, реформы, направленные на сохранение интеллектуального капитала некогда мощной страны, начали проводиться с некоторым опозданием. Более того, они не всегда соответствовали экономическим нуждам новых государств. Наиболее уязвимой в этом смысле оказалась связь научного капитала с индустрией, а также переоценка дополнительного финансирования науки. Тем не менее, интеллектуальный потенциал ряда молодых государств представляется многообещающим и конкурентоспособным. При учёте опыта и специфики этих стран вполне возможен их прорыв к новым инновационным горизонтам.

NAIRA AJVAZYAN, EDITA GZOYAN – Assessing the Intellectual Property of CIS Countries in the Context of Science. – Each era poses its own challenges not only for individual countries but also for mankind as a whole. It is undeniable that the main challenge of the 21st century is the creation of a knowledge-based society that ensures a country's position, its prosperity and status in the rapidly changing global landscape. Traditionally, economists consider physical and human capital as key resources for facilitating productive and economic activity. However, knowledge, too, has been reorganized as a valuable resource. And although the role of knowledge was admitted long ago its investment into everyday life process came to existence later, particularly in some regions and states.

The issue is of particular concern to post-Soviet area. The collapse of the Soviet Union did not match a breakthrough in R&D sector. The reforms towards the reanimation of Intellectual capital began to be implemented only after a significant delay. Moreover, they were far not in conformity with economic needs. One of the past heritages still remained a significant gap between what industries need and the quality of human resources. It is also difficult to underestimate the role of funding in the sector.

However, despite multiple challenges, IC (intellectual capacity) in some Republics is very promising, particularly from the perspective of economic competitiveness. Maintaining past experiences and mentality threats, there is a possibility to adopt new Societal Innovations and mark a breakthrough.