



*Հերագորական խմբի ղեկավար՝
ԱՐՄԵՆ ԲԹՈՅԱՆ
փնտրասագիտության թեկնածու, դոցենտ*

*Հերագորական խմբի անդամներ՝
ԵԼԵՆԱ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ
փնտրասագիտության թեկնածու, դոցենտ
ԱՆՈՒՇ ՇԻՐԻՆՅԱՆ
փնտրասագիտության թեկնածու, դոցենտ
ԱՆՆԱ ՄԱՏԻՆՅԱՆ
ՀՊՏՀ վիճակագրության ամբիոնի ասիստենտ
ԴԱՎԻԹ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ
ՀՊՏՀ վիճակագրության ամբիոնի ասպիրանտ
ՄԱՐԻԵՏԱ ԱԶԱՏՅԱՆ
ՀՊՏՀ «Վիճակագրություն» մասնագիտության
բակալավրիատի ուսանող*

ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

DOI: 10.52174/978-9939-61-220-1

Ե Ր Ե Վ Ա Ն
«ՏՆՏԵՍԱԳԵՏ» ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ
2021

ՀՏԴ 336:37
ԳՄԴ 65.261+74
Կ 839

*Հրապարակության է երաշխավորել
ՀՊՏՀ գիտական խորհուրդը*

Մասնագիտական խմբագիր՝

Գ. Թովմասյան

տ.գ.թ.

Գրախոսներ՝

Գ. Գրիգորյան

տ.գ.թ., դոցենտ

Կ. Հարությունյան

տ.գ.թ., դոցենտ

Խմբագրական խորհուրդ՝

Դ. Գալոյան

տ.գ.դ., պրոֆեսոր

Թ. Մկրտչյան

տ.գ.դ., դոցենտ

Դ. Հախվերդյան

տ.գ.դ., պրոֆեսոր

Գ. Նազարյան

տ.գ.թ., դոցենտ

Կ 839

Կրթական հաստատությունների գործունեության ֆինանսավորման
արդյունավետության գնահատում / Ա. Քթոյան և ուրիշներ.- Եր.:
Տնտեսագետ, 2021.- 156 էջ.- («Ամբերդ» մատենաշար):

Սույն հետազոտությունը նվիրված է կրթության ոլորտում բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատմանը: Կատարվել է կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման առավել լայն կիրառություն ունեցող մեթոդական մոտեցումների և գործիքների վերլուծություն, քննարկվել են կրթության ոլորտում արդյունքի չափորոշիչների կիրառման հարցերը, առաջարկվել է ցուցանիշների համապատասխան համակարգ, որի միջոցով հնարավոր է դիտվում ՀՀ-ում կրթության ոլորտում արդյունքի ընդհանրական գնահատումը: Բացի դրանից, կատարվել է կրթության բյուջետային ֆինանսավորման տարբեր մոդելների վերլուծություն և դրանց համապատկերում ՀՀ-ում կիրառվող մոտեցումների գնահատում: Նաև՝ վիճակագրական վերլուծության մեթոդների կիրառությամբ կատարվել է ՀՀ-ում կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատում, արվել են միջերկրային համադրություններ:

ՀՏԴ 336:37
ԳՄԴ 65.261+74

ISBN 978-9939-61-220-1

© «Ամբերդ» հետազոտական կենտրոն, 2021 թ.
© «Տնտեսագետ» հրատարակչություն, 2021 թ.

Ներածություն.....	5
-------------------	---

Գլուխ 1. ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲՅՈՒՋԵՏԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ	7
1.1. Արդյունավետության էությունը և գնահատման խնդրադրումը ..	7
1.2. Կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման հիմնական մեթոդական մոտեցումները.....	10

Գլուխ 2. ԱՐԴՅՈՒՆՔԻ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉԸ՝ ՈՐՊԵՍ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉ	13
2.1. Արդյունքի չափորոշիչների էությունը, հիմնական բնութագրիչներն ու դրանց կիրառությունը կրթության ոլորտում.....	13
2.2. Արդյունքի չափորոշիչները ՀՀ-ում պետական բյուջեից կրթության ֆինանսավորման համակարգում.....	17
2.3. Արդյունքի չափորոշիչները ՀՀ հանրակրթության ոլորտի համար. առաջարկվող համակարգ.....	18
2.4. Արդյունքի չափորոշիչների շրջանակը ՀՀ բարձրագույն կրթության ոլորտում.....	33
2.5. Արդյունքի չափորոշիչների ընդհանրացման մոտեցումները	40
2.5.1. Ցուցանիշների ագրեգացման անհրաժեշտությունը և ընդհանուր խնդրադրումը.....	40
2.5.2. Արդյունավետության գնահատումը համաթվային մոտեցմամբ	42
2.5.3. Արդյունավետության ցուցիչների ընդհանրացումը գործնական վերլուծության գործիքակազմի կիրառմամբ	43

Գլուխ 3. ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲՅՈՒՋԵՏԱՅԻՆ ԾԱԽՍԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ ԴԻՍՊԵՐՍԻՈՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԻՔԱԿԱԶՄԻ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅԱՄԲ	45
3.1. Հետազոտություն N1.....	45
3.2. Հետազոտություն N2	47
3.3. Հետազոտություն N3	49
3.4. Հետազոտություն N4	50
3.5. Հետազոտություն N5	52

Գլուխ 4. ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԾԱԽՍԱՅԻՆ, ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ԵՎ ՈՐԱԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻՉՆԵՐԻ ԱՌՆՉՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ	54
4.1. Կրթության քանակական և որակական բնութագրիչները՝ մեկ շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի տարբեր մակարդակներում	55
4.2. Կրթության քանակական և որակական բնութագրիչները՝ ըստ ՀՆԱ-ի նկատմամբ կրթության բյուջետային ծախսերի մեծության	59
Գլուխ 5. ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ	63
Գլուխ 6. ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲՅՈՒՋԵՏԱՅԻՆ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ, ՄՈԴԵԼՆԵՐԸ ԵՎ ԱՌԱՋՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ. ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԻ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆՅԱՆ ԻՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ	74
6.1. Կրթության բյուջետային ֆինանսավորման մոտեցումների և մոդելների հակիրճ նկարագրություն	74
6.2. Հանրակրթության բյուջետային ֆինանսավորման մոտեցումներն ու մոդելները տարբեր երկրներում	80
6.3. Հանրակրթության ֆինանսավորման բանաձևերում կիրառվող առանձին գործոնների առավելություններն ու թերությունները ..	89
6.4. ՀՀ-ում հանրակրթության ֆինանսավորման նոր բանաձևը և դրա բարելավմանն ուղղված առաջարկություններ	93
Եզրակացություն	97
Օգտագործված գրականություն	101
Հավելված	105
Համառոտագրեր	131

Կրթության ոլորտում արդյունավետության խնդիրների լուծումը, հանրային ծախսերի կառավարման բարելավումը օրակարգային նշանակություն ունեն։ Այս ուղղությամբ կարևոր քայլ է արդյունավետության չափման և գնահատման համարժեք գործիքների մշակումը, որոնց կիրառությունը հնարավորություն կտա կրթական ծախսերի կառավարման գործընթացը կառուցելու հստակ և իրականությանը համարժեք թիրախների վրա, ինչպես նաև դիտարկելու առաջադրված թիրախներից շեղումները՝ դրանց արագ արձագանքման, կառավարչական հսկողության գործառնության ընդհանուր արդյունավետության բարձրացման համար։

Միջազգային պրակտիկայում լայնորեն տարածված մոտեցման համաձայն՝ կառավարության ծախսերը համարվում են արդյունավետ, եթե բյուջետային միջոցների ծախսման տվյալ մակարդակի պայմաններում երկրի բնակչության համար առավելագույն օգուտ է ապահովվում։ Արդյունավետության գնահատման տեսական և գործնական մոտեցումները, առավել հաճախ, հիմնվում են միևնույն ծախսերի պարագայում առավելագույն հնարավոր և փաստացի ստացված արդյունքների համեմատության վրա։ Այդ նպատակով, առաջին հերթին, հաշվարկվում է արդյունավետության սահմանը, որից փաստացի ստացված արդյունքի մեծ տարբերությունը դիտվում է որպես անարդյունավետության վկայություն, և հակառակը։

Հետազոտությունում ամփոփված են կրթական հաստատությունների գործունեության ֆինանսավորման արդյունավետության գնահատմանն առնչվող հետազոտական ծրագրի երեք փուլերի շրջանակներում կատարված աշխատանքների արդյունքները։

Ի մասնավորի՝

- ամփոփված են կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման առավել լայն կիրառություն ունեցող մեթոդական մոտեցումների և մոդելների վերաբերյալ դիտարկումները,
- ներկայացված են մի շարք երկրներում հանրակրթության բյուջետային ֆինանսավորման մոտեցումները և մոդելները՝ վերհանելով դրանց առավելություններն ու թերությունները,
- ներկայացվել է հանրակրթության և բարձրագույն կրթության ոլորտներում գործունեության արդյունքի չափորոշիչների համակարգ, որն առանցքային նշանակություն ունի գործունեության արդյունավետության չափման խնդրի լուծման առումով,
- կատարվել է պիլոտային հարցում, որի նպատակը տեղեկության ստացման ընթացակարգի, հարցաթերթի բարելավումն է։ Բացի դրանից, նույնիսկ սահմանափակ ընտրանքով արված հարցման ար-

դյունքները բավականին ուշագրավ տեղեկատվության աղբյուր են հանդիսացել,

- գործոնային վերլուծության և համաթվային մեթոդների համադրությամբ մշակվել են կրթության ներդրանքի, առաջին և երկրորդ մակարդակի վերջնարդյունքների, նաև՝ ընդհանրական վերջնարդյունքի գնահատման բանաձևեր, որոնց կիրառությամբ կատարվել են համապատասխան գնահատումներ,
- զարգացման տարբեր մակարդակ ունեցող ավելի քան 90 երկրների (այդ թվում՝ Հայաստանի) օրինակով կատարվել է կրթության ոլորտում ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության գնահատում՝ արդյունավետության ընկալման և բնութագրման տարբերություններն արտացոլող 5 տարբեր ցուցանիշների օգտագործմամբ,
- կառուցվել են կրթության ոլորտում ներգրավված ռեսուրսների և ստեղծված արդյունքի միջև կապը նկարագրող գծային ռեգրեսիայի մոդելներ,
- ներկայացվել են կրթության ոլորտում ֆինանսական և այլ բնույթի խնդիրների վերաբերյալ ամփոփ եզրակացություններ և առաջարկություններ:

Ընդհանուր առմամբ, ստացված արդյունքները ներառում են կրթության ծախսերի արդյունավետության գնահատման մեթոդական մոտեցումների հիմնական ուղղությունները, խարսխված են գիտականորեն հիմնավորված մեթոդների վրա, հաշվարկները կատարվել են ծրագրային փաթեթների գործադրմամբ, իսկ դրանց արդյունքներն էլ մեթոդական ապահովման խնդիրների լուծման լայն հնարավորություն են ընձեռում կրթական հաստատությունների գործունեության ֆինանսավորման գնահատման համակարգերի մշակման ընթացքում:

ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲՅՈՒՋԵՏԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՏՈՒՄ

1.1 Արդյունավետության էությունը և գնահատման խնդրադրումը

Կառավարության ծախսերը համարվում են արդյունավետ, եթե բյուջետային միջոցների ծախսման տվյալ մակարդակի պայմաններում երկրի բնակչության համար առավելագույն օգուտ է ապահովվում¹: Կարելի է արձանագրել, որ արդյունավետության գնահատման տեսական և գործնական մոտեցումները հաճախ հիմնվում են միևնույն ծախսերի պարագայում առավելագույն հնարավոր և փաստացի ստացված արդյունքների համեմատության վրա: Առաջին հերթին, հաշվարկվում է արդյունավետության սահմանը, որից փաստացի ստացված արդյունքի մեծ տարբերությունը դիտվում է որպես անարդյունավետության վկայություն, և հակառակը²:

Արդյունավետության գնահատման հետազոտություններում ուղենշային են համարվում Մ. Ֆարելի աշխատությունները, որոնցում դիտարկվում են արդյունավետության երկու տարբեր հասկացություններ՝ տեխնիկական և բաշխողական³:

Տեխնիկական արդյունավետությունը (*technical efficiency*) արտահայտում է ծախսերի տվյալ հավաքածուի և մակարդակի պայմաններում առավելագույն թողարկում ապահովելու կարողությունը, իսկ բաշխողական արդյունավետությունը (*allocative efficiency*) նկարագրում է ռեսուրսների՝ տրված գների և առկա տեխնոլոգիաների պայմաններում ռեսուրսներն օպտիմալ համակցությամբ օգտագործելու ունակությունը: Ըստ այդմ, տեխնիկական արդյունավետությունը բնութագրում է միջանկյալ արդյունքի (հանրային բարիքի կամ ծառայության) արժեքի և դրա թողարկման վրա ծախսված ռեսուրսների հարաբերակցությունը, իսկ բաշխողական արդյունավետությունը ցույց է տալիս, թե ինչպես են օգտագործվում բյուջետային ռեսուրսները՝ հանրության նախասիրություններին կամ պահանջմունքներին առավելագույնս բավարարող արդյունքի ստացման համար⁴:

¹ St'ua Afonso A., Schuknecht L, Tanzi V., Public sector efficiency: evidence for new EU members states and emerging markets, European Central Bank, 2006, N 581:

² St'ua Herrera S., Pang G., Efficiency of Public Spending in Developing Countries: An Efficiency Frontier Approach, 2005:

³ St'ua Farrel M., The measurement of productive efficiency//Journal of the royal statistical society, Series A, 120(III), 1957, էջ 253-290:

⁴ St'ua Jackson P., The Political Economy of Bureaucracy, Oxford: Philip Allen, 1982, Diamond J., Establishing a Performance Management Framework for Government / Washington, IMF, Working Paper WP/05/50:

Տեխնիկական արդյունավետությունը հաճախ կապակցվում է նաև արտադրական արդյունավետության (**productive efficiency**)⁵ հետ, որը նկարագրում է նվազագույն ծախսումներով նախորդված արդյունքի ստացումը, այսինքն՝ հանրային բարիքը կամ ծառայությունը արտադրվում է առկա ռեսուրսների առավելագույն հնարավոր խնայողական օգտագործմամբ, և բարիքի թողարկման ծավալների ընդլայնում կարող է տեղի ունենալ միայն ռեսուրսների օգտագործման ավելացմամբ: Այլ ձևակերպմամբ՝ բարիքի թողարկումը գտնվում է տնտեսագիտության տեսությունից հայտնի արտադրական հնարավորությունների կորի վրա:

Պարզ է, որ արտադրական հնարավորությունների կորը բաղկացած է անվերջ կետերից, ինչը նշանակում է, որ տնտեսական արդյունավետության ապահովման անսահմանափակ թվով տարբերակներ կան, որոնցից յուրաքանչյուրին համապատասխանում է հանրային բարիքների կամ ծառայությունների արտադրության որոշակի հավաքածու: Այնուհանդերձ, ոչ բոլոր հավաքածուներն են ապահովում հանրային բարեկեցության միևնույն մակարդակը: Ավելին, գոյություն ունի այնպիսի հավաքածու, որով հնարավոր է ապահովել հասարակության պահանջմունքների բավարարման առավելագույն մակարդակ: Եվ հենց տվյալ հավաքածուի թողարկումն էլ նկարագրում է բաշխողական արդյունավետության իրավիճակը:

Բյուջետային ծախսումների արդյունավետության գնահատմանն առնչվող արտասահմանյան աղբյուրներում սկզբնական շրջանում առանձնացվում էին արդյունավետության բնութագրման երկու հենքային մոդելներ՝

1. **Երեք E-երի մոդել (3Es model)**, որում արդյունավետությունը նկարագրվում է հետևյալ կառուցակարգով՝ **economy-efficiency-effectiveness**,
2. **100 մոդել**, որի շրջանակում արդյունավետությունը դիտարկվում է հետևյալ կերպ. **input – output – outcome**:

Կիրառական նշանակություն ունի նաև արդյունավետության բնութագրության և գնահատման հետևյալ մոտեցումը: Որպես հիմք դիտարկվում է բյուջետային ծախսումներով հանրային բարիքի ստացման հետևյալ շղթան՝

- Փուլ 1. բյուջետային ծախս,
- Փուլ 2. ռեսուրսի ձեռք բերում,
- Փուլ 3. ծրագրի, միջոցառման, գործընթացի իրականացում,
- Փուլ 4. միջանկյալ արդյունքի ստացում, օրինակ՝ բյուջետային ծառայության տեսքով,
- Փուլ 5. վերջնական արդյունքի ստացում՝ հանրային պահանջմունքը բավարարող բարիքի կամ ծառայության տեսքով:

Արդյունավետության ընկալումների տարբերություններն արտացոլվում են հետևյալ կերպ.

⁵ On efficiency and effectiveness: some definitions / Productivity Commission. Staff Research Note. May 2013, <http://www.pc.gov.au/research/completed/efficiency-effectiveness/efficiency-effectiveness.pdf>

- *ռեսուրսային արդյունավետություն*. գնահատվում է ռեսուրսի և այն ձեռք բերելու համար կատարված բյուջետային ծախսումների մեծության հարաբերակցությամբ (**փուլ 2/փուլ 1**),
- *լուսրեսական արդյունավետություն*. գնահատվում է բյուջետային ծառայության տեսքով ստացված միջանկյալ արդյունքի և կատարված բյուջետային ծախսումների հարաբերակցությամբ (**փուլ 4/փուլ 1**),
- *սոցիալական արդյունավետություն*. գնահատվում է վերջնական արդյունքի և բյուջետային ծառայության տեսքով ստացված միջանկյալ արդյունքի հարաբերակցությամբ (**փուլ 5/փուլ 4**),
- *սոցիալ-լուսրեսական արդյունավետություն*. բնութագրվում է վերջնական արդյունքի և բյուջետային ծախսումների հարաբերակցությամբ (**փուլ 5/փուլ 1**),
- *արդյունավետություն՝ ըստ ակնկալվող արդյունքի ապահովման*. գնահատվում է փաստացի ստացված վերջնական արդյունքի և դրա նախատեսված կամ պլանային մակարդակի հարաբերակցությամբ (**փուլ 5 փաստ./փուլ 5 ծրագր.**):

Ընդհանուր մոտեցմամբ, կարելի է առանձնացնել բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման արդյունքային և ծախսային մոդելները (աղյուսակ 1.1):

**Հանրային ծառայության գնահատման մոդելների
համեմատական վերլուծությունը⁶**

Աղյուսակ 1.1

<i>Մոդելի գնահատման չափանիշները</i>	<i>Մոդելի անվանումը</i>	
	<i>Ծախսային մոդել (նախահաշվային ֆինանսավորում)</i>	<i>Արդյունքային մոդել</i>
Գնահատման օբյեկտը	Հետազոտվում է հատկացված բյուջե- տային միջոցների յուրացման արդյու- նավետությունը	Հետազոտվում է կրթության նպատակների և խնդիրների իրականացումը
Գործունեության համար անհրա- ժեշտ բյուջետա- յին միջոցների ծավալի որոշումը	Բյուջեից ֆինանսական հատկացում- ների անհրաժեշտ ծավալի գնահատ- ման չափանիշները, - եկամուտների և ծախսերի նախա- հաշվի նախագիծը, - նախորդ ժամանակահատվածի ծախսերի մեծությունը, - գնաճի մակարդակը	Բյուջետային միջոցների ծա- վալը հատկացվում է ակնկալ- վող արդյունքներին համապա- տասխան (ցանկալի արդյունքի միավորի հաշվարկային գնից եկնելով)

⁶ Կազմել են հեղինակները, աղբյուրը՝ On efficiency and effectiveness: some definitions / Productivity Commission. Staff Research Note. May 2013, <http://www.pc.gov.au/research/completed/efficiency-effectiveness/efficiency-effectiveness.pdf>, Noman Z., Performance Budgeting in the United Kingdom / OECD Journal on Budgeting. 2008. Vol. 8., N1, <http://www.oecd.org/unitedkingdom/43411005.pdf>, Herrera S., Pang G., Efficiency of Public Spending in Developing Countries: An Efficiency Frontier Approach: 2005, էջ 13:

Արդյունավետության գնահատման բնույթը	Կատարված ծախսերի և հատկացված բյուջետային միջոցների համապատասխանության գնահատում	Ստացված արդյունքի և պլանային ցուցանիշների համապատասխանության գնահատում
Գնահատումային ցուցանիշների ստացման հիմնական ուղղությունը	Եկամուտների և ծախսերի հաստատված նախահաշվի և դրա կատարման համապատասխանության ցուցանիշներ, ինչպես նաև բյուջետային միջոցների ոչ նպատակային օգտագործման փաստեր	Քանակական և որակական հանձնարարությունների (որոնց իրագործման համար արվել են բյուջետային հատկացումներ) կատարման ցուցանիշներ

Այսպիսով, պետք է արձանագրել, որ բյուջետային ծախսերի արդյունավետության բնութագրման և ընկալման տարբերությունները դրսևորվում են նաև արդյունավետության գնահատման մեթոդների ու մոդելների մշակման ու կիրառման գործընթացներում: Միջազգային պրակտիկայում կիրառվում են բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման մեծ թվով մեթոդներ և մոդելային կառուցակարգեր, որոնց տարբերությունները պայմանավորված են ինչպես արդյունավետության ընկալման, այնպես էլ արդյունավետության արդյունքային և ծախսային բաղադրիչների թվային բնութագրիչների դուրսբերման, դրանց հարաբերակցության գնահատման առանձնահատկություններով:

1.2

Կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման հիմնական մեթոդական մոտեցումները

Կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման մեթոդական մոտեցումներն ընդունված է տարանջատել երկու խոշոր խմբերի՝

- պարամետրական (ստոխաստիկ)
- ոչ պարամետրական (դետերմինացված):

Պարամետրական մոտեցումը հիմնվում է տնտեսաչափական մեթոդների վրա: Կառուցվում է ծախսային փոփոխականներից արդյունքային փոփոխականի կախվածությունը բնութագրող մոդել, որով հաշվարկվում է կոնկրետ ծախսերի դեպքում ակնկալվող արդյունքի մեծությունը, իսկ դրանից ցանկացած շեղում համարվում է անարդյունավետության դրսևորում:

Ոչ պարամետրական մոտեցման դեպքում արդյունավետության սահմանային մեծությունները հաշվարկվում են առանց ծախս–արդյունք փոփոխականների միջև կապի ֆունկցիոնալ նկարագրության և մաթեմատիկական ծրագրավորման մեթոդների գործադրմամբ: Այս մեթոդների շարքում լայն

կիրառություն ունեն FDH (Free Disposabale Hull) և DEA (Data Envelopment Analisis) մոտեցումները, որոնք հիմնվում են արտադրական հնարավորությունների սահմանային մեծությունների հաշվարկման և դրանց համապատասխան կորերի կառուցման վրա: Սահմանային մեծություններից յուրաքանչյուր շեղում դիտվում է որպես անարդյունավետության դրսևորում: Նշված վերլուծական գործիքները թույլ են տալիս կատարել կրթության ոլորտում ծախսերի արդյունավետության մակարդակների ինչպես ներերկրային (տարածքային և տարածական), այնպես էլ միջերկրային համեմատություններ, բացահայտել այն տարածքները կամ երկրները, որոնք ունեն կրթական ծախսերի արդյունավետության բարձրացման ներուժ⁷:

Կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատումներում կարևոր է ապահովել արդյունքների համադրելիությունը, դինամիկ վերլուծության հնարավորությունը, նախադրյալներ ստեղծել արդյունքային ցուցանիշի վրա առանձին գործոնների ազդեցության հետազոտության համար: Այս համատեքստում, առանցքային խնդիր է կրթության ոլորտում բյուջետային ծախսումների վերջնարդյունքի համալիր և խորքային գնահատումը:

Արդյունավետության գնահատման համակարգերը, ըստ էության, կառավարման համակարգեր են, որոնք ժամանակի կանոնավոր միջակայքերում հետևում են նախապես ընտրված կատարողականի չափերին՝ նպատակ ունենալով գնահատելու կազմակերպական որոշումների ընդունումը, կատարումը և հաշվետվողականությունը⁸: Արդյունավետության գնահատման համակարգերը ներառում են երեք առանցքային բաղադրիչներ՝ տվյալների հավաքում և մշակում, վերլուծություն, գործողություն:

Արդյունավետության չափումն օգտագործվում է գործառնությունների ընթացիկ վիճակն ու սահմանված նպատակների հետ դրա համապատասխանության աստիճանը գնահատելու համար⁹: Արդյունավետության չափու-

⁷ Մեթոդների առավել մանրամասն նկարագրության և կիրառման ոլորտների վերաբերյալ տե՛ս Matthias Gnewuch & Klaus Wohlrabe, Super-efficiency of education institutions: an application to economics departments, *Education Economics*, 2018, 26:6, էջ 610-623, <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1471663>, Agasisti T., Johnes G., 2009, Beyond Frontiers: Comparing the Efficiency of Higher Education Decision-making Units Across More Than One Country. *Education Economics* 17 (1), էջ 59–79, <https://doi.org/10.1080/09645290701523291>, Taleb M., Khalid R., Ramli R., Estimating the return to scale of an integer-valued data envelopment analysis model: efficiency assessment of a higher education institution, *Arab Journal of Basic and Applied Sciences*, 26:1, 2019, էջ 144-152, <https://doi.org/10.1080/25765299.2019.1583158>, Kuosmanen T., Matin R. K., Theory of integer-valued data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 192(2), 2009, էջ 658–667, doi:10.1016/j.ejor.2007.09.040:

⁸ Stéu Poister T. H., *Measuring Performance in Public and Nonprofit Organizations*, 1st ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2003, էջ 316.

⁹ Stéu Bhatti M. I., Awan H. M., Razaq Z., The key performance indicators (KPIs) and their impact on overall organizational performance. *Journal of Quality & Quantity*. Vol. 48, N 6, 2014, էջ 3127-3143:

մը համակարգի տվյալ իրավիճակի կամ համակարգում տեղի ունեցող որոշակի գործառնության պատկերավոր նկարագրության և մշտադիտարկման կարևոր գործիք է: Այն ակնառու է դարձնում կազմակերպական վարքագիծն ու օգնում կազմակերպությանը՝ հասնել իր ռազմավարական նպատակներին: Արդյունավետության չափումը բնութագրում է նաև կազմակերպության կառավարիչների ու աշխատակիցների վարքագիծը, ինչը հնարավորություն է տալիս բարելավելու բիզնես-գործընթացները, խթանելու դրանցում ժողովրդավարական նորմերի կիրառությունն ու թափանցիկությունը, բարձրացնելու սահմանափակ ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետությունը¹⁰:

Ընդհանուր առմամբ, կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման խնդրի լուծումը կրկնակի բարդություն ունի: Մի կողմից, այն ներառում է արդյունավետության ընկալման ու բնորոշման ոչ միանշանակությամբ պայմանավորված խնդիրների ողջ հավաքածուն, մյուս կողմից, կրթության ոլորտի առանձնահատկություններով պայմանավորված, արդյունքի չափումը և դրա հիման վրա արդյունավետության գնահատումն ու վերլուծությունը ոչ ստանդարտ մոտեցումների կիրառման անհրաժեշտություն են ստեղծում:

Այնուհանդերձ, կրթության ոլորտում ծախսերի արդյունավետության գնահատման համարժեք գործիքակազմի ներդրումն այլընտրանք չունի: Սույն խնդրի լուծումը 21-րդ դարին համահունչ կրթության համակարգի վերափոխման, ոլորտում կատարվող ծախսերի և ընդհանրապես՝ ռեսուրսների օգտագործման թիրախայնության բարձրացման ուղղությամբ լրջագույն մարտահրավերներից է:

¹⁰ Sté Pavlov A., Mura M., Franco-Santos M., Bourne M., Modelling the impact of performance management practices on firm performance: interaction with human resource management practices. *Production Planning & Control*. Vol. 28, N 5, 2017, էջ 431-443:

ԳԼՈՒԽ 2

ԱՐԴՅՈՒՆՔԻ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉԸ՝ ՈՐՊԵՍ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ԲԱՂԱԴԻՐՉ

2.1 Արդյունքի չափորոշիչների էությունը, հիմնական բնութագրիչներն ու դրանց կիրառությունը կրթության ոլորտում

Արդյունավետության գնահատումը կատարվում է արդյունքի չափորոշիչների միջոցով: **Արդյունքի չափորոշիչը**¹¹ փոփոխական է, որը քանակապես արտահայտում է գործընթացի կամ համակարգի արդյունավետությունը թիրախային նպատակի նկատմամբ¹²: Արդյունքի չափորոշիչները առանցքային դերակատարում ունեն կառավարչական որոշումների կատարման տեղեկատվական հենքն ու հիմնավորվածություններն ապահովելու գործում¹³: Կատարողականի գնահատման համակարգը պետք է կենտրոնանա գործընթացների և ոչ թե ամբողջ կազմակերպության կամ կազմակերպական միավորների վրա:

Արդյունքի չափորոշիչները, ըստ էության, քանակական բնութագրիչներ են, որոնք հետազոտվող ոլորտների վերաբերյալ տեղեկություն և վիճակագրություն են տրամադրում, հնարավորություն են տալիս իրականացնելու դրանց ստատիկ և դինամիկ համեմատություններ՝ հիմնվելով ընդհանրական չափորոշիչների վրա, նաև տեղեկություն են տրամադրում սահմանված նպատակների իրագործման աստիճանի վերաբերյալ¹⁴: Արդյունավետության ցուցիչների օգտակարության կարևոր նախապայման է գնահատվող երևույթի կամ ծառայության նպատակի, թիրախների ու խնդիրների հստակ նկա-

¹¹ Մասնագիտական գրականությունում հանդիպում են եզրույթի այլ բնորոշումներ ևս՝ կատարողականի ցուցիչ, կատարողականի ցուցանիշ, արդյունավետության ցուցիչ և այլն: Հետազոտությունում «արդյունքի չափորոշիչ» եզրույթի օգտագործումը նպատակ ունի ապահովելու ՀՀ բյուջետային գործընթացում օգտագործվող հասկացության հետ նույնականությունը՝ միաժամանակ չբացառելով այլ համարժեքների կիրառումը:

¹² Stéu Lohman C., Fortuin L., Wouters M., Designing a performance measurement system: A case study, 2004:

¹³ Stéu Gunasekaran A., Kobu B., Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995–2004) for research and applications. *International journal of production research*, Vol. 45, N 12, 2007, էջ 2819-2840,

Stricker N., Echsler Minguillon F., Lanza G., Selecting key performance indicators for production with a linear programming approach. *International Journal of Production Research*, 2017, էջ 1-13:

¹⁴ Stéu Chalmers D., National Teaching Quality Indicators Project– Final Report 2010: Rewarding and recognising quality teaching in higher education through systematic implementation of indicators and metrics on teaching and teacher effectiveness. University of Western Australia, էջ 11:

րագրությունը¹⁵:

Արդյունքի չափորոշիչները պետք է բավարարեն հետևյալ երկու կարևոր բնութագրիչներին.

1. տեսականորեն սահմանված և բացատրված լինեն, հստակորեն նկարագրեն գնահատվող երևույթի այս կամ այն դիտակետը,
2. կոշտ լինեն ելակետային տեղեկատվության սահմանափակումների նկատմամբ¹⁶:

Արդյունքի չափորոշիչները դասակարգվում են քանակականի և որակականի¹⁷:

Քանակական չափորոշիչներ.

- մուտքի չափորոշիչներ (**input**), որոնք արտացոլում են ծրագրերում, գործունեության մեջ կամ մատուցվող ծառայություններում ներգրավված մարդկային, ֆինանսական և այլ նյութական ռեսուրսները,
- արդյունքի չափորոշիչներ (**output**)՝ նկարագրում են ապրանքների կամ ծառայությունների քանակը,
- ազդեցության չափորոշիչներ (**impact**)՝ արտացոլում են նախագծի կամ ծրագրի ամփոփ և երկարաժամկետ ազդեցությունը:

Որակական չափորոշիչներ.

- վերջնարդյունքի չափորոշիչներ (**outcome**)՝ բնութագրում են ծրագրի, գործողության կամ ծառայության որակը, արտացոլում են շահառուների վրա դրանց ուղղակի, կարճաժամկետ ազդեցությունը,
- գործընթացի չափորոշիչներ (**process**)՝ ներառում են ծրագրերի, գործողությունների կամ ծառայությունների մատուցման (իրականացման) համար օգտագործված միջոցները,
- ազդեցության չափորոշիչներ՝ նկարագրում են ռազմավարական նպատակների իրագործման ուղղությամբ այնպիսի առաջընթացը, որը ոչ նյութական բնույթ ունի և պակաս շոշափելի է:

Արդյունքի չափորոշիչներն ունեն ինչպես առավելություններ, այնպես էլ թերություններ, որոնք անպայմանորեն պետք է հաշվի առնվեն արդյունավետության գնահատումներում¹⁸:

¹⁵ St'u Rowe K., *Analysing and Reporting Performance Indicator Data: Caress' the data and user beware!*. ACER, 2004:

¹⁶ St'u Propper C., Wilson D., *The Use and Usefulness of Performance Measures in the Public Sector*, *Oxford Rev. Econ. Policy*, Vol. 19, N 2, 2003, էջ 250–267, Bonaccorsi A., Daraio C., Lepori B., Slipers S., *Indicators on individual higher education institutions: addressing data problems and comparability issues*. *Res. Eval.*, Vol. 16, N 2, 2007, էջ 66–78:

¹⁷ St'u Chalmers D., *National Teaching Quality Indicators Project– Final Report* 2010, *Rewarding and recognising quality teaching in higher education through systematic implementation of indicators and metrics on teaching and teacher effectiveness*. University of Western Australia, էջ 12:

¹⁸ St'u Markic D., *A Review on the Use of Performance Indicators in the Public Sector*. *TEM Journal*, 3(1), 2014, էջ 22-28:

Այսպես, դրանց առավելություններից են.

- արտացոլում են գնահատվող համակարգի կամ հաստատության ուժեղ և թույլ կողմերը, ինչպես նաև՝ գործունեության արդյունավետությունը,
- հնարավորություն են տալիս հասկանալու համակարգի կամ հաստատության ընթացիկ իրավիճակը, գնահատելու կատարվելիք աշխատանքը, իրականացնելու արդյունավետ նպատակադրում և գերակայությունների թիրախային սահմանում,
- թույլ են տալիս առավել արդյունավետ կերպով կառավարել ծրագրերն ու գործառնությունները,
- տեղեկատվության կարևոր աղբյուր և փաստարկ են հանդիսանում ներդրումների և այլ ֆինանսական ռեսուրսների ներգրավման հարցերում, աջակցում են ռեսուրսների՝ արդյունավետության վրա հիմնված բաշխումների իրականացմանը,
- տեղեկատվություն են ապահովում համեմատական վերլուծությունների, դատողությունների և ռացիոնալ որոշումների ընդունման համար¹⁹,
- հնարավորություն են տալիս հստակեցնելու ցանկացած խնդրի վերհանման և համակողմանի նկարագրության համար անհրաժեշտ հարցադրումների շրջանակը,
- հնարավորություն են տալիս ամբողջական պատկերացում կազմելու համակարգի, ոլորտի կամ առանձին ինստիտուցիոնալ միավորի զարգացման միտումների և ուղղվածության մասին²⁰:

Արդյունքի չափորոշիչների թերությունների և սահմանափակումների շարքում հիշատակության արժանի դրույթներ են՝

- արդյունավետության ցուցիչներով օբյեկտիվ իրողության լիարժեք արտացոլման կարողությունը կարող է սահմանափակ լինել,
- դրանք օգտակար և կիրառելի չեն, երբ դուրս են բերվում իրենց շրջանակից կամ ընդհանուր համատեքստից,
- հաճախ տեղեկության ստացումը հիմնվում է ոչ թե անհրաժեշտ, այլ պարզապես մատչելի տվյալների դուրսբերման վրա,
- ցուցիչների օգտագործումը կապված է որոշ տեխնիկական և քաղաքական խնդիրների հետ: Տեխնիկական խնդիրների առկայությունն առնչվում է մուտքի և վերջնարդյունքի միջև կապի բնութագրման դժվարությունների հետ, իսկ քաղաքական սահմանափակումները

¹⁹ Stéu Sarrico C. S., Rosa M. J., Teixeira P. N., Cardoso M. F., Assessing Quality and Evaluating Performance in Higher Education: Worlds Apart or Complementary Views? *Minerva*, Vol. 48, N 1, 2010, էջ 35–54:

²⁰ Stéu Ching Shan Wu, Robin Jung-Cheng Chen, KPIs (Key Performance Indicators) in Taiwan Basic Education// *Journal of Modern Education Review*, 2014, ISSN 2155-7993, USA August 2014. Vol. 4, N 8, էջ 566-568:

պայմանավորված են այն հանգամանքով, որ շահառուներն ունեն տարբեր գերակայություններ և դրանցից ելնելով՝ յուրաքանչյուր առանձին ցուցչի կարող են տալ այնպիսի կշիռ, որը չի համապատասխանում դրա հարաբերական կարևորությանը, այլ պարզապես քիսում է տվյալ շահառուի ցանկությունից կամ շահերից:

Ներկայումս կրթության ոլորտում արդյունքի չափորոշիչների կիրառմամբ հնարավորություն է ստեղծվում՝

- չափելու սովորողների ուսման վերջնարդյունքները,
- ընդլայնելու կրթական համակարգում ներգրավվածությունը և կիրառելու արդարացի մուտքի քաղաքականություն (սովորողները հնարավորություն են ստանում ընտրելու ավելի թիրախային ուսումնական հաստատություն),
- իրականացնելու կատարողականի և արդյունավետության վրա հիմնված ուսումնական հաստատությունների վարկանշավորում,
- իրականացնելու կրթական հաստատությունների և դրանց հիմնական գործառնությունների (ուսուցում, հետազոտություն, գիտելիքի փոխանցում) մշտադիտարկում և գնահատում,
- իրականացնելու արդյունքների վրա հիմնված բյուջետավորում, ֆինանսավորում և հաշվետվողականություն:

Կրթության ոլորտում օգտագործվում են բազմատեսակ արդյունքի չափորոշիչներ, որոնցից հիմնականներն են՝

- ռեսուրսների տրամադրման և օգտագործման չափորոշիչները,
- սովորողների՝ կրթական հաստատություններ մուտքի հարաբերական ցուցանիշները՝ նախադպրոցական, տարրական, միջնակարգ և երրորդ աստիճաններում ներգրավվածության հարաբերական մակարդակները, կրթական ծառայություններից օգտվելու անհավասարության բնութագրիչները,
- մասնակցության ցուցանիշները կրթական բոլոր աստիճաններում, մասնակցության խոչընդոտները, դպրոցից դուրս մնացած երեխաների նկարագիրը,
- կրթությանն ուղղվող ՀՆԱ մասնաբաժինը,
- կրթական աստիճաններից յուրաքանչյուրում հարաբերական ծախսերը մեկ շնչի հաշվով,
- դասարանների չափերը, ուսուցիչ/աշակերտ հարաբերակցությունը,
- ուսուցիչների վերապատրաստումը, մասնակցությունը մասնագիտական զարգացման ծրագրերին,
- կրթական առաջընթացի ցուցիչները և սովորողների առաջընթացի վրա ազդող գործոնների գնահատականները,
- հատուկ կարիք ունեցող սովորողներին կրթական ծառայությունների մատուցման քանակի և որակի ցուցիչները:

Ըստ այդմ, կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատումը պետք է անխուսափելիորեն հենվի արդյունքի չափորոշիչների մշակման, կառուցման և հաշվարկման վրա, ինչն արդյունավետության գնահատման գործընթացի առավել պատասխանատու, կարևոր ու բարդ բաղադրիչն է:

2.2

Արդյունքի չափորոշիչները ՀՀ-ում պետական բյուջեից կրթության ֆինանսավորման համակարգում

ՀՀ-ում կրթության բյուջետային ֆինանսավորումը կատարվում է ըստ հետևյալ հիմնական ծրագրերի.

1. նախնական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթություն,
2. բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթություն,
3. կրթության և գիտության բնագավառի պետական քաղաքականության մշակում, ծրագրերի համակարգում և մշտադիտարկում,
4. հանրակրթություն,
5. արտադպրոցական դաստիարակություն,
6. գիտական և գիտատեխնիկական հետազոտություններ,
7. ապահով դպրոց,
8. կրթության որակի ապահովում,
9. համընդհանուր ներառական կրթության համակարգի ներդրում,
10. ներառական կրթության համակարգի հզորացում Հայաստանում:

Ծրագրերի ֆինանսավորումը կատարվում է ըստ այն միջոցառումների, որոնց թիրախայնության, նպատակայնության և արդյունավետության դիտարկման համար 2019 թվականից ներդրվել է արդյունքի չափորոշիչների համակարգ: Դրանց առնչությամբ հարկ է արձանագրել՝

- մեծ թիվ են կազմում այն միջոցառումները, որոնց արդյունքի դիտարկումը կատարվում է մեկ կամ երկու չափորոշիչի միջոցով,
- արդյունքի չափորոշիչները գլխավորապես քանակական բնույթ ունեն, գրեթե բացակայում են միջոցառման որակական կողմը բնութագրող չափորոշիչները,
- ծրագրերի շրջանակներում ֆինանսավորման առավել մեծ մասնաբաժինը ստացող միջոցառումները նկարագրվում են միայն շահառուների՝ ֆինանսավորում ստացող սովորողների և կրթական հաստատությունների թվով, ինչը թույլ չի տալիս ֆինանսավորման ակնկալվող արդյունքի լիարժեք գնահատում կատարել,

- չափորոշիչները լավագույն դեպքում կարող են դիտարկվել որպես միջանկյալ կամ տեխնիկական արդյունքի (outputs) բնութագրիչներ և չեն արտացոլում միջոցառումների իրագործման վերջնական արդյունքները (outcomes): Մինչդեռ, վերջինը չափազանց կարևոր է բյուջետային ծախսերի արդյունավետության համակողմանի գնահատման տեսանկյունից,
- կիրառվող արդյունքի չափորոշիչները, որպես կանոն, չեն բխում ծրագրի հիմնական նպատակից, դրանց ընդհանրացումը չի ապահովում նպատակի ամբողջական նկարագրություն կամ կատարում,
- բացակայում են ագրեգացված չափորոշիչները, որոնք միջազգային պրակտիկայում լայն կիրառություն ունեն և մասնակի արդյունքային բնութագրիչների ընդհանրացում են,
- արդյունքային չափորոշիչների մասով առավել մեծ մանրամասնեցում պարունակում են միջազգային դոնոր կազմակերպությունների համաֆինանսավորմամբ իրականացվող միջոցառումները:

Այս պարագայում, ի հավելումն քանակական չափորոշիչների, լայնորեն կիրառվում են նաև որակական բնութագրիչներ՝ մյուս միջոցառումների համեմատությամբ որպես դրական բացառություն:

Ներկայացված թերություններն էականորեն սահմանափակում են ՀՀ-ում կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետ մշտադիտարկման հնարավորությունները, նաև ծախսերի արդյունավետության ամբողջական և թիրախային գնահատումը դարձնում խնդրահարույց:

Այս առումով, անհրաժեշտություն է առաջանում, միջազգային պրակտիկայում կիրառվող արդյունքի չափորոշիչների խորքային վերլուծության հիման վրա, հաշվի առնելով ՀՀ առանձնահատկությունները, մշակել և ներդնել չափորոշիչների նոր համակարգ, որը գերծ կլինի նշված թերություններից, օժտված կլինի արդյունքի չափորոշիչների համար նախատեսված հիմնական գծերով, թույլ կտա կատարել կրթական արդյունքի ընդհանրական և խորքային գնահատում, զգայուն կլինի ոլորտում կատարվող բյուջետային ծախսերի նկատմամբ:

2.3

Արդյունքի չափորոշիչները ՀՀ հանրակրթության ոլորտի համար. առաջարկվող համակարգ

Առաջարկվում է հանրակրթության ոլորտում ներդնել և կիրառել արդյունքի չափորոշիչների համակարգ՝ ըստ հետևյալ խմբերի.

1. դպրոցներ,
2. հազեցվածություն,

3. ֆինանսներ,
4. ընդգրկվածություն,
5. ուսուցիչներ,
6. արդյունքներ:

Յուրաքանչյուր խմբի համար առաջարկվել են արդյունքի չափորոշիչներ, որոնք, ըստ էության, ձևավորում են միասնական համակարգ: Ընդ որում, չափորոշիչները ներկայացված են երկու տարբեր մակարդակների համար.

1. դպրոցի մակարդակում դիտարկվող, հաշվարկվող, գնահատվող և ամփոփվող արդյունքի չափորոշիչներ,
2. հանրակրթության համակարգի մակարդակում դիտարկվող, ամփոփվող արդյունքի չափորոշիչներ:

Ստորև ներկայացված են հանրակրթական դպրոցի մակարդակում արդյունքի չափորոշիչները՝ ըստ դիտարկված խմբերի.

1. դպրոցներ

- 1.1. տարրական դասարաններում սովորողների թվաքանակը,
- 1.2. միջին դասարաններում սովորողների թվաքանակը,
- 1.3. ավագ դասարաններում սովորողների թվաքանակը,
- 1.4. տարրական դասարաններում հիմնականում «բավարար» (4-6) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.5. տարրական դասարաններում հիմնականում «լավ» (7-8) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.6. տարրական դասարաններում հիմնականում «գերազանց» (9-10) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.7. միջին դասարաններում հիմնականում «բավարար» (4-6) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.8. միջին դասարաններում հիմնականում «լավ» (7-8) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.9. միջին դասարաններում հիմնականում «գերազանց» (9-10) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.10. ավագ դասարաններում հիմնականում «բավարար» (4-6) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.11. ավագ դասարաններում հիմնականում «լավ» (7-8) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.12. ավագ դասարաններում հիմնականում «գերազանց» (9-10) գնահատական ունեցող սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.13. տարրական դասարաններում սովորողների կողմից դպրոց հասնելու համար հաղթահարվող միջին հեռավորությունը, կմ,
- 1.14. միջին դասարաններում սովորողների կողմից դպրոց հասնելու համար հաղթահարվող միջին հեռավորությունը, կմ,

- 1.15. ավագ դասարաններում սովորողների կողմից դպրոց հասնելու համար հաղթահարվող միջին հեռավորությունը, կմ,
- 1.16. դպրոց հասնելու համար 3 կմ-ից ավելի հեռավորություն հաղթահարող, տարրական դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.17. դպրոց հասնելու համար 3 կմ-ից ավելի հեռավորություն հաղթահարող, միջին դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.18. դպրոց հասնելու համար 3 կմ-ից ավելի հեռավորություն հաղթահարող, ավագ դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,

2. հագեցվածություն

- 2.1. դպրոցի հագեցվածությունը համակարգիչներով (համակարգիչների թվաքանակը),
- 2.2. էլեկտրոնային գրատախտակներով հագեցած դասարանների թվաքանակը,
- 2.3. արդիական լաբորատորիաների թվաքանակը,
- 2.4. հիմնանորոգված դասարանների թվաքանակը (ընթացիկ տարում),
- 2.5. հիմնանորոգման կարիք ունեցող դասարանների թվաքանակը,

3. ֆինանսներ

- 3.1. դպրոցի ծախսը մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.2. դպրոցի ծախսը տարրական դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.3. դպրոցի ծախսը միջին դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.4. դպրոցի ծախսը ավագ դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.5. աշխատավարձի գծով ծախսերի մեծությունը մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.6. աշխատավարձի գծով ծախսերի մեծությունը տարրական դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.7. աշխատավարձի գծով ծախսերի մեծությունը միջին դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.8. աշխատավարձի գծով ծախսերի մեծությունը ավագ դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.9. վարչական և սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության ծախսերը մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.10. վարչական և սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության ծախսերը տարրական դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.11. վարչական և սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության ծախսերը միջին դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,

- 3.12. վարչական և սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության ծախսերը ավագ դասարանում սովորող մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.13. դպրոցի շենքի պահպանման ծախսերը մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.14. վարչական և սպասարկող անձնակազմի՝ ուսուցիչների թվաքանակի նկատմամբ հարաբերակցության միջին մակարդակը,
- 3.15. ուսուցչական անձնակազմի միջին աշխատավարձը,
- 3.16. որոշակի նորմատիվային մակարդակից ցածր միջին աշխատավարձ ստացող ուսուցիչների թվաքանակը,
- 3.17. տարրական դասարաններում որոշակի նորմատիվային մակարդակից ցածր միջին աշխատավարձ ստացող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը, %,
- 3.18. միջին դասարաններում որոշակի նորմատիվային մակարդակից ցածր միջին աշխատավարձ ստացող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը, %,
- 3.19. ավագ դասարաններում որոշակի նորմատիվային մակարդակից ցածր միջին աշխատավարձ ստացող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը, %,

4. ընդգրկվածություն

- 4.1. արտադպրոցական դաստիարակության ծրագրերում ընդգրկված սովորողների թվաքանակը,
- 4.2. արտադպրոցական դաստիարակության ծրագրերում ընդգրկված, տարրական դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 4.3. արտադպրոցական դաստիարակության ծրագրերում ընդգրկված, միջին դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 4.4. արտադպրոցական դաստիարակության ծրագրերում ընդգրկված, ավագ դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 4.5. տարրական դասարաններում սովորողների՝ ուսումնական պարապմունքներին փաստացի մասնակցության միջին ժամաքանակը, ժամ,
- 4.6. միջին դասարաններում սովորողների՝ ուսումնական պարապմունքներին փաստացի մասնակցության միջին ժամաքանակը, ժամ,
- 4.7. ավագ դասարաններում սովորողների՝ ուսումնական պարապմունքներին փաստացի մասնակցության միջին ժամաքանակը, ժամ,
- 4.8. ուսումնառության հատուկ կարիք ունեցող երեխաների թվաքանակը, որոնք ստանում են կրթական ծառայություն (այլ կերպ՝ ներառականության քանակական ցուցիչներ),
- 4.9. ուսումնառության հատուկ կարիք ունեցող երեխաների դասավանդման համար վերապատրաստված ուսուցիչների թվաքանակը,

4.10. առավելագույն առաջադիմություն ցուցաբերող աշակերտների թվաքանակը,

4.11. առավելագույն առաջադիմություն ցուցաբերող աշակերտների հետ աշխատելու հմտություն ունեցող վերապատրաստված ուսուցիչների թվաքանակը,

5. ուսուցիչներ

5.1. տարրական դասարաններում ընթացիկ ուսումնական տարում առաջին անգամ դասավանդող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը (թվաքանակի հարաբերակցությունը ուսուցիչների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ), %,

5.2. միջին դասարաններում ընթացիկ ուսումնական տարում առաջին անգամ դասավանդող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը (թվաքանակի հարաբերակցությունը ուսուցիչների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ), %,

5.3. ավագ դասարաններում ընթացիկ ուսումնական տարում առաջին անգամ դասավանդող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը (թվաքանակի հարաբերակցությունը ուսուցիչների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ), %,

5.4. տարրական դասարաններում դասավանդող ուսուցիչների սեռային անհավասարության գործակիցը,

5.5. միջին դասարաններում դասավանդող ուսուցիչների սեռային անհավասարության գործակիցը,

5.6. ավագ դասարաններում դասավանդող ուսուցիչների սեռային անհավասարության գործակիցը,

5.7. գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճան ունեցող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը,

5.8. գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճան ունեցող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը,

5.9. դոցենտի գիտական կոչում ունեցող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը,

5.10. պրոֆեսորի գիտական կոչում ունեցող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը,

5.11. ՀՀ-ում մասնագիտական վերապատրաստում անցած ուսուցիչների թվաքանակը,

5.12. արտասահմանում մասնագիտական վերապատրաստում անցած ուսուցիչների թվաքանակը,

5.13. տարրական դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը,

5.14. միջին դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը,

5.15. ավագ դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը,

- 5.16. տարրական դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցության սահմանային մակարդակը գերազանցող դասարանների թիվը,
- 5.17. միջին դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցության սահմանային մակարդակը գերազանցող դասարանների թիվը,
- 5.18. ավագ դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցության սահմանային մակարդակը գերազանցող դպրոցների թիվը,
- 5.19. ուսուցչական կազմի թվաքանակի հարաբերակցությունը վարչական և օժանդակ անձնակազմի թվաքանակի նկատմամբ,
- 5.20. մինչև 0.25 դրույք բեռնվածությամբ աշխատող ուսուցիչների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ, %,
- 5.21. 0.5 դրույք բեռնվածությամբ աշխատող ուսուցիչների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ, %,
- 5.22. 0.75 դրույք բեռնվածությամբ աշխատող ուսուցիչների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ, %,
- 5.23. մեկ դրույք բեռնվածությամբ աշխատող ուսուցիչների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ, %,
- 5.24. մեկ դրույքը գերազանցող ծանրաբեռնվածությամբ աշխատող ուսուցիչների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ, %,
- 5.25. կրթական գործընթացի որակով բավարարվածության վերաբերյալ աշակերտների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքով ստացված միջին գնահատականը, բալ,
- 5.26. կրթական գործընթացի որակով բավարարվածության վերաբերյալ ծնողների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքով ստացված միջին գնահատականը, բալ,
- 5.27. աշակերտների շրջանում անցկացված հարցման արդյունքներով ուսուցիչների որակավորմանը և մասնագիտական կարողություններին տրված միջին գնահատականը, բալ,
- 5.28. աշակերտների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքներով որակավորման և մասնագիտական կարողությունների միջին գնահատականի 50%-ից ցածր գնահատական ստացած ուսուցիչների տեսակարար կշիռը, %,

6. արդյունքներ

- 6.1. գիտելիքի ստուգման միասնական (ներհայաստանյան) ստուգատես-քննություններից տարրական դասարաններում սովորողների ստացած միջին գնահատականը, միավոր,
- 6.2. գիտելիքի ստուգման միասնական (ներհայաստանյան) ստուգատես-քննություններից միջին դասարաններում սովորողների ստացած միջին գնահատականը, միավոր,

- 6.3. գիտելիքի ստուգման միասնական (ներհայաստանյան) ստուգատես-քննություններից ավագ դասարաններում սովորողների ստացած միջին գնահատականը, միավոր,
- 6.4. TIMSS ստուգատեսի շրջանակում աշակերտների ստացած միջին գնահատականը՝ ըստ առարկաների,
- 6.5. TIMSS ստուգատեսի շրջանակում միջին հանրապետական գնահատականից 50 տոկոսով ցածր միջին գնահատական ապահոված դպրոցների թիվը,
- 6.6. TIMSS ստուգատեսի շրջանակում միջին հանրապետական գնահատականից 50 տոկոսով բարձր միջին գնահատական ապահոված դպրոցների թիվը,
- 6.7. դպրոցում լրացուցիչ վճարովի պարապմունքների հաճախող տարրական դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 6.8. դպրոցում լրացուցիչ վճարովի պարապմունքների հաճախող միջին դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 6.9. դպրոցում լրացուցիչ վճարովի պարապմունքների հաճախող ավագ դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 6.10. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Մաթեմատիկա» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով բարձր միջին արդյունք արձանագրած դիմորդների թվաքանակը,
- 6.11. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Մաթեմատիկա» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով ցածր միջին արդյունք արձանագրած դիմորդների թվաքանակը,
- 6.12. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Հայոց լեզու» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով բարձր միջին արդյունք արձանագրած դիմորդների թվաքանակը,
- 6.13. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Հայոց լեզու» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով ցածր միջին արդյունք արձանագրած դիմորդների թվաքանակը,
- 6.14. միջազգային օլիմպիադաներում մրցանակային տեղեր զբաղեցրած աշակերտների թվաքանակը:

Հարկ է հստակեցնել, որ հանրակրթական դպրոցի մակարդակում արդյունքի չափորոշիչների հաշվարկման համար անհրաժեշտ առաջնային տեղեկատվության աղբյուրը միասնական տեղեկատվական համակարգին դպրոցի կողմից ներկայացվելիք տվյալներն են, որոնց թիրախայնության ապահովման համար հարկ է մշակել և շրջանառության մեջ դնել համապա-

տասխան կառուցակարգեր՝ իրենց ձևաչափերով: Բացի դրանից, նպատակահարմար է առաջնային տեղեկատվության հավաքագրման համար նաև հիմնական շահառուների շրջանում անցկացնել հարցումներ, որոնց արդյունքների ընդհանրացման հենքի վրա հնարավոր կլինի գնահատել արդյունքի չափորոշիչների մի մասը: Մեր կողմից մշակվել են և հավելված 1-ում ներկայացված են այդպիսի հարցման հարցաթերթերի տիպային օրինակներ, բացի դրանից, վերջինների կիրառմամբ մեր կողմից անցկացվել են պիլոտային հարցումներ, որոնց արդյունքներն ամփոփ բերված են հավելված 2-ում:

Ստորև ներկայացված են հանրակրթության համակարգի մակարդակում արդյունքի չափորոշիչները՝ ըստ դիտարկված նույն խմբերի.

1. դպրոցներ

- 1.1. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին թվաքանակը, մարդ,
- 1.2. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին թվաքանակը, մարդ,
- 1.3. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին թվաքանակը, մարդ,
- 1.4. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը²¹ գերազանցող դասարանների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.5. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դասարանների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.6. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դասարանների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.7. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.8. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.9. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,

²¹ Այս և որոշ այլ արդյունքի չափորոշիչների մասով նպատակահարմար է նախապես դուրս բերել գնահատականների թիրախային միջակայք, որի մեծությունը կարտացոլի գնահատվող երևույթի ցանկալի վիճակի վերաբերյալ մեր պատկերացումները:

- 1.10. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դպրոցների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.11. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դպրոցների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.12. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների միջին նորմատիվային (թիրախային) մակարդակը գերազանցող դպրոցների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.13. թերբեռնված (որոշակի նորմատիվային մակարդակից ցածր ին-տենսիվությամբ օգտագործվող) դասասենյակների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.14. գերբեռնված (որոշակի նորմատիվային մակարդակից բարձր ին-տենսիվությամբ օգտագործվող) դասասենյակների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.15. տարրական ընդհանուր կրթության դասարանում սովորողի կողմից դպրոց հասնելու համար հաղթահարվող միջին հեռավորությունը, կմ,
- 1.16. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարանում սովորողի կողմից դպրոց հասնելու համար հաղթահարվող միջին հեռավորությունը, կմ,
- 1.17. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարանում սովորողի կողմից դպրոց հասնելու համար հաղթահարվող միջին հեռավորությունը, կմ,
- 1.18. դպրոց հասնելու համար 3 կմ-ից ավելի հեռավորություն հաղթահա-րող, տարրական ընդհանուր կրթության դասարանում սովորող-ների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.19. դպրոց հասնելու համար 3կմ-ից ավելի հեռավորություն հաղթահա-րող, հիմնական ընդհանուր կրթության դասարանում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 1.20. դպրոց հասնելու համար 3 կմ-ից ավելի հեռավորություն հաղթահա-րող, միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարանում սովորող-ների տեսակարար կշիռը, %,

2. հազեցվածություն

- 2.1. դպրոցների հազեցվածությունը համակարգիչներով (համակարգիչ-ների թիվը 100 սովորողի հաշվով),
- 2.2. էլեկտրոնային գրատախտակներով հազեցած դասարանների թի-վը,
- 2.3. արդիական լաբորատորիաներով հազեցած դպրոցների թիվը,
- 2.4. հիմնանորոգված դպրոցների թիվը (ընթացիկ տարում),

- 2.5. հիմնանորոգման կարիք ունեցող դպրոցների թիվը,
- 2.6. ընթացիկ նորոգման կարիք ունեցող դպրոցների թիվը,
- 2.7. ընթացիկ տարում ջրամատակարարման ցանցին միացած դպրոցների թիվը,
- 2.8. ընթացիկ տարում կոյուղացմամբ ապահովված դպրոցների թիվը,
- 2.9. ընթացիկ տարում կենտրոնացված ջեռուցման համակարգին միացած դպրոցների թիվը,
- 2.10. ընթացիկ տարում լոկալ ջեռուցման համակարգով հագեցած դպրոցների թիվը,

3. Ֆինանսներ

- 3.1. դպրոցների ծախսեր մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.2. մեկ աշակերտի հաշվով ընդհանուր ծախսի առավելագույն սահմանային նորմատիվը գերազանցող դպրոցների թիվը,
- 3.3. աշխատավարձի գծով ծախսերի մեծությունը մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.4. վարչական և սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության ծախսերը մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.5. մեկ աշակերտի հաշվով վարչական և սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության ծախսերի առավելագույն սահմանային նորմատիվը գերազանցող դպրոցների թիվը,
- 3.6. դպրոցի շենքի պահպանման ծախսերը մեկ աշակերտի հաշվով,
- 3.7. մեկ աշակերտի հաշվով դպրոցի շենքի պահպանման ծախսերի առավելագույն սահմանային նորմատիվը գերազանցող դպրոցների թիվը,
- 3.8. վարչական և սպասարկող անձնակազմի՝ ուսուցիչների թվաքանակի նկատմամբ հարաբերակցության միջին մակարդակը,
- 3.9. վարչական և սպասարկող անձնակազմ/ուսուցիչների թվաքանակ հարաբերակցության նվազագույն սահմանային մակարդակից ցածր դպրոցների թիվը,
- 3.10. վարչական և սպասարկող անձնակազմ/ուսուցիչների թվաքանակ հարաբերակցության առավելագույն սահմանային մակարդակից բարձր դպրոցների թիվը,
- 3.11. ուսուցչական անձնակազմի միջին աշխատավարձը,
- 3.12. որոշակի նորմատիվային մակարդակից ցածր միջին աշխատավարձ ստացող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը, %,
- 3.13. որոշակի նորմատիվային մակարդակից ցածր ուսուցչական անձնակազմի միջին աշխատավարձով դպրոցների թիվը,

4. ընդգրկվածություն

- 4.1. աշակերտների ընդգրկվածությունը տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում (%՝ համապատասխան տարիքի երեխաների թվաքանակի նկատմամբ),
- 4.2. աշակերտների ընդգրկվածությունը հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում (%՝ համապատասխան տարիքի երեխաների թվաքանակի նկատմամբ),
- 4.3. աշակերտների ընդգրկվածությունը միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում (%՝ համապատասխան տարիքի երեխաների թվաքանակի նկատմամբ),
- 4.4. արտադպրոցական դաստիարակության ծրագրերում ընդգրկված տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 4.5. արտադպրոցական դաստիարակության ծրագրերում ընդգրկված հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 4.6. արտադպրոցական դաստիարակության ծրագրերում ընդգրկված միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 4.7. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների՝ ուսումնական պարապմունքներին փաստացի մասնակցության միջին ժամաքանակը, ժամ,
- 4.8. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների՝ ուսումնական պարապմունքներին փաստացի մասնակցության միջին ժամաքանակը, ժամ,
- 4.9. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների՝ ուսումնական պարապմունքներին փաստացի մասնակցության միջին ժամաքանակը, ժամ,
- 4.10. ուսումնառության հատուկ կարիք ունեցող երեխաների թվաքանակը, որոնք ստանում են կրթական ծառայություն,
- 4.11. ուսումնառության հատուկ կարիք ունեցող երեխաների դասավանդման համար վերապատրաստված ուսուցիչների թվաքանակը,
- 4.12. ուսումնառության հատուկ կարիք ունեցող երեխաների համար ուսումնառության պատշաճ պայմաններ ապահովելու ինստիտուցիոնալ կարողություններ ունեցող դպրոցների թիվը,
- 4.13. բացառիկ ընդունակություններ ունեցող աշակերտների թվաքանակը,
- 4.14. բացառիկ ընդունակություններ ունեցող աշակերտների հետ աշխատելու հմտություն ունեցող վերապատրաստված ուսուցիչների թվաքանակը,

5. ուսուցիչներ

- 5.1. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում ընթացիկ ուսումնական տարում առաջին անգամ դասավանդող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը (թվաքանակի հարաբերակցությունը ուսուցիչների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ), %,
- 5.2. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում ընթացիկ ուսումնական տարում առաջին անգամ դասավանդող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը (թվաքանակի հարաբերակցությունը ուսուցիչների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ), %,
- 5.3. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում ընթացիկ ուսումնական տարում առաջին անգամ դասավանդող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը (թվաքանակի հարաբերակցությունը ուսուցիչների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ), %,
- 5.4. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում դասավանդող ուսուցիչների սեռային անհավասարության գործակիցը,
- 5.5. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում դասավանդող ուսուցիչների սեռային անհավասարության գործակիցը,
- 5.6. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում դասավանդող ուսուցիչների սեռային անհավասարության գործակիցը,
- 5.7. գիտական աստիճան ունեցող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը,
- 5.8. գիտական կոչում ունեցող ուսուցիչների տեսակարար կշիռը,
- 5.9. ՀՀ-ում մասնագիտական վերապատրաստում անցած ուսուցիչների թվաքանակը,
- 5.10. արտասահմանում մասնագիտական վերապատրաստում անցած ուսուցիչների թվաքանակը,
- 5.11. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը,
- 5.12. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը,
- 5.13. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը,
- 5.14. տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցության սահմանային մակարդակը գերազանցող դպրոցների թիվը,
- 5.15. հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցության սահմանային մակարդակը գերազանցող դպրոցների թիվը,
- 5.16. միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցության սահմանային մակարդակը գերազանցող դպրոցների թիվը,

- 5.17. ուսուցչական կազմի թվաքանակի հարաբերակցությունը վարչական և օժանդակ անձնակազմի թվաքանակի նկատմամբ,
- 5.18. վարչական և օժանդակ անձնակազմի թվաքանակի նկատմամբ ուսուցչական կազմի թվաքանակի հարաբերակցության սահմանային մակարդակից ցածր մակարդակ արձանագրած տարրական դպրոցների թիվը,
- 5.19. վարչական և օժանդակ անձնակազմի թվաքանակի նկատմամբ ուսուցչական կազմի թվաքանակի հարաբերակցության սահմանային մակարդակից ցածր մակարդակ արձանագրած հիմնական դպրոցների թիվը,
- 5.20. վարչական և օժանդակ անձնակազմի թվաքանակի նկատմամբ ուսուցչական կազմի թվաքանակի հարաբերակցության սահմանային մակարդակից ցածր մակարդակ արձանագրած ավագ դպրոցների թիվը,
- 5.21. վարչական և օժանդակ անձնակազմի թվաքանակի նկատմամբ ուսուցչական կազմի թվաքանակի հարաբերակցության սահմանային մակարդակից ցածր մակարդակ արձանագրած միջնակարգ դպրոցների թիվը,
- 5.22. մեկ դրույքը գերազանցող ծանրաբեռնվածությամբ աշխատող ուսուցիչների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ, %,
- 5.23. մինչև կես դրույք բեռնվածությամբ աշխատող ուսուցիչների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ, %,
- 5.24. ուսուցիչների՝ մինչև 0.5 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող տարրական դպրոցների թիվը,
- 5.25. ուսուցիչների՝ մինչև 0.5 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող հիմնական դպրոցների թիվը,
- 5.26. ուսուցիչների՝ մինչև 0.5 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող ավագ դպրոցների թիվը,
- 5.27. ուսուցիչների՝ մինչև 0.5 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող միջնակարգ դպրոցների թիվը,
- 5.28. ուսուցիչների՝ 0.51-0.75 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող տարրական դպրոցների թիվը,
- 5.29. ուսուցիչների՝ մինչև 0.51-0.75 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող հիմնական դպրոցների թիվը,
- 5.30. ուսուցիչների՝ մինչև 0.51-0.75 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող ավագ դպրոցների թիվը,
- 5.31. ուսուցիչների՝ մինչև 0.51-0.75 դրույք միջին բեռնվածություն ունեցող միջնակարգ դպրոցների թիվը,

- 5.32. կրթական գործընթացի որակից հիմնական շահառուների բավարարվածության գնահատման համակարգ ներդրած դպրոցների թիվը,
- 5.33. կրթական գործընթացի որակից բավարարվածության վերաբերյալ աշակերտների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքով ստացված միջին գնահատականը, բալ,
- 5.34. կրթական գործընթացի որակից բավարարվածության վերաբերյալ ծնողների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքով ստացված միջին գնահատականը, բալ,
- 5.35. կրթական գործընթացի որակից բավարարվածության վերաբերյալ աշակերտների շրջանում անցկացված հարցումներով առավելագույն գնահատականի 70%-ը չգերազանցող միջին արդյունք ապահոված դպրոցների թիվը,
- 5.36. կրթական գործընթացի որակից բավարարվածության վերաբերյալ ծնողների շրջանում անցկացված հարցումներով առավելագույն գնահատականի 70%-ը չգերազանցող միջին արդյունք ապահոված դպրոցների թիվը,
- 5.37. կրթական գործընթացի որակից բավարարվածության վերաբերյալ աշակերտների շրջանում անցկացված հարցումներով առավելագույն գնահատականի 30%-ը չգերազանցող միջին արդյունք ապահոված դպրոցների թիվը,
- 5.38. կրթական գործընթացի որակից բավարարվածության վերաբերյալ ծնողների շրջանում անցկացված հարցումներով առավելագույն գնահատականի 30%-ը չգերազանցող միջին արդյունք ապահոված դպրոցների թիվը,
- 5.39. աշակերտների շրջանում անցկացված հարցման արդյունքներով ուսուցիչների որակավորմանը և մասնագիտական կարողություններին տրված միջին գնահատականը, բալ,
- 5.40. աշակերտների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքներով որակավորման և մասնագիտական կարողությունների միջին գնահատականի 50%-ից ցածր գնահատական ստացած ուսուցիչների տեսակարար կշիռը, %,
- 5.41. աշակերտների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքներով որակավորման և մասնագիտական կարողությունների միջին մակարդակի 50%-ից ցածր գնահատական ստացած ուսուցիչների բարձր տեսակարար կշռով (օրինակ՝ 60 տոկոսից բարձր) դպրոցների թիվը,

6. արդյունքներ

- 6.1. գիտելիքի ստուգման միասնական (ներհայաստանյան) ստուգատես-քննություններից տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների ստացած միջին գնահատականը, միավոր,
- 6.2. գիտելիքի ստուգման միասնական (ներհայաստանյան) ստուգատես-քննություններից հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների ստացած միջին գնահատականը, միավոր,
- 6.3. գիտելիքի ստուգման միասնական (ներհայաստանյան) ստուգատես-քննություններից միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների ստացած միջին գնահատականը, միավոր,
- 6.4. TIMSS ստուգատեսի շրջանակում աշակերտների ստացած միջին գնահատականը՝ ըստ առարկաների,
- 6.5. TIMSS ստուգատեսի շրջանակում միջին հանրապետական գնահատականից 50 տոկոսով ցածր միջին գնահատական արձանագրած դպրոցների թիվը,
- 6.6. TIMSS ստուգատեսի շրջանակում միջին հանրապետական գնահատականից 50 տոկոսով բարձր միջին գնահատական արձանագրած դպրոցների թիվը,
- 6.7. դպրոցում լրացուցիչ վճարովի պարապմունքների հաճախող և տարրական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 6.8. դպրոցում լրացուցիչ վճարովի պարապմունքների հաճախող և հիմնական ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 6.9. դպրոցում լրացուցիչ վճարովի պարապմունքների հաճախող և միջնակարգ ընդհանուր կրթության դասարաններում սովորողների տեսակարար կշիռը, %,
- 6.10. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Մաթեմատիկա» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով բարձր միջին արդյունք արձանագրած դպրոցների թիվը,
- 6.11. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Մաթեմատիկա» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով ցածր միջին արդյունք արձանագրած դպրոցների թիվը,
- 6.12. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Հայոց լեզու» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով ցածր միջին արդյունք արձանագրած դպրոցների թիվը,

տականից 25%-ով բարձր միջին արդյունք արձանագրած դպրոցների թիվը,

- 6.13. բուհերի ընդունելության միասնական քննությունների արդյունքներով «Հայոց լեզու» առարկայից միջին հանրապետական գնահատականից 25%-ով ցածր միջին արդյունք արձանագրած դպրոցների թիվը,
- 6.14. միջազգային օլիմպիադաներում մրցանակային տեղեր զբաղեցրած աշակերտների թվաքանակը,
- 6.15. միջազգային օլիմպիադաներում մրցանակակիրներ տված դպրոցների թիվը:

Ընդհանուր առմամբ, նկարագրված չափորոշիչների համակարգը, ներկայումս կիրառվող արդյունքի չափորոշիչների համեմատությամբ, ունի մի շարք առավելություններ: Նախ՝ առաջարկվող չափորոշիչների շրջանակը անհամեմատ լայն է և դրանց կիրառմամբ հնարավոր է կատարել կրթական արդյունքի առավել ընդգրկուն չափում: Բացի դրանից, ի տարբերություն ներկայումս կիրառվող չափորոշիչների, առաջարկվող համակարգում ներառվում են ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական ցուցիչներ, որոնց կիրառությունը խիստ կարևոր է կրթական արդյունքի համարժեք գնահատման համար: Ավելին, չափորոշիչների՝ առաջարկվող համակարգում ներառված են ցուցիչներ, որոնք արտացոլում են կրթության արդյունքի ընկալումներն ու գնահատականները՝ շահառուների տարբեր խմբերի տեսանկյունից: Դա հնարավորություն կտա կատարելու կրթական արդյունքի առավել հավասարակշռված գնահատում:

2.4

Արդյունքի չափորոշիչների շրջանակը ՀՀ բարձրագույն կրթության ոլորտում

Բարձրագույն կրթության ոլորտում, արդյունավետության գնահատման տեսանկյունից, նպատակահարմար է բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում իրականացվող բոլոր գործառնություններն ի սկզբանե տարանջատել երկու խոշոր խմբերի՝

- կրթական և հետազոտական բնույթի գործառնություններ,
- կառավարչական բնույթի գործառնություններ:

Կրթական և հետազոտական բնույթի գործառնությունները, ըստ էության, նկարագրում են բարձրագույն կրթության ծառայությունների բովանդակությունը, իսկ կառավարչական գործառնությունները՝ այդ ծառայությունների մատուցման կազմակերպումը: Բարձրագույն կրթության համակարգի

արդյունավետ գործարկումը պահանջում է նշված երկու բաղադրիչների ամբողջական գնահատման գործիքակազմի մշակում և կիրառում:

Կրթական և հետազոտական բնույթի գործառնությունները, իրենց հերթին, կարելի է դասակարգել կրթականի և հետազոտականի, իսկ կառավարչական բնույթի գործառնություններում նպատակահարմար է հիմնական շեշտադրումը կատարել երկու առանցքային ուղղություններով՝ մարդկային ռեսուրս և ֆինանսներ:

Ըստ այդմ, բարձրագույն կրթության ոլորտում կարելի է դիտարկել արդյունքի չափորոշիչների հետևյալ խմբերը.

1. կրթական արդյունքի չափորոշիչներ,
2. հետազոտական արդյունքի չափորոշիչներ,
3. մարդկային ռեսուրսի չափորոշիչներ,
4. ֆինանսների չափորոշիչներ:

Ստորև ներկայացված են գործունեության արդյունքի չափորոշիչները՝ հիշատակված ուղղություններից յուրաքանչյուրում:

1. Հետազոտական արդյունքի չափորոշիչներ

Հետազոտական գործունեության արդյունքի գնահատման նպատակով կարելի է օգտագործել հետևյալ ցուցիչները.

- 1.1. գիտական հետազոտություններում ներգրավված անձանց (կրթական հաստատությունների աշխատակիցների, սովորողների, հրավիրյալ հետազոտողների) թվաքանակի հարաբերակցությունը սովորողների թվաքանակի նկատմամբ²²,
- 1.2. արտաքին դրամաշնորհներ իրականացնող, արտաքին դրամաշնորհային ծրագրերում ընդգրկված հետազոտողների թվաքանակը,
- 1.3. ընդունված (հաղթած) դրամաշնորհային հայտերի տեսակարար կշիռը ներկայացված հայտերի ընդհանուր թվում: Այստեղ նաև նպատակահարմար է դրամաշնորհային հայտերը դասակարգել ներհանրապետականի և արտասահմանյանի, վերջինս էլ դասակարգել՝ ըստ կրթական համակարգի զարգացման աստիճանի: Օրինակ, արտասահման ներկայացված դրամաշնորհային հայտերը կարելի է դասակարգել հետևյալ երեք խմբերում՝ ՏՀԶԿ երկրների կրթական համակարգեր, ԵԱՏՄ կրթական համակարգեր, այլ երկրների կրթական համակարգեր: Նպատակահարմար է յուրաքանչյուր խմբի համար, փորձագիտական եղանակով, սահմանել հարաբերական կարևորությունն արտացոլող կշռային գործակիցներ և դրանց կիրառմամբ ստանալ մուտքի ինտեգրալային ցուցանիշ,

²² Այստեղ պետք է հաշվի առնել հետազոտություններում ներգրավվածության ինտենսիվությունը, որը բնութագրվում է աշխատաժամանակի կառուցվածքում հետազոտական աշխատանքի մասնաբաժնով: Այս գործոնով մուտքի ցուցանիշը պետք է ճշգրտվի:

- 1.4. արտասահմանյան կրթական հաստատությունների, հիմնադրամների, կրթական ծառայություններ մատուցող այլ կառույցների հետ գործընկերային հարաբերությունների ինտենսիվությունը (գործընկերություն և փոխգործակցություն ենթադրող պայմանագրերի ընդհանուր թիվը, որը ևս, նախորդ մուտքային ցուցանիշի օրինակով, կարելի է հաշվարկել ինտեգրալային ցուցանիշի կիրառմամբ, որում հաշվի կառնվեն գործընկեր երկրների կրթական համակարգերի զարգացման մակարդակներում առկա տարբերությունները),
- 1.5. գիտական հրապարակումների թվաքանակը. հրապարակումները ևս պետք է դասակարգել ըստ հետազոտական արժեքի: Որպես վերջինի գնահատական կարելի է դիտարկել գիտական պարբերականի ճանաչելիությունը կամ վարկանիշը: Այս հանգամանքն արտացոլելու համար ևս կարող է նպատակահարմար դիտվել ինտեգրալային ցուցանիշի կառուցումը, որում բաղադրիչների կշիռները կորոշվեն՝ հետազոտության հրապարակման վայրի, հրատարակչի կամ պարբերականը թողարկող գիտական հաստատության՝ համապատասխան ոլորտում զբաղեցրած դիրքից ելնելով,
- 1.6. հաշվետու տարում գիտական աստիճան ստացած անձանց թվաքանակը. քանի որ տարբեր ոլորտներում գիտական աստիճան ստացող անձանց մասնակցությունը հետազոտական գործընթացներին տեղի է ունենում տարբեր ինտենսիվությամբ, ուստի այս ցուցանիշի պարագայում ևս հարկ է կառուցել ինտեգրալային ցուցիչ, որում ելակետային ցուցանիշ կհանդիսանան հաշվետու տարում գիտական աստիճան ստացածների թվաքանակները՝ ըստ առանձին ոլորտների, իսկ կշիռները կհաշվարկվեն՝ ոլորտներից յուրաքանչյուրում երիտասարդ գիտնականների հետազոտական ակտիվության՝ նախորդ տարիների արդյունքների և փորձագիտական դիտարկումների հիման վրա ստացված գնահատականներից ելնելով,
- 1.7. մտավոր սեփականության օգտագործման ինտենսիվությունը. այն կարելի է չափել հաշվետու տարվա ընթացքում կրթական և հետազոտական հաստատություններում ստեղծված նորարարական կազմակերպությունների, ընկերությունների թվով, նաև՝ հետազոտական արդյունքների համար տրված արտոնագրերի և պատենտների թվաքանակի ցուցանիշներով²³,

²³ Այս ցուցանիշներով, ըստ էության, փորձ է արվում գնահատելու մտավոր սեփականության արդյունքների առևտրայնացման մակարդակը: Այս տեսանկյունից, դրանք ամբողջական և լիարժեք պատկեր չեն արտացոլում: Ընդհանուր առմամբ, ցուցիչը պետք է կատարելագործվի մտավոր սեփականության օգտագործումից ստացվող տնտեսական օգուտի չափը գնահատող ցուցանիշների համակարգի մշակման ուղղությամբ:

- 1.8. գիտակրթական հաստատությունների շրջանավարտների կողմից հիմնված ընկերությունների թիվը. այս ցուցանիշը ընդհանուր պատկերացում է տալիս գիտելիքից կամ հետազոտական կարողությունից կոնկրետ տնտեսական օգուտի ստացման մասին²⁴,
- 1.9. գիտական և հետազոտական արդյունքին հղումների քանակը,
- 1.10. անդամակցությունն արտասահմանյան կրթական հաստատությունների հետազոտական խորհուրդներին, արտասահմանյան պարբերականների խմբագրական խորհուրդներին (այստեղ ևս նպատակահարմար է՝ գնահատականը կառուցել ոչ թե անդամակցության պարզ թվաքանակից ելնելով, այլ օգտագործելով ինտեգրալային ցուցիչ, որում առավել հեղինակավոր միջազգային բուհերի հետազոտական, մասնագիտական խորհուրդներում և կոնկրետ ոլորտներում ճանաչում ունեցող պարբերականների խմբագրական կամ փորձագիտական խորհուրդներում մասնակցության նշանակալիությունը կշեշտվի համեմատաբար բարձր կշռային գործակցի կիրառմամբ),
- 1.11. հետազոտական աշխատանքների համար շնորհված միջազգային մրցանակների, պարգևների, պատվոգրերի թիվը,
- 1.12. հետազոտական գործունեության արտաքին փորձագիտական գնահատականը՝ ստացված միջազգային պրակտիկայում լայնորեն կիրառվող մեթոդներից որևէ մեկով:
2. **Բարձրագույն ուսումնական հաստատության կրթական գործունեության արդյունքի չափորոշիչներ**
 - 2.1. բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ ընդունվածների տեսակարար կշիռը համապատասխան տարիքային խմբի բնակչության թվաքանակում,
 - 2.2. բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ ընդունվածների հարաբերակցությունն ավագ դպրոցի շրջանավարտների նկատմամբ,
 - 2.3. հայաստանյան բուհեր ընդունված օտարերկյա ուսանողների թվաքանակը և նրանց տեսակարար կշիռը բուհ ընդունվածների ընդհանուր կառուցվածքում: Ըստ որում, այստեղ ևս կարելի է մշակել և կիրառել ընդհանրական ցուցիչ, որում ավելի մեծ կշիռներ կտրվեն կրթական համակարգի զարգացման համեմատաբար ավելի բարձր մակարդակ ունեցող երկրներից եկած ուսանողներին, նաև՝ ոչ հայկական էթնիկ ծագմամբ,

²⁴ Այս և նմանօրինակ այլ ցուցանիշների հաշվարկը հնարավոր է կատարել կրթական հաստատություններում շրջանավարտների ցանցի ներդրման, շրջանավարտների հետ կապի համար պատասխանատու ստորաբաժանման կողմից պարբերական հարցումների, մշտադիտարկման արդյունքների հիման վրա:

- 2.4. բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճան ընդունվածների տեսակարար կշիռն առաջին աստիճանն ավարտածների թվաքանակում,
- 2.5. բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճան ընդունված օտարերկրյա ուսանողների թվաքանակը և նրանց տեսակարար կշիռը նույն աստիճանն ընդունված բոլոր ուսանողների ընդհանուր կառուցվածքում,
- 2.6. բարձրագույն կրթության առաջին և երկրորդ աստիճանների կրթական ծրագրերի թիվը,
- 2.7. բարձրագույն կրթության առաջին և երկրորդ աստիճանների կրթական ծրագրերում սովորողների համակենտրոնացման աստիճանը (Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթիվը),
- 2.8. արտասահմանյան կրթական հաստատությունների հետ համատեղ բարձրագույն կրթության առաջին և երկրորդ աստիճանների կրթական ծրագրերի թիվը, դրանցում սովորող ուսանողների թվաքանակը և տեսակարար կշիռը՝ ուսանողների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ,
- 2.9. կրթական ծառայությունների մատուցման մեջ ներգրավված պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի՝ կրթական գործընթացներում մասնակցության ինտենսիվությունը: Կարելի է չափել պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի մեկ ներկայացուցչի հաշվով միջին ժամային բեռնվածությունը՝ արտահայտված աշխատանքային դրույքով,
- 2.10. ուսանող/դասախոս հարաբերակցությունը,
- 2.11. կրթական ծառայության մատուցման ծախսերի կառուցվածքում պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության ծախսերի հարաբերակցությունը ոչ աշխատավարձային ծախսերի նկատմամբ (վերապատրաստումներ, սարքավորումներ, ՏՀՏ ներդրում ուսումնական գործընթացում, գրադարանային ծառայություններ, սովորողների հետ ուղղակիորեն առնչվող այլ ծախսեր),
- 2.12. ուսումնառության գործընթացում սովորողների համար մատչելի (բաժանորդագրության կամ այլ եղանակով) միջազգային պարբերականների թիվը,
- 2.13. կրթական նյութերի և ռեսուրսների առկայությունն ու բազմազանությունը,
- 2.14. հետազոտական, ուսուցողական և այլ բնույթի ենթակառույցների, լաբորատորիաների առկայությունը և համարժեքությունը կրթական ու հետազոտական կարիքներին,

- 2.15. կրթական գործընթացներն ապահովող օժանդակ անձնակազմի որակավորումն ու մասնագիտական համարժեքությունը,
- 2.16. կրթական ոլորտում առանձնահատուկ ձեռքբերումների համար մրցանակներ ունեցող աշխատողների թվաքանակի հարաբերակցությունն ուսուցանող անձնակազմի ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ,
- 2.17. արտաքին համատեղությամբ աշխատող, գիտական աստիճան և կոչում ունեցող աշխատողների հարաբերակցությունը պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ,
- 2.18. օտարերկրյա բուհերն ու կրթական այլ հաստատությունները ներկայացնող դասախոսների հարաբերակցությունը կրթական համակարգում աշխատողների ընդհանուր թվաքանակի նկատմամբ,
- 2.19. օտարերկրյա բուհերում գիտական աստիճան ստացած դասախոսների թվաքանակի հարաբերակցությունն ընդհանուրի նկատմամբ,
- 2.20. արտասահմանում վերապատրաստում անցած դասախոսների թվաքանակի հարաբերակցությունն ընդհանուրի նկատմամբ,
- 2.21. կրթական հաստատությունների շրջանավարտների թվաքանակը,
- 2.22. կրթական և առարկայական ծրագրերի վերանայման, կատարելագործման ինտենսիվությունը,
- 2.23. միջազգային կրթական և փոխանակային ծրագրերի ընդհանուր թիվը,
- 2.24. երկրում կազմակերպված միջազգային գիտաժողովների ընդհանուր թիվը,
- 2.25. կրթական համակարգում սովորողների արդյունքները՝ ըստ ստանդարտացված և մասնագիտական քննությունների,
- 2.26. կրթական հաստատությունների շրջանավարտների բավարարվածությունը ստացած կրթական ծառայություններից: Այս ցուցանիշը նպատակահարմար է գնահատել՝ կրթական հաստատությունների շրջանավարտների ընտրանքային հետազոտության արդյունքների վրա հիմնվելով: Հետազոտությունները պետք է ապահովեն ընտրանքի պատշաճ ծավալ և անցկացվեն պարբերական սկզբունքով՝ տարեկան հաճախականությամբ,
- 2.27. կրթական հաստատությունն ավարտելուն հաջորդող մեկ տարվա ընթացքում աշխատանքի անցած շրջանավարտների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի նկատմամբ,
- 2.28. ավարտելուն հաջորդող մեկ տարվա ընթացքում աշխատանքի անցած շրջանավարտների աշխատանքային առաջին տարվա միջին աշխատավարձի հարաբերակցությունը հանրապետությունում աշ-

խատանքի վարձատրության միջին մակարդակի նկատմամբ՝ ըստ առանձին ոլորտների,

- 2.29. կրթական հաստատությունը ավարտելուց հետո մեկ տարվա ընթացքում աշխատանքի տեղավորված շրջանավարտների մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների գնահատականը գործատուների կողմից: Այս ցուցանիշի հաշվարկման համար անհրաժեշտ է որոշակի պարբերականությամբ իրականացնել սոցիոլոգիական հարցումներ:

3. Մարդկային կապիտալի (ռեսուրսի) չափորոշիչներ

- 3.1. լրիվ դրույքով աշխատողների տեսակարար կշիռն աշխատողների ընդհանուր կառուցվածքում,
- 3.2. գիտական աստիճան ունեցող աշխատակիցների տեսակարար կշիռը պրոֆեսորադասախոսական կազմում (այստեղ կարելի է կիրառել ինտեգրալային ցուցիչ՝ գիտական աստիճան ունեցողներին դասակարգելով ըստ ՀՀ-ում և արտասահմանում գիտական աստիճան ստացածների, վերջին խումբը, իր հերթին, բաժանելով ըստ զարգացման բարձր, միջին և ցածր մակարդակ ունեցող կրթական համակարգերում գիտական աստիճան ստացածների և, ըստ առանձնացված խմբերի նշանակալիության մակարդակի, սահմանել համապատասխան կշռային գործակիցներ),
- 3.3. պրոֆեսորադասախոսական կազմի սեռային անհամաչափության մակարդակը,
- 3.4. պրոֆեսորադասախոսական կազմի ընդհանրական գնահատականը՝ ըստ տարիքային խմբերի բաշխվածության մակարդակի,
- 3.5. պրոֆեսորադասախոսական և ուսումնաօժանդակ կազմի հարաբերակցության գործակիցը,
- 3.6. անձնակազմի ուսուցման և վերապատրաստման ծախսերը մեկ աշխատողի հաշվով,
- 3.7. անձնակազմի ուսուցման և վերապատրաստման ծախսերը կրթական հաստատության ընդհանուր ծախսերի կառուցվածքում,
- 3.8. ընթացիկ տարում վերապատրաստում անցած վարչական աշխատողների թվաքանակը և տեսակարար կշիռը վարչական աշխատողների ընդհանուր թվաքանակում,
- 3.9. մրցութային և մրցակցային նշանակումների տեսակարար կշիռը նշանակումների ընդհանուր կառուցվածքում,
- 3.10. աշխատակիցների կատարողականի գնահատման համակարգ ունեցող, կատարողականի հիման վրա ծառայողական առաջխաղացման և պարգևատրումների չափի դասակարգման կառուցակարգեր կիրառող կրթական ծառայություններ մատուցող հաստատությունների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ,

- 3.11. կատարողականի ցուցիչների կիրառմամբ գործունեության արդյունավետության գնահատման համակարգ ներդրած կրթական հաստատությունների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ,
- 3.12. քիզնես–գործընթացների և առօրեական գործառնությունների ավտոմատացման համակարգեր ներդրած կրթական հաստատությունների տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ:
4. **Ֆինանսական արդյունքի չափորոշիչներ**
- 4.1. հետազոտական գործունեությունից ստացված եկամտի մեծությունը և տեսակարար կշիռը կրթական հաստատության եկամտի ընդհանուր կառուցվածքում (ներառյալ եկամուտները հետազոտական դրամաշնորհներից, ոչ դրամաշնորհային պայմանագրերից, հետազոտական արդյունքի առևտրայնացումից (արտոնագրերից, պատենտներից, լիցենզիաներից և այլն)),
- 4.2. պետական բյուջեից ստացվող հատկացումների տեսակարար կշիռը կրթական հաստատությունների ընդհանուր եկամուտների կառուցվածքում,
- 4.3. այլ աղբյուրներից (սովորողների վարձավճարներից և պետական բյուջեից արվող հատկացումներից բացի) ստացված եկամուտների տեսակարար կշիռը կրթական հաստատության ընդամենը եկամուտների կառուցվածքում,
- 4.4. անուղղակի և օժանդակ ծախսերի հարաբերակցությունը կրթական հաստատության ծախսերի ընդհանուր կառուցվածքում,
- 4.5. վարչական ծախսերի մեծությունը մեկ ուսանողի հաշվով,
- 4.6. հիմնական միջոցների պահպանման ծախսերը մեկ ուսանողի հաշվով,
- 4.7. հիմնական միջոցներում և ենթակառույցներում կատարված ծախսերի հարաբերակցությունն ընդհանուր ծախսերի նկատմամբ:

2.5

Արդյունքի չափորոշիչների ընդհանրացման մոտեցումները

2.5.1. Ցուցանիշների ազդեցական անհրաժեշտությունը և ընդհանուր խնդրադրումը

Արդյունքի չափորոշիչների լայն շրջանակի առկայությունը թիրախային կառավարչական որոշումների ընդունման հարցում որոշ դժվարություններ է ստեղծում: Այդ իսկ պատճառով, անհրաժեշտ է դիտվում արդյունքի մասնակի ցուցիչներն ինտեգրել մեկ միասնական կամ մի քանի խմբային ցուցիչներ:

րում, որոնք էլ, ըստ էության, կհանդիսանան արդյունավետության հիմնական ցուցիչների գնահատականները կամ արժեքները: Ստորև ներկայացված են այս խնդրի լուծման ուղղությամբ մեր մոտեցումները:

Առավել ընդհանուր մոտեցմամբ, ինտեգրալային ցուցիչը, որը բնութագրում է արդյունավետությունն ընդհանրապես կամ արդյունքի ընդհանրական գնահատականը, կարելի է դիտարկել որպես որոշակի կշռային գործակիցներով առանձին ցուցանիշների գծային կոմբինացիա:

Ինտեգրալային ցուցիչների մեջ, տեղեկատվության ընդհանրացման ժամանակ, հիմնական խնդիրը կշռային գործակիցների ընտրությունն է: Պարզագույն համահարթեցնող մոտեցումը ենթադրում է բոլոր ելակետային ցուցանիշների համար հավասարաչափ կշիռների օգտագործում: Բացի դրանից, կշիռները կարող են սահմանվել փորձագիտական գնահատման եղանակով՝ ցուցանիշների նշանակությունից ելնելով: Նշված մոտեցումները, որոշակի իմաստով, սուբյեկտիվ են, քանի որ հիմնվում են փորձագետների կամ հետազոտողի կարծիքի վրա:

Գոյություն ունի նաև սկզբունքորեն այլ մոտեցում, որը հիմնված է, օրինակ, գործոնային վերլուծության գաղափարախոսության վրա: Այս մոտեցման դրական կողմերի թվում կարելի է նշել ինտեգրալային ցուցիչների համակարգի կառուցման գործընթացից աշխատատար, կոնկրետ առարկայական ոլորտներում հատուկ գիտելիք պահանջող ոչ միանշանակ փորձագիտական ընթացակարգերի բացառումը: Սակայն այս առավելությունները միաժամանակ կարող են դասվել նաև թերությունների թվին, քանի որ ելակետային ցուցանիշներից յուրաքանչյուրի որակավորված փորձագիտական նշանակալիության գնահատումը, դրանց գիտականորեն հիմնավորված նորմատիվ արժեքների սահմանումը մեծացնում են ստացվող արդյունքների գործնական արժեքը:

Տեղեկատվության ագրեգացման գործընթացն իրագործվում է հետևյալ կերպ.

- առաջին մակարդակում, ըստ առանձնացված խնդիրների, սահմանվում են ցուցանիշների կշիռները՝ ըստ յուրաքանչյուր խնդրի համաթիվ կառուցելու համար,
- երկրորդ մակարդակում կշռվում են միջանկյալ ինտեգրալային ցուցիչները և որոշվում են ինտեգրալային ցուցիչները՝ ըստ առանձնացված ոլորտների,
- երրորդ մակարդակում կշռվում են երկրորդ մակարդակի ինտեգրալային ցուցիչները և սահմանվում է միասնական ինտեգրալային ցուցիչ:

2.5.2. Արդյունավետության գնահատումը համաթվային մոտեցմամբ

Սույն մոտեցման շրջանակում արդյունավետության համալիր գնահատականը կառուցվում է հետևյալ կերպ՝ հետազոտողների կողմից ընտրվում են ոլորտում ստեղծված արդյունքն առավել համարժեք կերպով արտացոլող ցուցանիշներ, դրանք նորմավորվում են, այսինքն՝ բերվում են հարաբերական, բնեղեն չափում չունեցող ցուցանիշների, այնուհետև, որպես ընդհանրական գնահատական, հաշվարկվում է դրանց հանրագումարը, պարզ կամ էլ կշռված միջինը:

Նկարագրված մոտեցման պարզությամբ հանդերձ, այն ոչ բոլոր հետազոտողների կողմից է անվերապահորեն ընդունվում: Մասնավորապես, որպես թերություն կամ խոցելի կոդմ նշվում է, որ թեև սկզբնական ցուցանիշների նորմավորումը հնարավորություն է տալիս դրանք բերելու միևնույն չափողականության՝ այդ կերպ լուծելով տարբեր չափողականություն ունեցող ցուցանիշները նույն հարթություն բերելու խնդիրը, այնուհանդերձ, այս կերպ լուծվում է խնդրի տեխնիկական կոդմը, միևնույն ժամանակ, տարբեր իմաստներ, նշանակություն, գործածման ուղղվածություն ունեցող ցուցանիշների մեկտեղման արդյունքում ստացված ընդհանրական ցուցանիշի մեկնաբանության առումով լուրջ խնդիր է ի հայտ գալիս: Այսինքն, առկա է ի սկզբանե անհամատեղելի ցուցանիշների արհեստական միավորման արդյունքում իմաստագործի և տնտեսագիտական տրամաբանությանը չենթարկվող գնահատականի ստացման ռիսկ:

Որպես սույն խնդրի լուծման տարբերակ՝ առավել հաճախ առաջարկվում է կառուցել ոչ թե մեկ համաթիվ՝ ըստ հետազոտվող բոլոր ուղղությունների և ոլորտների, այլ տարբեր ոլորտային համաթվեր, որոնցից յուրաքանչյուրում ներառված կլինեն իմաստով և նշանակությամբ իրար մոտ ցուցանիշներ: Այս պարագայում, ստացված ոլորտային համաթվերը կունենան հստակ տրամաբանություն և իմաստ:

Նկարագրված մոտեցման մեկ այլ հիմնական թերություն է ելակետային ցուցանիշների հավաքածուի ընտրության հարցում առկա սուբյեկտիվության մեծ աստիճանը: Ընդհանրական համաթվի բաղադրիչ ցուցանիշների կազմի սուբյեկտիվ, հստակորեն չտրամաբանված փոփոխությամբ կարելի է հասնել հետազոտողի համար ընդունելի կամայական արդյունքի: Ուստի, համաթվի կառուցման մեթոդաբանությունում լուրջ տեղ պետք է հատկացվի մեկնարկային ցուցանիշների ընտրության՝ գիտականորեն հիմնավորված մեթոդի հստակեցմանը:

2.5.3. Արդյունավերության ցուցիչների ընդհանրացումը գործոնային վերլուծության գործիքակազմի կիրառմամբ

Գործոնային վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս վերհանելու դիտարկվող օբյեկտների ներկայացված ցուցանիշներում առկա թաքնված (լատենտային) բնութագրիչները (գործոնները): Լատենտային գործոնների և ելակետային ցուցանիշների կապը ներկայացվում է գործոնային ծանրաբեռնվածությունների միջոցով, որոնք կարելի է դիտարկել նաև որպես արդյունքային չափանիշի ձևավորման գործընթացում մասնակի, ելակետային ցուցանիշների ներգրավվածության աստիճանի, դրանց հարաբերական կարևորության գնահատականների:

Գործոնային վերլուծության հավասարումն ունի հետևյալ տեսքը.

$$x_i = \sum_{j=1}^m \alpha_{ij} f_j + e_i, \quad i = \overline{1, k}; j = \overline{1, m},$$

որտեղ՝

x_i -ը դիտարկվող փոփոխականներն են (ելակետային հայտանիշները, համաթվերը),

f_j -ը՝ չդիտարկվող (անբացահայտ, լատենտային) գործոնները,

α_{ij} -ը՝ գործոնային ծանրաբեռնվածությունները,

e_i -ը՝ պատահական սխալը:

Գործոնային ծանրաբեռնվածությունները, ըստ էության, համընկնում են ելակետային ցուցանիշների և լատենտային գործոնների միջև կոռելյացիայի գործակիցների հետ:

Գործոնների որոնման առավել տարածված մեթոդներից է գլխավոր բաղադրիչների մեթոդը: Այն գործոնների հաջորդական որոնման մեթոդ է: Սկզբում որոշվում է առաջին գործոնը, որը բացատրում է դիսպերսիայի մեծագույն մասը, այնուհետև նրանից անկախ՝ երկրորդ գործոնը, որը բացատրում է մնացորդային դիսպերսիայի մեծագույն մասը և այդպես շարունակ:

Գլխավոր բաղադրիչների առավելագույն հնարավոր թիվը հավասար է փոփոխականների թվին: Այլ ձևակերպմամբ, եթե ցանկանում ենք 100%-ով նկարագրել m փոփոխականների արժեքները, ապա դրա համար անհրաժեշտ կլինեն նույն՝ m թվով գլխավոր բաղադրիչներ: Նկատենք, որ դիտարկվող ելակետային փոփոխականների օպտիմալ նկարագրության համար անհրաժեշտ է գլխավոր բաղադրիչներ կառուցել այնքան ժամանակ, քանի դեռ դրանց սեփական արժեքները մեծ են 1-ից: Այդ իսկ պատճառով, օրինակ, SPSS ծրագրային փաթեթում գործոնների կառուցման ընթացակարգը շարունակվում է, քանի դեռ յուրաքանչյուր հաջորդ գլխավոր բաղադրիչի սեփական արժեքը շարունակում է 1-ից մեծ լինել: Հավելենք, որ ստացված

գործոնների՝ ըստ ամենայնի մեկնաբանության համար դրանց նկատմամբ կիրառվում է շրջման ընթացակարգը, որի արդյունքում ձևավորվում է բաղադրիչների շրջված մատրիցը:

Գործոնային վերլուծության արդյունքներից, հետազոտությունում առաջադրված խնդրի լուծման տեսանկյունից, կարևորություն են ներկայացնում ընդհանրությունների (*Communalities*) գնահատականները: Դրանք ցույց են տալիս, թե վերլուծության մեջ ներառված փոփոխականների դիսպերսիայի որ մասն է բացատրում առաջարկվող գործոնային մոդելը:

Ընդհանրությունների գնահատականները կարելի է մեկնաբանել նաև որպես հետազոտվող մոդելային կառուցվածքում, համակարգում յուրաքանչյուր ելակետային ցուցանիշի, համաթվի մասնակցության, ներգրավվածության աստիճան: Որքան այն մոտ է 1-ին, այնքան տվյալ ցուցանիշի մասնակցությունը կառուցված համակարգում կարելի է համարել բարձր կամ նշանակալի: Եվ հակառակը՝ համեմատաբար փոքր արժեքները դիտարկվող համակարգում ելակետային համաթվերի թույլ կամ ոչ նշանակալի դերակատարության արտացոլումն են:

Վերը նկարագրված տրամաբանությամբ առաջնորդվելով, նորմավորելով ընդհանրությունների գնահատականների թվային արժեքները՝ դրանց հիման վրա կարելի է դուրս բերել ելակետային ցուցանիշների՝ ընդհանրական համաթվում հարաբերական կարևորությունը արտացոլող կշռային գործակիցները: Վերջինները, ըստ էության, կարտահայտեն արդյունավետության տվյալ խմբի ներսում ցուցիչներից յուրաքանչյուրի կարևորությունը: Դրանց օգտագործմամբ կարելի է կառուցել արդյունավետության ցուցիչների խմբերից յուրաքանչյուրի համար ընդհանրական գնահատականներ կամ էլ, այլ ձևակերպմամբ՝ արդյունավետության հիմնական ցուցիչներ (*KPI*-ներ):

**ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲՅՈՒՋԵՏԱՅԻՆ ԾԱԽՍԵՐԻ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ
ԴԻՍՊԵՐՍԻՈՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ
ԳՈՐԾԻՔԱԿԱԶՄԻ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅԱՄԲ**

Կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության վերլուծության նպատակով կատարվել են մի քանի խումբ հետազոտություններ:

3.1**Հետազոտություն N1**

Հանրության շրջանում լայն տարածում ունեցող մոտեցման համաձայն՝ կրթության քանակական և որակական մակարդակները մեծապես պայմանավորված են երկրի ֆինանսական կարողություններով: Արդ, հարուստ երկրները կրթության զարգացման ավելի մեծ հնարավորություն ունեն, քան աղքատները: Որքանով է երկրի ֆինանսական կարողությունը պայմանավորում կրթության որակը և արդյո՞ք մշտական կապ կա կրթության աստիճանի ու հարստության միջև:

Դիսպերսիոն վերլուծության ընթացքում ձևակերպվել են հիպոթեզներ և կատարվել է դրանց ստուգում:

Հետազոտության օբյեկտներ են 90-ից ավելի երկրներ՝ զարգացման տարբեր մակարդակով: Նախապես կատարվել է երկրների բաժանում՝ ըստ եկամտային խմբերի: Կլաստերային վերլուծության արդյունքներից բխում է, որ նպատակահարմար է դիտարկել 4 խումբ: Բաժանում կատարվել է՝ ըստ մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ մեծության, գնողունակության համարժեքությամբ արտահայտված:

Դիտարկվել են հետևյալ եկամտային խմբերը՝

1. մինչև 10 000 ԱՄՆ դոլար,
2. 10 000 – 30 000 ԱՄՆ դոլար,
3. 30 000 – 50 000 ԱՄՆ դոլար,
4. 50 000 ԱՄՆ դոլարից բարձր:

Ըստ այդմ, 1-ին խմբում ներառվել է 21 երկիր, 2-րդում՝ 33, 3-րդում՝ 22, 4-րդում՝ 16:

Դիսպերսիոն վերլուծությունը կատարվել է **post hoc** եղանակով, ինչը թույլ է տալիս կատարել խմբերի ցուցանիշների միջինների գույգ–գույգ համեմատություն՝ դրանց տարբերության նշանակալիության մասին զրոյական հիպոթեզի ստուգման միջոցով: Դիսպերսիոն վերլուծության շրջանակում ձևակերպված հիպոթեզների ստուգման արդյունքներն ամփոփ բերված են հավելված 3-ում:

Հավելված 3-ի աղյուսակ 1.1-ից բխում է, որ ցուցանիշների տարբերությունները նշանակալի են բացարձակ մեծությունների պարագայում այն դեպքում, երբ հարաբերական ցուցանիշների տարբերություններն ակնառու չեն:

Ըստ այդմ կարելի է արձանագրել, որ եկամտային ավելի մեծ կարողություններ ունեցող երկրները կրթության վրա միջինում ավելի շատ են ծախսում: Հարաբերական ցուցանիշների պարագայում տարբերություններն ավելի ակնառու են մինչև 10 000 ԱՄՆ դոլար շնչային ՀՆԱ ունեցող երկրների և եկամտային բարձր սեգմենտում՝ 4-րդ խմբում հանգրվանած երկրների միջև: 2-րդ և 3-րդ խմբերի դեպքում հարաբերական ցուցանիշների տարբերությունները ոչ բոլոր դեպքերում են նշանակալի:

Այժմ փորձենք հասկանալ, թե արդյոք այս խմբերում տարբեր են կրթության միջանկյալ արդյունքները կամ այլ ձևակերպմամբ՝ ներդրանքի (input), մասնավորապես՝ կրթական տարբեր աստիճաններում ներգրավվածությունը և կրթության քանակի ընդհանրական ցուցչի գնահատականը:

Դիսպերսիոն վերլուծության համապատասխան արդյունքները ներկայացված են հավելված 3-ի աղյուսակ 1.2-ում: Արդյունքների վերլուծությունից պարզ է դառնում, որ կրթության միջանկյալ արդյունքներն էականորեն տարբեր են դիտարկվող խմբերում: Այսպես, կրթական համակարգի բոլոր աստիճաններում սովորողների ներգրավվածությունը եկամտային բարձր խմբերում բարձր է, ընդ որում՝ տարբերությունները բոլոր խմբերի միջև ունեն նշանակալիության բարձր մակարդակ:

Էապես տարբերվում է համացանցի առկայության ցուցանիշը դպրոցում: Ուշագրավ է եկամտային ցածր խմբում՝ 1-ինում, դրա խիստ ցածր մակարդակը՝ նույնիսկ 2-րդ խմբի համեմատությամբ:

Եկամտային ցածր խմբերում զգալիորեն բարձր է աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը: Այն խիստ բարձր է 1-ին խմբում, 2-րդ խմբում՝ շուրջ 19 է, իսկ 3-րդ և 4-րդ խմբերում ցուցանիշի տարբերությունը վիճակագրորեն նշանակալի չէ:

Եկամտային նույն խմբերի համար կատարվել է նաև կրթության վերջնարդյունքի դիսպերսիոն վերլուծություն (հավելված 3, աղյուսակ 1.3), համաձայն որի՝ առաջնային կրթության որակը, ըստ խմբերի, նշանակալիորեն տարբերվում է: Առաջին երկու խմբերում մակարդակը միջինից ցածր է, իսկ մյուս երկուսում՝ զգալիորեն բարձր:

Նույն կերպ՝ ըստ խմբերի, վիճակագրորեն նշանակալի է տարբերությունը կրթական համակարգի որակի ընդհանրական և առանձին ուղղությունների գնահատականներում: Բացառություն է, թերևս, առանձին ցուցանիշների պարագայում 1-ին և 2-րդ խմբերի մակարդակների ոչ նշանակալի տարբերությունը: Կարելի է արձանագրել, որ, օրինակ, հումանիտար կրթության որակի առումով 1-ին և 2-րդ եկամտային խմբերում նշանակալի տարբերություն չկա:

Կրթության վերջնարդյունքը, վերը դիտարկված ցուցիչների հետ միասին, հետազոտվել է կրթության ոլորտում արդյունքի այլ ասպեկտներ բնութագրող ցուցանիշների հավաքածուի տեսքով, որը պայմանականորեն ներկայացվում է որպես կրթության ածանցյալ կամ անուղղակի վերջնարդյունքների բնութագրիչների հավաքածու:

Հավելված 3-ի աղյուսակ 1.4-ում ներկայացված են այս նոր հավաքածուի ցուցանիշների պարագայում կատարված դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքները:

Դրանց առնչությամբ կարելի է արձանագրել նույնօրինակ պատկեր: Միաժամանակ, առանձին ցուցանիշների պարագայում 1-ին և 2-րդ խմբերի տարբերությունները նշանակալի չեն, օրինակ՝ հետազոտությունների և վերապատրաստման ծառայությունների հասանելիությունը, անձնակազմի վերապատրաստման համակարգի առկայությունն ու դրա ընդգրկման շրջանակները: Այս ուղղությամբ որակական տարբերություն կա 3-րդ և 4-րդ եկամտային խմբերում: Հետաքրքրական է, որ տաղանդներին բացահայտելու և երկրում պահելու կարողությամբ առանձնանում է միայն 4-րդ խումբը, մինչդեռ առաջին երեքի պարագայում էական տարբերություններ առկա չեն:

Ֆիրմայի մակարդակում տեխնոլոգիաների կլանման կարողությունը ըստ խմբերի տարբեր է, ինչը վկայում է եկամտային տարբեր մակարդակներում տնտեսավարող սուբյեկտների կողմից տեխնոլոգիական գործընթացներ ներդնելու, յուրացնելու ունակությունների նշանակալի և որակական տարբերությունների մասին:

3.2 | Հետազոտություն N2

Հետազոտության այս բաժնում փորձ է արվել համեմատելու կրթության միջանկյալ, անուղղակի և անմիջական վերջնարդյունքները՝ երկրները խմբավորելով ըստ կրթության ոլորտում կառավարության կողմից կատարվող ծախսեր/ՀՆԱ հարաբերակցության մակարդակների:

Խմբավորումը կատարվել է կլաստերային վերլուծության մեթոդով: Այստեղ ևս դիտարկվել է 4 խումբ՝

1. Կրթության ծախսեր/ՀՆԱ հարաբերակցությունը մինչև 4% (30 երկիր),
2. 4-5% (23 երկիր),
3. 5-6% (21 երկիր),
4. 6%-ից բարձր (18 երկիր):

Հավելված 3-ի աղյուսակ 2.1-ում ամփոփված են կրթության միջանկյալ ցուցիչների դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքները՝ ըստ դիտարկված երկրների խմբերի:

Ստացված արդյունքներն ի ցույց են դնում, որ կրթության ծախսեր/ՀՆԱ հարաբերակցությամբ կազմավորված երկրների խմբերում կրթության ոլորտի միջանկյալ արդյունքի ցուցանիշների մեծ մասում էական տարբերություններ չկան: Ի մասնավորի, կրթական առաջին աստիճանում սովորողների ներգրավվածությունն էապես չի տարբերվում, որոշ տարբերություններ կան երկրորդ աստիճանում ներգրավվածության պարագայում. այստեղ աղքատ երկրների 1-ին խմբում, 3-րդ և 4-րդ խմբերի համեմատությամբ, կան նշանակալի տարբերություններ:

Մյուս ցուցանիշների պարագայում ևս տարբերությունները հիմնականում ոչ նշանակալի են:

Ըստ էության, կարելի է արձանագրել, որ կրթության ոլորտում բյուջետային ծախսեր/ՀՆԱ հարաբերակցությունը կրթության քանակական բնութագրիչների ձևավորման ոչ նշանակալի հանգամանք է:

Հավելված 3-ի աղյուսակ 2.2-ում ամփոփված են նույն խմբերի համար կրթության վերջնարդյունքի ցուցանիշների պարագայում արված դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքները:

Ըստ էության, կրթության որակական բնութագրիչները, որոնք դիտարկվել են վերլուծությունում, նկարագրված սկզբունքով ձևավորված երկրների խմբերում նշանակալիորեն չեն տարբերվում:

Առաջնային կրթության որակը թերևս միայն առաջին և երրորդ խմբերում է, որ նշանակալիորեն տարբերվում է: Հետաքրքրական է, որ բնագիտական կրթության որակն ըստ խմբերի էապես չի տարբերվում: Սա նշանակում է, որ ազգային եկամտի ամենատարբեր մասերը կրթությանն ուղղելու պարագայում կարելի է ստանալ որակյալ բնագիտական կրթություն կամ հակառակը: Միաժամանակ, հումանիտար կրթության պարագայում դիտարկվող խմբերի միջև որոշակի տարբերություններ կան. հատկապես 3-րդ ու 4-րդ խմբերում այս ցուցանիշի մակարդակը նշանակալիորեն բարձր է 1-ին և 2-րդ խմբերի արդյունքից:

Հավելված 3-ի աղյուսակ 2.3-ում ներկայացված են դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքները՝ կրթության ածանցյալ վերջնարդյունքների համար:

Այս խմբում դիտարկվող ցուցանիշների պարագայում ևս միջխմբային տարբերությունները հիմնականում ոչ նշանակալի են: Սա ենթադրում է, որ կրթության անուղղակի վերջնարդյունքների ընտրված ցուցանիշների բարձր մակարդակ հնարավոր է ապահովել ՀՆԱ կառուցվածքում կրթությանն ուղղվող ծախսերի ինչպես բարձր, այնպես է ցածր մակարդակների դեպքում:

3.3

Հետազոտություն N3

Հետազոտության սույն հատվածում ընտրանքի երկրները նախապես խմբավորվել են պետության բյուջետային ծախսերի կառուցվածքում՝ ելնելով կրթության ծախսերի մասնաբաժնի ցուցանիշի մակարդակներից: Այստեղ ևս կատարվել է կլաստերային վերլուծություն՝ ազլումերացիոն և k-միջինների մեթոդներով: Կլաստերացման արդյունքներով դուրս են բերվել հետևյալ խմբերը.

1. մինչև 11%,
2. 11-14%,
3. 14-17%,
4. 17%-ից բարձր:

Հավելված 3-ի աղյուսակ 3.1-ում ամփոփված են դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքները կրթության ոլորտի ներդրանքի կամ միջանկյալ արդյունքները նկարագրող ցուցանիշների խմբի համար:

Արդյունքներն ուշագրավ են: Կարելի է պնդել, որ կրթության ոլորտի ներդրանքը բնութագրող ցուցանիշների մեծ մասի պարագայում միջերկրային նշանակալի տարբերություններ չեն արձանագրվել, երբ խմբավորման համար օգտագործվել է բյուջետային ծախսերի կառուցվածքում կրթության ծախսերի տեսակարար կշռի ցուցանիշը:

Այսպես, առաջնային կրթության համակարգում ներգրավվածությունն ընդհանրապես որակական տարբերություններ չի արձանագրել: Երկրորդ մակարդակում ներգրավվածությունը նշանակալիորեն տարբերվում է միայն 2-րդ խմբում: Համեմատաբար ավելի զգալի են երրորդ մակարդակում ներգրավվածության տարբերությունները, ընդ որում՝ կրթությանն ավելի շատ գումար հատկացնող երկրներին խմբերում ներգրավվածությունն ավելի ցածր է, քան ծախսային ցուցանիշի ավելի ցածր մակարդակ ունեցող խմբերում:

Ընդհանուր առմամբ, ծախսային ցուցանիշի ավելի բարձր մակարդակ արձանագրած երկրներում խմբային միջինները որակական առումով ոչ նպաստավոր են, սակայն արժեքների ներխմբային ցրվածության բարձր մակարդակի պատճառով խմբային միջինների տարբերությունները հիմնականում ոչ նշանակալի են:

Այս արդյունքից կարելի է բխեցնել, որ բյուջետային ծախսերի կառուցվածքում կրթության ծախսերի տեսակարար կշռի մեծ կամ փոքր լինելը կրթության ոլորտում ներդրանքը բնութագրող ցուցանիշների գծով որակական տարբերություն ապահովելու տեսանկյունից վճռական հանգամանք չի հանդիսանում:

Հավելված 3-ի աղյուսակ 3.2-ում ամփոփված են դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքները՝ կրթության որակը բնութագրող վերջնարդյունքի ցուցիչների տեսանկյունից:

Ըստ այդմ, կրթության որակական բնութագրիչները, որոնք դիտարկվել են վերլուծությունում, նկարագրված սկզբունքով ձևավորված երկրների խմբերում նշանակալիորեն չեն տարբերվում:

Առաջնային կրթության որակը թերևս միայն 1-ին և 3-րդ խմբերում է, որ նշանակալիորեն տարբերվում է: Հետաքրքրական է, որ բնագիտական կրթության որակն ըստ խմբերի էապես չի տարբերվում: Սա նշանակում է, որ ազգային եկամտի ներուժը կրթությանն ուղղելու պարագայում կարելի է ստանալ որակյալ բնագիտական կրթություն կամ հակառակը: Միաժամանակ, հումանիտար կրթության պարագայում դիտարկվող խմբերի միջև որոշակի տարբերություններ կան. հատկապես 3-րդ ու նաև՝ 4-րդ խմբերում այս ցուցանիշի մակարդակը նշանակալիորեն բարձր է 1-ին և 2-րդ խմբերի արդյունքից:

Կրթության անուղղակի վերջնարդյունքի ցուցանիշների մասով ևս պատկերը նույնական է (հավելված 3-ի աղյուսակ 3.3): Դիտարկված խմբերում միջինների տարբերությունները հիմնականում ոչ նշանակալի են: Որոշ իմաստով տարբերվող է տաղանդներ պահելու կարողության ցուցանիշի դիտարկվող արդյունքը: Այստեղ առաջին խմբի, որտեղ կրթության բյուջետային ծախսերը նվազագույնն են բյուջեի ընդամենը ծախսերի կառուցվածքում, տաղանդներ պահելու կարողությունը նշանակալիորեն ցածր է մյուս խմբերի մակարդակից:

3.4

Հետազոտություն N4

Հետազոտության այս հատվածում փորձ է արվել կրթության ներդրանքն ու վերջնարդյունքները կապակցելու կրթության ոլորտում կառավարության ծախսերի բացարձակ մեծության հետ: Ըստ այդմ, հետազոտվող երկրները խմբավորվել են ըստ 1 սովորողի հաշվով կրթության ծախսերի՝ արտահայտված ԱՄՆ դոլարով, գնողունակության համարժեքությունը հաշվի առնելով:

Խմբերի ձևավորումը կատարվել է կլաստերային վերլուծության աստիճանակարգային և k-միջինների մեթոդներով: Դիտարկվող ցուցանիշով օպտիմալ է համարվել երկրների բաժանումը 5 խմբի.

1. մինչև 1200 ԱՄՆ դոլար (12 երկիր),
2. 1200-3200 ԱՄՆ դոլար (22 երկիր),
3. 3200-10000 ԱՄՆ դոլար (19 երկիր),
4. 10-20 հազար ԱՄՆ դոլար (14 երկիր),
5. 20 հազար ԱՄՆ դոլարից բարձր (25 երկիր):

Նկարագրված տրամաբանությամբ առանձնացված երկրների խմբերում կրթության միջանկյալ արդյունքների միջին մակարդակները հիմնական

նում նշանակալիորեն տարբերվում են (հավելված 3-ի աղյուսակ 4.1): Այսպես, մեկ սովորողի հաշվով շատ ծախս կատարող երկրներում ներգրավվածությունը բարձր է կրթական առաջին, երկրորդ և երրորդ աստիճաններում: Ըստ որում, տարբերություններն ավելի ակնառու և նշանակալի են առաջին և երկրորդ աստիճաններում, իսկ երրորդում 3-5-րդ խմբերի ցուցանիշը միջինում տատանողականություն է ցուցաբերում նույն միջակայքում:

Կրթության քանակի ընդհանրական բնութագրիչի պարագայում ևս ակնհայտ խզում կա ցածր և բարձր խմբերի միջև՝ հոգուտ վերջինների:

Հանրակրթական դպրոցներում համացանցի հասանելիությունը որակապես տարբերվում է 1-ին, 2-րդ, 3-րդ և 4-րդ խմբերում, իսկ մյուսներից առանձնանում է հատկապես 5-րդ խումբը:

Հանրակրթությունում աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունն ամենաբարձրն է առաջին խմբում՝ 35,6, 2-րդ խմբում այն նշանակալիորեն ցածր է՝ 25,8, 3-րդ խմբում՝ էլ ավելի ցածր՝ 19, իսկ 4-րդ և 5-րդ խմբերում նշանակալիորեն չի տարբերվում՝ գտնվելով 13-ի շրջակայքում:

Ըստ այդմ, կարելի է արձանագրել, որ մեկ սովորողի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի բարձր մակարդակ ունեցող երկրներում կրթության միջանկյալ արդյունքի կամ ներդրանքի ցուցիչները նշանակալիորեն ավելի բարձր են, քան հենքային ցուցանիշի ցածր մակարդակով երկրներում:

Կրթության որակական բնութագրիչների մասով դիտարկվող խմբերի միջև տարբերությունները պակաս ակնառու են (հավելված 3, աղյուսակ 4.2): Այսպես, առաջնային մակարդակում կրթության որակը, կրթական համակարգի որակը, մաթեմատիկական ու հումանիտար կրթության որակը առաջին 3 խմբերում միջինում գտնվում են գրեթե նույն մակարդակի վրա և միայն բարձր (4-5) խմբերում է, որ առկա է դրանցից նշանակալի տարբերություն:

Խմբերի միջև մակարդակի տարբերություններն ավելի ակնառու են թերևս բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակի պարագայում: Այստեղ յուրաքանչյուր հաջորդ խումբ ապահովում է նախորդի համեմատությամբ նշանակալիորեն բարձր մակարդակ:

Նույն պատկերն է առկա նաև անուղղակի վերջնարդյունքների խմբի պարագայում (հավելված 3, աղյուսակ 4.3): Վերապատրաստումների ընդգրկվածությունը, տաղանդներ ներգրավելու և պահելու կարողությունը, ֆիրմաների մակարդակում տեխնոլոգիաներ ներդնելու ունակությունն առաջին 4 խմբերում նշանակալիորեն չեն տարբերվում, և միայն 5-րդ խմբի պարագայում է արձանագրվել որակական տարբերություն:

Ստացվում է, որ, ի տարբերություն միջանկյալ արդյունքի կամ կրթության համակարգի ներդրանքի, վերջնարդյունքի պարագայում դիտարկվող խմբերի միջև տարբերությունները պակաս ակնառու են, ինչը կարելի է մեկնաբանել հետևյալ կերպ. ոչ բոլոր երկրներին է հաջողվում կրթության

քանակական բնութագրիչները վերաձել որակականի: Այս հարցում առավել հաջողակ են մեկ սովորողի հաշվով կրթության ծախսերի ցուցանիշով մեր դասակարգմամբ 4-րդ և 5-րդ խմբերում ներառվածները, իսկ 1-ինից 3-րդ խմբերի պարագայում ներդրանքի տարբերությունները չեն հանգեցրել կրթության որակի նշանակալի տարբերությունների:

3.5

Հետազոտություն N5

Հետազոտության այս հատվածում կատարվել է երկրների դասակարգում՝ ըստ 1 շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի մեծության և փորձ է արվել գնահատելու կրթության ոլորտում ներդրանքի, ածանցյալ և բուն վերջնարդյունքի տարբերությունների նշանակալիությունը: Այլ կերպ, հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս ըստ դիտարկվող ցուցանիշի ձևավորված խմբերում կրթության քանակական և որակական բնութագրիչների էական տարբերությունների առկայության կամ բացակայության հանգամանքը:

Խմբերը դուրս են բերվել կլաստերացման մեթոդների կիրառմամբ: Գործադրվել է նախ աստիճանակարգային, այնուհետև՝ իտերացիոն կլաստերացումը: Ըստ այդմ, օպտիմալ է համարվել դիտարկվող երկրների առանձնացումը՝ ըստ հետևյալ խմբերի՝

1. մեկ շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսը՝ մինչև 300 ԱՄՆ դոլար,
2. 300 – 1000 ԱՄՆ դոլար,
3. 1000 – 2000 ԱՄՆ դոլար,
4. 2000 – 3000 ԱՄՆ դոլար,
5. 3000 ԱՄՆ դոլարից բարձր:

Սույն խմբերի համար, արդեն նկարագրված տրամաբանությամբ, դիսպերսիոն վերլուծության գործիքակազմի կիրառմամբ, գնահատվել են կրթության ներդրանքի կամ միջանկյալ արդյունքի և տարբեր վերջնարդյունքների միջինների նշանակալիության մակարդակները (արդյունքներն ամփոփ ներկայացված են հավելված 3-ի աղյուսակներ 5.1-5.3-ում):

Ի տարբերություն մեկ սովորողի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի ցուցանիշով կատարված խմբավորման պարագայում արձանագրված արդյունքների՝ 1 շնչի հաշվով ծախսերով կատարված խմբավորման արդյունքները սկզբունքորեն այլ են:

Այսպես, դիտարկվող խմբերի միջինները նշանակալիորեն տարբերվում են ոչ միայն կրթության քանակական բնութագրիչների պարագայում, այլ նաև որակական ցուցիչների ու կրթության վերջնարդյունքների դեպքում: Ավելի հստակ լինելու համար արձանագրենք, որ որակական ցուցիչների

պարագայում դիտարկվող խմբերի միջև տարբերություններն ավելի ակնառու են, քան նախորդ դասակարգման արդյունքում էր:

Ըստ այդմ, կարելի է փաստել, որ կրթության քանակական բնութագրիչների, ինչպես նաև որակական բարձր մակարդակի հարցում պատշաճ վերջնարդյունքի ձևավորման գործում վճռական առավելությունների կարևոր և վիճակագրորեն նշանակալի նախադրյալ է 1 շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի բարձր մակարդակը:

**ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԾԱԽՍԱՅԻՆ, ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ
ԵՎ ՈՐԱԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻՉՆԵՐԻ
ԱՌՆՉՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ
ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ**

Ստորև փորձ է արվել կրթության ծախսային բնութագրիչների տարբեր մակարդակներում դիտարկելու կրթական ոլորտի քանակական և որակական ցուցիչների, ներդրանքի և վերջնարդյունքների մակարդակները: Այս վերլուծությունը թույլ է տալիս վերհանել երկրի ռեսուրսային կարողության, կրթության ոլորտում ծախսային գերակայությունների ու կրթության քանակական և որակական ցուցիչների մակարդակներում առկա առնչությունները, ի մասնավորի՝ արձանագրել ծախսային կամ ռեսուրսային այն մակարդակները, որոնց պարագայում, ըստ երկրների ընտրանքի, տեղի է ունենում քանակականի վերափոխումը որակական նոր մակարդակի:

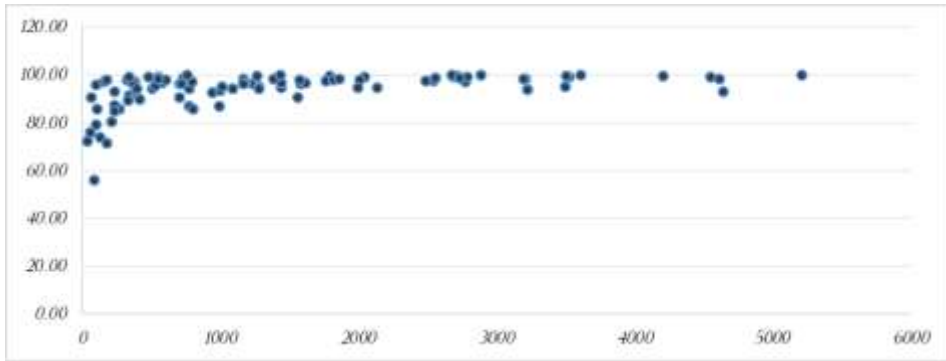
Հետազոտության օբյեկտներ են 90-ից ավելի երկրներ՝ զարգացման տարբեր մակարդակով: Կրթության ոլորտում ծախսային բնութագրիչների շարքում դիտարկվել են հետևյալ ցուցանիշները.

- կրթության ծախսերը մեկ շնչի հաշվով,
- կրթության տարբեր աստիճանների ծախսերը մեկ սովորողի հաշվով,
- կրթության ծախսերը բյուջեի նկատմամբ,
- կրթության ծախսերը ՀՆԱ-ի նկատմամբ:

4.1

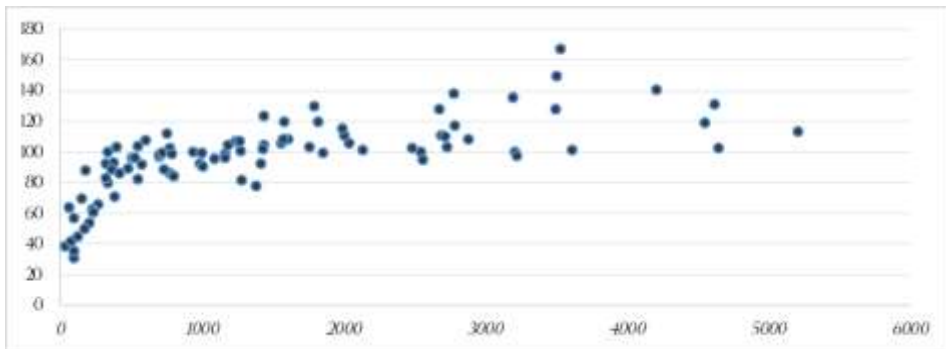
Կրթության քանակական և որակական բնութագրիչները՝ մեկ շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի տարբեր մակարդակներում

Քանակական բնութագրիչներ



Գծապարկեր 4.1

Սովորողների ներգրավվածությունը կրթական առաջին աստիճանում (%)²⁵

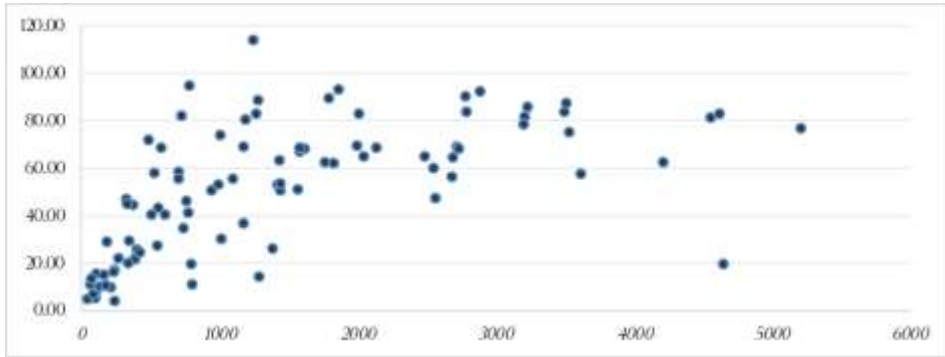


Գծապարկեր 4.2

Սովորողների ներգրավվածությունը կրթական երկրորդ աստիճանում (%)²⁶

²⁵ Հետազոտության սույն բաժնում ներկայացված գծապատկերները կառուցել են հեղինակները՝ Համաշխարհային մրցունակության զեկույցների վիճակագրական տվյալների և Համաշխարհային բանկի համաշխարհային զարգացման ցուցիչների հիման վրա:

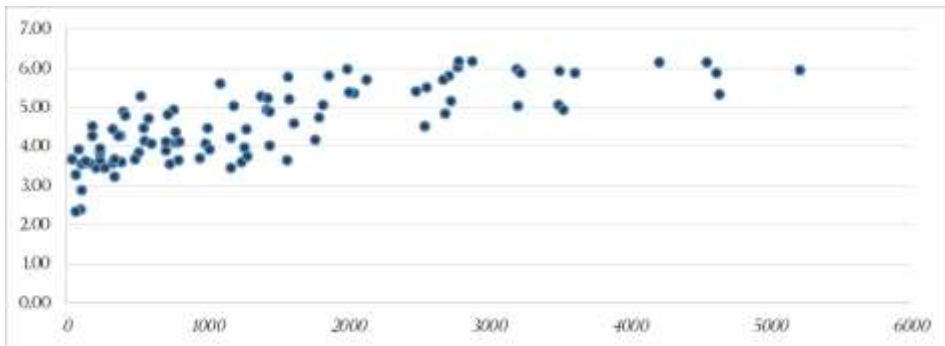
²⁶ Հետազոտության սույն բաժնում ներկայացված գծապատկերները կառուցել են հեղինակները՝ Համաշխարհային մրցունակության զեկույցների վիճակագրական տվյալների և Համաշխարհային բանկի Համաշխարհային զարգացման ցուցիչների հիման վրա:



Գծապատկեր 4.3

Սովորողների ներգրավվածությունը կրթական երրորդ աստիճանում (%)

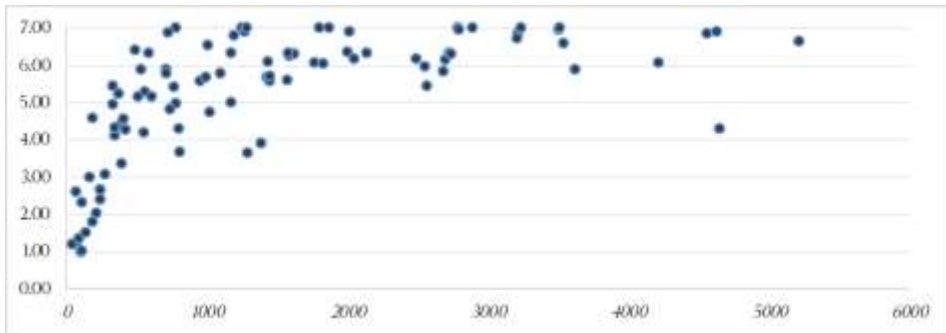
Գծապատկերներ 4.1-4.3-ից ակնառու է, որ կրթական տարրեր աստիճաններում սովորողների ներգրավվածությունը մեկ շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի մեծության հետ կոռելյացված է վերջինի միայն ցածր մակարդակների դեպքում: Մի որոշակի մակարդակից սկսած (կրթական տարրեր աստիճանների համար՝ մեկ շնչի հաշվով կրթության ծախսերի մոտավորապես 1000-2000 ԱՄՆ դոլարի դեպքում)՝ կրթական ծախսերի ավելացումը ներգրավվածության ավելացման վրա ազդող գործոն չի հանդիսանում:



Գծապատկեր 4.4

Համացանցի հասանելիությունը հանրակրթական դպրոցներում

Նույն կերպ, համացանցի հասանելիության ցուցանիշի բարելավում ապահովվում է կրթության ծախսերի գրեթե նույն շեմի պայմաններում, որից հետո ծախսի տարրեր մակարդակներին համապատասխանում է համացանցի հասանելիության և դրանով դպրոցների ապահովվածության գրեթե նույնական մակարդակ (գծապատկեր 4.4):

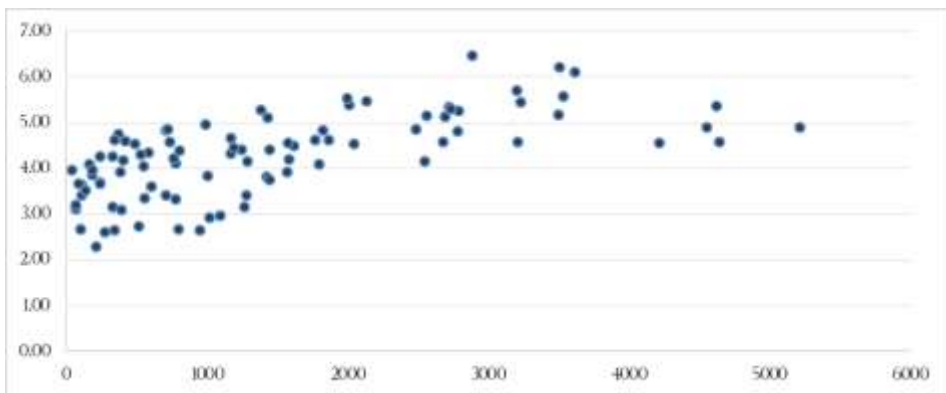


Գծապատկեր 4.5

Կրթության քանակական ընդհանրական բնութագրիչը

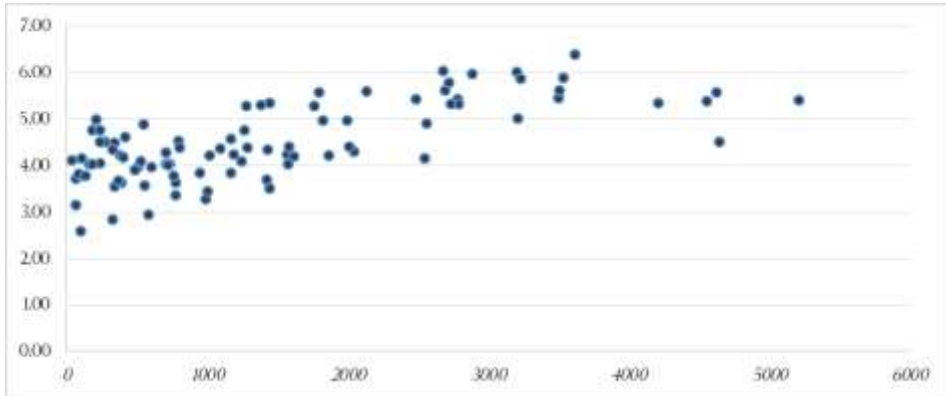
Այս համատեքստում լիովին տրամաբանական է, որ կրթության քանակական ընդհանրական բաղադրիչը մեկ շնչի հաշվով կրթության ծախսերի աճի պարագայում գծայինին մոտ կապով բարելավում է արձանագրում վերստին ցածր մակարդակների դեպքում՝ ծախսային ցուցանիշի 1000 ԱՄՆ դոլարի շրջակայքում (գծապատկեր 4.5): Հաջորդիվ աճի տրամաբանությունը փոխվում է, արդյունքային ցուցանիշի բարելավման արագությունը կտրուկ նվազում է, ինչը նշանակում է, որ կրթության քանակական բնութագրիչի մոտավորապես 5.0 մակարդակից սկսած (7 բալային սանդղակի դեպքում)՝ աճի շարունակականության ապահովման համար անհրաժեշտ է մեկ շնչի հաշվով ծախսերի որակապես բարձր մակարդակ:

Գծապատկերներ 4.6-4.8-ում արտացոլված են կրթության որակական բնութագրիչները՝ նորից ծախսային դիտարկվող ցուցչի տարբեր մակարդակների դեպքում:

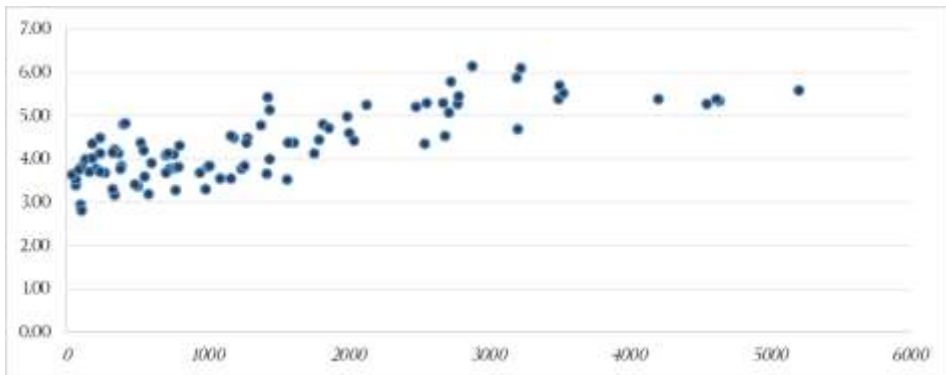


Գծապատկեր 4.6

Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը



Գծապատկեր 4.7 | Հումանիտար կրթության որակը



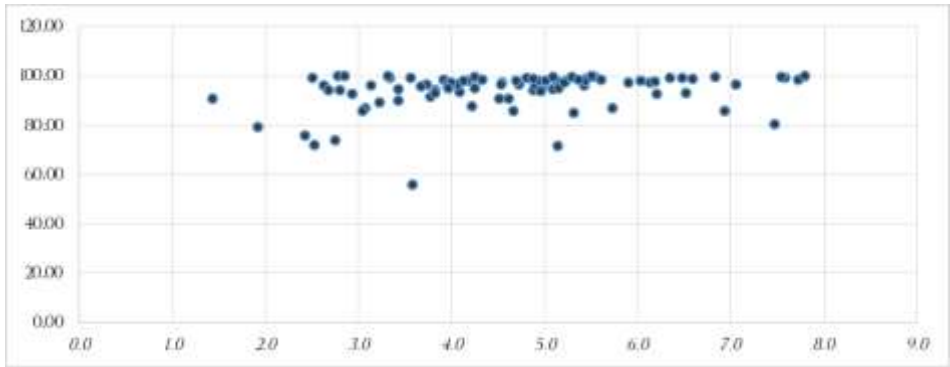
Գծապատկեր 4.8 | Կրթության ընդհանրական որակը

Կարելի է նկատել, որ մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակի սահուն աճ ապահովում է նորից մինչև 2000 ԱՄՆ դոլար կրթական ծախսի սահմանը: Հաջորդիվ որակական ցուցչի աճի տեմպը նվազում է, որակական հետագա բարելավումներն ավելի լուրջ ծախսեր են պահանջում:

Նմանօրինակ պատկեր է նկատվում նաև հասարակագիտական կրթության որակի, ինչպես նաև կրթության որակի ընդհանրական գնահատականի դեպքում:

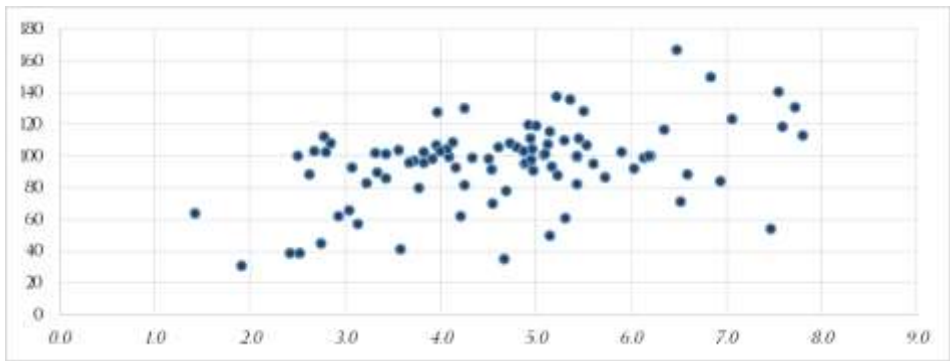
4.2

Կրթության քանակական և որակական բնութագրիչները՝ ըստ ՀՆԱ-ի նկատմամբ կրթության բյուջետային ծախսերի մեծության



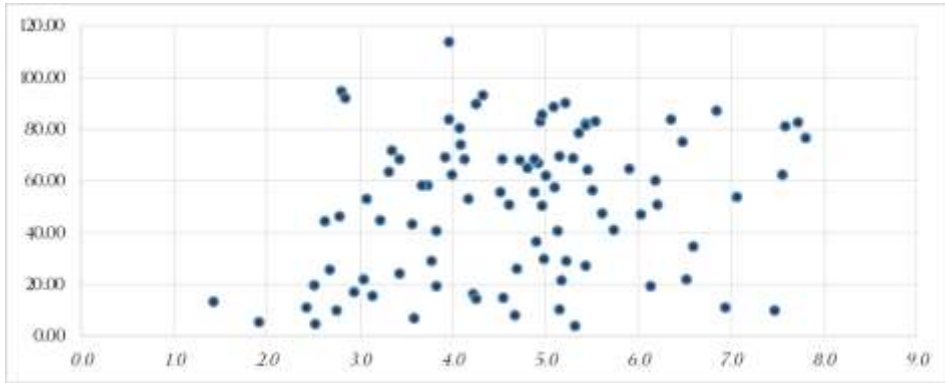
Գծապատկեր 4.9

Կրթության առաջին աստիճանում սովորողների զուտ ներգրավվածությունը (%)



Գծապատկեր 4.10

Կրթության երկրորդ աստիճանում սովորողների համախառն ներգրավվածությունը (%)

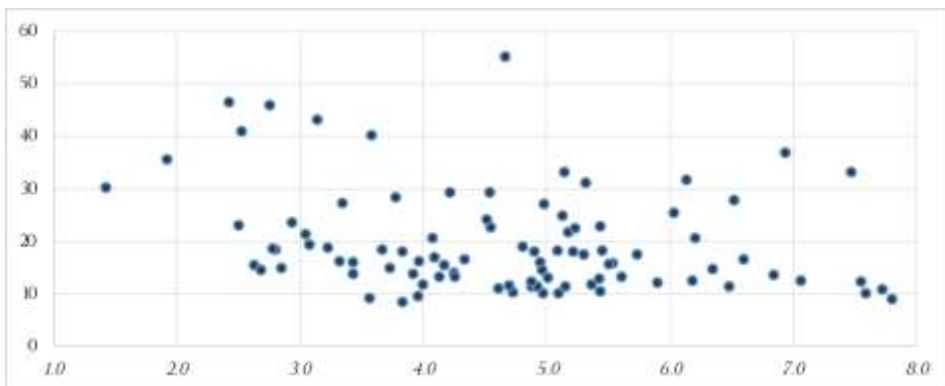


Գծապատկեր 4.11

Կրթության երրորդ աստիճանում սովորողների համախառն
ներգրավվածությունը (%)

Գծապատկերներ 4.9-4.11-ում արտացոլված է կրթության բյուջետային ծախսեր/ՀՆԱ ցուցանիշի տարբեր մակարդակների դեպքում կրթական առաջին, երկրորդ և երրորդ աստիճաններում ընդգրկվածությունը՝ ըստ տարբեր երկրների: Կարելի է արձանագրել, որ ծախսային այս հարաբերական ցուցանիշը կրթական համակարգում սովորողների ընդգրկվածությունը պայմանավորող նշանակալի գործոն չի հանդիսանում:

Մյուս կողմից, ՀՆԱ-ի նկատմամբ համեմատաբար բարձր կրթական ծախսեր կատարող երկրներում նպաստավոր է, օրինակ, աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը հանրակրթությունում (գծապատկեր 4.12):

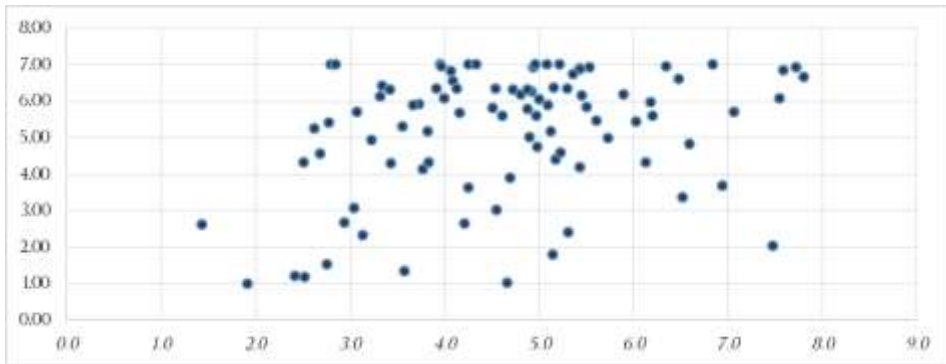


Գծապատկեր 4.12

Աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը հանրակրթությունում

Այնուհանդերձ, ընդհանրացնելով պետք է արձանագրել, որ կրթական ծախսեր/ՀՆԱ հարաբերակցությունը կրթության քանակական ընդհանրական ցուցի արժեքի վրա թույլ ազդեցություն ունի. ծախսային ցուցանիշի

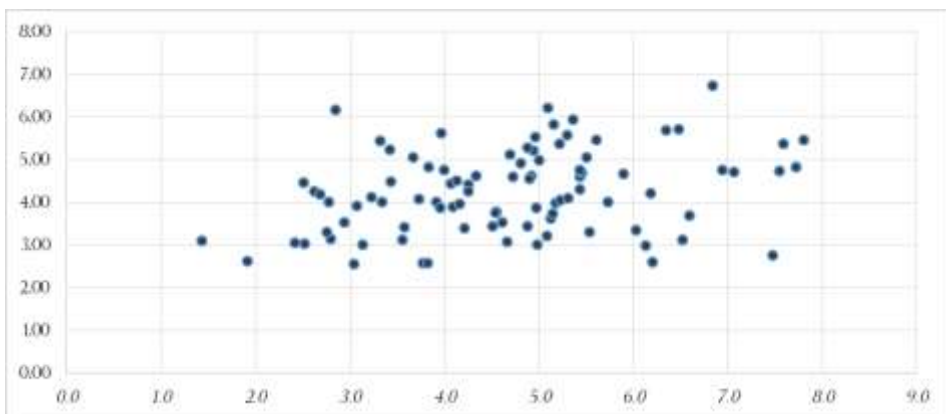
Նույն մակարդակի դեպքում առկա են կրթության քանակական ցուցչի տարբեր մակարդակներ ապահոված երկրներ (գծապատկեր 4.13):



Գծապատկեր 4.13

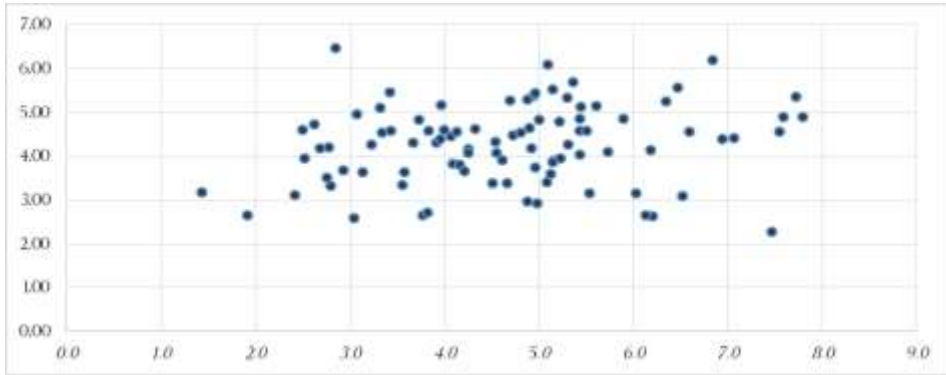
Կրթության ընդհանրական քանակական բնութագրիչը

Նույն կերպ, կրթության ծախսեր/ՀՆԱ հարաբերակցությունն էական ազդեցություն չունի նաև կրթության որակական բնութագրիչների վրա: Այսպես, ծախսային ցուցանիշի, օրինակ, 5 տոկոս պայմանական մակարդակով կարելի է ապահովել առաջնային կրթության որակի 3-ից մինչև 6 միավոր մակարդակ (գծապատկեր 4.14): Նույն չափով ցրվածություն է առկա նաև մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակի (գծապատկեր 4.15), բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակի (գծապատկեր 4.16), նաև կրթության որակական այլ ցուցանիշների պարագայում:



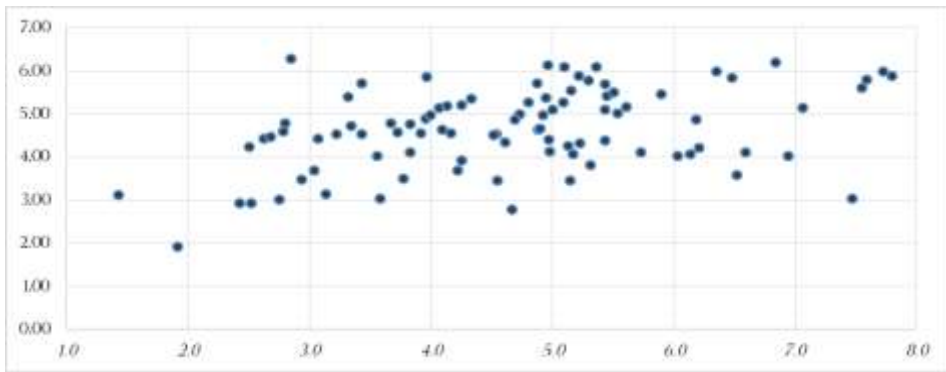
Գծապատկեր 4.14

Առաջնային կրթության որակը



Գծապարկեր 4.15

Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը



Գծապարկեր 4.16

Բարձրագույն կրթություն և վերապատրաստումների ինտենսիվությունը

Հարկ է արձանագրել, որ, ըստ երկրների կրթության քանակական և որակական բնութագրիչների, նույնօրինակ ցրվածություն կա նաև կրթության ծախսերի հարաբերական մյուս ցուցանիշի՝ կրթության բյուջետային ծախս/ընդամենը բյուջետային ծախսումների պարագայում:

Այսպիսով, Հայաստանը մինչ այժմ կարողացել է առկա ռեսուրսների հիման վրա ապահովել կրթության քանակական և որակական առանձին բնութագրիչների ընդունելի մակարդակ: Մյուս կողմից, որևէ ռեսուրսի օգտագործումը մեզ մոտ առավելագույն հնարավոր արդյունավետությամբ չէ՝ այլ երկրների հետ համեմատությամբ: Արդ, չնայած կրթական ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության բավարար մակարդակին, այնուհանդերձ առկա է նաև դրանց թերօգտագործման հանգամանքը: Վերջինը առկա ռեսուրսներով կրթության արդյունավետության բարձրացման ներուժային հնարավորությունների առկայության վկայություն է:

ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Արդյունավետության գնահատման մեթոդական մոտեցումների մեծ մասում կարևորվում է արդյունքը նկարագրող ցուցիչների հստակեցումը, կատարված ծախսերի հետ դրանց համադրությունը: Այն ոլորտներում, որտեղ արդյունքն ունի տարբեր դիտակետեր, դրսևորումներ, բաղադրիչներ, նպատակահարմար է մասնակի ցուցանիշների ընդհանրացման, ագրեգացված ցուցիչ դուրսբերման մեթոդաբանության կիրառությունը:

Նկարագրված խնդրի լուծման զգալի ներուժ է պարունակում գործոնային վերլուծությունը: Այն հնարավորություն է տալիս նվազեցնելու ցուցանիշների համախմբության չափողականությունը, վերհանելու այն հենքային օրինաչափությունները, որոնք դիտարկվող ցուցանիշների հիմքում են և այդ օրինաչափությունների ընդհանրացմամբ ստանալու լատենտային փոփոխականներ՝ վերջինները հետագայում ընդունելով որպես ոլորտի կամ դրա առանձին խոշոր ուղղության միասնական բնութագրիչներ:

Այս տրամաբանությամբ կատարվել է կրթության ներդրանքն ու վերջնարդյունքները նկարագրող ցուցանիշների համախմբությունների ընդհանրացում՝ գործոնային վերլուծության գործիքակազմի կիրառմամբ: Հաջորդիվ ներդրանքի և վերջնարդյունքի ընդհանրական գնահատականները հիմք են հանդիսացել կրթության ոլորտում ֆինանսական և ռեսուրսային ծախսումների արդյունավետության գնահատման համար:

Ներդրանքի գնահատումը

Սույն հետազոտության շրջանակում ներկայացվել էր կրթության ոլորտի ներդրանքի (input) ընդհանրական ցուցանիշի կառուցման մեթոդաբանությունը: Ցուցանիշը կառուցվել էր համաթվային և գործոնային վերլուծության մեթոդների համադրությամբ՝ միավորելով կրթության ոլորտի ներդրանքի առանձին հատվածները նկարագրող 7 ելակետային ցուցանիշներ: Աղյուսակ 5.1-ում ամփոփ ներկայացված են ներդրանքի ընդհանրական ցուցիչ բաղադրիչները, դրանց կշռային գործակիցները:

Ներդրանքի ընդհանրական ցուցանիշի (EIP)²⁷ բաղադրիչների հարաբերական կարևորությունն արտացոլող կշռային գործակիցները

Ցուցանիշը	Կշիռը
Կրթական առաջին աստիճանում սովորողների զուտ ընդգրկվածությունը (%)	0.126
Կրթական երկրորդ աստիճանում սովորողների համախառն ընդգրկվածությունը (%)	0.160
Կրթական երրորդ աստիճանում սովորողների համախառն ընդգրկվածությունը (%)	0.143
Կրթության քանակական ընդհանրական ցուցիչ	0.170
Հանրակրթության հաստատություններում համացանցի հասանելիությունը	0.113
Աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը հանրակրթությունում	0.136
Տարրական կրթության ընդհանրական քանակական բնութագրիչը	0.152

Կրթության վերջնարդյունքի ընդհանրական ցուցիչները

Հաշվի առնելով վերջնարդյունքի բնութագրման համար կիրառման ենթակա ցուցանիշների լայն շրջանակը՝ նպատակահարմար է դիտվել վերջնարդյունքի մի քանի մակարդակների գնահատականների կառուցումն ու հաշվարկը: Ընդ որում, դրանց իմաստն ու բովանդակությունը որոշակի աստիճանական համապատասխանության կամ հերթականության մեջ են դրվել: Ըստ այդմ, առանձնացրել ենք առաջին և երկրորդ մակարդակների վերջնարդյունքներ: Առաջինը ցույց է տալիս կրթության ռեսուրսների ծախսման անմիջական արդյունքը (անգլերեն եզրաբանությամբ՝ այստեղ ավելի կիրառելի է **output** հասկացությունը), իսկ երկրորդը կարելի է դիտարկել որպես կրթական ռեսուրսների ծախսման շնորհիվ տնտեսության մրցունակության ընդլայնման, նոր արդյունք թողարկելու, նորարարական կարողությունների ավելացման, երկրի հետագոտական հենքի ամրապնդման արդյունք (որոշակի մոտարկմամբ՝ այս վերջինին կարելի է համապատասխանեցնել անգլերեն **outcome** եզրույթը):

Աղյուսակ 5.2-ում ներկայացված են առաջին և երկրորդ մակարդակների վերջնարդյունքների բաղադրիչները և դրանց կշիռները:

Առանձին խնդիրների լուծման և մասնավորապես՝ կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության միասնական գնահատականի ստացման անհրաժեշտությունից ելնելով՝ կարող է նպատակահարմար դիտվել առաջին և երկրորդ մակարդակի վերջնարդյունքների ընդհանրական գնահատականներից անցում կատարելը վերջնարդյունքի միասնական ընդհանրական գնահատականի ստացմանը: Այս նպատակով մեր կողմից կառուցվել է նաև կրթության առաջին և երկրորդ աստիճանների արդյունքը միավորող ընդհանրացված ցուցիչ՝ նույն մեթոդական մոտեցումների կիրառմամբ:

²⁷ Կրթության ծախսերի արդյունավետության գնահատման՝ առաջարկվող մեթոդաբանության շրջանակում կիրառվում են տարբեր ընդհանրական ցուցանիշներ: Շարադրանքում դրանք միմյանցից հստակորեն առանձնացնելու համար կրթության ներդրանքի ընդհանրական ցուցանիշը նշանակենք EIP հապավումով (Education Input):

Աղյուսակ 5.2

Վերջնարդյունքների առաջին և երկրորդ մակարդակների ընդհանրական ցուցիչների կշռային գործակիցները

Առաջին մակարդակի վերջնարդյունք (EOP) ²⁸		Երկրորդ մակարդակի վերջնարդյունք (EOC) ²⁹	
Ցուցանիշը	Կշիռը	Ցուցանիշը	Կշիռը
Առաջնային կրթության որակը	0.157	Տաղանդներին բացահայտելու՝ երկրի կարողությունը	0.137
Կրթական համակարգի որակը	0.153	Տաղանդներ պահելու՝ երկրի կարողությունը	0.122
Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը	0.139	Ֆիրմայի մակարդակում տեխնոլոգիաների կանման կարողությունը	0.145
Հասարակագիտական կրթության որակը	0.122	Գիտահետազոտական ինստիտուտների որակը	0.145
Կրթության ընդհանրական որակը	0.170	Համալսարան-արտադրություն համագործակցությունը գիտական հետազոտությունների և մշակումների ոլորտում	0.158
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների ինտենսիվությունը	0.132	Գյուտի արտոնագրման հայտերի թիվը, 1 մլն բնակչի հաշվով	0.122
Վարձու աշխատողների աշխատանքի արտադրողականության և վարձատրության հարաբերակցությունը	0.128	Նորարարական զարգացման ընդհանրական մակարդակը	0.170

Աղյուսակ 5.3-ում ներկայացված է կրթության համախմբված վերջնարդյունքի ցուցանիշի նկարագրությունը՝ բաղադրիչներն ու դրանց կշիռները:

Կրթության ներդրանքի և վերջնարդյունքի ցուցանիշների, ինչպես նաև կրթության բյուջետային ծախսերի հետ դրանց հարաբերակցությունները կարելի է դիտարկել որպես կրթության ոլորտում արդյունավետության տարբեր ցուցիչներ՝ ըստ համապատասխան տեսական կամ տրամաբանական մոտեցումների:

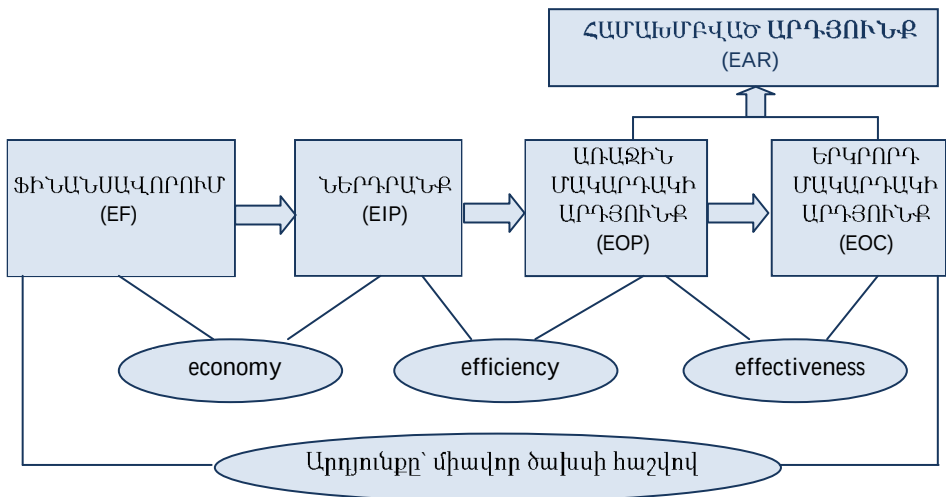
Սույն հետազոտության շրջանակում ներկայացված արդյունավետության դիտարկման տեսամեթոդական մոտեցումները, վերջիններիս սխեմատիկ նկարագրությունը ձևափոխելով մեր կողմից մշակված ցուցանիշների համակարգին համապատասխան՝ ներկայացնում ենք գծապատկեր 5.1-ում ստացված արդյունավետության մոդելը:

²⁸ Առաջին մակարդակի վերջնարդյունքը պայմանականորեն նշանակվել է EOP հապավումով (Education Output):
²⁹ Երկրորդ մակարդակի վերջնարդյունքը պայմանականորեն նշանակվել է EOC հապավումով (Education Outcome):

Կրթության համախմբված վերջնադրյունը (EAR)³⁰.
բաղադրիչները և կշիռները

Աղյուսակ 5.3

Ցուցանիշը	Կշիռներ
Առաջնային կրթության որակը	0.078
Կրթական համակարգի որակը	0.073
Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը	0.076
Հասարակագիտական կրթության որակը	0.066
Կրթության ընդհանրական որակը	0.082
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների ինտենսիվությունը	0.070
Վարձու աշխատողների աշխատանքի արտադրողականության և վարձատրության հարաբերակցությունը	0.062
Տաղանդներին բացահայտելու՝ երկրի կարողությունը	0.080
Տաղանդներ պահելու՝ երկրի կարողությունը	0.076
Ֆիրմայի մակարդակում տեխնոլոգիաների կյանման կարողությունը	0.069
Գիտահետազոտական ինստիտուտների որակը	0.071
Համալսարան-արտադրություն համագործակցությունը գիտական հետազոտությունների և մշակումների ոլորտում	0.071
Գյուտի արտոնագրման հայտերի թիվը, 1 մլն բնակչի հաշվով	0.052
Ինովացիոն զարգացման ընդհանրական մակարդակը	0.078



Գծապատկեր 5.1

Արդյունավետության մոդելի սխեմատիկ նկարագրությունը³¹

³⁰ Կրթության միացյալ վերջնադրյունը պայմանականորեն նշանակված է անգլերեն EAR հապավումով (Education Aggregated Result):

³¹ Լրամշակել են հեղինակները: Սկզբնական տարբերակի աղբյուրը՝ Noman Z., Performance Budgeting in the United Kingdom / OECD Journal on Budgeting. 2008. Vol. 8, N 1 (<http://www.oecd.org/unitedkingdom/43411005.pdf>):

Գծապատկեր 5.1-ում ամփոփ նկարագրված արդյունավետության դիտարկման ընդհանուր տրամաբանությանը համապատասխան՝ կարելի է հաշվարկել կրթության ոլորտում արդյունավետության գնահատման հետևյալ ցուցանիշները.

- E1 – տնտեսում (economy)՝ ներդրանքի և ֆինանսավորման հարաբերակցությունը (որպես ծախսային փոփոխական դիտարկվել է մեկ շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի մեծությունը, ԳՀ, ԱՄՆ դոլարով արտահայտված),
- E2 – տնտեսական արդյունավետություն (efficiency)՝ առաջին մակարդակի արդյունքի և ներդրանքի հարաբերակցությունը,
- E3 – արդյունքայնություն (effectiveness)՝ երկրորդ մակարդակի արդյունքի և առաջին մակարդակի արդյունքի հարաբերակցությունը,
- E4 – ընդհանուր արդյունավետություն՝ համախմբված արդյունքի և ներդրանքի հարաբերակցությունը,
- E5 – ծախսային արդյունավետություն կամ արդյունավետություն՝ միավոր ծախսի հաշվով համախմբված արդյունքի և կրթության բյուջետային ծախսերի հարաբերակցությունը:

Ստորև ներկայացված են վերը թվարկված արդյունավետության ցուցիչների հաշվարկման բանաձևերը.

$$E1 = \frac{EIP}{EF} \quad (1)$$

$$E2 = \frac{EOP}{EIP} \quad (2)$$

$$E3 = \frac{EOC}{EOP} \quad (3)$$

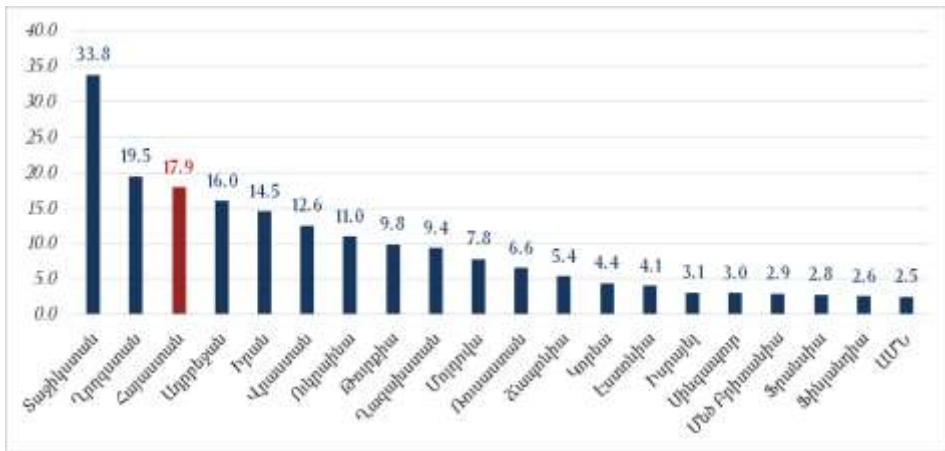
$$E4 = \frac{EIP}{EAR} \quad (4)$$

$$E5 = \frac{EAR}{EF} \quad (5)$$

Ստացված բանաձևերով մեր կողմից կատարվել է կրթության ոլորտում արդյունավետության համակարգային գնահատում և վերլուծություն՝ զարգացման տարբեր մակարդակ ունեցող 94 երկրից կազմված ընտրանքի համար: Ստորև ներկայացված են հաշվարկները, արդյունքները և դրանց հիման վրա արված վերլուծությունները՝ հետազոտական հետաքրքրություն ներկայացնող 20 երկրների ներառմամբ ձևավորված ընտրանքի օրինակով:

E1 ցուցանիշը, ըստ էության, նկարագրում է կրթության ոլորտում ներդրանքի և կրթության բյուջետային ծախսերի (1 սովորողի հաշվով) հարաբերակցությունը: Հետաքրքրական է, որ առավել կայացած և մրցունակ կրթական համակարգ ունեցող երկրներում E1 գնահատականը համեմատա-

բար ցածր է կրթական համակարգի զարգացմամբ առանձնապես աչքի չընկնող երկրների նկատմամբ (զժապատկեր 5.2):



Գժապատկեր 5.2

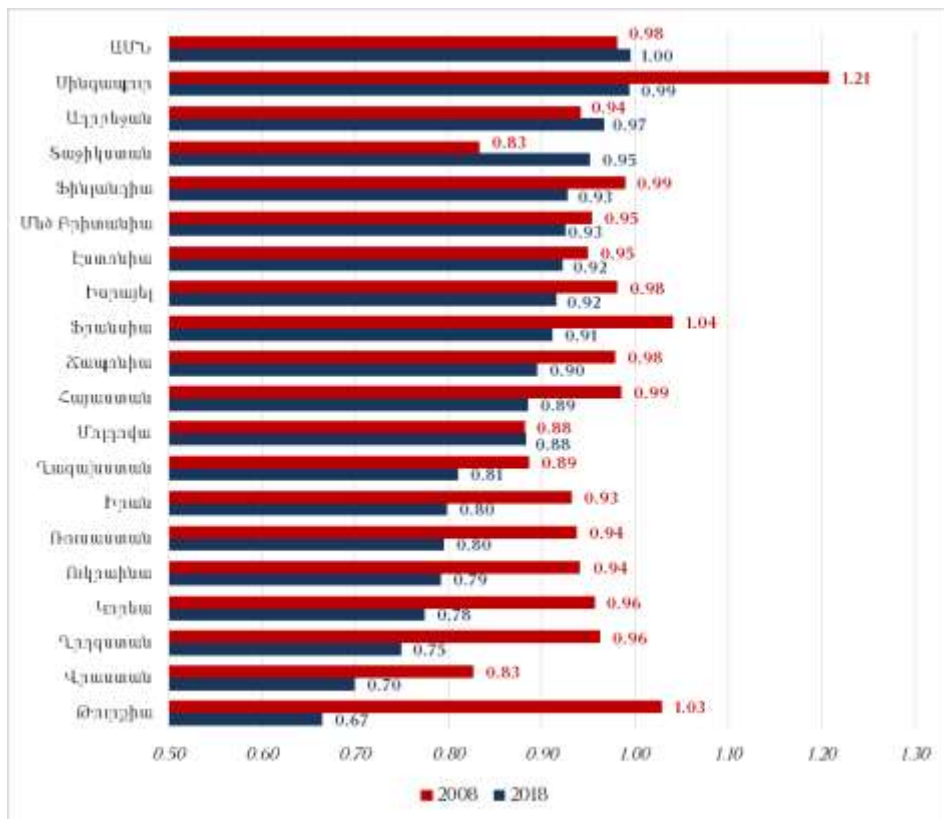
Արդյունավետության E1 ցուցանիշի գնահատականը ՀՀ-ում և ընտրված երկրներում, 2018 թ.

Հայաստանի գնահատականը 17,9 միավոր է, որը դիտարկվող երկրների շարքում համեմատաբար բարձր է, մյուս կողմից, սա նշանակում է, որ Հայաստանը դեռևս ոչ լիարժեքորեն կայացած ու զարգացած կրթական համակարգ ունեցող երկրների շարքում է, որտեղ, այլ հավասար պայմաններում, նույն ֆինանսական ծախսումներով կարելի է ապահովել ներդրանքի ավելի բարձր մակարդակ:

E2 ցուցիչը գնահատում է կրթության առաջին մակարդակի արդյունքի և ներդրանքի հարաբերակցությունը կամ այլ ձևակերպմամբ՝ տնտեսական արդյունավետությունը:

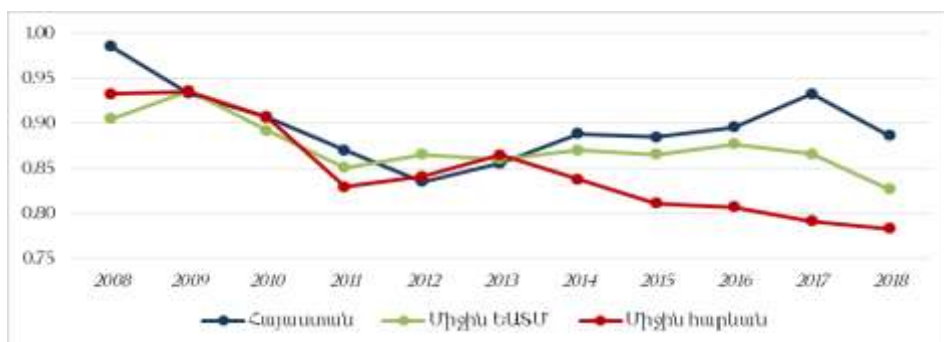
Հատկանշական է, որ դիտարկվող երկրների մեծ մասում E2 գնահատականը 2018 թ., 2008-ի համեմատությամբ, նվազում է արձանագրել (զժապատկեր 5.3): Հայաստանը ևս այս երկրների շարքում է, ի տարբերություն, օրինակ, Ադրբեյջանի, որտեղ կրթության տնտեսական արդյունավետության մակարդակը դիտարկվող տասնամյակում աճ է արձանագրել:

Հայաստանում 2008-2018 թթ. դիտարկվող E2 ցուցանիշը նվազման միտում է արձանագրում: Առավել կտրուկ է նվազումը 2008-2012 թթ., որին հաջորդում է թույլ աճի ժամանակահատված, իսկ 2017 թվականից նորից նվազում է գրանցվում: Այնուհանդերձ, Հայաստանի պարագայում E2 ցուցանիշի գնահատականը շարունակում է փոքր-ինչ բարձր մնալ ԵԱՏՄ երկրների միջինի, նաև հարևան պետությունների միջին մակարդակի համեմատությամբ (զժապատկեր 5.4):



Գծապարկեր 5.3

Արդյունավետության E2 ցուցանիշի գնահատականը ՀՀ-ում և ընտրված երկրներում, 2008 և 2018 թթ.



Գծապարկեր 5.4

Արդյունավետության E2 ցուցանիշի շարժընթացը 2008-2018 թթ.

Հարավային Կովկասի երկրների շարքում առավել ցածր գնահատականներ են արձանագրվել Վրաստանում, իսկ Հայաստանում և Ադրբեյջանում՝ ավելի բարձր:

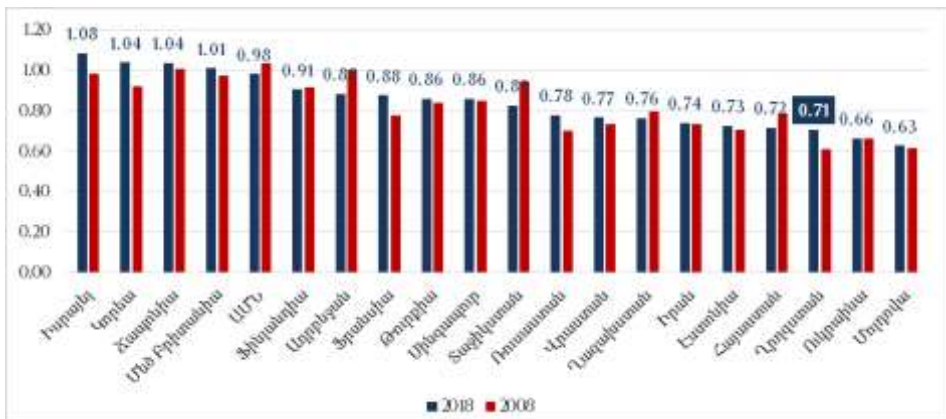
նում ցուցի փոփոխման շարժընթացը որոշ ընդհանրություններ ունի: Այնուհանդերձ, դիտարկման ժամանակահատվածի վերջում ՀՀ-ում նկատելի է նվազման միտում, մինչդեռ Ադրբեջանում միտումն աճի ուղղությամբ է (գծապատկեր 5.5):



Գծապատկեր 5.5

Արդյունավետության E2 ցուցանիշի շարժընթացը Հարավային Կովկասի երկրներում, 2008-2018 թթ.

Արդյունավետության ցուցանիշների համակարգում E3 ցուցիչը նկարագրում է այսպես կոչված արդյունքայնությունը (effectiveness) կամ երկրորդ և առաջին մակարդակների վերջնարդյունքների հարաբերակցությունը: Հետաքրքրական է, որ, ի տարբերություն E2 ցուցանիշի, E3-ի պարադայում առաջատար են զարգացած կրթական և գիտահնովագիտ համակարգ ունեցող երկրները (գծապատկեր 5.6): Եվ դա պատահական չէ: Ի վերջո, արդյունքայնությունն ի ցույց է դնում կրթական ոլորտի միջանկյալ արդյունքը վերջնական պրոդուկտի վերածելու՝ երկրի կարողությունը:

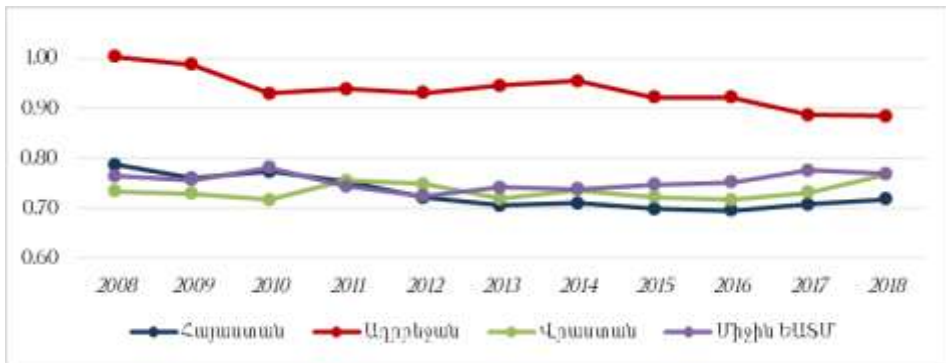


Գծապատկեր 5.6

Արդյունավետության E3 ցուցանիշի գնահատականը ՀՀ-ում և ընտրված երկրներում, 2008 և 2018 թթ.

Հայաստանը, դիտարկվող երկրների շարքում, E3 ցուցանիշով բավականին ցածր արդյունք ունի և գերազանցում է այնպիսի երկրների, ինչպիսիք են Դրոգատանը, Ուկրաինան և Մոլդովան: Ավելին, 2018 թ. գնահատականը մեր երկրում ավելի ցածր է, քան 2008 թ. մակարդակը:

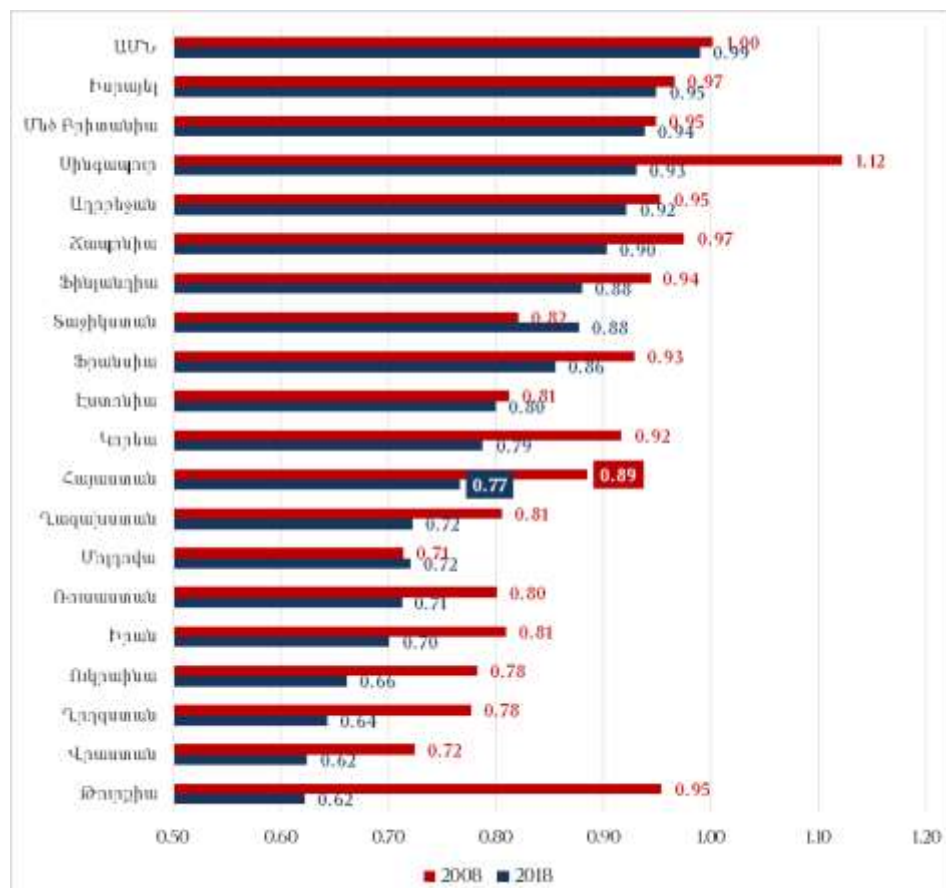
Հարավային Կովկասի մյուս երկրների համեմատության պարագայում ակնառու է Ադրբեջանի գնահատականի բարձր մակարդակը՝ Հայաստանի և Վրաստանի համեմատությամբ (գծապատկեր 5.7): Ավելին, ի տարբերություն Հայաստանի, որտեղ ինչպես արդեն նկատեցինք, առկա է նվազման միտում, հարևան Վրաստանում, դիտարկվող տասնամյակի ընթացքում, արդյունավետության այս ցուցչի գնահատականը թեև թույլ, սակայն աճ է արձանագրել: Արդյունքում, Վրաստանի մակարդակը 2018 թ. ավելի բարձր է, քան ՀՀ-ում: Նույնը կարելի է ասել ԵԱՏՄ միջինի պարագայում:



Գծապատկեր 5.7

Արդյունավետության E3 ցուցանիշի գնահատականը ՀՀ-ում և ընտրված երկրներում, 2008-2018 թթ.

E4 ցուցանիշը բնութագրում է կրթության համալսմբված արդյունքի և ներդրանքի հարաբերակցությունը: Սա ևս կարելի է դիտարկել որպես կրթության ներդրանքը կամ կրթական ռեսուրսը վերջնական արդյունքի վերածելու կարողության ընդհանրական գնահատական: Դրա բարձր արժեքներ գրանցվել են զարգացած կրթական, հետազոտական, նորարարական ինստիտուցիոնալ համակարգ ունեցող երկրներում: Մյուս կողմից, քննարկման նյութ է այս երկրների շարքում նաև Ադրբեջանի առկայությունը (գծապատկեր 5.8): Ուշագրավ է նաև այն, որ դիտարկվող երկրների գերակշիռ մեծամասնությունում 2018 թ. ցուցանիշի մակարդակն ավելի ցածր է, քան 2008 թվականին: Այսինքն, երկրները, անկախ իրենց զարգացման մակարդակից, ավելի ու ավելի մեծ դժվարությունների են բախվում կրթության ներդրանքը վերջնարդյունքի վերածելու հարցում:



Գծապարկեր 5.8

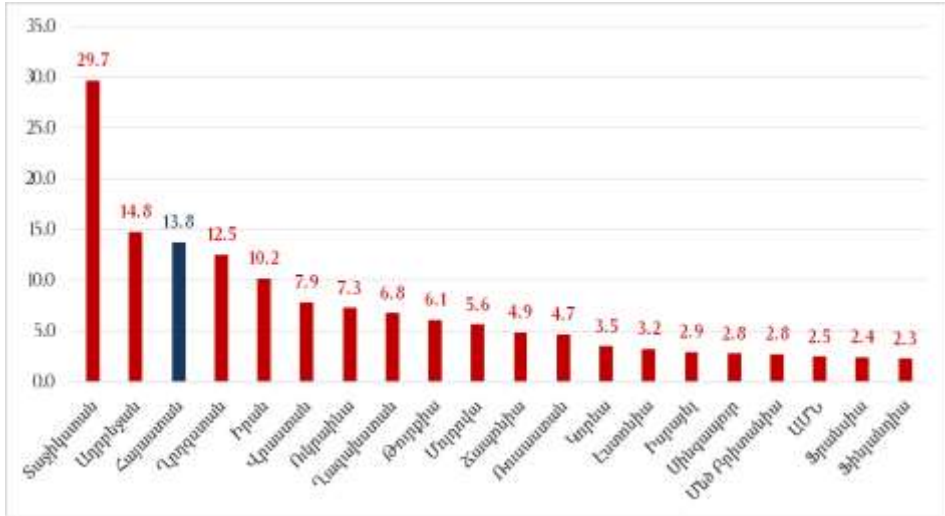
Արդյունավետության E4 ցուցանիշի գնահատականը ՀՀ-ում և ընտրված երկրներում, 2008 և 2018 թթ.



Գծապարկեր 5.9

Արդյունավետության E4 ցուցանիշի գնահատականը ՀՀ-ում և ընտրված երկրներում, 2008-2018 թթ.

Հարավային Կովկասի երկրների շարքում E4 ցուցանիշի առավել բարձր մակարդակ, ընդ որում՝ վերջին տարիներին աճի միտումով, ապահովել է Ադրբեյջանը (գծապատկեր 5.9): Հայաստանում դիտարկվող ժամանակահատվածում նկատելի է նվազման ընդհանուր միտում: Նույն իրավիճակն է նաև ԵԱՏՄ երկրների միջինի պարագայում:



Գծապատկեր 5.10

Արդյունավետության E5 ցուցանիշի գնահատականը ՀՀ-ում և ընտրված երկրներում, 2018 թ.

E5 ցուցիչը նկարագրում է կրթության ոլորտում կատարված միավոր ծախսի հաշվով ստեղծված համախմբված արդյունքի մեծությունը: Այստեղ ևս, E1 ցուցչի նմանությամբ, առավել բարձր գնահատական են ապահովել կրթական համակարգի զարգացման համեմատաբար ցածր կամ միջին մակարդակ ունեցող երկրները, ի տարբերություն, օրինակ, ՏՀԶԿ անդամ պետությունների: Սա կարելի է մեկնաբանել հետևյալ կերպ. զարգացման ցածր մակարդակներում համեմատաբար դյուրին է ֆինանսական ծախսը կրթության վերջնարդյունքի վերածելը: Զարգացմանը համընթաց, նույն ծախսային միավորի հաշվով ստեղծված վերջնարդյունքի մեծությունը նվազման միտում ունի: Ինչպես երևում է գծապատկեր 5.10-ից, Հայաստանն այն երկրների խմբում է, որտեղ դիտարկվող ցուցիչը մեծ արժեք է արձանագրել, ինչը նշանակում է, որ կրթության համակարգում ֆինանսական միջոցների ներարկման ակտիվացումը կրթության համախմբված վերջնարդյունքի արագ ընդլայնման հնարավորություն կարող է ստեղծել:

ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲՅՈՒՋԵՏԱՅԻՆ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ, ՄՈԴԵԼՆԵՐԸ ԵՎ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆ- ՆԵՐԸ. ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԻ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆՅԱՆ ԻՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

6.1 Կրթության բյուջետային ֆինանսավորման մոտեցումների և մոդելների հակիրճ նկարագրություն

Աշխարհի տարբեր երկրներում կրթության ոլորտում բյուջետային ծախսերի պլանավորման և բաշխման վերաբերյալ տեղեկատվության աղբյուրներն են.

- ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Վիճակագրության ինստիտուտի՝ կրթության վերաբերյալ ամենամյա համաշխարհային զեկույցները (Global Education Digest)³²,
- կրթության վերաբերյալ ամենամյա զեկույցները՝ ըստ ՏՀԶԿ անդամ երկրների (Education at a Glance: OECD Indicators)³³,
- Համաշխարհային բանկի տվյալները:

Դիտարկենք կրթության ոլորտում բյուջետային միջոցների պլանավորման և բաշխման առանձնահատկությունները հետևյալ զարգացած երկրներում՝ Մեծ Բրիտանիա, Գերմանիա, ԱՄՆ, Իտալիա, Նոր Զելանդիա, Նորվեգիա, Ֆրանսիա, Ֆինլանդիա, Շվեյցարիա, Ճապոնիա³⁴, ինչպես նաև ուսումնասիրենք նշված երկրների դրական փորձի կիրառման հնարավորությունները ՀՀ կրթությանն ուղղված բյուջետային ծախսերի արդյունավետության բարձրացման նպատակով:

Առանձնացված երկրների և ՀՀ կրթական համակարգի ֆինանսավորման վերաբերյալ վիճակագրական տեղեկատվության համար հիմք է հանդիսանում Կրթության միջազգային ստանդարտ դասակարգիչը (ISCED), որը հաստատվել է 1997 թ. ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի գլխավոր համաժողովում: Ներկայումս

³² http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/sdg4-data-digest-2019-en_0.pdf Global education monitoring report summary 2019: Migration, displacement and education: building bridges, not walls.

³³ <http://www.oecd.org/education/education-at-a-glance-19991487.htm/?refcode=20190209ig>

³⁴ Դիտարկված երկրների փորձի ուսումնասիրության հիմնական աղբյուր են հանդիսացել UNESCO-ի Վիճակագրության ինստիտուտի կրթության ֆինանսավորմանն առնչվող ընդհանրական ու համապատասխան երկրների վերաբերյալ հրապարակումները (<http://uis.unesco.org/en/topic/education-finance>):

գործում է 2011 թ. դասակարգիչը, որի աստիճանները (մակարդակները) և հայրենական համակարգում համապատասխան համարժեքները ներկայացված են աղյուսակ 6.1-ում:

Կրթական աստիճանները՝ ըստ *Կրթության միջազգային սրանդարտ դասակարգչի* և ՀՀ կրթական համակարգի

Աղյուսակ 6.1

Կրթական աստիճանները՝ ըստ ISCED-2011 ³⁵	Համարժեքը ՀՀ կրթական համակարգում ³⁶
ISCED-0՝ վաղ մանկության կրթություն (նախադպրոցական կրթություն) (Early childhood education)	Նախադպրոցական կրթություն
ISCED-1՝ տարրական կրթություն (Primary education)	Տարրական կրթություն
ISCED-2՝ միջնակարգ կրթության 1-ին փուլ (Lower secondary education)	Հիմնական կրթություն
ISCED-3՝ միջնակարգ կրթության 2-րդ փուլ (Upper secondary education)	Միջնակարգ կրթություն
ISCED-4՝ հետմիջնակարգ ոչ երրորդային կրթություն (Post-secondary non-tertiary education)	Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) կրթություն
ISCED-5՝ երրորդային կրթության կարճ պարբերաշրջան (Short-cycle tertiary education)	Միջին մասնագիտական կրթություն
ISCED-6՝ բակալավրիատ կամ դրա համարժեքը (Bachelor's or equivalent level)	Բարձրագույն մասնագիտական կրթություն (բակալավրի որակավորում)
	Բարձրագույն մասնագիտական կրթություն (դիպլոմավորված մասնագետի որակավորում)
	Բարձրագույն մասնագիտական կրթություն (մագիստրոսի որակավորում)
ISCED-7՝ մագիստրատուրա կամ դրա համարժեքը (Master's or equivalent level)	Հետբուհական կրթություն (ասպիրանտուրա, դոկտորանտուրա)
ISCED-8՝ դոկտորանտուրա կամ դրա համարժեքը (Doctoral or equivalent level)	

Միջազգային պրակտիկայում տարբերում են կրթության ֆինանսավորման երեք հիմնական մոդելներ.

- շուկայական,
- հասարակական (հանրային),
- սոցիալական:

Կրթության ֆինանսավորման շուկայական մոդելի տարբեր ձևերը հիմնականում կիրառվում են եվրոպական երկրներում: Այս մոդելը պահանջում է, որ պետական և մասնավոր ուսումնական հաստատությունները համապատասխանեն շուկայում ընդունված ֆինանսավորման մեթոդներին: Մոդելը ենթադրում է կրթության որակի բարձրացում, կրթական հաստատու-

³⁵ Տե՛ս <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf> International Standard Classification of Education ISCED 2011, էջ 26-61:

³⁶ Տե՛ս <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=90699>, «Կրթության մասին» ՀՀ օրենք, հոդված 10:

թյան շահույթի մեծացում և կրթության նկատմամբ «նախանձախնդրության» դրսևորում՝ պետության և անհատների կողմից կրթությանն ուղղված ծախսերին համապատասխան: Կրթության ֆինանսավորման շուկայական մոտեցումը նպաստում է անհատների կողմից պետական և մասնավոր կրթության համար միջոցների հայթայթման ուղիների որոնմանը: Այս մոդելի հետևորդներն ինչպես ամբողջ կրթական համակարգի, այնպես էլ առանձին ուսումնական հաստատությունների կառավարման մեջ վճռականորեն պահպանում են հաշվետվողականության սկզբունքը՝ ի նպաստ տնտեսության, կրթության ոլորտի: Այստեղ կրթական հաստատություններն առավել ապակենտրոնացված և ինքնավար են, որոնք պատասխանատվություն են կրում մրցակցային պայմաններում շուկայում գործելու և իրենց կրթական ու այլ բնույթի արդյունքներն առավելագույն շահույթով սպառողներին վաճառելու համար:

Ֆինանսավորման շուկայական մոդելը ենթադրում է նաև պետական և այլ բյուջեների տրամադրում կրթական հաստատությունների տնօրինությանը: Այս քաղաքականությունը նպատակաուղղված է կրթական հաստատությունների պատասխանատվության բարձրացմանը ծախսերի առանձին հոդվածների համար՝ իշխանության կառույցների կողմից խիստ վերահսկողության ներքո: Շուկայական մոդելը նախապատվություն է տալիս պետության կողմից կրթությանն ուղղված ծախսերի արմատական կրճատմանը և կրթության անցմանը շուկայական հարաբերություններին: Ուսումնական հաստատությունները կրթական գործունեություն պետք է իրականացնեն՝ հաշվի առնելով տնտեսության ընթացիկ պահանջմունքները, ինչպես նաև կրթական խնդիրների լուծման արդյունավետության բարձրացումը՝ ֆինանսական լծակների օգնությամբ ուսանողների առավել խիստ հավաքագրման միջոցով: Ֆինանսավորման այսպիսի քաղաքականությունը ներառում է նաև դասավանդողների վարձատրման համակարգի փոփոխություն՝ ըստ արդյունքների:

Ցանկացած երկրում կրթության բյուջետային ֆինանսավորման համակարգի առանցքային բնութագրիչներն են՝

- կրթական համակարգի ֆինանսավորման աղբյուրները,
- կրթական համակարգի ֆինանսավորման կարգը,
- կրթական համակարգի ֆինանսավորման բյուջետային պլանավորման և բյուջետային ծախսերի բաշխման մեթոդները:

Ներկայումս զարգացած երկրների կրթական հաստատություններն ունեն ֆինանսավորման երկու հիմնական աղբյուրներ.

- բյուջետային միջոցներ,
- արտաբյուջետային միջոցներ:

Ըստ ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Վիճակագրության ինստիտուտի կրթության մշտադիտարկման համաշխարհային զեկույցի տվյալների՝ կրթության ֆինանսա-

վորման արտաբյուջետային աղբյուրների մեծ տեսակարար կշռով աչքի են ընկնում ԱՄՆ-ը, Մեծ Բրիտանիան, Ճապոնիան և Նորվեգիան:

Կրթական համակարգի ֆինանսավորման կարգը բնութագրող ցուցանիշներից է կրթությանն ուղղված բյուջետային ծախսերի կառուցվածքը՝ ըստ բյուջետային համակարգի մակարդակների, որը ցույց է տալիս այս կամ այն բյուջեի մասնակցության աստիճանը կրթական համակարգի ռեսուրսների ապահովման մեջ:

Միջազգային փորձի վերլուծությունը թույլ է տալիս առավել ընդհանուր պատկերացում կազմել կրթության բյուջետային պլանավորման այլընտրանքային մեթոդաբանության և կազմակերպչական որոշումների վերաբերյալ, որոնք կարող են կիրառվել ՀՀ-ում: Միևնույն ժամանակ, միջազգային փորձի բացարձակ կրկնօրինակումը նպատակահարմար չէ և պահանջում է կուտակված փորձի մանրակրկիտ վերլուծություն՝ դրա ներդրման արդյունքում հնարավոր ձախողումները նվազագույնի հասցնելու և ցանկալի արդյունք ստանալու, առավելություններն ու թերությունները բացահայտելու, արտասահմանյան երկրներում կիրառվող կառուցակարգերը հայրենական պրակտիկայում կիրառելու և գոյություն ունեցող պայմաններին հարմարեցնելու հնարավորություններն ուսումնասիրելու նպատակով:

Յուրաքանչյուր երկրում բյուջետային գործընթացի կազմակերպման և բյուջետային պլանավորման առանձնահատկությունները որոշվում են՝ պետական կառուցվածքից, պետական կառավարման առանձնահատկություններից, պետական և բյուջետային քաղաքականության նպատակներից ու խնդիրներից ելնելով:

Ջարգացած երկրների կրթության բյուջետային ծախսերի պլանավորման պրակտիկայի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ այնպիսի երկրներում, ինչպիսիք են Շվեդիան, ԱՄՆ-ը, Մեծ Բրիտանիան, Ավստրիան, Նոր Զելանդիան և այլն, կիրառվում է կրթության բյուջետային ծախսերի պլանավորման ծրագրային մոդելը: Չնայած տարբեր երկրներում վերջինիս կազմակերպման առանձին տարրերի տարբերություններին՝ կարելի է առանձնացնել միջազգային պրակտիկայում կիրառվող կրթության բյուջետային ծախսերի պլանավորման հետևյալ ընդհանուր գծերը.

- միջոցների բաշխում ոչ թե ըստ ծախսերի տեսակների, այլ ըստ ծրագրերի, որոնք ուղղված են պետական քաղաքականության ռազմավարական նպատակների իրականացմանը,
- ծրագրերի ձևավորում կառավարության ընդհանուր նպատակների հիման վրա,
- նախարարությունների կողմից բյուջետային միջոցների օգտագործման նկատմամբ վերահսկողություն, որը համակցում է միջոցների նպատակային օգտագործման նկատմամբ արտաքին և ծախսերի

արդյունավետության նկատմամբ ներքին վերահսկողությունն ու ծրագրերի իրականացման գնահատումը:

ԱՄՆ-ում կրթության ֆինանսավորումը հիմնվում է կրթության բյուջետային ծախսերի պետական քաղաքականության վրա:

Մեծ Բրիտանիայում կրթության նախարարության ֆինանսավորումն իրականացվում է ֆինանսների նախարարության հետ համաձայնեցված, որը որոշում է համապատասխան բյուջետային հատկացումների միջոցով լուծվելիք նպատակները և խնդիրները: Միևնույն ժամանակ, կրթության նախարարությունը բյուջեում ներառում է պլանավորվող տարվա ծախսերը՝ տարեկան բիզնես-պլանների շրջանակներում առաջադրելով դրանց անմիջական նպատակներն ու խնդիրները: Պլանավորման այսպիսի համակարգը ենթադրում է, որ բյուջետային ծախսերի պլանավորումը հիմնվում է բյուջետային ֆինանսավորման ծավալների և համապատասխան ֆինանսական ռեսուրսների օգտագործման արդյունքների հարաբերակցության գնահատման վրա: Նման մոտեցումը հնարավորություն է տալիս ուղղակի կապ հաստատելու պետական քաղաքականության և բյուջետային ֆինանսավորման արդյունքների միջև: Դրա հետ մեկտեղ, այսպիսի կախվածությունն իշխանություններին կանգնեցնում է նպատակային թիրախների որոշման հետ կապված դժվարին ընտրության առջև, իսկ համապատասխան ցուցանիշների արժեքները կարող են դառնալ սակարկության առարկա՝ գերատեսչությունների կողմից առավել մեծ ծավալով ֆինանսավորում ստանալու նպատակով:

Շվեդիայում կրթությանն ուղղված ծախսերի պլանավորման ժամանակ ծախսերը բաժանվում են խմբերի՝ ըստ օգտագործվելիք միջոցների նպատակային ուղղվածության և համապատասխան ծախսերի ձևավորման իրավական հիմքերի: Այսպիսի դասակարգումը հնարավորություն է տալիս կիրառելու ծախսերի պլանավորման տարբեր մեթոդներ:

Ըստ մասնագետների գնահատականների՝ կրթության ծախսերի պլանավորման ծրագրային մոդելն առավել ամբողջական կիրառվում է Նոր Զելանդիայում: Այստեղ կրթության նախարարության բյուջեն՝ կառուցված բյուջետային ծառայությունների մատուցումից անմիջականորեն ակնկալվող արդյունքների հիման վրա, ներկայացվում է խորհրդարան: Եթե անհրաժեշտ է նոր ուղղության կամ նոր ծրագրի ֆինանսավորում, նախարարությունը պարտավոր է հիմնավորել դրա անհրաժեշտությունը և համապատասխանությունը պետական քաղաքականության առաջնահերթություններին:

Կրթության ոլորտի բյուջեն բաղկացած է երկու մասից՝ հատկացումներ անմիջականորեն կրթության նախարարությանը և հատկացումներ կրթական ծառայությունների այլ մատակարարներին, այսինքն՝ նախադպրոցական, միջնակարգ, բարձրագույն կրթության ֆինանսավորում, կրթաթոշակների և դրամաշնորհների տրամադրում և այլն:

Բյուջետային հատկացումների հաշվարկման ծախսային կարգից բյուջետային ծախսերի ծրագրանպատակային պլանավորման անցման միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ նոր մոտեցումների ներդրումն ուղեկցվում է մեծ դժվարություններով: Թեև բավականին տևական ժամանակ է, ինչ զարգացած երկրները վերափոխում են իրենց բյուջետային կառավարման համակարգը, այնուհանդերձ դեռևս ոչ մի երկրում ամբողջովին ներդրված չէ բյուջետային ծախսերի ծրագրանպատակային պլանավորումը (մասնագետների պնդմամբ՝ այդ նպատակին առավել մոտ է Նոր Զելանդիան): Դա պայմանավորված է նրանով, որ նշված մոտեցման բոլոր կառուցակարգերի, գործիքների և սկզբունքների ներդրման ծախսերը գերազանցում են դրա օգտագործման օգուտները: Բյուջետային ծախսերի պլանավորման ծրագրանպատակային սկզբունքներն առավել հաջողությամբ իրականացվում են այն երկրներում, որտեղ գոյություն ունի պետական և բյուջետային քաղաքականության խնդիրների լուծման համակարգային մոտեցում:

Դիտարկված երկրներում կիրառվում են կրթական համակարգի ֆինանսավորման բյուջետային պլանավորման և բյուջետային ծախսերի բաշխման հետևյալ մեթոդները.

- մեկ շնչի հաշվով ֆինանսավորում,
- նորմատիվային ֆինանսավորում,
- մեկ շնչի հաշվով նորմատիվային ֆինանսավորում:

Կրթական հաստատությունների բյուջետային պլանավորման և ֆինանսավորման մեթոդները զարգացած երկրներում³⁷

Աղյուսակ 6.2

Երկիր	Պլանավորման և ֆինանսավորման մեթոդներ
Մեծ Բրիտանիա	Բյուջետային միջոցները բաշխվում են ըստ մեկ շնչի հաշվով ֆինանսավորման մեթոդի: Ֆինանսավորման ծավալի վրա ազդող հիմնական ցուցանիշը սովորողների թվաքանակն է՝ կշռված ըստ երեխաների տարիքի
Գերմանիա	Մեկ շնչի հաշվով ֆինանսավորում, այսինքն՝ ծախսերի նորմատիվները գործնականում հաշվի չեն առնվում
Իսրայիլ	Մեկ շնչի հաշվով նորմատիվային ֆինանսավորում. կրթությանն ուղղված բյուջետային ծախսերը բաշխվում են մեկ աշակերտին ընկնող ծախսերի ստանդարտների չափանիշներին համապատասխան
Նոր Զելանդիա	Մեկ շնչի հաշվով ֆինանսավորում, որն իրականացվում է հետևյալ ձևով. 1. պետությունը տեղեկացնում է առաջնահերթ ուղղությունների և կուրսերի վերաբերյալ, 2. կրթական հաստատությունը հայտնում է, թե որքան աշակերտ, ուսանող է մտադիր ընդունել, 3. պետությունը հայտնում է, թե որքան աշակերտի, ուսանողի է պատրաստ ֆինանսավորել, թեպետ կրթական հաստատությունը կարող է ընդունել ավելի շատ սովորողների

³⁷ Աղբյուրը՝ UNESCO-ի Վիճակագրության ինստիտուտի կրթության ֆինանսավորման հրապարակումները (<http://uis.unesco.org/en/topic/education-finance>):

ԱՄՆ	Կիրառում է ֆինանսավորման բաշխման տարբեր մեթոդներ՝ ներառելով մեկ շնչի հաշվով ֆինանսավորումը, բազային ծրագիրը հաշվի առնող տարբեր բանաձևեր, սովորողների, դպրոցների առանձնահատկությունները հաշվի առնող գործոններ
Ֆրանսիա	Մեկ շնչի հաշվով նորմատիվային ֆինանսավորում
Ֆինլանդիա	Մեկ շնչի հաշվով նորմատիվային ֆինանսավորում
Շվեյցարիա	Բյուջետային միջոցները բաշխվում են ըստ մեկ շնչի հաշվով ֆինանսավորման մեթոդի
Հադավային Կորեա	Նորմատիվային ֆինանսավորում
Ճապոնիա	Մեկ շնչի հաշվով նորմատիվային ֆինանսավորում

Ընդհանուր առմամբ, միջազգային փորձի համառոտ վերլուծությունն իր ցույց է դնում ՀՀ կրթության ոլորտում բյուջետավորման գործընթացի վերափոխման առանցքային ուղղությունները, ի մասնավորի՝ կրթության բյուջետային ֆինանսավորման մեթոդական և նորմատիվային հենքի ամրապնդումը: Այսօրինակ բոլոր փոփոխությունները պետք է հիմնված լինեն Հայաստանում պետական կառավարման համակարգի առանձնահատկությունների, կառավարման՝ պատմականորեն հաստատված մոտեցումների վրա՝ կիրառելով բյուջետային պլանավորման ժամանակակից սկզբունքները:

6.2

Հանրակրթության բյուջետային ֆինանսավորման մոտեցումներն ու մոդելները տարբեր երկրներում

Ավստրիա

Հանրակրթական դպրոցների ֆինանսավորումը տարբերվում է՝ ըստ դպրոցների տիպերի և ծախսային նշանակության:

Այսպես, տարածքային ենթակայության դպրոցների ֆինանսավորման համար գործում է ֆինանսավորման 4 գործիք.

1. Կենտրոնական կառավարությունից տարածքային իշխանություններին տրամադրվող նպատակային դրամաշնորհ՝ ուսուցչական կազմի, հատուկ կրթության և սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության համար: Ֆինանսավորումը կատարվում է բանաձևային սկզբունքով, որում հաշվի են առնվում.

- ուսուցիչների հիմնական կազմի թվաքանակը,
- սովորողների թվաքանակը,
- դպրոցի տիպը,
- հատուկ կարիքներ ունեցող սովորողների առկայությունը,
- քաղաքականության գերակայությունները:

2. Կենտրոնական կառավարությունից տարածքային իշխանություններին նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում՝ դաշնային կառավարության քաղաքականության գերակայություններին համապատասխան կրթություն

կազմակերպելու համար: Դրամաշնորհի չափը որոշվում է բանակցությունների արդյունքում:

3. Տարածքային իշխանությունների կողմից անձնակազմին նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում՝ ուսուցչական ռեսուրսների բաշխումը կառավարելու համար: Դրամաշնորհի մեծությունը հաշվարկելու համար օգտագործվում են տարբեր բանաձևեր, որոնք սահմանվում են տարածքային իշխանությունների կողմից:

4. Տեղական իշխանությունների կողմից նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում՝ վարչական աշխատողների աշխատանքի վարձատրության, գործառնական և պահպանման ընթացիկ ծախսերի համար: Դրամաշնորհի չափը որոշվում է տեղական իշխանությունների հայեցողությամբ:

Դաշնային ենթակայությամբ դպրոցների ֆինանսավորումը կատարվում է երեք հիմնական աղբյուրներից.

1. Կենտրոնական իշխանությունից դպրոցի աշխատակազմին նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում՝ ուսուցիչների աշխատավարձի ուղղակի վճարման համար: Դրամաշնորհի մեծությունը որոշվում է բանաձևով, որի քաղաղրիչներն են.

- սովորողների թվաքանակը,
- դասարանների չափերը,
- կենտրոնական կառավարության քաղաքականության գերակայություններն արտացոլող գործակիցները,
- վարչական հայեցողականությամբ որոշվող գործակիցները:

2. Հատուկ կրթական կարիքներ ունեցող աշակերտների համար կենտրոնական կառավարության կողմից նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում: Դրամաշնորհի չափը հաշվարկվում է բանաձևով, որում հաշվի են առնվում՝

- սովորողների թվաքանակը,
- դպրոցի տիպը,
- հատուկ կրթական կարիքներով սովորողների թվաքանակը:

3. Կենտրոնական կառավարությունից դպրոցներին միանվագ դրամաշնորհի տրամադրում՝ դպրոցների բյուջետային ինքնուրույնության որոշակի մակարդակ ապահովելու համար: Դրամաշնորհի չափը որոշվում է բանակցություններով:

Կապիտալ բնույթի ծախսերը կատարվում են կենտրոնական իշխանության նպատակային ծրագրերի շրջանակներում, նաև՝ տարածքային իշխանություններին տրամադրվող սուբվենցիաների միջոցով: Ենթակառուցվածքային ծրագրերին որոշ չափով մասնակցում են նաև տեղական իշխանությունները: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է տրամադրող մարմնի հայեցողությամբ, կարիքների գնահատման կամ բանակցությունների միջոցով³⁸:

³⁸ St' u Nusche D., OECD Reviews of School Resources: Austria 2016, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264256729-en>:

Քեզգիս³⁹

Բեկգիայում հանրակրթության ֆինանսավորումը կատարվում է մի քանի աղբյուրներից.

1. Կենտրոնական կառավարությունից տեղական իշխանություններին (այստեղ որպես այդպիսիք հանդես են գալիս ֆրանսիական, ֆլամանդական և գերմանախոս համայնքները) ամբողջական գումարի տրամադրում: Գումարի չափը որոշվում է բնակեցությունների արդյունքում՝ հիմք ընդունելով ժողովրդագրական չափանիշները, մասնավորապես՝

- 18 տարեկանից ցածր բնակչության թվաքանակը,
- տվյալ կրթական աստիճանում սովորողներին տարիքին համապատասխանող բնակչության թվաքանակը:

2. Կրթական ծառայություն մատուցող դպրոցներին տեղական իշխանություններից միանվագ դրամաշնորհի տրամադրում: Դրամաշնորհի նպատակը գործառնական ծախսերի կատարումն է (տեխնիկական անձնակազմի աշխատավարձ, նյութեր և այլն), ենթակառուցվածքի պահպանումը: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով, որի բաղադրիչներն են.

- սովորողների թվաքանակը,
- սովորողների սոցիալ-տնտեսական բնութագրիչները,
- դպրոցի չափը,
- դպրոցի տեղադիրքը,
- կրթական աստիճանը,
- կրթական ուղղվածությունը, ոլորտը,
- կրթության տեսակը՝ ընդհանուր կամ լրացուցիչ,
- առաջարկվող ավարտական մակարդակները,
- հատուկ կրթական կարիքներ ունեցող սովորողների թվաքանակը:

3. Միանվագ սահմանափակ նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում տարածքային իշխանություններից դպրոցներին՝ աշակերտների առանձին, հատուկ խմբերին աջակցության համար: Դրա մեջ մտնում են խոցելի խմբերին պատկանող աշակերտները, նոր ժամանած ներգաղթյալներն ու փախստականները, առողջական խնդիրներ ունեցող ու առանձին կրոնական կամ էթնիկ խմբերի պատկանող երեխաները: Ֆինանսավորումը ևս բանաձևային է, որի բաղադրիչներն են.

- սովորողների թվաքանակը,
- նոր ժամանած ներգաղթյալների թվաքանակը,
- սովորողների սոցիալ-տնտեսական բնութագրիչները,
- դպրոցի տեղադիրքը,
- կրթական աստիճանը,

³⁹ St' u Nusche, D. , OECD Reviews of School Resources: Flemish Community of Belgium 2015, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, 2015, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264247598-en>:

- ուսումնառության ոլորտները,
- առաջարկվող ավարտական մակարդակները,
- հատուկ կրթական կարիքներով ուսանողների թվաքանակը:

4. Նպատակային դրամաշնորհ՝ տարածքային իշխանություններից ուսուցչական կազմին՝ ուսուցիչների և վարչական անձնակազմի աշխատավարձերի վճարման համար: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով, որը ներառում է հետևյալ գործոնները.

- ուսուցիչների թվաքանակը,
- ուսուցիչների բնութագրիչները (մասնագիտական մակարդակը, որակավորումը, փորձը),
- սովորողների թվաքանակը,
- սովորողների սոցիալ-տնտեսական բնութագրիչները,
- դպրոցի չափը,
- դպրոցի տեղադիրքը,
- տրամադրվող կրթության մակարդակը,
- ուսումնառության ոլորտները,
- ընդհանուր կամ լրացուցիչ կրթությունը,
- առաջարկվող ավարտական աստիճանները,
- հատուկ կրթական կարիք ունեցող սովորողների թվաքանակը:

Դանիա

Հանրակրթության առաջին և երկրորդ՝ տարրական և հիմնական դպրոցի աստիճաններում ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորումը կատարվում է հետևյալ աղբյուրներից⁴⁰.

1. Կենտրոնական բյուջեից տեղական բյուջեներին ոչ նպատակային տրանսֆերտների՝ դոտացիաների տրամադրում, այդ թվում՝ կրթական ծախսերի ֆինանսավորման համար: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանակցությունների արդյունքում, վերջնական բաշխումը կատարվում է բանաձևի հիման վրա, որտեղ հաշվի են առնվում բնակավայրի ժողովրդագրական նկարագիրը (բնակչության թվաքանակը, տարիքային կազմը), ինչպես նաև տնտեսական բնութագրիչները՝ համայնքի սոցիալ-տնտեսական կառուցվածքը:

2. Կենտրոնական բյուջեից տեղական իշխանություններին նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում՝ քաղաքականության գերակայություններից ելնելով:

3. Տեղական բյուջեից դպրոցներին հայեցողական ֆինանսավորման տրամադրում՝ ընթացիկ ծախսերի համար: Ֆինանսավորման չափը, հաշվարկման մոտեցումները որոշվում են յուրաքանչյուր ՏԻՄ-ի կողմից՝ իր հայեցողությամբ:

4. Կենտրոնական բյուջեից մասնավոր դպրոցներին միանվագ նպատա-

⁴⁰ Støu Nusche D, OECD Reviews of School Resources: Denmark 2016, OECD Publishing, Paris, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264262430-en>:

կային դրամաշնորհի տրամադրում՝ ընթացիկ ծախսերի համար: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով՝ հիմք ընդունելով՝

- ժողովրդագրական բնութագրիչները (աշակերտների թվաքանակը),
- կրթական աստիճանը,
- կրթական ոլորտները,
- առաջարկվող կրթական ծրագրի տիպը,
- ուսումնառության տարիների թիվը:

Հանրակրթության երրորդ աստիճանում գործում են ֆինանսավորման հետևյալ մոդելները.

1. Կենտրոնական բյուջեից դպրոցներին միանվագ նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է՝ սովորողների թվից ելնելով, նաև հաշվի առնելով կրթական հաստատության առանձնահատկությունները՝ կրթական աստիճանը, ոլորտները, ծրագիրը, ուսումնառության տարիները:

2. Քաղաքականության գերակայություններից ելնելով՝ կենտրոնական կառավարության բյուջեից դպրոցներին նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում:

3. Միանվագ նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում կենտրոնական բյուջեից մասնավոր դպրոցներին՝ ընթացիկ ծախսերի համար: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով՝ ելնելով նույն գործոններից, ինչ առաջին դեպքում՝ աշակերտների թվաքանակը, դպրոցական ցանցի առանձնահատկությունները:

Կապիտալ ծախսերի ֆինանսավորման նպատակով ռեսուրսները տրամադրվում են ուղղակիորեն դպրոցներին՝ ինչպես կենտրոնական, այնպես էլ համայնքային բյուջեներից: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է կարիքների գնահատման հիման վրա, զգալի դերակատարում ունեն նաև բանակցային և հայեցողական բաղադրիչները:

Էսթոնիա⁴¹

Հանրակրթության երեք աստիճաններում ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորումը կատարվում է՝ կենտրոնական բյուջեից տեղական բյուջեներին դրամաշնորհների տրամադրմամբ: Գործում են ֆինանսավորման հետևյալ տեսակները՝ ըստ նպատակայնության.

1. Ուսուցիչների աշխատավարձերի, վերապատրաստման, աշակերտների ճաշի և ուսումնական նյութերի ձեռք բերման ֆինանսավորում: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով՝ հիմք ընդունելով հետևյալ գործոնները.

- աշակերտների թվաքանակը,
- տարածքային ճշգրտող գործակիցները,
- դպրոցի չափը,

⁴¹ St' u Santiago P., OECD Reviews of School Resources: Estonia 2016, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251731-en>:

- դպրոցի տեղադիրքը,
- ուսումնառության տեսակը՝ հիմնական կամ հատուկ,
- սովորողների նկարագիրը՝ լրիվ կամ մասնակի ուսումնառության ժամկետով սովորողներ, հեռավար սովորողներ,
- հատուկ կրթական կարիք ունեցող սովորողների թվաքանակը:

2. Գերակա ծրագրերի շրջանակներում միջոցառումների կատարման ֆինանսավորում: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով, որպես էական բաղադրիչներ դիտարկվում են՝

- սովորողի մայրենի լեզուն կամ ընտանիքի էթնիկ ծագումը,
- ուսումնառության տեսակը,
- ընտանիքի սոցիալ-տնտեսական նկարագիրը:

Տեղական իշխանության մարմինները ևս մասնակցում են հանրակրթական հաստատությունների ֆինանսավորմանը: Ըստ որում, տեղական բյուջեներից ֆինանսավորում ստանում են ինչպես հանրային (տեղական ենթակայության), այնպես էլ մասնավոր դպրոցները: Վերջինների պարագայում ֆինանսավորվում են գործառնական ծախսերը՝ հիմք ընդունելով աշակերտների թվաքանակը, առաջարկվող կրթության տեսակը:

Կապիտալ ծախսերի ֆինանսավորումը կատարվում է հիմնականում կենտրոնական բյուջեից, ենթակառուցվածքային ներդրումների ծրագրի շրջանակում, ռեսուրսները տրամադրվում են կարիքների գնահատման հիման վրա, նաև՝ մրցակցային հիմունքներով:

Իսրայել⁴²

Նախադպրոցական կրթության և հանրակրթության երեք աստիճաններում ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորումը կատարվում է մի շարք աղբյուրներից և ուղղություններով.

1. Կենտրոնական բյուջեից տեղական բյուջեներին նպատակային դրամաշնորհների տրամադրում՝ ոչ ուսուցչական կազմի աշխատավարձի և այլ գործառնական ծախսերի համար: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով, որում հաշվի են առնվում.

- սովորողների թվաքանակը,
- դպրոցի չափը,
- առաջարկվող կրթության մակարդակը,
- հատուկ կրթական կարիքով սովորողների տրանսպորտային ծախսերը:

⁴² Տե՛ս OECD, The Funding of School Education: Connecting Resources and Learning, OECD Publishing, Paris, 2017, էջ 271-272, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276147-en>. OECD, Education Policy Outlook: Israel, 2016. <http://www.oecd.org/israel/Education-Policy-Outlook-Country-Profile-Israel.pdf>, BenDavid-Hadar, Iris, The State of Education Funding in Israel, Educational Considerations: Vol. 41, N 2, 2014, <https://doi.org/10.4148/0146-9282.1072>, Musset P., Kuczera M., Field S., A Skills beyond School Review of Israel, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing. 2014, էջ 12-27, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264210769-en>:

2. Հանրակրթության երրորդ աստիճանում (ավագ դպրոց) կենտրոնական բյուջեից տեղական իշխանություններին տրամադրվող դրամաշնորհներով ֆինանսավորվում են նաև ուսուցիչների աշխատավարձի վճարումները: Ֆինանսավորման չափը որոշելիս հաշվի են առնվում.

- ժողովրդագրական բնութագրիչները,
- սովորողների բնութագրիչները (օրինակ՝ հատուկ կարիքներ ունեցող աշակերտների թվաքանակը),
- դպրոցական ցանցի բնութագրիչները,
- տնտեսական բնութագրիչները:

3. Հանրակրթության առաջին և երկրորդ աստիճաններում (տարրական և հիմնական դպրոց) ուսուցիչների աշխատավարձի վճարման նպատակով կենտրոնական բյուջեից դրամաշնորհներ են տրամադրվում ուղղակիորեն դպրոցներին: Ֆինանսավորումը ևս կատարվում է բանաձևով, որի հիմնական բաղադրիչներն են.

- սովորողների թվաքանակը,
- սոցիալ-տնտեսական բնութագրիչները,
- դպրոցի տեղադիրքը,
- առաջարկվող կրթության մակարդակը,
- ուսուցիչների բնութագրիչները,
- հատուկ կրթական կարիքներ ունեցող սովորողները:

4. Դպրոցների ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորման, մասնավորապես՝ ուսուցչական և ոչ ուսուցչական անձնակազմերի աշխատանքի վարձատրության ֆինանսավորման համար դպրոցներին դրամաշնորհներ են տրամադրվում նաև տեղական բյուջեներից: Ըստ որում, ֆինանսավորման չափը վարչական մարմնի հայեցողականության տիրույթում է, որևէ բանաձև չի կիրառվում:

Կապիտալ ծախսերի ֆինանսավորումը կատարվում է ինչպես կենտրոնական, այնպես էլ տեղական բյուջեների հաշվին, ենթակառուցվածքների շինարարության, վերանորոգման և պահպանման նպատակներով, կարիքների գնահատման հիման վրա:

Ղազախստան⁴³

Հանրակրթության ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորումը կատարվում է հետևյալ աստիճաններով և աղբյուրներից՝

1. Կենտրոնական իշխանություններից տարածքային իշխանություններին նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում՝ տարածքային մակարդակում հանրային, այդ թվում՝ կրթական ծառայությունների համահարթեցված

⁴³ Տե՛ս OECD, The Funding of School Education: Connecting Resources and Learning, OECD Publishing, Paris, 2017, էջ 273-274, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276147-en>, OECD/The World Bank, School education in Kazakhstan, in OECD Reviews of School Resources: Kazakhstan, 2015, OECD Publishing, Paris, 2015, <https://doi.org/10.1787/9789264245891-5-en>:

մատուցման նպատակով: Հատկացման չափը որոշվում է վարչական հայեցողությամբ, բանակցային տարրի կիրառմամբ՝ հիմնվելով նախկինում արված հատկացումների մեծության վրա և հաշվի առնելով տարածքային եկամուտների տարբերությունները:

2. Կենտրոնական բյուջեից տարածքային բյուջեներին հայեցողական ֆինանսավորման տրամադրում՝ դպրոցների շինարարության, հատուկ դպրոցների գործառնական ծախսերի հատուցման համար: Այստեղ ևս բանաձևային մոտեցում չի կիրառվում, բաշխումը կատարվում է վարչական հայեցողությամբ՝ հիմնվելով պատմականորեն ձևավորված ծախսերի մեծության վրա:

3. Նույնօրինակ նպատակային դրամաշնորհներ և հայեցողական ֆինանսավորում, նույն նպատակների համար և նույն սկզբունքներից ելնելով, տրամադրվում է նաև տարածքային բյուջեներից տեղական բյուջեներին:

4. Կենտրոնական, տարածքային կամ տեղական իշխանությունների կողմից, որպես կրթական ծառայությունների մատուցման իրավասություն ունեցող մարմինների, դպրոցների ընթացիկ ծախսերի տարեկան ֆինանսավորում՝ դրամաշնորհի տեսքով: Ըստ որում, դպրոցները միջոցներ են ստանում հանրային կառավարման այն մակարդակից, որը պատասխանատու է իրենց գործառնության համար: Ֆինանսական հատկացումների չափը որոշվում է՝ ելնելով դպրոցների տարեկան բյուջետային հայտերից, հանրային կառավարման տվյալ մակարդակում տարեկան ֆինանսական պլանից և նախորդ տարիների ծախսումների մեծությունից:

5. Կենտրոնական կամ տարածքային իշխանություններից տարածքային կամ տեղական բյուջեներին, դպրոցներին նպատակային դրամաշնորհների տրամադրում՝ տարածքային մակարդակում եկամտային տարբերությունների համահարթեցման, հատուկ պետական ծրագրերի կամ նախաձեռնությունների իրականացման համար: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է վարչական հայեցողությամբ, բանակցությունների միջոցով, նախորդ ժամանակահատվածների ծախսումները հաշվի առնելով:

Կապիտալ ծախսերը ֆինանսավորվում են կենտրոնական բյուջեից կամ Ազգային հիմնադրամից: Որոշակի ծախսեր կատարում են նաև տարածքային և տեղական բյուջեները: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է վարչական հայեցողությամբ՝ կարիքների գնահատման հիման վրա:

Սլովակիա⁴⁴

Սլովակիայում հանրակրթության բյուջետային ֆինանսավորումը կատարվում է հետևյալ մոտեցումներով.

1. Աշխատավարձի վճարման համար կենտրոնական բյուջեից հատկա-

⁴⁴ St' u Santiago P., OECD Reviews of School Resources: Slovak Republic 2015, OECD Reviews of School Resources, 2016, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264247567-en>:

ցումներ են արվում տեղական բյուջեներին (հանրակրթության առաջին և երկրորդ աստիճանների դեպքում), ինչպես նաև՝ տարածքային բյուջեներին (հանրակրթության երրորդ աստիճան) և հանրային ֆինանսավորմամբ գործող մասնավոր դպրոցներին: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով, որի բաղադրիչներն են՝

- աշակերտների թվաքանակը,
- ուսուցիչների որակավորման մակարդակը,
- անձնակազմի խտությունը (աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը և այլ գործակիցներ)՝ հատուկ դպրոցների համար,
- հատուկ կրթական կարիքներ ունեցող աշակերտների թվաքանակը,
- ուսուցման լեզուն,
- դպրոցի չափը,
- սպորտային ծրագրերի առկայությունը,
- երկլեզու ծրագրերի առկայությունը,
- շրջանավարտների՝ աշխատանքի տեղավորման ինտենսիվությունը:

2. Գործառնական ծախսերի ֆինանսավորման համար կենտրոնական կառավարությունը միանվագ նպատակային դրամաշնորհներ է տրամադրում տեղական իշխանություններին (հանրակրթության առաջին և երկրորդ աստիճաններ), տարածքային բյուջեներին (հանրակրթության երրորդ աստիճան), նաև՝ հանրային ֆինանսավորմամբ մասնավոր դպրոցներին:

Ֆինանսավորման չափը որոշվում է բանաձևով՝ ըստ հետևյալ գործոնների.

- սովորողների թվաքանակը,
- հատուկ կարիք ունեցող աշակերտների թվաքանակը,
- ջեռուցման ինտենսիվության պահանջները (սահմանված են 8 տարբեր ջերմաստիճանային գոտիներ),
- գործառնական ինտենսիվության պահանջները (6 տարբեր խմբեր),
- ուսուցիչների վերապատրաստումը,
- կրթական գործընթացի ինտենսիվությունը,
- ուսումնառության լեզուն,
- դպրոցի չափերը,
- ընդհանուր կամ լրացուցիչ կրթությունը,
- սպորտային ծրագրերի առկայությունը,
- աշխատանքային շուկայի հետ առնչությունները:

3. Հատուկ կրթական կարիքներով աշակերտների աջակցության նպատակով կենտրոնական կառավարության կողմից տարածքային և տեղական բյուջեներին նպատակային դրամաշնորհի տրամադրում: Ֆինանսավորման չափը որոշվում է վարչական հայեցողությամբ՝ հաշվի առնելով հատուկ կրթական կարիքներով աշակերտների թվաքանակը, հատուկ կրթական կա-

րիքների տիպերը և նախորդ ժամանակահատվածներում արձանագրված միտումները:

4. Խոցելի խմբերի աշակերտներին աջակցության նպատակով կենտրոնական բյուջեից տեղական բյուջեներին նպատակային դրամաշնորհների տրամադրում՝ բանաձևային սկզբունքով, հաշվի առնելով խոցելի սոցիալ-տնտեսական պայմաններում ապրող աշակերտների թվաքանակը:

5. Աշակերտական մրցույթներին կամ միջազգային նախագծերին մասնակցության համար կենտրոնական բյուջեից տարածքային և տեղական բյուջեներին նպատակային դրամաշնորհների տրամադրում՝ հիմնվելով տեղական մրցույթներում առաջին երեք տեղերը զբաղեցրած աշակերտների թվաքանակի, նաև՝ միջազգային մրցումներին, նախագծերին մասնակցած սովորողների թվաքանակի վրա:

Կապիտալ բնույթի ծախսերը կատարվում են հիմնականում կենտրոնական բյուջեից տեղական և տարածքային բյուջեներին սուբվենցիաների տրամադրմամբ (ենթակառուցվածքների շինարարության նպատակով), նաև՝ տեղական ու տարածքային բյուջեներից՝ դպրոցների ուղղակի ֆինանսավորմամբ (ենթակառուցների պահպանման ծախսերի ֆինանսավորում): Ֆինանսավորման չափը սահմանվում է վարչական հայեցողությամբ՝ կարիքների գնահատման հիմքի վրա:

6.3

Հանրակրթության ֆինանսավորման բանաձևներում կիրառվող առանձին գործոնների առավելություններն ու թերությունները

Դպրոցականների/դասարանների թվաքանակը

Ի մասնավորի, եվրոպական երկրներում այս ցուցանիշն առավել լայն կիրառություն ունի, հատկապես՝ դպրոցների ֆինանսական կարիքների ուղղակի կամ անուղղակի գնահատման համար: Ցուցանիշն ունի ինչպես առավելություններ, այնպես էլ թերություններ: Առավելությունների թվում կարելի է նշել՝

- ֆինանսավորման կարիքի գնահատականի լավ մոտարկում,
- թափանցիկություն,
- ծախսերի կանխատեսման հնարավորություն,
- դպրոցների միջև մրցակցության խթանում և կրթության որակի բարձրացմանը նպաստում:

Այնուհանդերձ, ցուցանիշը գերծ չէ նաև թերություններից.

- դպրոցների միջև ահագնացող «աշակերտների որսը»,
- որոշ դեպքերում դպրոցներն արհեստականորեն ավելացնում են դասարանների թվաքանակը,

- միջնաժամկետ հատվածում աշակերտների թվաքանակի էական տատանումները, որոնք դժվարացնում են կանխատեսումների իրագործումը:

Կրթական աստիճանը/փուլը

Շատ երկրներում մեկ սովորողի հաշվով ֆինանսավորման մակարդակն էականորեն տարբեր է հանրակրթության տարբեր աստիճաններում: Արդյունքում, հանրակրթության, օրինակ, առաջին և երկրորդ աստիճաններում մեկ սովորողի հաշվով ֆինանսավորման մակարդակները տարբեր են: Դրանց հաշվարկը եղնում է հանրակրթության տարբեր աստիճաններում ուսումնառության համար անհրաժեշտ ռեսուրսների և դրանց ծախսերի գնահատումներում առկա տարբերություններից:

Այս մոտեցման ընդդիմախոսների կարևոր փաստարկներից է այն, որ հաշվի չեն առնվում հանրակրթության նույն աստիճանում ռեսուրսային կարիքների տարբերությունները: Բացի դրանից, կրթական մի աստիճանից մյուսին անցման ժամանակ կարիքների էական աճ չի արձանագրվում, սակայն ֆինանսավորման մակարդակը փոխվում է որակապես:

Սովորողների տարիքային կշիռները

Տարիքային կշիռները կամ տարիքով կշռված աշակերտական միավորները (Age Weighted Pupil Units - AWPUs) կիրառվում են մի շարք երկրներում (Հյուսիսային Իռլանդիա, Ավստրալիա)՝ հիմնականում աշակերտների թվաքանակի ցուցանիշի հետ համակցությամբ:

Այս մոտեցման առավելություններից է այն, որ դրանում հաշվի են առնվում տարբեր տարիքի աշակերտների համար ծախսային կարիքների տարբերությունները: Ինչպես նաև, դրանով որոշակիորեն սահմանափակվում են նախորդ մեթոդի թերությունները՝ կրթական մի աստիճանից մյուսին անցման ֆինանսավորման տարբերությունների հաշվարկն ավելի ճկուն դարձնելով:

Դասավանդման ժամաքանակը

Պարապմունքների անցկացման համար անհրաժեշտ ընդհանուր ժամաքանակի հաշվարկը երբեմն կիրառվում է՝ դպրոցներին բաժին ընկնող ուսուցչական անձնակազմի ռեսուրսային ընդհանուր ծավալը գնահատելու համար: Այս մոտեցումը, որոշ առումներով, գործընթացին կամ գործողությանը միտված ֆինանսավորմանն ուղղված քայլ է, ինչը դժվար է ասել աշակերտների թվաքանակի հիման վրա արվող ֆինանսական հատկացումների պարագայում:

Դպրոցների ֆինանսավորման այս մոտեցումը կիրառվում է, օրինակ, Ավստրիայում, Գերմանիայում: Այստեղ դպրոցների՝ անձնակազմով համալրման կարիքների գնահատումը կատարվում է՝ պահանջվող ընդհանուր ժամաքանակից ելնելով՝ կախված դասավանդվող առարկաներից, աշակերտների թվաքանակից կամ համալրված դասարանների քանակից:

Մեթոդի հիմնական առավելությունը դպրոցի ռեսուրսային կարիքների առավել օրյեկտիվ, տրամաբանական և թափանցիկ գնահատման հնարավորությունն է: Մյուս կողմից, գործնականում երբեմն ի հայտ են գալիս իրավիճակներ, երբ, պահանջվող ժամաքանակից ելնելով, ֆինանսավորման հաշվարկներն անիրատեսականորեն բարձր են ստացվում, ինչը կարելի է համարել սույն մեթոդի էական թերություններից:

Կատարողականի/ձեռքբերումների գնահատում

Արդյունքի ցուցանիշները, օրինակ՝ աշակերտների ձեռքբերումները, ևս օգտագործվում են ռեսուրսային բաշխումների համար: Ընդ որում, ձեռքբերումների և ֆինանսավորման կապը միարժեք չէ: Կան դեպքեր, երբ լրացուցիչ ֆինանսավորվում են վատ արդյունքներ արձանագրող դպրոցները՝ դրանց առաջանցիկ զարգացումը խթանելու համար, կան նաև իրավիճակներ, երբ ավելի շատ ֆինանսավորվում են բարձր արդյունքներ արձանագրած դպրոցները՝ կատարողականի բարելավումը, որակի բարձրացումը խթանելու համար:

Օրինակ, ԱՄՆ առանձին նահանգներում բարձր արդյունքներ ցուցաբերող դպրոցները դրամական պարգևների են արժանանում: Ընդ որում, առավել մեծ ֆինանսավորում ստանում են մաթեմատիկայից, ընթերցանությունից և ուղղագրությունից առաջատար դպրոցները: Հաջորդիվ լրացուցիչ ֆինանսավորում են ստանում այն դպրոցները, որոնց աշակերտները բարձր առաջադիմություն են ցուցաբերում նշված երեք ուղղություններից երկուսի դեպքում: Արդյունքի գնահատման համար հաշվի են առնվում թեստային գնահատականները, դասերին հաճախումները, նաև՝ առցանց ակտիվությունը:

Մեթոդի դրական կողմերից է ուսումնառության որակի բարձրացման շահադրդումը:

Թերություններից են այսպես կոչված «կեղծ խթանների» ստեղծման ռիսկը, կրթական գործընթացի արդյունքի համարժեք գնահատման դժվարությունները: Բացի դրանից, խնդիրներ են առաջանում սովորողների մակարդակը, դպրոցի որակը և ֆինանսավորման չափը արդյունավետ կերպով կապակցելու հարցերում:

Հաճախումները՝ որպես կատարողականի ցուցիչ

Առանձին դեպքում աշակերտների հաճախումների ակտիվությունը ևս դիտարկվում է որպես արդյունքի կամ կատարողականի ցուցիչ: Աշակերտի՝ դպրոցում ներկայության տևողությունը որպես գործոն ներառվում է ֆինանսավորման հաշվարկման բանաձևերում:

Մեթոդի առավելություններից է ուսումնական պարապմունքներին մասնակցելու շահադրդման բարձրացումը: Մյուս կողմից, սովորողի՝ պարապմունքներին ֆիզիկական ներկայությունը կարող է կրթության որակի, ուսումնառության իրական արդյունքի հետ կոռելյացված չլինել:

Նախորդ տարիների ծախսումները/ֆինանսավորումը

Դպրոցների ֆինանսավորման չափը որոշելիս հաշվի է առնվում նա-

խորդ տարվա կամ տարիների ֆինանսավորման մեծությունը, որը ճշգրտվում է տարբեր գործակիցներով, օրինակ՝ գնաճի տեմպով: Ըստ որում, սույն մեթոդը առավել հաճախ օգտագործվում է գործառնական կամ դպրոցների պահպանման ծախսերի բաշխման ընթացքում:

Մեթոդի թերություններից է նախորդ տարիներին ֆինանսավորման մեծության և կրթական հաստատության իրական կարիքների միջև հնարավոր կապի թուլությունը կամ բացակայությունը: Ի վերջո, եթե կրթական հաստատությունը նախկինում բավարարվել է եղած ֆինանսավորմամբ, քիչ է ծախսել, դա դեռևս չի նշանակում, որ այդ մակարդակը համապատասխանում է իր իրական կարիքին: Բացի դրանից, կրթական հաստատությունների՝ նախորդ տարիների ֆինանսավորումը կարող է պայմանավորված լինել բյուջետային հնարավորություններով, տնտեսական իրավիճակով, կառավարության կամ տեղական իշխանությունների նախասիրություններով, ինչը ևս չի արտացոլում ֆինանսավորվող հաստատության իրական կարիքները: Մեթոդի կոշտությունը թույլ չի տալիս նաև ճկուն կերպով հաշվի առնել ֆինանսավորման պահանջի միջնաժամկետ կամ կարճաժամկետ փոփոխությունները:

Աշխարհագրական տեղադիրքը

Ֆինանսական ռեսուրսների բաշխման որոշ մեթոդներում հաշվի են առնվում դպրոցների աշխարհագրական տեղադիրքը, օրինակ՝ բնակավայրի տիպը (գյուղական կամ այլ), տարածքային ակտիվ կենտրոններից հեռավորությունը, ծովի մակերևույթից բարձրությունը և այլն:

Այս մոտեցումը առավել հաճախ կիրառվում է տրանսպորտային կամ այլ տիպի հասանելիության խնդիր ունեցող դպրոցների համար, ինչը առավել բնորոշ է մեծ տարածք, կտրտված ռելիեֆ ունեցող երկրներին, թեև կիրառվում է նաև փոքր երկրներում (Հայաստանում ևս դպրոցի աշխարհագրական տեղադիրքի գործոնները «մասնակցում են» ֆինանսավորման հաշվարկման բանաձևում):

Մեթոդի առավելություններից է թափանցիկ, պարզ ու հասկանալի ցուցիչների կիրառման հնարավորությունը:

Դպրոցի ենթակառուցվածքները, շենքերի, սարքավորումների առկայությունը

Այս դեպքում դպրոցների միջև բյուջետային միջոցների բաշխումներում հաշվի են առնվում շենքային պայմանները, սարքավորումների առկայությունը կամ բացակայությունը, ջեռուցման համակարգի առանձնահատկությունները և այլն: Մեթոդը կիրառվում է, օրինակ, Մեծ Բրիտանիայում, Պորտուգալիայում, Ավստրալիայում:

Դպրոցի չափը

Դպրոցի չափը կարող է լրացուցիչ գործոն դիտվել, որը ներառվում է դպրոցների ֆինանսավորման բանաձևերում: Օրինակ, երբ աշակերտների թվաքանակը գերազանցում է որոշակի նվազագույն կամ առավելագույն մա-

կարդակը, ապա դպրոցները կարող են լրացուցիչ ֆինանսավորում ստանալ՝ մասշտաբի դրական կամ բացասական էֆեկտը չեզոքացնելու համար:

Մեթոդի առավելություններից է փոքր դպրոցներին լրացուցիչ ֆինանսավորման տրամադրումը, ինչը թույլ է տալիս չեզոքացնել մասշտաբից բացասական էֆեկտի ազդեցությունը: Այս մեթոդը թույլ է տալիս նաև ֆինանսավորումը մոտեցնել դպրոցների իրական ծախսային պահանջմունքներին:

Ուսուցչական կազմի բնութագրիչները

Առանձին երկրներում դպրոցի ֆինանսավորման բանաձևում որպես գործոն ներառվում է ուսուցչական կազմի որակավորման գնահատականը: Ըստ այդմ, ուսուցիչները գնահատվում են աշխատավարձի համընդհանուր որակավորման սանդղակին համապատասխան, և որակավորման բարձրացման դեպքում դպրոցը լրացուցիչ ֆինանսավորում է ստանում աշխատավարձի նոր մակարդակին համապատասխան: Ստացվում է, որ ավելի փորձառու աշխատակազմ ունեցող դպրոցները ավելի շատ ֆինանսավորում են ստանում, քան նույն ծանրաբեռնվածությամբ, սակայն պակաս փորձառու և երիտասարդ ուսուցչական կազմով համալրված դպրոցները:

Մեթոդի առավելություններից կարելի է համարել դպրոցների շահագրգռվածությունը՝ խթանելու աշխատակազմի որակավորման բարձրացումը կամ երկարամյա ստաժով ուսուցիչների ներգրավման ձգտումը: Մյուս կողմից, սա որոշ ռիսկեր է ստեղծում երիտասարդ մասնագետների աշխատանքի տեղավորման տեսանկյունից:

Դպրոցի տիպը

Դպրոցների բյուջետային ֆինանսավորման ծավալի որոշման հարցում որոշ դեպքերում էական գործոն է նաև դպրոցի տիպը: Ֆինանսավորումը տարբերվում է՝ կախված մատուցվող կրթական ծառայության բնույթից, առանձնահատկություններից:

6.4

ՀՀ-ում հանրակրթության ֆինանսավորման նոր բանաձևը և դրա բարելավմանն ուղղված առաջարկություններ

«Հանրակրթության մասին» ՀՀ օրենքում, 2020 թվականի մարտի 6-ի փոփոխությունների համաձայն, փոխվել է ֆինանսավորման մեթոդաբանությունը և հանվել ըստ աշակերտների թվաքանակի ֆինանսավորման կառուցակարգը:

Նոր նախագծով առաջարկվում է հաստատությունների ֆինանսավորումն իրականացնել՝ հիմք ընդունելով մի շարք սկզբունքներ, մասնավորապես՝ միասնական մոտեցման ապահովում բոլոր հաստատությունների համար՝ անկախ վերջիններիս ենթակայությունից, ինչպես նաև բավարար պայ-

մանների ստեղծում՝ հաստատությունների բնականոն գործունեության համար:

Համաձայն նախագծով առաջարկվող բանաձևի՝ ֆինանսավորման հաշվարկման համար հիմք են հանդիսանում մի շարք ելակետային տվյալներ, այդ թվում՝ դասարանների տարեկան միջին թվաքանակը, մեկ դասարանին ընկնող ուսուցչական դրույքների միջին թիվը, նվազագույն աշխատավարձը, տարատեսակ լրավճարներ և այլն:

Ֆինանսավորման հաշվարկի համար հիմք են հանդիսանում նաև հաստատությունների պահպանման ծախսերը, ինչպես նաև վերջիններիս համար սահմանված հաստիքների թիվը:

Այդ ամենը թույլ է տալիս կիրառել միասնական մոտեցում՝ ֆինանսավորումը հնարավորինս ստույգ հաշվարկելով յուրաքանչյուր անհատական դեպքի համար:

Նոր նախագծով կրթական հաստատությունների ֆինանսավորումն իրականացվում է հետևյալ մեթոդաբանությամբ.

- ըստ իրականացվող ուսումնական ծրագրերի,
- անկախ հաստատությունների ենթակայությունից՝ ընդհանուր բանաձևով:

Հաստատությունները ֆինանսավորման են ենթակա հետևյալ բանաձևերով՝

$$\begin{aligned} \text{Ըգ} = & ((\text{ՏԴթ} \times \text{ՏԴր} + \text{ՄԴթ} \times \text{ՄԴր} + \text{ԱԴթ} \times \text{ԱԴր}) \times \text{ՈՒՆա} + \\ & (\text{ՏԴթ} + \text{ՄԴթ} + \text{ԱԴթ}) \times \text{ԴՂ} + \text{ՄՄգ} + \text{ՈՈՒԱա} + \text{ՆԽթ} \times \text{ՈՒՆա} \times 1,8) \times 12 + \\ & \text{ԲԼ} + \text{Սգ} + \text{Դգ} + \text{ՀԴծ}, \end{aligned}$$

որտեղ՝

Ըգ-ն մեկ տարվա համար հաստատությանը հատկացվող ընդամենը գումարն է,

ՏԴթ-ն, **ՄԴթ-ն** և **ԱԴթ-ն** համապատասխանաբար՝ տարրական, միջին և ավագ դպրոցներում դասարանների տարեկան միջին թիվն է, որը որոշվում է հետևյալ կերպ. (հունվար ամսվա դասարանների թիվ $\times 2$ + սեպտեմբեր ամսվա դասարանների թիվ) / 3: Ընդ որում, հաշվարկման համար հիմք են հանդիսանում Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության սահմանած հանրակրթական հիմնական ծրագրեր իրականացնող պետական ուսումնական հաստատության դասարանների կազմավորման և լիազոր մարմնի հաստատած հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում բազմահամակազմ դասարանի կազմավորման կարգերը,

ՏԴր-ն, **ՄԴր-ն** և **ԱԴր-ն** համապատասխանաբար՝ տարրական, միջին և ավագ դպրոցներում միջին հաշվով մեկ դասարանին ընկնող ուսուցչական դրույքների թիվն է՝ համաձայն հաստատության օրինակելի ուսումնական պլանի,

ՈՒՆ-ն ուսուցչական մեկ դրույքի համար սահմանված նվազագույն աշխատավարձի չափն է,

ԴՂ-ն դասղեկության համար նախատեսվող լրավճարն է, որը հավասար է ուսուցչական մեկ դրույքի համար սահմանված նվազագույն աշխատավարձի տասը տոկոսին,

ՄՄգ-ն մեթոդ միավորման դեկավարին տրվող լրավճարն է, որը հավասար է ուսուցչական մեկ դրույքի համար սահմանված նվազագույն աշխատավարձի տասը տոկոսին,

ՈՈԱ-ն վարչական անձնակազմի ամսական աշխատավարձն է,

ՆՍթ-ն նախակրթարանի խմբակների թիվն է,

ԲԼ-ն բարձրլեռնային բնակավայրերի շարքին դասվող բնակավայրերում տեղակայված պետական ուսումնական հաստատությունների աշխատողներին բարձրլեռնային վայրերում աշխատելու համար տրվող լրավճարն է, որի չափը որոշվում է տվյալ հաստատության աշխատակիցների թվաքանակի (ուսուցչական դրույքների, մանկավարժական և վարչական հաստիքների թվի հանրագումարի) միջին տարեկան թվի, Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության սահմանած՝ պետական մարմին չհամարվող պետական բյուջետային հիմնարկների աշխատողներին բարձրլեռնային վայրերում աշխատելու համար տրվող լրավճարի (աշխատաժամանակի նորմալ կամ կրճատ տևողության դեպքում) չափի և 12 թվի արտադրյալին,

Սգ-ն սննդի գումարն է, որը հաշվարկվում է օրական մեկ սովորողի հաշվով. մեկանգամյա սննդով ապահովելու դեպքում՝ 140 դրամ, երթևեկ սովորողների համար՝ 781 դրամ, գիշերող սովորողների համար՝ 1297 դրամ, մասնագիտացված դպրոցների և հատուկ դպրոցների համար կիրառելի է 1,134 գործակիցը,

Դգ-ն դասագրքերի ներդրումային գումարների փոխհատուցման չափն է, որը հաշվարկվում է ըստ ընտանեկան նպաստի համակարգում ընդգրկված ընտանիքների սովորողների (4-րդ և բարձր դասարանների սովորողներ) և տվյալ դասարանի դասագրքերի փաթեթի համար սահմանված վարձավճարի գումարի արտադրյալի՝ բացառությամբ այլ ծրագրերով դասագրքեր ապահովող դպրոցների,

ՀԳ-ն համադպրոցական ծախսն է, որը ներառում է հաստատության պահպանման ծախսերը, այդ թվում՝ էլեկտրամատակարարման, բնական գազի մատակարարման և սպասարկման, ջրամատակարարման և ջրահեռացման, աղբահանման, ներքին գործուղումների և ծառայողական ուղևորությունների, կապի ծառայությունների, այլ կոմունալ ծախսերը, գրասենյակային ապրանքների և նյութերի, տնտեսական ապրանքների և նյութերի համար նախատեսված ծախսերը, ներառական հարմարեցման համար նախատեսված ծախսերը, ներառական հարմարեցման համար նախատեսված շարունակական ծախսերը և այլ ծախսերը:

Նախագծով առաջարկվող բանաձևը, որոշ առումներով, գործընթացին կամ գործողությանը միտված ֆինանսավորմանն ուղղված քայլ է, ինչը դժվար էր ասել աշակերտների թվաքանակի հիման վրա արվող ֆինանսական հատկացումների պարագայում: Սակայն ֆինանսավորման արդյունավետության տեսանկյունից կարևոր ենք համարում նաև, որ բանաձևը ուղղված լինի արդյունքին: Այս համատեքստում, մեր կողմից իրականացված միջազգային փորձի ուսումնասիրության հիման վրա առաջարկում ենք բանաձևում հաշվի առնել նաև հետևյալ գործոնները.

- **Ուսուցչական կազմի որակավորման գնահատականը:** Ըստ այդմ, ուսուցիչները գնահատվում են աշխատավարձի համընդհանուր որակավորումային սանդղակին համապատասխան, և որակավորման բարձրացման դեպքում դպրոցը լրացուցիչ ֆինանսավորում է ստանում աշխատավարձի նոր մակարդակին համապատասխան: Այս գործոնի ներառումը բանաձևում հնարավորություն կտա մեծացնելու դպրոցների շահագրգռվածությունը՝ խթանելու աշխատակազմի որակավորման բարձրացումը:

- **Աշակերտների ձեռքբերումները:** Հարկ ենք համարում նշել, որ միջազգային պրակտիկայում ձեռքբերումների և ֆինանսավորման կապը միարժեք չէ: Կան դեպքեր, երբ լրացուցիչ ֆինանսավորվում են վատ արդյունքներ արձանագրող դպրոցները՝ դրանց առաջանցիկ զարգացումը խթանելու համար, կան նաև իրավիճակներ, երբ ավելի շատ ֆինանսավորվում են բարձր արդյունքներ արձանագրած դպրոցները՝ կատարողականի բարելավումը, որակի բարձրացումը խթանելու համար: Կարծում ենք՝ ուսումնառության որակի բարձրացման շահադրդման տեսանկյունից մեր իրականությանն առավել համահունչ կդիտվի բարձր արդյունքներ ցուցաբերող դպրոցներին լրացուցիչ ֆինանսավորման տրամադրումը: Արդյունքի գնահատման համար կարելի է հաշվի առնել TIMSS ստուգատեսի շրջանակներում ստացած միջին գնահատականը:

- **Դպրոցի չափը:** Այս գործոնի ներառումը բանաձևում թույլ կտա չեզոքացնել մասշտաբից դրական կամ բացասական էֆեկտի ազդեցությունը և ֆինանսավորումը մոտեցնել դպրոցների իրական ծախսային պահանջմունքներին:

- **Բնակավայրի տիպը:** Ըստ այդմ, առաջարկում ենք գյուղական բնակավայրերի դպրոցների համար սահմանել ֆինանսավորման ընդլայնման գործակից:

1. Արդյունավետության գնահատման մոդելների մշակումն ու կրթության ոլորտում ներդրումը հնարավորություն կտան չափելու սովորողների ուսման վերջնարդյունքները, ընդլայնելու կրթական համակարգում ներգրավվածությունը և կիրառելու արդարացի մոտքի քաղաքականություն (սովորողները հնարավորություն են ստանում ընտրելու ավելի թիրախային ուսումնական հաստատություն), իրականացնելու կատարողականի և արդյունավետության վրա հիմնված ուսումնական հաստատությունների վարկանշավորում, կրթական հաստատությունների և դրանց հիմնական գործառնությունների (ուսուցում, հետազոտություն, գիտելիքի փոխանցում) մշտադիտարկում և գնահատում, ապահովելու արդյունքների վրա հիմնված բյուջետավորում, ֆինանսավորում և հաշվետվողականություն:
2. Միջազգային փորձը վկայում է, որ արդյունքի չափորոշիչների կիրառմամբ արդյունավետության գնահատման մոդելները կարևոր նշանակություն ունեն կրթության ոլորտում: Արդյունավետության գնահատման մոդելների կիրառությունը հնարավորություն է տալիս բարձրացնելու կրթական ծառայություն մատուցող-շահառուներ կապի արդյունավետությունը, կրթական հաստատությունների հաշվետվողականությունը: Մյուս կողմից, հաշվի առնելով կրթական ծառայությունների համակարգում հավանական շահառուների բավականաչափ լայն շրջանակը, ակնհայտ է դառնում, որ արդյունավետության գնահատման ցուցիչները ևս պետք է բազմազան, տարաբնույթ և տարատեսակ լինեն:
3. Կրթության բյուջետային ծախսերի արդյունավետության բարձրացումը հնարավոր է դիտվում լավագույն միջազգային փորձի համակարգված և խորքային ուսումնասիրության, դրա տեղայնացման խնդիրների ու հնարավորությունների վերհանման, հայաստանյան իրողություններին համահունչ նոր մոտեցումների մշակման ու ներդրման պարագայում: Կատարված ուսումնասիրությունն ի ցույց է դնում, որ, մասնավորապես, հանրակրթության բյուջետային ֆինանսավորումը՝ ընթացիկ ծախսերի մասով, առավել հաճախ կատարվում է բանաձևային մոտեցմամբ՝ գործոնների լայն շրջանակի ընդգրկմամբ: Ինչ վերաբերում է կապիտալ ծախսումներին, ապա դրանց չափը որոշվում է համապատասխան կարիքների գնահատման հիմքի վրա՝ վարչական հայեցողականության որոշ չափաբաժնով:
4. Համաշխարհային բանկի կողմից հրապարակվող Համաշխարհային զարգացման ցուցիչների (world development indicators) հիման վրա մեր կողմից կատարված միջերկրային համադրությունները ցույց են տալիս, որ Հայաստանում կրթական բոլոր երեք աստիճաններում մեկ սովորողի

հաշվով բյուջետային ծախսերը, մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի նկատմամբ, անհամեմատ ավելի ցածր են, քան զարգացած տնտեսություններում, նաև որոշակիորեն ցածր են դիտարկված զարգացող տնտեսությունների համապատասխան մակարդակներից: Ընդ որում, ֆինանսավորման տարբերություններն առավել ակնառու են կրթական առաջին և երրորդ աստիճաններում (ընդհուպ մինչև 3-4 անգամ), իսկ կրթական երկրորդ աստիճանում Հայաստանի հարաբերական ցուցանիշը Կենտրոնական ու Արևելյան Եվրոպայի և ԵՄ երկրների համապատասխան մակարդակից ցածր է 40-50%-ով:

5. ՀՀ կրթության ոլորտում միջին ամսական անվանական աշխատավարձը վերջին տարիներին աճում է ավելի դանդաղ տեմպով, քան տնտեսությունում միջին աշխատավարձը: Արդյունքում, կրթության ոլորտում միջին աշխատավարձի հարաբերակցությունը, տնտեսությունում միջին ամսական անվանական աշխատավարձի նկատմամբ, վերջին տարիներին կազմում է 60-65%: Համեմատության համար նշենք, որ կրթության ոլորտում միջին անվանական աշխատավարձի հարաբերակցությունը պետական կառավարման հատվածի նույն ցուցանիշի նկատմամբ էլ ավելի ցածր է և չի գերազանցում 55%-ը, իսկ ֆինանսական և ապահովագրական գործունեության հատվածում միջին աշխատավարձի նկատմամբ՝ էլ ավելի ցածր՝ 25-30%:
6. Ընդհանուր առմամբ, կրթության ոլորտի քանակական բնութագրիչների ընդհանրական վերլուծության արդյունքները ցույց են տալիս, որ հետճգնաժամային ժամանակահատվածում 2009 թվականից հետո, շոշափելի են անբարենպաստ զարգացումները, որոնք տարեցտարի խորացման միտումներ են ցուցաբերում: Կրթության բյուջետային ֆինանսավորման հարաբերական ցուցանիշները որակական տեղաշարժ չեն գրանցել: Կրթությունը լիարժեքորեն չի կատարում իր հիմնական առաքելությունը՝ մարդկային կապիտալի զարգացում, դրա արդյունավետ օգտագործում՝ բնակչության կյանքի որակի բարձրացման և մարդկային կայուն զարգացման նպատակով:
7. Հետազոտության շրջանակում կատարվել է կրթության ներդրանքն ու վերջնարդյունքները նկարագրող ցուցանիշների համալսմբությունների ընդհանրացում՝ գործոնային վերլուծության գործիքակազմի կիրառմամբ: Այնուհետև ներդրանքի և վերջնարդյունքի ընդհանրական գնահատականները հիմք են հանդիսացել կրթության ոլորտում ֆինանսական և ռեսուրսային ծախսումների արդյունավետության գնահատման համար:
8. Ներկայացվել և հաշվարկվել են կրթության ոլորտում ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության 5 տարբեր ցուցանիշներ.

- E1 – տնտեսում (*economy*)՝ ներդրանքի և ֆինանսավորման հարաբերակցությունը (որպես ծախսային փոփոխական դիտարկվել է մեկ շնչի հաշվով կրթության բյուջետային ծախսերի մեծությունը, ԳՀ, ԱՄՆ դոլարով արտահայտված),
- E2 – տնտեսական արդյունավետություն (*efficiency*)՝ առաջին մակարդակի արդյունքի և ներդրանքի հարաբերակցությունը,
- E3 – արդյունքայնություն (*effectiveness*)՝ երկրորդ մակարդակի արդյունքի և առաջին մակարդակի արդյունքի հարաբերակցությունը,
- E4 – ընդհանուր արդյունավետություն՝ համախմբված արդյունքի և ներդրանքի հարաբերակցությունը,
- E5 – ծախսային արդյունավետություն կամ արդյունավետություն՝ միավոր ծախսի հաշվով՝ համախմբված արդյունքի և կրթության բյուջետային ծախսերի հարաբերակցությունը:

Միավոր ծախսի հաշվով արդյունավետության առավել բարձր գնահատական են ապահովել կրթական համակարգի զարգացման համեմատաբար ցածր կամ միջին մակարդակ ունեցող երկրները՝ ի տարբերություն, օրինակ, ՏՀԶԿ անդամ պետությունների: Սա կարելի է մեկնաբանել հետևյալ կերպ. զարգացման ցածր մակարդակում համեմատաբար դյուրին է ֆինանսական ծախսը կրթության վերջնարդյունքի վերաձելը: Զարգացմանը համընթաց՝ նույն ծախսային միավորի հաշվով ստեղծված վերջնարդյունքի մեծությունը նվազման միտում ունի:

Հայաստանն այն երկրների խմբում է, որտեղ դիտարկվող ցուցիչը մեծ արժեք է արձանագրել, ինչը նշանակում է, որ կրթության համակարգում ֆինանսական միջոցների ներարկման ակտիվացումը կրթության համախմբված վերջնարդյունքի արագ ընդլայնման հնարավորություն կարող է ստեղծել:

Ինչ վերաբերում է վերջնարդյունքի և ներդրանքի հարաբերակցությունը նկարագրող ցուցանիշներին, ապա Հայաստանի գնահատականները տարեցտարի նվազման միտում են արձանագրել: Այսօրինակ միտում կա նաև ԵԱՏՄ երկրների միջինի կամ հարևան պետություններից Վրաստանի պարագայում, սակայն, մյուս կողմից, արդյունավետության բոլոր ցուցիչների պարագայում նկատելի է Ադրբեջանին զգալիորեն զիջելու հանգամանքը:

9. Մեր կողմից ներկայացվել են արդյունքի չափորոշիչների համակարգեր՝ հանրակրթության և բարձրագույն կրթության մակարդակների համար: Հանրակրթության արդյունքի չափորոշիչները ներկայացված են ըստ 6 խմբերի՝ դպրոցներ, հազցեցվածություն, ֆինանսներ, ընդգրկվածություն, ուսուցիչներ, արդյունքներ: Հանրակրթության համար արդյունքի չափորոշիչներ են ներկայացվել հանրակրթական դպրոցների մակարդակի համար (միկրոմակարդակ), ինչպես նաև ընդհանուր ոլորտի համար

(մակրոմակարդակ): Բարձրագույն կրթության արդյունավետության ցուցիչների հիմնական ենթահամակարգերն են՝ կրթական գործառնություններ, հետազոտական գործառնություններ, ֆինանսներ, մարդկային կապիտալ:

Հետազոտության արդյունքների հիման վրա առաջարկություններ են ներկայացվել՝ արդյունքի չափորոշիչների հաշվարկման համար անհրաժեշտ առաջնային տեղեկության ստացման խնդիրների լուծման ուղղությամբ: Մասնավորապես, ներկայացվել են հանրակրթության ոլորտում առանձին շահառուների շրջանում հարցումների անցկացման առաջարկներ՝ համապատասխան հարցաթերթիկների մշակմամբ:

Ի հավելումն. մեր կողմից մշակված հարցաթերթիկների կիրառմամբ աշակերտների և ծնողների շրջանում անցկացվել է պիլոտային հարցում, որի արդյունքները բավականին ուշագրավ են ինչպես դպրոցի կողմից մատուցվող կրթական ծառայության որակի և արդյունքայնության գնահատման, այնպես էլ հանրակրթության նկատմամբ ընդհանուր վերաբերմունքի առանձին դիտակետերի վերաբերյալ առկա պատկերացումների ամբողջացման համատեքստում:

1. ՀՀ օրենքը «Հանրակրթության մասին», ՀՕ-160-Ն, ընդունվել է 2009 թ. հուլիսի 10-ին:
2. ՀՀ Կառավարության որոշումը «ՀՀ պետական հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների ծախսերի հաշվարկման և ՀՀ Կառավարության 2001 թ. օգոստոսի 25-ի Ն 773 որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին», N 1262-Ն, ընդունվել է 2006 թ. օգոստոսի 24-ին:
3. ՀՀ օրենքը «Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթության մասին», ՀՕ-164-Ն, ընդունվել է 2005 թ. հուլիսի 5-ին:
4. ՀՀ օրենքը «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին», ՀՕ-62-Ն, ընդունվել է 2004 թ. դեկտեմբերի 14-ին:
5. ՀՀ օրենքը «Հայաստանի Հանրապետության 2019 թ. պետական բյուջեի մասին», բյուջեի հավելվածներ, Հավելված N1, աղյուսակներ N1 և N2:
6. Agasisti T., Johnes G., Beyond Frontiers: Comparing the Efficiency of Higher Education Decision-making Units Across More Than One Country, *Education Economics* 17 (1), 2009, <https://doi.org/10.1080/09645290701523291>.
7. Ammar S., Avoiding fiscal stress: The use of expert systems to assess school district financial condition, in W.J.Fowler, Jr. (ed.), *Developments in School Finance 2004: Fiscal Proceedings from Annual State Data Conference of July 2004*, US Department of Education, National Center for Educational Statistics, Washington, DC. 2005.
8. Afonso A., Schuknecht L., Tanzi V., Public sector efficiency: evidence for new EU members states and emerging markets. European Central Bank, 2006, N 581.
9. BenDavid-Hadar, Iris, The State of Education Funding in Israel, *Educational Considerations*: Vol. 41, N 2, 2014, <https://doi.org/10.4148/0146-9282.1072>.
10. Bhatti M. I., Awan H. M., Razaq Z., The key performance indicators (KPIs) and their impact on overall organizational performance. *Journal of Quality & Quantity*, Vol. 48, N 6, 2014.
11. Bonaccorsi A., Daraio C., Lepori B., and Slipers S. Indicators on individual higher education institutions: addressing data problems and comparability issues. *Res. Eval.*, Vol. 16, N 2, 2007.
12. Bruneforth M., OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Country Background Report for Austria, Vienna, 2016, www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm.
13. Chalmers D., National Teaching Quality Indicators Project– Final Report 2010: Rewarding and recognising quality teaching in higher education through systematic implementation of indicators and metrics on teaching and teacher effectiveness. University of Western Australia, 55p.
14. Ching Shan Wu, Robin Jung-Cheng Chen, KPIs (Key Performance Indicators) in Taiwan Basic Education// *Journal of Modern Education Review*, ISSN 2155-7993, USA August 2014, Vol. 4, N 8, 2014.

15. Early Childhood and School Education Funding. Sweden. EURYDICE.
https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/early-childhood-and-school-education-funding-80_en.
16. Educational Policy Institute (2015), OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Country Background Report for the Slovak Republic, Educational Policy Institute, Ministry of Education, Science, Research and Sports of the Slovak Republic, Bratislava,
www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm.
17. Farrel M., The measurement of productive efficiency//Journal of the royal statistical society, Series A, 120(III), 1957.
18. Flemish Ministry of Education and Training (2015), OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Country Background Report for the Flemish Community of Belgium, Brussels,
www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm.
19. Gunasekaran A., Kobu B., Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995–2004) for research and applications. *International journal of production research*, vol. 45, N 12, 2007.
20. Herrera S., Pang G., Efficiency of Public Spending in Developing Countries: An Efficiency Frontier Approach: 2005.
21. Hollands F., Pan Y., Escueta M., What is the potential for applying cost-utility analysis to facilitate evidence-based decision making in schools? *Educational Researcher*, Vol. 48, N 5, 2019, DOI: 10.3102/0013189X19852101.
22. Hummel-Rossi, Barbara, Ashdown Jane, The State of Cost-Benefit and Cost-Effectiveness Analyses in Education. *Review of Educational Research*, 72(1), 1-30, 2002, doi: <http://dx.doi.org/10.3102/00346543072001001>.
23. Indicators of Efficiency and Effectiveness in Elementary and Secondary Education Spending. Project Staff. Marcia Ford Seiler, Jo Ann G. Ewalt, Ph.D. John T. Jones, Ph.D. Brenda Landy Sabrina Olds Pam Young. Research Report № 338. December 5, 2006, Frankfort, Kentucky.
24. Jackson P., The Political Economy of Bureaucracy. Oxford: Philip Allen, 1982, Diamond J. Establishing a Performance Management Framework for Government / Washington: IMF. Working Paper WP/05/50.
25. Jimenez E., Patrinos H., Can cost-benefit analysis guide education policy in developing countries? *World Bank Policy Research Working Paper Series*, Vol 4568, 2008.
26. Johnson M., Schools Budgets – Fair Enough?, A Comment on the Review of Education Formula Spending. London: Institute for Public Policy Research, 2003.
27. Kueng P., Process performance measurement system: a tool to support process-based organizations, 2000.
28. Kuosmanen T., Matin R. K., Theory of integer-valued data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 192(2), 2009, doi:10.1016/j.ejor.2007.09.040.
29. Levin H. M., Waiting for Godot: Cost-Effectiveness Analysis in Education. In *Evaluation Findings that Surprise*, ed. Richard Light. San Francisco: Jossey-Bass, 2001.
30. Liebowitz D., OECD Reviews of School Resources: Portugal 2018, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264308411-en>.

31. Lohman C., Fortuin L., Wouters M., Designing a performance measurement system: A case study, 2004.
32. Markic D., A Review on the Use of Performance Indicators in the Public Sector. *TEM Journal*, 3(1), 2014.
33. Matthias Gnewuch & Klaus Wohlrabe () Super-efficiency of education institutions: an application to economics departments, *Education Economics*, 26:6, 2018, <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1471663>.
34. Ministry of Education, Adancy for Quality Education and Education Superintendence, 2016, OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Country Background Report for Chile, MINEDUC, AQE and ES, Santiago www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm.
35. Ministry of Education and Research, 2015, OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Country Background Report for Estonia, Tartu, www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm.
36. MSMT, 2016, OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Country Background Report for the Czech Repoublic, Czech Ministry of Education, Youth and Sports, Prague, www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm.
37. Musset P., Kuczera M., Field S., A Skills beyond School Review of Israel, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, 2014, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264210769-en>.
38. Mushtaq Taleb, Ruzelan Khalid, Razamin Ramli Estimating the return to scale of an integer-valued data envelopment analysis model: efficiency assessment of a higher education institution, *Arab Journal of Basic and Applied Sciences*, 26:1, 2019, <https://doi.org/10.1080/25765299.2019.1583158>.
39. NASE, 2015, OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Country Background Report for Lithuania, National Agency for School Evaluation, Vilnius, www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm.
40. Noman Z., Performance Budgeting in the United Kingdom / *OECD Journal on Budgeting*, 2008, Vol. 8, N 1 (<http://www.oecd.org/unitedkingdom/43411005.pdf>).
41. Nusche D., OECD Reviews of School Resources: Austria 2016, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264256729-en>.
42. Nusche D., OECD Reviews of School Resources: Flemish Community of Belgium 2015, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264247598-en>.
43. Nusche D., OECD Reviews of School Resources: Denmark 2016, OECD Publishing, Paris. 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264262430-en>.
44. OECD, The Funding of School Education: Connectind Resources and Learnig, OECD Publishing, Paris, 2017, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276147-en>.
45. OECD, Education Policy Outlook: Israel, 2016, <http://www.oecd.org/israel/Education-Policy-Outlook-Country-Profile-Israel.pdf>.
46. OECD/The World Bank, School education in Kazakhstan, in OECD Reviews of School Resources: Kazakhstan 2015, OECD Publishing, Paris, 2015, <https://doi.org/10.1787/9789264245891-5-en>.

47. On efficiency and effectiveness: some definitions / Productivity Commission. Staff Research Note. May 2013 (<http://www.pc.gov.au/research/completed/efficiency-effectiveness/efficiency-effectiveness.pdf>).
48. Patrick J. McEwan, Cost-effectiveness analysis of education and health interventions in developing countries// Journal of Development Effectiveness Vol. 4, N 2, June 2012.
49. Pavlov A., Mura M., Franco-Santos M., Bourne M., Modelling the impact of performance management practices on firm performance: interaction with human resource management practices. *Production Planning & Control*, Vol. 28, N 5, 2017.
50. Poister T.H., *Measuring Performance in Public and Nonprofit Organizations*, 1st ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2003.
51. Proper C., Wilson D., The Use and Usefulness of Performance Measures in the Public Sector. *Oxford Rev. Econ. Policy*, Vol. 19, N 2, 2003.
52. Rowe K., Analysing and Reporting Performance Indicator Data: Caress' the data and user beware!. *ACER*, 2004.
53. Santiago P., OECD Reviews of School Resources: Chile 2017, OECD Publishing, Paris, 2017, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264285637-en>.
54. Santiago P., OECD Reviews of School Resources: Estonia 2016, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251731-en>.
55. Santiago P., OECD Reviews of School Resources: Slovak Republic 2015, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264247567-en>.
56. Sarrico C. S., Rosa M. J., Teixeira P. N., Cardoso M. F., Assessing Quality and Evaluating Performance in Higher Education: Worlds Apart or Complementary Views?. *Minerva*, Vol. 48, N 1, 2010.
57. Shewbridge C. et al., OECD Reviews of School Resources: Czech Republic 2016, OECD Publishing, Paris, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264262379-en>.
58. Shewbridge C. et al., OECD Reviews of School Resources: Lithuania 2016, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, 2016, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252547-en>.
59. Stricker N., Echsler Minguillon F., Lanza G., Selecting key performance indicators for production with a linear programming approach. *International Journal of Production Research*, 2017.
60. Trenovski B., Nikolov M., Cost-Benefit Analysis of Performance Based Budgeting Implementation (January 1, 2016). CEA Journal of Economics Vol. 10, Issue 2, December 2015, <https://ssrn.com/abstract=2723791>.
61. Wu C.-S. and Cheng R. J.-C., A study on Key Performance Indicators (KPIs) for Basic Education in Taiwan, in *International Conference: Innovative Research in a Changing and Challenging World*, N December, 2012.

ՀԱՆՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈՐԱԿԻՑ ԾՆՈՂՆԵՐԻ ԲԱՎԱՐԱՐՎԱԾՈՒԹՅԱՆ
ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

Հարցաթերթ № _____ Հարցաթերթի լրացման ամսաթիվը _____

1. Ո՞ր դպրոցում (հանրակրթական կամ այլ ուսումնական հաստատությունում) է սովորում Ձեր երեխան:

2. Որտե՞ղ է գրել/ում դպրոցը, որում սովորում է Ձեր երեխան:

1) քաղաք

2) գյուղ

3. Որքա՞ն հետապնդություն է հաղթահարում Ձեր երեխան դպրոց հասնելու համար:

1) մինչև 3 կմ

2) 3-7 կմ

3) 7 կմ ավելի կմ

4. Ո՞ր դասարանում է սովորում Ձեր երեխան:

5. Հարցվողի սեռը.

2) իգական

2) արական

6. Խնդրում ենք նշել Ձեր երեխայի առաջադիմությունն ընդհանուր առմամբ (ուսումնաստության վերջին 1-2 տարիներին):

1) հիմնականում գերազանց (9-10)

2) հիմնականում լավ (7-8)

3) հիմնականում բավարար (4-6)

7. Խնդրում ենք նշել Ձեր կրթական աստիճանը:

1) Տարրական

2) Միջնակարգ

3) Միջնակարգ մասնագիտական

4) Թերի բարձրագույն

5) Բարձրագույն

6) Հետբուհական

8. Ինչպե՞ս կգնահատեք Ձեր ընտանիքի ֆինանսական վիճակը:

1) Ընտանիքի եկամուտը չի բավարարում նույնիսկ ամենաանհրաժեշտ գնումները կատարելու համար:

2) Ընտանիքի եկամուտը բավարարում է միայն խիստ անհրաժեշտ գնումների համար:

3) Ընտանիքի եկամուտը բավարար է ինչպես սննդամթերքի, այնպես էլ հագուստի համար:

4) Ընտանիքի եկամուտն ավելին է, քան ծախսերը. կարողանում ենք տնտեսել:

5) Դժվարանում եմ պատասխանել:

6) Հրաժարվում եմ պատասխանել:

9. Ինչպիսի՞ն է Ձեր երեխայի վերաբերմունքն ուսման նկատմամբ:

- 1) Սովորում է մեծ հետաքրքրությամբ:
- 2) Ուսումը որոշակի հետաքրքրություն է ներկայացնում:
- 3) Անտարբեր է ուսման նկատմամբ:
- 4) Ուսումը ծանր բեռ է նրա համար:
- 5) Դժվարանում եմ պատասխանել:

10. Ի՞նչն է խոչընդոտում Ձեր երեխային դպրոցում սովորելիս (կարող եք ընտրել մեկից ավելի պարբերակներ):

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Առանձին առարկաների յուրացման կարողությունների բացակայությունը 2) Դպրոցական ծրագիրը, որը կարիք ունի բարելավման 3) Դասավանդման եղանակը, որը կարիք ունի բարելավման 4) Ուսման նկատմամբ հետաքրքրության, մոտիվացիայի բացակայությունը | <ol style="list-style-type: none"> 5) Ծնողների կողմից երեխայի ուսմանը բավարար չափով օգնելու, վերահսկելու հնարավորության բացակայությունը 6) Դպրոցական միջավայրը 7) Այլ (խնդրում ենք նշել) _____ 8) Ոչինչ չի խոչընդոտում: 9) Դժվարանում եմ պատասխանել: |
|--|---|

11. Ինչպե՞ս կարելի է բարձրացնել ուսման նկատմամբ երեխայի հետաքրքրությունը (կարող եք ընտրել մեկից ավելի պարբերակներ):

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Փոխել կրթական ծրագրերի բովանդակությունը 2) Բարելավել դասավանդման եղանակը 3) Ընդլայնել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը դասադրոցեսում 4) Աշակերտներին հնարավորություն տալ առարկաներ ընտրելու՝ խորացված ուսուցման համար 5) Փոխել գիտելիքների գնահատման կարգը | <ol style="list-style-type: none"> 6) Բարելավել արտադասարանական աշխատանքների կազմակերպումը (դպրոցական միջոցառումներ, էքսկուրսիաներ և այլն) 7) Այլ (խնդրում ենք նշել) _____ 8) Լրացուցիչ մոտիվացման կարիք չկա: 9) Դժվարանում եմ պատասխանել: |
|---|--|

12. Ինչպե՞ս եք գնահատում Ձեր երեխայի դասապարտադրման ինքնուրույնության աստիճանը:

- 1) Լիովին ինքնուրույն
- 2) Մասամբ ինքնուրույն
- 3) Ոչ ինքնուրույն

13. Հաճախո՞ւմ է արդյոք Ձեր երեխան լրացուցիչ պարապմունքների (վճարովի):

- 1) Հաճախում է:
- 2) Նախկինում հաճախել է:
- 3) Նախկինում չի հաճախել և չի հաճախում:

14. Հանրակրթության ո՞ր մոդուլն է Ձեզ համար նախընտրելի:

- 1) Միասնական ծրագիր, միասնական դասագրքեր
- 2) Անհատական ծրագիր, դասագրքերի բազմազանություն
- 3) Դժվարանում եմ պատասխանել:

15. *Խնդրում ենք 1-5 բալանոց սանդղակով գնահատել կրթության արդյունավետությունը պայմանավորող առանձին բաղադրիչները, որտեղ միավորները բաշխված են հետևյալ սկզբունքով:*
- 1 – ընդհանրապես բավարարված չեմ (խիստ ցածր եմ գնահատում):
 - 2 – ավելի շուտ բավարարված չեմ (ցածր եմ գնահատում):
 - 3 – չեզոք (գնահատում եմ միջին):
 - 3 – ավելի շուտ բավարարված եմ (միջինից բարձր եմ գնահատում):
 - 4 – լիարժեքորեն բավարարված եմ (գնահատում եմ խիստ բարձր):

Գնահատման չափանիշը	Չափանիշի գնահատականը (1-5 բալ)
Հանրակրթության որակն ընդհանուր առմամբ	
Դպրոցի որակը	
Կրթական ծրագրերի բովանդակությունը	
Դասավանդման եղանակը	
Դպրոցի հազեցվածությունը համակարգիչներով	
Դասասենյակների հազեցվածությունը էլեկտրոնային գրատախտակներով	
Արդիական լաբորատորիաների առկայությունը	
Դասասենյակային պայմանները	

16. *Մրտածե՞լ եք արդյոք երեխայի դպրոցը փոխելու մասին:*

1) այո (խնդրում ենք նշել պատճառը)

2) ոչ

17. *Այլ դիտարկումներ, մեկնաբանություններ.*

Շնորհակալություն հարցմանը մասնակցելու համար:

Հավելված 1.2

ԲԱՐՁՐ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐԻ ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻ ԿԱՐԾԻՔԻ ՀԵՏԱՋՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

Հարցաթերթ № _____ Հարցաթերթի լրացման ամսաթիվը _____

1. Ո՞ր դպրոցում (հանրակրթական կամ այլ ուսումնական հասարակությունում) եք սովորում:

2. Որքե՞ղ է գտնվում դպրոցը, որում սովորում եք:

- 1) քաղաք 2) գյուղ

3. Որքա՞ն հեռավորություն եք հաղթահարում դպրոց հասնելու համար:

- 1) մինչև 3 կմ 2) 3-7 կմ 3) 7 և ավելի կմ

4. Ո՞ր դասարանում եք սովորում:

- 1) 9 2) 10 3) 11 4) 12

5. Հարցվողի սեռը.

- 1) իգական 2) արական

6. Խնդրում ենք նշել Ձեր առաջադիմությունն ընդհանուր առմամբ (ուսումնաստության վերջին 1-2 տարիներին):

- 1) հիմնականում գերազանց (9-10)
2) հիմնականում լավ (7-8)
3) հիմնականում բավարար (4-6)

7. Ի՞նչ կրթական աստիճան ունեն Ձեր ծնողները:

Կրթությունը	հայր	մայր
Տարրական		
Միջնակարգ		
Միջնակարգ մասնագիտական		
Թերի բարձրագույն		
Բարձրագույն		
Հետրոսիական (ասպիրանտուրա և այլն)		

8. Ինչպե՞ս կգնահատեք Ձեր ընտանիքի ֆինանսական վիճակը:

- 1) Ընտանիքի եկամուտը չի բավարարում նույնիսկ ամենաանհրաժեշտ գնումները կատարելու համար:
2) Ընտանիքի եկամուտը բավարարում է միայն խիստ անհրաժեշտ գնումների համար:
3) Ընտանիքի եկամուտը բավարար է ինչպես սննդամթերքի, այնպես էլ հագուստի համար:
4) Ընտանիքի եկամուտն ավելին է, քան ծախսերը. կարողանում ենք տնտեսել:
5) Դժվարանում եմ պատասխանել:
6) Հրաժարվում եմ պատասխանել:

9. Ինչպիսի՞ն է Ձեր վերաբերմունքն ուսման նկատմամբ:

- 1) Սովորում եմ մեծ հետաքրքրությամբ:
- 2) Ուսումը որոշակի հետաքրքրություն է ներկայացնում:
- 3) Անտարբեր եմ ուսման նկատմամբ:
- 4) Ուսումը ծանր բեռ է ինձ համար:
- 5) Դժվարանում եմ պատասխանել:

10. Ի՞նչն է խոչընդոտում Ձեզ՝ դպրոցում սովորելիս (կարող եք ընտրել մեկից ավելի պարբերակներ):

- | | |
|--|--|
| 1) Առանձին առարկաների յուրացման կարողությունների բացակայությունը | 5) Ծնողների կողմից երեխայի ուսմանը բավարար չափով օգնելու, վերահսկելու հնարավորության բացակայությունը |
| 2) Դպրոցական ծրագիրը, որը կարիք ունի բարելավման | 6) Դպրոցական միջավայրը |
| 3) Դասավանդման եղանակը, որը կարիք ունի բարելավման | 7) Այլ (խնդրում ենք նշել) _____ |
| 4) Ուսման նկատմամբ հետաքրքրության, մոտիվացիայի բացակայությունը | 8) Ոչինչ չի խոչընդոտում: |
| | 9) Դժվարանում եմ պատասխանել: |

11. Ինչպե՞ս կարելի է բարձրացնել ուսման նկատմամբ Ձեր հետաքրքրությունը (կարող եք ընտրել մեկից ավելի պարբերակներ):

- | | |
|--|---|
| 1) Փոխել կրթական ծրագրերի բովանդակությունը | 5) Փոխել գիտելիքի գնահատման կարգը |
| 2) Բարելավել դասավանդման եղանակը | 6) Բարելավել արտադասարանական աշխատանքների կազմակերպումը (դպրոցական միջոցառումներ, էքսկուրսիաներ և այլն) |
| 3) Ընդլայնել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը դասապրոցեսում | 7) Այլ (խնդրում ենք նշել) _____ |
| 4) Աշակերտներին հնարավորություն տալ առարկաներ ընտրելու՝ խորացված ուսուցման համար | 8) Լրացուցիչ մոտիվացման կարիք չկա: |
| | 9) Դժվարանում եմ պատասխանել: |

12. Ինչպե՞ս եք գնահատում Ձեր դասապարտաստման ինքնուրույնության աստիճանը:

- 1) Լիովին ինքնուրույն
- 2) Մասամբ ինքնուրույն
- 3) Ոչ ինքնուրույն

13. Հաճախ՞ում եք արդյոք լրացուցիչ պարապմունքների (վճարովի):

- 1) Հաճախում եմ:
- 2) Նախկինում հաճախել եմ:
- 3) Նախկինում չեմ հաճախել և չեմ հաճախում:

14. Խնդրում ենք 1-5 բալանոց սանդղակով գնահատել կրթության արդյունավետությունը պայմանավորող առանձին բաղադրիչները, որտեղ միավորները բաշխված են հետևյալ սկզբունքով.

- 1 – ընդհանրապես բավարարված չեմ (խիստ ցածր եմ գնահատում):
- 2 – ավելի շուտ բավարարված չեմ (ցածր եմ գնահատում):
- 3 – չեզոք (գնահատում եմ միջին):
- 4 – ավելի շուտ բավարարված եմ (միջինից բարձր եմ գնահատում):
- 5 – լիարժեքորեն բավարարված եմ (գնահատում եմ խիստ բարձր):

Գնահատման չափանիշը	Չափանիշի գնահատականը (1-5 բայ)
Հանրակրթության որակն ընդհանուր առմամբ	
Դպրոցի որակը	
Կրթական ծրագրերի բովանդակությունը	
Դասավանդման եղանակը	
Դպրոցի հազեցվածությունը համակարգիչներով	
Դասասենյակների հազեցվածությունը էլեկտրոնային գրատալիտակներով	
Արդիական լաբորատորիաների առկայությունը	
Դասասենյակային պայմանները	

15. Ի՞նչ մասնագետ եք ուզում դառնալ:

16. Արդյո՞ք Ձեր դպրոցում փարվում են մասնագիտական կողմնորոշման աշխատանքներ:

- 1) Այո, ուսուցիչների կողմից
 2) Այո, բուհերի ներկայացուցիչների կողմից
 3) Ոչ
 4) Այլ (նշել) _____
 5) Դժվարանում եմ պատասխանել:

17. Օրական միջինում քանի՞ ժամ եք հաղկացնում՝

- 1) Սովորելուն
 2) Ընթերցանությանը
 3) Հեռուստացույց դիտելուն
 4) Կինո, թատրոն, այլ մշակութային վայրեր այցելելուն
 5) Համակարգչային խաղերին
 6) Համացանցին, սոցիալական ցանցերին
 7) Հեռախոսով խոսելուն
 ա) մինչև 1 ժամ
 բ) 1-3 ժամ
 գ) 3 ժամից ավելի
 ա) մինչև 1 ժամ
 բ) 1-3 ժամ
 գ) 3 ժամից ավելի
 ա) մինչև 1 ժամ
 բ) 1-3 ժամ
 գ) 3 ժամից ավելի
 ա) մինչև 1 ժամ
 բ) 1-3 ժամ
 գ) 3 ժամից ավելի
 ա) մինչև 1 ժամ
 բ) 1-3 ժամ
 գ) 3 ժամից ավելի
 ա) մինչև 1 ժամ
 բ) 1-3 ժամ
 գ) 3 ժամից ավելի

18. Այլ դիրարկումներ, մեկնաբանություններ.

Շնորհակալություն հարցմանը մասնակցելու համար:

Հավելված 2

ՀԱՆՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՐԴՅՈՒՆՔԻ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅԱՆ ՍՏԱՑՄԱՆ ՊԻԼՈՏԱՅԻՆ ՀԱՐՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Հետազոտության շրջանակում մշակվել և ներկայացվել էր հանրակրթության ոլորտում կրթության արդյունքի գնահատման չափորոշիչների համակարգ: Հաշվարկների կատարման համար անհրաժեշտություն էր դիտվել տվյալների առաջնային հավաքագրման կառուցակարգերի ձևավորումը և կարևորվել էր շահառուների շրջանում հարցումների անցկացումը: Արդ, կատարված աշխատանքների շրջանակներում մեր կողմից մշակվել են հարցաթերթեր, որոնց հիմքի վրա նպատակահարմար է հարցումներ անցկացնել աշակերտների և նրանց ծնողների շրջանում, նաև ներկայացվել է ձևայնացված հարցաթերթ, որը լրացվում է դպրոցի պատասխանատուի կողմից և պարունակում է դպրոցի մակարդակում արդյունքի չափորոշիչների գնահատման համար անհրաժեշտ տեղեկատվություն:

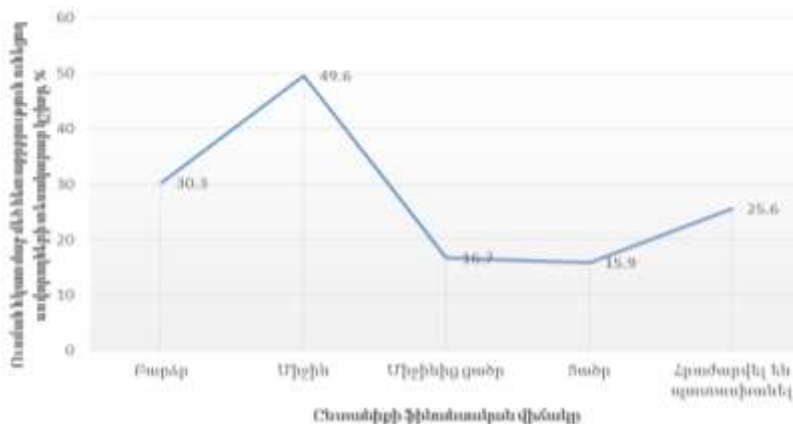
Ի հավելում, աշակերտների ու ծնողների հարցման հարցաթերթերի փորձարկման նպատակով անցկացվել է պիլոտային հարցում, որը նպատակ ունի շտկելու հարցաթերթերի հնարավոր անհարթություններն ու բացերը, նաև շոշափելու շահառուների վերաբերմունքը նմանօրինակ հարցումների նկատմամբ:

Ստորև ներկայացված են պիլոտային հարցման որոշ էական արդյունքներ:

Ա. Ուսման նկատմամբ աշակերտների հետաքրքրվածությունը

Հստ հարցմանը մասնակցած ծնողների կարծիքի՝ ուսման նկատմամբ մեծ հետաքրքրություն ունեն և լրացուցիչ մոտիվացման կարիք չունեն սովորողների ընդամենը բառորդ մասը (26.1%): Ինչպես ցույց է տվել հետազոտությունը, աշակերտների մոտիվացման վրա մեծ ազդեցություն է թողնում ընտանիքի սոցիալ-տնտեսական վիճակը, մասնավորապես՝ ծնողների նյութական ապահովվածության մակարդակը և կրթական աստիճանը:

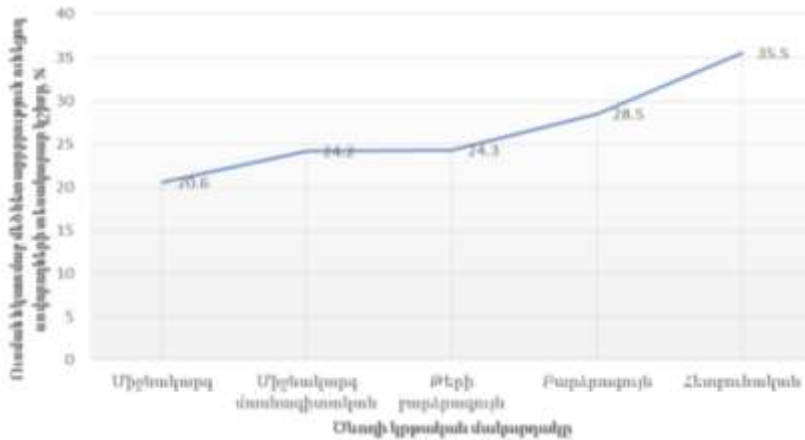
Ցածր նյութական ապահովվածությամբ ընտանիքներում, որոնց եկամուտները չեն բավարարում նույնիսկ ամենաանհրաժեշտ գնումների համար, սովորողների՝ ուսման նկատմամբ հետաքրքրությունն ավելի ցածր է, քան նյութական ապահովվածության առավել բարձր մակարդակ ունեցող ընտանիքներում:



Գծապարկեր 1

Մեծ հետաքրքրությամբ սովորողների բաշխվածությունը՝ ըստ ընտանիքի ֆինանսական վիճակի

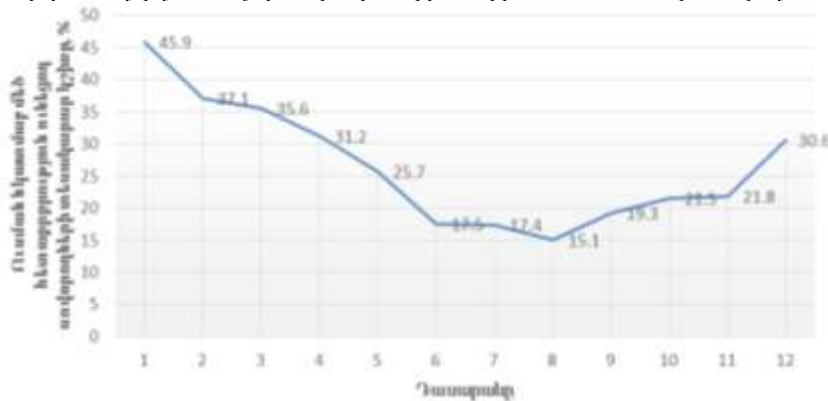
Երեխաների՝ ուսման նկատմամբ հետաքրքրության վրա մեծապես ազդում է նաև ծնողների կրթական աստիճանը: Այսպես, որքան բարձր է ծնողի կրթական աստիճանը, այնքան մեծ է ուսման նկատմամբ մեծ հետաքրքրություն ունեցող երեխաների տեսակարար կշիռը:



Գծապատկեր 2

Մեծ հետաքրքրությամբ սովորողների բաշխվածությունը՝ ըստ
ծնողների կրթական աստիճանի

Ընդ որում, դասարանից դասարան փոխադրմամբ նշանակալիորեն կրճատվում է հարցված այն ծնողների մասը, որոնք կարծում են, որ իրենց երեխաներն ուսման նկատմամբ մեծ հետաքրքրություն ունեն և լրացուցիչ մտտիվացման կարիք չունեն: Այսպես, եթե առաջին դասարանացիների ծնողների 45.9%-ը փաստել է երեխայի՝ ուսման նկատմամբ հետաքրքրության առկայությունը, ապա 8-րդ դասարանացիների ծնողների շրջանում այդ մասը նվազել է մինչև 15.1%: 9-12-րդ դասարաններում նկատվում է սովորողների մտտիվացման անը, ինչը, ըստ մեզ, հիմնականում պայմանավորված է ավարտական քննությունների հանձնման հանգամանքով:



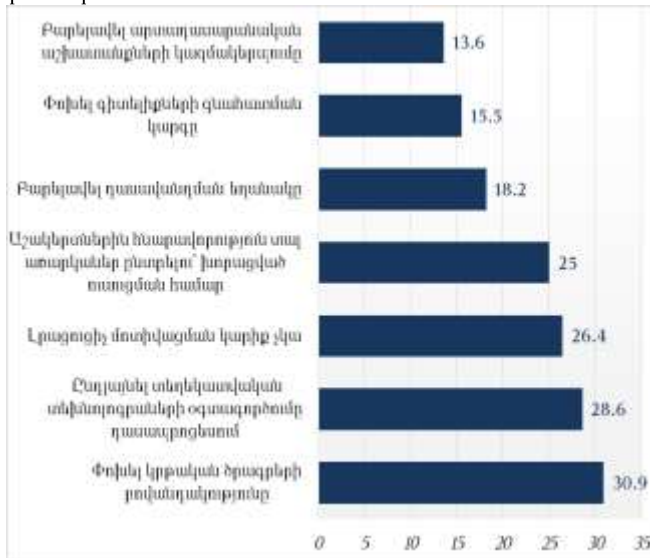
Գծապատկեր 3

Մեծ հետաքրքրությամբ սովորողների բաշխվածությունը՝ ըստ դասարանների

Ինչպե՞ս կարելի է բարձրացնել ուսման նկատմամբ երեխայի հետաքրքրությունը. ըստ ծնողների՝ առաջին հերթին անհրաժեշտ է փոխել կրթական ծրագրերի բովանդակությունը (30.9%): Ընդ որում, որքան երեխաները մեծանում են, այնքան ծնողներն ավելի են համոզվում դրանում: Այսպես, եթե 1-ին դասարանցիների ծնողների 24.2%-ն են կարևորել այս գործոնը, ապա 6-րդ դասարանցիների ծնողների՝ արդեն 35%-ը:

Հարցմանը մասնակցած ծնողների 28.6%-ը համաձայն է դասապրոցետում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ընդլայնման անհրաժեշտության հետ: Դասավանդման եղանակի և ար-

տաղասարանական աշխատանքների կազմակերպման (դպրոցական միջոցառումներ, էքսկուրսիաներ և այլն) բարելավումը, ինչպես նաև գնահատման կարգի փոփոխությունը, ըստ ծնողների, առավել փոքր ազդեցություն կունենան ուսման նկատմամբ երեխաների հետաքրքրության բարձրացման վրա: Նշենք նաև, որ ծնողները հնարավորություն են ունեցել ընտրելու մեկից ավելի պատասխաններ:

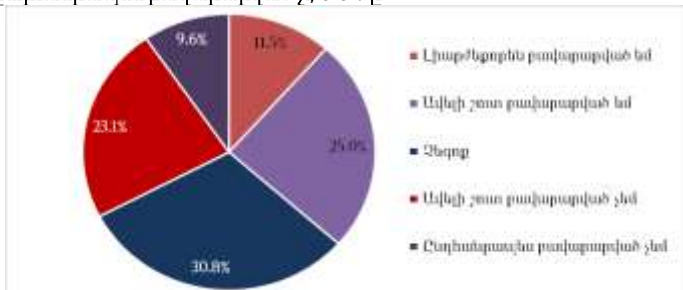


Գծապատկեր 4

Ծնողների պատկերացումները՝ ուսման նկատմամբ երեխաների հետաքրքրության բարձրացման վրա ազդող գործոնների վերաբերյալ

Բ. Կրթական ծրագրերի բովանդակությունից ծնողների բավարարվածությունը

Ինչպես արդեն նշեցինք, հարցմանը մասնակցած ծնողները կարծում են, որ ուսման նկատմամբ երեխաների հետաքրքրությունը կարելի է բարձրացնել՝ առաջին հերթին կրթական ծրագրերի բովանդակությունը փոխելով, ուստի հաջորդիվ վերլուծել ենք կրթական ծրագրերի բովանդակությունից ծնողների բավարարվածության մակարդակը: Ծնողների ընդամենը 11.5%-ն է լիարժեքորեն բավարարված կրթական ծրագրերի բովանդակությունից, ավելի շուտ բավարարված է 25%-ը, չեզոք (միջին բավարարվածություն)՝ 30.8%-ը, ավելի շուտ բավարարված չէ 23.1%-ը և ընդհանրապես բավարարված չէ 9.6%-ը:

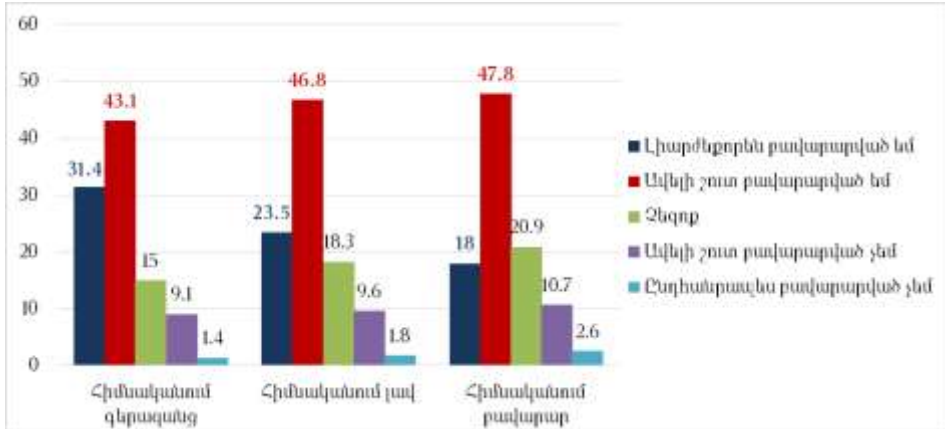


Գծապատկեր 5

Ծնողների բավարարվածության բաշխումը՝ ըստ կրթական ծրագրերի բովանդակության

Ընդ որում, երեխաների՝ դասարանից դասարան փոխադրմանը գուգահեռ կրթական ծրագրերի բովանդակությունից լիարժեքորեն բավարարված ծնողների մասը նշանակալիորեն կրճատվում է: Եթե առաջին դասարանցիների ծնողների 46.4%-ն է լիարժեքորեն բավարարված կրթական ծրագրերի բովանդակությունից, ապա 5-րդ դասարանցիների ծնողների՝ արդեն 39.1%-ը:

Ծնողների կողմից կրթական ծրագրերի բովանդակության գնահատման վրա էական ազդեցություն է ունենում նրանց երեխաների առաջադիմությունը:



Փժայտարկեր 6

Կրթական ծրագրերի բովանդակությունից ծնողների բավարարվածության բաշխումը՝ ըստ երեխաների առաջադիմության

Եթե հիմնականում գերազանց առաջադիմությամբ աշակերտների ծնողների 31.4%-ն է լիարժեքորեն բավարարված կրթական ծրագրերի բովանդակությունից, ապա բավարար առաջադիմությամբ աշակերտների ծնողների՝ ընդամենը 18%-ը: Այսինքն, ծնողների կարծիքով, եթե երեխայի առաջադիմությունը դպրոցում բարձր է, ապա ուսումնական գործընթացը ճիշտ է կազմակերպված, իսկ եթե երեխայի առաջադիմությունը ցածր է, ապա կրթական ծրագրերը կարիք ունեն բարելավման: Սակայն անգամ գերազանց առաջադիմությամբ աշակերտների 10.5%-ը լիովին կամ մասամբ բավարարված չէ կրթական ծրագրերի բովանդակությունից:

Նշենք նաև, որ հարցմանը մասնակցած ծնողների կեսից ավելին (շուրջ 56%-ը) նախապատվությունը տվել է միասնական որակյալ ծրագրով և միասնական դասագրքերով կրթական գործընթացի կազմակերպմանը: Սակայն պետք է նկատենք նաև, որ հարցվողների շուրջ 40%-ը դժվարացել է պատասխանել այս հարցին (կրթական գործընթացի կազմակերպման ո՞ր մոտեցումն է Ձեզ համար նախընտրելի), ուստի, կարծում ենք, որ այս հարցի ձևակերպումը կարիք ունի վերանայման:

Հավելված 3

ԳԻՍՊԵՐՍԻՈՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Աղյուսակ 1.1

Ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ ՀՆԱ խմբերի⁴⁵

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Մուր- շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Կրթական առաջին աստիճանում կառավարության ծախսերը, մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի նկատմամբ, %	1	11.6	4.7		0.004	0.000	0.000
	2	18.1	8.6			0.530	0.880
	3	21.0	5.1				0.97
	4	19.9	3.5				
	Ընդհ.	17.6	7.1				
Կրթական երկրորդ աստիճանում կառավարության ծախսերը, մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի նկատմամբ, %	1	16.1	6.5		0.39 ⁴⁶	0.00	0.00
	2	20.0	9.3			0.40	0.55
	3	23.5	5.3				0.99
	4	22.9	3.8				
	Ընդհ.	20.4	7.5				
Կրթական երրորդ աստիճանում կառավարության ծախսերը, մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի նկատմամբ, %	1	66.5	64.6		0.06	0.06	0.13
	2	26.4	13.1			1	0.45
	3	26.8	8.1				0.41
	4	31.6	8.2				
	Ընդհ.	36.5	35.7				
Կրթությանն ուղղվող՝ կառավարության ընդհանուր ծախսերը, %՝ կառավարության ծախսերի ընդհանուր կառուցվածքում	1	17.0	4.6		0.76	0.00	0.71
	2	15.3	4.8			0.00	1
	3	11.8	2.5				0.08
	4	15.0	4.3				
	Ընդհ.	14.8	4.6				
Կրթությանն ուղղվող կառավարության ընդհանուր ծախսերը, %՝ ՀՆԱ-ի նկատմամբ	1	4.1	1.6		0.86	0.41	0.02
	2	4.5	1.3			0.96	0.09
	3	4.8	0.9				0.25
	4	5.7	1.5				
	Ընդհ.	4.7	1.4				
Կառավարության ծախսերը կրթական առաջին աստիճանում, մեկ սովորողի հաշվով, ԱՄՆ դոլար, ԳՀ	1	220.6	183.8		0.00	0.00	0.00
	2	1452.7	1065.3			0.00	0.00
	3	5795.0	2540.3				0.00
	4	11722.7	3526.6				
	Ընդհ.	3995.9	4567.3				
Կառավարության ծախսերը կրթական երկրորդ աստիճանում, մեկ սովորողի հաշվով, ԱՄՆ դոլար, ԳՀ	1	272.4	168.3		0.00	0.00	0.00
	2	1597.2	1121.7			0.00	0.00
	3	6418.5	2709.9				0.00
	4	13431.8	3578.1				
	Ընդհ.	4505.9	5133.3				
Կառավարության ծախսերը կրթական երրորդ աստիճանում, մեկ սովորողի հաշվով, ԱՄՆ դոլար, ԳՀ	1	931.6	638.3		0.00	0.00	0.00
	2	2034.5	1399.8			0.00	0.00
	3	7288.9	3590.1				0.00
	4	18374.9	6067.8				
	Ընդհ.	5881.0	6983.2				

⁴⁵ Հավելվածում ներկայացված աղյուսակները կառուցել են հեղինակները՝ post hoc եղանակով արված դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքների հիման վրա: Ելակետային տվյալների աղբյուրը՝ Համաշխարհային բանկ և Համաշխարհային տնտեսական համաժողով: Հաշվարկներն արվել են SPSS փաթեթի կիրառմամբ:

⁴⁶ Հավելվածի աղյուսակներում կանաչ գույնով ներկված վանդակներն այդ կերպ առանձնացվել են՝ նշանակալիության 0,9 և բարձր մակարդակի համապատասխանությունն ընդգծելու համար:

Աղյուսակ 1.2

Կրթության միջանկյալ արդյունքների ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ ՀՆԱ խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Սր. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Կրթական առաջին աստիճանում ներգրավվածությունը, գուտ	1	86.4	11.0		0,01	0,00	0,00
	2	95.2	3.6			0,41	0,00
	3	96.8	3.1				0,6
	4	98.1	2.0				
	Ընդհ.	94.2	7.2				
Ներգրավվածությունը կրթական երկրորդ աստիճանում, համախառն, %	1	58.7	18.9		0,00	0,00	0,00
	2	96.5	9.5			0,01	0,00
	3	106.8	11.7				0,11
	4	121.2	20.6				
	Ընդհ.	94.6	25.9				
Ներգրավվածությունը կրթական երրորդ աստիճանում, համախառն, %	1	15.5	10.3		0,00	0,00	0,00
	2	50.0	22.0			0,04	0,00
	3	66.1	19.5				0,14
	4	77.5	10.1				
	Ընդհ.	50.8	27.7				
Կրթության քանակական բնութագրիչը, ընդհանրական	1	2.5	1.3		0,00	0,00	0,00
	2	5.5	1.0			0,03	0,00
	3	6.1	0.7				0,04
	4	6.7	0.4				
	Ընդհ.	5.2	1.8				
Համացանցի առկայությունը դպրոցում	1	3.6	0.6		0,00	0,00	0,00
	2	4.3	0.6			0,01	0,00
	3	5.0	0.8				0,00
	4	5.7	0.4				
	Ընդհ.	4.6	0.9				
Աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը	1	34.0	10.9		0,00	0,00	0,00
	2	18.9	6.4			0,00	0,00
	3	13.9	2.8				0,8
	4	12.8	2.7				
	Ընդհ.	20.1	10.4				

Կրթության վերջնարդյունքի ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ ՀՆԱ խմբերի

Աղյուսակ 1.3

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Մար. շեղում	Համեմատությունն ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Առաջնային կրթության որակը	1	3.3	0.5		0,00	0,00	0,00
	2	3.9	0.7			0,00	0,00
	3	4.7	0.6				0,00
	4	5.5	0.5				
	Ընդհ.	4.2	1.0				
Կրթական համակարգի որակը	1	3.4	0.7		0,93	0,09	0,01
	2	3.6	0.6			0,31	0,00
	3	3.9	0.7				0,00
	4	5.3	0.5				
	Ընդհ.	3.9	0.9				
Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը	1	3.5	0.6		0,03	0,00	0,00
	2	4.0	0.7			0,00	0,00
	3	4.6	0.5				0,00
	4	5.4	0.6				
	Ընդհ.	4.3	0.9				
Հումանիտար կրթության որակը	1	4.0	0.6		0,82	0,01	0,00
	2	4.2	0.6			0,07	0,00
	3	4.6	0.7				0,00
	4	5.6	0.3				
	Ընդհ.	4.5	0.8				
Կրթության ընդհանուր որակի ցուցիչ, ընդհանրական	1	3.6	0.5		0,03	0,00	0,00
	2	4.0	0.5			0,00	0,00
	3	4.5	0.5				0,00
	4	5.5	0.4				
	Ընդհ.	4.3	0.8				
Աշխատուժի արտադրողականության և վճարի հարաբերական ցուցանիշ	1	3.6	0.6		0,30	0,01	0,00
	2	3.9	0.5			0,34	0,00
	3	4.2	0.5				0,00
	4	4.9	0.4				
	Ընդհ.	4.1	0.7				
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակ	1	3.3	0.5		0,00	0,00	0,00
	2	4.5	0.3			0,00	0,00
	3	5.1	0.5				0,00
	4	5.9	0.2				
	Ընդհ.	4.6	0.9				

Վերջնարդյունքի անուղղակի (ածանցյալ) ցուցանիշների միջինները և
դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ ՀՆԱ խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Մտ- շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիություն մակարդակները			
				1	2	3	4
Հետազոտությունների և վերապատրաստման ծառայությունների հասանելիությունը	1	4.1	0.6		0,64	0,00	0,00
	2	4.3	0.5			0,01	0,00
	3	4.8	0.6				0,00
	4	5.8	0.3				
	Ընդհ.	4.7	0.8				
Անձնակազմի վերապատրաստումների ընդգրկվածությունը	1	3.7	0.6		0,84	0,01	0,00
	2	3.9	0.5			0,03	0,00
	3	4.3	0.5				0,00
	4	5.2	0.2				
	Ընդհ.	4.2	0.7				
Տաղանդներին բացահայտելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.3	0.7		0,99	0,99	0,00
	2	3.3	0.8			0,99	0,00
	3	3.4	0.9				0,00
	4	5.0	0.5				
	Ընդհ.	3.6	1.0				
Տաղանդներ պահելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.2	0.7		0,99	0,99	0,00
	2	3.1	0.8			0,99	0,00
	3	3.3	1.1				0,00
	4	4.8	0.8				
	Ընդհ.	3.5	1.0				
Տեխնոլոգիաների կլանման կարողությունը ֆիրմայի մակարդակում	1	4.1	0.6		0,09	0,00	0,00
	2	4.5	0.4			0,00	0,00
	3	4.9	0.5				0,00
	4	5.6	0.3				
	Ընդհ.	4.7	0.7				

Կրթության միջանկյալ արդյունքների ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ կրթության ծախսեր/ՀՆԱ խմբերի

Աղյուսակ 2.1

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Սոր. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Կրթական առաջին աստիճանում ներգրավվածությունը, զուտ	1	91.7	9.6		0,39	0,50	0,35
	2	95.1	3.6			0,99	0,99
	3	95.4	6.7				0,99
	4	95.8	5.6				
	Ընդհ.	94.2	7.2				
Համախառն ներգրավվածությունը կրթական երկրորդ աստիճանում, %	1	82.3	26.7		0,25	0,04	0,03
	2	95.1	19.5			0,90	0,50
	3	101.3	21.4				0,95
	4	109.1	29.4				
	Ընդհ.	94.6	25.9				
Համախառն ներգրավվածությունը կրթական երրորդ աստիճանում, %	1	42.6	30.0		0,47	0,47	0,76
	2	55.1	25.7			0,99	0,99
	3	55.7	25.9				0,99
	4	53.6	27.2				
	Ընդհ.	50.8	27.7				
Կրթության քանակական բնութագրիչը, ընդհանրական	1	4.5	2.1		0,23	0,14	0,28
	2	5.5	1.6			0,99	0,99
	3	5.6	1.5				0,99
	4	5.5	1.5				
	Ընդհ.	5.2	1.8				
Համացանցի առկայությունը դպրոցում	1	4.1	0.9		0,05	0,00	0,23
	2	4.7	0.8			0,78	0,99
	3	5.0	0.7				0,99
	4	4.8	1.1				
	Ընդհ.	4.6	0.9				
Աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը	1	23.8	12.6		0,37	0,14	0,51
	2	18.4	9.8			0,99	0,99
	3	17.6	6.4				0,99
	4	18.6	9.3				
	Ընդհ.	20.1	10.4				

Աղյուսակ 2.2

Կրթության վերջնարդյունքի ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ կրթության բյուջետային ծախսեր/ՀՆԱ հարաբերակցությամբ ձևավորված խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Մդր. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Առաջնային կրթության որակը	1	3.9	1.0		0,68	0,04	0,64
	2	4.2	0.7			0,41	0,99
	3	4.6	0.9				0,99
	4	4.4	1.2				
	Ընդհ.	4.2	1.0				
Կրթական համակարգի որակը	1	3.6	0.9		0,98	0,01	0,20
	2	3.7	0.8			0,06	0,47
	3	4.3	0.8				0,99
	4	4.2	1.1				
	Ընդհ.	3.9	0.9				
Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը	1	4.1	0.9		0,99	0,33	0,99
	2	4.2	0.7			0,58	0,99
	3	4.6	0.8				0,94
	4	4.2	1.2				
	Ընդհ.	4.3	0.9				
Հումանիտար կրթության որակը	1	4.1	0.7		0,87	0,01	0,10
	2	4.3	0.7			0,03	0,47
	3	5.0	0.8				0,98
	4	4.8	0.9				
	Ընդհ.	4.5	0.8				
Աշխատուժի արտադրողականության և վճարի հարաբերական ցուցանիշ	1	3.9	0.7		0,73	0,19	0,57
	2	4.1	0.6			0,94	0,99
	3	4.3	0.6				0,99
	4	4.2	0.6				
	Ընդհ.	4.1	0.7				
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակ	1	4.2	1.0		0,21	0,01	0,17
	2	4.7	0.7			0,61	0,98
	3	5.0	0.8				0,99
	4	4.9	1.0				
	Ընդհ.	4.6	0.9				

Աղյուսակ 2.3

Վերջնադրյունքի անուղղակի ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ կրթության բյուջետային ծախսեր/ՀՆԱ խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Ստ. շեղում	Համեմատությունը՝ ռաբ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Անձնակազմի վերապատրաստումների ընդգրկվածությունը	1	4.1	0.7		0,85	0,01	0,19
	2	4.3	0.6			0,17	0,66
	3	4.8	0.7				0,99
	4	4.7	0.8				
	Ընդհ.	4.4	0.7				
Տաղանդներին բացահայտելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.3	0.9		0,99	0,17	0,07
	2	3.5	0.9			0,48	0,25
	3	4.0	1.0				0,99
	4	4.1	0.9				
	Ընդհ.	3.6	1.0				
Տաղանդներ պահելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.2	1.1		0,99	0,12	0,59
	2	3.3	1.0			0,39	0,94
	3	3.9	1.1				0,91
	4	3.6	0.8				
	Ընդհ.	3.5	1.0				
Տեխնոլոգիաների կյանման կարողությունը ֆիրմայի մակարդակում	1	4.4	0.6		0,61	0,01	0,34
	2	4.7	0.6			0,42	0,93
	3	5.0	0.6				0,99
	4	4.9	0.9				
	Ընդհ.	4.7	0.7				
Հետազոտական ինստիտուտների որակը	1	3.8	0.8		0,41	0,05	0,30
	2	4.2	0.8			0,21	0,97
	3	4.8	1.1				0,90
	4	4.5	1.1				
	Ընդհ.	4.3	1.0				
Պատենտների քանակը 1 մլն բնակչության հաշվով	1	22.4	66.5		0,96	0,34	0,33
	2	37.5	71.1			0,94	0,99
	3	67.2	93.1				0,99
	4	79.1	105.6				
	Ընդհ.	46.7	83.7				

Աղյուսակ 3.1

Կրթության միջանկյալ արդյունքների ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ կրթության ծախսեր/ընդամենը բյուջետային ծախսեր խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Ստ. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Կրթական առաջին աստիճանում ներգրավվածությունը, գուտ	1	94.5	5.4		0,81	0,95	0,91
	2	96.3	4.4			0,62	0,15
	3	91.9	11.7				0,99
	4	92.7	6.8				
	Ընդհ.	94.2	7.2				
Համախառն ներգրավվածությունը կրթական երկրորդ աստիճանում, %	1	96.2	21.0		0,75	0,99	0,22
	2	105.0	26.6			0,54	0,01
	3	92.1	27.6				0,80
	4	82.3	22.8				
	Ընդհ.	94.6	25.9				
Համախառն ներգրավ- վածությունը կրթական երրորդ աստիճանում, %	1	58.8	26.5		0,99	0,69	0,03
	2	60.8	25.1			0,39	0,03
	3	46.9	25.7				0,63
	4	34.9	26.4				
	Ընդհ.	50.8	27.7				
Կրթության քանակական բնութագրիչը, ընդհանրական	1	5.6	1.5		0,99	0,83	0,07
	2	5.7	1.6			0,60	0,01
	3	4.9	1.9				0,82
	4	4.3	1.8				
	Ընդհ.	5.2	1.8				
Համացանցի առկայությունը դպրոցում	1	4.3	0.8		0,06	0,80	0,99
	2	4.9	0.9			0,97	0,05
	3	4.7	1.1				0,78
	4	4.3	0.8				
	Ընդհ.	4.6	0.9				
Աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը	1	16.3	6.5		0,96	0,62	0,02
	2	18.3	10.3			0,97	0,20
	3	20.8	11.1				0,87
	4	24.6	11.1				
	Ընդհ.	20.1	10.4				

Աղյուսակ 3.2

Կրթության վերջնադրյունքի ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ կրթության բյուջետային ծախսեր/ընդամենը բյուջետային ծախսեր հարաբերակցությամբ ձևավորված խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Մ.բ. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Առաջնային կրթության որակը	1	4.2	0.7		0,18	0,99	0,94
	2	4.7	0.9			0,26	0,03
	3	4.0	1.1				0,99
	4	3.9	1.0				
	Ընդհ.	4.2	1.0				
Կրթական համակարգի որակը	1	3.6	0.8		0,27	0,85	0,97
	2	4.1	0.9			0,99	0,72
	3	4.0	1.1				0,99
	4	3.8	0.9				
	Ընդհ.	3.9	0.9				
Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը	1	4.3	0.7		0,88	0,83	0,86
	2	4.5	0.8			0,32	0,21
	3	4.0	1.1				0,99
	4	4.0	0.9				
	Ընդհ.	4.3	0.9				
Հումանիտար կրթության որակը	1	4.3	0.8		0,91	0,95	0,83
	2	4.5	0.9			0,99	0,99
	3	4.5	0.9				0,99
	4	4.5	0.7				
	Ընդհ.	4.5	0.8				
Աշխատուժի արտադրողականության և վճարի հարաբերական ցուցանիշ	1	3.9	0.6		0,26	0,97	0,99
	2	4.3	0.6			0,94	0,68
	3	4.1	0.7				0,99
	4	4.0	0.7				
	Ընդհ.	4.1	0.7				
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակ	1	4.6	0.9		0,78	0,99	0,74
	2	4.9	0.8			0,78	0,04
	3	4.6	1.1				0,95
	4	4.3	0.9				
	Ընդհ.	4.6	0.9				

Աղյուսակ 3.3

Վերջնարդյունքի այլ ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ կրթության բյուջետային ծախսեր/ընդամենը բյուջետային ծախսեր խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խումբերը	Միջինը	Սր. շեղում	Համեմատությունը ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				1	2	3	4
Անձնակազմի վերապատրաստումների ընդգրկվածությունը	1	4.2	0.8		0,42	0,91	0,91
	2	4.5	0.7			0,99	0,91
	3	4.4	0.9				0,99
	4	4.4	0.6				
	Ընդհ.	4.4	0.7				
Տաղանդներին բացահայտելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.1	0.9		0,15	0,14	0,17
	2	3.7	1.0			0,99	0,99
	3	3.9	1.0				0,99
	4	3.7	0.9				
	Ընդհ.	3.6	1.0				
Տաղանդներ պահելու՝ երկրի կարողությունը	1	2.9	0.9		0,09	0,29	0,07
	2	3.6	1.1			0,99	0,99
	3	3.6	1.1				0,99
	4	3.6	0.9				
	Ընդհ.	3.5	1.0				
Տեխնոլոգիաների կյանման կարողությունը ֆիրմայի մակարդակում	1	4.6	0.7		0,74	0,99	0,99
	2	4.8	0.6			0,96	0,62
	3	4.6	0.9				0,99
	4	4.6	0.6				
	Ընդհ.	4.7	0.7				
Հետազոտական ինստիտուտների որակը	1	4.3	0.9		0,99	0,99	0,86
	2	4.4	1.1			0,99	0,58
	3	4.3	1.3				0,95
	4	4.0	0.7				
	Ընդհ.	4.3	1.0				
Պատենտների քանակը 1 մլն բնակչության հաշվով	1	54.9	92.4		0,99	0,98	0,35
	2	51.4	77.2			0,96	0,09
	3	77.9	117.6				0,21
	4	12.1	35.8				
	Ընդհ.	46.7	83.7				

Աղյուսակ 4.1

Կրթության միջանկյալ արդյունքների ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ մեկ տվորողի հաշվով կրթության ծախսերի, ԱՄՆ դոլար, ԳՀ

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Միջ. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				2	3	4	5
Կրթական առաջին աստիճանում ներգրավվածությունը, գոտ	1	89.6	9.4	0.99	0.73	0.41	0.17
	2	89.5	10.4		0.28	0.05	0.01
	3	94.9	3.6			0.76	0.01
	4	96.4	2.3				0.16
	5	98.2	1.7				
	Ընդհ.	94.2	7.2				
Համախառն ներգրավվածությունը կրթական երկրորդ աստիճանում, %	1	58.5	19.1	0.15	0.00	0.00	0.00
	2	78.2	23.2		0.02	0.00	0.00
	3	95.8	8.0			0.02	0.00
	4	108.5	12.2				0.79
	5	115.8	18.9				
	Ընդհ.	94.6	25.9				
Համախառն ներգրավվածությունը կրթական երրորդ աստիճանում, %	1	16.3	11.9	0.25	0.00	0.00	0.00
	2	29.3	20.2		0.01	0.00	0.00
	3	54.3	23.5			0.85	0.03
	4	65.2	21.8				0.88
	5	73.5	12.6				
	Ընդհ.	50.8	27.7				
Կրթության քանակական բնութագրիչը, ընդհանրական	1	2.5	1.4	0.16	0.00	0.00	0.00
	2	3.9	1.7		0.00	0.00	0.00
	3	5.6	1.0			0.87	0.02
	4	6.1	0.8				0.58
	5	6.5	0.5				
	Ընդհ.	5.2	1.8				
Համացանցի առկայությունը դպրոցում	1	3.5	0.6	0.34	0.03	0.00	0.00
	2	4.0	0.7		0.89	0.17	0.00
	3	4.3	0.6			0.75	0.00
	4	4.7	0.8				0.01
	5	5.6	0.6				
	Ընդհ.	4.6	0.9				
Աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը	1	35.6	12.1	0.29	0.01	0.00	0.00
	2	25.8	10.4		0.11	0.00	0.00
	3	19.0	5.2			0.00	0.00
	4	12.8	2.5				0.99
	5	13.4	2.6				
	Ընդհ.	20.1	10.4				

Աղյուսակ 4.2

Կրթության վերջնարդյունքի ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ մեկ սովորողի հաշվով կրթության ծախսերի հարաբերակցությամբ ձևավորված խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Սր. շեղում	Համեմատությունը ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				2	3	4	5
Առաջնային կրթության որակը	1	3.4	0.5	0,82	0,62	0,00	0,00
	2	3.7	0.7		0,99	0,01	0,00
	3	3.8	0.7			0,02	0,00
	4	4.5	0.6				0,00
	5	5.3	0.6				
Կրթական համակարգի որակը	Ընդհ.	4.2	1.0				
	1	3.5	0.6	0,99	0,99	0,99	0,00
	2	3.5	0.8		0,99	0,99	0,00
	3	3.4	0.6			0,89	0,00
	4	3.7	0.6				0,00
Մաթեմատիկական և բնագիտական կրթության որակը	5	5.0	0.7				
	Ընդհ.	3.9	0.9				
	1	3.5	0.6	0,94	0,91	0,01	0,00
	2	3.8	0.7		0,99	0,05	0,00
	3	3.9	0.8			0,23	0,00
Հումանիտար կրթության որակը	4	4.4	0.5				0,00
	5	5.2	0.6				
	Ընդհ.	4.3	0.9	0,99	0,91	0,42	0,00
	1	3.9	0.6		0,95	0,41	0,00
	2	4.0	0.6			0,99	0,00
Աշխատուժի արտադրողականության և վճարի հարաբերական ցուցանիշը	3	4.2	0.6				0,00
	4	4.4	0.6				
	5	5.4	0.6				
	Ընդհ.	4.5	0.8				
	1	3.3	0.5	0,99	0,99	0,61	0,00
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակը	2	3.9	0.7		0,99	0,78	0,00
	3	4.6	0.4			0,57	0,00
	4	4.9	0.4				0,00
	5	5.7	0.4				
	Ընդհ.	4.6	0.9				
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակը	1	3.7	0.7	0,07	0,00	0,00	0,00
	2	3.9	0.6		0,01	0,00	0,00
	3	3.8	0.5			0,29	0,00
	4	4.1	0.4				0,00
	5	4.7	0.5				
Ընդհ.	4.1	0.7					

Աղյուսակ 4.3

Վերջնարդյունքի այլ ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ մեկ սովորողի հաշվով կրթության ծախսերի հարաբերակցությամբ ձևավորված խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Սոր. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				2	3	4	5
Անձնակազմի վերա- պատրաստումների ընդգրկվածությունը	1	3.7	0.6	0.99	0.99	0.68	0.00
	2	3.8	0.5		0.99	0.43	0.00
	3	3.8	0.5			0.74	0.00
	4	4.1	0.4				0.00
	5	5.0	0.5				
	Ընդհ.	4.2	0.7				
Տաղանդներին բացահայտելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.2	0.8	0.99	0.99	0.99	0.00
	2	3.4	0.6		0.99	0.96	0.00
	3	3.2	0.9			0.99	0.00
	4	3.1	0.7				0.00
	5	4.7	0.7				
	Ընդհ.	3.6	1.0				
Տաղանդներ պահելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.1	0.8	0.99	0.99	0.99	0.00
	2	3.2	0.7		0.99	0.96	0.00
	3	3.0	0.8			0.99	0.00
	4	2.9	0.8				0.00
	5	4.5	0.9				
	Ընդհ.	3.5	1.0				
Տեխնոլոգիաների կյանման կարողությունը ֆիրմայի մակարդակում	1	4.0	0.5	0.82	0.11	0.05	0.00
	2	4.3	0.6		0.89	0.06	0.00
	3	4.5	0.4			0.47	0.00
	4	4.7	0.4				0.00
	5	5.5	0.4				
	Ընդհ.	4.7	0.7				
Հետազոտական ինստիտուտների որակը	1	3.3	0.5	0.99	0.03	0.00	0.00
	2	3.5	0.6		0.1	0.01	0.00
	3	4.0	0.5			0.60	0.00
	4	4.3	0.7				0.00
	5	5.5	0.6				
	Ընդհ.	4.3	1.0				
Պատենտների քանակը 1 մլն բնակչության հաշվով	1	.0	.1	0.07	0.00	0.01	0.00
	2	.4	.6		0.00	0.01	0.00
	3	4.2	3.4			0.05	0.00
	4	19.1	17.7				0.00
	5	161.4	91.6				
	Ընդհ.	46.7	83.7				

Աղյուսակ 5.1

Կրթության միջանկյալ արդյունքների ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ մեկ շնչի հաշվով կրթության ծախսերի, ԱՄՆ դոլար, ԳՀ

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Մտ. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				2	3	4	5
Կրթական առաջին աստիճանում ներգրավվածությունը, զուտ	1	84.3	11.3	0,03	0,01	0,00	0,00
	2	94.5	4.2		0,41	0,01	0,01
	3	96.4	2.2			0,19	0,27
	4	98.0	1.7				0,99
	5	98.2	2.0				
	Ընդհ.	94.2	7.2				
Համախառն ներգրավվածությունը կրթական երկրորդ աստիճանում, %	1	52.7	15.2	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	93.2	9.3		0,03	0,00	0,01
	3	103.0	12.2			0,57	0,07
	4	110.2	11.4				0,43
	5	125.5	22.0				
	Ընդհ.	94.6	25.9				
Համախառն ներգրավվածությունը կրթական երրորդ աստիճանում, %	1	12.1	6.5	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	43.6	20.3		0,03	0,00	0,00
	3	63.2	23.2			0,95	0,15
	4	70.2	12.9				0,7
	5	77.5	9.5				
	Ընդհ.	50.8	27.7				
Կրթության քանակական բնութագրիչը, ընդհանրական	1	2.1	1.0	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	5.2	0.9		0,03	0,00	0,00
	3	6.0	0.9			0,68	0,04
	4	6.4	0.5				0,49
	5	6.7	0.4				
	Ընդհ.	5.2	1.8				
Համացանցի առկայությունը դպրոցում	1	3.6	0.6	0,03	0,00	0,00	0,00
	2	4.2	0.5		0,16	0,00	0,00
	3	4.6	0.7			0,00	0,00
	4	5.5	0.5				0,99
	5	5.7	0.5				
	Ընդհ.	4.6	0.9				
Աշակերտ/ուսուցիչ հարաբերակցությունը	1	36.0	11.3	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	21.1	6.3		0,00	0,00	0,00
	3	14.3	4.0			0,99	0,19
	4	14.9	2.5				0,03
	5	11.7	2.2				
	Ընդհ.	20.1	10.4				

Աղյուսակ 5.2

Կրթության վերջնարդյունքի ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ մեկ շնչի հաշվով կրթության ծախսերի հարաբերակցությամբ ձևավորված խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Սոր. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				2	3	4	5
Առաջնային կրթության որակը	1	3.3	0.5	0.17	0.00	0.00	0.00
	2	3.8	0.7		0.21	0.00	0.00
	3	4.2	0.6			0.00	0.00
	4	5.2	0.5				0.91
	5	5.5	0.6				
	Ընդհ.	4.2	1.0				
Կրթական համակարգի որակը	1	3.4	0.7	0.99	0.98	0.00	0.00
	2	3.4	0.6		0.99	0.00	0.00
	3	3.6	0.6			0.00	0.00
	4	4.8	0.6				0.29
	5	5.3	0.5				
	Ընդհ.	3.9	0.9				
Մաթեմատիկական և բնագի- տական կրթության որակը	1	3.5	0.6	0.43	0.02	0.00	0.00
	2	3.9	0.8		0.91	0.00	0.00
	3	4.2	0.6			0.00	0.00
	4	5.1	0.6				0.98
	5	5.3	0.6				
	Ընդհ.	4.3	0.9				
Հումանիտար կրթության որակը	1	4.1	0.6	0.99	0.43	0.00	0.00
	2	3.9	0.5		0.02	0.00	0.00
	3	4.4	0.6			0.01	0.00
	4	5.2	0.6				0.44
	5	5.6	0.4				
	Ընդհ.	4.5	0.8				
Աշխատուժի արտադրողակա- նության և վճարի հարաբերական ցուցանիշը	1	3.7	0.7	0.92	0.35	0.00	0.00
	2	3.7	0.4		0.89	0.00	0.00
	3	4.0	0.5			0.01	0.00
	4	4.8	0.4				0.99
	5	5.3	0.2				
	Ընդհ.	4.2	0.7				
Բարձրագույն կրթության և վերապատրաստումների որակը	1	3.2	0.5	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	4.3	0.4		0.00	0.00	0.00
	3	4.8	0.4			0.00	0.00
	4	5.6	0.4				0.00
	5	5.9	0.2				
	Ընդհ.	4.6	0.9				

Աղյուսակ 5.3

Վերջնարդյունքի այլ ցուցանիշների միջինները և դրանց նշանակալիությունը՝ ըստ մեկ շնչի հաշվով կրթության ծախսերի հարաբերակցությամբ ձևավորված խմբերի

Ցուցանիշները, խմբերը	Խմբերը	Միջինը	Սր. շեղում	Համեմատությունը՝ ըստ խմբերի, նշանակալիության մակարդակները			
				2	3	4	5
Անձնակազմի վերապատ- րաստումների ընդգրկվածությունը	1	3.7	0.7	0,99	0,66	0,00	0,00
	2	3.7	0.4		0,21	0,00	0,00
	3	4.0	0.5			0,00	0,00
	4	4.8	0.4				0,00
	5	5.3	0.2				
	Ընդհ.	4.2	0.7				
Տաղանդներին բացահայտելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.4	0.7	0,86	0,99	0,01	0,00
	2	3.1	0.7		0,81	0,00	0,00
	3	3.4	0.8			0,01	0,00
	4	4.4	0.8				0,24
	5	5.0	0.5				
	Ընդհ.	3.6	1.0				
Տաղանդներ պահելու՝ երկրի կարողությունը	1	3.3	0.7	0,64	0,99	0,03	0,00
	2	2.9	0.7		0,98	0,00	0,00
	3	3.1	0.9			0,01	0,00
	4	4.4	1.1				0,99
	5	4.6	0.8				
	Ընդհ.	3.5	1.0				
Տեխնոլոգիաների կյանման կարողությունը ֆիրմայի մակարդակում	1	4.1	0.7	0,91	0,02	0,00	0,00
	2	4.3	0.4		0,01	0,00	0,00
	3	4.7	0.4			0,00	0,00
	4	5.3	0.3				0,01
	5	5.7	0.3				
	Ընդհ.	4.7	0.7				
Հետազոտական ինստիտուտների որակը	1	3.5	0.5	0,99	0,00	0,00	0,00
	2	3.5	0.6		0,00	0,00	0,00
	3	4.3	0.6			0,00	0,00
	4	5.4	0.7				0,81
	5	5.7	0.4				
	Ընդհ.	4.3	1.0				
Պատենտների քանակը 1 մլն բնակչության հաշվով	1	.0	.1	0,02	0,36	0,00	0,00
	2	1.7	2.4		0,42	0,01	0,00
	3	36.8	82.2			0,28	0,00
	4	96.2	72.7				0,05
	5	191.6	78.2				
	Ընդհ.	46.7	83.7				

Руководитель исследовательской группы

АРМЕН КТОЯН

кандидат экономических наук, доцент АГЭУ

Состав исследовательской группы

ЕЛЕНА МАНУКЯН

кандидат экономических наук, доцент АГЭУ

АНУШ ШИРИНЯН

кандидат экономических наук, доцент АГЭУ

АННА МАТИНЯН

асистент кафедры статистики АГЭУ

ДАВИД АРУТЮНЯН

аспирант кафедры статистики АГЭУ

МАРИЕТТА АЗАТЯН

студент бакалавриата АГЭУ по

специальности «Статистика»

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

DOI: 10.52174/978-9939-61-220-1

Введение

Решение вопросов эффективности в сфере образования и повышения эффективности управления государственными расходами имеют повседневное значения. Важным шагом в решении этих проблем является разработка адекватных инструментов для измерения и оценки эффективности, использование которых позволит строить процесс управления расходами на образование на четких, реалистичных целях, а также оперативно наблюдать отклонения от поставленных целей, чтобы быстро на них реагировать, повышать общую эффективность управленческого контроля.

Согласно общепринятому в международной практике подходу, государственные расходы считаются эффективными, если максимальная выгода для населения страны обеспечивается при данном уровне бюджетных расходов. Теоретико-практические подходы с оценкой эффективности чаще всего основаны на сравнении максимально возможных и фактических результатов, полученных при одинаковых затратах. С этой целью сначала рассчитывается предел эффективности, от которого большая разница в фактическом результате рассматривается как свидетельство неэффективности, и наоборот.

В отчете обобщены результаты работы, проделанной в рамках трехэтапной исследовательской программы, связанной с оценкой эффективности финансирования деятельности образовательных учреждений.

В частности:

- обобщены наблюдения по наиболее распространенным методическим подходам и моделям оценки эффективности бюджетных расходов на образование;
- представлены подходы и модели бюджетного финансирования общего образования в ряде стран, раскрывающие их достоинства и недостатки;
- Введена система индикаторов результата деятельности в сферах общего и высшего образования, что имеет ключевое значение с точки зрения решения проблемы измерения эффективности деятельности;
- проведен пилотный опрос, целью которого является совершенствование анкеты, процедуры получения информации. Кроме того, даже результаты ограниченного выборочного обследования были источником значительной информации;
- с сочетанием факторного анализа и индексных методов разработаны формулы для оценки вклада в образование, результатов первого и второго уровней, а также общего результата, с использованием которых были сделаны соответствующие оценки;
- по примеру более 90 стран с разным уровнем развития (включая Армению) эффективность использования ресурсов в сфере образования оценивалась с помощью 5 различных индикаторов, отражающих различия в восприятии и характеристиках;
- разработаны модели линейной регрессии, описывающие взаимосвязь между ресурсами задействованными в образовании и созданным результатом;
- были представлены сводные выводы и предложения по финансовым и другим вопросам в сфере образования.

В целом полученные результаты включают основные направления методических подходов к оценке эффективности расходов на образование, имеют научно-методическую обоснованность, дают широкую возможность для решения задач методического обеспечения при разработке систем оценки финансирования деятельности образовательных учреждений.

Эффективность в контексте бюджетирования образования

Государственные расходы считаются эффективными, если при данном уровне бюджетных расходов обеспечивается максимальная польза для населения страны. Можно констатировать, что теоретико-практические подходы к оценке эффективности чаще всего основаны на сравнении максимально возможных и фактических результатов, полученных при одинаковых затратах. Прежде всего рассчитывается предел эффективности, от которого большая разница в фактическом результате рассматривается как свидетельство неэффективности, и наоборот.

В исследованиях по оценке эффективности рассматриваются две различные концепции эффективности: техническая и распределительная.

Техническая эффективность (technical efficiency) выражает способность обеспечивать максимальную производительность в условиях данного уровня затрат, а распределительная эффективность (allocative efficiency) описывает способность оптимального использования ресурсов при наличии существующих технологий и цены. Соответственно, техническая эффективность характеризует отношение стоимости промежуточного продукта (общественное благо или услуги) к затраченным на его

выпуск ресурсам, а эффективность распределения показывает, как бюджетные ресурсы используются для получения результата, который наилучшим образом соответствует предпочтениям или потребностям населения.

Техническая эффективность часто связывается с производственной эффективностью (**productive efficiency**), которая описывает достижение фиксированного результата при наименьших затратах, то есть общественное благо или услуги производятся за счет наиболее экономичного использования имеющихся ресурсов, и расширение производства благ может происходить только за счет увеличения использования ресурсов.

В зарубежных источниках по оценке бюджетных расходов изначально выделялись две основные модели характеристики эффективности:

1. Модель 3E (**“3Es model”**), в которой эффективность описывается следующей структурой: **“economy-efficiency-effectiveness”**.
2. Модель **“IOO”**, в рамках которой эффективность рассматривается следующим образом: **“input – output – outcome”**.

В целом следует отметить, что различия в описании и восприятии эффективности бюджетных расходов также отражаются в процессах разработки и применения методов и моделей оценки эффективности. В международной практике для оценки эффективности бюджетных расходов используется большое количество методов и модельных структур, отличия которых обусловлены особенностями восприятия эффективности, а также получения числовых характеристик индикаторов эффективности и оценки их соотношения.

При оценке эффективности бюджетных расходов на образование важно обеспечить сопоставимость результатов, возможность динамического анализа, создать предпосылки для изучения влияния определенных факторов на показатель результативности.

Индикатор результата – как основная составляющая оценки эффективности

Эффективность оценивается с помощью индикаторов результата. Индикатор результата⁴⁷ - переменная, которая количественно определяет эффективность процесса или системы по отношению к поставленной цели. Индикаторы результата играют ключевую роль в обеспечении информационной базы и обоснования для реализации управленческих решений. Система оценки должна фокусироваться на процессах, а не на всей организации или ее подразделениях.

Индикаторы результата - это количественные характеристики, которые предоставляют информацию и статистику об изучаемых областях, о степени достижения поставленных целей. Важным предварительным условием полезности показателей эффективности является четкое описание цели и задачи оцениваемого явления или услуги.

⁴⁷ В профессиональной литературе встречаются и другие определения этого термина: индикатор производительности, показатель производительности, индекс эффективности и т.д. Использование индикатора результата в отчете направлено на обеспечение идентичности концепции, используемой в бюджетном процессе РА, при этом не исключая использования других эквивалентов.

Индикаторы результата должны соответствовать следующим двум важным характеристикам:

1. теоретически определены и объяснены, четко описаны те или иные точки зрения явления;
2. соблюдены строгие ограничения на исходную информацию.

В настоящее время в сфере образования с применением индикаторов результата есть возможность:

- измерять результаты обучения студентов,
- расширить участие в системе образования и применять политику справедливого доступа (студенты имеют возможность выбрать более целевое учебное заведение),
- осуществлять рейтингование учебных заведений на основе результатов и эффективности,
- осуществлять мониторинг и оценку образовательных учреждений, основных операций, проводимых в них (обучение, исследования, передача знаний),
- осуществлять бюджетирования, ориентированного на результаты, финансирование и отчетность.

В сфере образования используется широкий спектр индикаторов результата.

Их основные виды:

- индикаторы распределения и использования ресурсов,
- относительные индикаторы доступа учащихся к образовательным учреждениям: относительные уровни участия в дошкольном, начальном, среднем и высшем образовании, характеристики неравенства в доступе к образовательным услугам,
- показатели участия на всех уровнях образования, препятствия для участия, описание детей, не посещающих школу,
- доля ВВП, направляемая на образование,
- относительные затраты на душу населения на каждом уровне образования,
- размер классов, соотношение ученик/учитель,
- переподготовка учителей, участие в программах повышения квалификации,
- индикаторы успеваемости и оценки факторов, влияющих на успеваемость учащихся,
- показатели количества и качества образовательных услуг, предоставляемых учащимся с особыми потребностями.

Соответственно, оценка эффективности бюджетных расходов на образование должна основываться на разработке, построении и расчете индикаторов результата, что является наиболее ответственным и сложным компонентом процесса оценки эффективности.

Индикаторы результата сферы общего и высшего образования РА.

Предлагаемая система

Нами предложено ввести в сфере общего образования следующую систему индикаторов результата. Индикаторы представлены по следующим группам:

1. школы,
2. обеспеченность,

3. финансы,
4. вовлеченность,
5. учителя,
6. результаты.

Для каждой группы были предложены индикаторы результата, которые, по сути, образуют единую систему. Причем индикаторы представлены для двух разных уровней:

1. наблюдаемые, рассчитанные, оцененные и обобщенные индикаторы результата на уровне школы;
2. наблюдаемые, обобщенные индикаторы результата на уровне общеобразовательной системы.

В работе более подробно представлены индикаторы результата на уровне общеобразовательной школы по наблюдаемым группам.

Важно уточнить, что основным источником информации, необходимой для расчета индикаторов результата на уровне средней школы, являются данные, которые школа должна предоставить в единую информационную систему, для чего необходимо разработать и применять соответствующие механизмы. Кроме того, для сбора первичной информации рекомендуется проводить опросы среди основных бенефициаров и на основе обобщенных результатов можно оценить часть индикаторов результата. Нами разработаны и представлены типичные примеры таких опросников, кроме того, мы провели пилотные опросы с использованием последних, результаты которых обобщены в итоговом отчете исследования.

С точки зрения оценки эффективности в сфере высшего образования целесообразно изначально разделить все операции, проводимые в высших учебных заведениях, на две основные группы:

- учебно-исследовательская деятельность,
- управленческие операции.

Учебно-исследовательские операции, по сути, описывают содержание услуг высшего образования, а управленческие операции - организацию этих услуг. Эффективное функционирование системы высшего образования требует разработки и внедрения комплексного инструментария оценки для этих двух компонентов.

Учебно-исследовательские работы, в свою очередь, можно отнести к учебно-исследовательским, а в управленческой деятельности рекомендуется сосредоточить внимание на двух ключевых областях: человеческие ресурсы и финансы.

Соответственно, в области высшего образования по индикаторами результата можно рассматривать следующие группы:

1. индикаторы результата образования,
2. индикаторы результата исследований,
3. индикаторы человеческих ресурсов,
4. индикаторы финансов.

В работе представлены индикаторы результата деятельности по каждому из указанных направлений.

Определение и оценка показателей эффективности в сфере образования

Большинство методологических подходов к оценке эффективности используют спецификацию показателей, описывающих конечный результат и их сочетание с осуществленными затратами. В сферах, где результат имеет разные аспекты, проявления, составляющие, целесообразно применять методологию обобщения частных показателей, извлечения агрегированного показателя.

Факторный анализ имеет серьезный потенциал для решения описанной проблемы. В частности, этот инструмент анализа позволяет сократить размерность показателей, выявить глубинные закономерности, лежащие в основе наблюдаемых показателей, получить скрытые (латентные) переменные путем обобщения этих закономерностей, а затем принять полученные показатели в качестве единых характеристик анализируемой области или ее отдельного направления.

В соответствии с этой логикой, на основе применения инструментария факторного анализа, осуществлено обобщение показателей ввода (input) и выхода (output) сферы образования. В последующем обобщенные оценки ввода и конечного результата стали основой для оценки эффективности финансовых и ресурсных расходов в области образования.

Оценка ввода

Была представлена методология построения общего индекса вклада (input) на образование. Показатель был построен путем сочетания факторного анализа и подходов индексного метода, объединив 7 исходных показателей, описывающих отдельные части входных данных в сфере образования. В таблице 1 представлены компоненты обобщенного индекса ввода и их весовые коэффициенты.

Весовые коэффициенты выражающие относительную важность
компонентов обобщенного индекса ввода (EIP)⁴⁸

Таблица 1

Показатель	Вес
Уровень охвата учащихся на первом уровне образования, %	0.126
Уровень охвата учащихся на второй уровень образования, %	0.160
Уровень охвата учащихся третьей ступени образования, %	0.143
Доступ в интернет в общеобразовательных учреждениях	0.170
Соотношение учеников и учителей в общем образовании	0.113
Общие количественные характеристики начального образования	0.136
Количественный показатель образования	0.152

Обобщенные индексы конечного результата сферы образования

Учитывая широкий спектр показателей, которые будут использоваться для характеристики конечного результата, рекомендуется рассмотреть возможность построения и расчета оценок нескольких уровней конечного результата. Более того, их смысл и содержание приведены в определенной степени соответствия или последовательности. Соответственно, мы разделили конечные результаты первого и

⁴⁸ В рамках предлагаемой методики оценки эффективности расходов на образование используются различные обобщенные показатели. Чтобы четко различать их друг от друга в тексте, обобщенный индекс вклада на образование мы обозначили аббревиатурой EIP (Education Input).

второго уровней. Первый показывает прямой результат расходования образовательных ресурсов (в английской терминологии здесь более применим термин output), а второй за счет расходования образовательных ресурсов можно рассматривать как результат повышения конкурентоспособности экономики, выпуск нового продукта на рынок, увеличения инновационного потенциала, укрепления исследовательской базы страны (к последнему может быть приближен английский термин outcome).

В таблице 2 представлены компоненты конечного результата первого и второго уровня и их весовые коэффициенты.

Весовые коэффициенты обобщенных индексов первого и второго уровня конечного результата

Таблица 2

Конечный результат первого уровня (ЕОР) ⁴⁹		Конечный результат второго уровня (ЕОС) ⁵⁰	
Показатель	Вес	Показатель	Вес
Качество первичного образования	0.157	Способность страны создавать таланты	0.137
Качество системы образования	0.153	Способность страны сохранять таланты	0.122
Качество математического и естественнонаучного образования	0.139	Способность усваивать технологии на уровне фирмы	0.145
Качество образования в области социальных наук	0.122	Качество исследовательских институтов	0.145
Общее качество образования	0.170	Университетско-производственное сотрудничество в области научных исследований и разработок	0.158
Интенсивность высшего образования и обучения (тренинги)	0.132	Количество заявок на патенты изобретения, на 1 миллион жителей	0.122
Соотношение производительности и оплаты труда наемных работников	0.128	Общий уровень инновационного развития	0.170

Для решения определенных проблем, в частности, необходимости получения совместной оценки эффективности расходов бюджета образования, может оказаться целесообразным перейти от общих оценок конечного результата первого и второго уровня к получению совместной общей оценки конечного результата. Для этого мы построили обобщенный индекс, объединяющий результаты первого и второго уровней образования, используя те же методические подходы.

В таблице 3 представлены объединенные показатели конечного результата образования, компоненты и их весовые коэффициенты.

⁴⁹ Конечный результат первого уровня условно обозначено аббревиатурой ЕОР (Education Output).

⁵⁰ Конечный результат второго уровня условно обозначено аббревиатурой ЕОС (Education Outcome).

Таблица 3

Объединенный конечный результат образования (EAR)⁵¹, компоненты и их весовые коэффициенты

Показатель	Веса
Качество первичного образования	0.078
Качество системы образования	0.073
Качество математического и естественнонаучного образования	0.076
Качество образования в области социальных наук	0.066
Общее качество образования	0.082
Интенсивность высшего образования и обучения (тренинги)	0.070
Соотношение производительности и оплаты труда наемных работников	0.062
Способность страны создавать таланты	0.080
Способность страны сохранять таланты	0.076
Способность усваивать технологии на уровне фирмы	0.069
Качество исследовательских институтов	0.071
Университетско-производственное сотрудничество в области научных исследований и разработок	0.071
Количество заявок на патенты изобретения, на 1 миллион жителей	0.052
Общий уровень инновационного развития	0.078

Показатели вклада и конечного результата образования, а также их соотношение с бюджетными расходами на образование могут рассматриваться как различные индексы эффективности в области образования в соответствии с их теоретическими или логическими подходами.

В этом контексте стоит упомянуть различные теоретико-методические подходы к мониторингу эффективности, представленные в исследовании. Схематическое описание наблюдаемой эффективности, преобразованное по разработанной нами системе показателей, представлено на рисунке 1.

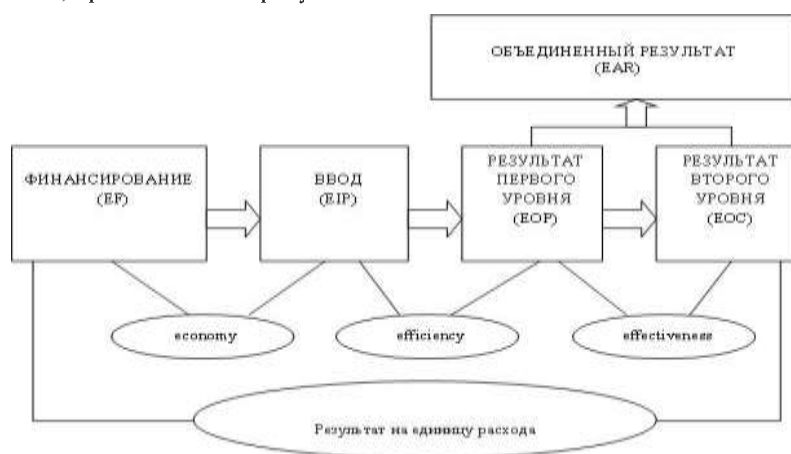


Рисунок 1

Схематическое описание модели эффективности

⁵¹ Совокупный результат обучения условно обозначено аббревиатурой EAR (Education Aggregated Result):

В соответствии с общей логикой мониторинга эффективности, описанной в схеме, можно рассчитать следующие показатели оценки эффективности в сфере образования.

E1 – экономия (economy) - соотношение ввода и финансирования (в качестве расходной переменной рассматривалась сумма расходов на образование на душу населения, в долларах США с учетом ППС).

E2 – экономическая эффективность (efficiency) - соотношение результата первого уровня и ввода.

E3 – результативность (effectiveness) - соотношение результата второго уровня и результата первого уровня.

E4 – общая эффективность - соотношение объединенного результата и ввода.

E5 – эффективность расходов или эффективность на единицу затрат – соотношение объединенного результата и бюджетных расходов на образование.

Ниже приведены формулы для расчета перечисленных выше индексы эффективности:

$$E1 = \frac{EIP}{EF}, \quad E2 = \frac{EOP}{EIP}, \quad E3 = \frac{EOC}{EOP}, \quad E4 = \frac{EAR}{EIP}, \quad E5 = \frac{EAR}{EF}.$$

По полученным формулам мы провели систематическую оценку и анализ эффективности в сфере образования для выборки из 94 стран с разным уровнем развития.

Подходы и модели бюджетного финансирования образования.

международный опыт и реалии РА

В работе рассматриваются особенности планирования и распределения бюджета в сфере образования в большом количестве стран с разным уровнем развития.

В международной практике можно выделить три основных модели финансирования образования.

- рыночная,
- публичная,
- социальная.

Различные формы модели рынка финансирования образования используются в основном в европейских странах. Эта модель требует, чтобы образовательные учреждения соответствовали принятым на рынке методам финансирования. Модель предполагает повышение качества образования, увеличение прибыли образовательного учреждения - за счет «рвения» к образованию, в соответствии с расходами государства на образование. Рыночный подход к финансированию образования помогает людям находить способы сбора средств на образование. Последователи этой модели в управлении всей системой образования, а также в управлении отдельными учебными заведениями решительно придерживаются принципа подотчетности на благо экономики и сектора образования. Здесь образовательные учреждения являются более децентрализованными и автономными, они несут ответственность за работу на конкурентном рынке, с максимальной прибылью продавая свои образовательные и другие продукты потребителям.

Модель рыночного финансирования также предполагает выделение государственного и других бюджетов на управление образовательными учреждениями. Эта

политика направлена на повышение ответственности образовательных учреждений по определенным статьям расходов, находящихся под строгим контролем государственных органов. Рыночная модель предпочитает радикальное сокращение государственных расходов на образование, переход от образования к рыночным отношениям. Образовательные учреждения должны осуществлять образовательную деятельность с учетом текущих потребностей экономики, а также повышать эффективность решения образовательных задач за счет более жесткого набора студентов с помощью финансовых рычагов. Такая политика финансирования также включает изменение в результате системы заработной платы.

Ключевыми особенностями бюджетной системы образования являются:

- источники финансирования системы образования;
- порядок финансирования системы образования;
- методы бюджетного планирования, распределения бюджетных расходов на финансирование системы образования.

Анализ международной практики дает более общее представление об альтернативной методологии планирования бюджета образования и организационных решений, которые могут быть применены в Армении. При этом абсолютное дублирование международного опыта нецелесообразно, требуется тщательный анализ накопленного опыта с целью минимизировать возможные сбои в результате его внедрения, получить максимальный результат, выявить достоинства и недостатки, использовать механизмы, применяемые в зарубежных странах.

В международной практике планирования бюджетных расходов на образование можно выделить следующие общие черты.

- распределение средств не по видам расходов, а по программам, направленным на решение стратегических целей государственной политики;
- разработка программ, основанных на общих целях правительства;
- надзор со стороны министерств за использованием бюджетных средств, который сочетает внутренний надзор за эффективностью внешних расходов с целевыми расходами и оценкой реализации программы.

В наблюдаемых странах наряду с распределением бюджетных расходов используются следующие методы бюджетного планирования финансирования системы образования.

- подушевое финансирование;
- нормативное финансирование;
- нормативное финансирование на душу населения.

В целом, анализ международного опыта показывает ключевые направления трансформации бюджетного процесса в сфере образования Республики Армения, в частности, укрепление методологической нормативно-правовой базы бюджетного финансирования образования. Все подобные изменения должны основываться на специфике системы государственного управления в Армении, на исторически сложившихся подходах к управлению, с применением современных принципов бюджетного планирования.

Новая формула финансирования общего образования в Республике Армения: рекомендации по ее совершенствованию

Согласно поправкам в Закон РА «Об общем образовании» от 6 марта 2020 года была изменена методология финансирования, исключен механизм финансирования по количеству учащихся. В новом проекте предлагается финансировать школы на основе ряда принципов, в частности, чтобы обеспечить единый подход для всех школ, независимо от их подчиненности, а также создать достаточные условия для нормальной работы школ.

Согласно формуле, предложенной в проекте, ряд исходных данных является основой для расчета финансирования, в том числе: среднегодовое количество классов, среднее количество преподаваемых курсов в классе, минимальная заработная плата, различные виды бонусов и т.д. Основой для расчета финансирования являются расходы на содержание учреждений, а также количество ставок, определенных для последних. Все это позволяет рассчитывать финансирование для каждого отдельного случая, используя комплексный подход.

Предложенная в проекте формула, в некотором смысле является этапом финансирования, ориентированным на процесс или на действия, что было трудно сказать в случае финансирования на основе числа учащихся. Однако с точки зрения эффективности финансирования важно, чтобы формула была нацелена на результат. В этом контексте, исходя из анализа международного опыта, мы предлагаем учесть в формуле следующие факторы:

- **Квалификационная оценка преподавательского состава.** Учителя оцениваются в соответствии с общей квалификационной шкалой окладов. В случае повышения квалификации школа получает дополнительное финансирование в соответствии с новым уровнем заработной платы. Включение этого фактора в формулу повысит заинтересованность школ в продвижении обучения персонала.

- **Достижения учеников.** Следует отметить, что в международной практике связь достижений и финансирования неоднозначна. Бывают случаи, когда школы с плохими результатами получают дополнительное финансирование для содействия их прогрессивному развитию, есть также случаи, когда школы с высокими результатами получают больше средств для улучшения успеваемости и повышения качества. Мы считаем, что с точки зрения повышения качества образования предоставление дополнительного финансирования школам с высокими результатами будет в большей степени соответствовать нашей реальности. Для оценки результата можно принять во внимание среднюю оценку, полученную студентами в обзоре TIMSS.

- **Размер школы.** Включение этого фактора в формулу поможет нейтрализовать влияние положительного или отрицательного воздействия на масштаб и приблизить финансирование к реальным расходным потребностям школ.
- **Тип поселения:** Мы предлагаем установить повышенный коэффициент финансирования школ в сельской местности.

Заключение

1. Разработка моделей оценки эффективности и их внедрение в области образования позволит измерить результаты обучения студентов, расширить участие в системе образования и применить справедливую политику приема (студенты

получают возможность выбрать более целевое учебное заведение), осуществлять ранжирование образовательных учреждений, ориентированных на результативность и эффективность, осуществлять мониторинг и оценку образовательных учреждений и основных операций, проводимых в них (обучение, исследования, передача знаний), обеспечить бюджетирование, финансирование и подотчетность ориентированные на результат.

2. Международный опыт показывает, что модели оценки эффективности с использованием индикаторов результата имеют важное применение в сфере образования. Применение моделей оценки эффективности позволяет повысить эффективность взаимоотношений между поставщиком образовательных услуг и потребителями, подотчетность образовательных учреждений. С другой стороны, учитывая широкий круг потенциальных потребителей в системе образовательных услуг, становится ясно, что показатели оценки эффективности также должны быть разнообразными.
3. Повышение эффективности бюджетных расходов на образование считается возможным в случае систематического и глубокого изучения лучшего международного опыта, выявления проблем и возможностей его локализации, разработки и внедрения новых подходов в соответствии с реалиями Армении. Исследование показывает, что в частности бюджетное финансирование общего образования по текущим расходам чаще всего осуществляется по формульному подходу, охватывая широкий круг факторов. Что касается капитальных затрат, их размер определяется на основе оценки соответствующих потребностей с некоторой долей административного усмотрения.
4. В целом результаты обобщенного анализа количественных характеристик сферы образования показывают, что в посткризисный период, с 2009 г. заметны неблагоприятные события, которые демонстрируют тенденции к углублению из года в год. Относительные показатели бюджетного финансирования образования не претерпели качественного сдвига. Образование не в полной мере выполняет свою главную миссию - развитие человеческого капитала, его эффективное использование для повышения качества жизни населения, устойчивого человеческого развития.
5. В рамках исследования осуществлено обобщение показателей ввода и конечного результата сферы образования с использованием инструментария факторного анализа. Затем обобщенные оценки ввода и конечного результата послужили основой для оценки эффективности расходования финансовых средств и ресурсов в сфере образования.
6. Представлено и рассчитано 5 различных показателей эффективности в сфере образования.

Страны с относительно низким или средним уровнем развития системы образования, в отличие, например, от стран-членов ОЭСР, показали более высокие показатели эффективности на единицу затрат. Это можно интерпретировать следующим образом: на низком уровне развития относительно легко превращение финансовых затрат в конечный результат обучения. По мере развития размер конечного продукта, созданного при той же единице затрат, имеет тенденцию к уменьшению.

Армения находится в группе стран, где наблюдаемый индекс имеет большое значение, а это означает, что активизация вливания финансовых ресурсов в систему образования может создать возможность для быстрого расширения объединенного конечного результата образования.

Что касается показателей, описывающих соотношение конечного результата и ввода, оценки Армении с каждым годом снижаются. Аналогичная тенденция наблюдается например и в среднем по странам ЕАЭС или в случае с Грузией, одной из соседних стран, но с другой стороны, по всем показателям эффективности замечен факт значительной отставания от Азербайджана.

7. В рамках исследования представлены системы индикаторов результата для уровней общего и высшего образования. Индикаторы результатов для общего образования были представлены для уровня средней школы (микроуровень), а также для общего сектора (макроуровень). Основными подсистемами показателей эффективности высшего образования являются: образовательная деятельность, исследовательская деятельность, финансы, человеческий капитал.
8. Были внесены предложения по решению проблем получения первичной информации, необходимой для расчета индикаторов результата. В частности, были внесены предложения о проведении опросов среди стейкхолдеров в сфере общего образования путем разработки соответствующих анкет. Кроме того, с использованием разработанных нами анкет был проведен пилотный опрос среди родителей учеников, результаты которого весьма примечательны как в контексте оценки качества и эффективности образовательных услуг, предоставляемых школой, так и с точки зрения дополнения существующих представлений об отношении к общему образованию.

Head of research team

ARMEN KTOYAN

PhD in Economics, Associate Professor at ASUE

Members of research team

YELENA MANUKYAN

PhD in Economics, Associate Professor at ASUE

ANUSH SHIRINYAN

PhD in Economics, Associate Professor at ASUE

ANNA MATINYAN

Assistant Professor of the Chair of Statistics at ASUE

DAVIT HARUTYUNYAN

Postgraduate Student of the Chair of Statistics at ASUE

MARIETTA AZATYAN

Bachelor's Student of Statistics specialty at ASUE

EFFICIENCY ASSESSMENT OF FINANCING THE ACTIVITIES OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

DOI: 10.52174/978-9939-61-220-1

Introduction

Solving efficiency issues in the field of education, increasing the efficiency of public expenditures in education are on the agenda. An important step in addressing these issues is the development of adequate tools for measuring and evaluating efficiency, the use of which will enable the education expenditure management process to be built on clear, realistic targets.

According to a widely accepted approach in international practice, government spending is considered effective if at a given level of budget spending the maximum benefit to the country's population is provided. Theoretical and practical approaches of efficiency assessment are most often based on a comparison of the maximum possible actual results obtained at the same cost. To this end, the efficiency threshold is calculated first, from which the large difference in actual output is seen as evidence of inefficiency, and vice versa.

The report summarizes the results of the work done within the framework of the three phases of the research program related to the evaluation of the efficiency of financing the activities of educational institutions.

In particular, there are

- Summarized the results of analysis on the most widely used methodological approaches and models for assessing the efficiency of budget expenditures on education.

- Budget financing approaches and models of general education in a number of countries are presented, revealing their advantages and disadvantages.
- A system of performance indicators in the fields of general education and higher education is presented, which is of key importance in terms of solving the problem of measuring the effectiveness of activities.
- A pilot survey was conducted, the purpose of which is to improve the procedure for receiving information, as well as the questionnaire. In addition, even the results of a limited sample survey were a fairly interesting source of information
- In combination with the index methods and factor analysis, formulas for the evaluation of the education input, outputs and outcomes have been developed, and appropriate assessments have been made.
- In the example of more than 90 countries with different levels of development (including Armenia), the effectiveness of the use of resources in the field of education was assessed using 5 different indicators that reflect the differences in perceptions and characteristics of efficiency.
- Linear regression models describing the relationship between resources involved in education and output have been developed.
- Summary conclusions and suggestions on financial and other issues in the field of education were presented.

In general, the results include the main directions of methodological approaches to assessing the cost-effectiveness of education, based on scientifically based methods, calculations were made using software packages, and their results provide a broad opportunity to solve methodological issues of educational institutions funding systems improvements.

Effectiveness in the context of education budgeting

Government spending is considered effective if the maximum benefit to the country's population is provided at a given level of budget spending.

Two different concepts of efficiency are considered as guidelines in efficiency assessment research: technical and allocative.

Technical efficiency refers to the ability to provide maximum output at a given set of costs and level. Allocative efficiency describes the ability to use resources in an optimal combination of available technologies at the cost of existing technologies. Accordingly, technical efficiency describes the ratio of the value of an intermediate product (public good or service) to the resources expended on its output. Allocative efficiency indicates how budget resources are used to obtain the output that best meets the public's preferences or needs.

Technical efficiency is often associated with productive efficiency, which describes the achievement of a fixed result at the lowest cost, that is, the public good or service is produced with the most economical use of available resources.

In the external sources related to the assessment of budget expenditures, two basic models for characterizing efficiency are initially distinguished.

1. The 3Es model, in which the efficiency is described by the following structure: "Economy-efficiency-effectiveness".
2. "IOO" model, in the framework of which the efficiency is considered as follows: "Input - output - outcome".

In general, it should be noted that differences in the description and perception of budget expenditure efficiency are also reflected in the processes of developing and applying efficiency assessment methods and models. In international practice, a large number of methods and model structures are used to assess the efficiency of budget expenditures, the differences of which are conditioned by the peculiarities of perceiving efficiency, as well as deriving characteristics of cost-effectiveness components, estimating their ratio.

In estimating the efficiency of budget expenditures on education, it is important to ensure the comparability of results, the possibility of dynamic analysis, to create preconditions for the study of the impact of certain factors on the performance index. In this context, a key issue is the comprehensive, in-depth assessment of the final result of budget expenditures in the field of education.

Performance indicator as a key component of efficiency assessment

Effectiveness is assessed through performance indicators. Performance indicator (PI) is a variable that quantifies the effectiveness of a process or system relative to a given target goal. PIs play a key role in providing the information base and rationale for implementing management decisions. The performance assessment system should focus on processes, not the entire organization or organizational units.

PIs are, in essence, quantitative characteristics that provide information and statistics on the areas under study, allow for static and dynamic comparisons based on general indicators and provide information on the extent to which objectives have been achieved. An important prerequisite for the usefulness of performance indicators is a clear description of the purpose, goals and objectives of the event or service being evaluated.

PIs must meet the following two important characteristics:

1. be theoretically defined and explained, clearly describe different aspects of the evaluated event;
2. be strict with restrictions on source information

At present, with the application of PIs it's possible to:

- measure the learning outcomes of students
- expand involvement in the education system and apply a fair access policy (students have the opportunity to choose an educational institution in a more targeted way)
- implement performance-based ranking of educational institutions
- monitor and evaluate the educational institutions and the main operations carried out in them (training, research, knowledge transfer)
- implement results-based budgeting, financing and accountability

These are the main types of PIs used in education

- resource allocation and use indicators
- relative indicators of students' access to educational institutions: relative levels of involvement in pre-school, elementary, secondary, tertiary levels, characteristics of inequality in access to educational services
- participation rates at all levels of education, barriers to participation, description of out-of-school children
- the share of GDP in education
- relative costs per capita at each level of education;
- class sizes, teacher / student ratio,

- teacher training, participation in professional development programs,
- indicators of educational progress and assessments of factors influencing students' progress,
- indicators of the quantity and quality of educational services provided to students with special needs

Accordingly, the assessment of the efficiency of budget expenditures on education must inevitably be based on the development, construction and calculation of performance indicators, which is the most responsible, powerful and complex component of the efficiency assessment process.

Performance indicators for general and higher education systems of Armenia

We have proposed to implement in the field of general education the following system of performance indicators. The PIs are presented according to the following groups:

1. schools,
2. equipment,
3. finance,
4. enrollment,
5. teachers,
6. results.

PIs have been proposed for each group, which, in essence, form a unified system. Moreover, the PIs are presented for two different levels:

1. PIs observed, calculated, evaluated and summarized at the school level;
2. PIs for the level of the general education system

It's important to point out, that the primary source of information necessary for the calculation of PIs at the secondary school level is the data to be provided by the school to the unified information system, for the purpose of which proper mechanisms should be developed and put into circulation. In addition, in order to collect primary information, it is important to conduct surveys among the main beneficiaries, on the basis of the generalization of the results of which it will be possible to assess some of the PIs. We developed an examples of such survey questionnaires, in addition, we conducted pilot surveys using the latter, the results of which are summarized in the summary report of the research.

From the point of view of evaluating the efficiency in the field of higher education, it is expedient to initially separate all the operations carried out in higher education institutions into two major groups:

- educational and research operations,
- management operations.

Educational and research operations, in essence, describe the content of higher education services, and administrative operations - the organization of the provision of those services. The effective operation of the higher education system requires the development and application of a comprehensive set of tools for the evaluation of these two components.

The operations of the first group, in turn, can be classified as educational and research, and in managerial operations it is advisable to focus on two key areas: human resources and finance.

Accordingly, in the field of higher education, the following groups of PIs can be considered.

- 1. Educational PIs
- 2. Research PIs
- 3. Human resource PIs
- 4. Finance PIs

The summary report of the research presents the PIs in each of the mentioned directions.

Defining and assessing efficiency indicators in the field of education

Most of the methodological approaches to performance assessment use the specification of indicators that describe the result and their combination with the costs incurred. In the spheres where the result has different aspects, components, it is expedient to apply the methodology of generalization of partial indicators and extraction of aggregate indicator.

Factor analysis has a serious potential for solving the described problem. It makes it possible to reduce the dimension of the aggregation of indicators, to identify the underlying patterns, to obtain latent variables by generalizing these patterns, later accepting the latter as common characteristics of the field or its separate major direction.

By this logic, the combinations of indicators describing the input and outcomes of education were generalized using the toolkit of factor analysis. Later, the overall estimates of input and outcome were the basis for assessing the effectiveness of financial and resource expenditures in education.

Input estimation

In the second phase of the research, a methodology for constructing a aggregated index of education input was presented. The indicator was constructed by combining the methods of index and factor analysis, combining 7 baseline indicators describing the separate parts of the input in the field of education. Table 1 summarizes the components of the general input index, and their weighting coefficients.

The components and weighting coefficients of education input aggregated index (EIP) Table 1

Indicator	Weight
Net enrollment in the first level of education, in percentage	0.126
Gross enrollment in the second level of education, gross, in percentage	0.160
Gross enrollment in the third level of education, in percentage	0.143
Quantitative general indicator of education	0.170
Internet access in general education institutions	0.113
Teacher-student ratio in general education	0.136
Quantity of Primary Education	0.152

General indicators of the education results

Taking into account the wide range of indicators characterizing the outcome, it is expedient to consider constructing and calculating indicators for different levels of results. Moreover, their meaning and content have been put in a certain degree of correspondence or sequence. Accordingly, we have separated the final results of the first and second levels. The first shows the direct result of the expenditure of educational resources (in English terminology the term output is more applicable here), and the second can be considered as

the result of expanding the competitiveness of the economy, launching a new product, increasing innovative capacities, strengthening the country's research base (with some approximation here can be adapted the English term outcome).

Table 2 shows the components of the first and second level outcomes and their weights.

The weight coefficients of the general indicators of the first and second levels of the results

Table 2

Education output (EOP)		Education outcome (EOC)	
Indicator	Weight	Indicator	Weight
Quality of primary education	0.157	The country's ability to create talent	0.137
The quality of the education system	0.153	The country's ability to retain talent	0.122
The quality of mathematics and science education	0.139	Ability to absorb technology at the firm level	0.145
The quality of social science education	0.122	The quality of research institutes	0.145
General quality of education	0.170	University-production cooperation in the field of scientific research and development	0.158
Intensity of higher education and training	0.132	Number of invention patent applications per 1 million inhabitants	0.122
The productivity and wage ratio of hired workers	0.128	The general level of innovation development	0.170

In order to solve certain problems, in particular, the need to obtain a joint assessment of the efficiency of education budget expenditures, it may be expedient to move from general assessments of the first and second level outcomes to obtaining a common overall assessment of the outcome. For this purpose, we have built a generalized index aggregating the results of the first and second levels of education, using the same methodological approaches.

Table 3 describes the consolidated outcome of education: components and their weights.

Aggregated Education Outcome (EAR). components and weights

Table 3

Indicator	Weight
Quality of primary education	0.078
The quality of the education system	0.073
The quality of mathematics and science education	0.076
The quality of social science education	0.066
General quality of education	0.082
Intensity of higher education and training	0.070
The productivity and wage ratio of hired workers	0.062
The country's ability to create talent	0.080
The country's ability to retain talent	0.076
Ability to absorb technology at the firm level	0.069
The quality of research institutes	0.071
University-production cooperation in the field of scientific research and development	0.071
Number of invention patent applications per 1 million inhabitants	0.052
The general level of innovation development	0.078

Their correlations with the indicators of the input, output of education, as well as with the budget expenditures of education can be considered as different indicators of efficiency in the field of education, according to their respective theoretical or logical approaches.

In this context, the schematic description of the efficiency is presented in Figure 1.

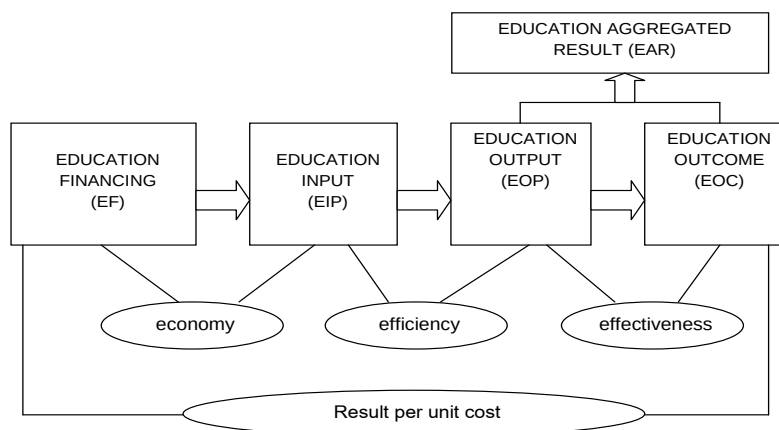


Figure 1 | Schematic description of the efficiency model

In accordance with the general logic described in the scheme, the following indicators of education efficiency can be calculated:

- E1 – economy: ratio of input to financing (per capita education budget expenditures on education, PPP, in US dollars);
- E2 – efficiency: the ratio of output to input;
- E3 - effectiveness - the ratio of outcome and output;
- E4 - overall efficiency - the ratio of the combined output to the input;
- E5 - cost-effectiveness or efficiency, per unit of expenditure, consolidated output ratio of education budget expenditures.

Below are the formulas for calculating the efficiency indicators listed above:

$$E1 = \frac{EIP}{EF} \quad E2 = \frac{EOP}{EIP} \quad E3 = \frac{EOC}{EOP} \quad E4 = \frac{EAR}{EIP} \quad E5 = \frac{EAR}{EF}$$

With the received formulas, we conducted a systematic evaluation and analysis of the effectiveness in the field of education for a sample of 94 countries with different levels of development.

Education budget financing models: the international experience and Armenian reality

The paper discusses the peculiarities of budget planning and distribution in the field of education in a large number of countries with different levels of development.

There are three main models of education financing in international practice.

- market,
- public,
- social.

The various forms of the education funding market model are mainly used in European countries. This model requires public-private educational institutions to conform

to market-accepted financing methods. The model assumes an increase in the quality of education, an increase in the profit of the educational institution - out of "zeal" for education, in line with the state's spending on education. The market approach to education financing helps individuals find ways to raise funds for education. The followers of this model, in the management of the entire educational system, as well as in the management of individual educational institutions, resolutely adhere to the principle of accountability for the benefit of the economy and the education sector. Here, educational institutions are more decentralized and autonomous, which are responsible for operating in a competitive market and selling their educational and other products to consumers at maximum profit.

The market financing model also assumes the allocation of state and other budgets to the management of educational institutions. This policy is aimed at increasing the responsibility of educational institutions for certain items of expenditure under strict control by government agencies. The market model prefers a radical reduction of education expenditures by the state, the transition to market relations. Educational institutions should carry out educational activities taking into account the current needs of the economy, as well as increase the efficiency of solving educational problems through more rigorous recruitment of students with the help of financial leverage. Such a funding policy also includes a change in the payroll system as a result.

The key features of the education budget system in any country are:

- Sources of funding of education system,
- Procedure for financing the education system,
- Methods of budget planning, distribution of budget expenditures for financing the education system.

The analysis of international practice provides an overview of the alternative methodology of education budget planning and organizational decisions that can be applied in Armenia. At the same time, the absolute duplication of international experience is not expedient; it requires a thorough analysis of the accumulated experience in order to minimize the possible failures as a result of its implementation, to get the maximum result, to identify the advantages and disadvantages, to use the mechanisms used in foreign countries.

The following general features can be distinguished with the planning of budget expenditures for education in international practice:

- Distribution of funds not according to the types of expenditures, but according to the programs aimed at solving the strategic goals of the state policy;
- Development of programs based on the general goals of the government;
- Ministries' oversight of the use of budget funds, which combines internal and external oversight.

In the observed countries, the following methods of budget planning of the education system are used:

- per capita financing;
- normative financing;
- normative funding per capita.

In general, the brief analysis of the international experience shows the key directions of the transformation of the budgeting process in the sphere of education of the Republic of

Armenia. In particular, it includes the strengthening of the methodological and normative basis of the budget financing of education. All such changes should be based on the specifics of the public administration system in Armenia, on historically established approaches to governance, applying modern principles of budget planning.

The new formula for financing general education in the Republic of Armenia and recommendations for its improvement

According to the amendments to the RA Law on General Education in March 6, 2020, the financing methodology was changed, the mechanism of financing according to the number of students was removed.

The new draft proposes to finance the institutions on the basis of a number of principles, in particular, to ensure a common approach for all institutions, regardless of their subordination, as well as to create sufficient conditions for the normal operation of institutions.

According to the formula proposed by the draft, a number of baseline data are the basis for calculating funding, including: the average annual number of classes, the average number of teaching rates per class, the minimum salary, different types of bonuses, etc. . The basis for calculating the funding is the maintenance costs of the institutions, as well as the number of posts defined for the latter. All this makes it possible to use a unified approach to calculate the funding for each individual case as accurately as possible.

The draft resolution proposed is, in some respects, a process-oriented funding model, which was difficult to say in the case of student-based funding. However, from the point of view of funding efficiency, we consider it possible that the formula should be aimed at the result. In this context, based on our study of international experience, we propose to take into account the following factors in the formula:

- Qualification assessment of the teaching staff. Accordingly, teachers are evaluated in accordance with the general qualification scale of salaries. In case of rising the qualification, the school receives additional funding in accordance with the new level of salary. The inclusion of this factor in the formula will increase the interest of schools in promoting staff training.
- Student achievements. It should be noted that in international practice the link between achievements and funding is not uniform. There are cases when schools with poor results are additionally funded to promote their progressive development, there are also cases when schools with high results are funded more to improve performance and improve quality. We believe that in terms of benefiting from the improvement of the quality of education, the provision of additional funding to high-achieving schools will be more in line with our reality. To evaluate the result, one can take into account the average grade received by the students in the TIMSS exam.
- The size of the school. The inclusion of this factor in the formula will help to neutralize the impact of the positive or negative effect on the scale and bring funding closer to the real spending needs of schools
- Type of locality: Accordingly, we propose to set a funding expansion coefficient for schools in rural areas.

Summary

1. Development of efficiency assessment models and implementation in the field of education will enable the measurement of students' learning outcomes, expand involvement in the education system and apply a fair admission policy, implement performance and ranking of educational institutions; Monitoring and Evaluation of institutions and key operations carried out in them, ensure results-based budgeting, financing.
2. International experience shows that performance assessment models using performance indicators can be used in education. The application of performance assessment models makes it possible to increase the efficiency of the educational service provider-beneficiary relationship, the accountability of educational institutions. On the other hand, given the wide range of potential beneficiaries in the education services system, it becomes clear that performance indicators need to be diverse.
3. Increasing the efficiency of budget expenditures on education can be seen in the case of a systematic, in-depth study of the best international experience, the identification of problems and opportunities for its localization, the development and implementation of new approaches in line with the realities of Armenia. The study shows that the budget financing of general education, in particular in terms of current expenditures, is most often done through a formulaic approach, covering a wide range of factors. As for capital expenditures, their amount is determined on the basis of relevant needs assessment, with a certain amount of administrative discretion.
4. The results of the general analysis of the quantitative characteristics of the education sector show that in the post-crisis period, after 2009, the unfavorable developments are tangible, which show tendencies of deepening year by year. Relative indicators of budget funding for education have not registered a qualitative shift. Education does not properly fulfill its main mission - the development of human capital, its effective use to improve the quality of life of the population, sustainable human development.
5. Within the framework of the research, a combination of indicators describing the input and outcomes of education was generalized using the toolkit of factor analysis. Then, the overall assessments of the input and output served as a basis for assessing the effectiveness of financial and resource expenditures in the field of education.
6. Different indicators of resource efficiency in the field of education were calculated. Countries with relatively low or average levels of education system development, as opposed to, for example, OECD member countries, provided higher efficiency scores per unit cost. This can be interpreted as follows: at low levels of development, it is relatively easy to turn financial spending into output of education. As development progresses, the size of the output per unit cost tends to decrease
Armenia is in the group of countries where the observed index has registered a great value, which means that the activation of the injection of financial resources in the education system can create an opportunity for a rapid expansion of the combined outcome of education.

As for the indicators describing the output-input ratio, Armenia's assessments have been decreasing year by year. There is such a tendency, for example, in the case of Georgia, one of the middle or neighboring countries of the EAEU countries, but on

the other hand, in the case of all indicators of efficiency, it is noticeable that Azerbaijan is significantly behind.

7. We have presented performance indicator systems for the levels of general education and higher education. The PIs of general education are presented according to 6 groups: schools, equipment, finances, enrollment, teachers, results. Performance indicators for general education were presented for the level of secondary schools (micro level) as well as for the general sector (macro level). The main subsystems of higher education performance indicators are: educational operations, research operations, finance, human capital.
8. Suggestions have been made for solving the problems of obtaining the primary information needed to calculate performance indicators. In particular, proposals were made to conduct surveys among individual beneficiaries in the field of general education by developing relevant questionnaires. In addition, a pilot survey was conducted among pupils and parents using the questionnaires developed by us, the results of which are quite remarkable in the context of evaluating the quality and effectiveness of the educational service provided by the school, as well as completing the existing ideas on individual points of view.

*Հեղափոխական խմբի ղեկավար՝
ԱՐՄԵՆ ՔԹՈՅԱՆ
յրևաթանագիտության թեկնածու, դոցենտ*

*Հեղափոխական խմբի անդամներ՝
ԵԼԵՆԱ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ
յրևաթանագիտության թեկնածու, դոցենտ
ԱՆՈՒՇ ՇԻՐԻՆՅԱՆ
յրևաթանագիտության թեկնածու, դոցենտ
ԱՆՆԱ ՄԱՏԻՆՅԱՆ
ՀՊՏՀ վիճակագրության ամբիոնի ապաքենար
ԴԱՎԻԹ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ
ՀՊՏՀ վիճակագրության ամբիոնի ապաքենար
ՄԱՐԻԵՏԱ ԱԶԱՅԱՆ
ՀՊՏՀ «Վիճակագրություն» մասնագիտության
քակալավորիստի ուսանող*

**ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ
ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ**

*Խմբագիր՝ Արմինե Վարդանյան
Տեխնիկական խմբագիր
և ձևավորող՝ Նաիրա Խչեյան
Էջադրող և սրբագրող՝ Ռուզաննա Պետրոսյան*

Չափս՝ 70×108^{1/16}:
9.75 տպ. մամուլ:
Տպաքանակ՝ 100:

ՀՊՏՀ «ՏՆՏԵՍԱԳԵՏ» հրատարակչություն
Երևան, Նալբանդյան 128
010 59 34 37