

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն .....	2
<b>1. Ընդհանուր տեղեկություններ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման կազմակերպումը.....	3
1.2. Թեստերի կառուցվածքը և սանդղակավորումը.....	3
<b>2. Վիճակագրական տվյալներ արտաքին ընթացիկ գնահատման վերաբերյալ ..</b>	<b>4</b>
2.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընդհանուր արդյունքներն ըստ առարկաների .....	4
2.2. Միավորների բաշխման տոկոսներն ըստ առարկաների .....	5
<b>3. Վերլուծություն ըստ դպրոցների տիպերի .....</b>	<b>5</b>
3.1. Ընդհանուր արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի.....	5
3.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորների խմբերի տոկոսները .....	6
3.3. 2015 թ. և 2014 թ. արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքների համեմատությունը .....	7
3.4. Ներքին գնահատման միջին միավորները .....	8
3.5. Արտաքին և ներքին գնահատման համեմատությունը .....	8
<b>4. Վիճակագրական տվյալներ ըստ հոսքերի .....</b>	<b>9</b>
4.1. Սովորողների բաշխումն ըստ հոսքերի.....	9
4.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորների խմբերի տոկոսները .....	10
4.3. Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների տիպերի և հոսքերի.....	11
<b>5. Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ մարզերի .....</b>	<b>13</b>
5.1. Աշակերտների միջին միավորներն ըստ մարզերի .....	13
<b>6. Վերլուծություն ըստ բնակավայրերի տիպերի .....</b>	<b>15</b>
6.1. Աշակերտների պատրաստվածությունը .....	15
<b>7. Վերլուծություն ըստ սեռերի .....</b>	<b>15</b>
7.1. Սովորողների հավաքած միավորներն ըստ սեռերի .....	15
<b>8. Վերլուծություն ըստ դպրոցների.....</b>	<b>16</b>
8.1. Հայոց լեզվից աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների .....	17
8.2. Հանրահաշվից աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների .....	18
8.3. Հայոց լեզվից ամենաբարձր առաջադիմություն ունեցող դպրոցների ցանկը .....	19
8.4. Հանրահաշվից ամենաբարձր առաջադիմություն ունեցող դպրոցների ցանկը ...	20
<b>Եզրակացություն .....</b>	<b>21</b>

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Արտաքին ընթացիկ գնահատման խնդիրներից մեկը սովորողների առաջադիմության գնահատումն ու դրա դինամիկայի նկարագրումն է: Այդ նպատակով 2015 թ. փետրվար-մարտ ամիսներին արտաքին ընթացիկ գնահատումն անցկացվել է այն նույն ուսումնական հաստատությունների 11-րդ դասարանի աշակերտների շրջանում, որոնք 10-րդ դասարանում մասնակցել են 2014 թ. փետրվար-մարտ ամիսների արտաքին ընթացիկ գնահատմանը: Երկու դեպքում էլ արտաքին ընթացիկ գնահատումը եղել է «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից: Նպատակը եղել է հանրակրթական ավագ դպրոցի ծրագրեր իրականացնող ուսումնական հաստատությունների 11-րդ դասարանում նշված առարկաների արդյունքների ուսումնասիրությունը և առաջադիմության շարժի գնահատումը՝ նույն աշակերտների՝ 10-րդ դասարանում ունեցած արդյունքների համեմատությամբ:

Արտաքին ընթացիկ գնահատում անցկացնելու համար կազմվել են թեստեր 11-րդ դասարանի ընդհանուր հոսքի առարկայական ծրագրերին համապատասխան՝ սեպտեմբերից հունվար ամիսներին աշակերտների ուսումնասիրած թեմաների շրջանակներում, ինչպես նաև ստեղծվել է տվյալների բազա՝ նույն առարկաների ներքին գնահատման արդյունքների (11-րդ դասարանի առաջին կիսամյակի կիսամյակային գնահատականների) ներառմամբ:

Արտաքին և ներքին գնահատման, ինչպես նաև բնույթով և սանդղակավորմամբ տարբեր բոլոր գնահատման համակարգերի արդյունքների համեմատությունն իրականացվել է այդ նպատակի համար նախատեսված ծրագրային մեթոդներով (Z-scale, IRT): Վերլուծությունն ամբողջությամբ կատարվել է IATA, Excel, ACCESS, SPSS ծրագրերի միջոցով:

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

### 1.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման կազմակերպումը

2015 թ. փետրվարի 2-ից մարտի 6-ը ՀՀ 52 հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 11-րդ դասարաններում անցկացվել է արտաքին ընթացիկ գնահատում «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից: Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընտրանքը եղել են ՀՀ բոլոր մարզերում և Երևանում գտնվող ուսումնական հաստատությունների 11-րդ դասարանի աշակերտները, ընդհանուր հաշվով՝ 17 ավագ, 30 միջնակարգ դպրոցների և 5 վարժարանների 2970 աշակերտներ:

Գրավոր աշխատանքների տևողությունը եղել է 60 րոպե: Յուրաքանչյուր առարկայի գնահատման համար կիրառվել է թեստերի 6-ական տարբերակ:

Արտաքին ընթացիկ գնահատումը կազմակերպվել է Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի ներկայացուցիչների կողմից, որոնք վերահսկել և ուղղորդել են գնահատման ողջ գործընթացը, ապահովել աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքը:

Աշակերտների գրավոր աշխատանքները, պատասխանների ձևաթղթերի հետ միասին, տեղափոխվել են ԳԹԿ, որտեղ ձևաթղթերը ենթարկվել են համակարգչային ստուգման:

Գնահատման արդյունքները տրվել են համապատասխան դպրոցներին՝ դասամատյաններում գրանցելու համար:

### 1.2. Թեստերի կառուցվածքը և սանդղակավորումը

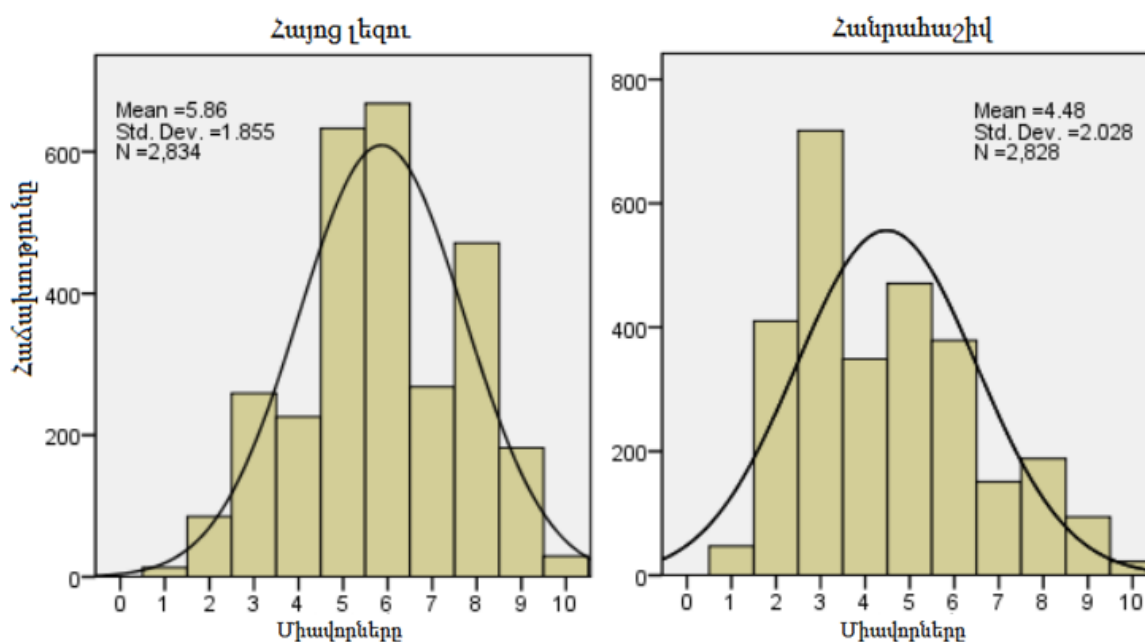
Արտաքին ընթացիկ գնահատման թեստերը բաղկացած են եղել 15-ական առաջադրանքներից: Բոլոր առաջադրանքները գնահատվել են 0 կամ 1 միավորով: Թեստային 15 միավորներից գնահատման 10 միավորանոց համակարգին անցումը կատարվել է համաձայն ստորև բերված սանդղակի:

Միավորը	Գնահատականը	Միավորը	Գնահատականը
0	1	8-9	6
1-2	2	10	7
3-4	3	11-12	8
5	4	13-14	9
6-7	5	15	10

## 2. ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

### 2.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընդհանուր արդյունքներն ըստ առարկաների

Ստորև տրված են «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաների միավորների բաշխման հիստոգրամները:



Բաշխման բնութագրիչներն են.

Առարկան	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը <sup>1</sup>	Ստանդարտ շեղումը (ցրվածությունը) <sup>2</sup>	Հուսալիությունը <sup>3</sup>
Հայոց լեզու	2834	5,9	0,035	1,855	0,725
Հանրահաշիվ	2828	4,5	0,038	2,028	0,786

Վերոնշյալ տվյալներից պարզ է դառնում, որ երկու առարկաների դեպքում էլ միավորների բաշխումը նկարագրող կորը, ընդհանուր առմամբ, մոտ է նորմալ կորին: Թեև հանրահաշիվի միջին միավորը փոքր է, սակայն հայոց լեզվի միջին միավորը մոտ

<sup>1</sup>Միավորների գնահատման ստանդարտ սխալը համարվում է նորմային մոտ, եթե գործակիցը չի գերազանցում սանդղակի միավոր քայլը:

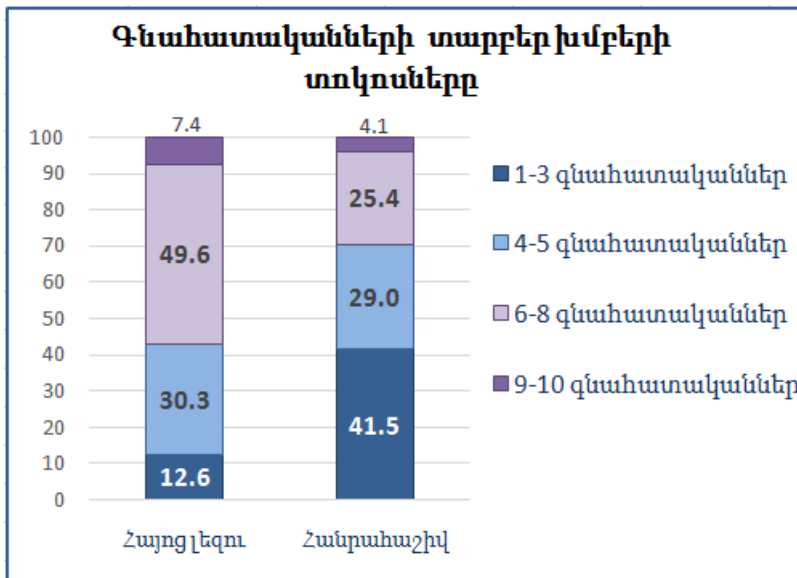
<sup>2</sup>10 միավորանոց սանդղակում միավորների բաշխումը համարվում է լավ, եթե ստանդարտ շեղումը մեծ է 1,5-ից:

<sup>3</sup> Հուսալիության գործակցի՝ 0.7-ից մինչև 0.8 ընդունած արժեքների դեպքում թեստի հուսալիությունը համարվում է միջին, 0.8-ից մինչև 0.9 արժեքների դեպքում՝ ընդունելի, 0.9-ից մեծ արժեքների դեպքում՝ մեծ:

է նորմալ բաշխման միջին միավորին, իսկ գնահատման ստանդարտ սխալները և ստանդարտ շեղումները նորմայի սահմաններում են, հուսալիությունը՝ միջին:

Պետք է նշել, որ ընդհանուր բացակայությունը կազմել է 7 տոկոս:

## 2.2. Միավորների բաշխման տոկոսներն ըստ առարկաների



Ընդհանուր առմամբ հայոց լեզվի արդյունքները բավարար են: Գոհացուցիչ են հատկապես 6-8 գնահատականների և 9-10 գնահատականների տոկոսները:

Հանրահաշիվի բարձր միավորները համեմատաբար ավելի փոքր տոկոս են կազմում, և այս վերլուծության հետագա գլուխներում պարզ կդառնա, թե սովորողների ո՞ր խմբերի համար է հանրահաշիվը դժվար հաղթահարելի:

## 3. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ԴՊՐՈՑՆԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

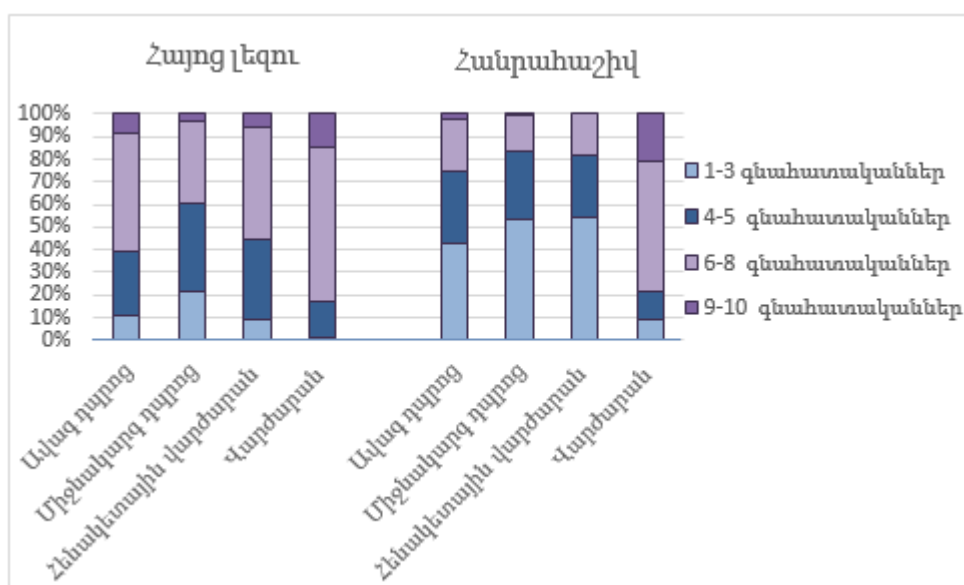
### 3.1. Ընդհանուր արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի

Դպրոցների տիպը	Առարկան	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը	Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը
Ավագ դպրոց	Հայոց լեզու	1526	6.0	0.047	1.839	10	1
	Հանրահաշիվ	1515	4.3	0.048	1.867	10	1

Միջնակարգ դպրոց	Հայոց լեզու	804	5.1	0.062	1.752	10	1
	Հանրահաշիվ	802	3.8	0.057	1.619	9	1
Հենակետային վարժարան	Հայոց լեզու	142	5.8	0.149	1.77	10	1
	Հանրահաշիվ	134	3.8	0.132	1.525	8	1
Վարժարան	Հայոց լեզու	362	6.9	0.079	1.501	10	2
	Հանրահաշիվ	377	6.8	0.101	1.957	10	1

### 3.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորների խմբերի տոկոսները

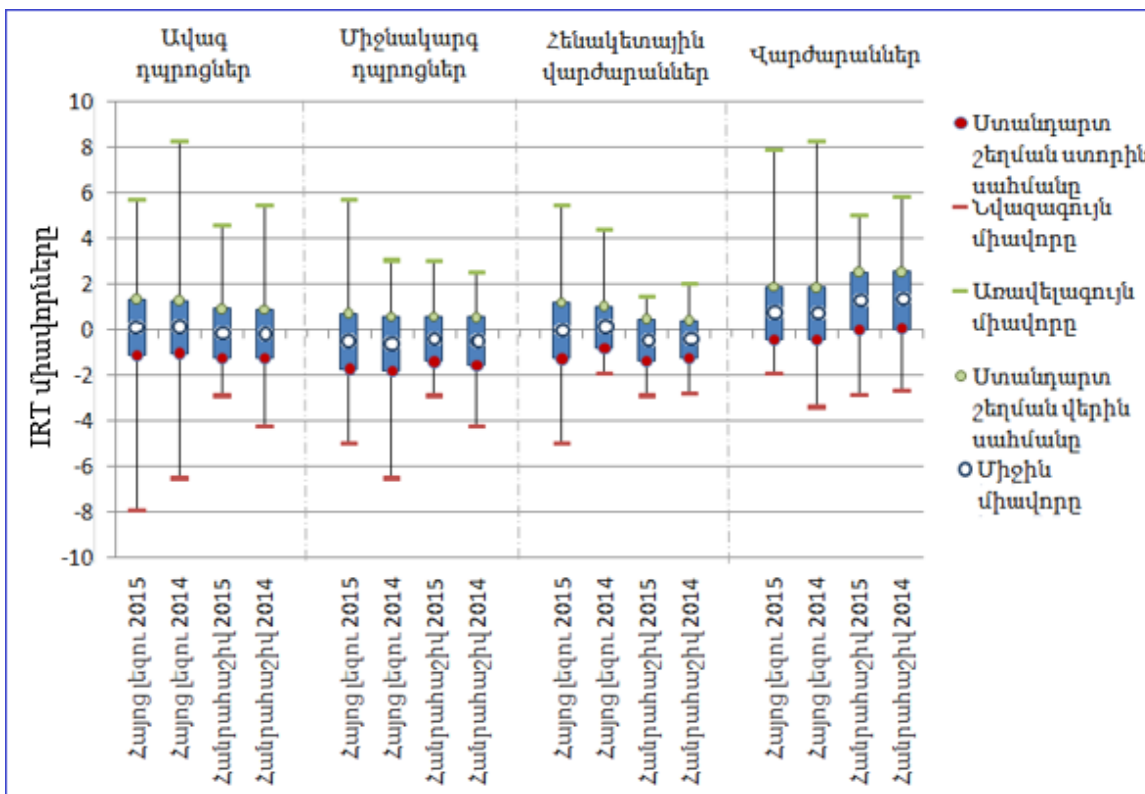
Տարբեր տիպի դպրոցները միմյանցից տարբերվել են ոչ միայն միջին միավորներով, այլև միավորների բաշխմամբ: Ստորև ներկայացվում են միավորների խմբերի տոկոսներն ըստ առարկաների:



Սյունաշարից երևում է, որ վարժարանների սովորողներն ապահովել են առավել բարձր գնահատականների նշանակալի մեծ տոկոս: Վարժարանների և ավագ դպրոցների միջին միավորները համեմատաբար բարձր են, որովհետև 1-3 և 4-5 գնահատականներ ստացածների տոկոսներն ավելի փոքր են եղել, իսկ 6-8 և 9-10 գնահատականներ ստացածների տոկոսները՝ ավելի մեծ, քան միջնակարգ դպրոցների և հենակետային վարժարանների համապատասխան գնահատականների տոկոսները: Պետք է նշել, որ միջնակարգ դպրոցները հիմնականում գյուղական դպրոցներ են:

### 3.3. 2015 թ. և 2014 թ. արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքների համեմատությունը

Տարբեր տարիներին անցկացված գնահատման կամ տարբեր առարկաների արդյունքները արժանահավատ ձևով համեմատելու համար անհրաժեշտություն է առաջացել թեստային («հում») միավորներից անցում կատարել թեստերի մշակման ժամանակակից տեսության IRT միավորների, ինչը հնարավորություն է տալիս գնահատել աշակերտների պատրաստվածությունը՝ անկախ թեստի բարդությունից: Ստորև ներկայացվում են 2014 թ. և 2015 թ. անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն (միջին միավորները, միջին միավորից ստանդարտ շեղումները դրական և բացասական ուղղություններով, առավելագույն և նվազագույն միավորները)՝ արտահայտված IRT միավորներով:



Միավորների տարբերության նշանակալիության վերլուծությունից պարզվել է, որ բոլոր տիպի դպրոցներում նշված երկու առարկաների 2015 թ. և 2014 թ. միջին միավորների տարբերությունները նշանակալի չեն, սակայն վարժարանների միջին միավորները՝ հատկապես հանրահաշվից, նշանակալի բարձր են մյուս տիպի դպրոցների միջին միավորներից:

2014 թ. համեմատությամբ 2015 թ.-ին նվազել են ավագ դպրոցների և վարժարանների աշակերտների՝ հայոց լեզվից և հանրահաշվից, հենակետային վարժարանների՝ հանրահաշվից հավաքած առավելագույն միավորները: Չնայած

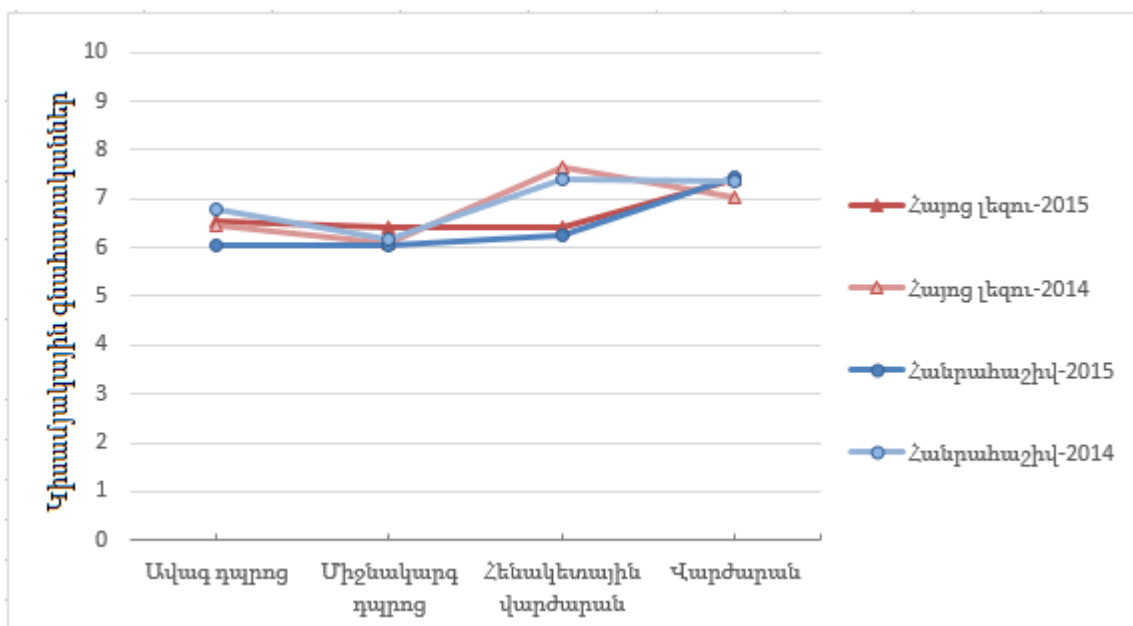
դրան՝ ավագ դպրոցների և վարժարանների առավելագույն միավորները նշանակալի բարձր են մյուս տիպի դպրոցների առավելագույն միավորներից:

2014 թ. համեմատությամբ 2015 թ.-ին աճել կամ մնացել են նույնը գրեթե բոլոր նվազագույն միավորները՝ բացառությամբ ավագ դպրոցների և հենակետային վարժարանների հայոց լեզվի նվազագույն միավորների, որոնք նվազել են:

Կարևոր է նշել, որ թեև միջնակարգ դպրոցներն ունեն ամենացածր արդյունքները, սակայն նրանց և՛ առավելագույն, և՛ նվազագույն միավորներն աճել են 2014 թ. համեմատությամբ:

### 3.4. Ներքին գնահատման միջին միավորները

Ստորև ներկայացված են ներքին գնահատման (կիսամյակային գնահատականների) 2014 թ. և 2015 թ. միջին միավորներն ըստ դպրոցների տիպերի:



Գծապատկերից երևում է, որ ավագ դպրոցի՝ հանրահաշիվի, հենակետային վարժարանի՝ հայոց լեզվի և հանրահաշիվի 2015 թ. միջին միավորները նշանակալիորեն նվազել են 2014 թ. միջին միավորների համեմատությամբ, իսկ մյուս տիպի դպրոցների միջին միավորները նշանակալի փոփոխություն չեն կրել:

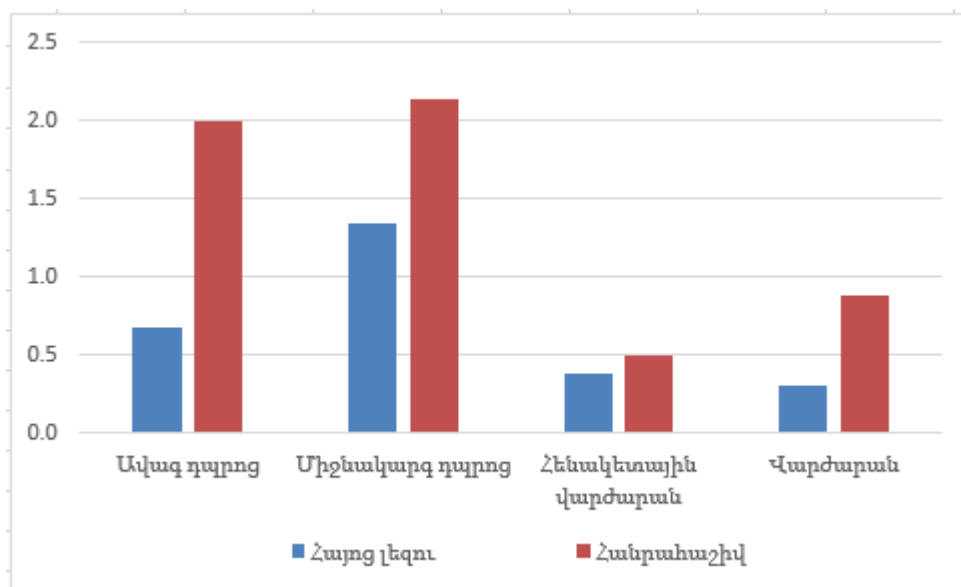
### 3.5. Արտաքին և ներքին գնահատման համեմատությունը

Արտաքին ընթացիկ գնահատման սանդղակը 1-10 միավորներն են, մինչդեռ ներքին գնահատման սանդղակը՝ 3-10 միավորները, այսինքն՝ ներքին գնահատման միջին միավորը արհեստականորեն բարձրացվել է 1 միավորով: Թեև ներքին



գնահատման ժամանակ կիրառվում են բազմաբնույթ գործիքներ՝ ի տարբերություն արտաքին գնահատման, սակայն ներքին գնահատման մեջ մեծ է սուբյեկտիվ գործոնը: Այս նկատառումներից ելնելով՝ ներքին գնահատման միջին միավորի 1-1,5-ով բարձր լինելը կարելի է համարել նորմայի սահմաններում:

Ստորև բերված դիագրամում տրված է 2015 թ. ներքին և արտաքին գնահատումների միջին միավորների տարբերությունները՝ ըստ դպրոցների տիպերի:



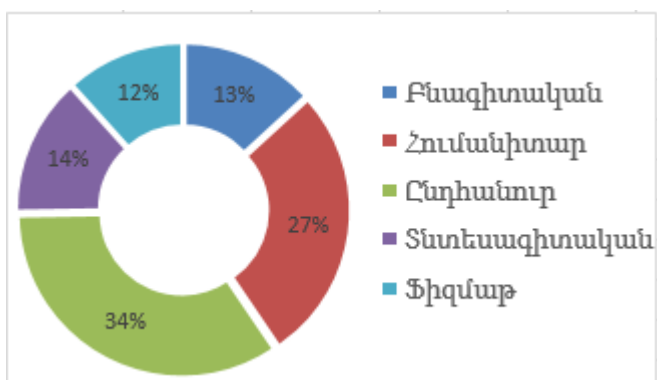
Համաձայն դիագրամի՝ ավագ և միջնակարգ դպրոցների աշակերտների հանրահաշիվի կիսամյակային գնահատականները շատ ավելի բարձր են, քան նրանց իրական պատրաստվածությունը, իսկ ներքին գնահատման մյուս արդյունքները գտնվում են նորմայի սահմաններում:

Ռեգրեսիոն վերլուծությունից պարզվել է, որ հայոց լեզվի արտաքին գնահատման միավորը միտված է աճելու 0,5-ով, հանրահաշիվինը՝ 0,2-ով՝ ներքին գնահատման համապատասխան առարկայի միավորը 1-ով մեծանալու դեպքում:

## 4. ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԸՍՏ ՀՈՍՔԵՐԻ

### 4.1. Սովորողների բաշխումն ըստ հոսքերի

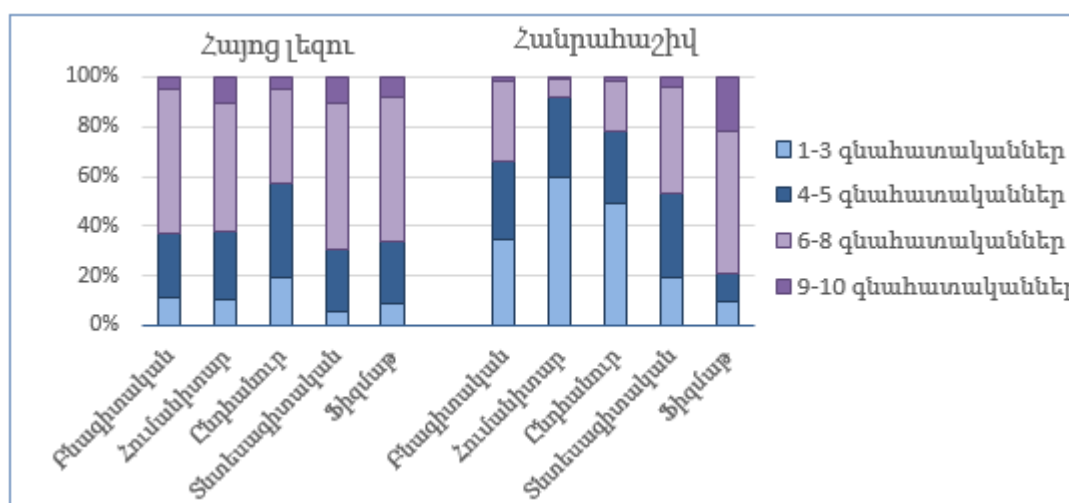
Հետևյալ դիագրամը պատկերում է արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների տոկոսներն ըստ հոսքերի:



Դիագրամից պարզ է դառնում, որ ամենամեծ տոկոսը կազմել են հումանիտար և ընդհանուր հոսքերի աշակերտները:

#### 4.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորների խմբերի տոկոսները

Ստորև ներկայացվում են տարբեր ուսումնական հոսքերի միավորների խմբերի տոկոսներն ըստ առարկաների:



Հայրոց լեզվից ամենալավ արդյունքներն ունեն տնտեսագիտական և հումանիտար հոսքերի սովորողները. բարձր միավորների՝ մեծ, և ցածր միավորների՝ փոքր տոկոս:

Հանրահաշիվից ամենալավ արդյունքները գրանցվել են ֆիզմաթ և տնտեսագիտական հոսքերի սովորողների շրջանում: Հումանիտար և ընդհանուր հոսքերի սովորողների մեծ տոկոսի համար դժվար հաղթահարելի է եղել դրական միավորների շեմը՝ չնայած այն բանին, որ թեստերը կազմվել են ընդհանուր հոսքի առարկայական ծրագրերին համապատասխան:

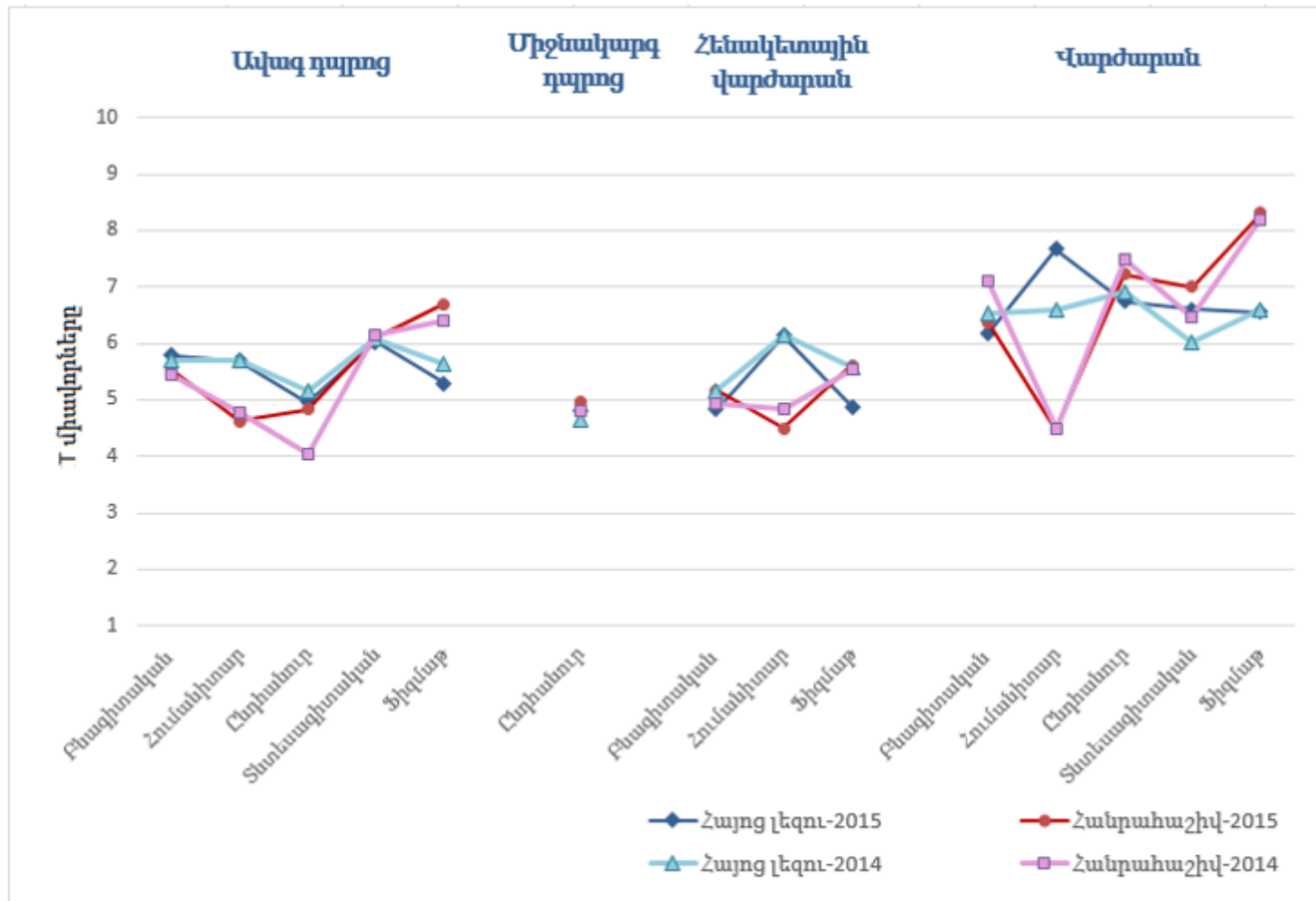
Հանրահաշիվի ընդհանուր արդյունքներում 1-3 գնահատականների մեծ տոկոսը բացատրվում է հումանիտար և ընդհանուր հոսքերի աշակերտների ցածր

գնահատականների մեծ տոկոսով և այն հանգամանքով, որ նշված հոսքերում սովորողները կազմում են արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների մեծամասնությունը՝ 61 տոկոսը:

### **4.3. Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների տիպերի և հոսքերի**

Աշակերտների պատրաստվածությունը նկարագրող միավորները հաշվարկելու համար նույնպես թեստային միավորներից անցում է կատարվել թեստերի մշակման ժամանակակից տեսության IRT միավորներին: IRT միավորները 0-ին մոտ թվեր են, հաճախ նաև բացասական թվեր, ուստի ընթերցողին ավելի ակնառու լինելու համար IRT միավորները գծային արտապատկերմամբ ձևափոխվել են T միավորների, որոնք գտնվում են գնահատման 1-10 միավորների սանդղակում: Ստորև ներկայացվում է աշակերտների պատրաստվածությունը «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից՝ ըստ 2014 թ. և 2015 թ. անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքների, ըստ դպրոցների տիպերի և հոսքերի:

Աշակերտների պատրաստվածությունը 2014 թ. և 2015 թ.



Վերլուծությունից պարզ է դարձել, որ բոլոր հոսքերում միևնույն առարկայից աշակերտների պատրաստվածությունը 2014 թ.-ին նշանակալիորեն չի տարբերվում 2015 թ. նրանց ունեցած պատրաստվածությունից: Բացառություն են կազմում ավագ դպրոցի ընդհանուր հոսքի աշակերտները, որոնց պատրաստվածությունը հանրահաշվից, 2014 թ. համեմատությամբ, նշանակալի բարձրացել է:

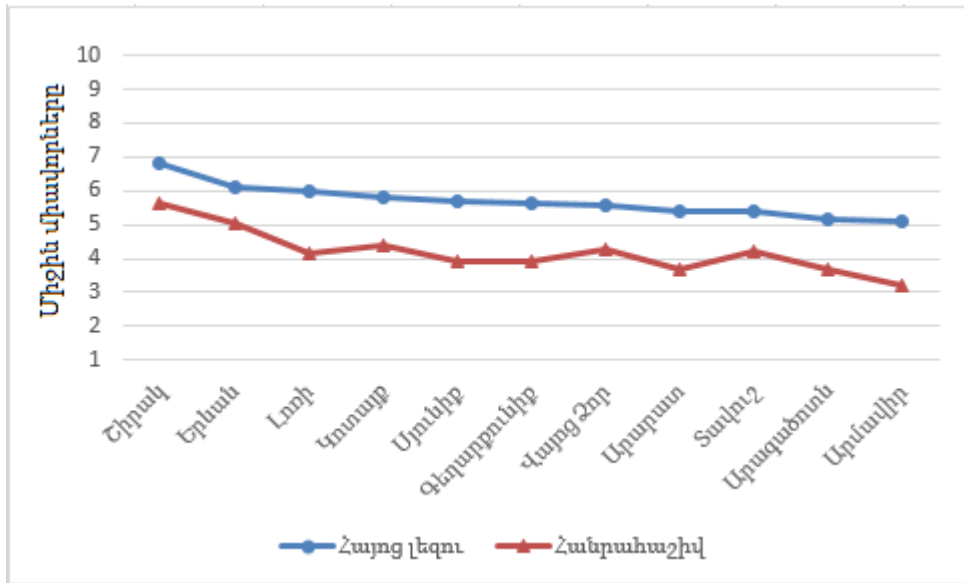
Գծապատկերից պարզվում է, որ վարժարանի հումանիտար հոսքում՝ հայոց լեզվից, տնտեսագիտական հոսքում՝ երկու առարկաներից գրանցվել է սովորողների պատրաստվածության աճ, իսկ բնագիտական հոսքում՝ հանրահաշվից պատրաստվածության նվազում, սակայն դրանք նշանակալի չեն՝ այդ հոսքերում աշակերտների փոքրաթիվ լինելու պատճառով:

Ընդհանուր առմամբ, ինչպես 2014 թ., այնպես էլ 2015 թ. ամենաբարձր պատրաստվածությունն ունեն վարժարանի բոլոր հոսքերի սովորողները, այնուհետև՝ ավագ դպրոցի ֆիզմաթ, տնտեսագիտական, բնագիտական, որից հետո հենակետային վարժարանի հումանիտար հոսքերի աշակերտները: Ընդ որում՝ բոլոր ֆիզմաթ հոսքերի սովորողների հայոց լեզվից պատրաստվածությունը նշանակալի ցածր է, (կամ 2015 թ. նվազել է՝ հենակետային վարժարանի դեպքում), քան հանրահաշվից, իսկ հումանիտար հոսքերի սովորողներինը՝ հակառակը:

## **5. ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՅԻՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՄԱՐԶԵՐԻ**

### **5.1. Աշակերտների միջին միավորներն ըստ մարզերի**

Ստորև բերված գծապատկերում ներկայացված են աշակերտների միջին միավորները հայոց լեզվից և հանրահաշվից՝ ըստ մարզերի:



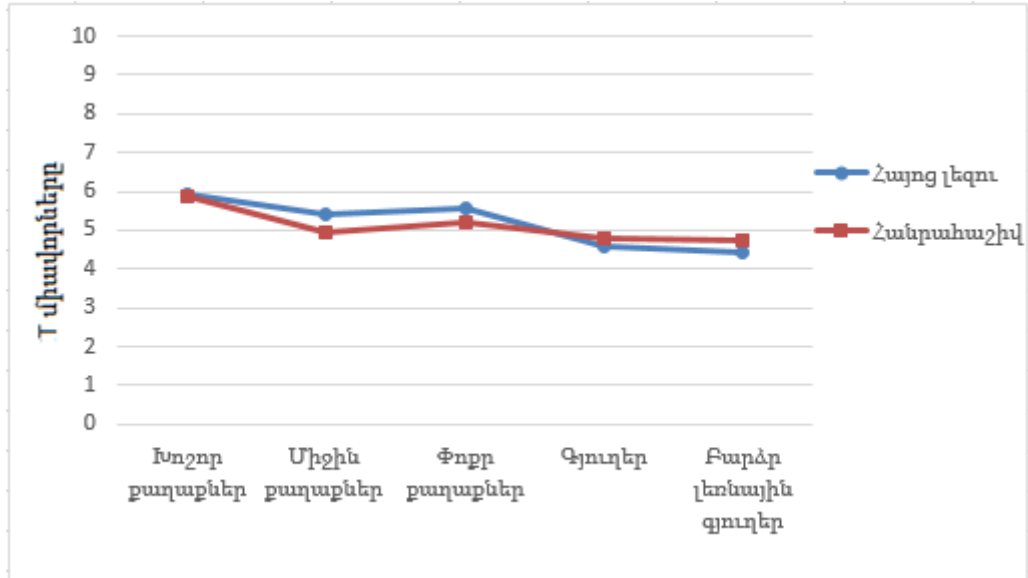
Ինչպես 2014 թվականին, այս տարի նույնպես Շիրակի մարզի և Երևանի արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների հայոց լեզվի և հանրահաշվի միջին միավորները նշանակալի բարձր են մյուս մարզերի միջին միավորներից: Ընդ որում՝ մյուս մարզերի միջին միավորները միմյանցից նշանակալիորեն չեն տարբերվում: Բացառություն է կազմում Արմավիրի մարզը, որի աշակերտների միջին միավորը հանրահաշվից նշանակալի ցածր է մյուս բոլոր մարզերի միջին միավորներից:

Հայոց լեզվից 9-10 գնահատականների ամենամեծ տոկոսը ունեցել են Շիրակի մարզի (18%), այնուհետև՝ Երևանի և Լոռու մարզի (8%), 6-8 գնահատականների ամենամեծ տոկոսը՝ Շիրակի մարզի (64%) և Երևանի (56%) աշակերտները: Քանի որ այս մարզերում գրանցվել է նաև անբավարար գնահատականների ամենացածր տոկոսը (համապատասխանաբար՝ 4% և 9%), հետևաբար այդ մարզերի աշակերտների միջին միավորները եղել են ամենաբարձրը: Նույնը կարելի է ասել հանրահաշվի արդյունքների մասին:

Արմավիրի մարզի աշակերտների հանրահաշվի միջին միավորը ամենացածրն է, քանի որ նրանց 69 տոկոսը ստացել է 1-3, 6 տոկոսը՝ 6-10 գնահատական:

## 6. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

### 6.1. Աշակերտների պատրաստվածությունը



Ըստ բնակավայրերի տիպի վերլուծությունից պարզվել է, որ ինչպես հայոց լեզվից, այնպես էլ հանրահաշվից խոշոր քաղաքների աշակերտների պատրաստվածությունը նշանակալիորեն բարձր է միջին և փոքր քաղաքների աշակերտների պատրաստվածությունից, որն էլ նշանակալի բարձր է գյուղերի և բարձր լեռնային գյուղերի սովորողների պատրաստվածությունից: Բացի այդ, սովորողների պատրաստվածության մակարդակը նույնն է ն՝ հայոց լեզվից, և՛ հանրահաշվից: Բացառություն են կազմում միայն միջին քաղաքների աշակերտները, որոնք հայոց լեզվից ունեն նշանակալի բարձր պատրաստվածություն, քան հանրահաշվից: Պետք է նշել, որ 2014 թ. համեմատությամբ սովորողների պատրաստվածության մակարդակը մնացել է նույնը բոլոր տիպի բնակավայրերում:

## 7. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ՍԵՌԵՐԻ

### 7.1. Սովորողների հավաքած միավորներն ըստ սերների

Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 11-րդ դասարանի աշակերտների 54%-ը աղջիկներ, 46%-ը տղաներ են:

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են վիճակագրական տվյալներ ըստ սեռերի:

Առարկան	Սեռը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը	Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը
Հայոց լեզու	աղջիկ	1557	6.23	0.05	1.83	10	1
	տղա	1277	5.41	0.05	1.78	10	1
Հանրահաշիվ	աղջիկ	1553	4.38	0.05	1.94	10	1
	տղա	1275	4.61	0.06	2.12	10	1

Աղյուսակից պարզ է դառնում, որ հայոց լեզվից աղջիկները նշանակալի գերազանցում են տղաներին, մինչդեռ հանրահաշիվից առաջատար են տղաները: 2014 թ. աղջիկների հայոց լեզվի միջին միավորը նույնպես նշանակալի բարձր էր տղաների միջին միավորից, իսկ հանրահաշիվի միջին միավորը՝ ոչ: Այսինքն՝ տղաները հանրահաշիվից նշանակալի աճ են ունեցել:

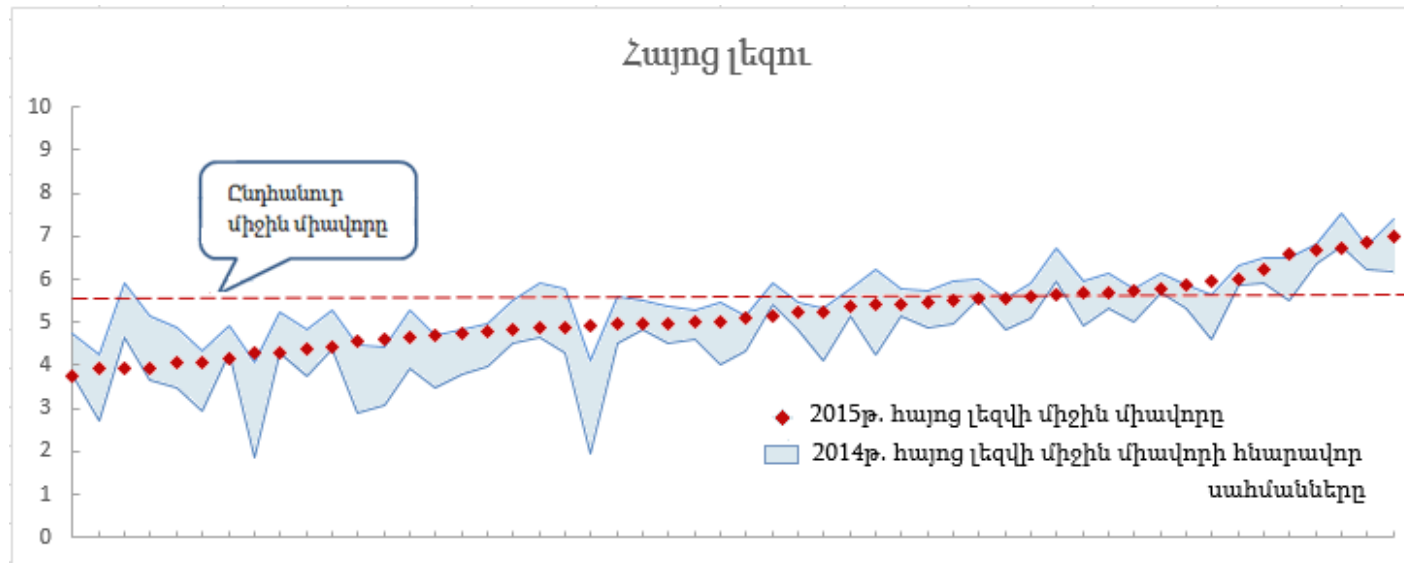
## 8. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ԴՊՐՈՑՆԵՐԻ

Հետևյալ դիագրամներում պատկերված են 2015 թ. արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակից դպրոցների՝ «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից աշակերտների պատրաստվածությունը ներկայացնող միջին միավորները (որոնք ներկայացված են կարմիր կետերով)՝ դասավորված աճման կարգով, և 2014 թ. արտաքին ընթացիկ գնահատման միջին միավորների հնարավոր սահմանները (վերին սահմանը, որը դիագրամի գունավորված շերտի վերին եզրագիծն է, ներկայացնում է 2014 թ. միջին միավորից գնահատման ստանդարտ սխալի չափով հեռավորությունը՝ դրական ուղղությամբ, իսկ ստորին սահմանը՝ ստորին եզրագիծը՝ բացասական ուղղությամբ): Միջին միավորները հաշվարկվել են IRT միավորներով՝ ձևափոխված գնահատման 1-10 միավորների:

Դիագրամները ցույց են տալիս, թե 2015 թ. համապատասխան դպրոցների աշակերտների պատրաստվածությունը մեծացել է (կետը գտնվում է միջին միավորների հնարավոր սահմանները ներկայացնող շերտից վեր), մնացել է նույնը (կետը գտնվում է շերտի ներսում), թե՞ փոքրացել է (կետը գտնվում է շերտից ցած)՝ 2014 թ. արտաքին ընթացիկ գնահատման ժամանակ աշակերտների ունեցած պատրաստվածության համեմատությամբ:



### 8.1. Հայոց լեզվից աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների



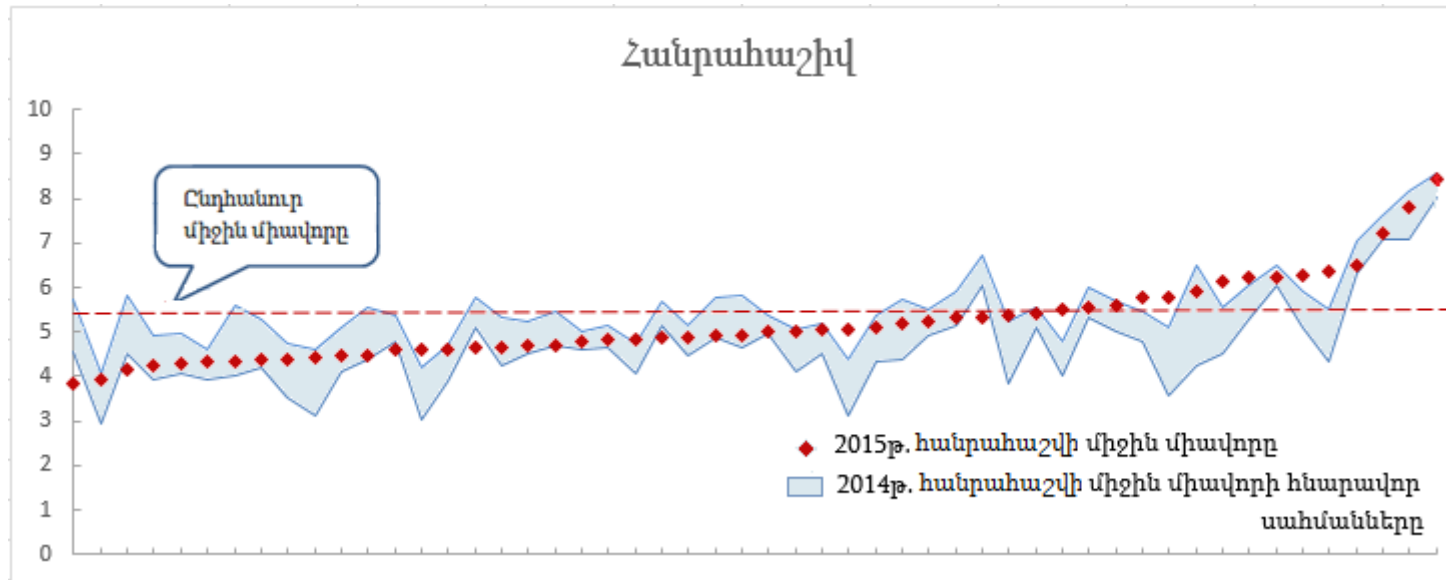
Դիագրամից պարզվում է, որ 2015 թ. հայոց լեզվից դպրոցներից մեկի միջին միավորը նշանակալի բարձրացել է, մեկինը՝ իջել, մյուսների միջին միավորները նշանակալի փոփոխություն չեն կրել: Ընդ որում 2015 թ. արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 12 տոկոսի աշակերտները հայոց լեզվից ունեցել են բարձր<sup>4</sup>, 46 տոկոսի աշակերտները՝ ցածր<sup>5</sup>, մյուս բոլոր դպրոցների աշակերտները՝ միջին<sup>6</sup> պատրաստվածություն:

<sup>4</sup> Այն դպրոցները, որոնց աշակերտների միջին միավորը 10 և ավելի տոկոսով գերազանցում է ընդհանուր միջին միավորը:

<sup>5</sup> Այն դպրոցները, որոնց աշակերտների միջին միավորը 10 և ավելի տոկոսով ցածր է ընդհանուր միջին միավորից:

<sup>6</sup> Այն դպրոցները, որոնց աշակերտների միջին միավորը մինչև 10 տոկոսով բարձր կամ ցածր է ընդհանուր միջին միավորից:

## 8.2. Հանրահաշվից աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների



2015 թ. հանրահաշվից նշանակալի բարձրացել է 5 դպրոցի, իջել՝ 2 դպրոցի աշակերտների պատրաստվածությունը, մյուս դպրոցների աշակերտների պատրաստվածությունը մնացել է նույնը:

Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 17 տոկոսի աշակերտները հանրահաշվից ունեցել են բարձր, 39 տոկոսի աշակերտները՝ միջին, 44 տոկոսի աշակերտները՝ ցածր պատրաստվածություն:

8.3. Հայոց լեզվից ամենաբարձր առաջադիմություն ունեցող հինգ դպրոցների ցանկը

Մարզը	Տարածաշրջանը	Դպրոցը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը	Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը
Լոռի	Վանաձոր	Վանաձորի մաթեմատիկա և բնագիտական առարկաների խորացված ուսուցմամբ հատուկ դպրոց	31	7.5	0.213	1.187	9	4
Երևան	Մալաթիա-Սեբաստիա	Թիվ 190 ավագ դպրոց	168	7.1	0.114	1.482	10	3
Շիրակ	Գյումրի (Ախուրյան)	«Ֆոտոն» վարժարան	131	7.0	0.136	1.562	10	2
Երևան	Նոր Նորք	Երևանի Ան. Շիրակացու անվան ճեմարան կրթահամալիր	73	7.0	0.179	1.533	9	3
Շիրակ	Գյումրի (Ախուրյան)	Գյումրու թիվ 1 ավագ դպրոց	36	6.9	0.251	1.503	9	4

**8.4. Հանրահաշվից ամենաբարձր առաջադիմություն ունեցող հինգ դպրոցների ցանկը**

Մարզը	Տարածաշրջանը	Դպրոցը	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը	Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը
Երևան	Քանաքեռ-Զեյթուն	Երևանի Ա. Շահինյանի անվան ֆիզմաթ հատուկ դպրոց	125	7.9	0.126	1.413	10	3
Լոռի	Վանաձոր	Վանաձորի մաթեմատիկա և բնագիտական առարկաների խորացված ուսուցմամբ հատուկ դպրոց	31	7.1	0.314	1.747	10	3
Երևան	Նոր Նորք	Երևանի Ան. Շիրակացու անվան ճեմարան կրթահամալիր	91	6.7	0.181	1.724	10	2
Շիրակ	Գյումրի (Ախուրյան)	«Ֆոտոն» վարժարան	130	5.7	0.174	1.982	10	1
Շիրակ	Գյումրի (Ախուրյան)	Գյումրու թիվ 45 ավագ դպրոց	43	5.7	0.245	1.608	9	3

## ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտության են ենթարկվել 2015 թ. փետրվար-մարտ ամիսներին ՀՀ 52 հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 11-րդ դասարաններում անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքները «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից: Պարզվել է ոչ միայն սովորողների ընդհանուր, այլ նաև տարբեր խմբերի (հոսքերի, դպրոցների տիպերի, մարզերի, սեռերի և այլն) առաջադիմությունը, գնահատվել է աշակերտների պատրաստվածության շարժը՝ 2014 թ. արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքների համեմատությամբ, ներքին գնահատումների (կիսամյակային գնահատականների) համեմատությամբ, ինչպես նաև բացահայտվել են գործոններ, որոնք որոշակի ազդեցություն են ունեցել սովորողների հավաքած միավորների վրա: Այլ կերպ ասած՝ արտաքին ընթացիկ գնահատումը ծառայել է իր նպատակին, իսկ արդյունքների հավաստիության մասին վկայում են թեստերի միջին բարդությունը, հուսալիությունը և մյուս բոլոր բնութագրիչները, որոնց հիման վրա կարելի է ասել՝ միավորների բաշխումը շատ մոտ է թեստաբանությամբ սահմանված նորմալ բաշխմանը:

### • Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընդհանուր արդյունքները

Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 11-րդ դասարանի աշակերտների 34 տոկոսն ունեցել է բարձր (7-10 միավոր), 46 տոկոսը՝ միջին (5-6 միավոր), 20 տոկոսը՝ ցածր (4 և ցածր միավոր) առաջադիմություն՝ հայոց լեզվից, և աշակերտների 30 տոկոսն ունեցել է բարձր (6-10 միավոր), 29 տոկոսը՝ միջին (4-5 միավոր), 41 տոկոսը (4-ից ցածր միավոր)՝ ցածր առաջադիմություն՝ հանրահաշիվից, ընդ որում հայոց լեզվի միջին միավորը եղել է 5,9, հանրահաշիվը՝ 4,5: Հանրահաշիվի ցածր առաջադիմության մեծ տոկոսը պայմանավորված է այն բանով, որ արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների մեծ տոկոսը (61%) սովորում է ընդհանուր և հումանիտար հոսքերում, նրանցից շատերի համար դժվար հաղթահարելի են եղել հանրահաշիվի ընդհանուր հոսքի ծրագրով կազմված թեստերը:

Ինչպես հայոց լեզվի, այնպես էլ հանրահաշիվի միավորների վրա զգալի ազդեցություն ունեցել են բնակավայրերի տիպը և դպրոցների տիպը: Այսինքն՝ սովորողի միավորը միտված է մեծանալու 0,4-ով, եթե նա գյուղից տեղափոխվի քաղաք, հանրահաշիվի միավորը միտված է մեծանալու 0,4-ով, հայոց լեզվինը՝ 0,2-ով, եթե աշակերտը միջնակարգ դպրոցից տեղափոխվի ավագ դպրոց, կամ ավագ դպրոցից՝ վարժարան: Այլ խոսքով՝ առկա են սովորողների կրթական պահանջների բավարարման անհավասար պայմաններ:

- **Արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի**

Ըստ դպրոցների տիպերի վերլուծությունից պարզվել է, որ ավագ դպրոցների աշակերտները հայոց լեզվից և հանրահաշվից ունեցել են միջին, միջնակարգ դպրոցների աշակերտները՝ ցածր, վարժարանների աշակերտները՝ բարձր առաջադիմություն, հենակետային վարժարանների աշակերտները՝ հայոց լեզվից՝ միջին, հանրահաշվից՝ ցածր առաջադիմություն: Կարևոր է նշել, որ արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցել են միայն երկու հենակետային վարժարան՝ Վանաձորից, որոնց արդյունքները չեն կարող ներկայացվել որպես ընդհանուր հենակետային վարժարանների ցուցանիշ՝ աշակերտների փոքրաթիվ լինելու պատճառով:

2014 թ. համեմատությամբ, 2015 թ. **արտաքին գնահատման** միջին միավորները բոլոր տիպի դպրոցներում նշանակալի փոփոխություններ չեն կրել:

Ելնելով այն բանից, թե ինչպես է փոփոխվել աշակերտների պատրաստվածությունը նկարագրող միավորը 2015 թ.-ին՝ 2014 թ. համեմատությամբ, կարելի է ասել, որ ավագ դպրոցներում ավելի մեծ աշխատանք տարվում է հայոց լեզվից՝ միջին առաջադիմություն ունեցող, հանրահաշվից՝ ցածր և միջին առաջադիմություն ունեցող սովորողների շրջանում, միջնակարգ դպրոցներում՝ բոլոր աշակերտների, հենակետային վարժարաններում՝ հայոց լեզվից՝ բարձր, հանրահաշվից՝ միջին, վարժարաններում՝ միջին և ցածր առաջադիմություն ունեցող սովորողների շրջանում:

- **Արտաքին և ներքին գնահատման արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի**

Նկատի ունենալով ներքին և արտաքին գնահատումների միջև եղած սանդղակային և մյուս տարբերությունները՝ 2015 թ. ներքին և արտաքին գնահատման միջին միավորների տարբերությունները կարելի է համարել նորմայի սահմաններում՝ բացառությամբ ավագ և միջնակարգ դպրոցների, որոնց աշակերտների հանրահաշվի կիսամյակային գնահատականները 2-2,1 միավորով բարձր են նրանց պատրաստվածությունից:

2015 թ. նշանակալի նվազել են ավագ դպրոցի՝ հանրահաշվի, հենակետային վարժարանի՝ հայոց լեզվի և հանրահաշվի **ներքին գնահատումների** միջին միավորները՝ մոտենալով սովորողների պատրաստվածության իրական մակարդակին, իսկ ներքին գնահատման մյուս միջին միավորները չեն փոփոխվել:

Արտաքին գնահատման միավորների կախվածությունը ներքին գնահատման միավորներից նկարագրվում է հետևյալ կերպ. հայոց լեզվի արտաքին գնահատման միավորը միտված է աճելու 0,5-ով, հանրահաշվինը՝ 0,2-ով, ներքին գնահատման համապատասխան առարկայի միավորը 1-ով մեծանալու դեպքում:

- **Արդյունքներն ըստ հոսքերի**

Ըստ հոսքերի վերլուծության արդյունքները հաստատում են, որ հայոց լեզվից կամ հանրահաշվից աշակերտների պատրաստվածությունը նշանակալի մեծ է, եթե

դրանք տվյալ հոսքում պրոֆիլային առարկաներ են, հակառակ դեպքում՝ պատրաստվածությունը նշանակալի փոքր է: Բնագիտական, ընդհանուր և տնտեսագիտական հոսքերի սովորողները հայոց լեզվից նույնքան պատրաստված են, որքան հանրահաշվից:

Պետք է նշել, որ 2015 թ. ավագ դպրոցի ընդհանուր հոսքի աշակերտների հանրահաշվից պատրաստվածությունը նշանակալիորեն աճել է, իսկ հենակետային վարժարանի ֆիզմաթ հոսքի հայոց լեզվից պատրաստվածությունը՝ 2014 թ. արդյունքների համեմատությամբ նվազել: Մյուս հոսքերի աշակերտների պատրաստվածությունն այդ երկու առարկաներից նշանակալի փոփոխություն չի կրել՝ 2014 թ. արդյունքների համեմատությամբ:

- **Արդյունքներն ըստ բնակավայրերի տիպերի**

Ինչպես նախորդ բոլոր գնահատումներում, այս դեպքում նույնպես արդյունքների վերլուծությունից հետևում է, որ, ինչքան հեռանում ենք խոշոր քաղաքներից դեպի հեռավոր գյուղեր, այնքան աշակերտների պատրաստվածությունն ընկնում է:

- **Վերլուծություն ըստ մարզերի**

Ամենաբարձր արդյունքներն ունեցել են Շիրակի մարզի և Երևանի աշակերտները, իսկ մյուս մարզերի աշակերտների ինչպես «Հայոց լեզու», այնպես էլ «Հանրահաշիվ» առարկաների միջին միավորների տարբերությունը նշանակալի չի եղել: Բացառություն է կազմել Արմավիրի մարզը, որի աշակերտների պատրաստվածությունը հանրահաշվից նշանակալի ցածր է եղել մյուս բոլոր մարզերի աշակերտների պատրաստվածությունից:

- **Վերլուծություն ըստ սեռերի**

Պետք է նշել, որ հայոց լեզվից աղջիկները նշանակալի գերազանցում են տղաներին, մինչդեռ հանրահաշվից՝ առաջատար են տղաները: Ի դեպ, 2014 թ. համեմատությամբ, տղաների միջին միավորները նշանակալի աճել են հանրահաշվից, իսկ աղջիկների միջին միավորները՝ հայոց լեզվից: