**ՀՀ պետական դպրոցներում տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կարիքի հետազոտություն** **2021թ․**

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

[**ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ** 3](#_Toc70415571)

[**ՀՀ ՊԵՏԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑՆԵՐԸ** 4](#_Toc70415572)

[**ՏՀՏ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐՈՎ ՀԱԳԵՑՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆ** 7](#_Toc70415573)

[**Պլանշետ** 7](#_Toc70415574)

[**Սմարթֆոն** 8](#_Toc70415575)

[**Ինտերակտիվ գրատախտակ** 9](#_Toc70415576)

[**Պրոյեկտոր** 10](#_Toc70415577)

[**Տպիչ սարքեր** 12](#_Toc70415578)

[**Պատճենահանող սարքեր** 12](#_Toc70415579)

[**Տեսածրիչ** 13](#_Toc70415580)

[**Բազմաֆունկցիոնալ տպիչ սարք** 14](#_Toc70415581)

[**Համակարգիչներ** 15](#_Toc70415582)

[**Լափթոփ** 16](#_Toc70415583)

[**Համակարգիչ և լափթոփ** 17](#_Toc70415584)

[**Ներքին ցանց** 19](#_Toc70415585)

[**ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐ** 23](#_Toc70415586)

[**ՏՀՏ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԻՔ** 25](#_Toc70415587)

[**ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ** 26](#_Toc70415588)

# **ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**

ՀՀ պետական դպրոցներում ՏՀՏ հագեցվածությունը գնահատելու նպատակով 2021 թվականին իրականացվել է կարիքի գնահատման հետազոտություն ՀՀ պետական դպրոցների շրջանում: Հետազոտությունը իրականացվել է մարտ-ապրիլ ամիսներին։

Հետազոտության նպատակն է ուսումնասիրել դպրոցներում ՏՀՏ համալրվածությունն ու բացահայտել ՀՀ պետական դպրոցների ՏՀՏ կարիքները:

Հետազոտությունն իր առջև ունեցել է հետևյալ խնդիրները՝

* Ուսումնասիրել դպրոցների տեխնիկական տարբեր սարքերով հագեցվածությունը
* Ուսումնասիրել դպրոցների համակարգչային տեխնիկայով հագեցվածությունը
* Համեմատել դպրոցների տեխնիկական հագեցվածությունը ըստ մարզերի և համայնքների
* Բացահայտել դպրոցների՝ ՏՀՏ սարքավորումների կարիքները:

Հետազոտությունն իրականացվել է համատարած ընտրանքով, մասնակցել են 1342 դպրոց: Տեղեկատվության հավաքման մեթոդ է հանդիսացել ստանդարտացված հարցման մեթոդը, գործիքը՝ ստանդարտացված հարցաթերթը:

# **ՀՀ ՊԵՏԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑՆԵՐԸ**

2020-2021 ուսումնական տարում ՀՀ-ում գործել է 1354 պետական հանրակրթական ուսումնական հաստատություն: Հարցմանը մասնակցել են 1342 ընդհանուր և մասնագիտացված դպրոց։ Հատուկ և վերանորոգման մեջ գտնվող դպրոցները չեն մասնակցել հարցմանը։ Հարցման մասնակից հաստատությունների բաշխումն՝ ըստ իրականացվող հանրակրթական հիմնական ծրագրի և կրթական ծրագրի աստիճանի, ներկայացված է աղյուսակ 1-ում՝ մարզային կտրվածքով:

***Աղյուսակ 1. Դպրոցների բաշխումն՝ ըստ իրականացվող կրթական ծրագրի և ծրագրի աստիճանի***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Դպրոցի տեսակն՝ ըստ իրականացվող կրթական ծրագրի: | Դպրոցի տեսակն` ըստ իրականացվող կրթական ծրագրի աստիճանի: |
| Ընդհա-նուր | Մասնագի-տացված | Տարրական դպրոց (1-4 դասարան) | Միջին դպրոց (5-9 դասարան) | Հիմնական դպրոց (1-9 դասարան) | Միջնակարգ դպրոց (1-12 դասարան) | Ավագ դպրոց (10-12 դասարան) | Վարժարան (5-12 դասարան) |
| Արագածոտն | 120 | 0 | 0 | 0 | 37 | 80 | 3 | 0 |
| Արարատ | 112 | 0 | 0 | 0 | 21 | 86 | 5 | 0 |
| Արմավիր | 117 | 1 | 0 | 1 | 19 | 91 | 6 | 1 |
| Գեղարքունիք | 124 | 0 | 2 | 0 | 25 | 91 | 6 | 0 |
| Լոռի | 162 | 1 | 0 | 0 | 68 | 80 | 13 | 2 |
| Կոտայք | 101 | 0 | 0 | 0 | 30 | 60 | 10 | 1 |
| Շիրակ | 155 | 2 | 3 | 0 | 41 | 102 | 7 | 4 |
| Սյունիք | 116 | 0 | 2 | 0 | 34 | 76 | 4 | 0 |
| Վայոց Ձոր | 48 | 0 | 0 | 0 | 14 | 32 | 2 | 0 |
| Տավուշ | 80 | 1 | 0 | 0 | 23 | 52 | 5 | 1 |
| Երևան | 193 | 9 | 2 | 3 | 142 | 16 | 36 | 3 |
| Ընդամենը | 1328 | 14 | 9 | 4 | 454 | 766 | 97 | 12 |

Այսպիսով՝ ՀՀ պետական դպրոցներից 1328-ը իրականացնում է ընդհանուր հանրակրթական ծրագիր: Հանրապետությունում գործում են 14 մասնագիտացված դպրոցներ: Ե΄վ ընդհանուր, և΄ մասնագիտացված դպրոցների մեծ մասը գործում է Երևանում:

***Նկար 1. Դպրոցների բաշխվածությունը ըստ իրականացվող կրթական ծրագրի աստիճանի***

Ըստ իրականացվող կրթական ծրագրի աստիճանի՝ դպրոցների գերակշռող 57.1%-ը կազմում են միջնակարգ դպրոցները, այնուհետև՝ 33.8%-ը՝ հիմնական (Նկար 1): Առանձին մարզերի կտրվածքով միջնակարգ դպրոցների ամենամեծ կշիռն ունի Շիրակի մարզը, իսկ ամենաքիչը Երևանը, սակայն Երևանում էլ գերակշռում են հիմնական դպրոցները (տե΄ս Աղյուսակ 1):

***Նկար 2. Դպրոցների բաշխվածությունը ըստ մարզերի***

Նկար 2-ից կարող ենք տեսնել, որ դպրոցների թվով ամենամեծը Երևանն է. այստեղ են գործում պետական դպրոցների 15.4%-ը: Դպրոցների թվով հաջորդ մեծ մարզերը Լոռին (12.1%) և Շիրակն են (11.6%): Դպրոցների թվով ամենափոքրը Վայոց Ձորի մարզն է, որտեղ գործում են հանրապետության պետական դպրոցների 3.6%-ը:

Դպրոցների 63.7%-ը գտնվում է գյուղական բնակավայրերում, 36.3%-ը՝ քաղաքային: Դպրոցների բաշխվածությունը մարզերում՝ ըստ քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի կարելի է տեսնել ստորև բերված Աղյուսակ 2-ում:

***Աղյուսակ 2. Դպրոցների բաշխվածությունը ըստ գտնվելու վայրի***

|  |  |
| --- | --- |
|   | Դպրոցի գտնվելու համայնքը |
| Քաղաքային համայնք | Գյուղական համայնք |
| Դպրոցի գտնվելու մարզը | Արագածոտն | 1.0% | 8.0% |
| Արարատ | 1.6% | 6.8% |
| Արմավիր | 1.8% | 7.0% |
| Գեղարքունիք | 1.9% | 7.3% |
| Լոռի | 4.5% | 7.7% |
| Կոտայք | 2.8% | 4.7% |
| Շիրակ | 3.4% | 8.3% |
| Սյունիք | 2.4% | 6.3% |
| Վայոց Ձոր | 0.5% | 3.1% |
| Տավուշ | 1.4% | 4.6% |
| Երևան | 15.0% |  |
|  | Ընդամենը | 36.3% | 63.7% |

# **ՏՀՏ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐՈՎ ՀԱԳԵՑՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**

Անդրադառնանք ՀՀ պետական դպրոցներում ՏՀՏ համալրվածության խնդրին: Հետազոտության ընթացքում դիտարկվել են դպրոցում առկա աշխատող հետևյալ ՏՀՏ սարքավորումների քանակը՝ պլանշետներ, ինտերակտիվ գրատախտակ, պրոյելկտոր, միայն տպիչ սարքեր, միայն պատճենահանող սարքեր, միայն տեսածրիչներ, բազմաֆունկցիոնալ սարքեր, համակարգիչներ, լափթոփներ:

## **Պլանշետ**

Հետազոտության պահին ՀՀ պետական դպրոցներում առկա է եղել 3084 պլանշետ:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն կան դպրոցներ, որոնք առհասարակ չունեն պլանշետ, իսկ առավելագույնը՝ 72:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող (մոդա), ինչպես նաև կենտրոնական ցուցանիշը (մեդիանա) 0 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք չունեն պլանշետ և նրանց թիվը կազմում է 731 կամ բոլոր դպրոցների մոտավորապես 54.5%-ը: 2020 թվականին պլանշետ չունեցող դպրոցները կազմել են ամբողջի 94%-ը, այսինքն ստացվում է, որ մոտավորապես 40%-ով պակասել են այն դպրոցները, որտեղ պլանշետ ընդհանրապես չկա։ Դպրոցների 23,7%-ում առկա է 1-2 պլանշետ։ 2-ից ավելի պլանշետ ունեն դպրոցների 21.8%-ը: Համեմատելով 2020 թվականի հետազոտության արդյունքների հետ, ապա այս դեպքում մոտավորապես 27%-ով ավելացել են 1-ից ավելի պլանշետ ունեցող դպրոցները։
* Հարցման մասնակից դպրոցներում առկա պլանշետների 75%-ը տրամադրվել են աշակերտներին և ուսուցիչներին, որպեսզի իրականացնեն հեռավար կրթություն։ Հեռավար կրթության համար տրամադրված պլանշետների մոտավորապես մեկ քառորդը կամ 26,3%-ը այժմ գտնվում են անսարք վիճակում։
* Երևանում պլանշետներ առկա են 47 դպրոցում, որոնք կազմում են ամբողջի 23.4%-ը: Այս ցուցանիշը 16.2%-ով ավելին է, քան նախորդ տարում, այսինքն Երևանում ավելացել են պլանշետ ունեցող դպրոցները։ Մնացած դպրոցներում պլանշետներ ընդհանրապես չկան (աղյուսակ 3):
* Մարզերից ընդհանուր առմամբ թվով ամենաշատ պլանշետները առկա են Վայոց ձորի մարզի գյուղական համայնքի դպրոցներում, այն է՝ 78%-ում։ Կապված այն հանգամանքի հետ, որ 2020 թվականին դպրոցները անցան հեռավար կրթության և դպրոցների մի մասը ստացան պլանշետներ ուսուցիչներին և աշակերտներին տրամադրելու համար, մարզերից մի մասի գյուղական ու քաղաքային համայնքներում ավելացել են դպրոցները, որոնք ունեն պլանշետներ։ Այսպես Տավուշի և Սյունիքի մարզերի ինչպես գյուղական, այնպես էլ քաղաքային համայնքների, Լոռվա քաղաքային համայնքի դպրոցների 60%-ից ավելիում առկա են պլանշետներ։ Շիրակի քաղաքային ու գյուղական համայնքներում, Կոտայքի, Արարատի և Արմավիրի գյուղական համայնքներում պլանշետներ առկա են դպրոցների 45%-50%-ում։ Ամենաքիչը պլանշետները առկա են Արագածոտնի մարզի դպրոցներում՝ մոտավորապես դպրոցների 23%-28%-ում։ Նշված տվյալները ավելի մանրմասնորեն ներկայացված են աղյուսակ 3--ում:

## **Սմարթֆոն**

2020 թվականին կորոնավիրուսային համաճարակի տարածման հետ կապված դպրոցները անցան հեռավար կրթության, որի անխափան իրականացման համար հանրապետության մի շարք դպրոցների տրամադրվեցին սմարթֆոններ տեխնիկայի կարիք ունեցող ուսուցիչներին ու աշակերտներին տրամադրելու համար։ Այս հանգամանքը հաշվի առնելով, 2021 թվականի կարիքի գնահատման հարցման ժամանակ տվյալներ են հավաքվել նաև դպրոցներին պատկանող սմարթֆոնների վերաբերյալ։

Հետազոտության պահին ՀՀ պետական դպրոցներում առկա է եղել 527 սմարթֆոն:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն կան դպրոցներ, որոնք առհասարակ չունեն սմարթֆոն, իսկ առավելագույնը՝ 21:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող (մոդա), ինչպես նաև կենտրոնական ցուցանիշը (մեդիանա) 0 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք չունեն սմարթֆոն և նրանց թիվը կազմում է 1049 կամ բոլոր դպրոցների մոտավորապես 78.2%-ը: Դպրոցների 20,7%-ում առկա է 1-3 սմարթֆոն։ 4 և ավելի պլանշետ ունեն ընդամենը դպրոցների 0.7%-ը:
* 527 առկա սմարթֆոններից 69․3%-ը տրամադրվել է աշակերտներին և ուսուցիչներին, որպեսզի իրականացնեն հեռավար կրթություն։ Հեռավար կրթության համար տրամադրված սմարթֆոնների 6․9%-ը այժմ գտնվում են անսարք վիճակում։
* Երևանում սմարթֆոններ առկա են ընդամենը 2 դպրոցում։ Մնացած 99% դպրոցներում սմարթֆոններ չկան (աղյուսակ 3):
* Ի տարբերություն պլանշետների, որոնք ամենաքիչն էին Արագածոտնի մարզի դպրոցներում, թվով ամենաշատ սմարթֆոնները առկա են հենց այս մարզի գյուղական համայնքի դպրոցներում, այն է՝ 70․1%-ում և քաղաքային համայնքի դպրոցների 46,2%-ում։ Գեղարքունիքի մարզի քաղաքային ու գյուղական համայնքների դպրոցների և Լոռու մարզի գյուղական համայնքի դպրոցների մոտավորապես 27%-37%-ում առկա են սմարթֆոններ։
* Ելնելով հետազոտության արդյունքներից կարելի է նկատել հետաքրքիր օրինաչափություն․ այն մարզերում, որոնցում շատ են պլանշետ ունեցող դպրոցները, այնտեղ քիչ տոկոս են կազմում սմարթֆոն ունեցողները և հակառակը։ Տոկոսային բաշխվածությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում։

***Աղյուսակ 3. ՀՀ դպրոցներում պլանշետների և սմարթֆոնների բաշխվածությունը ըստ մարզերի և համայնքների***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Պլանշետ | Սմարթֆոն |
| Առկա չէ | Առկա է | Առկա չէ | Առկա է |
| Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % |
| Արագածոտն | քաղաք | 10 | 76.9% | 3 | 23.1% | 7 | 53.8% | 6 | 46.2% |
| գյուղ | 77 | 72.0% | 30 | 28.0% | 32 | 29.9% | 75 | 70.1% |
| Արարատ | քաղաք | 12 | 57.1% | 9 | 42.9% | 16 | 76.2% | 5 | 23.8% |
| գյուղ | 44 | 48.4% | 47 | 51.6% | 72 | 79.1% | 19 | 20.9% |
| Արմավիր | քաղաք | 14 | 58.3% | 10 | 41.7% | 18 | 75.0% | 6 | 25.0% |
| գյուղ | 48 | 51.1% | 46 | 48.9% | 72 | 76.6% | 22 | 23.4% |
| Գեղարքունիք | քաղաք | 17 | 65.4% | 9 | 34.6% | 19 | 73.1% | 7 | 26.9% |
| գյուղ | 57 | 58.2% | 41 | 41.8% | 69 | 70.4% | 29 | 29.6% |
| Լոռի | քաղաք | 21 | 35.0% | 39 | 65.0% | 59 | 98.3% | 1 | 1.7% |
| գյուղ | 58 | 56.3% | 45 | 43.7% | 64 | 62.7% | 38 | 37.3% |
| Կոտայք | քաղաք | 28 | 73.7% | 10 | 26.3% | 34 | 89.5% | 4 | 10.5% |
| գյուղ | 34 | 54.0% | 29 | 46.0% | 51 | 81.0% | 12 | 19.0% |
| Շիրակ | քաղաք | 24 | 52.2% | 22 | 47.8% | 42 | 91.3% | 4 | 8.7% |
| գյուղ | 49 | 44.1% | 62 | 55.9% | 94 | 84.7% | 17 | 15.3% |
| Սյունիք | քաղաք | 11 | 34.4% | 21 | 65.6% | 25 | 78.1% | 7 | 21.9% |
| գյուղ | 34 | 40.5% | 50 | 59.5% | 69 | 82.1% | 15 | 17.9% |
| Վայոց Ձոր | քաղաք | 4 | 57.1% | 3 | 42.9% | 6 | 85.7% | 1 | 14.3% |
| գյուղ | 9 | 22.0% | 32 | 78.0% | 36 | 87.8% | 5 | 12.2% |
| Տավուշ | քաղաք | 7 | 36.8% | 12 | 63.2% | 16 | 84.2% | 3 | 15.8% |
| գյուղ | 19 | 30.6% | 43 | 69.4% | 48 | 77.4% | 14 | 22.6% |
| Երևան |  | 154 | 76.6% | 47 | 23.4% | 199 | 99.0% | 2 | 1.0% |

## **Ինտերակտիվ գրատախտակ**

Հետազոտության պահին ՀՀ պետական դպրոցներում առկա է 760 ինտերակտիվ գրատախտակ, որը 5%-ով ավելին է, քան նախորդ տարում:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն կան դպրոցներ, որոնք առհասարակ չունեն ինտերակտիվ գրատախտակ, իսկ առավելագույնը՝ 36, որոնք գտնվում են 1 դպրոցում:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող (մոդա), ինչպես նաև կենտրոնական ցուցանիշը (մեդիանա) 0 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք չունեն ինտերակտիվ գրատախտակ:
* Ինտերակտիվ գրատախտակ չունեցող դպրոցների թիվը հանրապետությունում կազմում է 965՝ բոլոր դպրոցների 71.9%, որը 1.4%-ով պակաս է, քան 2020 թվականին: Մեկ հատ ինտերակտիվ գրատախտակ ունի 249 դպրոց կամ բոլոր դպրոցների 18.6%-ը, իսկ 2 հատ՝ 71 դպրոց կամ ամբողջի 5.3%-ը: Մնացած 4.2% դպրոցները ունեն 3 և ավելի ինտերակտիվ գրատախտակ:
* Երևան քաղաքի դպրոցների 70․1%-ում առկա է ինտերակտիվ գրատախտակ (աղյուսակ 3):
* Մարզերից Վայոց ձորի քաղաքային համայնքների դպրոցների գերակշիռ մասում՝ 71․4%-ում առկա են ինտերակտիվ գրատախտակներ։ Մարզերի քաղաքային համայնքների դպրոցների մոտավորապես կեսում կան ինտերակտիվ գրատախտակներ, մասնավորապես այդ տոկոսը բարձր է Արագածոտնի, Լոռվա, Վայոց ձորի, Արմավիրի, Շիրակի մարզերում: Պատկերը լրիվ հակառակն է մարզերի գյուղական համայնքներում: Այստեղ գործող դպրոցների մոտավորապես 85%-ից ավելիում ինտերակտիվ գրատախտակներ չկան: Միայն Լոռվա, Արմավիրի, Գեղարքունիքի մարզերի գյուղական համայնքների դպրոցների 15%-20%-ում է, որ առկա է գեթ 1 ինտերակտիվ գրատախտակ։ Ամենաքիչը ինտերակտիվ գրատախտակներով հագեցած են Արարատի, Տավուշի և Սյունիքի քաղաքային դպրոցները (աղյուսակ 4):

## **Պրոյեկտոր**

ՀՀ պետական դպրոցներն ավելի շատ հագեցած են պրոյեկտորներով, քան ինտերակտիվ գրատախտակներով: Հետազոտության պահին դպրոցներում եղել է 2032 սարքին պրոյեկտոր: Նախորդ տարվա համեմատ պրոյեկտորների թիվը նույնպես աճել է: Աճը կազմել է 12․5%:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն՝ եղել են դպրոցներ, որոնք չեն ունեցել սարքին վիճակում գտնվող պրոյեկտոր: Դպրոցներում աշխատող պրոյեկտորների առավելագույն քանակը կազմել է 38:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը 1 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք ունեն 1 աշխատող պրոյեկտոր:
* Պրոյեկտոր չունեցող դպրոցների թիվը 288 է կամ 21.5%-ը: Դպրոցների մոտավորապես կեսը կամ 46.9%-ը ունի 1 պրոյեկտոր, 21.5%-ը` 2 պրոյեկտոր, 5․4%-ը՝ 3: Մնացած 64 դպրոցները, որոնք կազմում են ամբողջի 2․9%-ը, ունեն 4 և ավելի պրոյեկտոր: Նախորդ տարվա համեմատ 5%-ով ավելացել են դպրոցները, որոնցում առկա են 2 պրոյեկտոր։
* Ինչ վերաբերում է Երևան քաղաքին, ապա դպրոցների գերակշռող մասը՝ 95%-ը ունեն պրոյեկտոր, միայն 10 դպրոցում ընդհանրապես չկան պրոյեկտորներ (աղյուսակ 4):
* Մարզերի դեպքում քաղաքային համայնքներում պատկերը նման է Երևան քաղաքին. Դպրոցների գերակշռող մասում՝ մոտավորապես 80%-90%-ում կան պրոյեկտորներ: Վայոց ձորի մարզի բոլոր քաղաքային դպրոցներում կան պրոյեկտորներ, իսկ օրինակ Տավուշի ու Արարատի մարզերում քաղաքային դպրոցներից ընդամենը մեկում է բացակայում պրոյեկտոր: Մարզերում գյուղական համայնքի դպրոցների դեպքում պատկերը մի փոքր այլ է: Արագածոտնի և Սյունիքի մարզերի գյուղական դպրոցների մոտավորապես 35%-40%-ում, իսկ Շիրակի մարզի՝ 60.4%-ում պրոյեկտորներ առկա չեն: Մնացած մարզերի գյուղական համայնքի 15%-25% դպրոցներում ընդհանրապես չկան պրոյեկտորներ (աղյուսակ 4): Ինչպես մյուս տհտ սարքերի դեպքում, պրոյեկտորներն էլ համեմատած նախորդ տարվա հետ առկա են ավելի շատ դպրոցներում։

***Աղյուսակ 4. ՀՀ դպրոցներում ինտերակտիվ գրատախտակների և պրոյեկտորների բաշխվածությունը ըստ մարզերի և համայնքների***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Ինտերակտիվ գրատախտակ | Պրոյեկտոր |
| Առկա չէ | Առկա է | Առկա չէ | Առկա է |
| Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % |
| Արագածոտն | քաղաք | 6 | 46.2% | 7 | 53.8% | 4 | 30.8% | 9 | 69.2% |
| գյուղ | 98 | 91.6% | 9 | 8.4% | 43 | 40.2% | 64 | 59.8% |
| Արարատ | քաղաք | 13 | 61.9% | 8 | 38.1% | 1 | 4.8% | 20 | 95.2% |
| գյուղ | 84 | 92.3% | 7 | 7.7% | 13 | 14.3% | 78 | 85.7% |
| Արմավիր | քաղաք | 12 | 50.0% | 12 | 50.0% | 3 | 12.5% | 21 | 87.5% |
| գյուղ | 79 | 84.0% | 15 | 16.0% | 17 | 18.1% | 77 | 81.9% |
| Գեղարքունիք | քաղաք | 15 | 57.7% | 11 | 42.3% | 3 | 11.5% | 23 | 88.5% |
| գյուղ | 81 | 82.7% | 17 | 17.3% | 22 | 22.4% | 76 | 77.6% |
| Լոռի | քաղաք | 27 | 45.0% | 33 | 55.0% | 6 | 10.0% | 54 | 90.0% |
| գյուղ | 85 | 82.5% | 18 | 17.5% | 22 | 21.4% | 81 | 78.6% |
| Կոտայք | քաղաք | 21 | 55.3% | 17 | 44.7% | 2 | 5.3% | 36 | 94.7% |
| գյուղ | 54 | 85.7% | 9 | 14.3% | 10 | 15.9% | 53 | 84.1% |
| Շիրակ | քաղաք | 21 | 45.7% | 25 | 54.3% | 9 | 19.6% | 37 | 80.4% |
| գյուղ | 102 | 91.9% | 9 | 8.1% | 67 | 60.4% | 44 | 39.6% |
| Սյունիք | քաղաք | 21 | 65.6% | 11 | 34.4% | 2 | 6.3% | 30 | 93.8% |
| գյուղ | 77 | 91.7% | 7 | 8.3% | 30 | 35.7% | 54 | 64.3% |
| Վայոց Ձոր | քաղաք | 2 | 28.6% | 5 | 71.4% | 0 | 0.0% | 7 | 100.0% |
| գյուղ | 38 | 92.7% | 3 | 7.3% | 10 | 24.4% | 31 | 75.6% |
| Տավուշ | քաղաք | 12 | 63.2% | 7 | 36.8% | 1 | 5.3% | 18 | 94.7% |
| գյուղ | 56 | 90.3% | 6 | 9.7% | 13 | 21.0% | 49 | 79.0% |
| Երևան |  | 60 | 29.9% | 141 | 70.1% | 10 | 5.0% | 191 | 95.0% |

## **Տպիչ սարքեր**

ՀՀ պետական դպրոցներում հետազոտության պահին տպիչ սարքերի համագումարային թիվը կազմել է 1510, որը մոտավորապես 10%-ով պակաս է, քան նախորդ տարի:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն՝ եղել են դպրոցներ, որոնք չեն ունեցել աշխատող տպիչ սարքեր: Դպրոցներում աշխատող տպիչների առավելագույն քանակը կազմել է 16:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը 1 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք ունեն 1 աշխատող տպիչ սարք:
* Տպիչ սարք չունեցող դպրոցների թիվը 498 կամ ամբողջի 37.1%-ը: Նախորդ տարվա համեմատ մոտավորապես 4%-ով ավելացել են դպրոցների քանակը, որոնցում բացակայում է տպիչ սարքերը։ Դպրոցների 38.2%-ը ունի 1 տպիչ սարք, 15.9%-ը` 2: Մնացած 116 դպրոցները, որոնք կազմում են ամբողջի 8.7%-ը, ունեն 3 և ավելի տպիչ սարք:
* Ինչպես Երևան քաղաքում, այնպես էլ մարզերի քաղաքային և գյուղական համայնքներում դպրոցների մոտավորապես 25%-40%-ում առկա չեն տպիչ սարքեր: Բացառություն են կազմում Արագածոտնի, Արարատի, Արմավիրի, Շիրակի, Սյունիքի մարզերի գյուղական համայնքների դպրոցները, որոնցից մոտավորապես կեսում տպիչ սարքեր կան, իսկ կեսում չկան (աղյուսակ 5):

## **Պատճենահանող սարքեր**

Պատճենահանող սարքերի հանրագումարային թիվը ՀՀ պետական դպրոցներում հետազոտության պահին կազմել է 417, որը մոտավորապես 16․6%-ով ավելի պակաս է, քան նախորդ տարի:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն՝ եղել են դպրոցներ, որոնք չեն ունեցել աշխատող տպիչ սարքեր: Դպրոցներում աշխատող տպիչների առավելագույն քանակը կազմել է 4:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը 0 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք չունեն աշխատող պատճենահանող սարք:
* Պատճենահանող սարք չունեցող դպրոցների թիվը 1021 է կամ ամբողջի 76․1%-ը: Նախորդ տարվա համեմատ մոտավորապես 4%-ով ավելացել են դպրոցների քանակը, որոնցում բացակայում է պատճենահանաող սարքը։ Դպրոցների 18.5%-ը ունի 1 պատճենահանող սարք, 3․9%-ը` 2: Մնացած 20 դպրոցները, որոնք կազմում են ամբողջի 1.5%-ը, ունեն 3-ից 4 պատճենահանող սարքեր:
* Պատճենահանող սարքերի դեպքում պատկերը ճիշտ հակառակն է համեմատած տպիչ սարքերի: Ինչպես Երևան քաղաքում, այնպես էլ մարզերի քաղաքային և գյուղական համայնքներում դպրոցների մոտավորապես 20%-38%-ում են առկա պատճենահանող սարքեր (աղյուսակ 5):

***Աղյուսակ 5. ՀՀ դպրոցներում տպիչ և պատճենահանող սարքերի բաշխվածությունը ըստ մարզերի և համայնքների***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Տպիչ սարք | Պատճենահանող սարք |
| Առկա չէ | Առկա է | Առկա չէ | Առկա է |
| Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % |
| Արագածոտն | քաղաք | 3 | 23.1% | 10 | 76.9% | 10 | 76.9% | 3 | 23.1% |
| գյուղ | 59 | 55.1% | 48 | 44.9% | 85 | 79.4% | 22 | 20.6% |
| Արարատ | քաղաք | 6 | 28.6% | 15 | 71.4% | 16 | 76.2% | 5 | 23.8% |
| գյուղ | 41 | 45.1% | 50 | 54.9% | 72 | 79.1% | 19 | 20.9% |
| Արմավիր | քաղաք | 10 | 41.7% | 14 | 58.3% | 18 | 75.0% | 6 | 25.0% |
| գյուղ | 43 | 45.7% | 51 | 54.3% | 73 | 77.7% | 21 | 22.3% |
| Գեղարքունիք | քաղաք | 6 | 23.1% | 20 | 76.9% | 19 | 73.1% | 7 | 26.9% |
| գյուղ | 32 | 32.7% | 66 | 67.3% | 74 | 75.5% | 24 | 24.5% |
| Լոռի | քաղաք | 20 | 33.3% | 40 | 66.7% | 39 | 65.0% | 21 | 35.0% |
| գյուղ | 38 | 37.3% | 64 | 62.7% | 75 | 73.5% | 27 | 26.5% |
| Կոտայք | քաղաք | 10 | 26.3% | 28 | 73.7% | 22 | 57.9% | 16 | 42.1% |
| գյուղ | 18 | 28.6% | 45 | 71.4% | 48 | 76.2% | 15 | 23.8% |
| Շիրակ | քաղաք | 18 | 39.1% | 28 | 60.9% | 34 | 73.9% | 12 | 26.1% |
| գյուղ | 54 | 48.6% | 57 | 51.4% | 90 | 81.1% | 21 | 18.9% |
| Սյունիք | քաղաք | 10 | 31.3% | 22 | 68.8% | 24 | 75.0% | 8 | 25.0% |
| գյուղ | 38 | 45.2% | 46 | 54.8% | 67 | 79.8% | 17 | 20.2% |
| Վայոց Ձոր | քաղաք | 0 | 0.0% | 7 | 100.0% | 6 | 85.7% | 1 | 14.3% |
| գյուղ | 5 | 12.2% | 36 | 87.8% | 27 | 65.9% | 14 | 34.1% |
| Տավուշ | քաղաք | 7 | 36.8% | 12 | 63.2% | 16 | 84.2% | 3 | 15.8% |
| գյուղ | 13 | 21.0% | 49 | 79.0% | 51 | 82.3% | 11 | 17.7% |
| Երևան |  | 66 | 32.8% | 135 | 67.2% | 154 | 76.6% | 47 | 23.4% |

## **Տեսածրիչ**

Տեսածրիչների հանրագումարային թիվը ՀՀ պետական դպրոցներում հետազոտության պահին կազմել է 556, որը մոտավորապես 10%-ով ավելի պակաս է, քան նախորդ տարի:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն՝ եղել են դպրոցներ, որոնք չեն ունեցել աշխատող տեսածրիչներ: Դպրոցներում աշխատող տեսածրիչների առավելագույն քանակը կազմել է 4:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող (մոդա), ինչպես նաև կենտրոնական ցուցանիշը (մեդիանա) 0 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք չունեն աշխատող տեսածրիչ:
* Տեսածրիչ չունեցող դպրոցների թիվը 846 է կամ ամբողջի 63%-ը: Դպրոցների 33%-ը ունի 1 տեսածրիչ, 3․3%-ը` 2: Մնացած 8 դպրոցները ունեն 3 կամ 4 տեսածրիչ:
* Երևան քաղաքի դպրոցների 70.6%-ում տեսածրիչներ չկան, այսինքն տեսածրիչ ունեն միայն դպրոցների 29.4%-ը (աղյուսակ 6):
* Մարզերից գրեթե բոլորի և΄ քաղաքային, և΄ գյուղական համայնքների դպրոցների մոտավորապես կեսից ավելին՝ 50%-70% չունի տեսածրիչ: Ամենաքիչ տեսածրիչներ կան Արագածոտնի մարզի գյուղական համայնքի դպրոցներում: Ամենաշատ տեսածրիչները առկա են Արարատի և Գեղարքունիքի մարզերի քաղաքային համայնքների դպրոցներում՝ համապատասխանաբար դպրոցների 61.9%-ում և 65.4%-ում (աղյուսակ 6):

## **Բազմաֆունկցիոնալ տպիչ սարք**

ՀՀ պետական դպրոցներում հագեցվածությամբ առաջին հորիզոնականում է բազմաֆունկցիոնալ սարքերը, որոնք միևնույն ժամանակ իրականացնում են պատճենահանման, տպման և այլ տարբեր գործառույթներ: Հետազոտության պահին դրանց հանրագումարային թիվը կազմել է 3233, որը մոտավորապես 11․3%-ով ավելին է, քան նախորդ տարի:

* Բաշխման նվազագույն արժեքը կազմել է 0, այսինքն՝ եղել են դպրոցներ, որոնք չեն ունեցել աշխատող բազմաֆունկցիոնալ սարքեր: Դպրոցներում աշխատող բազմաֆոնկցիոնալ սարքերի առավելագույն քանակը կազմել է 12:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը 2 է, այսինքն՝ ՀՀ պետական դպրոցներում առավել տարածված են այն դպրոցները, որոնք ունեն 2 աշխատող բազմաֆունկցիոնալ սարք: Նախորդ տարի այդ ցուցանիշը 1 էր։
* Բաշխման կենտրոնական ցուցանիշը կամ մեդիանան 2 է: Դպրոցների 58.4%-ը ունի 1 կամ 2 բազմաֆունկցիոնալ սարք, 32.4%-ը՝ 3 կամ 4, իսկ մնացած 87 դպրոցում, որն ամբողջի 9.2%-ն է կազմում առկա է 5 և ավելի բազմաֆունկցիոնալ սարք:
* Բազմաֆունկցիոնալ սարքեր ընդհանրապես չկան 32 դպրոցում, որոնք կազմում են հանրապետության դպրոցների 2․4%-ը:
* Երևան քաղաքի ընդամենը 6 դպրոցում լիովին բացակայում է բազմաֆունկցիոնալ սարք, մնացած դպրոցներում առկա է (աղյուսակ 6):
* Կոտայքի մարզի բոլոր դպրոցներում, ինչպես նաև մյուս մարզերի քաղաքային համայնքների դպրոցներում առկա են բազմաֆունկցիոնալ սարքեր: Միայն Լոռի, Արմավիր, Արագածոտն մարզերի քաղաքային համայնքների 1-ական դպրոցներում են բացակայում բազմաֆունկցիոնալ սարքեր։ Ինչ վերաբերում է գյուղական համայնքներին, ապա Արագածոտնի, Գեղարքունիքի և Սյունիքի մարզերի գյուղական համայնքների 3-5 դպրոցներում են բացակայում նման սարքերը, իսկ մնացած մարզերի դեպքում 1-2 դպրոցում (աղյուսակ 6):

***Աղյուսակ 6. ՀՀ դպրոցներում տեսածրիչների և բազմաֆունկցիոնալ տպիչ սարքերի բաշխվածությունը ըստ մարզերի և համայնքների***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Տեսածրիչ | Բազմաֆունկցիոնալ սարք |
| Առկա չէ | Առկա է | Առկա չէ | Առկա է |
| Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % |
| Արագածոտն | քաղաք | 9 | 69.2% | 4 | 30.8% | 1 | 7.7% | 12 | 92.3% |
| գյուղ | 80 | 74.8% | 27 | 25.2% | 5 | 4.7% | 102 | 95.3% |
| Արարատ | քաղաք | 8 | 38.1% | 13 | 61.9% | 0 | 0.0% | 21 | 100.0% |
| գյուղ | 58 | 63.7% | 33 | 36.3% | 2 | 2.2% | 89 | 97.8% |
| Արմավիր | քաղաք | 13 | 54.2% | 11 | 45.8% | 1 | 4.2% | 23 | 95.8% |
| գյուղ | 63 | 67.0% | 31 | 33.0% | 1 | 1.1% | 93 | 98.9% |
| Գեղարքունիք | քաղաք | 9 | 34.6% | 17 | 65.4% | 0 | 0.0% | 26 | 100.0% |
| գյուղ | 54 | 55.1% | 44 | 44.9% | 4 | 4.1% | 94 | 95.9% |
| Լոռի | քաղաք | 40 | 66.7% | 20 | 33.3% | 1 | 1.7% | 59 | 98.3% |
| գյուղ | 61 | 59.8% | 41 | 40.2% | 2 | 1.9% | 101 | 98.1% |
| Կոտայք | քաղաք | 19 | 50.0% | 19 | 50.0% | 0 | 0.0% | 38 | 100.0% |
| գյուղ | 35 | 55.6% | 28 | 44.4% | 0 | 0.0% | 63 | 100.0% |
| Շիրակ | քաղաք | 28 | 60.9% | 18 | 39.1% | 0 | 0.0% | 46 | 100.0% |
| գյուղ | 77 | 69.4% | 34 | 30.6% | 2 | 1.8% | 109 | 98.2% |
| Սյունիք | քաղաք | 20 | 62.5% | 12 | 37.5% | 0 | 0.0% | 32 | 100.0% |
| գյուղ | 57 | 67.9% | 27 | 32.1% | 3 | 3.6% | 81 | 96.4% |
| Վայոց Ձոր | քաղաք | 4 | 57.1% | 3 | 42.9% | 0 | 0.0% | 7 | 100.0% |
| գյուղ | 22 | 53.7% | 19 | 46.3% | 3 | 7.3% | 38 | 92.7% |
| Տավուշ | քաղաք | 11 | 57.9% | 8 | 42.1% | 0 | 0.0% | 19 | 100.0% |
| գյուղ | 35 | 56.5% | 27 | 43.5% | 1 | 1.6% | 61 | 98.4% |
| Երևան |  | 142 | 70.6% | 59 | 29.4% | 6 | 3.0% | 195 | 97.0% |

## **Համակարգիչներ**

Անդրադառնանք դպրոցներում համակարգիչների համալրման խնդրին: Հետազոտության պահին պետական դպրոցներում՝ ըստ դպրոցների տրամադրած տեղեկատվության, գրանցվել է թվով 21063 համակարգիչ, որոնցից աշխատում են 14333-ը կամ ամբողջի 68%-ը, այսինքն՝ դպրոցներում առկա համակարգիչների մոտավորապես մեկ երրորդը չի աշխատում: Ընդ որում, եթե համեմատում ենք նախորդ տարվա արդյունքների հետ, ապա դպրոցներում մոտավորապես 8%-ով ավելացել են համակարգիչների ընդհանուր քանակը, 5%-ով՝ աշխատող համակարգիչների քանակը, 15%-ով՝ չաշխատողների։ Համակարգիչների թվի բաշխման վիճակագրական ցուցանիշներն այսպիսին են՝

* Դպրոցում առկա բոլոր համակարգիչների բաշխման նվազագույն ցուցանիշը 1 է, առավելագույնը՝ 500: Այսինքն՝ չկա դպրոց, որ գեթ մեկ համակարգիչ չունենա: 100-ից ավելի համակարգիչներ ունեցող դպրոները քիչ են և դրանցից են օրինակ՝ Մխիթար Սեբաստացի կրթահամալիրը, ԵՊՀ-ին առընթեր Ա․ Շահինյանի անվան ֆիզմաթ դպրոցը և այլն։
* Աշխատող համակարգիչների բաշխման նվազագույն ցուցանիշը 0 է, առավելագույնը՝ 500: Սա նշանակում է, որ, ճիշտ է, բոլոր դպրոցներում համակարգիչներ կան, սակայն կան դպրոցներ, որտեղ առկա համակարգիչներից ոչ մեկը չի աշխատում: Այդպիսի դպրոցը 1 է, որը գտնվում է Արագածոտնի մարզի Ճարճակիս գյուղում:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը 10 է: Դա նշանակում, որ դպրոցների ընդհանուր համախմբության մեջ առավել շատ են այն դպրոցները, որոնք ունեն 10 համակարգիչ: Աշխատող համակարգիչների ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը՝ 3 է:
* Բաշխման կենտրոնական ցուցանիշը 12 է: Դա նշանակում է, որ դպրոցների առաջին կեսն ունի մինչև 12 համակարգիչ, մյուս կեսն ունի 12-ից ավելի համակարգիչ: Աշխատող համակարգիչների դեպքում նշված ցուցանիշը հավասար է 7-ի: Դպրոցների միայն 25%-ը ունի 13 աշխատող համակարգչից ավելի:
* Դպրոցներում չաշխատող համակարգիչների ընդհանուր թիվը կազմում է 6512, որոնցից` 4433-ը՝ տեխնիկական պատճառներով, 1219` ծրագրային: Ընդ որում չաշխատող համակարգիչների 78․7%-ը դուրսգրման ենթակա է։
* Դպրոցներում օգտագործվող աշխատող համակարգիչների մոտավորապես կեսը՝ 52.8%, Pentium 4 և դրանից ցածր սերնդի են, 47.2%-ը՝ Dual core և ավելի բարձր:
* Եթե դիտարկում ենք դպրոցներում աշխատող համակարգիչները ընդհանուր համակարգիչների, որ մասն են կազմում, ապա տեսնում ենք, որ 494 դպրոցում կամ ամբողջի 36.9%-ում, եղած համակարգիչների 76-100%-ը աշխատում է, 31.8%-ում աշխատում է համակարգիչների 51%-75%, իսկ մնացած 31.4% դպրոցներում, միայն եղած համակարգիչների 0-50%-ն է աշխատող (նկար 3):

## **Լափթոփ**

Համակարգիչների քանակի հետ համեմատության տեսանկյունից դպրոցների համալրվածությունը լափթոփներով գրեթե երեք անգամ ցածր է: Հետազոտության պահին դպրոցներում եղել է 6516 լափթոփ: Այս ցուցանիշը 21․5%-ով ավելացել է նախորդ տարվա համեմատությամբ: Ընդ որում ավելացել են ինչպես աշխատող, այնպես էլ չաշխատող լափթոփների քանակը։

* Դպրոցում առկա ինչպես բոլոր լափթոփների, այնպես էլ աշխատող լափթոփների բաշխման նվազագույն ցուցանիշը 0 է, առավելագույնը՝ 58: Այսինքն՝ կան դպրոցներ, որոնք չունեն լափթոփներ:
* Բաշխման ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը 0 է: Դա նշանակում, որ դպրոցների ընդհանուր համախմբության մեջ առավել շատ են այն դպրոցները, որոնք չունեն լափթոփ: Աշխատող լափթոփների ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը ևս 0 է:
* Բաշխման կենտրոնական ցուցանիշը 1 է: Դա նշանակում է, որ դպրոցների առաջին կեսն ունի մինչև 1 լափթոփ, մյուս կեսն ունի 1-ից ավելի լափթոփ: Աշխատող համակարգիչների դեպքում նշված ցուցանիշը նույնպես հավասար է 1-ի: Դպրոցների մոտավորապես մեկ երրորդը՝ 29․9%-ը ունի 3 և ավելի աշխատող Լափթոփ:
* Դպրոցներում չաշխատող լափթոփների ընդհանուր թիվը կազմում է 734 կամ ամբողջի 11․3%-ը։ Չաշխատող լափթոփների 66․1%-ի խնդիրները տեխնիկական են, իսկ մնացածինը ծրագրային։ Ինչպես նաև չաշխատող լափթոփների գերակշռող մասը՝ 95․1%-ը դուրսգրման ենթակա է։
* Դպրոցներում օգտագործվող աշխատող լափթոփների քիչ մասը՝ 31․1%-ը, Pentium 4 և դրանից ցածր սերնդի են, իսկ գերակշռող մասը՝ 68․9%-ը՝ Dual core և ավելի բարձր:
* Լափթոփ ունեցող դպրոցների 86.2%-ում աշխատում են եղած լափթոփների 76-100%-ը (նկար 3):

***Նկար 3. Աշխատող համակարգիչների և լափթոփերի տեսակարար կշիռը ընդամենը առկա համակարգչային տեխնիկայից***

## **Համակարգիչ և լափթոփ**

Հանրապետության դպրոցների 32%-ում առկա է 16 և ավելի աշխատող համակարգիչ և լափթոփ, 23.3%-ում՝ 6-10: Արդյունքները ներկայացված են նկար 4-ում և աղյուսակ 7-ում:

* Երբ դիտարկում ենք աշխատող համակարգիչների և լափթոփների բաշխվածությունը, յուրաքանչյուր խմբում տեսնում ենք, որ բաշխվածության ծայրերում կենտրոնացած են դպրոցների մեծ մասը: Սա նշանակում է, որ գերակշռում են 1-5 (27․8%) և 16 ու ավելի (32%) աշխատող համակարգչային տեխնիկա ունեցող դպրոցները (նկար 4):

***Նկար 4. ՀՀ դպրոցներում ընդամենը առկա և աշխատող համակարգիչների ու Լափթոփերի բաշխվածությունը***

* Երևան քաղաքի դպրոցների գերակշիռ մասը՝ 63․2%-ն ունի 16 և ավելի աշխատող համակարգիչ ու լափթոփ, 1-5 համակարգիչ ու լափթոփ ունեցող դպրոցները շատ քիչ են, ընդամենը 7%, սակայն նախորդ տարվա հետ համեմատ ավելացել են 2%-ով (աղյուսակ 7):
* Գրեթե բոլոր մարզերի քաղաքային համայնքների դպրոցների մոտավորապես կեսը կամ մինչև 70%-ը ունեն աշխատող 16 և ավելի համակարգիչ ու լափթոփ: Բացառություն են կազմում Գեղարքունիքի և Սյունիքի մարզերը, իրենց քաղաքային համայնքների դպրոցների մոտավորապես 30%-34%-ում կա 16 ու ավելի համակարգչային տեխնիկա։ Պատկերը փոխվում է գյուղական համայնքներում, որտեղ արդեն դպրոցների մեծ մասում՝ 50-%-70%-ում առկա է 1-10 աշխատող համակարգիչ և լափթոփ (աղյուսակ 7):
* Արագածոտնի, Շիրակի և Սյունիքի մարզերի գյուղական համայնքի դպրոցները աչքի են ընկնում նրանով, որ մոտավորապես 60%-65%-ը ունի ընդամենը 1-5 աշխատող համակարգիչ և լափթոփ միասին: Այս ցուցանիշը մոտավորապես 5 տոկոսային նիշով բարելավվել է նախորդ տարվա համեմատ։ Տավուշի մարզի գյուղական համայնքի դպրոցներում պատկերը լրիվ հակառակն է: Սա միակ մարզն է, որտեղի գյուղական դպրոցների գերակշռող մասը՝ 63%-ը ունի 11 և ավելի աշխատող համակարգիչ և լափթոփ (աղյուսակ 7):
* Դպրոցներում առկա համակարգիչներն ու լափթոփներն օգտագործվում են և՛ ուսումնական, և՛ վարչական նպատակներով: Ոսումնական նպատակով օգտագործվում է 14573 համակարգիչ/լափթոփ, այսինքն աշխատող ընդհանուր համակարգչային սարքերի 71.6%-ը: Վարչական նպատակով օգտագործվում են 4639 համակարգիչ/լափթոփ կամ ամբողջի 22.8%-ը: Պետք է նկատել, որ կան դպրոցներ, որոնք միևնույն համակարգիչը կամ լափթոփը օգտագործում են և՛ ուսումնական, և՛ վարչական նպատակով՝ համակարգչային տեխնիկայի սղության կամ անսարքության պատճառով:

*Աղյուսակ 7.* ***ՀՀ դպրոցներում ընդամենը առկա և աշխատող համակարգիչների ու լափթոփերի բաշխվածությունը ըստ մարզերի և համայնքների***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Համակարգիչ և լափթոփ ընդամենը առկա | Համակարգիչ և լափթոփ աշխատող |
|  |  | *1-5* | *6-10* | *11-15* | *16 և ավելի* | *1-5* | *6-10* | *11-15* | *16 և ավելի* |
| Արագածոտն | քաղաք | 0.0% | 8.3% | 16.7% | 75.0% | 8.3% | 16.7% | 25.0% | 50.0% |
| գյուղ | 24.3% | 37.4% | 15.9% | 22.4% | 62.6% | 19.6% | 8.4% | 9.3% |
| Արարատ | քաղաք | 0.0% | 9.5% | 9.5% | 81.0% | 14.3% | 9.5% | 19.0% | 57.1% |
| գյուղ | 2.2% | 20.9% | 27.5% | 49.5% | 12.1% | 36.3% | 28.6% | 23.1% |
| Արմավիր | քաղաք | 4.2% | 4.2% | 25.0% | 66.7% | 4.2% | 16.7% | 20.8% | 58.3% |
| գյուղ | 14.9% | 24.5% | 22.3% | 38.3% | 27.7% | 27.7% | 18.1% | 26.6% |
| Գեղարքունիք | քաղաք | 3.8% | 11.5% | 30.8% | 53.8% | 15.4% | 38.5% | 15.4% | 30.8% |
| գյուղ | 18.4% | 28.6% | 14.3% | 38.8% | 41.8% | 21.4% | 12.2% | 24.5% |
| Լոռի | քաղաք | 1.7% | 8.3% | 26.7% | 63.3% | 10.0% | 18.3% | 20.0% | 51.7% |
| գյուղ | 8.7% | 49.5% | 21.4% | 20.4% | 35.9% | 36.9% | 16.5% | 10.7% |
| Կոտայք | քաղաք | 2.6% | 7.9% | 7.9% | 81.6% | 10.5% | 10.5% | 13.2% | 65.8% |
| գյուղ | 4.8% | 27.0% | 25.4% | 42.9% | 20.6% | 30.2% | 23.8% | 25.4% |
| Շիրակ | քաղաք | 2.2% | 6.5% | 17.4% | 73.9% | 6.5% | 23.9% | 21.7% | 47.8% |
| գյուղ | 33.3% | 34.2% | 17.1% | 15.3% | 65.8% | 18.0% | 9.9% | 6.3% |
| Սյունիք | քաղաք | 0.0% | 18.8% | 15.6% | 65.6% | 9.4% | 25.0% | 31.3% | 34.4% |
| գյուղ | 25.0% | 36.9% | 25.0% | 13.1% | 61.9% | 27.4% | 8.3% | 2.4% |
| Վայոց ձոր | քաղաք | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | 0.0% | 0.0% | 14.3% | 85.7% |
| գյուղ | 7.3% | 24.4% | 22.0% | 46.3% | 17.1% | 34.1% | 24.4% | 24.4% |
| Տավուշ | քաղաք | 0.0% | 0.0% | 10.5% | 89.5% | 0.0% | 10.5% | 15.8% | 73.7% |
| գյուղ | 1.6% | 19.4% | 17.7% | 61.3% | 11.3% | 25.8% | 21.0% | 41.9% |
| Երևան |  | 0.5% | 8.5% | 14.4% | 76.6% | 7.0% | 11.4% | 18.4% | 63.2% |

## **Ներքին ցանց**

Ընդհանուր առմամբ հետազոտության պահին ինտերնետին միացված է եղել 12941 համակարգիչ և լափթոփ, որը կազմել է դպրոցներում առկա համակարգչային տեխնիկայի 63․6%-ը, ինչը 8%-ով ավելի ցածր ցուցանիշ է, քան 2020 թվականին: Ճիշտ է, նախորդ տարվա համեմատ քանակով պակասել են դպրոցներում համացանցին միացված համակարգիչների և լափթոփների քանակը, սակայն, միևնույն ժամանակ մոտավորապես 7-8%-ով ավելացել են դպրոցներում համակարգիչ/լափթոփների քանակը։ Այստեղից կարելի է ենթադրել, որ հնարավոր է նոր համակարգչային տեխնիկան միացված չէ ինտերնետին։

Համացանցին միացված համակարգիչների թվի բաշխման պատկերը բնութագրող ցուցանիշներն այսպիսին են՝

* Համացանցին միացված համակարգիչների նվազագույն ցուցանիշը 0 է, այսինքն կան դպրոցներ, որոնցում կա ներքին ցանց, սակայն համակարգիչները միացված չեն դրան:
* Առավելագույն ցուցանիշը՝ 80[[1]](#footnote-1) է, այսինքն այն դպրոցներում, որտեղ կան մեծ թվով համակարգիչներ և լափթոփներ, ոչ բոլորն են միացված համացանցին:
* Բաշխման մոդան՝ ամենահաճախ հանդիպող ցուցանիշը՝ 3, այսինքն առավել հաճախ դպրոցներում համացանցին միացված է լինում երեք համակարգիչ:
* Բաշխման մեդիանան՝ կենտրոնական ցուցանիշը՝ 6, դա նշանակում է, որ դպրոցների կեսն ունի համացանցին միացված մինչև 6 համակարգիչ, մյուս կեսը՝ 7-ից ավելի: Սակայն դպրոցների միայն 25%-ը ունի համացանցին միացված 14 համակարգչից ավելին:
* Հանրապետությունում գործող դպրոցներից 196 կամ 14.6%-ը նշել է, որ իրենց դպրոցը չունի ներքին ցանց կամ ինտերնետ (նկար 5):

***Նկար 5. ՀՀ դպրոցներում ներքին ցանցի առկայության բաշխվածության***

* Մնացած դպրոցներում, որտեղ առկա է ներքին ցանց 50% դպրոցներում լարային է, 8․4%-ում՝ Wi-Fi սարքերի միջոցով, իսկ 41․7%-ում՝ առկա է և լարային, և wi-fi սարքերի միջոցով (նկար 6):Նախորդ տարվա հետ համեմատությամբ 7%-ով ավելացել են ներքին ցանցի երկու տեսակն էլ ունեցող դպրոցները։

***Նկար 6. ՀՀ դպրոցներում ներքին ցանց տեսակի բաշխվածության***

* Երևան քաղաքում գործող 32 դպրոց չունի ներքին ցանց (աղյուսակ 8):
* Մարզերում հիմնականում գյուղական համայնքների դպրոցներում է, որ բացակայում է ներքին ցանցը, հատկապես քանակապես շատ են նման դպրոցները Շիրակի, Լոռվա, Գեղարքունիքի և Սյունիքի մարզերի դպրոցները (աղյուսակ 8):
* Ներքին ցանցով լավագույնս ապահոված են Գեղարքունիքի, Լոռվա, Վայոց ձորի մարզերի քաղաքային համայնքի դպրոցներ 90%-ից ավելին (աղյուսակ 8):

***Աղյուսակ 8. ՀՀ դպրոցներում ներքին ցանցի առկայության և դրա տեսակների բաշխվածության ըստ մարզրեի և համայնքների***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Դպրոցում ներքին ցանցի առկայություն | Ներքին ցանցի տեսակը |
|  |  | *այո* | *ոչ* | *WiFi սարքերի միջոցով* | *լարային* | *Երկուսն է* |
|  |  | Ընդ | % | Ընդ | % | Ընդ | % | Ընդ | % | Ընդ | % |
| Արագածոտն | Քաղաք | 10 | 83.3% | 2 | 16.7% | 7 | 70.0% | 0 | 0% | 3 | 30% |
| Գյուղ | 94 | 87.9% | 13 | 12.1% | 63 | 67.0% | 5 | 5.3% | 26 | 27.7% |
| Արարատ | Քաղաք | 19 | 90.5% | 2 | 9.5% | 15 | 78.9% | 0 | 0.0% | 4 | 21.1% |
| Գյուղ | 79 | 86.8% | 12 | 13.2% | 43 | 54.4% | 3 | 3.8% | 33 | 41.8% |
| Արմավիր | Քաղաք | 19 | 79.2% | 5 | 20.8% | 6 | 31.6% | 0 | 0% | 13 | 68.4% |
| Գյուղ | 80 | 85.1% | 14 | 14.9% | 37 | 46.3% | 5 | 6.3% | 38 | 47.5% |
| Գեղարքունիք | Քաղաք | 24 | 92.3% | 2 | 7.7% | 12 | 50.0% | 2 | 8.3% | 10 | 41.7% |
| Գյուղ | 82 | 83.7% | 16 | 16.3% | 44 | 53.7% | 9 | 11.0% | 29 | 35.4% |
| Լոռի | Քաղաք | 56 | 93.3% | 4 | 6.7% | 19 | 33.9% | 8 | 14.3% | 29 | 51.8% |
| Գյուղ | 81 | 78.6% | 22 | 21.4% | 37 | 45.7% | 10 | 12.3% | 34 | 42.0% |
| Կոտայք | Քաղաք | 31 | 81.6% | 7 | 18.4% | 7 | 22.6% | 3 | 9.7% | 21 | 67.7% |
| Գյուղ | 56 | 88.9% | 7 | 11.1% | 30 | 53.6% | 4 | 7.1% | 22 | 39.3% |
| Շիրակ | Քաղաք | 40 | 87.0% | 6 | 13.0% | 20 | 50.0% | 4 | 10.0% | 16 | 40% |
| Գյուղ | 96 | 86.5% | 15 | 13.5% | 57 | 59.4% | 5 | 5.2% | 34 | 35.4% |
| Սյունիք | Քաղաք | 29 | 90.6% | 3 | 9.4% | 20 | 69.0% | 1 | 3.4% | 8 | 27.6% |
| Գյուղ | 69 | 82.1% | 15 | 17.9% | 43 | 62.3% | 11 | 15.9% | 15 | 21.7% |
| Վայոց ձոր | Քաղաք | 7 | 100% | 0 | 0.0% | 2 | 28.6% | 1 | 14.3% | 4 | 57.1% |
| Գյուղ | 35 | 85.4% | 6 | 14.6% | 5 | 14.3% | 9 | 25.7% | 21 | 60% |
| Տավուշ | Քաղաք | 16 | 84.2% | 3 | 15.8% | 4 | 25.0% | 0 | 0% | 12 | 75% |
| Գյուղ | 52 | 83.9% | 10 | 16.1% | 33 | 63.5% | 6 | 11.5% | 13 | 25% |
| Երևան | Քաղաք | 169 | 84.1% | 32 | 15.9% | 67 | 39.6% | 10 | 5.9% | 92 | 54.4% |
| Ընդամենը | Քաղաք | 420 | 86.4% | 66 | 13.6% | 179 | 42.6% | 29 | 6.9% | 212 | 50.5% |
| Գյուղ | 725 | 84.8% | 130 | 15.2% | 393 | 54.2% | 67 | 9.2% | 265 | 36.6% |

# **ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐ**

2021 թվականին համակարգչային դասարաններ չունեցող դպրոցների թիվը կազմել է 11%: Ըստ հետազոտության արդյունքների՝ համակարգչային դասարան ունեցող դպրոցների 77%-ը նշել է, որ դպրոցում գործում է մեկ համակարգչային դասարան: Երկու համակարգչային դասարան ունեցող դպրոցները կազմել են 10.4%: Երեք համակարգչային դասարան ունեցող դպրոցները կազմել են 1.3% (նկար 7): Մեկական դպրոցներում առկա են 4, 12 և 20 համակարգչային դասարաններ։

***Նկար 7. ՀՀ դպրոցներում համակարգչային դասարանների քանակը***

Ե՛վ քաղաքային, և՛ գյուղական համայնքներում համակարգչային դասարանների կամ լաբորատորիաների ամենահաճախ հանդիպող քանակը 1-2 ն է: Սակայն մինչ այսօր գործում են այնպիսի դպրոցներ, որոնք չունեն հարմարեցված լսարան, որը հագեցված կլինի համակարգչային տեխնիկայով և նախատեսված կլինի աշակերտների համակարգչային գիտելիքների զարգացման համար: Այդպիսի դպրոցներ շատ կան Արագածոտնի և Շիրակի մարզերի գյուղական համայնքներում։ 3 համակարգչային լաբորատորիա ունեցող մի քանի դպրոց գործում են Երևանում, Տավուշի մարզի և´ քաղաքային, և´ գյուղական հայնքներում, Արմավիրի, Լոռվա, Կոտայքի մարզերի քաղաքային համայնքներում, Արագածոտնի, Արարատի՝ գյուղական համայնքներում։ Իսկ 4 համակարգչային դասարան գործում է Արմավիրի մարզի քաղաքային համայնքի մեկ դպրոցում (աղյուսակ 9): 12 և 20 համակարգչային դասարաններ ունեն Մխիթար Սեբաստացի կրթահամալիրի երկու դպրոցները։

***Աղյուսակ 9. ՀՀ դպրոցներում համակարգչային դասարանների բաշխվածությունը ըստ մարզերի և համայնքների***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Դպրոցի համակարգչային դասարաննների քանակը |
|  |  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 և ավելի |
|  |  | % | Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ | % | Քանակ |
| Արագածոտն | Քաղաք | 0.0% | 0 | 58.3% | 7 | 41.7% | 5 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 29.0% | 31 | 66.4% | 71 | 3.7% | 4 | 0.9% | 1 | 0.0% | 0 |
| Արարատ | Քաղաք | 0.0% | 0 | 76.2% | 16 | 23.8% | 5 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 9.9% | 9 | 80.2% | 73 | 8.8% | 8 | 1.1% | 1 | 0.0% | 0 |
| Արմավիր | Քաղաք | 4.2% | 1 | 58.3% | 14 | 25.0% | 6 | 8.3% | 2 | 4.2% | 1 |
| Գյուղ | 10.6% | 10 | 86.2% | 81 | 3.2% | 3 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Գեղարքունիք | Քաղաք | 3.8% | 1 | 80.8% | 21 | 15.4% | 4 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 9.2% | 9 | 86.7% | 85 | 4.1% | 4 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Լոռի | Քաղաք | 1.7% | 1 | 76.7% | 46 | 20.0% | 12 | 1.7% | 1 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 10.7% | 11 | 84.5% | 87 | 4.9% | 5 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Կոտայք | Քաղաք | 7.9% | 3 | 60.5% | 23 | 23.7% | 9 | 7.9% | 3 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 6.3% | 4 | 87.3% | 55 | 6.3% | 4 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Շիրակ | Քաղաք | 13.0% | 6 | 71.7% | 33 | 15.2% | 7 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 27.0% | 30 | 68.5% | 76 | 4.5% | 5 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Սյունիք | Քաղաք | 6.3% | 2 | 78.1% | 25 | 15.6% | 5 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 16.7% | 14 | 81.0% | 68 | 2.4% | 2 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Վայոց ձոր | Քաղաք | 0.0% | 0 | 57.1% | 4 | 42.9% | 3 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 2.4% | 1 | 90.2% | 37 | 7.3% | 3 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 |
| Տավուշ | Քաղաք | 0.0% | 0 | 57.9% | 11 | 36.8% | 7 | 5.3% | 1 | 0.0% | 0 |
| Գյուղ | 4.8% | 3 | 88.7% | 55 | 4.8% | 3 | 1.6% | 1 | 0.0% | 0 |
| Երևան |  | 6.0% | 12 | 71.1% | 143 | 17.9% | 36 | 4.0% | 8 | 1.0% | 2 |

# **ՏՀՏ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԻՔ**

Հետազոտության շրջանակներում խնդիր էր առաջադրվել պարզել, թե ինչ ՏՀՏ-ների կարիք ունեն դպրոցները: Արդյունքները ներկայացված են նկար 8-ում: Հանրապետության 5 դպրոց նշել է, որ իրեն հարկավոր է սմարթ դասարան։ Մնացած դպրոցներում առավել պահանջված ՏՀՏ-ն ինտերակտիվ գրատախտակն է, որը նշել է մասնակիցների 18.8%-ը: Համակարգչի պահանջը երկրորդ հորիզոնականում է և կազմել է 17.9%, այնուհետև գալիս է լափթոփների պահանջը՝ 16.1%: Չորրորդ առավել պահանջված սարքավորումը՝ պրոյեկտորն է՝ 11.1%: 8.7%-ը նշել է պլանշետներ և 8․3%-ը՝ բազմաֆունկցիոնալ տպիչ սարք: Դպրոցների 11%-ին հարկավոր են կամ տպիչ սարք (նաև գունավոր), կամ պատճենահանող սարք, կամ տեսածրիչ։ Մասնակիցների 1%-ը նշել է սարքեր, որոնք կապահովեն դպրոցի ներքին ցանցը, իսկ 1․4%-ը համակարգչային աքսեսուարներ (օրինակ՝ մկնիկներ, ստեղնաշարեր, դինամիկներ, վեբ-տեսախցիկներ և այլն)։ Դպրոցների 2․6%-ին անհրաժեշտ են սմարթֆոններ, իսկ 1%-ին UPS սարքեր։ Պետք է նկատել, որ նշված ՏՀՏ սարքավորումների պահանջի միտումը տեսանելի էր նաև նախորդ տարիներին:

***Նկար 8. Հանրապետության դպրոցներում առավել պահանջարկ ունեցող ՏՀՏ սարքավորումների բաշխվածությունը***

# **ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Հետազոտության արդյունքներից կարելի է ասել, որ ՝

* 2020թ-ին հեռավար կրթության անցնելու հետ կապված դպրոցներին տրամադրվել են պլանշետներ և սմարթֆոններ, որոնց գերակշռող մասը տրամադրվել է աշակերտներին և ուսուցիչներին։ Ընդ որում կան մարզեր, որոնց տրամադրվել են ավելի շատ սմարթֆոններ, իսկ կան մարզեր՝ ավելի շատ պլանշետներ։ Հեռավար կրթության կազմակերպման համար տրամադրվել են նաև դպրոցների աշխատող համակարգիչների և լափթոփների մեկ երրորդը։ Տրամադրված սարքերի մոտավորապես մեկ քառորդը կամ 25%-ը այժմ գտնվում է անսարք վիճակում: Սարքին են վիճակում են կարելի է ասել տրամադրված սմարթֆոնների գերակշռող մասը։
* Մեկ տարվա քիչ չափով ավելացել են դպրոցների քանակը, որոնք ձեռք են բերել նվազագույնը մեկ ինտերակտիվ գրատախտակ, սակայն այնուամենայնիվ դպրոցների գերակշռող մասում դեռ չկա ինտերակտիվ գրատախտակ:
* Երևան քաղաքի, նաև մարզերի քաղաքային համայնքների դպրոցներում գոնե մեկ պրոյեկտոր առկա է: Քիչ չափով ավելացել են դպրոցները, որտեղ առկա է 2 պրոյեկտոր։ Պրոյեկտորները բացակայում են Արագածոտնի և Սյունիքի մարզերի գյուղական դպրոցների մեկ երրորդում:
* Դպրոցներում մոտավորապես 10%-15%-ի չափով պակասել են տպիչ, պատճենահանող սարքերը և տեսածրիչները, սակայն նույնչափ ավելացել են բազմաֆունկցիոնալ տպիչ սարքերը: Կարելի է ասել դպրոցները նախընտրում են ունենալ մեկ սարք, որը կատարում է բազմաթիվ ֆունկցիաներ, քան մի քանի սարք՝ մեկ ֆունկցիայով:
* Համեմատած նախորդ տարվա հանրապետության դպրոցներում ավելացել են համակարգիչների և լափթոփների քանակը: Ընդ որում ավելացումը վերաբերում է և´ աշխատող, և´չաշխատող համակարգչային սարքերին։ Չաշխատող համակարգիչների և լափթոփների գերակշիր մասն ունի տեխնիկական խնդիրներ և դուրսգրման ենթակա է։
* Երևան քաղաքում և մարզերի քաղաքային համայնքների դպրոցները բավականին հագեցած են համակարգիչներով և լափթոփներով: Պատկերը լրիվ հակառակն է գյուղական համայնքների դեպքում, հատկապես Արագածոտնի, Շիրակի և Սյունիքի մարզերում՝ չնայած նրան, որ նախորդ տարվա համեմատ ավելացել է համակարգչային տեխնիկայի քանակը: Բացառություն է Տավուշի մարզը, որի գյուղական հայնքների դպրոցների մեծ մասում համակարգիչները և լափթոփների քանակը 11 և ավելի է:
* Համակարգիչների գերակշռող մասի օպերացիոն համակարգը հին է, իսկ լափթոփներինը՝ համեմատաբար ավելի նոր:
* Դպրոցների մեծ մասը ունի ներքին ցանց, սակայն ոչ բոլոր աշխատող համակարգիչներն ու լափթոփներն են միացված: Ներքին ցանց չունեցող դպրոցները հիմնականում գտնվում են գյուղական համայնքներում, հատկապես Շիրակի, Լոռվա, Գեղարքունիքի և Սյունիքի մարզերում: Հետաքրքրական է այն, որ Գեղարքունիքի մարզի քաղաքային դպրոցները, կարելի է ասել լավագույնս են ապահովված ներքին ցանցով: Ներքին ցանցով լավագույնս ապահովված են նաև Լոռվա և Վայոց ձորի մարզերի քաղաքային համայնքի դպրոցները: Ներքին ցանցի տեսակը ՀՀ պետական դպրոցների մոտավորապես կեսում լարային է։ Համեմատած նախորդ տարվա ավելացել են դպրոցները, որոնք ունեն լարային և անլար տիպի ներքին ցանցը միասին։
* Քաղաքային և գյուղական դպրոցների գերակշռող մասում գործում է 1-2 համակարգչային դասարան: Շարունակում են մնալ դպրոցներ, որտեղ ընդհանրապես չկա համակարգչային դասարան: Ամենաշատը 4 համակարգչային դասարանով 1 դպրոց գործում է Արմավիրի մարզի քաղաքային համայնքում և 4-ից ավելի համակարգչային դասարան ունի Մխիթար Սեբաստացի կրթահամալիրը։
* Դպրոցների կողմից ամենաշատ պահանջված հինգ ՏՀՏ սարքավորումներն են ինտերակտիվ գրատախտակ, համակարգիչ և լափթոփ, պրոյեկտոր, բազմաֆունկցիոնալ տպիչ սարք, պլանշետներ:
1. Հաշվարկի մեջ ընդգրկված չեն ՀՀ ԿԳՆ «Երևանի «Մխիթար Սեբաստացի» կրթահամալիր» ՊՈԱԿ երկու դպրոցները, քանի որ այնտեղ համակարգիչները 200-ից ավելի են և ընդհանուր բաշխման մեջ առաջացնում են որոշակի շեղում [↑](#footnote-ref-1)