

## ICT – Information & Communication Technology

ՏՀԳԹ-ն (տեղեկատվական-հաղորդակցական գրագիտության թեստավորում) միջազգային հետազոտություն է, որի նպատակն է յուրօրինակ թեստային սցենար-առաջադրանքներով թեստավորելու միջոցով պարզել տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (ՏՀՏ) ոլորտի վերաբերյալ աշակերտների գիտելիքների, այդ տեխնոլոգիաներից օգտվելու նրանց կարողությունների և հմտությունների մակարդակը:

**Թեստավորման նպատակները:** Վերոնշյալ միջոցներով թեստավորման միջոցով հնարավոր կլինի ձեռք բերել տվյալներ, որոնց համակողմանի վերլուծությունը, քննարկումները մեծապես կնպաստեն Հայաստանի հիմնական դպրոցների շրջանավարտների տեղեկատվական-հաղորդակցական գրագիտության անհրաժեշտ մակարդակի ապահովման ուղղությամբ կրթական քաղաքականության մշակմանը:

Հայաստանի կրթական հաստատությունների ղեկավարներին, ուսուցիչներին, կրթության բնագավառի մասնագետներին և կրթական համակարգի ղեկավարներին հնարավորություն կընձեռվի ստուգելու, թե ինչ չափով է ապահովվում կրթական գործընթացում ՏՀՏ-ի ներդրումը, ճշգրտելու, լրացնելու, անհրաժեշտության դեպքում փոխելու դասավանդման մեթոդները, ուսումնական նյութերը, գնահատելու աշակերտների հմտություններն ու կարողություններն այն առարկաներից, որոնք այս կամ այն ձևով իրենց ազդեցությունն են ունենում հիմնական դպրոցի աշակերտների տեղեկատվական-հաղորդակցական գրագիտության անհրաժեշտ մակարդակի ձևավորման վրա:

ՏՀԳԹ-ն լավ հնարավորություն է տալիս ստուգելու և համոզվելու, թե դպրոցում ստացած գիտելիքները (ոչ միայն ինֆորմատիկայից) որքան կարող են օգնել հիմնական դպրոցի շրջանավարտներին նոր կյանք մտնել, ապրել և աշխատել արագ փոփոխվող և զարգացող տեղեկատվական հասարակության մեջ:

***ՏՀԳԹ-ն կարող է ակնառու կերպով և արդյունավետ ծառայել թվարկված նպատակներին:***

**Թեստավորման առանձնահատկությունները:** ՏՀԳԹ-ն մի կողմից ծառայում է շատերին հայտնի և հետազոտված (դեռևս անցյալ դարի հիսունական թվականներին IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) միջազգային մանկավարժական ասոցիացիան իրականացնում է տարբեր երկրների աշակերտների հաջողությունների գնահատմանն ու մասնակից երկրներում ստացված արդյունքների համեմատությանն ուղղված մասշտաբային թեստաբանական նախագծեր) զանգվածային մանկավարժական հետազոտությունների մեթոդիկային, մյուս կողմից՝ ունի մի շարք առանձնահատկություններ, որոնք դառնում են բացահայտ առավելություններ և արդյունավետ կերպով նպաստում են դրված նպատակների իրականացմանը:

Թեստավորման գործընթացի և արդյունքների մշակման **համակարգչային կառավարումը**, թեստավորման գործընթացի և գնահատման ինտերակտիվ ու ավտոմատաված լինելը պատճառ են դառնում մի շարք կարևոր դրական դրսևորումների:

**Թեստային առաջադրանքները** իրական սցենարներ են՝ հիմնված կենսական իրավիճակների վրա, որոնց աշակերտը կարող է հանդիպել դպրոցում կամ դպրոցից դուրս: Այդ իրավիճակներում որոշումներ ընդունելով՝ աշակերտը, հաճախ իր համար էլ աննկատելի,

լուծում է որոշ կոնկրետ խնդիրներ և դրանց համար ստանում միջանկյալ գնահատականներ, որոնցով, ի վերջո, որոշվում է աշակերտի ընդհանուր մակարդակը (գնահատականը):

**Աշակերտից չի պահանջվում կոնկրետ գիտելիքների ցուցադրում** այլ առարկաներից, համակարգչով աշխատելու տեխնոլոգիական մեծ ունակություններ, որոշակի ծրագրերի տիրապետում: Շեշտը դրվում է կյանքի տարբեր իրավիճակներում կողմնորոշվելու, տեղեկություններն օգտագործելու, գործնական խնդիրներ լուծելու և տրված իրավիճակում կառուցողական և ճիշտ որոշումներ կայացնելու աշակերտի կարողության վրա:

**Թեստավորման արդյունքները մշակվում են ավտոմատ կերպով`** վարկածների ստուգման Բայեսի մեթոդով: Թեստավորման հիմնական խնդիրը, Բայեսի մեթոդով արդյունքների մշակմամբ, այն է, որ, ելնելով այն բանից, թե աշակերտն ինչպես է լուծել թեստը, գնահատել յուրաքանչյուր պատճառի հավանականությունը (գրագիտության մակարդակը) և ստույգ բացահայտել տեղեկատվական-հաղորդակցական գրագիտության հինգ մակարդակներից այն մեկը, որը պիտի ունենար աշակերտը, որը համապատասխան ձևով լուծել է թեստը:

**Թեստավորման արդյունքները ներկայացվում են կոնկրետ նկարագրություններով`** որտեղ նշվում են նաև աշակերտի և՛ ուժեղ կողմերը, և՛ այն բացերը, որոնց վերացման ուղղությամբ պետք է լրացուցիչ աշխատանք կատարել:

**Թեստավորման առավելությունները:** Այս թեստավորման վերը թվարկված առանձնահատկությունները բացահայտում են այն առավելությունները, որոնք հատուկ են ՏՀԳԹ-ին:

Թեստավորման գործընթացի և արդյունքների մշակման **համակարգչային կառավարումը** գործնականում բացառում են բացասական երևույթները, որոնք հաճախ լինում են թեստավորման այլ միջոցառումներում.

- նվազագույնի է հասցվում պատահականության գործոնը (գրագիտության համոզիչ ցուցադրություն),
- համակարգը թույլ չի տալիս անցնել հաջորդ առաջադրանքին, քանի դեռ չի կատարվել նախորդը (TIMSS հետազոտության գրքույկներում հաճախ հանդիպում են դատարկ էջեր),
- նվազագույնի են հասցվում բացասական գործոնները վերահսկողության ժամանակ (արտագրել, հուշել),
- նվազագույնի են հասցվում բացասական գործոնները արդյունքների մշակման ժամանակ (կանխակալ վերաբերմունք ստուգման ժամանակ, ստուգողի սուբյեկտիվ կարծիք և կենտրոնացվածության բացակայություն):

**Թեստավորման ժամանակ շեշտը դրվում է տեղեկություններն օգտագործելու,** գործնական խնդիրներ լուծելու և կենսական տարբեր իրավիճակներում ճիշտ կողմնորոշվելու աշակերտի կարողության վրա:

Դա հանգեցնում է այն բանին, որ`

- չեն պահանջվում լրացուցիչ պարապմունքներ հանրակրթական առարկաներից,
- չեն պահանջվում համակարգչային ծրագրերով աշխատելու մեծ ունակություններ,
- կարևոր են աշակերտի մտքի ընդհանուր կառուցողականությունն ու ճիշտ որոշումներ ընդունելու կարողությունը,

- չկան ի սկզբանե թույլ աշակերտներ (յուրաքանչյուր աշակերտ կարող է իրեն դրսևորել):

**Թեստային առաջադրանքները** կազմված են առանձին չափվող փոփոխականներից (որոնք ենթակա են գնահատման): Կողմնորոշվելով թեստային առաջադրանքի առաջարկված իրավիճակում և որոշումներ կայացնելով սցենարի միջանկյալ փուլերում՝ աշակերտը համապատասխան ձևով դրսևորում է իրեն և ստանում համապատասխան գնահատական յուրաքանչյուր ճիշտ կատարված գործողության համար: Ընդ որում՝

- սկզբում նկարագրվում է առաջադրանքի ամբողջական սցենարը, իսկ հետո նկարագրվում է այն կոնկրետ խնդիրը, որը պետք է լուծել,
- առաջադրանքում կան դրա կատարման վերաբերյալ մանրամասն ցուցումներ և անհրաժեշտ համակարգչային գործողությունների նկարագրությունը,
- առաջադրանքները գեղեցիկ ձևավորված են և հարմար են կատարման համար,
- սցենարների նյութերը վերցված են կյանքից և համապատասխանում են ժամանակակից երիտասարդական ոճին,
- առաջադրանքները նպաստում են աշակերտի մեջ հետաքրքրության առաջացմանը և նրան տեղեկություններ են հաղորդում, անգամ այն ժամանակ, երբ աշակերտը սխալ է կատարում առաջադրանքը:

Վերը թվարկվածները նպաստում են, որ աշակերտի համար հետաքրքիր լինի, որ նա առանց ուժերի լարման լուծի թեստը և փորձի կատարել համակարգչային գործողությունները:

**Արդյունքների ներկայացումը:** Թեստավորման արդյունքները ներկայացվում են տեղեկատվական-հաղորդակցական գրագիտության 5 մակարդակի տեսքով՝ առաջնակարգ (ADVANCED), հենքայինից բարձր (ABOVE BASIC), հենքային (BASIC), հենքայինից ցածր (BELOW BASIC), զարգացող (DEVELOPING): Ըստ որում, այս 5 մակարդակները առաջադրվում են որպես վարկածներ, իսկ թեստավորումը վարկածների ստուգման գործընթաց է: Ելնելով թեստավորման արդյունքներից, Բայեսի մեթոդի օգնությամբ, 5 վարկածներից մեկը պետք է հաստատվի 1-ին մոտ հավանականությամբ: Սա վարկածների ստուգման հայտնի մեթոդ է, որը կիրառվում է շատ բնագավառներում: Մասնավորապես, Բայեսի մեթոդը հաջողությամբ կիրառվում է տնտեսության, բժշկության մեջ, գեներտիկայում և այլ բնագավառներում, այնտեղ, ուր պետք է լինում որոշումներ ընդունել կատարվող իրադարձության վերաբերյալ՝ գնահատելով յուրաքանչյուր հավանական պատճառի հավանականությունը:

**ՏՀԳԹ-ի փորձարկումը Հայաստանում:** 2012 թվականի մարտի 12-ից 16-ը տեղի ունեցավ Հայաստանում ՏՀԳ թեստավորման երրորդ փորձարկումը: Առաջին երկու փորձարկումները կատարվել էին Երևանում և Էջմիածին քաղաքում՝ երկու դպրոցի երկուական դասարաններում (42 աշակերտ): Իսկական փորձարկումը կատարվեց ավելի քան 300 աշակերտի մասնակցությամբ, Երևանում և Հայաստանի 4 մարզերում՝ հեռավոր Սյունիքի մարզում, մայրաքաղաքից միջին հեռավորության Շիրակի մարզում, Երևանին մոտ Արագածոտնի և Կոտայքի մարզերում: Համակարգչային կառավարման և նախնական վերլուծության գործընթացը վկայում են այն մասին, որ թեստավորումը շատ օգտակար է եղել և հաջող է իրականացվել. մեծ հետաքրքրություն է առաջացրել աշակերտների և նրանց ծնողների շրջանում, անցկացվել է հրահանգներին համապատասխան, համաձայն ժամանակացույցի, Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի աշխատողների և ռուսաստանցի գործընկերների արդյունավետ համագործակցությամբ: