

20. Odpoveď ministra školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky E. Jurzycu na interpeláciu poslanca Národnej rady Slovenskej republiky T. Bastrnáka vo veci testovania deviatakov základných škôl

SEKRETARIÁT PREDSEDU NÁRODNEJ RADY SLOVENSKEJ REPUBLIKY		
Dátum zaevidovania:		
03 -05- 2011		
Číslo spisu: PREDS-269/2011		
Listy: 1/3	Prílohy:	
RZ	ZH	LU

Eugen Jurzyca
minister školstva, vedy, výskumu a športu
Slovenskej republiky

Bratislava 21. apríla 2011
Číslo:2011-6042/14584:2-sekr.

Vážený pán poslanec,

dovoľujem si Vám zaslať odpovede na otázky, ktoré ste predniesli ako interpeláciu dňa 6. apríla 2011 ohľadom testovania žiakov 9. ročníka základných škôl.

K otázke č. 1

Zastávame názor, že výsledky testovania deviatakov Testovanie 9- 2011 v predmete matematika **neboli skreslené**.

Na zdôvodnenie uvádzame:

Uvedený typ testovania patrí medzi celoslovenské testovania veľkého rozsahu s cieľom rozdeliť žiakov do výkonových skupín, využívajú sa v ňom štandardizované postupy zadávania, spracovávania, vyhodnocovania a interpretovania výsledkov. Test, ktorý sa v takomto testovaní používa, je tiež štandardizovaným testom s presne stanovenými, resp. odporúčanými hodnotami a nazýva sa **NR-test (norm- referenced test, rozlišovací, porovnávací test)**. **NR-test už vopred očakáva úspešnosť žiakov v intervale 50 - 60 %**. Jeho cieľom je čo najlepšie rozlíšiť žiakov podľa ich výkonov, čo je zároveň aj účelom tohto testu, nakoľko výsledky žiakov v teste sú pre stredné školy jedným z kritérií prijatia na štúdium. V prípade tohtoročného testovania deviatakov bolo zavedených viacero nových prvkov, nových op atrení, napríklad externý dohľad učiteľov iných škôl v každej triede, kde prebiehala administrácia testu, ďalej v testoch tak z matematiky ako aj z vyučovacích jazykov boli úlohy na overovanie matematického myslenia, čítania s porozumením, **v testoch neboli triviálne školské úlohy overujúce len pamäťové algoritmy**. Skôr naopak, overovala sa schopnosť žiakov analyzovať, nachádzať nové spôsoby riešení a pod. K testom z matematiky bol po prvýkrát pridaný prehľad vzorcov a jednotiek, aby žiaci nestrácali čas a nezlyhávali na základe zabudnutia vzorca. Aj tieto skutočnosti, najmä zvýšenie objektívnosti testovania a zamedzenie odpisovaniu žiakov (externý dozor v učebniach) sa mohli podpísať pod výrazne nižšiu úspešnosť testu z matematiky.

Štandardom pri vyhodnocovaní takýchto veľkoplošných meraní je položková analýza testu, kde sa využívajú psychometrické a štatistické metódy. Aj v tohtoročnom teste pre deviatakov bola uskutočnená psychometrická analýza, kde sa ukázalo, že 3 položky boli pre žiakov náročné, s vysokou neriešenosťou a nízkou rozlišovacou schopnosťou (to všetko sú u kazovatele, ktoré sa v NR-teste prísne sledujú a posudzujú). Boli to však položky, ktoré boli zadané odborne správne a zodpovedali vzdelávaciemu štandardu matematiky základnej školy. Zároveň to však boli položky na overenie vyšších kognitívnych operácií žiakov (**matematické, logické myslenie, priestorová predstavivosť, priestorové modelovanie**

v geometrii). Keďže väčšina žiakov tieto úlohy nezvládla, ukázal sa jasný problém s rozvíjaním týchto schopností v matematike a špeciálne v geometrii na základných školách. Tieto položky nevedela väčšina žiakov vyriešiť, boli z testu štatisticky vylúčené. V NR-teste príliš obťažné alebo príliš ľahké úlohy znižujú reliabilitu (spoľahlivosť) testu, preto sa z testu vyradujú.

V štatistických meraniach vždy prvotné výsledky žiakov vstupujú do spracovávania ako vstupné dáta (tzv. hrubé skóre), a nie sú to definitívne, konečné, správne výsledky. Na základe zistení z položkovej analýzy v teste z matematiky T9-2011 boli hrubé skóre ďalej štatisticky spracované tak, aby sa vylúčil negatívny vplyv troch položiek, ktoré nespĺňali požadované kritériá. Hrubé skóre (prvotné dáta žiakov) sa spracovali tak, že týmto 3 položkám bol v celej populácii deviatakov pridelený 1 bod, a tým boli z vyhodnocovania eliminované. Eliminácia spočíva v tom, že prestali všetkých žiakov rozlišovať, rozdeľovať podľa výkonu. To znamená, že sa k týmto 3 položkám vo vyhodnocovaní prestalo prihliadať z toho pohľadu, že žiak, ktorý tieto úlohy (alebo niektorú z nich) má vyriešené, je lepší ako ten, ktorý ich vyriešené nemá. Pridelením 1 bodu všetkým žiakom v celej populácii deviatakov tieto 3 položky prestali plniť rozlišovaciu funkciu. Žiakov však dobre rozlišovalo zvyšných 17 položiek testu, ktoré mali všetky vlastnosti, požadované NR-testom, optimálne. **Týmto sa vyhodnotenie výsledkov žiakov zoptimalizovalo vzhľadom na ich reálne kognitívne schopnosti.** Zo vstupných dát (hrubých skóre) žiakov boli vyrátané výsledné dáta – oficiálne výsledky žiakov.

V procese vyhodnotenia výsledkov testu matematiky boli teda uplatnené štatistické postupy zaužívané pri spracovávaní NR-testov. Výsledky neboli skreslené, nakoľko aritmetické priemery bodov žiakov (hrubé skóre) sú pri spracovávaní testov celoplošných meraní ďalej prepočítavané na skutočné výsledky žiakov. Toto prepočítavanie sa uskutočňuje na základe psychometrickej analýzy, štandardizovaných postupov, po vyhodnotení získaných dát a na základe veľkosti testovanej populácie. To, že výsledky neboli skreslené potvrdzuje aj vysoká miera ukazovateľa spoľahlivosti, a tým je **koeficient reliability, ktorý mal očakávanú hodnotu 0,80. Tento údaj hovorí o tom, že takto vyhodnotený test presne odmeral výkony žiakov v teste z matematiky.**

K otázke č. 2

Opatrenia, ktoré plánujeme zaviesť do budúročných testovaní:

V diskusii s riaditeľmi základných škôl budú vysvetľované a zdôvodňované postupy, ktoré sa používajú pri tvorbe testov, vyhodnocovaní a spracovávaní výsledkov celoplošných meraní. Aby autori testov vytvorili test podľa požadovaných kritérií, úlohy testov sa opíšu vopred na dostatočne veľkej vzorke žiakov.

Keďže opatrenia na zvýšenie objektívnosti testovania (externý dozor v každej učebni) sa už v tejto chvíli javia ako dobré a účinné riešenie (miera odpisovania na školách sa významne znížila oproti predchádzajúcemu roku), bude sa v nich pokračovať.

K otázke č. 3

Prínosy tohto typu testovania:

- Porovnateľnosť výkonov žiakov na výstupe (vyjadrená v percentile)
- Porovnateľnosť výsledkov škôl (percentil)

- Spätná väzba na kvalitu vyučovania a vzdelávacieho procesu – v testoch sú úlohy podporujúce rozvoj vyšších poznávacích funkcií žiakov, odklon od pamäťového vyučovania, podpora čitateľskej a matematickej gramotnosti a pod.
- Vplyv na zvýšenie objektívnosti hodnotenia žiakov na vyučovaní - korelácia medzi výsledkami v teste a známkami žiakov na polročnom hodnotení sa zvyšuje
- Stredné školy považujú výsledky Testovania 9 za objektívne a spoľahlivé a akceptujú ich v prijímacom konaní na SŠ (samostatne si určujú mieru tejto akceptácie v kritériách)

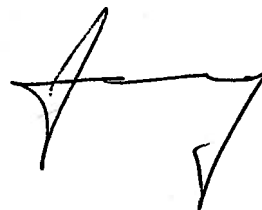
K otázke č. 4

Iná forma, resp. náhrada tohto typu testovania:

NÚCEM pripravuje ďalší typ testovania, a to testy **overujúce úroveň čitateľskej a matematickej gramotnosti žiakov na základných školách**. Tieto testy obsahujú úlohy podobné úlohám v testoch PISA, rovnako sa v nich overujú podobné kognitívne úrovne žiakov ako sú definované rámcom štúdie PISA. Tieto úlohy budú mať v testoch na výstupe čoraz výraznejší priestor.

Iný typ testovania (kriteriálne, tzv. CR-testy) **z vybraných vzdelávacích oblastí** sa pripravuje v rámci národného projektu NÚCEM spolufinancovaného zo zdrojov EÚ s názvom *Hodnotenie kvality vzdelávania na základných a stredných školách v SR v kontexte prebiehajúcej obsahovej reformy vzdelávania*. Všetky informácie o projekte sú dostupné na stránke www.nucem.sk v časti Projekt ESF. Testy na výstupe z ISCED 2 (zo základnej školy) budú zamerané na hodnotenie kvality vzdelávania a budú monitorovať jej vývoj – sledovaním indikátorov kvality vzdelávania a pridanej hodnoty škôl. Výstupy žiakov na stupni ISCED 2 budú prepájané s výstupmi na stupni ISCED 1 a ISCED 3. Výsledkom testovania nebude len údaj pre žiaka a údaj pre školu, ale aj údaj o raste, stagnácii alebo znížení kvality vzdelávania na školách.

S úctou



Na vedomie:
Richard Sulík
predseda NR SR

Vážený pán
Tibor Bastrnák
poslanec NR SR
Bratislava