



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

NÚCEM
NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA

Maturitná skúška 2016

**Správa
o výsledkoch externej časti a písomnej formy
internej časti
maturitnej skúšky**

z ruského jazyka úroveň B2

Mgr. Zuzana Rusinková
Ing. Jana Kostolanská, PhD.

Bratislava 2016

Obsah

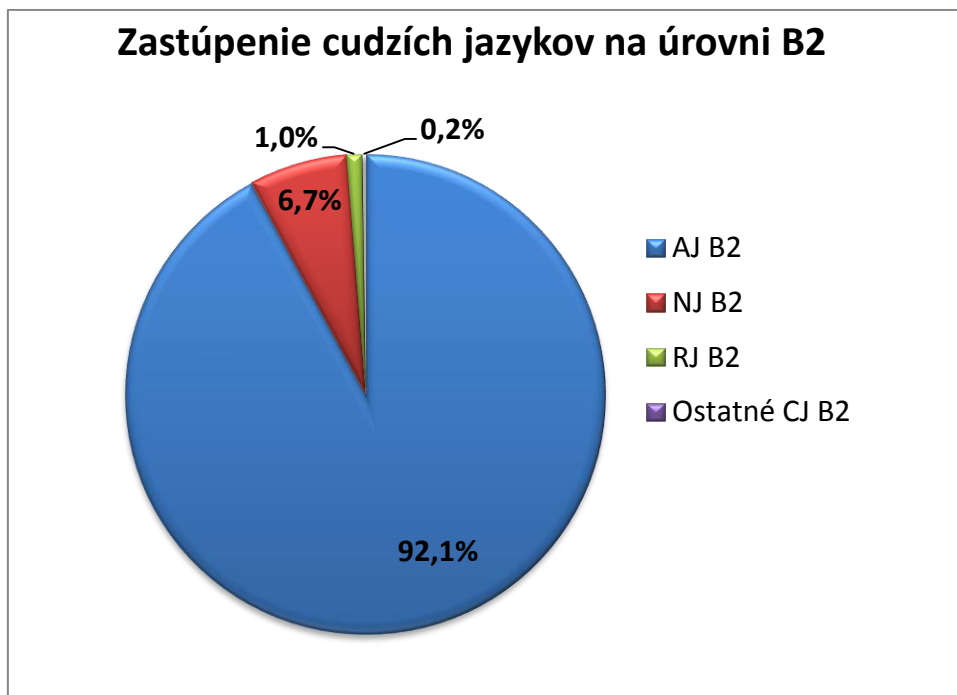
POUŽITÉ SKRATKY A POJMY	3
ÚVOD	4
1 CHARAKTERISTIKA TESTU EČ MS Z RUSKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B2.....	7
2 VÝSLEDKY TESTU EČ MS Z RUSKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B2.....	11
Všeobecné výsledky	11
Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy	12
Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja	12
Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa	13
Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia	14
Rozdiely vo výsledkoch podľa dĺžky štúdia na gymnáziu	14
Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33 %	15
Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS	15
Úspešnosť podľa jednotlivých zručností	17
3 INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV TESTU EČ MS Z RJ ÚROVEŇ B2.....	20
Charakteristiky položiek	20
Medzipoložková korelácia – korelácia položky so zvyškom testu	24
4 ANALÝZA POLOŽIEK TESTU EČ MS Z RJ ÚROVEŇ B2	29
1. časť: Počúvanie s porozumením — obsahová analýza položiek.....	31
2. časť: Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek	33
3. časť: Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek.....	36
5 VYHODNOTENIE PFIČ MS Z RUSKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B2.....	40
ZÁVER A ODPORÚČANIA DO PRAXE.....	43
LITERATÚRA.....	45
PRÍLOHA	47

Použité skratky a pojmy

NÚCEM	Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
MS	maturitná skúška
RJ	ruský jazyk
EČ	externá časť (maturitnej skúšky)
IČ	interná časť (maturitnej skúšky)
PFIČ	písomná forma internej časti (maturitnej skúšky)
ÚFIČ	ústna forma internej časti (maturitnej skúšky)
SERR	Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky vydaný Radou Európy
SOŠ	stredná odborná škola
GYM	gymnázium
BA	Bratislavský (kraj)
BB	Banskobystrický (kraj)
KE	Košický (kraj)
NR	Nitriansky (kraj)
PO	Prešovský (kraj)
TN	Trenčiansky (kraj)
TT	Trnavský (kraj)
ZA	Žilinský (kraj)
P	percentuálny podiel žiakov
N	veľkosť štatistického súboru, počet žiakov
np	národný priemer
RJB2	označenie testu z ruského jazyka úroveň B2
Sig.	signifikancia, štatistická významnosť
P.Bis.	Point Biserial, parameter medzipoložkovej korelácie
r	korelačný koeficient, koeficient vecnej signifikancie
položka (testová)	príklad, úloha, otázka v teste určená na riešenie a hodnotená (0, 1) v hrubom skóre

Úvod

Dňa 16. marca 2016 sa konala externá časť maturitnej skúšky (EČ MS) a písomná forma internej časti maturitnej skúšky (PFIČ MS) z ruského jazyka (RJ) úroveň B2. Test z RJ úroveň B2 riešilo 165 žiakov z 35 škôl. Z toho bolo 163 žiakov gymnázií a 2 žiaci SOŠ a konzervatórií.



Obr. 1 Zastúpenie cudzích jazykov na MS 2016 – úroveň B2

Priemerná úspešnosť žiakov v teste bola 46,9 %. Celkovo žiaci najlepšie zvládli časť *Počúvanie s porozumením* (64,3 %), následne *Gramatika a lexika* (44,0 %) a najnižšiu úspešnosť dosiahli v časti *Čítanie s porozumením* (32,4 %). Úspešnosť viac ako 33 % nedosiahlo 37 žiakov, čo predstavuje 22,4 % všetkých maturantov z ruského jazyka tejto úrovne.

Na základe platnej legislatívy všetci žiaci gymnázií maturovali z povinného cudzieho jazyka na úrovni B2. Žiaci SOŠ a konzervatórií si úroveň maturity z povinného cudzieho jazyka mohli vybrať medzi úrovňou B1 alebo B2.

Na základe vyhlášky Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov platí od školského roku 2012/2013 nasledovné hodnotenie úspešného zvládnutia maturitnej skúšky. Žiak úspešne vykoná maturitnú skúšku z predmetu, ktorý má EČ MS a PFIČ MS, ak jeho hodnotenie z ústnej formy internej časti maturitnej skúšky:

- a) nie je horšie ako stupeň prospechu 3 – dobrý a v písomnej forme internej časti maturitnej skúšky získa viac ako 25 % z celkového počtu bodov alebo v externej časti získa viac ako 33 % z celkového počtu bodov, alebo
- b) je stupeň prospechu 4 – dostatočný a v písomnej forme internej časti maturitnej skúšky získa viac ako 25 % z celkového počtu bodov a súčasne v externej časti získa viac ako 33 % z celkového počtu bodov.

Cieľom EČ MS a PFIČ MS je overiť a zhodnotiť tie vedomosti a zručnosti maturantov, ktoré nie je možné v dostatočnej miere overiť v ústnej forme internej časti maturitnej skúšky (ÚFIČ MS). Vysoká objektivita a validita skúšky zaručuje porovnateľné výsledky pre žiakov z celého Slovenska. Predkladaná správa má za cieľ zhodnotiť korektnosť a exaktnosť maturitnej skúšky a spracovania jej výsledkov. Vychádzame zo *Záverečnej správy zo štatistického spracovania testu z ruského jazyka úroveň B2* (Kostolanská, 2016) a *Záverečnej správy o výsledkoch PFIČ* (kolektív, 2016).

V prvej časti správy *Charakteristika testu EČ MS z ruského jazyka úroveň B2* charakterizujeme štruktúru testu, typy úloh a spôsob administrácie testu.

V druhej kapitole *Výsledky testu EČ MS z ruského jazyka úroveň B2* sa zameriavame na celkovú úspešnosť testu, úspešnosť podľa druhu škôl, podľa krajov, zriaďovateľa, pohlavia. Uvádzame informácie o počte žiakov, ktorí v teste nedosiahli úspešnosť nad 33 % a poskytujeme prepojenie úspešností v oboch častiach maturitnej skúšky, v EČ MS a PFIČ MS. V neposlednom rade poskytujeme prehľad prepojenia dosiahnutých percentuálnych úspešností a percentilu a charakterizujeme úspešnosť v jednotlivých častiach testu.

Tretia časť *Interpretácia výsledkov testu EČ MS z RJ úroveň B2* ponúka informácie o psychometrických charakteristikách testu, ktoré slúžia na vyhodnotenie kvality testu a odhalenie kritických položiek. Zameriavame sa RJ na analýzu možných príčin niektorých javov, ktoré sa potvrdili na základe štatistického spracovania výsledkov. V tejto časti taktiež navrhujeme možné postupy, ktoré môžu pomôcť k skvalitneniu vyučovacieho procesu na hodinách ruského jazyka, a preto by mohli byť vhodnou inšpiráciou pre učiteľov stredných škôl.

V štvrtej kapitole sa sústreďíme na charakteristiku položiek ako napr. obťažnosť, citlivosť, distribúciu úspešnosti, neriešenosť a medzipoložkovú koreláciu. Charakteristiku položiek demonštrujeme na analýze vybraných položiek častí testu tak, aby bola zastúpená charakteristika všetkých jazykových zručností.

V piatej kapitole sa venujeme vyhodnoteniu PFIČ MS z ruského jazyka úroveň B2 a prezentujeme jej výsledky v súvislosti s porovnaním priemerných úspešností v jednotlivých častiach podľa platných kritérií hodnotenia pre šk. rok 2015/2016.

V Závěre sumarizujeme štatistické zistenia smerované k hodnoteniu výkonov populačného ročníka a k overeniu meracieho nástroja, identifikujeme prípadné nedostatky v záujme budúceho skvalitnenia tvorby testov a v neposlednom rade podávame odporúčania do praxe. Informácie, ktoré správa prináša, sú určené tvorcom testov, didaktikom jednotlivých predmetov, učiteľom a kompetentným pracovníkom v problematike hodnotenia výsledkov vzdelávania.

Formy vyhodnoteného testu (3040, 3145) a *Klíč správných odpovědí* sú zverejnené na www.nucem.sk v sekcii Maturita 2016.

1 Charakteristika testu EČ MS z ruského jazyka úroveň B2

Test externej časti maturitnej skúšky z ruského jazyka úroveň B2 trvá 120 minút a obsahuje 80 úloh, pričom každá správna odpoveď sa hodnotí celočíselne 1 bodom.

Obsahom a úrovňou náročnosti zodpovedá maturitný test úrovne B2 komunikačnej úrovni B2 *Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky* (SERR) vydaného Radou Európy a je určený všetkým maturantom gymnázií, ktorí sa pripravujú na MS z povinného cudzieho jazyka, a maturantom stredných odborných škôl a konzervatórií, ktorí sa pripravujú na MS z cudzieho jazyka a počas svojho štúdia dosiahli úroveň B2.

Test rešpektuje obsah zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Obsah testu vychádza z Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z príslušných cudzích jazykov pre úroveň B2 z roku 2012 (ŠPÚ, Bratislava 2012), schválených Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky s platnosťou od 01. 09. 2013, zverejnených na stránke Štátneho pedagogického ústavu http://www.statpedu.sk/sites/default/files/dokumenty/cielove-poziadavky-na-maturitne-skusky/cp_rusky_jazyk_b2_2013_2014.pdf a zodpovedá tiež cieľovým požiadavkám na vedomosti a zručnosti maturantov z príslušných cudzích jazykov z roku 2008 (ŠPÚ, Bratislava 2008).

Cieľom testu je preveriť jazykové kompetencie žiaka v nižšie uvedených častiach testu. Test obsahuje úlohy s výberom odpovede (46) a úlohy s krátkou odpoveďou (34). Pokyny k úlohám sú v ruskom jazyku.

Test pozostáva z troch častí:

- 1. *Počúvanie s porozumením,*
- 2. *Gramatika a lexika,*
- 3. *Čítanie s porozumením.*

V teste EČ MS boli použité dva hlavné typy úloh:

- **úlohy s krátkou odpoveďou (ÚKO):**
 - *úlohy na doplňovanie* (3. úloha v časti Čítanie s porozumením),
 - *úlohy na priradovanie* (3. úloha v časti Počúvanie s porozumením),
 - *cloze test* (2. úloha v časti Gramatika a lexika),
 - *úlohy zamerané na tvorbu slov* (3. úloha v časti Gramatika a lexika);

▪ **úlohy s výberom odpovede (ÚVO):**

- *multiple choice* – výber zo 4 možností (1. úloha v časti Počúvanie s porozumením a 1. úloha v časti Kulturológia, gramatika a lexika),
- *multiple choice P/N/X* (2. úloha v časti Počúvanie s porozumením),
- *úlohy na priradovanie/možnosti A – J* (1. úloha v časti Čítanie s porozumením),
- *úlohy typu: P/N + odsek* (2. úloha v časti Čítanie s porozumením).

Test úrovne B2 obsahoval 9 textov:

- **3 nahrávky** v časti *Počúvanie s porozumením* (20 položiek – 30 minút),
- **3 texty** v časti *Gramatika a lexika* (40 položiek – 45 minút),
- **3 texty** v časti *Čítanie s porozumením* (20 položiek – 45 minút).

V časti **Počúvanie s porozumením**, ktorá obsahuje tri ukážky (tri nahrávky rôznej dĺžky), sa nachádza 13 úloh s výberom odpovede a 7 úloh s krátkou odpoveďou. V tejto časti majú žiaci preukázať, ako porozumeli informáciám v hovorenom prejave v ruskom jazyku. V rámci tejto časti testu sa preveruje najmä: celkové porozumenie textu, porozumenie hlavnej myšlienke, podstatným informáciám, špecifickým a dôležitým detailom, porozumenie a pochopenie vzťahov, názorov, pocitov, nálad, postojov, zámerov, rozoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí.

Na riešenie tejto časti testu majú žiaci približne 30 minút. Žiak si vypočuje každý text dvakrát. Na prečítanie každej úlohy má žiak dve minúty. Na dokončenie práce na úlohách v rámci jednej nahrávky má žiak 30 sekúnd (úroveň B2).

Texty na počúvanie sú nahovorené hovoriacimi, pre ktorých je daný cudzí jazyk rodným jazykom a/alebo pracovným jazykom, ktorý zvládli na pokročilej úrovni (C1, C2 SERR), používajú medzinárodne akceptované varianty štandardnej výslovnosti, nehovoria miestnym dialektom, výslovnosť majú zreteľnú a tempo reči primerané. V textoch nie sú slangové, špecifické a málo frekventované technické výrazy, nahrávka je bez sprievodných rušivých zvukov. Nahrávky zodpovedajú ústnemu jazykovému prejavu, tematicky sú blízke cieľovej skupine – programy so súčasnou problematikou, rozhlasové a televízne upútavky, správy, príbehy, spoločenský styk, inštrukcie, odkazy, reklamné texty, prednášky. Texty nahrávok teda obsahujú akékoľvek všeobecné témy, ktoré sú v rozsahu vedomostí a skúseností žiakov a sú v súlade s cieľovými požiadavkami a vzdelávacími štandardmi z ruského jazyka. V nahrávkach sú zastúpené texty monologického (napr. rozprávanie, rozhlasové správy) aj dialogického charakteru (dialógy, konverzácia viacerých účastníkov – rozhovor, diskusia, interview).

V rámci tejto časti testu majú žiaci riešiť úlohy, ako je určenie správnosti či nesprávnosti výpovede, výber z viacerých možností, priradovanie či doplňovanie. Každá položka v rámci počúvania s porozumením má hodnotu jedného bodu, spolu sa dá získať 20 bodov. V tejto časti testu sa nehodnotia pravopisné chyby, ale zohľadňuje sa obsahová správnosť odpovede.

V časti **Gramatika a lexika**, ktorá pozostáva z troch textov, sa nachádza 20 úloh s výberom odpovede a 20 úloh s krátkou odpoveďou. Odporúčaný čas na riešenie tejto časti testu je 45 minút. Texty obsahujú všeobecné témy, s ktorými sa žiaci stretávajú v každodennom živote (diskusie, polemické články, reportáže, opisy, rozprávania, príbehy, populárno-náučné texty a ich zdrojmi sú denníky, časopisy, beletria, reklamné texty, brožúry, internet, atď.), ktoré sú v rozsahu vedomostí a skúseností žiakov a v súlade s cieľovými požiadavkami z ruského jazyka a vzdelávacími štandardmi. Texty v tejto časti testu môžeme teda charakterizovať ako autentické, didakticky upravené pre danú úroveň alebo účelovo zostavené texty na primeranej úrovni náročnosti. Jazykové štruktúry a slovná zásoba v týchto textoch zodpovedajú úrovni B2. Rozsah všetkých textov spolu je približne 800 – 1000 slov.

V tejto časti sa testujú znalosti gramatických štruktúr a slovnej zásoby v rozsahu cieľových požiadaviek daného cudzieho jazyka a ich správne použitie v kontexte. Cieľom je tiež preveriť, či je žiak schopný vhodne a správne doplniť do textu chýbajúce slovo, použiť správnu gramatickú konštrukciu v kontexte či už na základe výberu z viacerých možností, alebo prostredníctvom uplatnenia produktívneho ovládania gramatiky a lexiky v súlade s komunikačnou úrovňou B2. Každá položka má hodnotu jedného bodu, spolu sa dá získať 40 bodov. Pri oprave sa vychádza z Kľúča správnych odpovedí. Pravopisné a gramatické chyby v tejto časti testu nie sú prípustné.

Časť **Čítanie s porozumením** obsahuje tri textové ukážky rôznej dĺžky a náročnosti. Rozsah týchto troch textov spolu je približne 1 000 – 1 100 slov a pozostáva z 13 úloh s výberom odpovede a zo 7 úloh s krátkou odpoveďou. Odporúčaný čas na riešenie tejto časti testu je 45 minút. Texty sú prevzaté z autentických materiálov, didakticky upravované pre úroveň B2. Texty nie sú zamerané len na problematiku každodenného života, ale využívané sú aj populárno-náučné texty, neobsahujú však odbornú vedeckú terminológiu (môže ísť o oznamy, opisy, rozhovory, súkromné aj úradné listy, inzeráty, ukážky zo súčasnej literatúry, novinové články, články z časopisov, kde zdrojom sú prevažne letáky, brožúrky, príručky, noviny, časopisy, internet a beletria). Témy vybrané do textov sú v súlade s cieľovými požiadavkami daného cudzieho jazyka a vzdelávacími štandardmi. Texty neobsahujú slangové výrazy a dialektizmy, texty však obsahujú aj určité percento neznámej slovnej zásoby (overenie, či žiak dokáže odhadnúť význam neznámej slovnej zásoby

z kontextu). Texty môžu byť doplnené vizuálnym materiálom (diagramy, tabuľky, obrázky). Každá položka má hodnotu jedného bodu, spolu sa dá získať 20 bodov.

Cieľom tejto časti je zistiť, ako žiaci porozumeli obsahu textu, či pochopili jeho hlavné myšlienky, základné súvislosti a vyriešili úlohy doplňovacieho typu, úlohy na určenie správnosti alebo nesprávnosti výpovede, či úlohy zamerané na priradovanie, ktoré si vyžadujú okrem iného aj prácu s logickou štruktúrou textu. Cieľom je teda preveriť schopnosť žiaka presne a efektívne čítať rôzne texty v ruskom jazyku, porozumieť im a získať z nich informácie potrebné na splnenie úloh. Preveruje sa globálne porozumenie, selektívne porozumenie, detailné porozumenie textu, odhad neznámych slov z kontextu, pochopenie logickej štruktúry textu, rozpoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí.

Pre účely EČ MS z ruského jazyka úroveň B2 boli vytvorené dve formy testov, ktoré sa líšili poradím úloh, resp. pri úlohách s výberom odpovede poradím alternatív odpovede.

Žiaci svoje odpovede nepíšu priamo do testových zošitov, ale do samoprepisovacích odpovedových hárkov (OH). Kópie OH overí žiak podpisom, originály podpíšu po vyhodnotení obidvaja hodnotitelia a predseda predmetovej maturitnej komisie. Oddelené kópie bez zásahu hodnotiteľov a predsedu predmetovej maturitnej komisie sú archivované v školách.

Hodnotenie úloh s krátkou odpoveďou vykonávajú hodnotitelia pod externým dozorom podľa *Kľúča správnych odpovedí* a centrálne vypracovaných pokynov na hodnotenie. Originály všetkých druhov OH sú následne zaslané na centrálnu spracovanie, potom skenované a automaticky vyhodnocované a postúpené na štatistické spracovanie v SPSS softvéri.

2 Výsledky testu EČ MS z ruského jazyka úroveň B2

Všeobecné výsledky

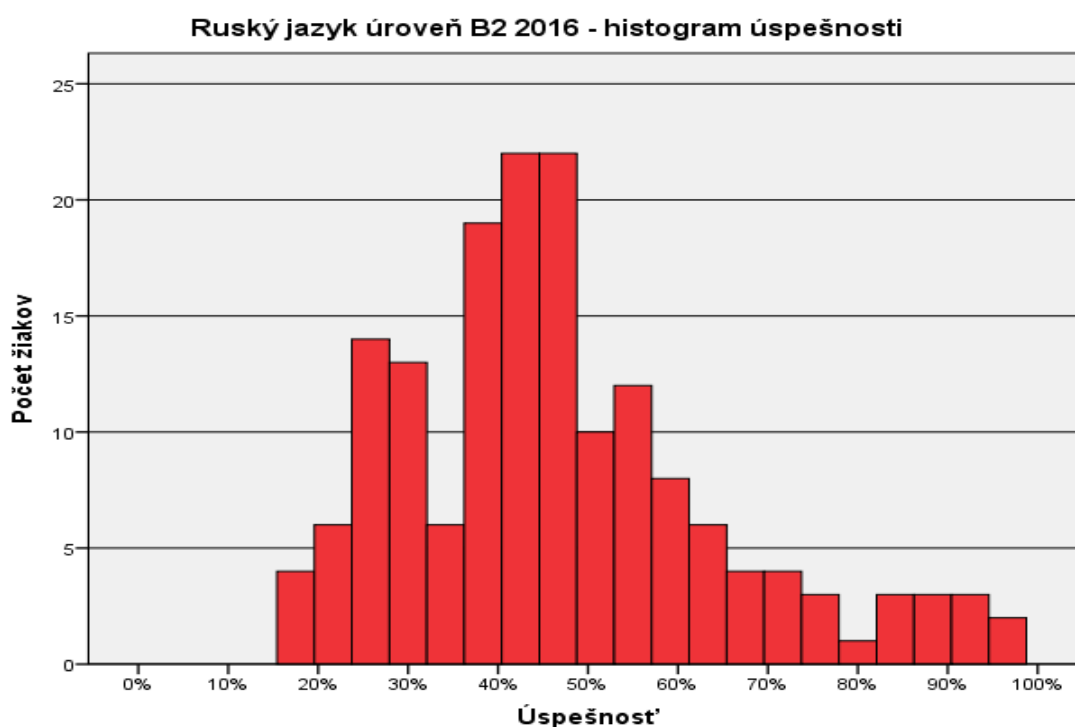
Štatistické hodnoty v tabuľke 1 reprezentujú psychometrické charakteristiky testu, ktoré nám dávajú podklad k interpretácii vlastností testu. Význam základných štatistických pojmov je vysvetlený v prílohe tejto správy.

Priemerná úspešnosť dosiahnutá v teste z ruského jazyka úroveň B2 bola **46,9 %**.

Hodnota reliability v teste z ruského jazyka úrovne B2 bola $\alpha = 0,922$, čo predstavuje vysokú spoľahlivosť merania.

Tab. 1 Výsledné psychometrické charakteristiky testu

Ruský jazyk úroveň B2	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	165	165	165	165
Maximum	100,0	97,5	95,0	95,8
Minimum	25,0	12,5	,0	17,5
Priemer	64,3	44,0	32,4	46,9
Štandardná odchýlka	20,2	19,2	22,5	17,7
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	1,6	1,5	1,8	1,4
Cronbachovo alfa	,793	,876	,848	,922
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	9,2	6,7	8,8	4,9



Obr. 2 Výsledný histogram úspešnosti testu RJB2 2016

Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy

Platná legislatíva stanovuje podmienku, že všetci žiaci gymnázií maturujú z povinného cudzieho jazyka na úrovni B2. Žiaci SOŠ a konzervatórií si úroveň maturity z povinného cudzieho jazyka mohli vybrať medzi úrovňou B1 alebo B2. Podiel gymnazistov v testovanej populácii z ruského jazyka úrovne B2 bol teda 98,8 %, preto je národný priemer určovaný predovšetkým týmito žiakmi. Z daného dôvodu je porovnávanie jednotlivých skupín žiakov podľa druhu školy s národným priemerom a medzi sebou irelevantné.

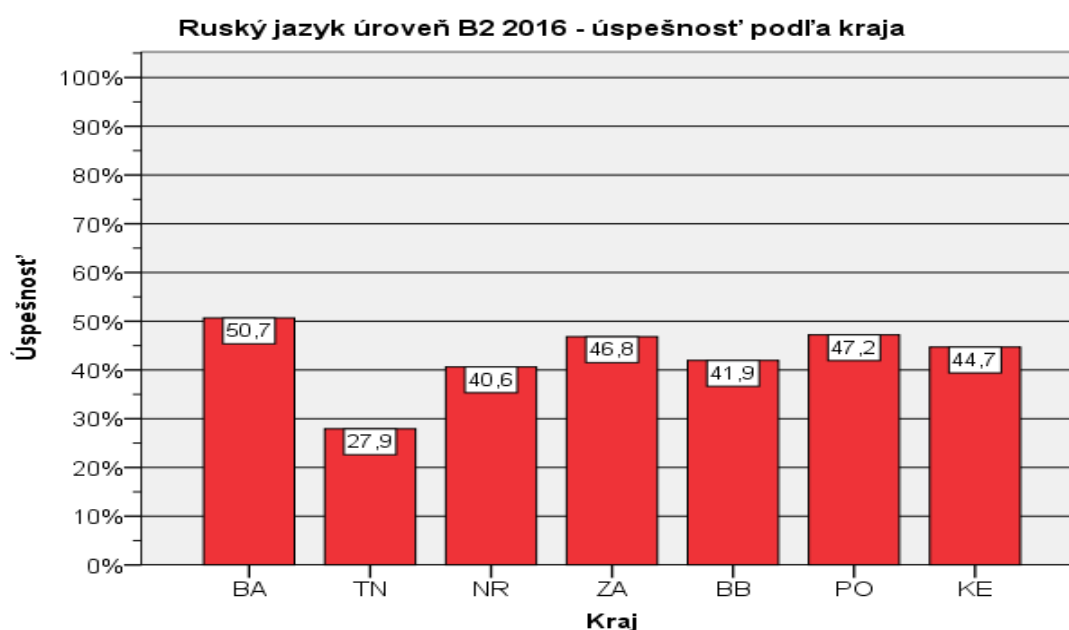
Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja

Rozdiely podľa kraja neboli vecne významné alebo ich pre malé počty žiakov neinterpretujeme.

Počty žiakov a škôl podľa kraja a rozdiely v úspešnosti podľa krajov znázorňujú tabuľka 2, resp. obrázok 3.

Tab. 2 Počet škôl a žiakov podľa kraja

Ruský jazyk úroveň B2 2016		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	6	17,1%	45	27,3%
	TN	2	5,7%	4	2,4%
	NR	2	5,7%	4	2,4%
	ZA	4	11,4%	23	13,9%
	BB	2	5,7%	6	3,6%
	PO	14	40,0%	56	33,9%
	KE	5	14,3%	27	16,4%
	Spolu	35	100,0%	165	100,0%



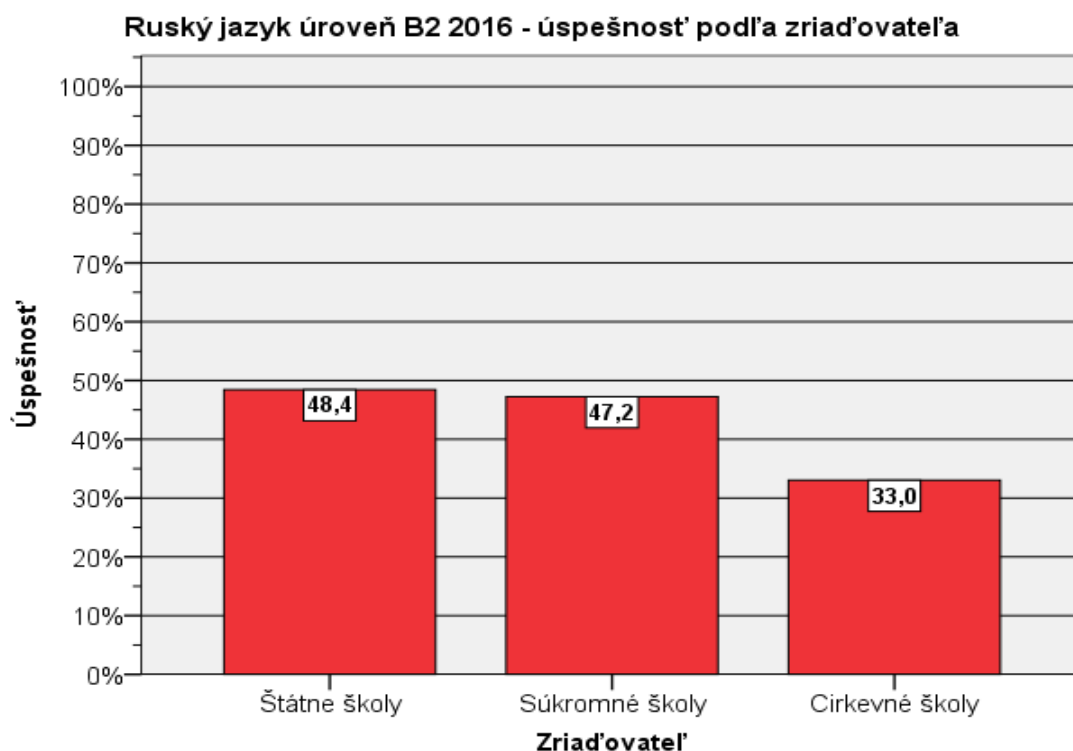
Obr. 3 Úspešnosť podľa kraja

Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa

Výsledky, ktoré dosiahli žiaci štátnych škôl (48,4 %), boli porovnateľné s výsledkami žiakov súkromných škôl (47,2 %). Výsledky žiakov cirkevných škôl pre malý počet žiakov neinterpretujeme.

Tab. 3 Počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

Ruský jazyk úroveň B2 2016		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	23	65,7%	116	70,3%
	Súkromné školy	5	14,3%	35	21,2%
	Cirkevné školy	7	20,0%	14	8,5%
	Spolu	35	100,0%	165	100,0%



Obr. 4 Úspešnosť podľa zriaďovateľa

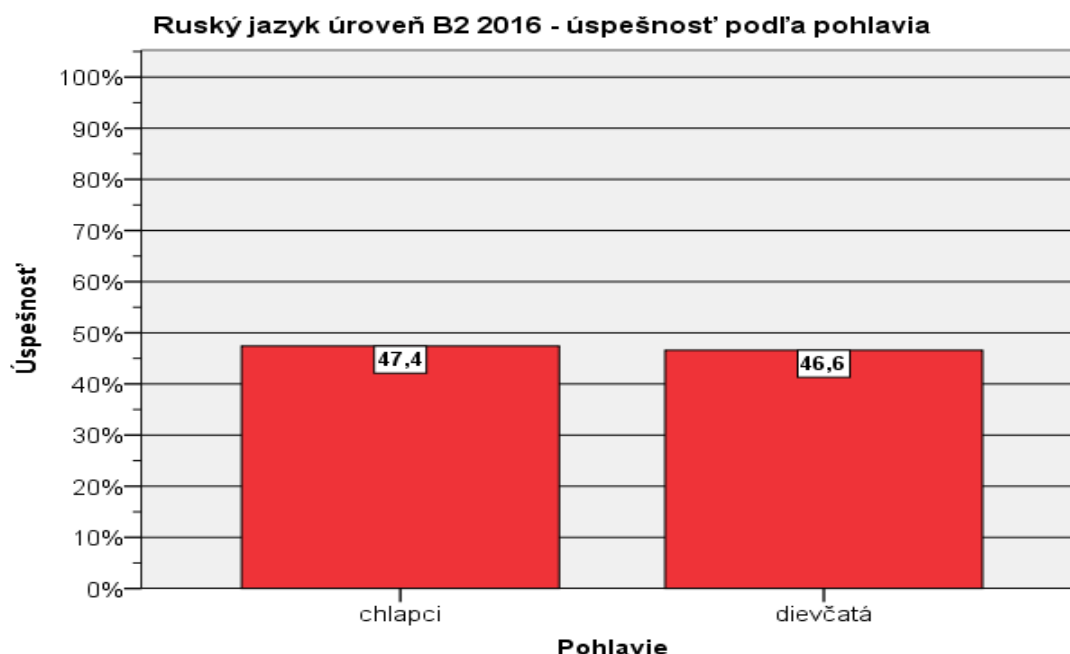
Z porovnania priemernej úspešnosti žiakov v teste z RJ úroveň B2 v predchádzajúcich rokoch z pohľadu zriaďovateľa môžeme konštatovať, že vecne významné rozdiely medzi žiakmi cirkevných a súkromných škôl v teste z RJ úroveň B2 sa preukázali v rokoch 2009, 2010 a 2011. Od roku 2012 už všetci žiaci gymnázií písali testy z cudzích jazykov na úrovni B2, žiaci SOŠ a konzervatórií si úroveň mohli zvoliť. Od tejto zmeny sme nezaznamenali vecne významné rozdiely vo výsledkoch žiakov rôznych zriaďovateľov.

Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia

Výsledky chlapcov boli na úrovni výsledkov dievčat, nebol medzi nimi vecne významný rozdiel.

Tab. 4 Počet škôl a žiakov podľa pohlavia

Ruský jazyk úroveň B2 2016		počet	%
Pohlavie	chlapci	56	33,9%
	dievčatá	109	66,1%
	Spolu	165	100,0%



Obr. 5 Úspešnosť podľa pohlavia

Rozdiely vo výsledkoch podľa dĺžky štúdia na gymnáziu

Z celkového počtu žiakov maturujúcich v EČ MS 2016 z ruského jazyka úroveň B2 (165 žiakov) bolo z gymnázií 163 žiakov. Z toho 118 žiakov zo 4-ročných gymnázií, 24 žiakov z 5-ročných gymnázií a 20 žiakov z 8-ročných gymnázií.

V školskom roku 2015/2016 žiaci 5-ročných gymnázií dosiahli úspešnosť 54,4 %. Žiaci 8-ročných gymnázií dosiahli úspešnosť 51,1 %. Žiaci 4-ročných gymnázií dosiahli úspešnosť 44,6 %. Rozdiel oproti výsledkom žiakov 5-ročných gymnázií bol mierne vecne významný. Výsledky žiakov 8-ročných gymnázií pre ich malý počet neinterpretujeme.

Tab.5 Úspešnosti žiakov gymnázií podľa dĺžky štúdia

Dĺžka štúdia	N	Priemer	SE
4	118	44,6	1,6
5	24	54,4	3,3
6	1	37,5	.
8	20	51,1	4,4
Spolu	163	46,8	1,4

Tab. 6 Rozdelenie žiakov podľa druhu školy

Ruský jazyk úroveň B2 2016		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Druh školy	GYM	33	94,3%	163	98,8%
	SOŠ a konzervatóriá	2	5,7%	2	1,2%
	Spolu	35	100,0%	165	100,0%

Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33 %

Úspešnosť viac ako 33 %, ktorá je podmienkou zvládnutia testu EČ MS, nedosiahlo v riadnom termíne 37 žiakov, čo predstavuje 22,4 % celkového počtu žiakov z RJ tejto úrovne. Percentuálne rozdelenie počtu neúspešných žiakov v EČ MS 2016 uvádzame v tabuľke 7.

Tab. 7 Rozdelenie žiakov s úspešnosťou nižšou alebo rovnou 33 %

		chlapci	dievčatá	spolu
Typ školy	GYM	32,4%	64,9%	97,3%
	SOŠ a konzervatóriá		2,7%	2,7%
	Spolu	32,4%	67,6%	100,0%

Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS

Podrobné údaje o výsledkoch v oboch častiach (EČ RJ PFIČ MS), ako RJ počty žiakov, ktorí nesplnili podmienky na úspešné zvládnutie oboch častí MS (EČ MS ani PFIČ MS) uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 8 Úspešnosť žiakov – prepojenie úspešnosti v EČ MS a PFIČ MS, úroveň B2

Úspešnosť	termín			Spolu
	riadny	náhradný	opravný	
(EČ MS ≤ 33) & (PFIČ MS ≤ 25)	7	0	1	8
(EČ MS ≤ 33) & (PFIČ MS > 25)	30	0	0	30
(EČ MS > 33) & (PFIČ MS ≤ 25)	1	0	0	1
(EČ MS > 33) & (PFIČ MS > 25)	125	0	0	125
Spolu	163	0	1	164

Počet žiakov v tabuľke predstavuje počet po prepojení EČ MS a PFIČ MS. Niektorí žiaci písali len PFIČ MS, v ich prípade mohlo ísť o opravný termín z minulého roku.

Prepojenie úspešnosti a percentilu

Úspešnosť žiaka v teste EČ MS vyjadrená v percentách zaokrúhlená na jedno desatinné miesto sa uvádza na maturitnom vysvedčení. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia výsledku žiaka v testoch EČ MS je RJ percentil, ktorý sa taktiež uvádza na maturitnom vysvedčení.

V tabuľke 9 uvádzame prepojenie úspešnosti s percentilom.

Tab. 9 Prepojenie úspešnosti a percentilu – ruský jazyk úroveň B2 2016

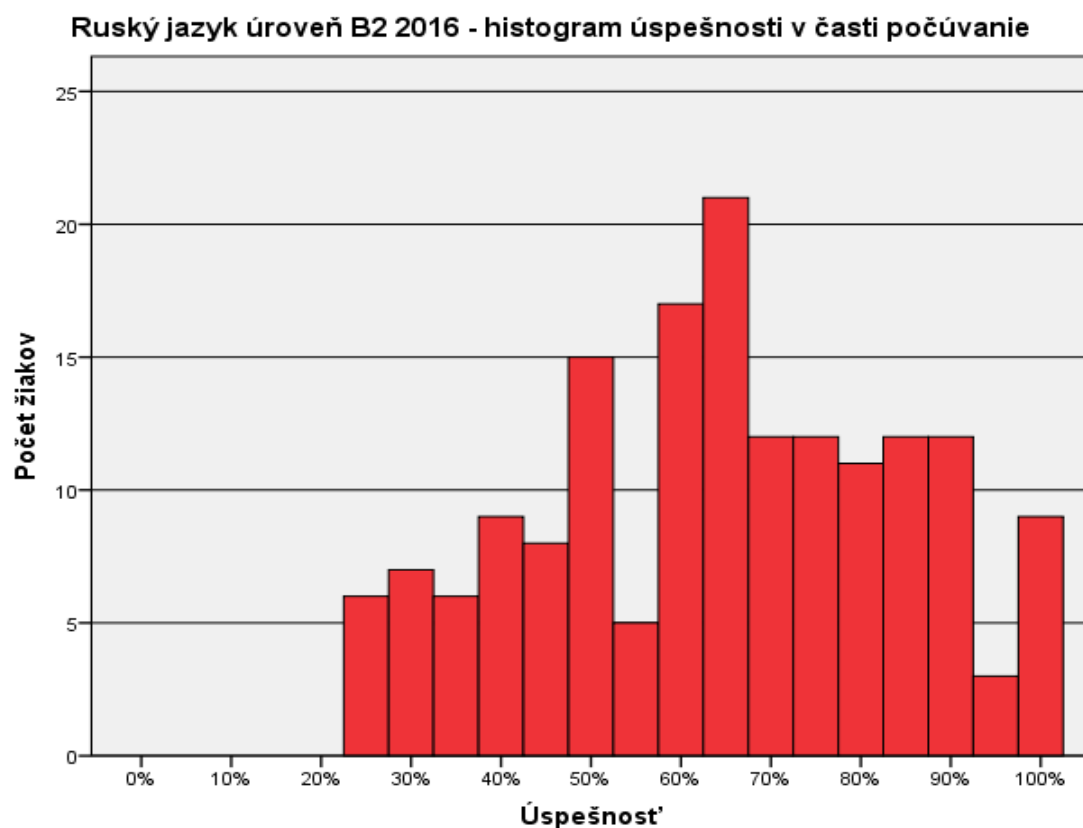
Úspešnosť	Percentil	Počet žiakov
17,5	,0	2
18,3	1,2	1
19,2	1,8	1
20,8	2,4	1
21,7	3,0	2
23,3	4,2	3
25,0	6,0	3
25,8	7,8	3
26,7	9,6	6
27,5	13,3	2
28,3	14,5	4
29,2	16,9	1
30,0	17,5	4
30,8	19,9	4
31,7	22,3	1
33,3	22,9	2
34,2	24,1	1
35,0	24,7	3
36,7	26,5	5
37,5	29,5	3
38,3	31,3	3
39,2	33,1	2
40,0	34,3	6
40,8	38,0	5
41,7	41,0	5
42,5	44,0	2
43,3	45,2	5
44,2	48,2	5
45,0	51,2	3
45,8	53,0	6
46,7	56,6	6
47,5	60,2	2
48,3	61,4	5
49,2	64,5	2
50,0	65,7	2
50,8	66,9	3

Úspešnosť	Percentil	Počet žiakov
51,7	68,7	1
52,5	69,3	2
53,3	70,5	1
54,2	71,1	3
55,0	72,9	3
55,8	74,7	3
56,7	76,5	2
57,5	77,7	1
59,2	78,3	4
60,8	80,7	3
61,7	82,5	1
64,2	83,1	1
65,0	83,7	4
66,7	86,1	2
67,5	87,3	1
68,3	88,0	1
70,0	88,6	2
70,8	89,8	1
73,3	90,4	1
75,0	91,0	1
75,8	91,6	1
76,7	92,2	1
79,2	92,8	1
82,5	93,4	1
83,3	94,0	1
84,2	94,6	1
86,7	95,2	2
89,2	96,4	1
92,5	97,0	1
93,3	97,6	2
95,8	98,8	2

Úspešnosť podľa jednotlivých zručností

Najvyššiu úspešnosť v tomto školskom roku dosiahli žiaci v časti *Počúvanie s porozumením* (64,3 %), v časti *Gramatika a lexika* dosiahli žiaci priemernú úspešnosť (44,0 %) a najnižšiu priemernú úspešnosť sme zaznamenali v časti *Čítanie s porozumením* (32,4 %).

Globálne sa dá konštatovať, že časť testu *Počúvanie s porozumením* bola riešená s vysokou priemernou úspešnosťou. V tejto časti dosiahli žiaci vyššiu úspešnosť pri riešení úloh 01 – 07, v ktorých bolo podstatné zachytiť nosnú informáciu. Nižšiu úspešnosť dosiahli žiaci v položkách 09 – 13, kde mali na základe vypočutého vybrať jedno z tvrdení. Najnižšiu úspešnosť dosiahli žiaci prevažne v položkách 14 – 20, ktorých vypracovanie si vyžadovalo detailné porozumenie počutého textu. Obrázok 6 znázorňuje histogram tejto časti.

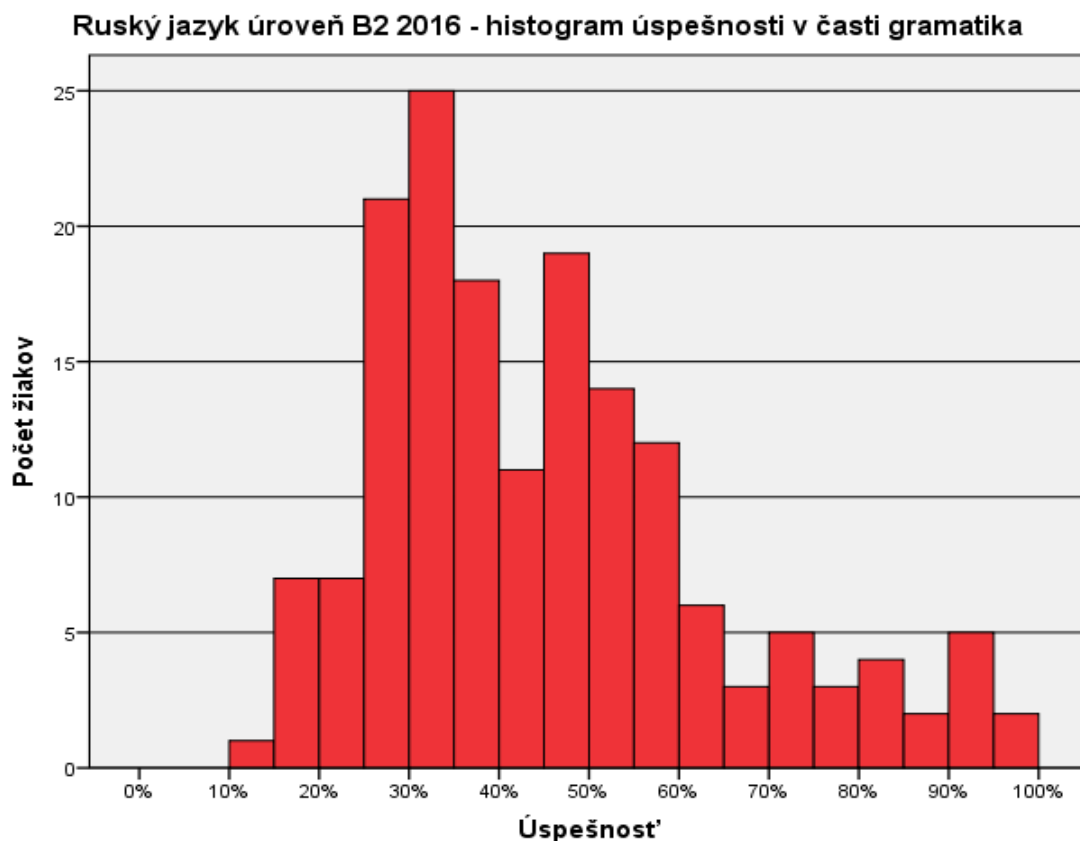


Obr. 6 Histogram úspešnosti v časti *Počúvanie s porozumením*

V časti *Gramatika a lexika* bola priemerná úspešnosť 44 %. Najväčšie problémy žiakom spôsobovali položky 41 – 50, ktoré boli zamerané na tvorbu slov. Náročnejšie pre žiakov boli aj položky 51 – 60, ktoré sú zamerané na výber z banky slov, čiže na výber správnej lexikálnej jednotky. Najúspešnejšie riešenými boli položky (21 – 40) s výberom odpovede.

Najúspešnejšími z nich boli tie položky, v ktorých mali žiaci použiť správny gramatický tvar podstatných alebo prídavných mien. Ako problém sa ukázali ustálené slovné spojenia.

Histogram úspešnosti v časti gramatika a lexika je uvedený nižšie (obr. 7).

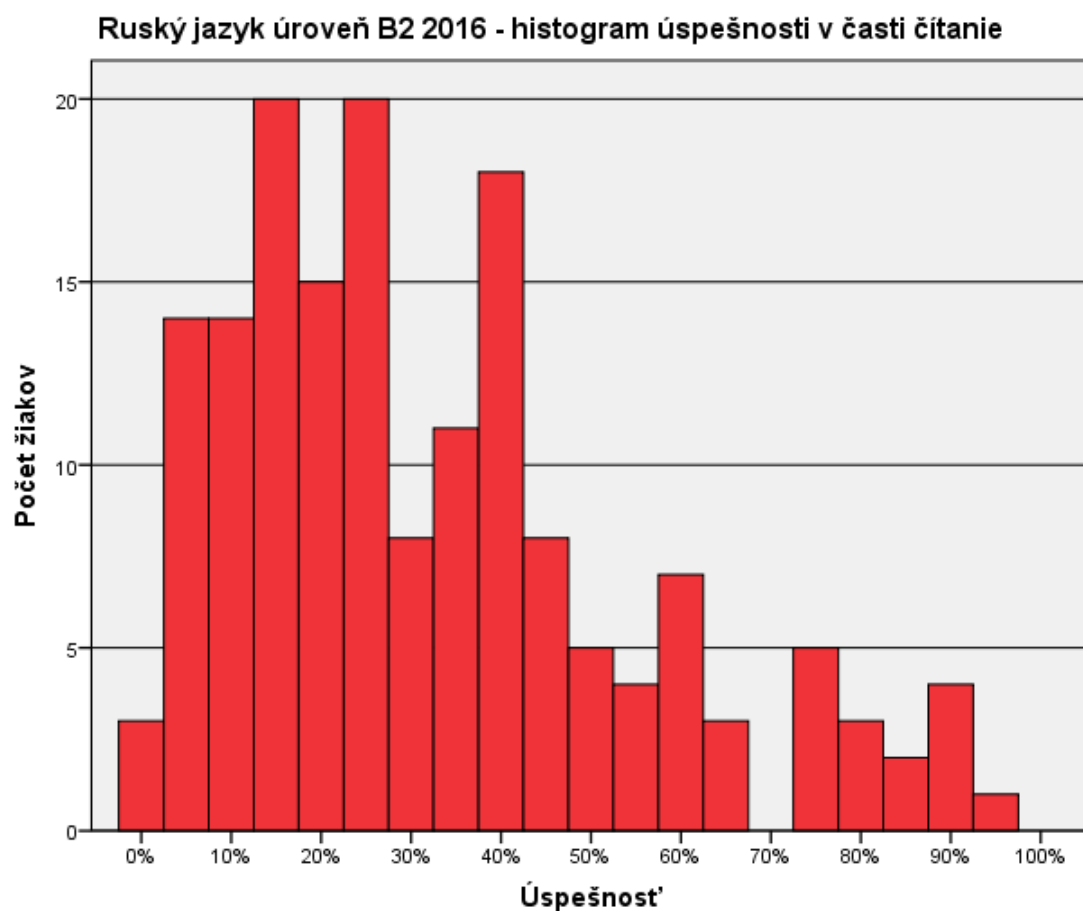


Obr. 7 Histogram úspešnosti v časti Gramatika a lexika

Ako sme už uvádzali vyššie, v časti *Čítanie s porozumením* dosiahli žiaci priemernú úspešnosť 32,4 %, úspešnosti v jednotlivých položkách sa pohybovali od 2,3 % po 61,6 %.

Najmenej úspešní boli žiaci v položkách 74 – 80, v ktorých mali doplniť slová do viet, ktoré sa nachádzali za textom. Poradie viet, nezodpovedalo poriadku rozloženia informácie v texte. Tento typ úlohy si vyžaduje hlbšie pochopenie informácií, nielen ich lokalizovanie. Vyššiu neúspešnosť dosahovali žiaci aj v položkách 61 – 67, ktoré sú zamerané na globálne porozumenie textu. Žiaci na základe prečítaného mali priradiť zodpovedajúci názov k odsekom. Najviac úspešní boli žiaci v úlohách (68 – 73), v ktorých mali určovať pravdivosť alebo nepravdivosť výrokov s uvedením referencie na určitú časť textu – vyhľadávanie špecifických informácií. Tento typ úlohy je zameraný na selektívne porozumenie.

Histogram úspešnosti v časti čítanie s porozumením je uvedený nižšie (obr. 8).



Obr. 8 Histogram úspešnosti v časti čítanie s porozumením

3 Interpretácia výsledkov testu EČ MS z RJ úroveň B2

Test externej časti maturitnej skúšky z ruského jazyka úroveň B2 je pripravovaný tímom odborníkov podľa *Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z ruského jazyka úroveň B2* (ďalej len cieľové požiadavky).

Tento test zaraďujeme medzi testy NR (*Norm Referenced*), teda testy relatívneho výkonu. Cieľom testu je vzájomne porovnať výsledky žiakov a zoradiť ich podľa dosiahnutej úspešnosti. NR testy musia nevyhnutne obsahovať položky s rôznym stupňom obťažnosti, aby rozlíšili žiakov. Opakom takýchto testov sú testy overovacie – CR (*Criterion Referenced*), označované ako testy absolútneho výkonu, ktorých cieľom je overiť, či si žiak osvojil určité poznatky a zručnosti, ktoré sú vopred stanovené ako podstatné. Výsledok žiaka sa neporovnáva s výsledkami iných žiakov, ale s vopred určenými kritériami. V týchto testoch by mal byť zastúpený každý tematický celok učiva, reprezentovaný dostatočným počtom úloh.

Na to, aby sme mohli výsledky testu EČ MS z ruského jazyka považovať za spoľahlivé, musíme poznať vlastnosti testu. V tejto časti analýzy sa zameriavame na vlastnosti jednotlivých položiek, ktoré dokladujú charakter a kvalitu NR testu.

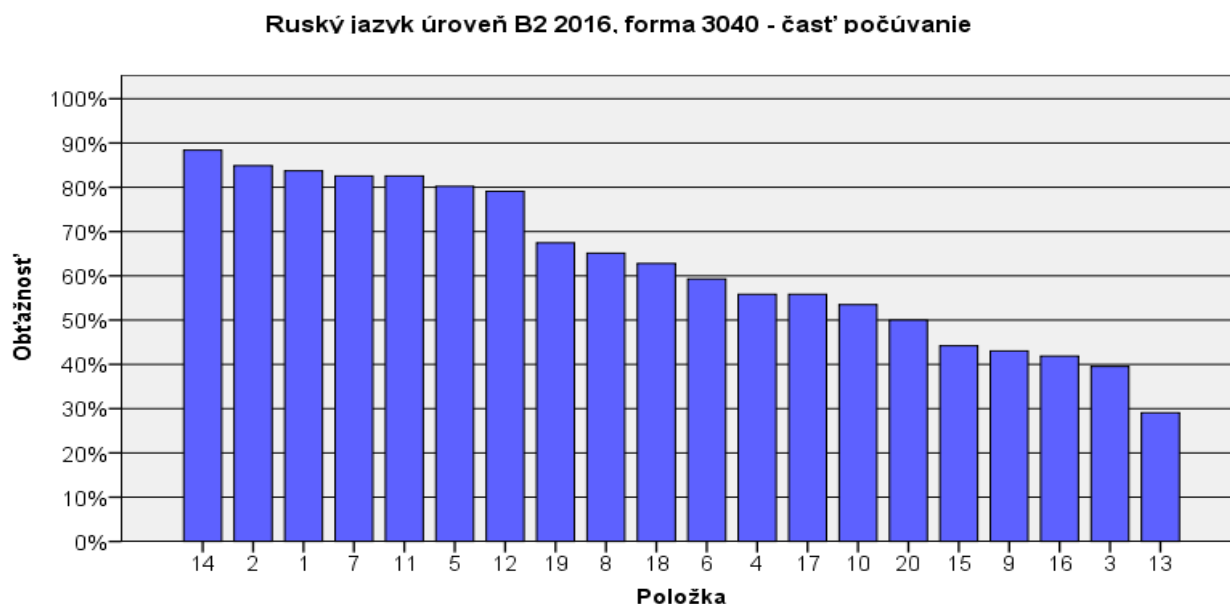
V prvej fáze je potrebné preukázať porovnateľnosť foriem testu z ruského jazyka. Distribúcia týchto foriem medzi žiakmi bola takmer rovnaká. *Formu 3040* písalo 52,1 % žiakov a *formu 3145* písalo 47,9 % žiakov.

Obťažnosti oboch foriem boli porovnateľné. Medzi zodpovedajúcimi si položkami v jednotlivých formách neboli vecne významné rozdiely. Obe formy môžeme považovať za ekvivalentné. Ďalšie analýzy sa budú vzťahovať k položkám zástupnej formy testu 3040. Východiskové texty sa nachádzajú v teste 3040, ktoré sú uvedené na našej stránke www.nucem.sk, časť Maturita.

Charakteristiky položiek

V tejto časti sa budeme venovať charakteristikám položiek, ako sú obťažnosť, citlivosť, nedosiahnutosť, vynechanosť, neriešenosť a korelácia medzi položkou a zvyškom testu, pričom urobíme analýzu vybraných položiek v súvislosti s týmito charakteristikami. Súhrnné charakteristiky položiek sú uvedené v tabuľkách 10 – 12. Problematické hodnoty sú farebne zvýraznené. Jednotlivé štatistické ukazovatele sú objasnené v prílohe tejto správy.

Z obrázka č. 9 je vidno, že najobťažnejšia položka v časti *Počúvanie s porozumením* bola položka č. 13 (29,1 %). Z uvedeného vyplýva, že časť počúvanie s porozumením bola žiakmi riešená veľmi úspešne. Najľahšou položkou bola položka č. 14, ktorej obťažnosť mala hodnotu 88,4 %. Negatívne parametre vykazovala aj položka č. 10.



Obr. 9 Graf obťažnosti položiek – počúvanie s porozumením, úroveň B2

položka číslo	úloha – výber zo 3 možností	časť	%
13	Утром старушка запутывала «добрых молодцев» в самых сложных проблемах. (A) верно (B) неверно (C) в тексте не упомянуто <i>správna odpoveď: (B)</i>	2	29,1 %

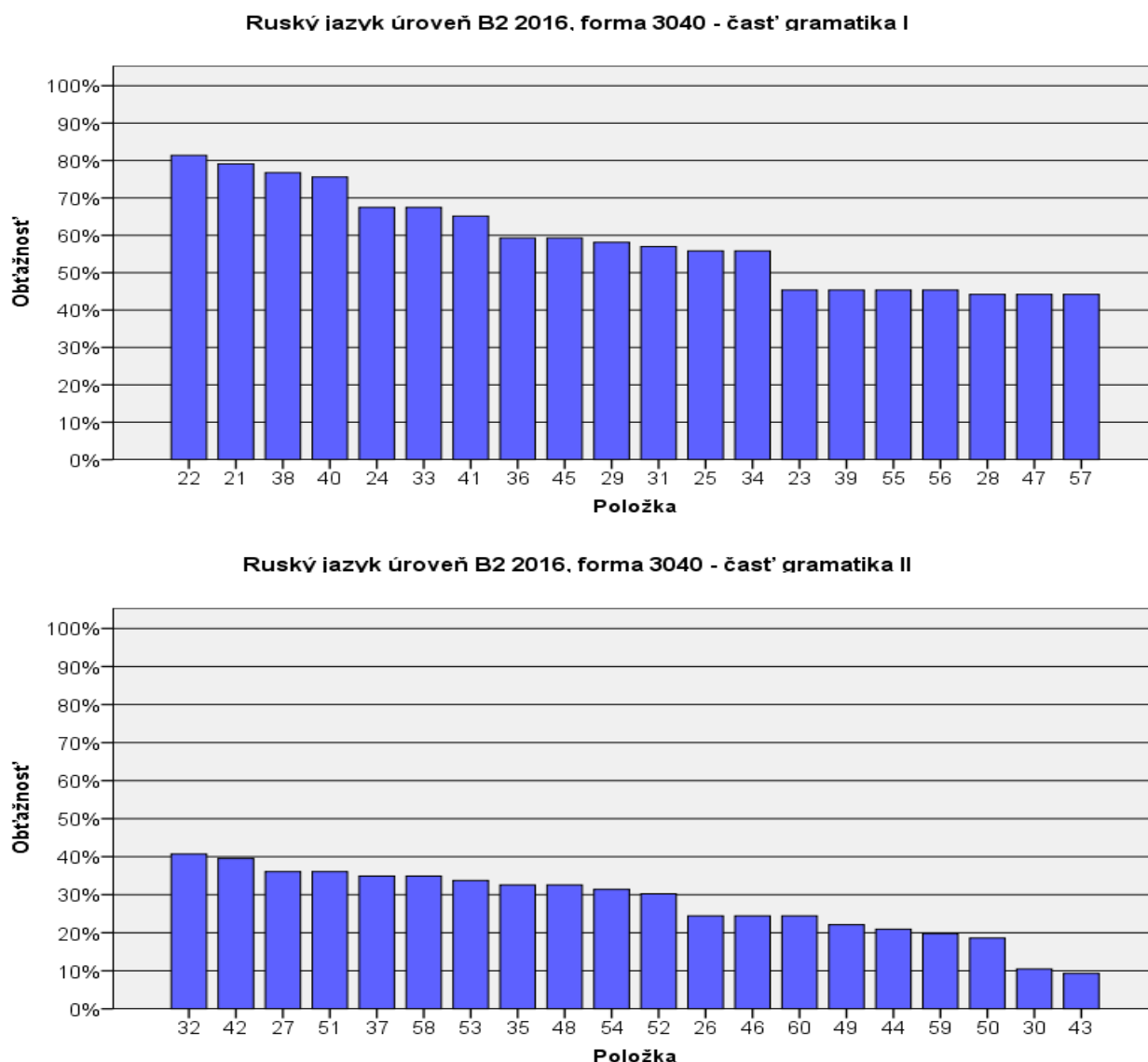
Položka č. 13 bola zameraná na počúvanie s porozumením, žiak k správnejmu riešeniu dospeľ vtedy, keď správne identifikoval špecifické a dôležité informácie uvedené v správnej možnosti k danej položke.

Mnoho žiakov si zvolilo nesprávnu možnosť A (65,0 %). Položka mala úspešnosť riešenia 29,1 %, a preto ju zaraďujeme medzi obťažné položky. Hodnota citlivosti tejto položky bola 11,8 %.

položka číslo	úloha na dopĺňovanie	časť	%
14	В новой школе Лепёшкину больше всего понравился урок химии потому, что учительница _____ не слышала. <i>správna odpoveď: почти</i>	3	88,4 %

Naopak, položka č. 14 bola veľmi dobre riešená a celkovo ju teda hodnotíme ako ľahkú položku, ktorá zároveň dobre rozlíšila 1. a 5. výkonnostnú skupinu.

V časti *Gramatika a lexika* žiakom robili najväčšie problémy položky č. 43 (9,3 %) a 30 (10,5 %). Najúspešnejšie riešenou položkou v tejto časti testu z RJ úroveň B2 bola položka č. 22 (81,4 %). Na základe grafov je možné určiť obťažnosť položiek. Viac ako polovica položiek v tejto časti testu mala obťažnosť pod 50 %, pričom štyri z nich patrilo do pásma veľmi obťažných položiek. Obrázok 10 znázorňuje dva grafy zachytávajúce obťažnosť všetkých položiek v časti *Gramatika a lexika*.



Obr. 10 Grafy obťažnosti položiek – Gramatika a lexika, úroveň B2

Najvyššiu úspešnosť sme v tejto časti testu zaznamenali v prípade položky č. 22 (81,4 %), ktoré bola súčasťou úlohy s výberom odpovede zo 4 možností. Išlo o veľmi ľahkú položku.

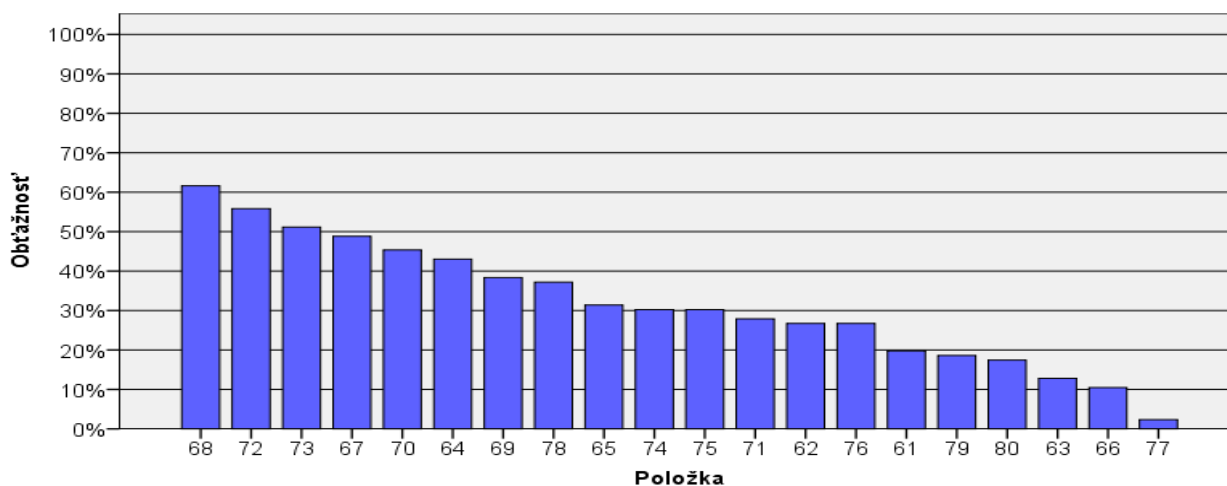
položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
22	Важно и то, как к ней относятся рядовые благополучные _____ . (A) гражданина (B) граждане (C) граждан (D) гражданине <i>správna odpoveď: (B)</i>	1	81,4 %

Najhoršie v tejto časti dopadla položka 43 (9,3 %). Pri položke 43 museli žiaci slovo v zátvorke použiť v správnom tvare do vety.

položka číslo	úloha zameraná na tvorbu slov	časť	%
43	Выработка ответа со стороны Евросоюза, часто не _____ (имеющий) единой позиции в отношении Москвы, является, возможно, ещё более сложной задачей. <i>správna odpoveď: имеющего</i>	2	9,3 %

V časti *Čítanie s porozumením* bola pre žiakov najobťažnejšia položka č. 77 (2,3 %), ktorá sa tak zaradila do pásma extrémne obťažných položiek. Položka č. 68 (61,6 %) bola riešená s najvyššou úspešnosťou v tejto časti testu. Na základe grafu je možné zistiť, že v tejto časti testu sa nachádzalo 6 veľmi obťažných položiek. Obrázok 11 znázorňuje graf obťažnosti všetkých položiek v časti *Čítanie s porozumením*.

Ruský jazyk úroveň B2 2016, forma 3040 - časť čítanie



Obr. 11 Graf obťažnosti položiek – čítanie s porozumením, úroveň B2

Položka 77 mala najnižšiu úspešnosť (2,3 %), ako aj všetky parametre negatívne.

položka číslo	úloha – dopĺňanie slov do viet	časť	%
77	Железнодорожные составы нередко приезжают в пункты назначения с _____ транспортируемыми грузами. (1 слово) <i>správna odpoveď: повреждёнными</i>	3	2,3 %

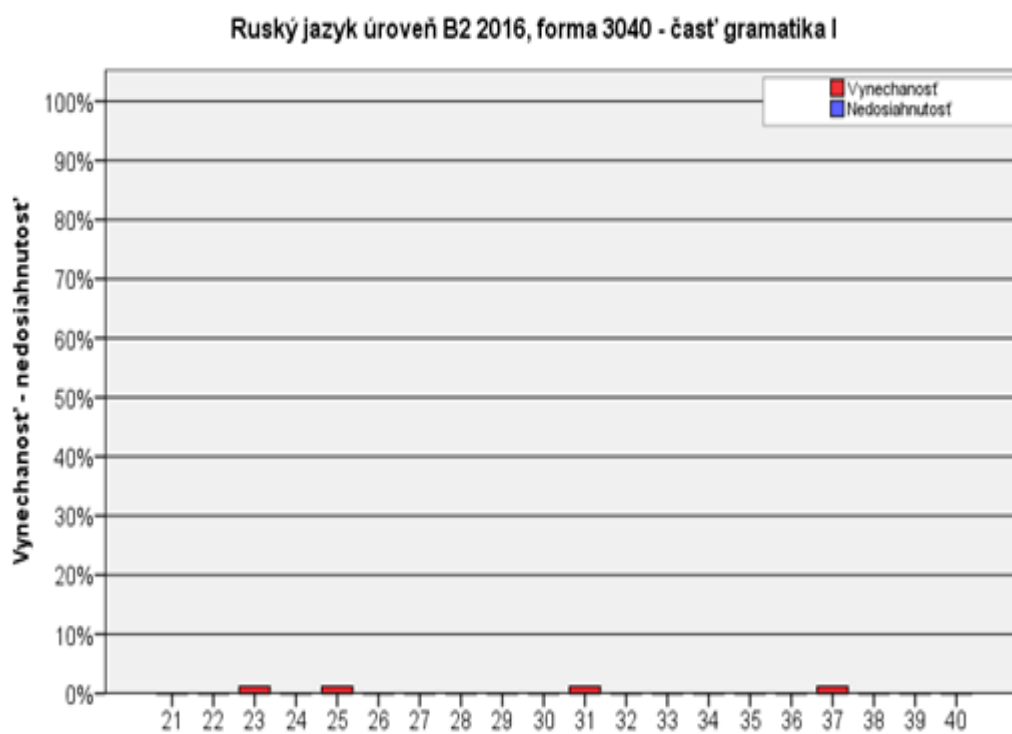
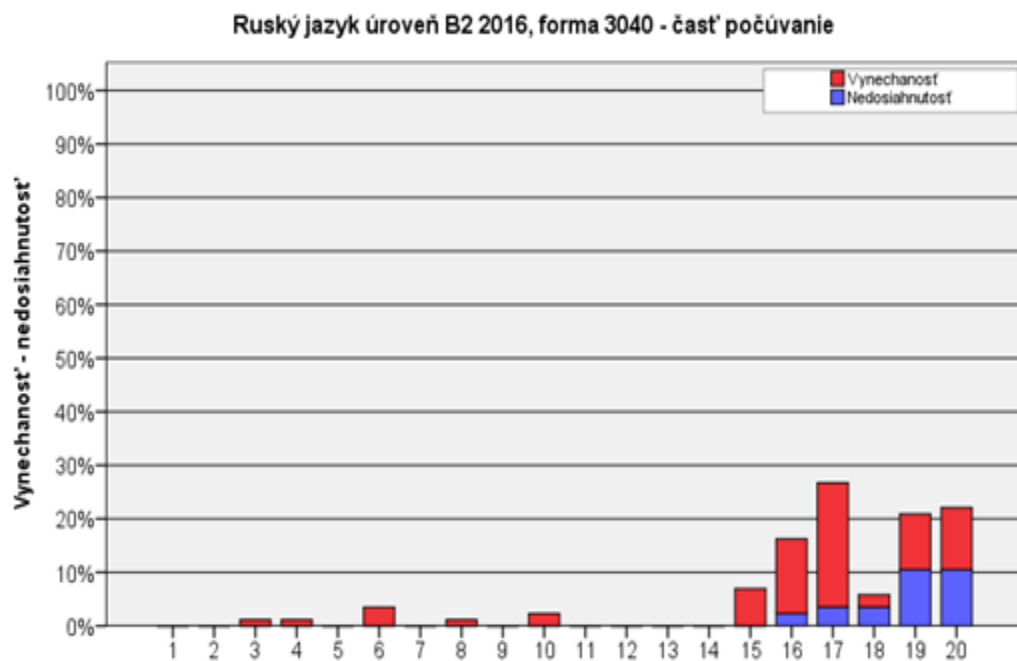
Najvyššiu úspešnosť v tejto časti dosiahla položka 68 (61,6 %), pričom jej citlivosť bola 41,2 %. Táto položka bola zameraná na selektívne porozumenie. Na základe prečítaného textu mali žiaci rozhodnúť o pravdivosti alebo nepravdivosti tvrdenia a priradiť k nemu odsek, v ktorom našli potrebnú informáciu.

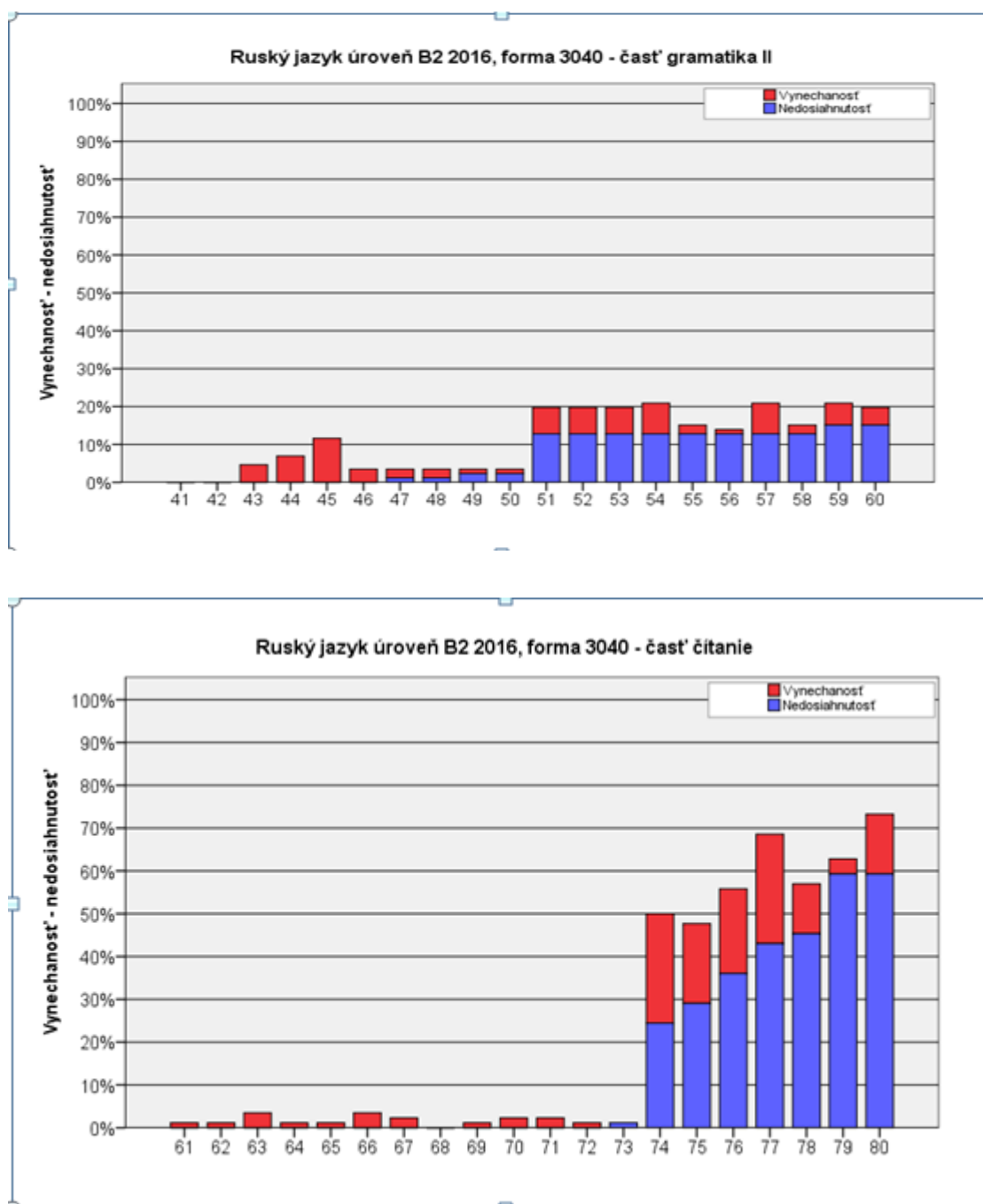
položka číslo	úloha – P/N + odsek	časť	%
68	Особенно чёрные кошки освобождают своих владельцев от отрицательной энергии. (A) верно (B) неверно В каком из абзацев (a) – (e) вы нашли ответ? <i>správna odpoveď: A – e</i>	2	61,6 %

Ďalšie časti tejto kapitoly budeme venovať analýze vybraných položiek, ktorých charakteristiky považujeme za zaujímavé pre pedagógov, odbornú i širšiu verejnosť a ponúkneme interpretáciu daných charakteristík. Rozhodli sme sa vybrať takú vzorku ukážok, na ktorých sa pokúsime vysvetliť zámer autorov a zmýšľanie žiakov pri voľbe správnej odpovede.

Medzipoložková korelácia – korelácia položky so zvyškom testu

Na obrázku 12 uvádzame grafy neriešenosti jednotlivých položiek. Najvyššiu vynechanosť a neriešenosť dosahovali žiaci v posledných položkách testu. Bližšie sa im budeme venovať v nasledujúcej kapitole pri jednotlivých položkách.

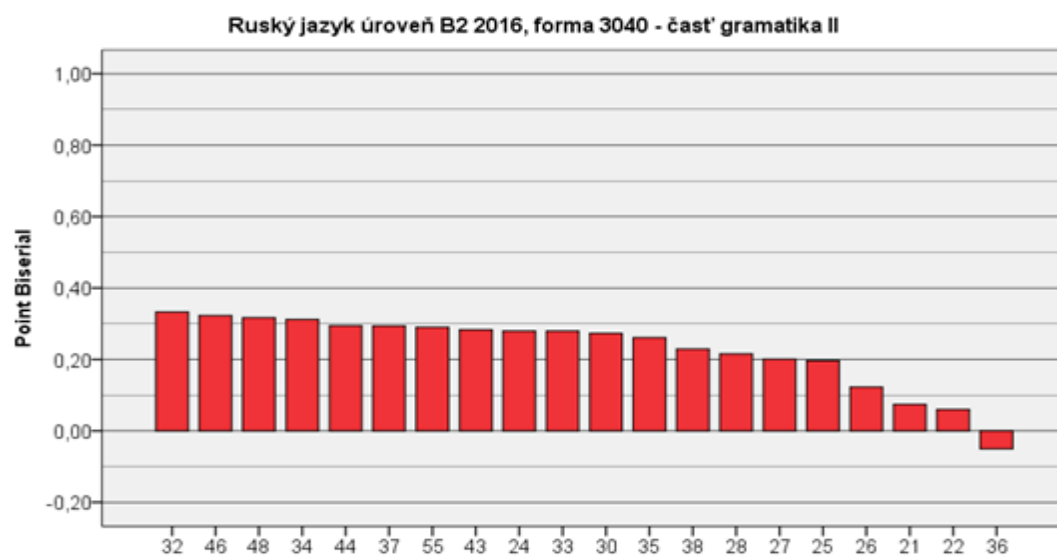
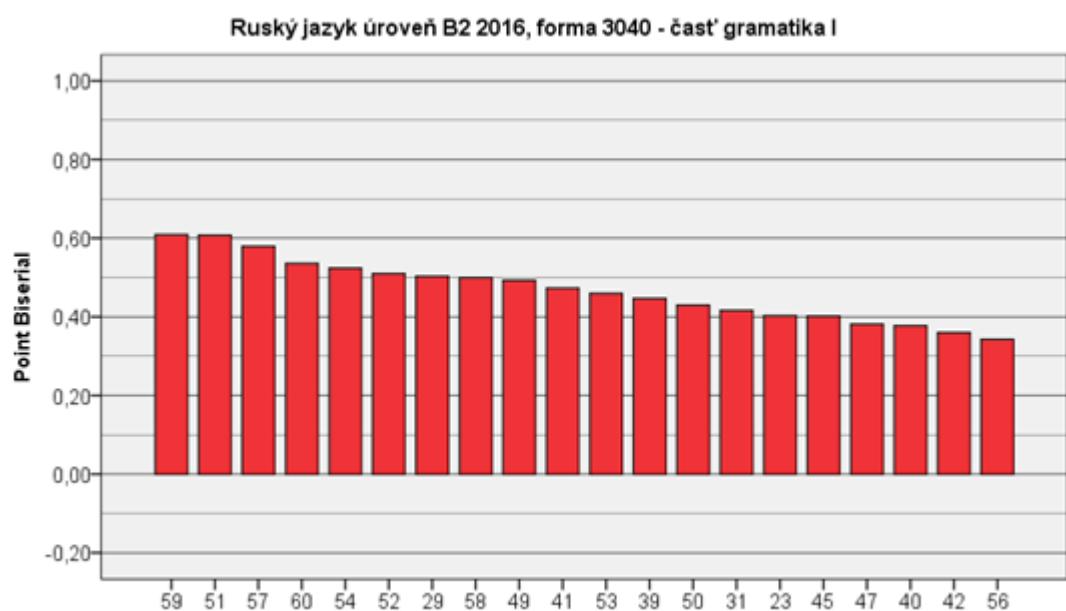
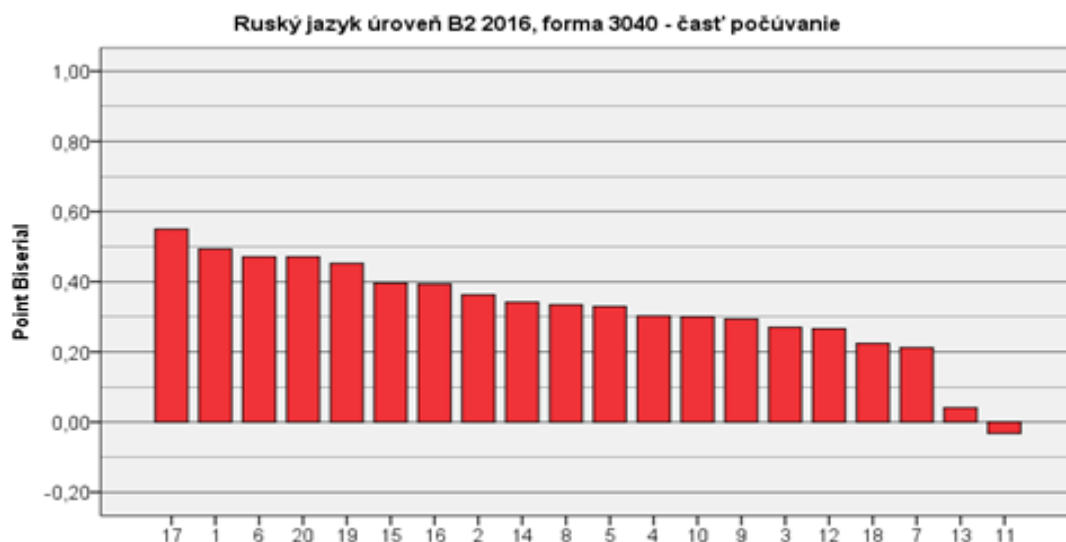


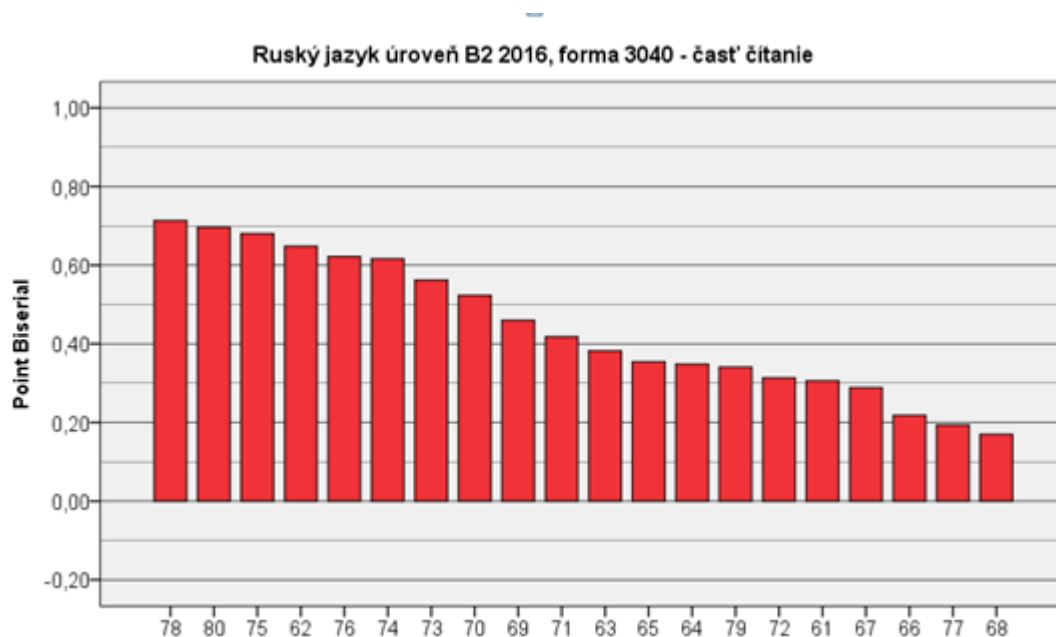


Obr. 12 Grafy neriešenosti položiek

27 položiek z testu malo P. Biseriál nižší ako 0,3, pričom 2 z nich mali zápornú koreláciu so zvyškom testu (položky 11 a 36).

Na obrázku 13 uvádzame grafy korelácie položiek so zvyškom testu.





Obr. 13 Grafy korelácie položiek so zvyškom testu

4 Analýza položiek testu EČ MS z RJ úroveň B2

V tabuľkách 10 – 12 sú prehľadne zobrazené štatistické ukazovatele pre každú položku v teste, rozdelené podľa jednotlivých zručností.

Ako sme už uviedli, farebne sú zvýraznené hodnoty, ktoré sa vymykajú jedným alebo druhým smerom z rámca ideálnej položky, teda takej, ktorej všetky uvedené hodnoty spĺňajú predpísané normy kvality. Všetky priaznivé parametre boli zaznamenané v časti *Počúvanie s porozumením* v týchto položkách: 4, 6, 8, 10, 15 – 16, 19 – 20. Položky 7, 11, 13, 18 mali nevyhovujúcu citlivosť a položky 3, 7, 9, 11, 13, 18 mali nepriaznivé hodnoty P. Biserial. Položka 17 mala tiež vysokú vynechanosť. V časti *Gramatika a lexika* mali všetky parametre priaznivé hodnoty položky 23, 29, 31 – 32, 34, 39 – 42, 45 – 49, 51 – 54, 56 – 58, 60. Položky 21 – 22, 24 – 27, 30, 35 – 36, 43 mali nevyhovujúcu citlivosť a položky 21 – 22, 24 – 28, 30, 33, 35 – 38, 43 – 44, 55 mali nevyhovujúci P. Biserial. V časti *Čítanie s porozumením* mali položky 63, 66, 77, 79 – 80 vysokú obťažnosť a položky 66, 77 nevyhovujúcu citlivosť. V tejto časti sa tiež vyskytli položky s vysokou neriešenosťou (74 – 80) a s nedosiahnutosťou nad 20 % (74 – 80). Nevyhovujúci P. Biserial mali položky 66 – 68, 77. Všetky parametre boli priaznivé v položkách 62, 64 – 65, 69 – 73.

Tab. 10 Súhrnné charakteristiky položiek – *Počúvanie s porozumením*

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Point Biserial
1	83,7	52,9	,00	,00	,00	,493
2	84,9	35,3	,00	,00	,00	,363
3	39,5	70,6	,00	1,16	1,16	,270
4	55,8	70,6	,00	1,16	1,16	,303
5	80,2	35,3	,00	,00	,00	,329
6	59,3	58,8	,00	3,49	3,49	,471
7	82,6	11,8	,00	,00	,00	,212
8	65,1	35,3	,00	1,16	1,16	,334
9	43,0	47,1	,00	,00	,00	,294
10	53,5	58,8	,00	2,33	2,33	,300
11	82,6	11,8	,00	,00	,00	-,032
12	79,1	35,3	,00	,00	,00	,266
13	29,1	11,8	,00	,00	,00	,041
14	88,4	41,2	,00	,00	,00	,342
15	44,2	64,7	,00	6,98	6,98	,396
16	41,9	52,9	2,33	13,95	16,28	,394
17	55,8	82,4	3,49	23,26	26,74	,550
18	62,8	17,6	3,49	2,33	5,81	,224
19	67,4	52,9	10,47	10,47	20,93	,453
20	50,0	52,9	10,47	11,63	22,09	,471

Tab. 11 Súhrnné charakteristiky položiek – Gramatika a lexika

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Point Biserial
21	79,1	5,9	,00	,00	,00	,074
22	81,4	5,9	,00	,00	,00	,060
23	45,3	41,2	,00	1,16	1,16	,403
24	67,4	17,6	,00	,00	,00	,279
25	55,8	17,6	,00	1,16	1,16	,197
26	24,4	17,6	,00	,00	,00	,123
27	36,0	23,5	,00	,00	,00	,201
28	44,2	41,2	,00	,00	,00	,216
29	58,1	58,8	,00	,00	,00	,503
30	10,5	17,6	,00	,00	,00	,273
31	57,0	52,9	,00	1,16	1,16	,417
32	40,7	52,9	,00	,00	,00	,333
33	67,4	35,3	,00	,00	,00	,279
34	55,8	35,3	,00	,00	,00	,312
35	32,6	11,8	,00	,00	,00	,261
36	59,3	-5,9	,00	,00	,00	-,050
37	34,9	41,2	,00	1,16	1,16	,294
38	76,7	35,3	,00	,00	,00	,229
39	45,3	52,9	,00	,00	,00	,447
40	75,6	52,9	,00	,00	,00	,377
41	65,1	82,4	,00	,00	,00	,473
42	39,5	41,2	,00	,00	,00	,360
43	9,3	17,6	,00	4,65	4,65	,283
44	20,9	41,2	,00	6,98	6,98	,295
45	59,3	64,7	,00	11,63	11,63	,402
46	24,4	58,8	,00	3,49	3,49	,323
47	44,2	64,7	1,16	2,33	3,49	,382
48	32,6	35,3	1,16	2,33	3,49	,317
49	22,1	47,1	2,33	1,16	3,49	,493
50	18,6	47,1	2,33	1,16	3,49	,430
51	36,0	88,2	12,79	6,98	19,77	,608
52	30,2	64,7	12,79	6,98	19,77	,510
53	33,7	58,8	12,79	6,98	19,77	,460
54	31,4	64,7	12,79	8,14	20,93	,524
55	45,3	35,3	12,79	2,33	15,12	,290
56	45,3	41,2	12,79	1,16	13,95	,343
57	44,2	76,5	12,79	8,14	20,93	,579
58	34,9	58,8	12,79	2,33	15,12	,500
59	19,8	70,6	15,12	5,81	20,93	,609
60	24,4	52,9	15,12	4,65	19,77	,536

Tab.12 Súhrnné charakteristiky položiek – Čítanie s porozumením

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Point Biserial
61	19,8	41,2	,00	1,16	1,16	,306
62	26,7	88,2	,00	1,16	1,16	,648
63	12,8	41,2	,00	3,49	3,49	,382
64	43,0	70,6	,00	1,16	1,16	,348
65	31,4	58,8	,00	1,16	1,16	,354
66	10,5	23,5	,00	3,49	3,49	,218
67	48,8	41,2	,00	2,33	2,33	,289
68	61,6	41,2	,00	,00	,00	,170
69	38,4	64,7	,00	1,16	1,16	,460
70	45,3	88,2	,00	2,33	2,33	,523
71	27,9	41,2	,00	2,33	2,33	,418
72	55,8	47,1	,00	1,16	1,16	,313
73	51,2	70,6	1,16	,00	1,16	,562
74	30,2	70,6	24,42	25,58	50,00	,616
75	30,2	88,2	29,07	18,60	47,67	,680
76	26,7	70,6	36,05	19,77	55,81	,622
77	2,3	5,9	43,02	25,58	68,60	,193
78	37,2	94,1	45,35	11,63	56,98	,714
79	18,6	52,9	59,30	3,49	62,79	,341
80	17,4	76,5	59,30	13,95	73,26	,696

Vysvetlenie tabuliek s vyhodnotením ponúkaných možností odpovede jednotlivých položiek je v prílohe tejto správy.

1. časť: Počúvanie s porozumením — obsahová analýza položiek

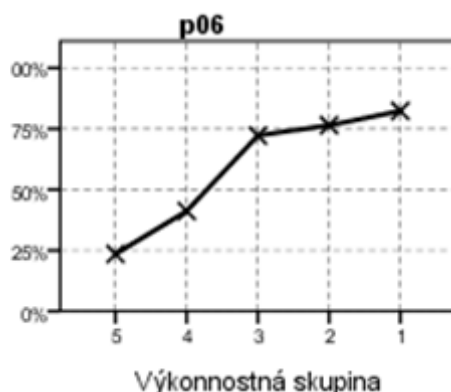
Niektoré položky v časti *Počúvanie s porozumením* dosiahli výrazne nízku hodnotu citlivosti (položky 7, 11, 13, 18), čiže jednoznačne nerozdelili žiakov podľa správnosti riešenia na priemerne úspešnejších žiakov v teste a priemerne menej úspešných žiakov v teste.

Položka 06 predstavovala úlohu s výberom odpovede zo 4 možností. Správne na ňu odpovedalo 59,3 % žiakov.

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
06	Все мы пребываем в _____ желанном или действительном мире. (A) некоем (B) каком (C) таком (D) котором správna odpoveď: (A)	1	59,3 %

K správne mu riešeniu položky musel žiak rozumieť dialogickému ústnemu prejavu v nahrávke a zachytiť nosnú informáciu, v tomto prípade vyjadrenú jednoslovne. Žiak musel na základe vypočutého identifikovať kontext, v ktorom bola táto možnosť použitá.



Obr.14 Graf distribúcie úspešnosti – položka 06 testu RJ B2 2016

Položka vzájomne oddelila 3. až 5. výkonnostnú skupinu a 1. až 3. rozlíšila len minimálne.

Tab.13 Tabuľka položkovej analýzy – položka 06 testu RJ B1 2016

		A06	B06	C06	D06	X06
1	P. Bis.	,47	-,15	-,30	-,11	-,21
2	p	,59	,08	,22	,07	,03
3	N	51,00	7,00	19,00	6,00	3,00

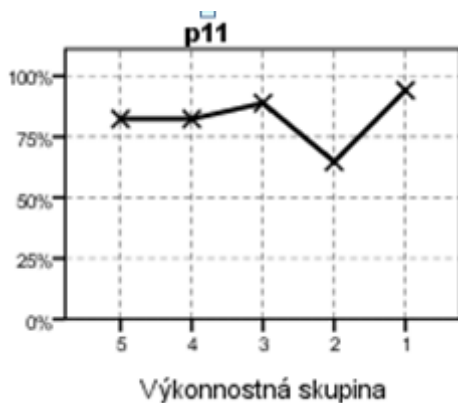
Na základe tabuľky je zjavné, že správnu odpoveď A si volili najviac žiakov (51), pričom ostatné distraktory majú záporné hodnoty, čo znamená, že pre žiakov neboli zavádzajúce.

Položka 11 bola z hľadiska obtiažnosti pre žiakov veľmi ľahká (82,6 %), o čom svedčí aj nízka citlivosť 11,8 %.

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber z 3 možností	časť	%
11	В сказках славян-христиан прекрасная богиня превратилась в некрасивую старуху. (A) верно (B) неверно (C) в тексте не упомянуто správna odpoveď: (A)	2	82,6 %

V tejto položke mali žiaci na základe vypočutého určiť, či je informácia pravdivá, nepravdivá, alebo sa v texte nespomína. Táto úloha je zameraná na detailné porozumenie počúvaného textu.



Obr.15 Graf distribúcie úspešnosti – položka 11 testu RJ B2 2016

Táto položka v malej miere rozlíšila 1. a 5. výkonnostnú skupinu. Zároveň mala položka negatívnu hodnotu P. Biserial.

Tab.14 Tabuľka položkovej analýzy – položka 11 testu RJ B1 2016

		A11	B11	C11	X11
1	P. Bjs.	-,03	,06	-,10	.
2	p	,83	,16	,01	,00
3	N	71,00	14,00	1,00	,00

Na základe tabuľky je zjavné, že položku správne riešili vo veľkej miere slabí žiaci, kým viacerí dobrí žiaci často volili distraktor B.

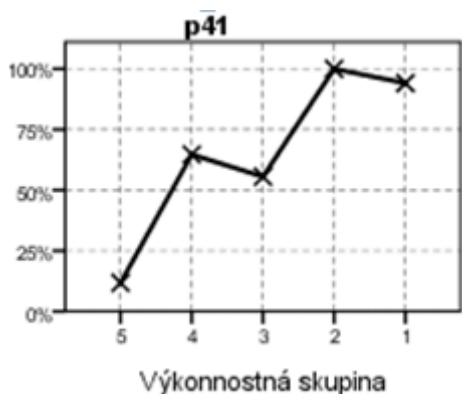
2. časť: Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek

Položku 41 z hľadiska obtiažnosti zaradujeme do skupiny ľahkých, vzhľadom na to, že žiaci v nej boli úspešní na 65,1 %.

Ишло о nasledovnú položku:

položka číslo	úloha zameraná na tvorbu slov	časť	%
41	Воспользуемся остроумным высказыванием Марка Твена: сложно делать прогнозы, _____ (особенный) если они касаются будущего. <i>správna odpoveď: особенно</i>	2	65,1 %

Táto položka veľmi dobre rozlíšila jednotlivé výkonnostné skupiny a aj korelácia tejto položky vo vzťahu k testu bola v norme.



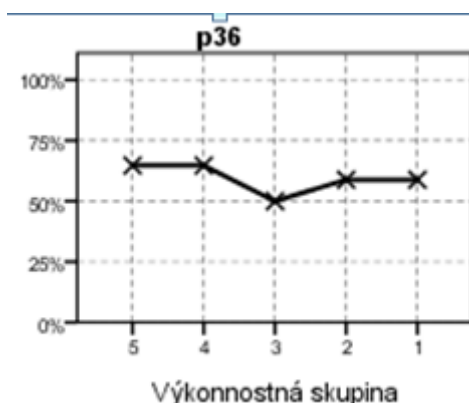
Obr. 16 Graf distribúcie úspešnosti – položka 41 testu RJ B2 2016

Položka 36 patří do skupiny úloh s výberom odpovede. Žiaci mali doplniť do vety správny gramatický jav. Na výber mali zo 4 možností. K správnomu riešeniu položky musel žiak ovládať gramatické javy, pravidlá.

Ишло о nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
36	Вообще заботу о _____ люди считают благим делом, проявлением гуманизма и милосердия. (A) бездомные (B) бездомны (C) бездомных (D) бездомного <i>správna odpoveď: (C)</i>	1	59,3 %

Z hľadiska obtiažnosti radíme položku medzi stredne obtiažné (59,3 %). Túto položku lepšie riešili slabší žiaci ako dobrí, preto vôbec žiakov podľa výkonnosti neodlišuje.



Obr. 17 Graf distribúcie úspešnosti – položka 36 testu RJ B2 2016

Možnosť A bola atraktívnejšia ako správna odpoveď pre veľa dobrých žiakov (celkom ju volilo 38%), zatiaľ čo slabí žiaci často položku riešili správne.

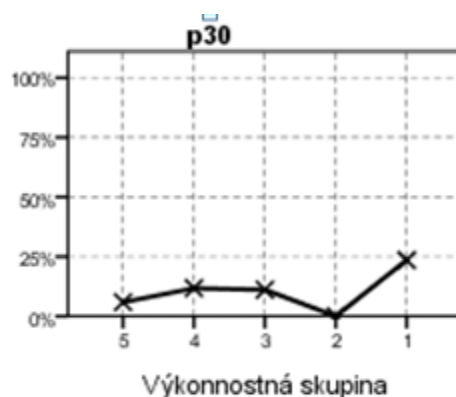
Tab.15 Tabuľka položkovej analýzy – položka 36 testu RJ B1 2016

		A36	B36	C36	D36	X36
1	P. Bis.	,08	-,04	-,05	-,10	.
2	p	,38	,01	,59	,01	,00
3	N	33,00	1,00	51,00	1,00	,00

Položka 30 patrila medzi veľmi obtiažné položky (10,5 %), v ktorej žiaci mali doplniť správny gramatický tvar do vety. Na výber mali zo 4 možností. Touto položkou sa testovala znalosť ustáleného slovného spojenia. Citlivosť a P. Biseriál taktiež vykazovali nedostatočujúce parametre.

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
30	Наименее жалостливыми проявляют себя обитатели городов-миллионников – ведь «Москва слёзам не верит, сытый _____ не разумеет». (A) голодному (B) голоден (C) голодного (D) поголоднее správna odpoveď: (C)	1	10,5 %



Obr. 18 Graf distribúcie úspešnosti – položka 30 testu RJ B2 2016

Na základe grafu je jasné, že položka bola pre všetky skupiny veľmi ťažká, aj z najvýkonnejších žiakov ju správne riešila len cca ¼ žiakov.

Tab.16 Tabuľka položkovej analýzy – položka 30 testu RJ B1 2016

		A30	B30	C30	D30	X30
1	P. Bís.	-,07	-,20	,27	-,11	.
2	p	,83	,06	,10	,01	,00
3	N	71,00	5,00	9,00	1,00	,00

Až 71 žiakov (83 %) volilo A ako správny distraktor a iba 9 žiakov (10 %) C, ktorý bol v skutočnosti správny.

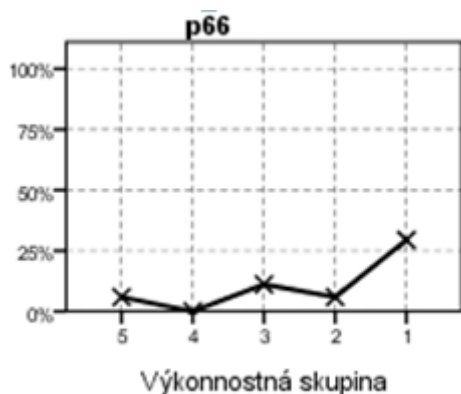
3. časť: Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek

Položka 66 predstavovala úlohu s výberom odpovede. Pri tomto type úlohy bolo potrebné k odseku priradiť názov, v tomto prípade išlo o spájanie odsekov s mýtmi. K správne riešeniu položky musel žiak porozumieť podstatným a špecifickým informáciám. Táto položka patrila medzi veľmi ťažké položky (10,5 %).

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – prirad'ovanie nadpisu k textu	časť	%
66	Даже короткую фразу можно перевести по-разному. Даже название технического текста может содержать в себе метафору. Подбор наиболее подходящего значения слова, причём иногда вообще отсутствующего в родном языке, может занимать много времени, а перевод иностранного слогана, технического или художественного текста можно осуществлять бесконечно долго. Переводчик работает нешаблонно. (A) В переводе нет места творчеству. (B) Профессия переводчика не развивается. (C) Переводчиком может стать кто угодно. (D) Переводчик не в силах перевести сложный технический текст. (E) В ходе перевода переводчик всегда находится на переднем плане. (F) Переводчиками не становятся, а рождаются. (G) Работа переводчика нетрудная. (H) На важных официальных мероприятиях переводчик не должен строго соблюдать этикет. (I) Необходимость в переводчиках снижается в наши дни. (J) Переводческому искусству нельзя научиться. <i>správna odpoveď: (A)</i>	1	10,5 %

Na základe grafu je zjavné, že aj najlepšia výkonnostná skupina mala problém s touto položkou, pričom 2. a 5. výkonnostná skupina boli na jednej úrovni.



Obr. 19 Graf distribúcie úspešnosti – položka 66 testu RJ B2 2016

Z ponúkaných možností A – J bola správna možnosť A, pričom najviac žiakov D (pozri Tabuľku 17).

Tab. 17 Tabuľka analýzy distraktorov (položka 66, testu RJB2)

	A66	B66	C66	D66	E66	F66	G66	H66	I66	J66	XY66
p	10,5 %	9,3 %	1,2 %	52,3 %	4,7 %	2,3 %	10,5 %	2,3 %	1,2 %	2,3 %	3,5 %

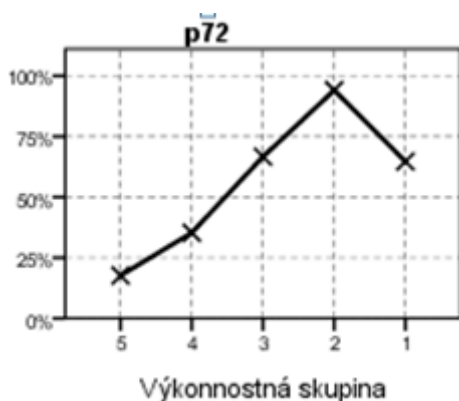
V **položke 72** mali žiaci určiť, či je informácia pravdivá, nepravdivá a takisto aj odsek, v ktorom túto informáciu našli. K správne riešeniu položky musel žiak vyhľadať podstatné alebo špecifické informácie v texte a porozumieť im.

Položku radíme medzi stredne ťažké (55,8 %). Všetky parametre svedčia o vhodnosti v NR-teste z ruského jazyka.

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – P/N + odsek	časť	%
72	Чёрные кошки, в общем, порождают в людях противоположные чувства. (A) верно (B) неверно В каком из абзацев (a) – (e) вы нашли ответ? <i>správna odpoveď: A – a</i>	2	55,8 %

Táto položka dobre rozlíšila 1. a 5. výkonnostnú skupinu, aj keď je zaujímavé, že 2. výkonnostná skupina dopadla zo všetkých najlepšie.



Obr. 20 Graf distribúcie úspešnosti – položka 72 testu RJ B2 2016

Tab. 18 Tabuľka variácií odpovedí (položka 72, testu RJB2)

	A-a	A-b	A-c	d	A-e	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	XY
p	55,8	1,2	2,3	1,2	11,6	14,0	0,0	2,3	2,3	3,5	5,9

Na základe tabuľky je jasné, že prevažná časť žiakov volila správne tvrdenie s odsekom. Nízke percento vedelo správne určiť odsek, v ktorom tvrdenie našli, ale samotné tvrdenie bolo nesprávne.

5 Vyhodnotenie PFIČ MS z ruského jazyka úroveň B2

Údaje o PFIČ EČ MS z ruského jazyka úroveň B2 sme dostali od 165 žiakov, z toho 1 žiak nerobil EČ. Z týchto žiakov 163 boli žiaci gymnázií a 2 boli zo SOŠ a konzervatórií.

Žiakom bola zadaná jedna úloha so štruktúrovaným zadáním, ktorá tematicky vychádzala z *Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z ruského jazyka úroveň B2*. Cieľom PFIČ MS bolo preveriť schopnosť žiaka písať samostatne, žánrovo, štylisticky a gramaticky adekvátne, jasne, zrozumiteľne a na primeranej úrovni podľa cieľových požiadaviek daného cudzieho jazyka pričom pozornosť sa sústreďuje na dodržanie bodov obsahu, používanie primeraných jazykových štruktúr, rozsah slovnej zásoby, kompozíciu a štylizáciu, formálne členenie písomného prejavu a pravopis. Časová dotácia na vypracovanie úlohy bola 60 minút. Za tento čas mali žiaci napísať úvahu v rozsahu 200 až 220 slov na tému *Sviatky, obyčaje a tradície v našej krajine*, pričom mali rozpracovať nižšie uvedené body. PFIČ z RJ úroveň B2 bola zadaná v nasledovnom znení:

Тема: Праздники, обычаи и традиции в нашей стране

Школьный журнал объявил конкурс на тему «Праздники, обычаи и традиции в нашей стране». Главный приз – оздоровительная путёвка на двоих в выходные дни. Вы решили участвовать в конкурсе. Напишите сочинение-рассуждение (200–220 слов), следуя данным пунктам задания:

- Какое значение имеют праздники, обычаи и традиции для нашего общества и Вашей семьи?
- Какому празднику в Словакии, по Вашему мнению, следовало бы отвести более значительное место и почему?
- Какие обычаи и традиции словаков Вы считаете самыми красивыми?
- Какими праздниками, обычаями и традициями России могли бы словаки вдохновиться?
- Каково Ваше мнение по поводу заимствования обычаев и традиций других стран в нашу культуру?

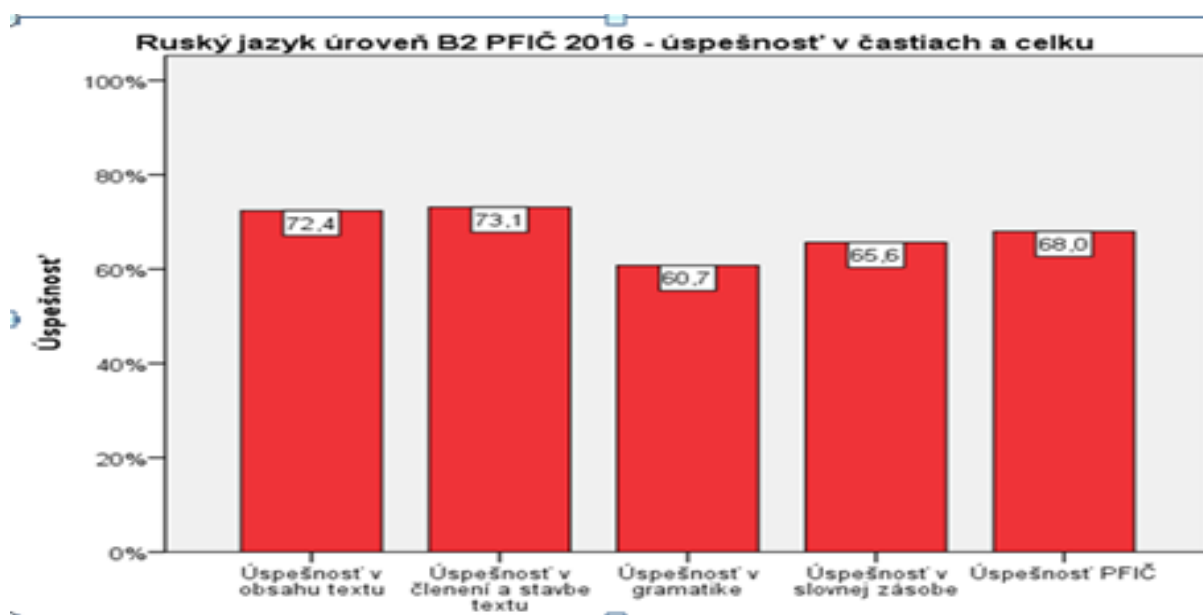
Práce žiakov hodnotili v školách interní učitelia, ktorí mali v aprobácii ruský jazyk podľa *Pokynov a kritérií na hodnotenie PFIČ MS z cudzích jazykov*, vydaných NÚCEM. Každú prácu mali posúdiť dvaja hodnotitelia, aby bola zabezpečená väčšia objektivita hodnotenia.

Hodnotitelia posudzovali kvalitu práce podľa štyroch stanovených kritérií: obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba. Za každú z týchto oblastí mohol žiak získať maximálne 5 bodov. Maximálny počet bodov bol 20.

Priemerná úspešnosť žiakov v PFIČ MS dosiahla 67,6 %. Takéto percento priemernej úspešnosti v PFIČ MS stredne silne korešponduje s výsledkom žiakov v EČ MS ($r = 0,497$). Zároveň však platí, že na základe výsledku žiaka v EČ MS nie je možné dobre predikovať výsledok v PFIČ MS. Dôvodom môže byť na jednej strane skutočnosť, že ide o odlišný typ úloh, ktoré sledujú iné stránky jazykovej kompetencie žiaka. Na druhej strane pri hodnotení PFIČ MS nie je možné zaručiť úplnú objektívnosť hodnotenia, keďže hodnotenie je plne v kompetencii danej školy a jednotliví hodnotitelia môžu pri hodnotení udeľovať rôzne počty bodov, a to i napriek centrálne vypracovaným pokynom a kritériám na hodnotenie PFIČ MS.

Žiaci dosiahli najvyššiu priemernú úspešnosť v kritériách členenie a stavba textu (73,1 %) a obsah textu (72,4 %), to znamená, že zvládli štruktúrovaný prejav po obsahovo-kompozičnej stránke tak, aby bol formulovaný jasne a zrozumiteľne. Nižšiu priemernú úspešnosť dosiahli v kritériu slovná zásoba (65,6 %). Najnižšiu priemernú úspešnosť dosiahli žiaci v kritériu gramatika (60,7 %).

Na obrázku 21 vidíme úspešnosť PFIČ MS v jednotlivých častiach PFIČ.



Obr. 21 Úspešnosť v PFIČ – RJ B2 2016

V tabuľke 19 uvádzame priemernú úspešnosť žiakov vo všetkých oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba), ako aj celkovú úspešnosť (68,0 %).

Tab. 19 Úspešnosť v častiach a celku PFIČ úrovne B2

	priemer	N
Úspešnosť v obsahu textu	72,4	163
Úspešnosť v členení a stavbe textu	73,1	163
Úspešnosť v gramatike	60,7	163
Úspešnosť v slovnej zásobe	65,6	163
Úspešnosť PFIČ	68,0	163

V predchádzajúcich obdobiach dosahovali žiaci gymnázií vyššiu priemernú úspešnosť vo všetkých častiach ako žiaci stredných odborných škôl a konzervatórií. Vzhľadom na legislatívnu zmenu platnú od školského roku 2012/2013, podľa ktorej žiaci gymnázií z povinného cudzieho jazyka maturovali na úrovni B2 a žiaci SOŠ a konzervatórií si úroveň mohli vybrať, výsledky žiakov gymnázií a žiakov SOŠ a konzervatórií nie je možné porovnať.

Na základe vyššie uvedených výsledkov v jednotlivých častiach PFIČ MS odporúčame pedagógom a študentom, aby sa viac zamerali na aktívne precvičovanie a upevňovanie gramatiky formou písania rôznych slohových prác, prípadne kratších písomných útvarov, keďže oblasť *gramatiky* je práve tou oblasťou, v ktorej žiaci stratili najvyšší počet bodov. Pozitívne hodnotíme skutočnosť, že žiaci dosahujú pomerne dobré bodové hodnotenie v oblastiach *členenie a stavba textu* a *obsah textu*, čo svedčí o tom, že primerane zvládli porozumenie jednotlivým častiam štruktúrovaného zadania PFIČ MS, na základe čoho v práci rozpracovali požadované informácie.

Záver a odporúčania do praxe

Na výsledky riešenia testu externej časti maturity z ruského jazyka úroveň B2 sa môžeme pozerat' z hľadiska kvality výkonu žiakov, ako RJ z hľadiska kvality meracieho nástroja – testu, pričom tieto dva aspekty sú navzájom prepojené.

Na testovaní z ruského jazyka v EČ MS na úrovni B2 sa zúčastnilo 165 žiakov. Priemerná úspešnosť, ktorú dosiahli, bola 46,9 %, pričom najvyššia bola priemerná úspešnosť časti testu *počúvanie* (64,3 %) a najnižšia časti *čítanie* (32,4 %).

Položková analýza nám potvrdila ekvivalentnosť foriem testu. Žiadna položka nediskriminovala ani chlapcov, ani dievčatá.

Niektoré položky sa ukázali ako veľmi ľahké a niektoré ako veľmi obťažné pre žiakov. Hodnota *P. Bis.* niektorých položiek taktiež nedosiahla stanovenú hranicu 0,3. Tieto položky nevedeli dostatočne rozlíšiť úspešnejších a menej úspešných žiakov. Avšak test ako celok môžeme považovať za reliabilný: hodnota Cronbachovho alfa bola 0,922, čo hovorí o vysokej spoľahlivosti testu.

Test úrovne B2 riešilo 165 maturantov z 35 škôl. Vzhľadom na zmenu legislatívy majoritnú skupinu tvorili žiaci gymnázií. Dievčat bolo 34 % a chlapcov 66 %.

Úspešnosti žiakov vo všetkých krajoch boli vzájomne porovnateľné alebo ich pre malé počty žiakov neinterpretujeme.

V porovnaní podľa pohlavia, dievčatá a chlapci dosiahli porovnateľné priemerné výkony. Celkovo bol teda test z rodového hľadiska náročnosti položiek dobre vyvážený.

Základné charakteristiky testu úrovne B2 nepoukazujú na závažné neštandardné vybočenia. Reliabilita testu bola vysoká a aj ďalšie parametre testu svedčia o jeho uspokojivej rozlišovacej sile.

Môžeme skonštatovať, že úroveň zvládania testovacích techník používaných v externej maturitnej skúške z ruského jazyka je prijateľná i vďaka pripravenosti učiteľov na tento druh hodnotenia výkonov žiakov stredných škôl.

Na základe hore uvedeného nás čaká v širšej odbornej pedagogickej komunite poskytnúť vhodné odporúčania do praxe, ktoré pomôžu k zlepšeniu informovanosti o vývoji MS z ruského jazyka a perspektívach jej smerovania.

Výučba ruského jazyka a spôsob preverovania vedomostí žiakov stredných škôl prostredníctvom maturitných testov by mali byť činnosti, ktoré idú ruka v ruku. V priebehu niekoľkých rokov sa podarilo zaviesť nový model maturitnej skúšky, ktorý otvára možnosti naďalej zjednocovať úroveň a spôsob preverovania a objektívneho hodnotenia vedomostí na výstupe zo strednej školy s inými krajinami EÚ. Je preto kľúčové, aby učitelia, ale aj žiaci,

vnímali tieto zmeny pozitívne. Dôležitým krokom k pochopeniu koncepcie a zámeru externe zadávanej maturitnej skúšky zo strany verejnosti je neustála interakcia s výsledkami z MS a sledovanie nových trendov, ktoré sa do testovania zavádzajú.

Pokladáme preto za dôležité stanoviť viaceré odporúčania učiteľom ruského jazyka:

- Priebežne kontrolovať aktualizácie zverejnené na stránkach Národného ústavu certifikovaných meraní vzdelávania (www.nucem.sk), a mať tak prehľad nielen o možných zmenách v špecifikáciách testov, ale využívať RJ možnosť analyzovania zverejnených správ o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky z ruského jazyka.
- Sledovať stránku Štátneho pedagogického ústavu v súvislosti s metodickými a koncepčnými zmenami maturitnej skúšky, byť oboznámený s cieľovými požiadavkami, ktoré sú východiskom k tvorbe testov z cudzích jazykov.
- Mať preštudovaný Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky (SERR) a pri hodnotení v rámci triedy používať deskriptory na hodnotenie jazykových zručností uvedené v tomto dokumente.
- Pri výučbe ruského jazyka a príprave budúcich maturantov sa snažiť o posilnenie problematických oblastí špecifikovaných v správach o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky z ruského jazyka a intenzívne viesť žiakov k čítaniu s porozumením.
- Snažiť sa používať také metódy testovania, ktoré žiakov trénujú a pripravujú na spôsob komunikatívneho testovania, presadzovaný pri tvorbe maturitných testov z cudzích jazykov.

Literatúra

1. BURJAN, V. 1999. Tvorba a využívanie školských testov vo vzdelávacom procese. Exam : Bratislava 1999.
2. BUTAŠ, J. et. al. 2011. Tvorba testov pre meranie úrovne A1, A2, B1 a B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky. ŠPÚ : Bratislava, 2011.
3. Common European Framework of Reference. 2001. Learning, Teaching, Assessment. Oxford : Oxford University Press, 2001.
4. HENDL, J. 2004. Přehled statistických metod zpracování dát. Portál : Praha, 2004.
5. KOLEKTÍV. 2001. Standardy pro pedagogické a psychologické testování. Testcentrum: Praha, 2001.
6. KOLEKTÍV. 2016: Závěrečná správa o výsledkoch PFIČ z ruského jazyka úroveň B2. Bratislava: NÚCEM, 2016.
7. KOLEKTÍV. 2016: Príručka (vysvetlenie pojmov, používaných v záverečných správach zo štatistického spracovania testov T9 a EČ MS). Bratislava: NÚCEM, 2013.
8. LAPITKA, M. 1996. Tvorba a použitie didaktických testov. ŠPÚ : Bratislava, 1996.
9. Maturita dnes a zajtra. Informačný bulletin pre všetkých záujemcov o inováciu maturitnej skúšky. ŠPÚ : Bratislava.
10. MRVA, M. 2016. Závěrečná správa zo štatistického spracovania testu z ruského jazyka, úroveň B2. NÚCEM : Bratislava, 2016.
11. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. 2003. Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní položková a multivariačná analýza s využitím systému SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2003.
12. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. – ZELMAN, J. 2002. Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2002.
13. ROSA, V. 2007. Metodika tvorby didaktických testov. ŠPÚ : Bratislava, 2007.
14. SKLENÁROVÁ, I. – ZELMANOVÁ, O. 2005. Metodika spracovania dát z maturity 2005 v systéme SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2005.
15. SPSS Base 10.0 User's Guide. by SPSS Inc. : Chicago, 1999.
16. SPSS Base 7.0 Syntax Reference Guide. by SPSS Inc.: Chicago, 1996.
17. Špecifikácia testov z cudzích jazykov úroveň B2 pre externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2016/2016. NÚCEM: Bratislava 2014.
18. Teorie a metodika. URL: http://www.scio.cz/tvorba_testu/teorie_testu/index.asp (15.06.2006)

19. TUREK, I. 1998. Učiteľ a pedagogický výskum. Metodické centrum : Bratislava, 1998.
20. Vyhláška štatistického úradu Slovenskej republiky č. 243/2012 Z. z. z 3. augusta 2012. Štatistická klasifikácia odborov vzdelania.
21. WIMMER, G. 1993. Štatistické metódy v pedagogickom výskume. Gaudeamus : Hradec Králové, 1993.

PRÍLOHA

Vysvetlenie základných štatistických pojmov a charakteristík položiek v klasickej teórii testovania (Classical Test Theory – CTT)

Úspešnosť žiaka je definovaná ako percentuálny podiel bodov za položky, na ktoré žiak odpovedal správne z celkového počtu bodov, ktoré mohol v teste získať. Najvyššia dosiahnutá úspešnosť niektorého žiaka v teste je **maximum**, najnižšia dosiahnutá úspešnosť je **minimum**. Aritmetický priemer úspešností všetkých žiakov riešiacich test je **priemerná úspešnosť** (národný priemer). Hodnotu úspešnosti žiaka vyjadrenú v percentách je vhodné sledovať vždy v súvislosti s percentilom.

Percentil individuálneho žiaka určuje percentuálne poradie žiaka v celom súbore, koľko percent žiakov celého súboru dosiahlo horší výsledok ako individuálny žiak. Nutnou podmienkou korektnosti percentilu je zabezpečenie rovnakých podmienok pre všetkých žiakov súboru, teda riešenie rovnakých úloh jedného testu v rovnakom čase. Tento údaj vypočítame tak, že účastníkov testovania usporiadame do poradia podľa dosiahnutej celkovej úspešnosti v teste a ich poradie vyjadríme hodnotou percentilu na stupnici od 0 – 100. Hodnotu percentilu zaokrúhľujeme na jedno desatinné miesto.

Štandardná odchýlka je priemer odchýlok úspešností všetkých žiakov od priemernej úspešnosti. Vyjadruje mieru rozptýlenia úspešností žiakov od priemernej úspešnosti. Čím je väčšia, tým väčšie sú rozdiely vo výkonoch žiakov. Pomocou štandardnej odchýlky určujeme **intervalový odhad úspešnosti populácie**

(priem. úsp. – 1,96 . štand. odchýlka; priem. úsp. + 1,96 . štand. odchýlka),
v ktorom sa umiestnilo 95 % testovaných žiakov.

Štandardná chyba priemernej úspešnosti určuje presnosť vypočítania priemernej úspešnosti. Čím menšia je štandardná chyba priemernej úspešnosti, tým presnejšie charakterizuje priemerná úspešnosť testovaných žiakov. Pomocou štandardnej chyby priemernej úspešnosti určujeme **interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť**

(priem. úsp. – 1,96 . štand. ch. priem. úsp.; priem. úsp. + 1,96 . štand. ch. priem. úsp.),
v ktorom sa s 95 % – nou pravdepodobnosťou nachádza priemerná úspešnosť celého súboru.

Štandardná chyba merania je ukazovateľom presnosti merania. Čím je menšia, tým presnejšie je určený **intervalový odhad úspešnosti individuálneho žiaka**

(priem. úsp. – 1,96 . štandardná ch. merania; priem. úsp. + 1,96 . štandardná ch. merania),
v ktorom sa s 95 % – nou pravdepodobnosťou nachádza úspešnosť individuálneho žiaka.

Reliabilita testu (spoľahlivosť merania) určuje, do akej miery sa podarilo v teste vylúčiť vplyv náhodnosti, či by testovaní žiaci dosiahli rovnaké alebo podobné výsledky pri opakovanom testovaní podobnými úlohami. Reliabilitu zvyšuje vyšší počet úloh a ich citlivosť, znižuje veľa veľmi ľahkých alebo veľmi obťažných položiek. Koeficientom reliability je **Cronbachovo alfa**.

Štatistická významnosť (signifikancia) určuje mieru zhody alebo rozdielnosti vybraného znaku dvoch porovnávaných skupín súboru, napríklad priemerných úspešností. Keďže štatistická významnosť sa preukáže už pri malých rozdieloch medzi úspešnosťami skupín (hodnota 0,000), pre potreby pedagogických výskumov je vhodnejšia **vecná významnosť (signifikancia)** rozdielov priemerných úspešností r , ktorá aj pri veľkých súboroch zohľadňuje počet žiakov v jednotlivých porovnávaných skupinách. Mieru zhody alebo rozdielnosti porovnávaných skupín podľa vecnej významnosti r vyjadruje stupnica v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 20 Klasifikácia miery vecnej významnosti

Hodnota vecnej významnosti r	Miera významnosti
$\langle 0,00 - 0,20 \rangle$	zanedbateľná
$\langle 0,21 - 0,30 \rangle$	mierna
$\langle 0,31 - 0,50 \rangle$	stredná
$\langle 0,51 - 1,00 \rangle$	silná, veľmi silná až úplná

Obťažnosť položky je percentuálny podiel žiakov, ktorí správne riešili úlohu. Čím vyššia je hodnota obťažnosti položky, tým väčšia časť žiakov na položku odpovedala správne, tým bola položka ľahšia. Rozdelenie položiek podľa percentuálnej hodnoty obťažnosti uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab.21 Klasifikácia položiek podľa obťažnosti

Hodnota obťažnosti v %	Obťažnosť položky
$\langle 0; 20 \rangle$	veľmi obťažná
$\langle 20; 40 \rangle$	obťažná
$\langle 40; 60 \rangle$	stredne obťažná
$\langle 60; 80 \rangle$	ľahká
$\langle 80; 100 \rangle$	veľmi ľahká

Medzipoložková korelácia je mierou reliability, homogenity testu. Test je reliabilný, ak sú jeho položky homogénne, čo znamená, že položky medzi sebou súvisia, teda merajú tú istú vlastnosť. Koeficient medzipoložkovej korelácie **P. Bis. (Point Biserial)** položky určuje koreláciu medzi obťažnosťou položky testu a obťažnosťou ostatných položiek testu. Ak je hodnota *P. Bis.* položky záporná, tak žiaci v teste celkove úspešní neodpovedali správne na položku a naopak žiaci v teste celkove menej úspešní uviedli správnu odpoveď. Čím väčšia je kladná hodnota *P. Bis.* položky, tým väčší podiel v teste celkove úspešnejších žiakov a menší podiel menej úspešných žiakov odpovedal správne na položku. Rozdelenie položiek podľa hodnoty *P. Bis.* je v nasledujúcej tabuľke.

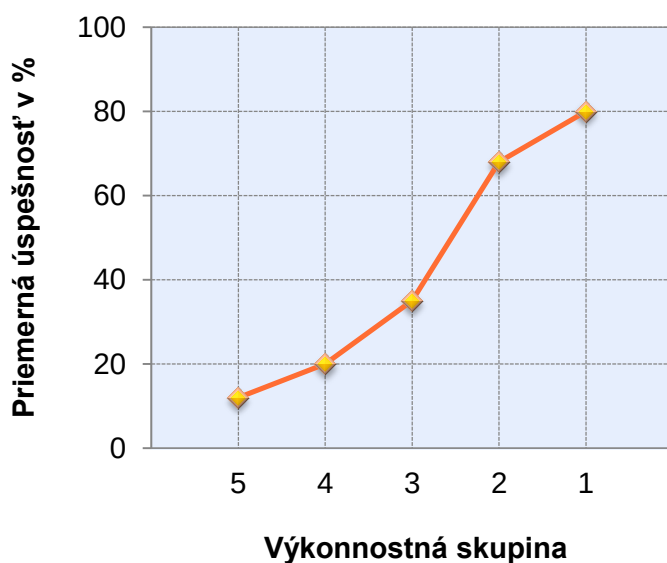
Tab. 22 Klasifikácia položiek podľa *P. Bis.*

Hodnota <i>P. Bis.</i>	Rozlišovacia schopnosť položky
záporná hodnota	nerozlišuje dobrých a slabých žiakov
hodnota okolo 0	veľmi slabá rozlišovacia schopnosť
hodnota väčšia ako 0,30	dobrá rozlišovacia schopnosť

Pri úlohách s výberom odpovede sa vyhodnocuje osobitne každá ponúknutá odpoveď. Uvádza sa *P. Bis.* každej možnosti a podiel žiakov, ktorí si vybrali danú možnosť (frekvencia). Tieto údaje sú uvedené aj pre skupinu žiakov, ktorá na úlohu neuviedla odpoveď. Žltou farbou je označený stĺpec (prípadne riadok) so správnou odpoveďou. Položky s výberom odpovede hodnotíme podľa nasledovných kritérií:

1. Podiel žiakov, ktorí si vybrali správnu odpoveď, by mal byť najväčší.
2. Hodnota *P. Bis.* správnej odpovede by mala byť väčšia ako 0,30. Väčšina v teste celkove úspešnejších žiakov by si mala vybrať správnu odpoveď. Pri nedodržaní tohto kritéria je hodnota zvýraznená červenou farbou. Záporná hodnota *P. Bis.* pri správnej odpovedi naznačuje, že správnu odpoveď volili žiaci slabších výkonnostných skupín.
3. Hodnota *P. Bis.* nesprávnej odpovede (distraktora) by mala byť záporná. Distraktory by si mali vybrať žiaci v teste celkove menej úspešní. Pri nedodržaní tohto kritéria je hodnota zvýraznená hnedou farbou.

Distribúcia úspešností vyjadruje vzťah medzi úspešnosťou žiaka v položke a celkovou úspešnosťou žiaka v teste. Interpretuje sa grafmi, ktoré majú na osi x rozdelenie žiakov do piatich výkonnostných skupín podľa celkovej úspešnosti v teste od najmenej úspešnej piatej skupiny po najúspešnejšiu prvú skupinu a na osi y priemernú úspešnosť žiakov v percentách v danej položke v danej výkonnostnej skupine.



Obr. 22 Distribúcia úspešností odpovedí žiakov na položku podľa výkonnostných skupín

Citlivosť (rozlišovacia sila položky) je schopnosť položky rozlíšiť dobrých a slabších žiakov. Ak všetkých žiakov rozdelíme vzostupne podľa celkovej úspešnosti v teste do piatich skupín (od 5 do 1), tak rozdiel priemernej úspešnosti najlepšej (1) a najslabšej (5) skupiny je hodnota citlivosti položky. V nasledujúcej tabuľke je rozdelenie položiek podľa hodnoty citlivosti.

Tab. 23 Rozdelenie položiek podľa citlivosti

Hodnota citlivosti	Miera citlivosti
Menej ako 0,0 % (záporná hodnota)	kritická
0,0 % – 30,0 %	nedostatočná
nad 30,0 %	vyhovujúca

Neriešenosť položky je percentuálny podiel žiakov, ktorí na položku neuviedli odpoveď. Určuje sa ako súčet vynechanosti a nedosiahnutosti.

Žiak vynechal položku, ak na danú úlohu neodpovedal, ale na niektorú ďalšiu úlohu áno. Za nedosiahnutú považujeme položku, po ktorej už žiak žiadnu položku neriešil. Nedosiahnutosť poslednej položky určujeme ako nedosiahnutosť predposlednej položky. Za kritickú považujeme hodnotu neriešenosti vyššiu ako 30 %.