



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 nemeckého jazyka úroveň B1

PaedDr. Ján Markech, PhD.

Ing. Jana Kostolanská, PhD.

Bratislava 2016

Obsah

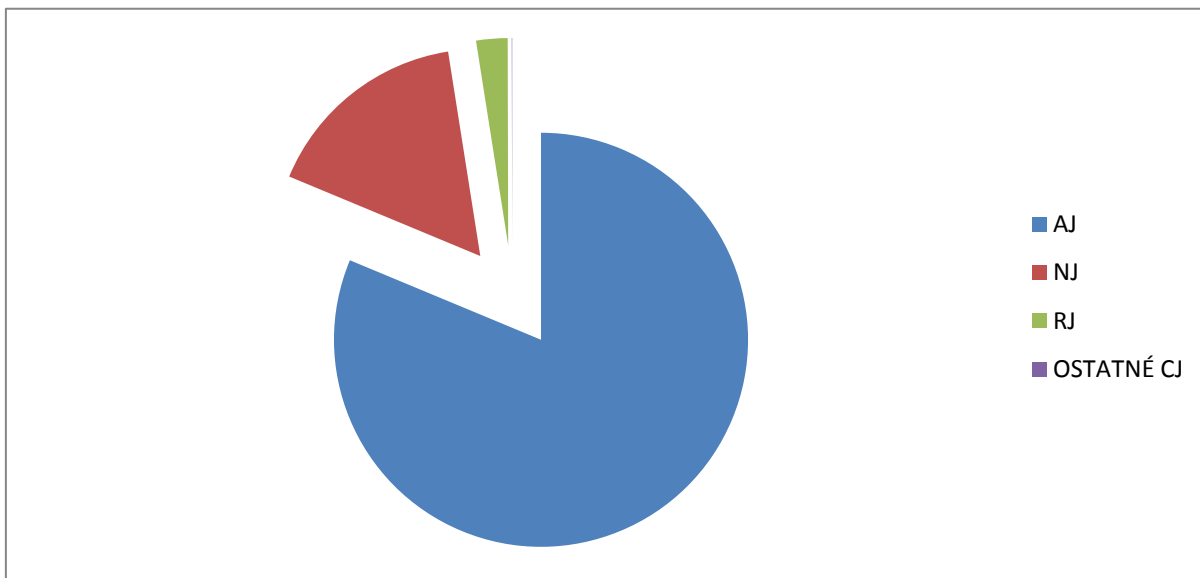
POUŽITÉ SKRATKY A POJMY	3
1 CHARAKTERISTIKA TESTU EČ MS Z NEMECKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B1	7
3 VÝSLEDKY TESTU EČ MS Z NEMECKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B1	10
Všeobecné výsledky	10
Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy	11
Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja	11
Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa	12
Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia	14
Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou ako 33 %	14
Prepojenie úspešnosti a percentilu	14
Úspešnosť podľa jednotlivých zručností	16
4 INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV TESTU EČ MS Z NJ ÚROVEŇ B1	19
Charakteristiky položiek	19
5 ANALÝZA POLOŽIEK TESTU EČ MS Z NJ ÚROVEŇ B1	26
Časť Počúvanie s porozumením – obsahová analýza položiek	29
Časť Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek	31
Časť Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek	33
6 VYHODNOTENIE PFIČ MS Z NJ ÚROVEŇ B1	36
ZÁVER A ODPORÚČANIA DO PRAXE	38
LITERATÚRA	41
PRÍLOHA	42

Použité skratky a pojmy

NÚCEM	Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
MS	maturitná skúška
NJ	nemecký jazyk
EČ	externá časť (maturitnej skúšky)
IČ	interná časť (maturitnej skúšky)
PFIČ	písomná forma internej časti
ÚFIČ	ústna forma internej časti
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
N14B1	označenie testu z nemeckého jazyka úroveň B1
Sig.	signifikancia, štatistická významnosť
P.Bis.	Point Biserial, parameter medzipoložkovej korelácie
r	korelačný koeficient, koeficient vecnej signifikancie
položka (testová)	příklad, úloha, otázka v teste určená na riešenie a hodnotená (0, 1) v hrubom skóre

Úvod

Externá časť maturitnej skúšky (EČ MS) a písomná forma internej časti maturitnej skúšky (PFIČ MS) z cudzích jazykov sa v školskom roku 2015/2016 konala dňa 16. marca (streda). Test z nemeckého jazyka (NJ) na úrovni B1 riešilo 4 228 žiakov z 383 škôl, čo z celkového počtu maturantov z cudzích jazykov na úrovni B1 (26 038) predstavovalo 16,2 %. EČ MS z NJ písalo 1 992 chlapcov (47,1 %) a 2 236 dievčat (52,9 %).



Obr. 1 Zastúpenie cudzích jazykov na MS 2016 – úroveň B1

V školskom roku 2015/2016 bola priemerná úspešnosť z NJ na úrovni B1 40,3 %. Najvyššiu úspešnosť žiaci dosahovali v časti Gramatika a lexika (47,1 %), nasledovalo Počúvanie s porozumením (42,5 %) a najnižšiu úspešnosť vykázala časť Čítanie s porozumením (31,4 %). Úspešnosť menšiu ako 33 % dosiahlo 1 442 žiakov, z celkového počtu 4 228, čo predstavuje 34,1 %. 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.

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. 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 nemeckého jazyka úroveň B1* (Kostolanská, 2016) a *Záverečnej správy o výsledkoch PFIČ* (kolektív, 2016).

V prvej kapitole správy sa venujeme charakteristike testu EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B1. Hovoríme o jeho štruktúre, špecifikácii jednotlivých častí testu a o proporčnom zastúpení položiek.

V druhej kapitole sa venujeme analýze výsledkov testu EČ MS z nemeckého jazyka na úrovni B1. Predkladáme rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy, kraja, zriaďovateľa, pohlavia, známky, podľa odboru vzdelania a podľa budúceho dosiahnutého vzdelania v porovnaní s národným priemerom. Uvádžame rozdelenie žiakov, ktorí v teste nedosiahli požadovanú hranicu úspešnosti viac ako 33 %, hodnotíme úspešnosť v teste EČ MS z nemeckého jazyka podľa jednotlivých zručností a uvádzame prepojenie úspešnosti a percentilu.

V tretej kapitole prinášame interpretáciu výsledkov testu EČ MS z NJ úroveň B1 prostredníctvom charakteristiky štatistických ukazovateľov testových položiek, grafov a ukážok znenia a riešenia vybraných položiek z testu.

V štvrtej kapitole sa venujeme obsahovej analýze vybraných položiek z jednotlivých častí testu tak, aby boli zastúpené všetky jazykové zručnosti, a aby vybrané položky boli zaujímavé pre odbornú i širšiu verejnosť. Snažíme sa zdôvodniť zámer autorov testov a tiež zmýšľanie žiakov pri voľbe odpovede.

V piatej kapitole sa venujeme vyhodnoteniu písomnej formy internej časti MS z NJ úroveň B1. Prezentujeme celkovú úspešnosť dosiahnutú v PFIČ MS z nemeckého jazyka úroveň B1, ako aj jednotlivé úspešnosti v štyroch hodnotených oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika, slovná zásoba).

V závere sumarizujeme štatistické zistenia smerované k hodnoteniu výkonov populačného ročníka a k overeniu meracieho nástroja, identifikujeme prípadné nedostatky v záujme skvalitnenia tvorby testov v budúcnosti, a podávame odporúčania do praxe.

Informácie, ktoré správa prináša, sú určené tvorcom testov, didaktikom jednotlivých predmetov, kompetentným pracovníkom v problematike hodnotenia výsledkov vzdelávania, pedagógom i samotným žiakom pripravujúcim sa na maturitnú skúšku z nemeckého jazyka. Hodnotený test (kód 2402) a *Kľúč správnych odpovedí* sú zverejnené na stránke www.nucem.sk v sekcii Maturita 2016.

1 Charakteristika testu EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B1

Test externej časti maturitnej skúšky z nemeckého jazyka úroveň B1 trvá 100 minút a obsahuje 60 úloh, pričom každá správna odpoveď sa hodnotí celočíselne 1 bodom.

Obsahom a úrovňou náročnosti zodpovedá maturitný test úrovne B1 komunikačnej úrovni B1 *Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky* (SEERR) vydaného Radou Európy a je určený maturantom stredných odborných škôl a konzervatórií, ktorí sa pripravujú na maturitnú skúšku z cudzieho jazyka.

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 B1* z roku 2012 (ŠPÚ, Bratislava 2012), schválených Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky s platnosťou od 1. 9. 2013, zverejnených na stránke Štátneho pedagogického ústavu http://www.statpedu.sk/sites/default/files/dokumenty/cielove-poziadavky-na-maturitne-skusky/cp_nemecky_jazyk_b1_2013_2014.pdf.

Cieľom testu je preveriť jazykové kompetencie žiaka v nižšie uvedených častiach testu. Test obsahuje úlohy s výberom odpovede (36) a úlohy s krátkou odpoveďou (24). Pokyny k úlohám sú vo vyučovacom jazyku (v slovenskom jazyku, pre školy s vyučovacím jazykom maďarským v maďarskom jazyku).

Test pozostáva z troch častí:

- počúvanie s porozumením,
- gramatika a lexika,
- čítanie s porozumením.

Tab. 1 Rozloženie úloh v teste EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B1

	Počúvanie s porozumením	Gramatika a lexika	Čítanie s porozumením
úlohy s výberom odpovede (ÚVO)	13	10	13
úlohy s krátkou odpoveďou (ÚKO)	7	10	7

V časti testu **Počúvanie s porozumením** mali žiaci preukázať, ako porozumeli informáciám v hovorenom prejave v nemeckom jazyku. Cieľom tejto časti testu bolo preveriť schopnosť žiakov počúvať hovorený prejav, porozumieť podstatným myšlienkam obsahu, a získať z neho informácie potrebné na splnenie úlohy. Úlohy testovali okrem celkového porozumenia textu aj pochopenie hlavnej myšlienky, podstatných informácií, špecifických a dôležitých detailov, porozumenie a pochopenie vzťahov, názorov, pocitov, nálad, postojov, zámerov a rozoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí.

Na vyriešenie tejto časti testu, ktorá obsahuje 3 nahrávky rôznej dĺžky a k nim sa viažu úlohy (13 úloh s výberom odpovede a 7 úloh s krátkou odpoveďou), mali žiaci približne 30 minút. Žiak si najskôr prečítal v časovom intervale dvoch minút úlohy k príslušnej nahrávke, potom si dvakrát vypočul celú nahrávku, pričom zároveň riešil úlohy, a nakoniec mal ešte jednu minútu na dokončenie práce na úlohách.

Texty na počúvanie boli nahovorené hovoriacimi, pre ktorých je nemecký jazyk rodným alebo pracovným jazykom, ktorý zvládli na pokročilej úrovni (C1, C2 SERR), používajú medzinárodne akceptované varianty štandardnej výslovnosti, nehovoria miestnym dialektom, majú zreteľnú výslovnosť a primerané tempo reči. Texty neobsahovali slangové, špecifické a málo frekventované technické výrazy, tematicky boli blízke testovanej cieľovej skupine. Boli prevzaté z autentických materiálov z rôznych zdrojov masovokomunikačných prostriedkov. Nahrávky boli monologického (rozprávanie) aj dialogického charakteru (interview), bez rušivých sprievodných zvukov.

V rámci tejto časti testu mali žiaci riešiť úlohy s výberom z viacerých možností a doplňovanie. Každá položka v rámci počúvania s porozumením mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 20 bodov. V tejto časti testu sa nehodnotili pravopisné chyby, ale zohľadňovala sa len obsahová správnosť odpovede.

V časti testu **Gramatika a lexika** sa testovali znalosti gramatických štruktúr a slovnej zásoby v rozsahu cieľových požiadaviek nemeckého jazyka úrovne B1 a ich správne použitie v kontexte. Žiaci mali dopĺňať adekvátne gramatické tvary na základe výberu z viacerých možností a dopĺňať do kontextu slová, ktoré mali k dispozícii v banke slov. Odporúčaný čas na vyriešenie tejto časti testu bol 25 minút.

Úlohy (10 ÚKO a 10 ÚVO) sa viazali k dvom východiskovým textom v celkovom rozsahu 600 – 800 slov. Texty boli autentické, čiastočne didakticky upravené pre danú úroveň. Tematicky boli zamerané na témy vymedzené v cieľových požiadavkách, jazykové štruktúry a slovná zásoba zodpovedali úrovni B1 podľa SERR.

Každá položka mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 20 bodov. Pri oprave sa vychádzalo z Kľúča správnych odpovedí. Pravopisné a gramatické chyby v tejto časti testu nie sú prípustné.

V časti testu **Čítanie s porozumením** sa zisťovalo, ako žiaci porozumeli obsahu textu, či pochopili jeho hlavné myšlienky, základné súvislosti a vyriešili úlohy na priradovanie, určenie správnosti alebo nesprávosti výpovede a doplňovanie. Texty boli prevzaté z autentických materiálov, didakticky upravované pre úroveň B1. Tematicky zodpovedali cieľovým požiadavkám a vzdelávacím štandardom danej úrovne nemeckého jazyka. Texty neobsahovali slangové výrazy a dialektizmy, obsahovali však určité percento neznámej slovnej zásoby, čím sa overovalo, či žiaci dokážu odhadnúť jej význam z kontextu.

Úlohy testovali globálne, selektívne a detailné porozumenie textu, odhad neznámych slov z kontextu, pochopenie štruktúry textu a rozpoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí. Cieľom tejto časti bolo preveriť schopnosť žiakov presne a efektívne čítať rôzne texty v nemeckom jazyku, porozumieť im a získať z nich informácie potrebné na vyriešenie úloh.

Odporúčaný čas na riešenie tejto časti testu bol 45 minút. K trom textovým ukážkam rôznej dĺžky a náročnosti (rozsah všetkých textov spolu je približne 900 – 1000 slov) sa viazalo 13 úloh s výberom odpovede a 7 úloh s krátkou odpoveďou. Každá položka mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 20 bodov. Pravopisné a gramatické chyby v tejto časti testu nie sú prípustné.

Pre účely EŠ MS z nemeckého jazyka úroveň B1 boli vytvorené dva varianty 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 odpoveďových hárkov (OH). Kópie OH overí žiak podpisom, originály OH 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 otvorených úloh s krátkou odpoveďou vykonávajú hodnotitelia pod externým dozorom podľa *Kľúča správnych odpovedí* a centrálne vypracovaných pokynov k hodnoteniu. Originály všetkých typov odpoveďových hárkov sú následne zaslané na centrálnu spracovanie, potom skenované a automaticky vyhodnocované a postúpené na štatistické spracovanie v SPSS softvéri.

3 Výsledky testu EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B1

Všeobecné výsledky

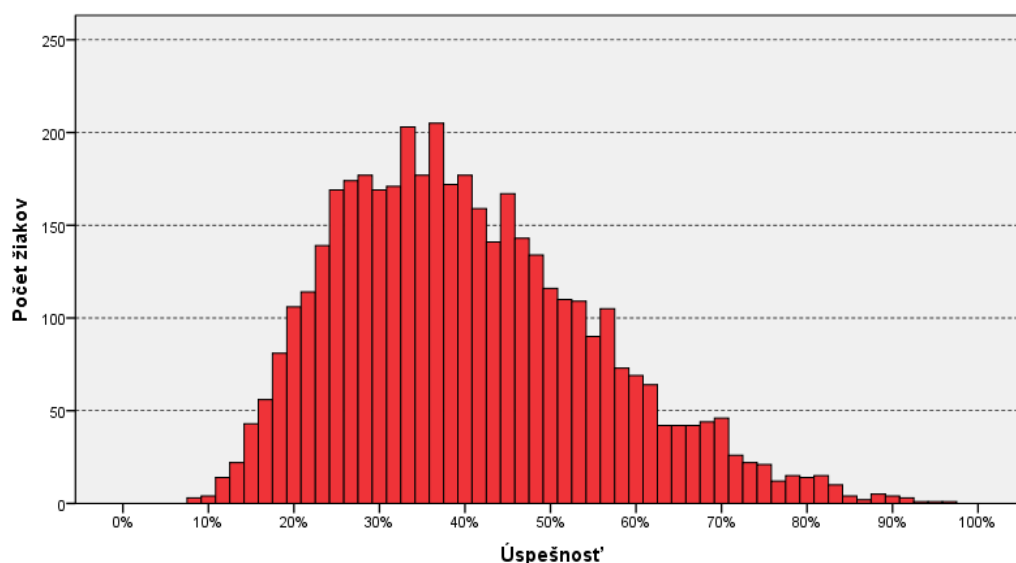
Štatistické hodnoty v tabuľke 2 reprezentujú psychometrické charakteristiky testu, ktoré nám dávajú podklad k interpretácii vlastností testu. Význam základných štatistických pojmov a charakteristík je vysvetlený v prílohe tejto správy.

Tab. 2 Výsledné psychometrické charakteristiky testu

Nemecký jazyk úroveň B1 2016 psychometrické charakteristiky testu	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
	Priemer	Priemer	Priemer	Priemer
Počet testovaných žiakov	4 228	4 228	4 228	4 228
Maximum	100,0	100,0	100,0	96,7
Minimum	,0	,0	,0	8,3
Priemer	42,5	47,1	31,4	40,3
Štandardná odchýlka	17,3	20,8	19,1	15,2
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	,3	,3	,3	,2
Cronbachovo alfa	,661	,785	,779	,862
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	10,1	9,7	9,0	5,6

Z už spomínaných charakteristík v tabuľke č. 2 a z mierneho vychýlenia histogramu smerom k nižším hodnotám (pozri obrázok 2) predpokladáme mierne vyššiu náročnosť testu pre testovanú populáciu.

Nemecký jazyk úroveň B1 2016 - histogram úspešnosti



Obr. 2 Výsledný histogram úspešnosti testu NJ B1 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 môžu vybrať medzi úrovňou B1 alebo B2. Z tohto dôvodu je národný priemer tvorený žiakmi SOŠ a konzervatórií, pričom test EČ MS úrovne B1 riešilo 4 205 (t. j. 99,5 %) žiakov stredných odborných škôl a len 23 (t. j. 0,5 %) žiakov konzervatórií. Z daného dôvodu je porovnávanie jednotlivých skupín žiakov podľa druhu školy s národným priemerom a medzi sebou irelevantné.

Tab. 3 Počet škôl a žiakov podľa druhu školy

Nemecký jazyk úroveň B1 2016 – počet škôl a žiakov podľa druhu školy		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
	SOŠ	376	98,2 %	4205	99,5 %
	Konzervatóriá	7	1,8 %	23	0,5 %
	Spolu	383	100,0 %	4228	100,0 %

Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja

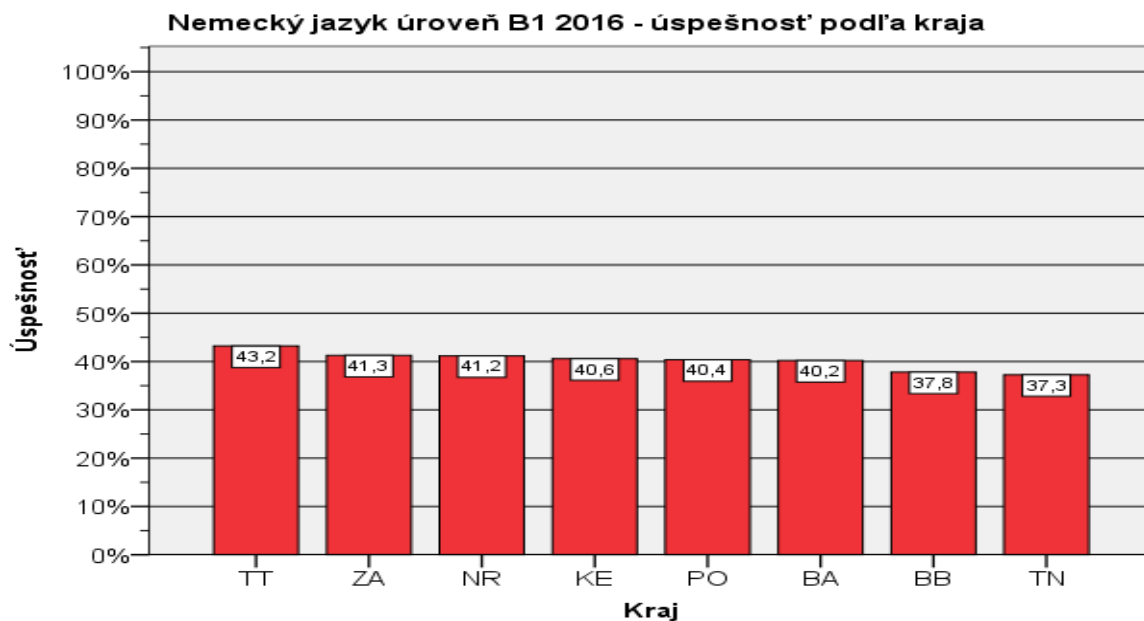
V tabuľke 4 uvádzame počty škôl a žiakov maturujúcich z nemeckého jazyka na úrovni B1 v rámci EČ MS 2016.

Tab. 4 Počet škôl a žiakov podľa kraja

Nemecký jazyk úroveň B1 2016 – počet škôl a žiakov podľa kraja		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	40	10,4 %	352	8,3 %
	TT	44	11,5 %	541	12,8 %
	TN	36	9,4 %	451	10,7 %
	NR	56	14,6 %	554	13,1 %
	ZA	49	12,8 %	634	15,0 %
	BB	52	13,6 %	543	12,8 %
	PO	59	15,4 %	717	17,0 %
	KE	47	12,3 %	436	10,3 %
	Spolu	383	100,0 %	4228	100,0 %

Graf na obrázku 3 znázorňuje rozdiely v úspešnosti podľa jednotlivých krajov. V teste NJ B1 dosiahli najvyššiu priemernú úspešnosť žiaci Trnavského kraja (43,2 %), najnižšiu žiaci Trenčianskeho kraja (37,3 %). Do úvahy je potrebné brať aj fakt, že úspešnosť kraja ako

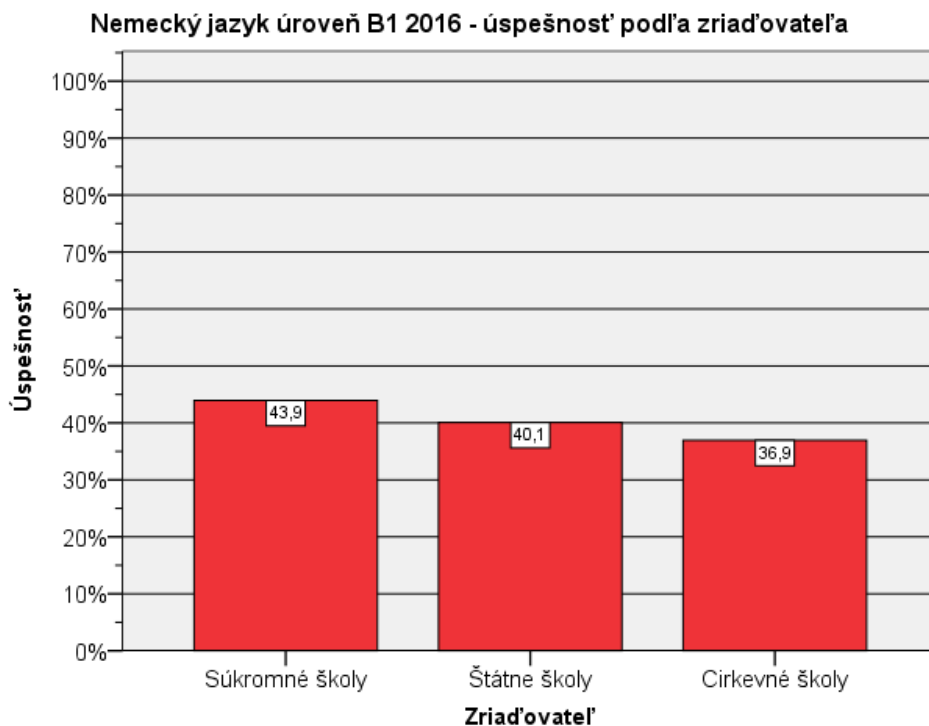
celku je daná tak počtom maturujúcich žiakov v konkrétnom kraji ako aj ich úspešnosťou v riešení testu.



Obr. 3 Úspešnosť podľa kraja – NJ B1 2016

Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa

Ako vidno z obr. 4, najlepšie výsledky dosiahli žiaci súkromných škôl (43,9 %), žiaci štátnych škôl dosiahli priemernú úspešnosť 40,1 % a najnižšiu úspešnosť sme zaznamenali v prípade cirkevných škôl (36,9 %).



Obr. 4 Úspešnosť podľa zriaďovateľa – NJ B1 2016

Tabuľka 5 uvádza počty a percentuálne zastúpenie škôl a žiakov podľa zriaďovateľa. Výraznú väčšinu žiakov maturujúcich z nemeckého jazyka na úrovni B1 tvorili žiaci štátnych škôl (87,7 %), pričom žiaci súkromných škôl predstavovali iba 9,3 % a žiaci cirkevných škôl iba 3,1 % maturantov z nemeckého jazyka na úrovni B1.

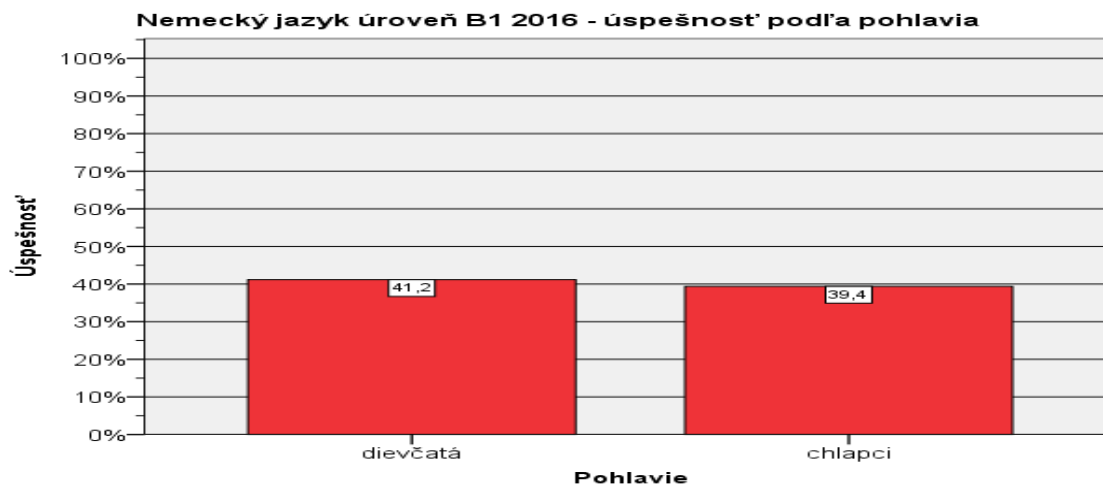
Tab. 5 Počty škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

Národný priemer 40,3 %

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	314	82,0 %	3706	87,7 %
	Súkromné školy	54	14,1 %	392	9,3 %
	Cirkevné školy	15	3,9 %	130	3,1 %
	Spolu	383	100,0 %	4228	100,0 %

Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia

Test NJ B1 riešilo 1 992 chlapcov (47,1%) a 2 236 dievčat (52,9%). Výsledky chlapcov a dievčat boli vzájomne porovnateľné.



Obr. 5 Úspešnosť podľa pohlavia – NJ B1 2016

Tab. 6 Porovnanie priemernej úspešnosti podľa pohlavia

Pohlavie	N	Priemer	Štd .chyba priemeru
chlapci	1992	39,4 %	0,330
dievčatá	2236	41,2 %	0,337

Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou ako 33 %

Úspešnosť menšiu ako 33 % dosiahlo 1 142 žiakov, čo predstavovalo 27% z celkového počtu 4 228 žiakov maturujúcich z nemeckého jazyka na úrovni B1. Títo žiaci v EČ MS z nemeckého jazyka úrovne B1 neuspeli. Ich rozdelenie uvádzame v tabuľke 7.

Tab. 7 Rozdelenie žiakov s úspešnosťou ≤ 33 %

		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Druh školy	SOŠ a konzervatóriá	745	697	1 442
Spolu		745	697	1 442

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 aj percentil, ktorý sa taktiež uvádza na maturitnom vysvedčení. V tabuľke 8 uvádzame prepojenie úspešnosti s percentilom.

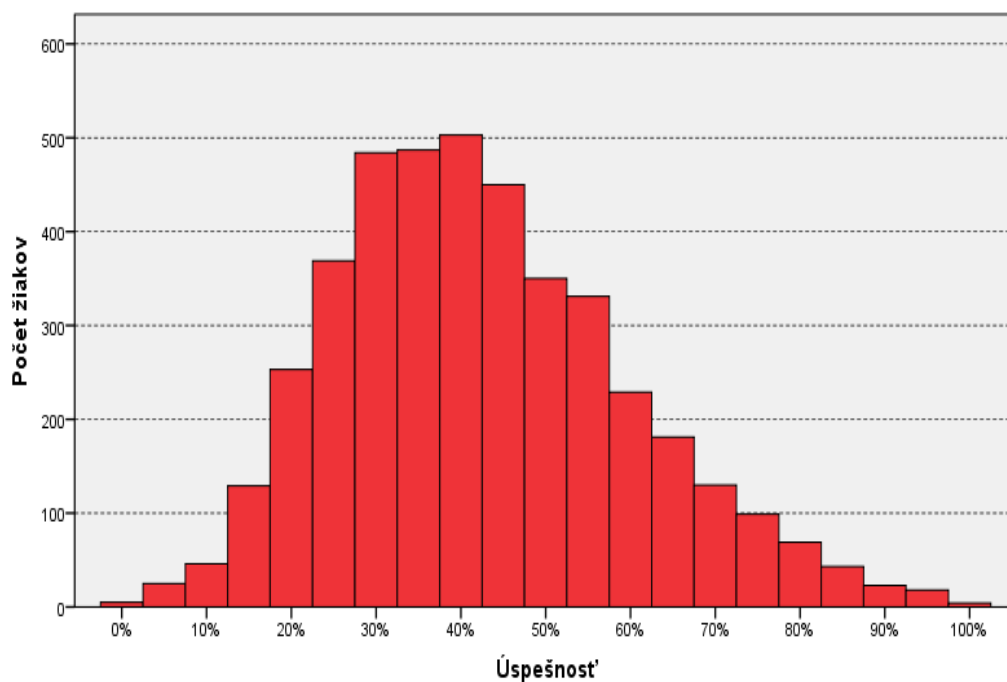
Tab. 8 Prepojenie úspešnosti a percentilu – NJ B1 2016

Úspešnosť	Percentil	Počet žiakov
8,3	,0	3
10,0	,1	4
11,7	,2	14
13,3	,5	23
15,0	1,0	46
16,7	2,1	58
18,3	3,4	86
20,0	5,4	116
21,7	8,1	123
23,3	11,0	143
25,0	14,3	180
26,7	18,4	181
28,3	22,6	184
30,0	26,9	174
31,7	30,9	176
33,3	35,0	205
35,0	39,7	179
36,7	43,9	207
38,3	48,7	172
40,0	52,7	179
41,7	56,8	160
43,3	60,5	142
45,0	63,8	168
46,7	67,7	146
48,3	71,1	134
50,0	74,2	117
51,7	76,9	110
53,3	79,4	110
55,0	82,0	90
56,7	84,0	106
58,3	86,5	74
60,0	88,2	70
61,7	89,8	64
63,3	91,3	42
65,0	92,3	43
66,7	93,3	42
68,3	94,3	44
70,0	95,3	48
71,7	96,4	26
73,3	97,0	22
75,0	97,5	21
76,7	98,0	12
78,3	98,3	15
80,0	98,6	14
81,7	98,9	15
83,3	99,3	10
85,0	99,5	4
86,7	99,6	2
88,3	99,7	5
90,0	99,8	4
91,7	99,9	3
93,3	99,9	1
95,0	100,0	1
96,7	100,0	1

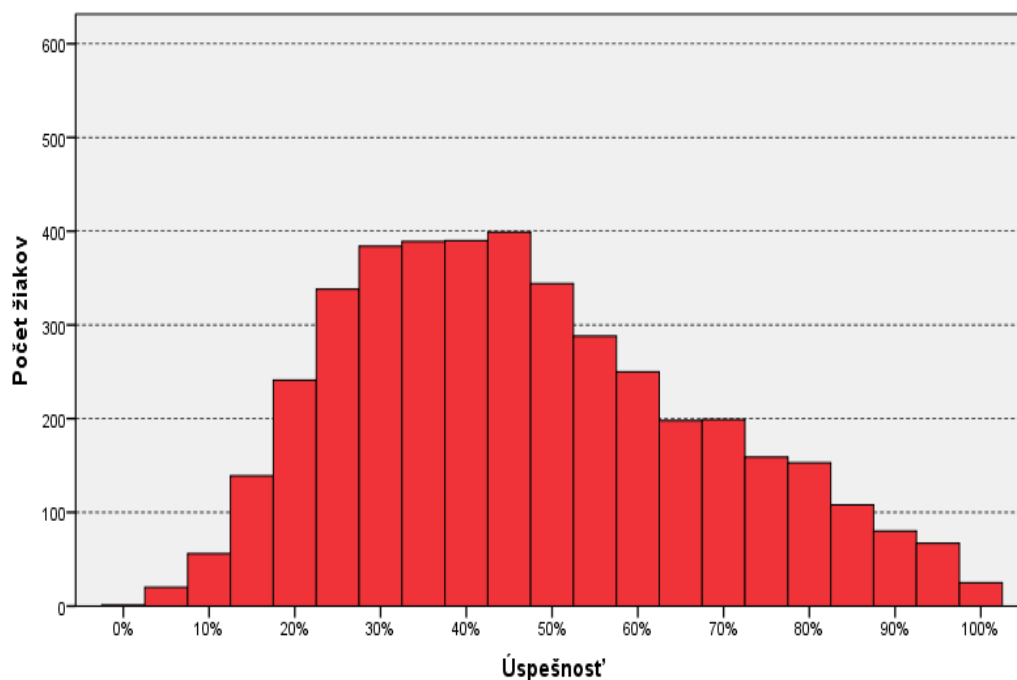
Úspešnosť podľa jednotlivých zručností

Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností svedčia o mierne vyššej náročnosti jednotlivých častí testu pre testovanú populáciu.

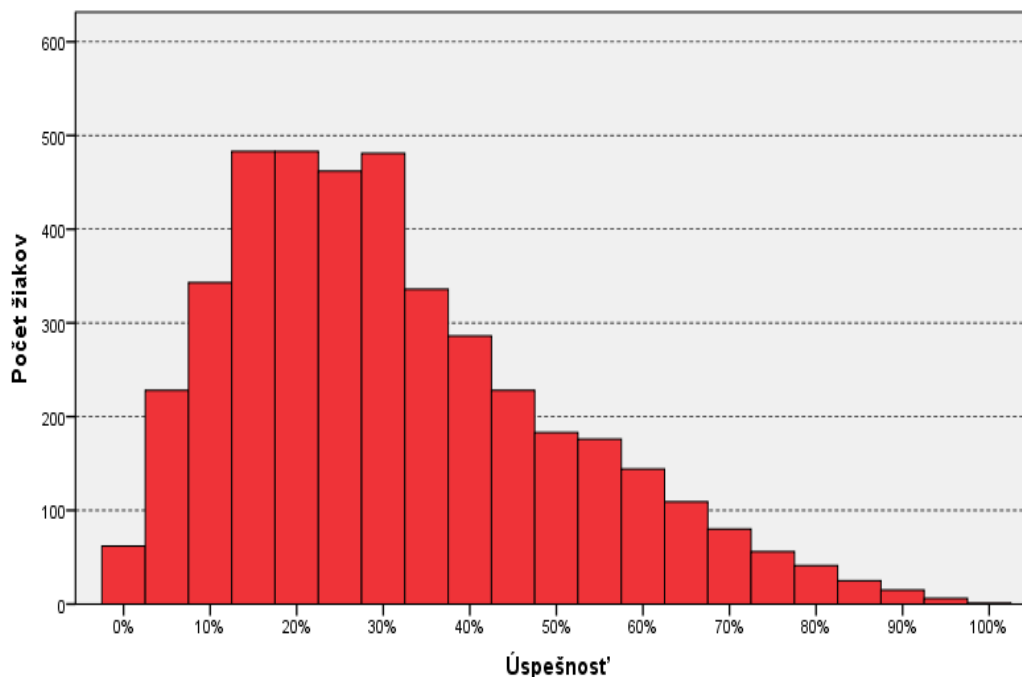
Nemecký jazyk úroveň B1 2016 - histogram úspešnosti v časti počúvanie



Nemecký jazyk úroveň B1 2016 - histogram úspešnosti v časti gramatika



Nemecký jazyk úroveň B1 2016 - histogram úspešnosti v časti čítanie



Obr. 6 Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností – NJ B1 2016

Najvyššiu priemernú úspešnosť v tomto školskom roku dosiahli žiaci v časti *Gramatika a lexika* (47,1 %), v časti *Počúvanie s porozumením* dosiahli priemernú úspešnosť (42,5 %) a najnižšiu priemernú úspešnosť sme zaznamenali v časti *Čítanie s porozumením* (31,4 %).

V časti *Počúvanie s porozumením* boli žiaci najmenej úspešní pri riešení úlohy s krátkou odpoveďou, ktorej vyriešenie si vyžadovalo selektívne porozumenie počutej informácie. Nízku úspešnosť sme zaznamenali aj pri posluchovej položke, ktorých sémantická a lexikálna obťažnosť bola na vyššej úrovni.

Vyššiu úspešnosť riešenia dosiahli žiaci v položkách, kde stačilo v počúvanom texte zachytiť nosnú informáciu (často krát podstatné meno) obsahujúcu jednoduchú slovnú zásobu a riešenie si nevyžadovalo hlbšiu analýzu alebo aplikáciu vyšších kognitívnych procesov. Žiaci úspešne riešili aj položky, ktorých morfológická a syntaktická štruktúra obsahovala jednoduché slovné tvary a slovesá v prítomnom čase.

V časti *Gramatika a lexika* boli najúspešnejšie riešené položky zamerané na výber z banky slov, ktoré obsahovali jednoduchšiu lexiku a úlohy s výberom odpovede zo 4 možností, v ktorých žiaci najistejšie ovládali tvorbu minulých časov sloves resp. neurčité zámená.

Najväčšie problémy pri riešení gramatickej časti maturitnej skúšky žiakom spôsobovali javy zamerané na slovtvorbu, konkrétne na nemecké sufixy, ktorých ovládanie sa zakladá aj na znalosti správneho člena podstatného mena, na ktoré sa viažu atribúty – pri ktorých sme zaznamenali nižšiu úspešnosť. Ako problematické sme charakterizovali aj položky, ktoré si vyžadovali znalosť predložkových väzieb nemeckých slovies.

Najobťažnejšou úlohou v časti *Čítanie s porozumením* bolo zhrnutie čítaného textu, v ktorej žiaci na základe porozumenia témy a hlavnej myšlienky mali do kontextu doplniť adekvátne lexikálne jednotky. Tieto položky dosahovali nízku úspešnosť aj napriek faktu, že východiskový text v cudzom jazyku tematizoval každodenné situácie, teda neobsahoval špecifickú slovnú zásobu.

Na druhej strane, najlepšie riešeným typom úloh bolo priradovanie správnych otázok k prezentovaným odpovediam, kde išlo o výber z 10 možností, a tiež riešenie takých položiek, ktoré obsahovali jednoduchú syntax a frekventovanú lexiku prebratú z latinčiny alebo angličtiny.

Na opravnú skúšku z MS NJ B1 sa prihlásilo celkovo 158 žiakov, čo predstavuje 3,7% maturantov z riadneho termínu. Úroveň B1 si volili iba žiaci stredných odborných škôl a konzervatórií. V minulom aj predchádzajúcich rokoch sa úspešnosť z NJB1 pohybovala okolo 40 %. V minulom roku to bolo 39,6 % v roku 2014 36,2%. V tomto predmete pozorujeme dlhodobu nízku úspešnosť. Súvisí to najmä s málo aktívnym používaním jazyka, jeho gramatickou náročnosťou. Na rozdiel od anglického jazyka, ktorý je žiakom blízky aj z bežného života (populárna hudba, PC jazyk a pod.), je prístup k nemeckému jazyku a možnosť jeho produktívneho, ako aj receptívneho používania (čítanie, počúvanie) oveľa obmedzenejšia.

Nižšiu úspešnosť pozorujeme v zručnosti počúvanie a čítanie. Najúspešnejší sú žiaci v časti gramatika. Môžeme skonštatovať, že úroveň zvládania testovacích techník používaných v externej maturitnej skúške z nemeckého jazyka je pomerne nízka a zo strany škôl je potrebné venovať im vo vyučovaní viac pozornosti, s cieľom zjednocovať úroveň vedomostí na výstupe zo strednej školy s inými krajinami EÚ.

4 Interpretácia výsledkov testu EČ MS z NJ úroveň B1

Testy EČ MS z nemeckého jazyka sú testami relatívneho výkonu, takzvané NR testy (*Norm Referenced*). Cieľom takéhoto 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.

V nasledovnej časti analýzy sa zameriavame na vlastnosti jednotlivých položiek, ktoré dokladujú charakter a kvalitu NR testu.

V školskom roku 2015/2016 riešili žiaci na úrovni B1 maturitný test v dvoch formách. Distribúcia týchto foriem medzi žiakmi bola takmer rovnaká. Formu 2402 písalo 2 128 žiakov, formu 2901 písalo 2 100 žiakov. Priemerná úspešnosť v oboch formách bola porovnateľná (40,2% a 40,4%). Reliabilita v jednotlivých častiach foriem testu bola rovnaká (0,862). Porovnateľná bola aj obťažnosť oboch foriem, medzi zodpovedajúcimi položkami vo formách neboli vecne významné rozdiely. Obe formy môžeme považovať za ekvivalentné. Ďalšie analýzy sa budú vzťahovať k položkám variantu 2402.

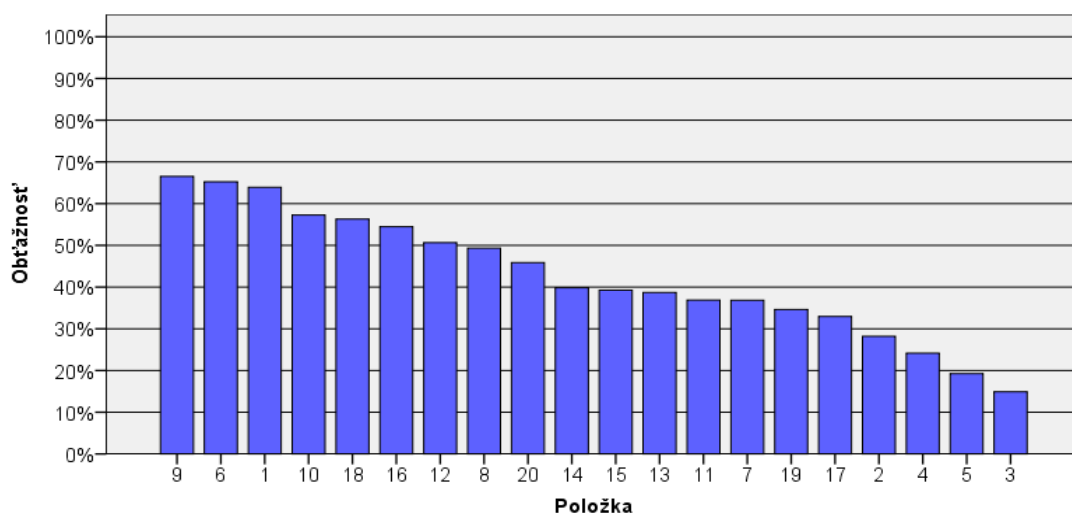
Charakteristiky položiek

Pri interpretácii výsledkov vychádzame zo štatistických ukazovateľov, ktoré charakterizujú jednotlivé položky. Jednotlivé štatistické ukazovatele najprv objasníme, aby sme uľahčili orientáciu v grafoch a tabuľkách.

Štatistické ukazovatele, ktoré charakterizujú každú položku v teste, sú: obťažnosť, citlivosť, neriešenosť, vynechanosť, nedosiahnutosť a medzipoložková korelácia, význam ktorých je objasnený v prílohe tejto správy.

Z obrázka č. 7 je vidieť, že v časti *Počúvanie s porozumením* bola najlepšie riešenou položkou položka č. 9 (viac ako 65 %) a položka č. 3 (menej ako 20 %) bola riešená s najnižšou priemernou úspešnosťou.

Nemecký jazyk úroveň B1 2016, forma 2402 - časť počúvanie



Obr. 7 Graf obťažnosti položiek – počúvanie s porozumením

Ukázalo sa, že najväčšie problémy v tejto časti testu žiakom spôsobovala úloha „Výber spomedzi štyroch možností“ (položky 01 – 07), v ktorej si dvakrát vypočuli východiskový text a na základe jeho porozumenia mali zvoliť správnu možnosť. V nasledujúcej tabuľke uvádzame ako príklad položku 3 z tejto úlohy, ktorej hodnota obťažnosti bola 14,9 %, teda bola pre žiakov veľmi obťažná:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
03	<p>Fragen an die interviewte Person <input type="text"/>.</p> <p><i>východiskový text nahrávky:</i> Kinderreporterin Linn Müller.</p> <p>(A) stellt Linn immer ohne Vorbereitung (B) formuliert Linn auch während des Interviews (C) schickt Linn den Interviewten elektronisch (D) bekommt Linn von der Reaktion</p> <p><i>správna odpoveď:</i> <u>B</u>.</p>	1	14,9 %

Vysokú úspešnosť riešenia mala položka č. 09 (66,5 %), kde stačilo v počúvanom texte zachytiť podstatnú informáciu obsahujúcu jednoduchú slovnú zásobu, podobnú formulácii správnej odpovede, a položka č. 06 (65,2 %), kde správna odpoveď obsahovala synonymický výraz podobný výrazu v počúvanom texte, t. j. riešenie si nevyžadovalo hlbšiu analýzu alebo aplikáciu vyšších kognitívnych procesov.

Na základe štatistických podkladov označujeme položky č. 06 a 09 ako ľahké.

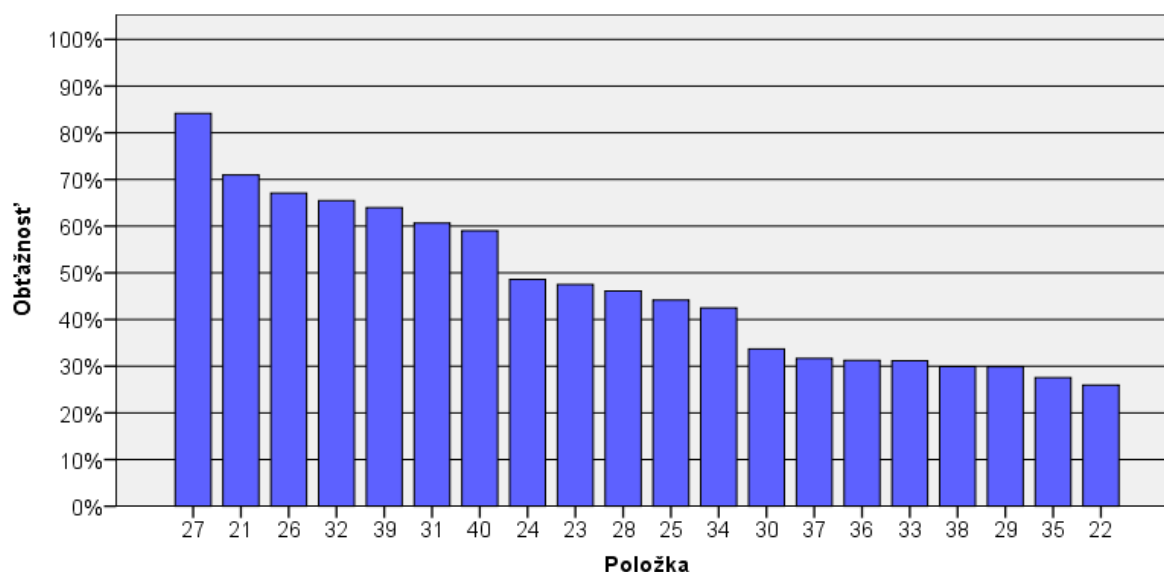
položka číslo	úloha - výber zo 4 možností	časť	%
06	<p>Linns Hobbys sind <input type="text"/>.</p> <p>východiskový text nahrávky: Kinderreporterin Linn Müller.</p> <p>(A) Sport, Musik und Theater (B) Sport, Malen und Fernsehen (C) Musik, Ballett und Lesen (D) Musik, Malen und Internet</p> <p>správna odpoveď: <u>A</u>.</p>	1	65,2 %

položka číslo	úloha – výber z 3 možností	časť	%
09	<p>Karin entschied sich für ein Jahr Japan, weil <input type="text"/>.</p> <p>východiskový text nahrávky: Ein Jahr in Japan.</p> <p>(A) Ihr die strengen Schulregeln gefallen (B) Sie später Japanisch studieren will (C) Sie sich für die fremde Kultur interessiert</p> <p>správna odpoveď: <u>C</u>.</p>	2	66,5 %

V časti *Gramatika a lexika* je o niečo náročnejšie konštatovať, ktorý typ úloh žiakom spôsoboval najväčšie problémy pri riešení – nakoľko v tom istom type úloh (výber zo štyroch možností a výber z banky slov) sa vyskytovali položky ľahké (č. 27 – obťažnosť 81,9%), ale aj obťažné (č. 22 – obťažnosť 25,6%). Išlo o typ úlohy vyžadujúci si deduktívny výber vhodnej lexiky z banky slov a jej doplnenie do prečítaného a porozumeného textu.

Naopak, najmenej obťažné boli pre testovanú vzorku žiakov úlohy na výber odpovede z banky slov, ktoré obsahovali jednoduchšiu lexiku, a úlohy s výberom odpovede zo štyroch možností, v ktorých žiaci najistejšie ovládali tvorbu minulých časov sloviess resp. neurčité zámená (hodnota obťažnosti 27,1 % – 63,6 %).

Nemecký jazyk úroveň B1 2016, forma 2402 - časť gramatika



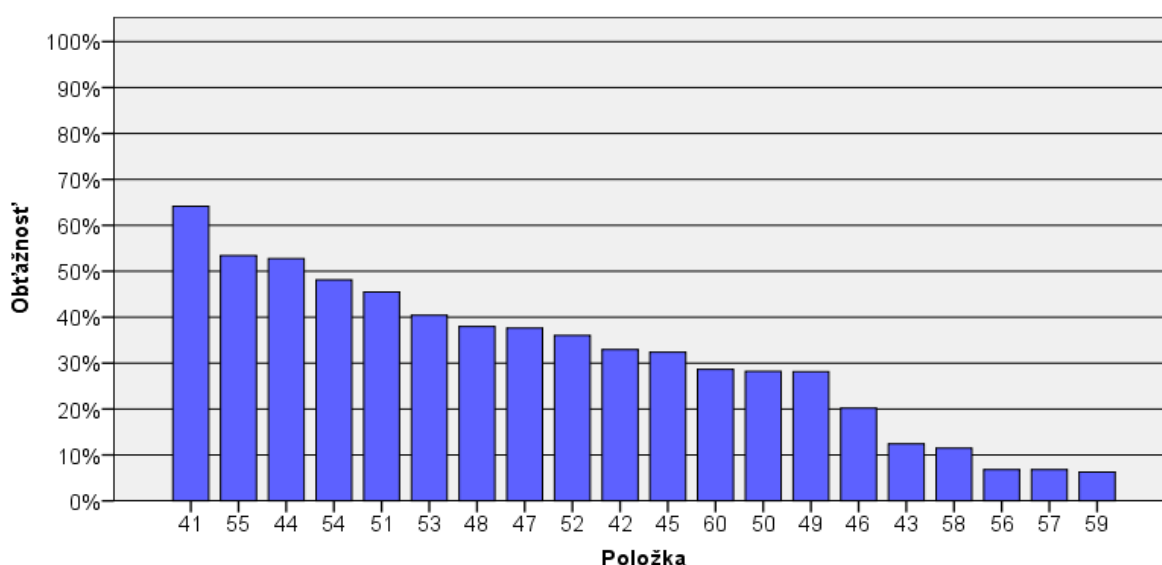
Obr. 8 Graf obťažnosti položiek – gramatika a lexika

Pre názornú ukážku uvádzame znenie a riešenie položiek 22 a 27, teda najobťažnejšej a najmenej obťažnej položky v tejto časti testu:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
22	<p>Vor gar nicht <input type="text"/> Zeit war es nicht üblich, dass [...].</p> <p>východiskový text nahrávky: Mehr-Generationen-Urlaub.</p> <p>(A) lange (B) langen (C) langer (D) lang</p> <p>správna odpoveď: <u>C</u>.</p>	1	25,6 %
27	<p>Außerdem ist es notwendig, kleine Ruhezeiten noch <input type="text"/> Hause abzustimmen.</p> <p>východiskový text nahrávky: Mehr-Generationen-Urlaub.</p> <p>správna odpoveď: <u>zu</u>.</p>	1	81,9 %

V časti *Čítanie s porozumením* sa za najobťažnejšiu dá jednoznačne označiť úloha „Zhrnutie“, v ktorej žiaci na základe porozumenia témy a hlavnej myšlienky čítaného textu mali do jeho zhrnutia doplniť adekvátnu lexiku. Jednotlivé položky tejto úlohy dosiahli nízku úspešnosť riešenia (5,5 % – 43 %). Úplne najťažšími boli pre žiakov zadania, v ktorých mali doplniť podstatné mená na základe preformulovania informácií z textu, t.j. nemohli doplniť presne tie výrazy, ktoré boli použité v texte, ale nájsť ich synonymá. Podľa špecifikačnej tabuľky však tieto položky boli označené ako stredne obťažné, ľahké a veľmi ľahké. Neúspešnosť ich riešenia, teda že štatistické ukazovatele vyhodnotili položky ako veľmi obťažné, vytvára predpoklad, že mnohí žiaci sa k riešeniu týchto posledných úloh v teste z časových alebo iných dôvodov už ani nedopracovali (porov. *Neriešenosť*, str. 24 - 25).

Nemecký jazyk úroveň B1 2016, forma 2402 - časť čítanie



Obr. 9 Graf obťažnosti položiek – čítanie s porozumením

Najmenej obťažnou položkou v tejto časti testu bola položka č. 41 (65,4 %), ktorej znenie a riešenie uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

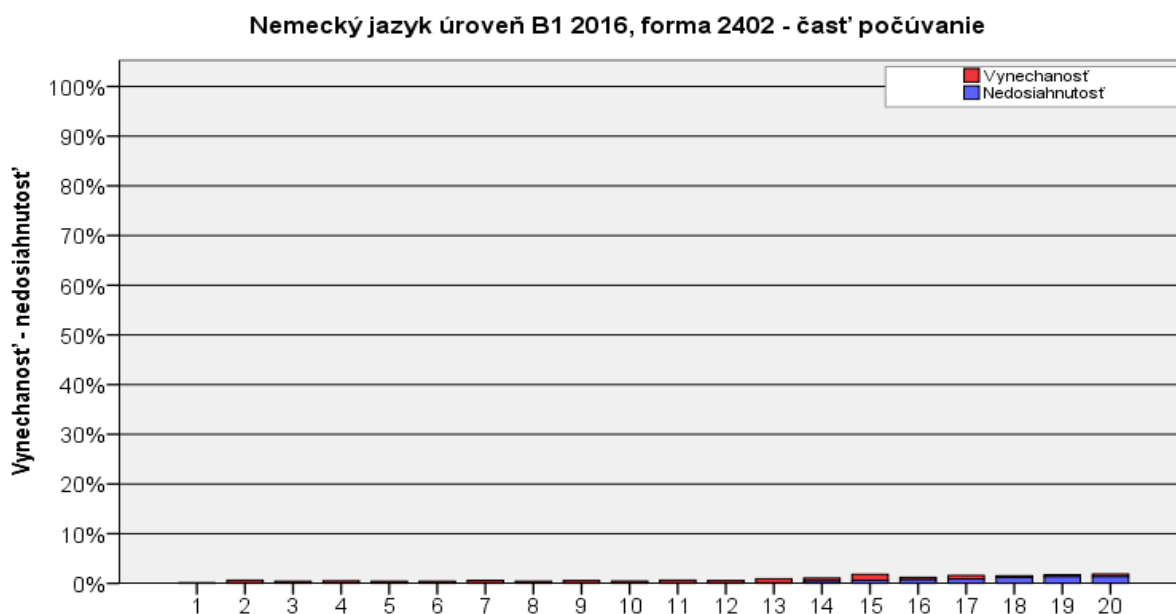
položka číslo	úloha – priradovanie nadpisu k textu	časť	%
41	<p>Sport macht gemeinsam sicher mehr Spaß. Fragen Sie Ihre Freunde, ob sie mit Ihnen Sport treiben wollen. Sie können auch einem Sportverein in Ihrer Nähe beitreten. Das ist eine gute Gelegenheit, Sport nicht alleine treiben zu müssen.</p> <p><i>východiskový text nahrávky:</i> Tipps für mehr Motivation zum Sport.</p> <p><i>správna odpoveď:</i> <u>(B) Treiben Sie Sport zusammen.</u></p>	1	65,4 %

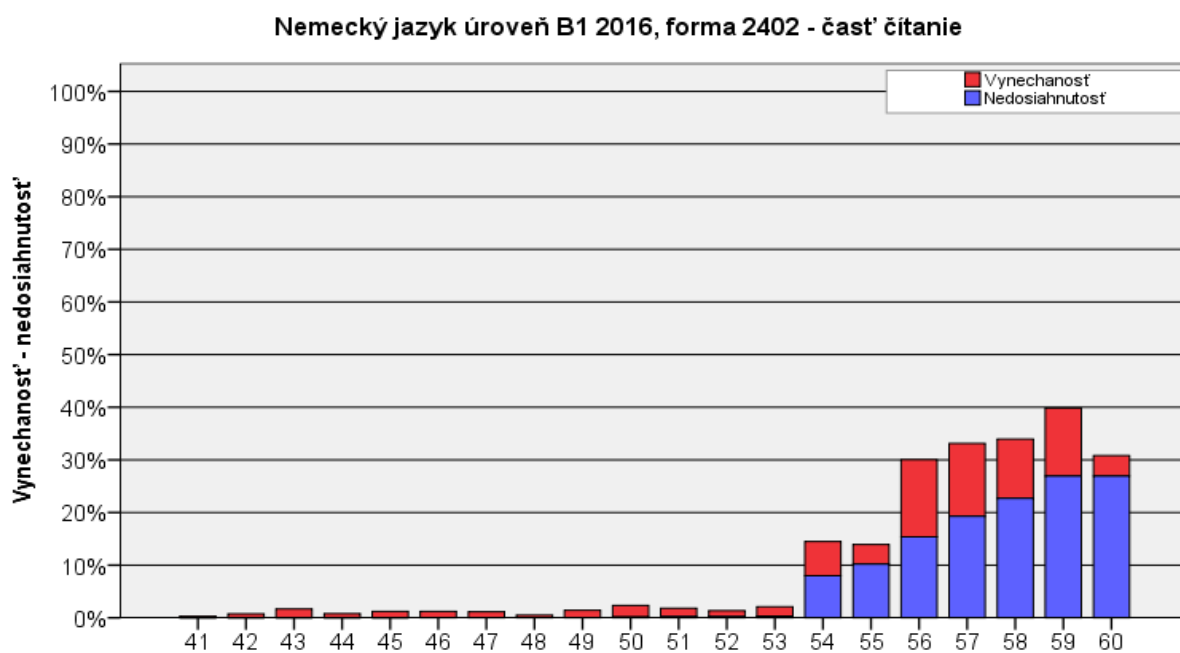
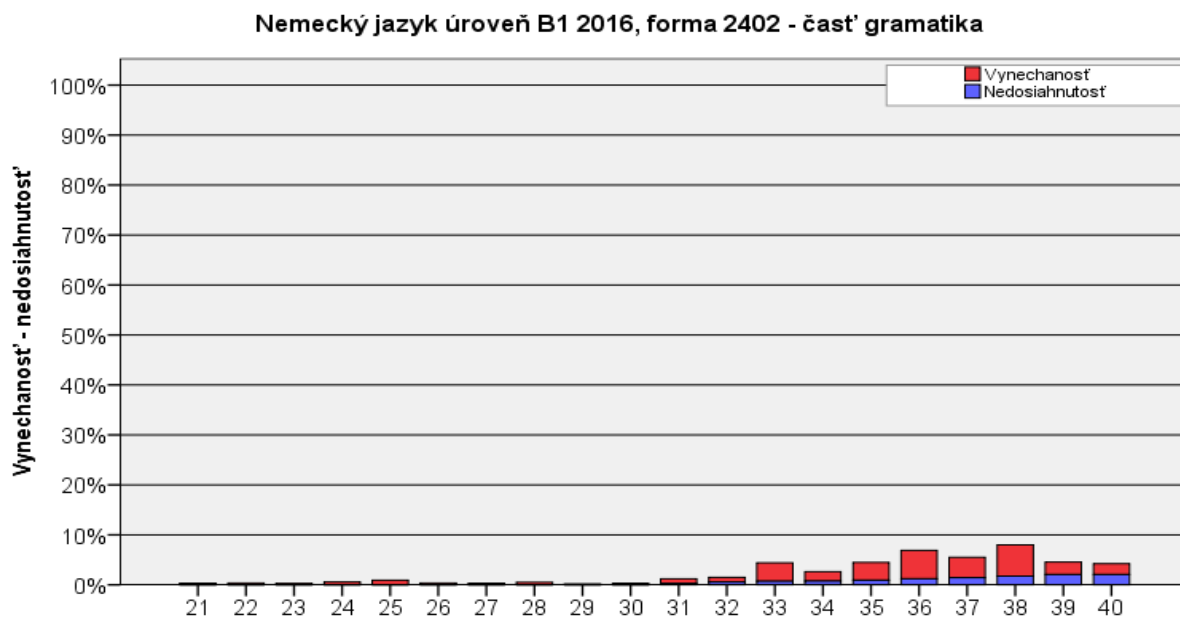
K najobťažnejšej položke v tejto časti testu patrila položka č. 57:

položka číslo	úloha – dopĺňanie slov do zhrnutia textu	časť	%
57	Sie finden dort aber ihre <input type="text"/> Daten nicht. <i>východiskový text:</i> Sozialnetze lohnen sich. <i>správna odpoveď:</i> <u>privaten, persönlichen, vertrauten.</u>	3	5,5 %

V súhrnných tabuľkách 9 - 11 sú hraničné (najvyššie a najnižšie) hodnoty obťažnosti zvýraznené červenou farbou.

Z grafov na obr. 10 (a – c) je evidentné, že najvyššiu neriešenosť v teste EČ MS NJ B1 2016 mali úlohy na doplnenie lexikálnych jednotiek do zhrnutia čítaného textu, (neriešenosť položiek 56 a 58 presiahla hranicu 30 %). Nad príčinami, ktoré k tomu viedli, sa budeme zamýšľať v nasledujúcej kapitole.





Obr. 10 Grafy neriešenosti podľa jednotlivých zručností

5 Analýza položiek testu EČ MS z NJ úroveň B1

V tabuľkách 9 – 11 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 parametre priaznivé boli zaznamenané v časti počúvanie u položiek: 13-20. Položky 1-12 (okrem položky č. 5) mali nepriaznivé hodnoty P.Biserial a položky č. 3 a 5 boli veľmi obťažné. V časti Gramatika boli všetky parametre priaznivé hodnoty u položiek 25, 31-40. Položky 21-24, 26-28 a položka 30 mali nepriaznivé hodnoty P.Biserial. V časti čítanie mali položky 58-60 vysokú nedosiahnutosť. Všetky parametre boli priaznivé u položiek 41, 42, 44-48, 50, 51, 55. Pri položkách č. 43, 49, 52-54 a 57 sme zaznamenali nepriaznivé hodnoty P.Biserial.

Tab. 9 Súhrnné charakteristiky položiek – Počúvanie s porozumením

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
1	63,9	17,9	,09	,00	,09	,098
2	28,2	17,9	,09	,56	,66	,067
3	14,9	14,1	,09	,33	,42	,103
4	24,2	25,2	,09	,42	,52	,168
5	19,3	38,1	,09	,33	,42	,315
6	65,2	27,8	,09	,33	,42	,132
7	36,8	35,3	,09	,52	,61	,180
8	49,3	49,9	,09	,33	,42	,291
9	66,5	28,7	,09	,47	,56	,152
10	57,3	44,0	,09	,38	,47	,265
11	36,9	13,2	,09	,56	,66	,085
12	50,7	25,4	,09	,47	,56	,155
13	38,7	52,0	,09	,85	,94	,346
14	39,8	41,9	,47	,61	1,08	,371
15	39,2	50,6	,61	1,22	1,83	,367
16	54,5	46,8	,70	,52	1,22	,361
17	32,9	39,1	,85	,75	1,60	,324
18	56,3	51,8	1,22	,33	1,55	,350
19	34,6	40,2	1,36	,38	1,74	,342
20	45,9	42,4	1,36	,52	1,88	,322

Tab. 10 Súhrnné charakteristiky položiek – Gramatika a lexika

Položka	Obtiažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
21	71,0	33,6	,00	,33	,33	,191
22	25,9	31,3	,00	,38	,38	,299
23	47,5	44,7	,00	,28	,28	,295
24	48,6	46,6	,00	,56	,56	,273
25	44,2	50,4	,00	,94	,94	,344
26	67,1	34,8	,00	,38	,38	,189
27	84,2	15,3	,00	,33	,33	,120
28	46,1	27,5	,00	,52	,52	,189
29	29,9	41,2	,00	,19	,19	,340
30	33,7	25,2	,00	,33	,33	,193
31	60,7	49,2	,28	,94	1,22	,327
32	65,5	71,5	,56	,94	1,50	,485
33	31,2	49,6	,70	3,71	4,42	,355
34	42,5	72,5	,75	1,88	2,63	,535
35	27,5	64,0	,94	3,52	4,46	,535
36	31,3	58,4	1,22	5,69	6,91	,481
37	31,7	55,1	1,41	4,09	5,50	,453
38	29,9	52,0	1,74	6,25	7,99	,457
39	64,0	68,5	2,07	2,49	4,56	,461
40	59,0	64,9	2,07	2,16	4,23	,448

Tab. 11 Súhrnné charakteristiky položiek – Čítanie s porozumením

Položka	Obtiažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
41	64,1	57,9	,00	,28	,28	,347
42	32,9	75,5	,00	,75	,75	,516
43	12,4	23,5	,00	1,69	1,69	,281
44	52,8	55,5	,00	,80	,80	,335
45	32,4	62,8	,00	1,22	1,22	,449
46	20,2	41,6	,05	1,17	1,22	,355
47	37,6	45,2	,05	1,08	1,13	,330
48	38,0	51,3	,05	,47	,52	,365
49	28,1	32,7	,05	1,36	1,41	,243
50	28,2	42,1	,14	2,21	2,35	,329
51	45,5	57,9	,23	1,60	1,83	,410
52	36,0	37,9	,23	1,13	1,36	,246
53	40,4	40,5	,33	1,79	2,11	,267
54	48,1	45,2	7,99	6,48	14,47	,290
55	53,4	56,2	10,20	3,71	13,91	,312
56	6,8	23,5	15,37	14,66	30,03	,366
57	6,8	19,8	19,27	13,86	33,13	,283
58	11,5	33,6	22,70	11,23	33,93	,366
59	6,3	21,6	26,93	12,92	39,85	,310
60	28,6	45,6	26,93	3,90	30,83	,332

V ďalšej časti tejto kapitoly sa zameriame na analýzu vybraných položiek z jednotlivých častí testu tak, aby boli zastúpené všetky jazykové zručnosti, a aby vybrané položky boli zaujímavé pre odbornú i širšiu verejnosť. Pokúsime sa vysvetliť zámer autorov testov a tiež zmýšľanie žiakov pri voľbe odpovede.

Pri interpretácii kvality položiek vychádzame z tabuliek poskytujúcich štatistické hodnoty analýzy testových položiek. Tabuľka v prvom riadku obsahuje možnosti voľby odpovede, napr. A01, B01, C01, D01 sú 4 ponúknuté možnosti voľby odpovede v testovej položke 01. Posledný stĺpec prvého riadku (X01) predstavuje neriešenie testovej položky 01.

Pri úlohách s výberom odpovede sa vyhodnocuje osobitne každá ponúknutá odpoveď. Žltou farbou je označená správna odpoveď. Ostatné možnosti sú takzvané distraktory, ktoré tiež pomáhajú charakterizovať položku z viacerých aspektov. Cieľom skúmania je zistiť, aká je proporionalita voľby distraktorov a správnej odpovede, usudzovať, akí žiaci volili správnu odpoveď, akí jednotlivé distraktory.

Údaje v druhom riadku tabuľky predstavujú koreláciu medzi položkou a zvyškom testu Point Biserial (*P.Bis*). Položku charakterizuje *P.Bis* jej správnej odpovede, ktorý nesmie mať zápornú hodnotu a mal by mať hodnotu nad 0,30.

V tabuľke sa uvádza aj *P.Bis* všetkých ostatných možností odpovede, ktoré by naopak mali mať zápornú hodnotu, pretože distraktory alebo žiadnu odpoveď by si mali voliť žiaci celkovo menej úspešní v teste. Pri nedodržaní tohto kritéria je hodnota zvýraznená hnedou farbou.

V ďalších riadkoch tabuľky sú uvedené hodnoty P, čo je podiel žiakov z celkového súboru testovaných žiakov, ktorí si volili danú možnosť (frekvencia), a údaj N – počet žiakov. Tieto dva údaje by mali byť najvyššie v označenom stĺpci so správnou odpoveďou.

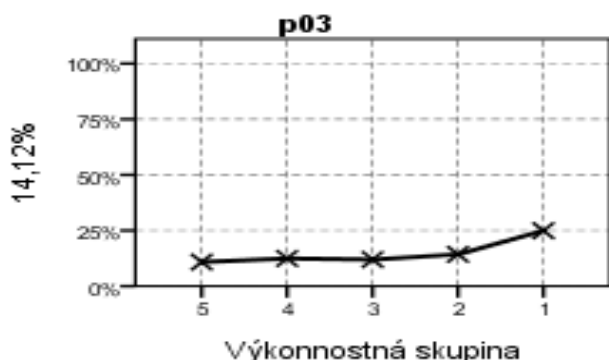
Tab. 12 Tabuľka položkovej analýzy – vzor

	A01	B01	C01	D01	X01
P. Bis.	-,17	,39	-,08	-,26	-,03
P	,13	,48	,18	,20	,00
N	1683,00	6157,00	2288,00	2589,00	29,00

Časť Počúvanie s porozumením – obsahová analýza položiek

Pri položkách č. 56 - 60 (3. časť MS z NJ zameraná na čítanie s porozumením) sme zaznamenali vyššiu neriešenosť. Je daná tým, že na rozdiel od predošlých dvoch tu ide o typ úlohy, ktorej úspešné zvládnutie si vyžaduje lepšie ovládanie slovnej zásoby a aplikáciu vyšších kognitívnych procesov. Žiaci totiž nemajú k dispozícii možnosti na výber správnej odpovede, ale slová do zhrnutia textu musia sami vyprodukovať na základe pochopenia kontextu a ovládania vhodných lexikálnych jednotiek. Na zvýšenú kognitívnu náročnosť úlohy reagujú niektorí žiaci tým, že takúto úlohu jednoducho neriešia. Z uvedeného dôvodu vychádzajú pri štatistickej analýze neželané hodnoty (farebne vyznačené v tabuľke 9) aj v ďalších vlastnostiach charakterizujúcich uvedené položky, ktoré s ich vysokou neriešenosťou priamo súvisia (nedosiahnutosť, vynechanosť a obťažnosť položky).

Niektoré položky v časti Počúvanie s porozumením dosiahli výrazne nízku hodnotu citlivosti (položky 03 a 11), čiže nerozdelili dobre žiakov podľa správnosti riešenia na „úspešných“ – priemerne úspešnejších žiakov v teste a „neúspešných“ – priemerne menej úspešných žiakov v teste. Na položku 03 odpovedalo menej ako 20% žiakov väčšiny výkonnostných skupín.

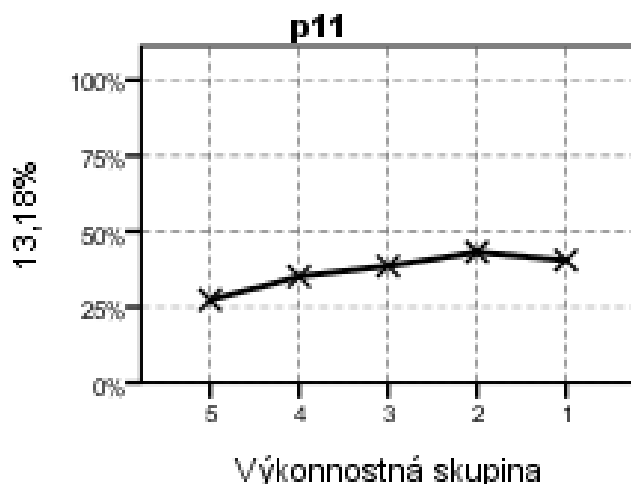


Graf distribúcie úspešnosti – položka 03 testu NJ B1 2016

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
03	Fragen an die interviewte Person <input type="text"/> . (A) stellt Linn immer ohne Vorbereitung (B) formuliert Linn auch während des Interviews (C) schickt Linn den Interviewten elektronisch (D) bekommt Linn von der Redaktion východiskový text: Kinderreporterin Linn Müller. správna odpoveď: <u>B</u> .	1	14,1 %

Na položku 11 odpovedalo správne veľmi málo žiakov nižších výkonnostných skupín.



Obr. 11 Graf distribúcie úspešnosti – položka 11 testu NJ B1 2016

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber z 3 možností	časť	%
11	Am ersten Schultag <input type="text"/> . (A) erlebte Karin viel Neues und Überraschendes (B) lernte Karin alle Schüler an der Schule kennen (C) waren Karins Mitschüler besonders reserviert východiskový text: Ein Jahr in Japan. správna odpoveď: <u>A.</u>	2	13,2 %

Z pohľadu korelácie položiek so zvyškom testu za najproblematickejšie v časti Počúvanie s porozumením považujeme položky: 02 a 11. Tieto položky nekorešponujú dobre s celkovou úspešnosťou v teste.

Tab. 13 Tabuľka položkovej analýzy – položky 02 a 11 testu NJ B1 2016

		A02	B02	C02	D02	X02
1	P. Bis.	,09	,07	-,07	-,10	-,01
2	p	,23	,28	,30	,18	,01
3	N	494,00	600,00	628,00	392,00	14,00

		A11	B11	C11	X11
1	P. Bis.	,09	,01	-,11	-,06
2	p	,37	,44	,19	,01
3	N	785,00	928,00	400,00	14,00

Položku 11 sme uviedli vyššie. Položka číslo 02 mala nasledujúce znenie:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
02	<p>Wenn Linn einen bekannten Menschen interviewt <input type="text"/>.</p> <p>(A) <i>benimmt sie sich wie immer</i> (B) <i>ist sie dabei etwas unruhiger</i> (C) <i>bereitet sie sich länger vor</i> (D) <i>braucht sie dafür mehr Zeit</i></p> <p>východiskový text: Kinderreporterin Linn Müller.</p> <p>správna odpoveď: <u>B</u>.</p>	1	17,9 %

Ako najoptimálnejšie pre testovanú populáciu sa v časti Počúvanie s porozumením ukázali položky č. 3 a č. 11. Z pohľadu náročnosti sa jedná o položky veľmi obťažné (položka č. 3) a stredne obťažné (položka č. 11) a majú vyhovujúcu citlivosť (dobře teda rozlišujú výkonných žiakov a tých menej výkonnejších), nevyznačujú sa však najideálnejšími hodnotami *P. Bis*. V položke 03 volilo 477 „úspešných“ žiakov distraktor C, menej úspešní žiaci volili v prevažnej miere distraktory D a A, 9 menej úspešných žiakov neuviedlo žiadnu odpoveď. V položke 11 volilo distraktor B spolu 928 žiakov, medzi ktorými bolo aj veľa úspešných, menej úspešní žiaci volili iné distraktory. Záporná hodnota *P. Bis* v stĺpci X11 znamená, že žiadnu odpoveď pri tejto položke zvolilo 14 žiakov.

Tab. 14 Tabuľka položkovej analýzy – položky 03 a 11 testu NJ B1 2016

	Var1	A03	B03	C03	D03	X03
1	P. Bis.	-,07	,10	,04	-,07	-,04
2	p	,07	,15	,22	,55	,00
3	N	151,00	317,00	477,00	1172,00	9,00

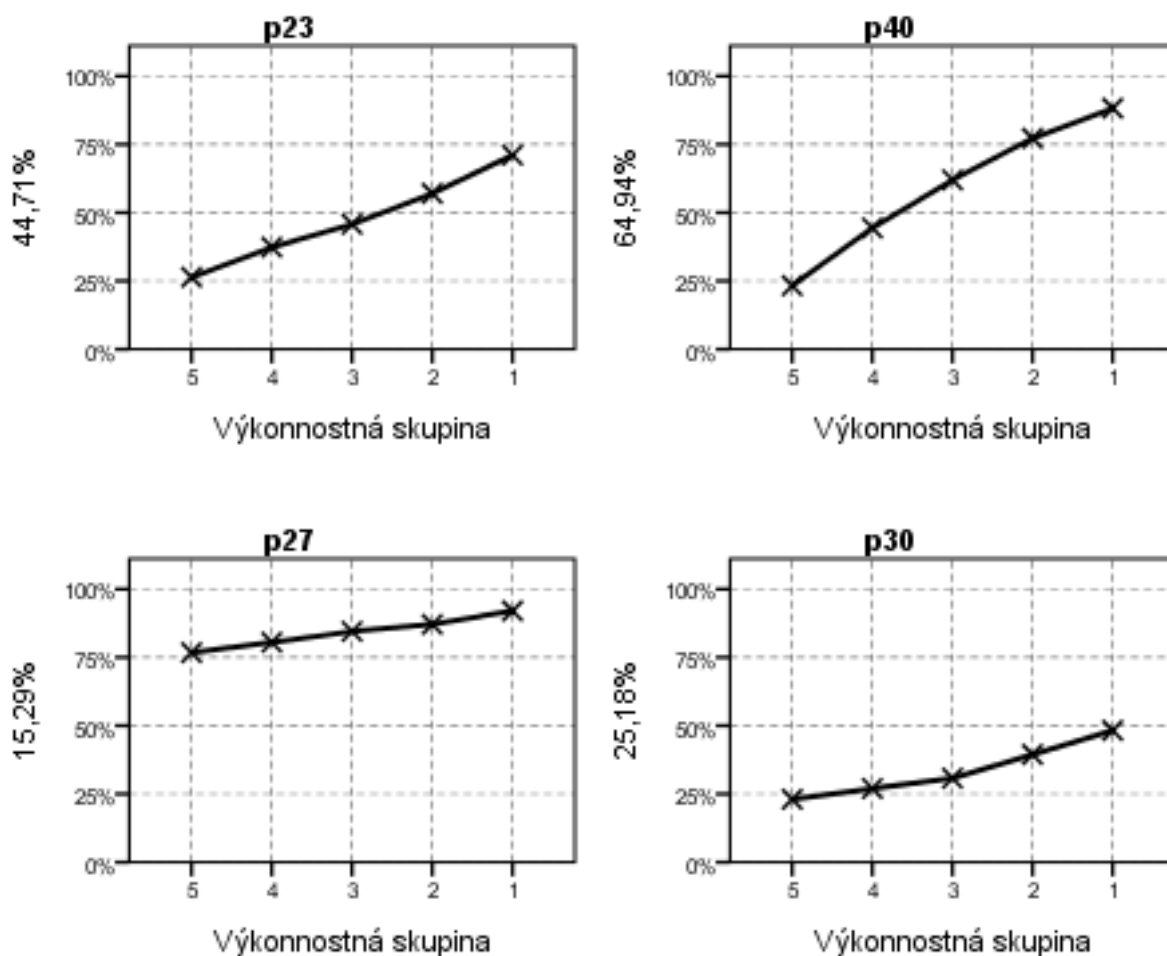
		A11	B11	C11	X11
1	P. Bis.	,09	,01	-,11	-,06
2	p	,37	,44	,19	,01
3	N	785,00	928,00	400,00	14,00

Znenie položky č. 03 uvádzame na str. 20 a 29, položku č. 11 na strane č. 30.

Časť Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek

V časti gramatika a lexika sme zaradili väčšinu položiek do kategórie stredne obťažných. Výnimku tvorí položka č. 27, ktorá je veľmi ľahká a položky 21, 26, 31 a 39, ktoré sme vyhodnotili ako ľahké a na druhej strane položky 22, 29, 30, 33, 35, 36, 37 a 38, ktoré boli obťažné, pozri tabuľku č. 15. Tento odsek testu pozostával z dvoch blokov úloh: pri

položkách 21 – 30 dopĺňali žiaci vhodný gramatický tvar do textu výberom zo 4 možností odpovede, pri položkách 31 – 40 výberom z ponúknutej banky slov. Všetky položky mali vyhovujúcu citlivosť a spoľahlivo dokázali diferencovať výkonnostné spektrum žiakov. Výkonnostná skupina 5 vykazovala veľmi nízke percento úspešnosti v riešení úloh, naopak, žiaci výkonnostnej skupiny 1 boli v riešení vysoko úspešní. Pri položkách č. 21 – 24, 26 – 28 a 31 sme zaznamenali menej vyhovujúce hodnoty P. Bis.



Obr. 12 Grafy distribúcie úspešnosti – výber položiek z časti Gramatika a lexika, test NJ B1 2016

Ako problematické sa javili položka č. 27 a 30, ktoré dobre nerozlíšili žiakov. Bez ohľadu na zaradenie do výkonnostných skupín, sme pri tejto položke zaznamenali rozličnú hodnotu obťažnosti (cca 15 a 25 %). Na obr. č. 13 zobrazujeme aj grafy položiek č. 23 a 40, ktoré veľmi dobre rozlíšili žiakov, aj napriek rozličnej miery obťažnosti (cca 44 a 64 %). Znenie a riešenie analyzovaných položiek č. 23, 40, 27 a 30, ktorých grafy sme uviedli bolo nasledovné:

Obr. 13 Graf distribúcie úspešnosti – položky 23 a 40NJ B1 2016

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
23	Ein Mehr-Generationen-Urlaub muss also gut <input type="text"/> werden. (A) <i>bereitet</i> (B) <i>bereit</i> (C) <i>vorbereiten</i> (D) <i>vorbereitet</i> <i>východiskový text:</i> Mehr-Generationen-Urlaub. <i>správna odpoveď:</i> <u>D.</u>	1	44,7 %

položka číslo	úloha – výber z banky slov	časť	%
40	Warum willst du diesen Job haben oder was sind deine Schwächen und <input type="text"/> ? Arbeit, Ause, empfiehlt, empfindet, freien, fehlerfrei, fehlerhaft, Fragen, Job, leeren, Moment, Stärken, Stellensuche, verzichte, Zuegnisse. <i>východiskový text:</i> Der Schritt in einen neuen Beruf. <i>správna odpoveď:</i> <u>Stärken.</u>	2	44,7 %

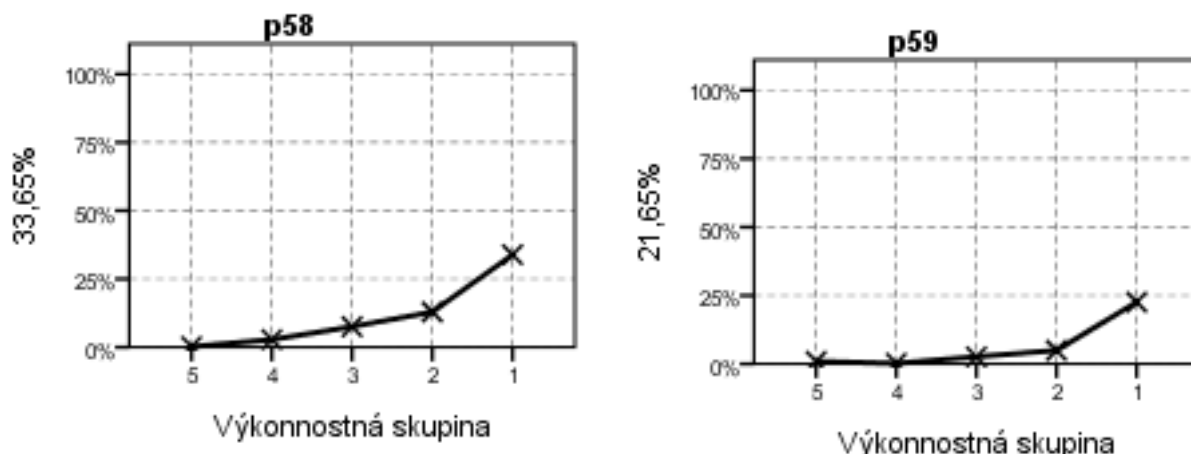
Znenie položky č. 27 uvádzame na strane č. 22, položka č. 30 mala nasledujúce znenie:

položka číslo	úloha – výber zo štyroch možností	časť	%
30	Denn zwar bietet ein Ferienhaus den Vorteil, dass es <input type="text"/> Esszeiten gibt. <i>východiskový text:</i> Mehr-Generationen-Urlaub. <i>správna odpoveď:</i> <u>keine festen.</u>	1	25,1 %

Časť Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek

Z grafu neriešenosti na obr. 12 a z tabuľky č. 17 je viditeľná vysoká neriešenosť poslednej úlohy testu, t. j. úlohy s krátkou odpoveďou, v ktorej mali žiaci na základe prečítaného textu doplniť vhodné lexikálne jednotky do jeho zhrnutia. Neriešenosť položiek 56 – 60 sa v štatistických ukazovateľoch prejavila tiež v podobe extrémne nízkych hodnôt obťažnosti (6,8 % - 28,6 %) a citlivosti. Okrem položiek 56 a 60, ktoré boli riešené väčším množstvom žiakov a u ktorých sa prejavila aj dobrá schopnosť rozlíšiť slabších žiakov od výkonnejších, v ostatných položkách sa táto vlastnosť nemohla prejavovať z toho dôvodu, že ju žiaci neriešili,

a teda úspešnosť riešenia bola blízka nule u všetkých výkonnostných skupín žiakov. V tejto časti testu sme zaznamenali dve položky s vysokou neriešenosťou (58, 59).



Obr. 14 Graf distribúcie úspešnosti – položky č. 58 a 59 s vysokou neriešenosťou

položka číslo	úloha – dopĺňanie slov do zhrnutia textu	časť	%
58	Es dient nur für die <input type="text"/> zwischen der Lehrerin und ihren Schülern. východiskový text: Sozialnetze lohnen sich. <i>správna odpoveď:</i> <u>Kommunikation/Gespräche.</u>	3	33,7 %

položka číslo	úloha – dopĺňanie slov do zhrnutia textu	časť	%
59	Niemand kann sich dann <input type="text"/> , dass er über etwas nicht wusste oder nicht in der Schule war. východiskový text: Sozialnetze lohnen sich. <i>správna odpoveď:</i> <u>ausreden/entschuldigen.</u>	3	21,7 %

Ostatné dve úlohy z tohto odseku testu boli žiakmi riešené pomerne úspešnejšie. Najlepšie riešeným typom úloh v časti Čítanie s porozumením (úspešnosť 23,5 % – 75,5 %) bola úloha na priradovanie správnych otázok k prezentovaným odpovediam (úlohy 41 – 47), kde išlo o výber z 10 možností. Úloha bola zameraná na porozumenie základným informáciám čítaného textu a položky boli z kategórie stredne obťažných. Najvyššiu úspešnosť dosiahla položka č. 42, ktorá je podľa špecifikačnej tabuľky vyhodnotená ako ťažká.

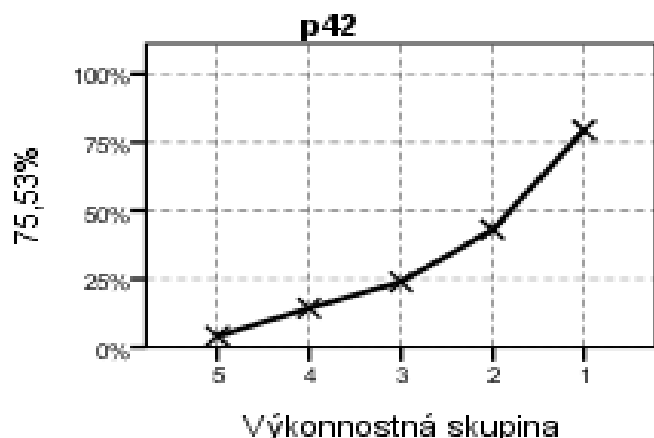
položka číslo	úloha – prirad'ovanie nadpisov k textom	časť	%
42	<p>Möchten Sie morgen ins Fitnessstudio gehen? Dann packen Sie ihre Sporttaschen bereits am Abend zuvor und fahren Sie direkt nach der Schule dorthin. Wenn Sie erst nach Hause fahren, steigt die Gefahr, dass Sie einfach keine Lust mehr auf Sport haben.</p> <p>východiskový text: Tipps für mehr Motivation zum Sport.</p> <p>správna odpoveď: <u>G. Bereiten Sie sich früher vor.</u></p>	1	75,5 %

Správnu odpoveď pri položke č. 42 volilo 1 391 žiakov (32,9 % spomedzi 4 228 testovaných žiakov). Ostatné distraktory neboli natoľko atraktívne, že by dokázali zmiast' väčší počet žiakov, s výnimkou distraktora A, ktorý volilo 32,5% žiakov, teda 1 374 žiakov. Položka má tiež vyhovujúcu hodnotu *P. Bis*, teda dobre koreluje s ostatnými položkami v teste.

Tab. 15 Tabuľka položkovej analýzy – položka 42 testu NJ B1 2016

42	%
A	32,5 %
B	4,5 %
C	3,6 %
D	3,5 %
E	2,5 %
F	2,2 %
G	32,9 %
H	4,0 %
I	10,3 %
J	3,3 %
X	0,8 %
Y	0,0 %
Spolu	100,0 %

V grafickom znázornení položky na obr. 15 je na krivke distribúcie viditeľné, že položka dobre rozlíšila žiakov podľa výkonnostných skupín. Výkonnostná skupina 5 riešila položku neúspešne, pričom výkonnostná skupina 1 dosiahla veľmi vysokú úspešnosť cca. 75 %. Priemerná hodnota citlivosti položky je 75,5 % (pozri tabuľku 10).



Obr. 15 Graf distribúcie úspešnosti – položka č. 42 testu NJ B1 2016

6 Vyhodnotenie PFIČ MS z NJ úroveň B1

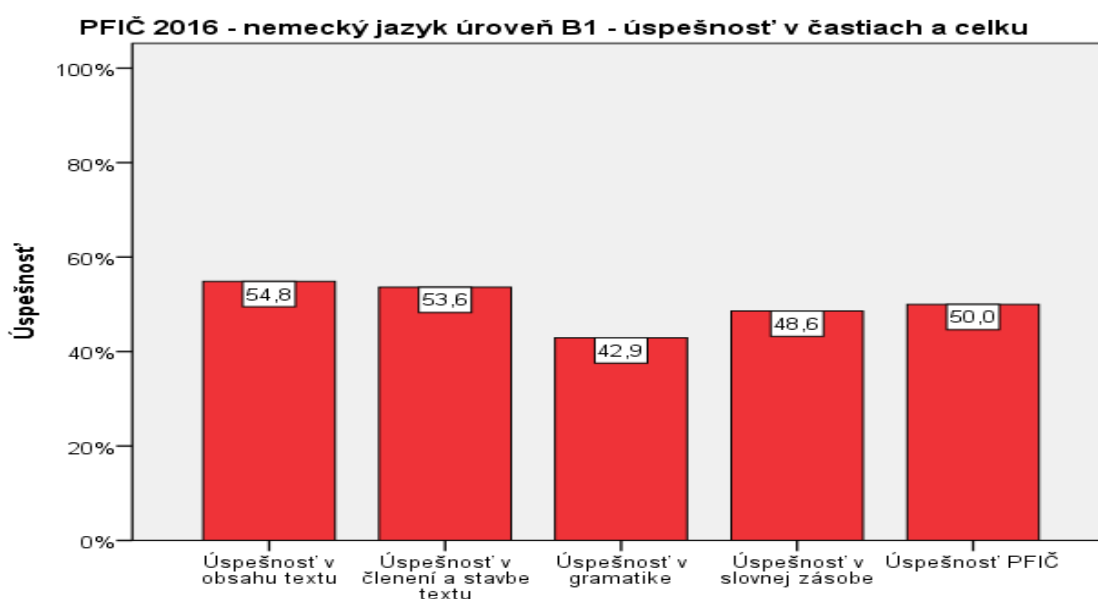
Cieľom tejto časti skúšky bolo preveriť schopnosť žiakov písať samostatne, žánrovo, štylisticky a gramaticky adekvátne, jasne, zrozumiteľne a na primeranej úrovni. Testovalo sa pochopenie zadania a dodržanie obsahu, kompozícia a štylizácia, rozsah slovnej zásoby a používanie primeraných jazykových štruktúr, formálne členenie písomného prejavu a pravopis. Žiakom bola zadaná jedna úloha so štrukturalizovaným zadaním, ktoré tematicky vychádzalo z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturanta z daného cudzieho jazyka.

Téma: **Sitten, Bräuche und Traditionen in meiner Familie**

Ihre Schülerzeitschrift forderte die Leser zu einem Wettbewerb auf. Die Schüler sollen einen Artikel zum Thema *Sitten, Bräuche und Traditionen in meiner Familie* schreiben. Sie haben sich entschieden an diesem Wettbewerb teilzunehmen. Schreiben Sie einen Artikel mit (160 – 180) Wörtern und gehen Sie dabei auf die folgenden Punkte ein:

- Welche Feiertage feiern Sie zusammen mit Ihrer Familie?
- Wählen Sie einen Feiertag aus und beschreiben Sie die typischen Vorbereitungen an diesem Tag.
- Vergleichen Sie diesen speziellen Tag mit einem normalen Tag, was Ihre Aktivitäten betrifft.
- Charakterisieren Sie ausgewählte Sitten, Bräuche oder Traditionen, die typisch für dieses Fest sind.
- Beschreiben Sie einen unvergesslichen Moment, den Sie an diesem Tag erlebt haben oder den Sie mit diesem Tag verbinden.

Časová dotácia na riešenie úlohy bola 60 minút. Za tento čas mali žiaci napísať prácu v rozsahu 160 – 180 slov. Práce žiakov hodnotili na školách interní učitelia, ktorí majú v aprobácii príslušný cudzí jazyk podľa *Pokynov a kritérií na hodnotenie PFIČ z cudzích jazykov*, vydaných NÚCEM. Každú prácu posúdili dvaja hodnotitelia, aby bola zabezpečená reliabilita 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. Výsledky hodnotenia žiackych prác PFIČ MS nahlásili školy do elektronického formulára, ktorý pripravil a spravoval ÚIPŠ-ŠVS Banská Bystrica. PFIČ MS 2016 z nemeckého jazyka úroveň B1 písalo 4 262, z toho bolo 4173 z riadneho termínu, 76 z opravného, 3 z náhradného (z nich bol tiež 1 žiak na opravnom) a u 10 žiakov nám termín nebol známy (nepísali EČ). Všetci žiaci boli zo SOŠ a konzervatórií. Ako vidíme na obrázku 16, celková úspešnosť PFIČ MS bola 50,0 %, čo je primeraná úspešnosť k národnému priemeru testovanej populácie v EČ MS 2016 úroveň B1, ktorý dosiahol 40,3 %. Z hodnotených oblastí boli najúspešnejšie obsah textu (54,8 %), najnižšiu úspešnosť dosiahli testovaní žiaci v gramatike (42,9 %). Znamená to, že žiaci porozumeli zadaniu, dobre rozpracovali obsah, pričom sa možno nie ku všetkým bodom zadania vyjadrili dostatočne, ale väčšinu informácií vyjadrili jasne a zrozumiteľne, avšak gramatická stránka textu vykazovala isté nedostatky. Úspešnosť v kritériu slovná zásoba dosiahla 48,6 %, čo je primerané testovanej populácii. Slovná zásoba teda väčšinou bola primeraná testovanej úrovni, žiaci ju však nie vždy zvládli použiť adekvátne danému kontextu. Najslabšou spomedzi všetkých hodnotených zložiek bola gramatika (42,9 %). V textoch žiakov prevládali jednoduchšie jazykové štruktúry, vyskytovalo sa viac gramatických a pravopisných chýb.



Obr. 16 Úspešnosť v PFIČ – NJ B1 2016

Záver a odporúčania do praxe

V školskom roku 2015/2016 maturovala z nemeckého jazyka na úrovni B1 4 228 žiakov zo 383 škôl, čo predstavovalo 16,2 % všetkých žiakov maturujúcich z cudzích jazykov na úrovni B1. Najviac maturantov bolo v prešovskom kraji (717) a najmenej v bratislavskom kraji (352). Z 338 štátnych škôl maturovalo 3 706 žiakov (82,0%), z 54 súkromných škôl maturovalo 392 žiakov (9,3%) a z 15 cirkevných škôl maturovalo 130 žiakov (3,1%). Dievčat bolo 2 236 (52,9%) a chlapcov 1 992 (47,1%).

Priemerná úspešnosť celého súboru (národný priemer) bola 40,3 %. Žiaci najlepšie zvládli časť Gramatika a lexika (úspešnosť 47,1 %), druhá najúspešnejšie zvládnutá bola časť Počúvanie s porozumením (42,5 %) a najnižšiu úspešnosť dosiahli žiaci v časti Čítanie s porozumením (31,4 %).

Žiaci všetkých krajov dosiahli výsledky, ktoré sú medzi sebou porovnateľné. Rozdiely medzi žiakmi jednotlivých krajov teda neboli vecne významné. Zaujímavosťou je, že žiaci bratislavského a prešovského kraja dosiahli úspešnosť takmer zhodnú s národným priemerom. Vyššiu úspešnosť sme zaznamenali v trnavskom, nitrianskom, žilinskom, prešovskom a košickom kraji, pričom trnavský kraj dosiahol najvyššiu priemernú úspešnosť 43,2 %. V porovnaní s národným priemerom sme horšie výsledky zaznamenali v bratislavskom, trenčianskom a banskobystrickom kraji.

Podľa typu zriaďovateľa dosiahli najlepšie výsledky žiaci súkromných škôl (43,9 %) a najhoršie žiaci cirkevných škôl (36,9 %). O niečo lepšie výsledky sme zaznamenali pri žiakoch štátnych škôl (40,1 %). Žiaci štátnych škôl tvoria výraznú väčšinu (87,7 %) v súbore delenom podľa zriaďovateľa, preto aj priemerná úspešnosť štátnych škôl a národný priemer sú takmer rovnaké.

V porovnaní podľa pohlavia riešili dievčatá test úspešnejšie (41,2 %) a chlapci o niečo menej úspešne (39,4 %). Zistené rozdiely však nie sú vecne významné.

V rámci EČ MS z NJ na úrovni SERR B1 v roku 2016 sme zaznamenali u 1 442 žiakov úspešnosť nižšiu, ako požadovaných 33 %. Z celkového počtu 4 228 to predstavovalo 34,1 % žiakov. Dá sa konštatovať, že dosiahnuté priemerné výkony boli primerané širokospektrálnej populácii, ktorá tento test riešila. Priemerná úspešnosť v PFIČ MS predstavovala 50,0 %, najúspešnejší boli žiaci v obsahu textu (54,8 %), najnižšiu úspešnosť dosiahli v gramatike (42,9 %). Najlepšie výsledky žiaci pravidelne preukazujú v oblastiach obsah alebo členenie a stavba textu a horšie výsledky sú v gramatike a slovnej zásobe.

Preto odporúčame pedagógom pri nacvičovaní zručností viac posilňovať zložky gramatika a lexika, aby boli žiaci dobre vybavení dostatočnou slovnou zásobou na danej úrovni, ktorá

im evidentne chýba a spôsobuje ich neschopnosť porozumieť detailným a špecifickým informáciám a obsahovo adekvátne, ale aj gramaticky a lexikálne primerane reagovať na všetky body zadania PFIČ MS. Rovnako odporúčame posilniť posluchové kompetencie a schopnosť produktívne sa vyjadrovať v písomnej forme nemeckého jazyka.

Z jednotlivých zručností v teste EČ MS úrovne B1 boli žiaci priemerne najúspešnejší v časti gramatika, kde však mali vždy možnosti na výber správnej odpovede z niekoľkých ponúknutých možností. Horšie výsledky boli v zručnosti čítanie s porozumením, najmä v úlohe, kde žiaci nemali možnosť vybrať si odpoveď, ale do zhrnutia prečítaného textu museli doplniť samostatne vytvorenú lexikálnu jednotku, a najhoršie výsledky boli v rovnakom type úlohy v zručnosti počúvanie s porozumením. S touto zručnosťou majú žiaci evidentne málo skúseností a je potrebné venovať väčšiu časovú dotáciu jej precvičovaniu na hodinách nemeckého jazyka a konverzáciách či seminároch, ako aj pri domácej príprave žiakov.

Môžeme skonštatovať, že úroveň zvládania testovacích techník používaných v externej maturitnej skúške z nemeckého jazyka je pomerne nízka a zo strany škôl je potrebné venovať im vo vyučovaní viac pozornosti, s cieľom zjednocovať úroveň vedomostí na výstupe zo strednej školy s inými krajinami EÚ.

V závere ponúkame odporúčania do praxe, ktoré pomôžu k zlepšeniu informovanosti o vývoji MS z nemeckého jazyka a perspektívach jej smerovania.

- 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 aj možnosť analyzovania zverejnených správ o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky z nemeckého jazyka.
- Sledovať stránku Štátneho pedagogického ústavu v súvislosti s metodickými a koncepcnými 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 na hodnotenie jazykových zručností deskriptory uvedené v tomto dokumente.
- Pri výučbe nemeckého jazyka a príprave budúcich maturantov sa snažiť o posilnenie problematických oblastí špecifikovaných v správach o výsledkoch EČ a PFIČ maturitnej skúšky z nemeckého jazyka a intenzívne viesť žiakov k čítaniu a počúvaniu 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.

Vzhľadom na to, že metodika zostavovania meracieho nástroja sa vyvíja, predpokladáme, že aj tento dokument bude prínosom k ďalšiemu skvalitňovaniu testovacích nástrojov EČ a PFIČ MS. Súčasne dúfame, že tento dokument je aj užitočným materiálom pre odbornú a pedagogickú verejnosť, na základe ktorého je možné podrobne vyhodnotiť a analyzovať úroveň testovaných vedomostí a zručností maturantov z nemeckého jazyka úrovne B1 a tak prispieť ku skvalitňovaniu vyučovacieho procesu v oblasti 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. HENDL, J. 2004. Přehled statistických metod zpracování dát. Portál : Praha, 2004.
4. KOLEKTÍV. 2001. Standardy pro pedagogické a psychologické testování. Testcentrum: Praha, 2001.
5. KOSTOLANSKÁ, J. 2016: Záverečná správa zo štatistického spracovania testu z nemeckého jazyka úroveň B1. Bratislava: NÚCEM, 2016.
6. KOLEKTÍV. 2016: Záverečná správa o výsledkoch PFIČ z nemeckého jazyka úroveň B1. Bratislava: NÚCEM, 2016.
7. KOLEKTÍV. 2016: Príručka (vysvetlenie pojmov, používaných v záverečných správach zo štatistického spracovania testov T9 a EČ MS). Bratislava: NÚCEM, 2016.
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. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. 2003. Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní položková a multivariačná analýza s využitím systému SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2003.
11. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. – ZELMAN, J. 2002. Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2002.
12. ROSA, V. 2007. Metodika tvorby didaktických testov. ŠPÚ : Bratislava, 2007.
13. SKLENÁROVÁ, I. – ZELMANOVÁ, O. 2005. Metodika spracovania dát z maturity 2005 v systéme SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2005.
14. SPSS Base 10.0 User`s Guide. by SPSS Inc. : Chicago 1999.
15. SPSS Base 7.0 Syntax Reference Guide. by SPSS Inc.: Chicago 1996.
16. Špecifikácia testov z cudzích jazykov úroveň B1 pre externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2015/2016. NÚCEM: Bratislava 2015.
17. Teorie a metodika. URL: http://www.scio.cz/tvorba_testu/teorie_testu/index.asp (15.06.2006)
18. TUREK, I. 1998. Učitel' a pedagogický výskum. Metodické centrum : Bratislava, 1998.
19. Vyhláška štatistického úradu Slovenskej republiky č. 243/2012 Z. z. z 3. augusta 2012. Štatistická klasifikácia odborov vzdelania.
20. 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 obtiažných 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. 16 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

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

Tab. 17 Klasifikácia položiek podľa obtiažnosti

Hodnota obtiažnosti	Obtiažnosť položky
$\langle 0; 20 \rangle$	veľmi obtiažná
$\langle 20; 40 \rangle$	obtiažná
$\langle 40; 60 \rangle$	stredne obtiažná
$\langle 60; 80 \rangle$	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 obtiažnosťou položky testu a obtiažnosťou 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.

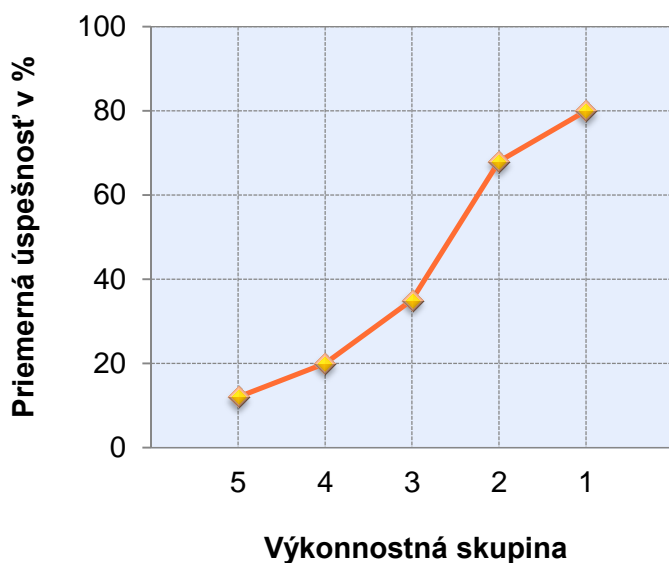
Tab. 18 Klasifikácia položiek podľa *P. Bis.*

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 správnu 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. 17 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. 19 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 %.