

NÚCEM

NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA

Maturitná skúška 2012

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

z nemeckého jazyka úroveň B2

Mgr. Katarína Brestovská
PhDr. Juraj Sýkora
PaedDr. Janka Kurajová Stopková, PhD.

Bratislava 2012

Použité skratky a pojmy

NÚCEM	Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
MS	maturitná skúška
NJ	anglický jazyk
EČ	externá časť (maturitnej skúšky)
PFIČ	písomná forma internej časti
ÚFIČ	ústna forma internej časti
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
P.Bis.	Point Biserial, parameter medzipoložkovej korelácie
položka (testová)	príklad, úloha, otázka v teste určená na riešenie a hodnotená (0, 1) v hrubom skóre

Obsah

ÚVOD	4
1 CHARAKTERISTIKA TESTU EČ MS Z NEMECKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B2....	5
2 VÝSLEDKY TESTU EČ MS Z NEMECKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B2	8
ÚDAJE O POČTOCH TESTOVANÝCH ŽIAKOV	8
VŠEOBECNÉ VÝSLEDKY	10
ROZDIELY VO VÝSLEDKOCH PODĽA KRAJOV	11
ROZDIELY VO VÝSLEDKOCH PODĽA ZRIAĐOVATEĽA	12
ROZDIELY VO VÝSLEDKOCH PODĽA POHLAVIA.....	12
ROZDIELY VO VÝSLEDKOCH PODĽA ZNÁMKY	13
ROZDELENIE ŽIAKOV S ÚSPEŠNOSŤOU MENŠOU ALEBO ROVNOU 33%	13
3 INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV TESTU EČ MS Z NEMECKÉHO JAZYKA	
ÚROVEŇ B2	14
OBŤAŽNOSŤ	14
CITLIVOSŤ	14
NERIEŠENOSŤ	15
MEDZIPOLOŽKOVÁ KORELÁCIA	15
ANALÝZA POLOŽIEK TESTU EČ MS Z NJ ÚROVEŇ B1, 2012	16
ČASŤ POČÚVANIE S POROZUMENÍM	16
ČASŤ GRAMATIKA A LEXIKA	19
ČASŤ ČÍTANIE S POROZUMENÍM	21
4 VYHODNOTENIE PÍSOMNEJ FORMY INTERNEJ ČASTI MS Z NEMECKÉHO	
JAZYKA ÚROVEŇ B2	22
ZÁVER A ODPORÚČANIA DO PRAXE	25
LITERATÚRA	28

Úvod

Dňa 14. marca 2012 sa konala externá časť maturitnej skúšky (EČ MS) a písomná forma internej časti maturitnej skúšky (PFIČ MS) z nemeckého jazyka v úrovni B2.

Cieľom EČ MS a PFIČ MS je overiť a zhodnotiť tie vedomosti a zručnosti maturantov, ktoré nie je možné overiť v dostatočnej miere v ústnej forme internej časti maturitnej skúšky. Vysoká objektivita a validita skúšky zaručuje porovnateľné výsledky pre žiakov z celého Slovenska.

Predkladaná správa dokladuje korektnosť a exaktnosť maturitnej skúšky a spracovania jej výsledkov. Vychádzame zo *Záverečnej správy zo štatistického spracovania testu z nemeckého jazyka úroveň B2* (Kurajová Stopková, 2012) a *Záverečnej správy o výsledkoch PFIČ z nemeckého jazyka úroveň B2* (kol., 2012).

V prvej kapitole správy sa venujeme charakteristike testu EČ MS. Hovoríme o jeho štruktúre, proporčnom zastúpení položiek, špecifikácii jednotlivých častí testu EČ MS.

V druhej kapitole predkladáme výsledky testu EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B2. Hodnotíme ich z pohľadu národného priemeru, kraja, zriaďovateľa, pohlavia a známky. Hodnotíme úspešnosť v teste EČ MS podľa jednotlivých zručností. Uvádžame aj charakteristiku žiakov, ktorí nedosiahli požadovanú hranicu úspešnosti v teste viac ako 33 %.

V tretej kapitole sa venujeme interpretácii výsledkov testu EČ MS. Charakterizujeme štatistické ukazovatele testových položiek.

Štvrtá kapitola prináša charakteristiku PFIČ MS z nemeckého jazyka úroveň B2 a interpretáciu dosiahnutých výsledkov.

V závere sumarizujeme štatistické zistenia smerované k hodnoteniu výkonov populačného ročníka a k overeniu meracieho nástroja.

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.

V práci vychádzame z variantu testu 2226. Uvedený variant testu ako aj *Kľúč správnych odpovedí* sú zverejnené na www.nucem.sk v sekcii Maturita 2012.

1 Charakteristika testu EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B2

Test externej časti maturitnej skúšky úrovne B2 je určený predovšetkým maturantom gymnázií, ale taktiež maturantom stredných odborných škôl, ktorí sa pripravujú na maturitnú skúšku z cudzieho jazyka, vybrali si túto úroveň predmetu a súčasne spĺňajú tieto podmienky:

- 1) pripravujú sa na maturitnú skúšku z tohto jazyka,
- 2) počas svojho štúdia dosiahli úroveň samostatného používateľa cudzieho jazyka (B2 - Vantage).

Test rešpektuje obsah zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky MŠ SR (i jej prílohy) č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení vyhlášky č. 209/2011 Z. z. a obsah *Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z nemeckého jazyka pre úroveň B2*.

Test EČ MS z nemeckého jazyka pre úroveň B2 sa skladal z troch častí:

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

Obsahom a úrovňou náročnosti zodpovedal komunikačnej úrovni B2 Spoločného európskeho referenčného rámca pre cudzie jazyky.

Cieľom testu bolo preveriť jazykové kompetencie žiaka v týchto zručnostiach:

- počúvanie a čítanie s porozumením,
- lingvistická kompetencia.

V teste boli použité úlohy dvoch typov:

- úlohy s výberom odpovede,
- úlohy s krátkou odpoveďou (pozri tabuľka č. 1).

Tab. 1 Rozloženie úloh v teste EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B2

	Počúvanie s porozumením	Gramatika a lexika	Čítanie s porozumením
úlohy s výberom odpovede	13	20	13
úlohy s krátkou odpoveďou	7	20	7

Pokyny k úlohám v teste boli v nemeckom jazyku. Ak si to druh testovej úlohy vyžadoval, bolo uvedené vzorové riešenie.

V časti testu **Počúvanie s porozumením** mali žiaci preukázať, ako porozumeli základným informáciám a riešili úlohy typu multiple choice – výber z viacerých možností, doplňovanie a pod.

Cieľom tejto časti testu bolo preveriť schopnosť žiakov detailne počúvať hovorený prejav v nemeckom jazyku, porozumieť mu 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 mali žiaci cca 30 minút.

Úlohy sa viazali k trom nahrávkam. Každú z nich žiaci počuli dvakrát. Pred počúvaním nahrávky mali dve minúty na prečítanie úloh, po skončení počúvania pol minúty na dokončenie práce na úlohách.

Texty na počúvanie boli nahraté osobami, pre ktorých je nemecký jazyk rodným jazykom alebo pracovným jazykom, ktorý zvládli na pokročilej úrovni (C1, C2), 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, nahrávky boli bez sprievodných rušivých zvukov.

V tejto časti testu boli zastúpené texty dialogického charakteru. Tematicky boli blízke testovanej cieľovej skupine, boli prevzaté z autentických materiálov z rôznych zdrojov masovokomunikačných prostriedkov.

V časti testu **Gramatika a lexika** sa testovali znalosti gramatických štruktúr a slovnej zásoby a ich správne použitie v kontexte. Žiaci mali dopĺňať adekvátne gramatické tvary na základe výberu z viacerých možností, dopĺňať do kontextu slová, ktoré mali k dispozícii v banke slov alebo mali zadané ich začiatkové písmená.

Cieľom tejto časti testu bolo preveriť pomocou receptívnych a produktívnych kontextualizovaných úloh, ako žiaci zvládli osnovami predpísaný rozsah gramatických štruktúr a slovnej zásoby, overiť ich schopnosť používať jazyk v rôznych kontextoch.

Odporúčaný čas na vyriešenie tejto časti testu bol 45 minút.

Úlohy sa viazali k trom východiskovým textom. Tieto boli autentické. Tematicky boli zamerané na témy vymedzené v cieľových požiadavkách, jazykové štruktúry a slovná zásoba zodpovedali úrovni B2.

V časti testu **Čítanie s porozumením** sa zisťovalo, ako žiaci porozumeli obsahu textu, či pochopili jeho hlavné myšlienky, základné súvislosti a vyriešili úlohy doplnovacieho typu, výberu z viacerých možností, resp. určenia správnosti alebo nesprávnosti výpovede.

Niektoré úlohy boli globálne, iné preverovali selektívne a detailné porozumenie textu, odhad neznámych slov z kontextu, pochopenie štruktúry textu a rozpoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí.

Cieľom 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 vypracovanie tejto časti testu bol 45 minút.

Úlohy sa viazali k trom východiskovým textom, ktoré boli prevzaté z autentických materiálov, čiastočne didakticky upravené pre potreby danej komunikačnej úrovne. Texty obsahovali aj určité percento neznámej slovnej zásoby, čím sa overovalo, či žiaci dokážu odhadnúť význam neznámej slovnej zásoby z kontextu.

Úlohy v teste B2 boli zamerané na reprodukciu a jednoduché myšlienkové operácie (porozumenie, priradenie, triedenie, porovnanie, jednoduchá aplikácia), jadro tvorili úlohy vyžadujúce zložitejšie myšlienkové operácie (analýza, syntéza, indukcia, dedukcia, hodnotenie, overovanie). Niekoľko úloh si vyžadovalo tvorivý prístup (zložitejšia aplikácia, riešenie problémovej situácie, objavovanie nových myšlienok a vzťahov).

Položky mali rôznu obťažnosť, prevažovali položky so strednou obťažnosťou, pričom test obsahoval aj veľmi ľahké a veľmi obťažné položky, aby bol vyvážený a dobre diferencoval úspešnejších a menej úspešných žiakov.

2 Výsledky testu EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B2

2.1 Údaje o počtoch testovaných žiakov

Test z nemeckého jazyka úroveň B2 v školskom roku 2011/2012 riešilo 2 304 žiakov. Najviac žiakov bolo z Prešovského, Bratislavského a Trnavského kraja (pozri tab. č. 2).

Tab. 2 Počet škôl a žiakov podľa krajov – NJ B2

Nemecký jazyk úroveň B2 2012 - počet škôl a žiakov podľa kraja

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	40	17,6%	371	16,1%
	TT	25	11,0%	278	12,1%
	TN	21	9,3%	207	9,0%
	NR	28	12,3%	251	10,9%
	ZA	25	11,0%	253	11,0%
	BB	28	12,3%	251	10,9%
	PO	34	15,0%	457	19,8%
	KE	26	11,5%	236	10,2%
Spolu		227	100,0%	2304	100,0%

Najviac žiakov bolo zo štátnych škôl (77,6 %), najmenej (5,7 %) zo súkromných škôl (pozri tab. č. 3).

Tab. 3 Počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa – NJ B2

Nemecký jazyk úroveň B2 2012 - počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	163	71,8%	1788	77,6%
	Súkromné školy	21	9,3%	131	5,7%
	Cirkevné školy	43	18,9%	385	16,7%
	Spolu	227	100,0%	2304	100,0%

95,7 % z celkového počtu žiakov tvorili žiaci gymnázií, 4,3 % žiaci stredných odborných škôl a konzervatórií (pozri tab. č. 4).

Tab. 4 Počet škôl a žiakov podľa druhu školy – NJ B2

Nemecký jazyk úroveň B2 2012 - počet škôl a žiakov podľa druhu školy

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Druh školy	GYM	189	83,3%	2204	95,7%
	SOŠ a konzervatóriá	38	16,7%	100	4,3%
	Spolu	227	100,0%	2304	100,0%

Test z nemeckého jazyka úroveň B2 riešilo 33,6 % chlapcov a 66,4 % dievčat (pozri tab. č. 5).

Tab. 5 Počet žiakov podľa pohlavia – NJ B2

Nemecký jazyk úroveň B2 2012 - počet žiakov podľa pohlavia

		počet	%
Pohlavie	chlapci	774	33,6%
	dievčatá	1530	66,4%
	Spolu	2304	100,0%

Všeobecné výsledky

Celková úspešnosť **testu** dosiahla **44,7 %**. Riadok maximum uvádza maximálnu hodnotu úspešnosti, ktorú dosiahol žiak (žiaci) v teste a riadok minimum minimálnu úspešnosť, ktorá bola v teste dosiahnutá. V teste NJ B2 bolo dosiahnuté maximum 92,5 % a minimum 11,7 %.

Priemerná úspešnosť v časti testu **Počúvanie s porozumením** bola **47,8 %** (maximum 100 % a minimum 0 %).

Priemerná úspešnosť v časti testu **Gramatika a lexika** dosiahla **48,6 %** (maximum 100 % a minimum 2,5 %).

Priemerná úspešnosť v časti testu **Čítanie s porozumením** bola **37,8 %** (maximum 98,3 % a minimum 4,2 %).

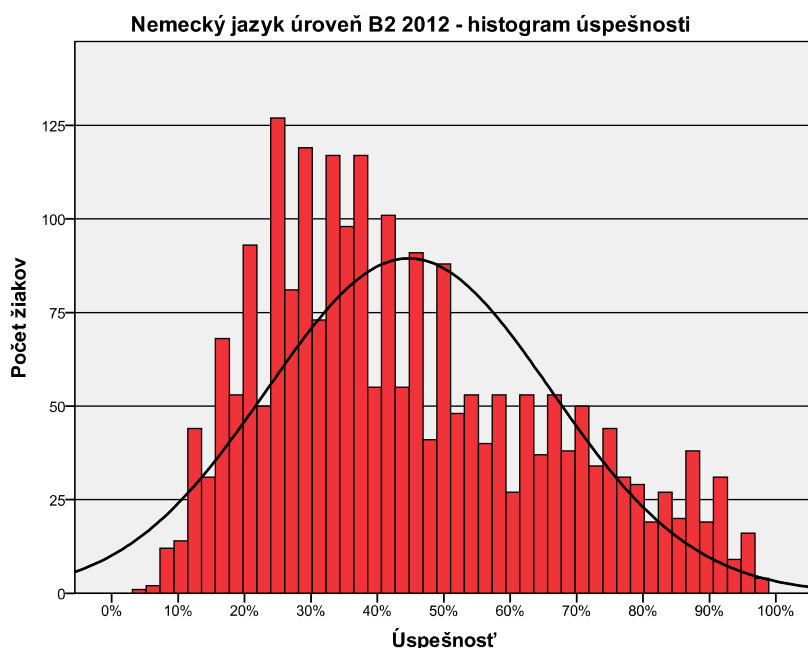
Najúspešnejšou bola teda časť **Gramatika a lexika** a najmenej úspešnou časť **Čítanie s porozumením**.

Z už spomínaných charakteristík v tabuľke č. 6 a z histogramu (pozri obrázok 1) predpokladáme primeranú náročnosť testu pre testovanú populáciu. Priemerná úspešnosť testu zodpovedá jeho charakteru (normatívny test). Spôľahlivosť merania $\alpha = 0,947$ (Cronbachovo alfa) považujeme za dostatočne vysokú.

Tab. 6 Výsledné psychometrické charakteristiky testu NJ B2

Nemecký jazyk úroveň B2 2012 - výsledné psychometrické charakteristiky testu (úspešnosť)

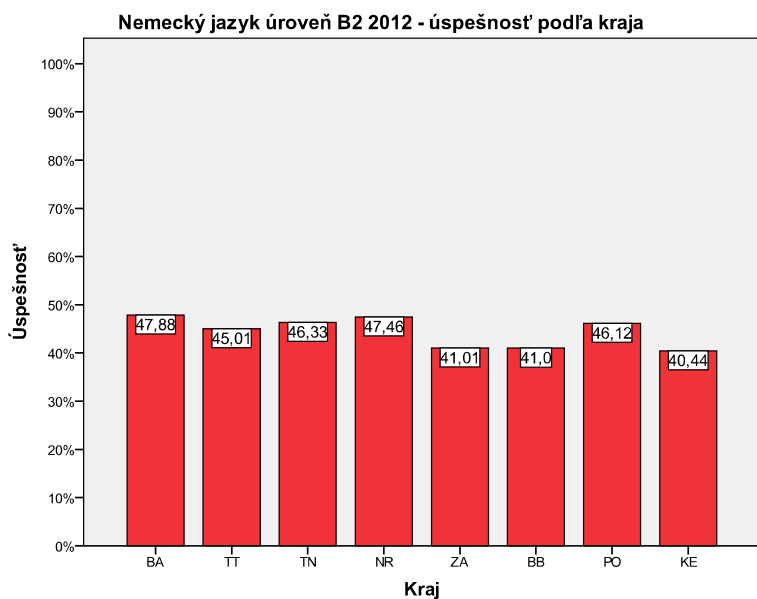
	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	2302	2304	2304	2304
Maximum	100,0	100,0	100,0	98,3
Minimum	,0	2,5	,0	4,2
Priemer	47,8	48,6	37,8	44,7
Štandardná odchýlka	22,0	22,0	25,1	21,4
Intervalový odhad úspešnosti populácie - dolná hranica	4,6	5,5	,0	2,8
Intervalový odhad úspešnosti populácie - horná hranica	91,0	91,7	87,0	86,7
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	,5	,5	,5	,4
Interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť - dolná hranica	46,9	47,7	36,8	43,9
Interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť - horná hranica	48,7	49,5	38,8	45,6
Cronbachovo alfa	,818	,907	,880	,947
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	9,4	6,7	8,7	4,9
Intervalový odhad úspešnosti individuálneho žiaka	18,4	13,1	17,1	9,7



Obr. 1 Výsledný histogram úspešnosti testu NJ B2

Rozdiely vo výsledkoch podľa krajov

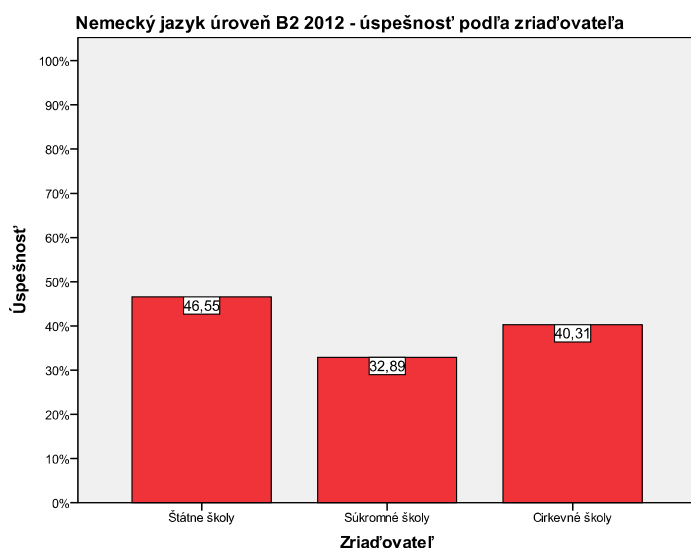
Ako vidíme na obrázku 2, najvyššiu úspešnosť v teste NJ B2 dosiahol Bratislavský kraj (47,89 %), najnižšiu Banskobystrický kraj (41 %). Úspešnosť v ostatných krajoch je porovnateľná s národným priemerom. Do úvahy je potrebné brať aj fakt, že úspešnosť kraja ako celku je daná počtom maturujúcich žiakov v konkrétnom kraji a ich úspešnosťou v riešení testu.



Obr. 2 Úspešnosť podľa kraja – NJ B2

Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa

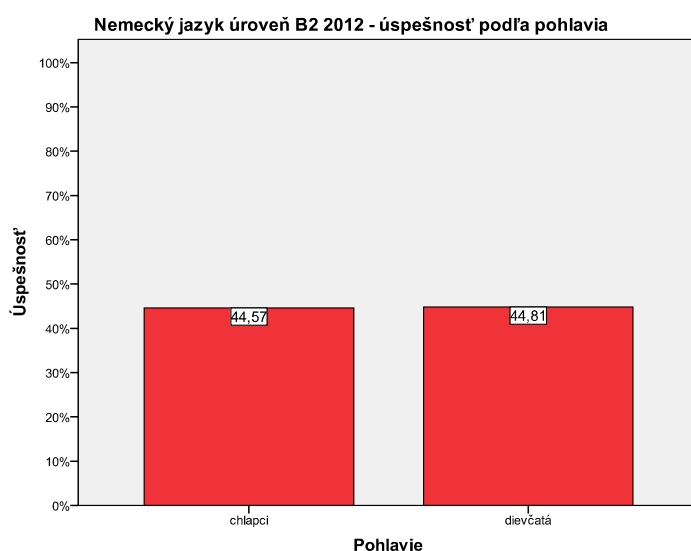
V teste NJ B2 dosiahli najvyššiu úspešnosť žiaci štátnych škôl (46,55 %), úspešnosť žiakov cirkevných škôl bola o niečo nižšia (40,31 %). Úspešnosť žiakov súkromných škôl bola 32,89 %. Štátne a cirkevné školy teda dosiahli úspešnosť porovnateľnú s národným priemerom, súkromné školy dosiahli o niečo horší výsledok ako je národný priemer (pozri obr. 3).



Obr. 3 Úspešnosť podľa zriaďovateľa – NJ B2

Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia

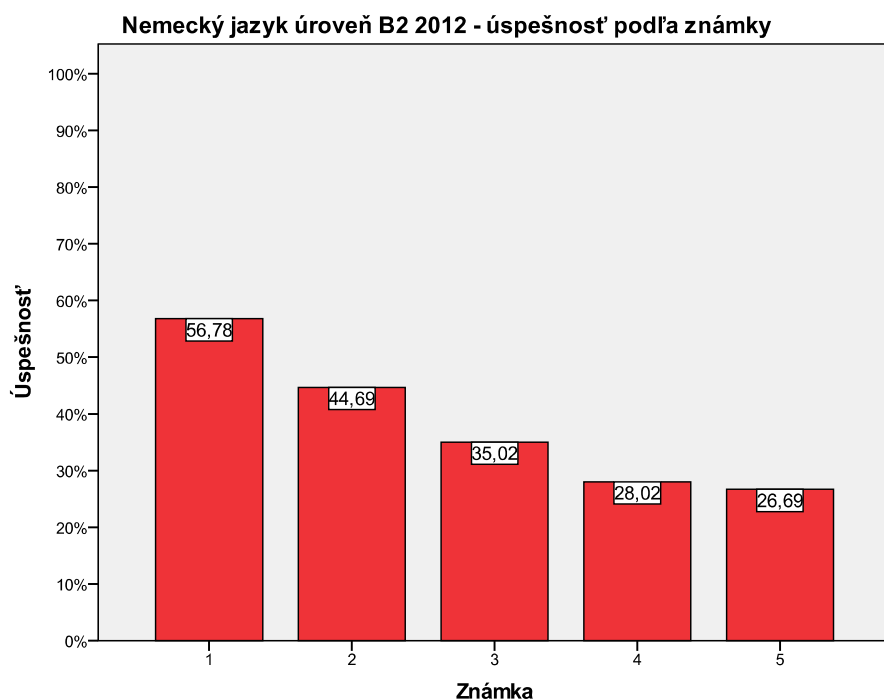
Výsledky obidvoch skupín (chlapci a dievčatá) sú porovnateľné s národným priemerom (pozri obr. 4).



Obr. 4 Úspešnosť podľa pohlavia – NJ B2

Rozdiely vo výsledkoch podľa známky

Úspešnosť maturantov v teste NJ B2 korešponduje s ich výsledkami počas štúdia. Najväčšie rozdiely sú medzi priemernými úspešnosťami jednotkárov, trojkárov a štvorkárov, ktoré sa najviac líšia od národného priemeru (pozri obr. 5).



Obr. 5 Úspešnosť podľa známky – NJ B2

Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33 %

Úspešnosť nižšiu alebo rovnú 33 %, malo 807 žiakov, čo predstavuje 35 % všetkých žiakov, ktorí písali daný test. Medzi uvedenými žiakmi prevládali dievčatá (pozri tab. 7).

Tab. 7 Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33 % - NJ B2

		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Druh školy	GYM	34,5%	64,9%	99,4%
	SOŠ a konzervatóriá		0,6%	0,6%
Spolu		34,5%	65,5%	100,0%

3 Interpretácia výsledkov testu EČ MS z nemeckého jazyka úroveň B2

Charakteristiky položiek

Pri interpretácii výsledkov vychádzame zo štatistických ukazovateľov, ktoré charakterizujú jednotlivé položky.

Jednotlivé štatistické ukazovatele najprv charakterizujeme, aby sme uľahčili orientáciu v tabuľkách. Následne sa budeme venovať niektorým vybraným položkám z testu, aby sme dokumentovali ich vlastnosti.

Štatistické ukazovatele, ktoré charakterizujú každú položku v teste, sú: obťažnosť, citlivosť, nedosiahnutosť, vynechanosť, neriešenosť a korelácia medzi položkou a zvyškom testu.

Obťažnosť položky je opakom jej úspešnosti, ktorá vyjadruje percentuálny podiel žiakov, ktorí správne riešili danú položku. Vzťah medzi obťažnosťou a úspešnosťou položky je teda nasledovný:

$$\text{obťažnosť} = 100 \% - \text{úspešnosť}$$

Z hľadiska zabezpečenia vysokej reliability je optimálne, aby sa obťažnosť väčšiny položiek pohybovala okolo 50 %.

Pri hodnotení **obťažnosti** položiek pracujeme s nasledujúcimi hodnotami:

0% - 10%	extrémne ľahká položka
10,1% - 20%	veľmi ľahká položka
20,1% - 80%	stredne obťažná položka (okolo 50% je optimálna)
80,1% - 90%	veľmi obťažná položka
90,1% - 100%	extrémne obťažná položka

Citlivosť alebo diskriminačná sila položky je schopnosť položky rozlíšiť dobrých a slabších žiakov. Zoradených žiakov podľa úspešnosti v teste rozdelíme do niekoľkých skupín, pričom citlivosť položky predstavuje rozdiel medzi priemernou úspešnosťou najslabšej a najlepšej skupiny testovaných žiakov. Citlivosť nižšiu ako 10 % považujeme za nedostatočnú, záporná hodnota identifikuje kritickú položku.

Pri hodnotení **citlivosti** položiek postupujeme podľa tejto škály:

záporná hodnota	kritická citlivosť
do 10%	nedostatočná citlivosť
do 20%	nízka citlivosť

nad 20%

vyhovujúca citlivosť

Neriešenosť položky predstavuje percentuálny súčet nedosiahnutých a vynechaných riešení. **Vynechanosť** položky nastáva vtedy, ak žiak položku neriešil, ale niektorú z nasledujúcich ešte riešil. **Nedosiahnutosť** položky vyjadruje skutočnosť, že žiak túto položku neriešil a zároveň neriešil ani žiadnu z nasledujúcich položiek.

Medzipoložková korelácia je korelácia medzi položkou a zvyškom testu a vypovedá o reliabilite testu, čiže o vnútornej konzistencii jeho položiek. Táto charakteristika je uvedená prostredníctvom koeficientu korelácie Point Biserial medzi úspešnosťou vybranej položky a sumou úspešností všetkých ostatných položiek v poslednom stĺpci tabuliek 8,11 a 12. Jedna z položiek testu dosiahla zápornú hodnotu a desať položiek malo nižšiu citlivosť, ostatné mali citlivosť nad 20, čo považujeme za optimálne.

Analýza položiek testu EČ MS z NJ úroveň B2, 2012

Časť *Počúvanie s porozumením*

Ako vidíme v tabuľke 8, v časti *Počúvanie s porozumením* bolo 16 položiek stredne obťažných, tie tvoria základ testu, dve položky boli ľahké (č. 10 a 11), dve položky boli extrémne obťažné.

Všetky položky okrem jednej (ktorá mala nízku citlivosť – bola to jedna z extrémne obťažných položiek) mali vyhovujúcu citlivosť, čo znamená, že spoľahlivo odlíšili veľmi dobrých žiakov od tých menej zdatných (výborní žiaci riešili položku správne, menej dobrí žiaci nesprávne).

V položkách č. 14 – 20 (3. úloha) pozorujeme vyššiu až vysokú neriešenosť, pri extrémne obťažných je dokonca výrazne vyššia. Vyššia neriešenosť je daná tým, že na rozdiel od predošlých dvoch úloh tu ide o doplnovaciu úlohu (Zusammenfassung), ktorá si na vyriešenie vyžaduje náročnejšie myšlienkové operácie ako predošlé dve úlohy. Na zvýšenú kognitívnu náročnosť úloh reaguje isté percento žiakov tým, že takúto úlohu jednoducho nerieši.

Tab. 8 Štatistické ukazovatele položiek v časti Počúvanie s porozumením

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
1	21,2	24,1	,17	,26	,43	20,0
2	42,1	47,4	,17	,43	,60	29,7
3	45,8	79,7	,17	,00	,17	50,0
4	58,2	73,3	,17	1,03	1,21	49,3
5	24,4	48,3	,17	,17	,34	35,7
6	36,5	69,4	,17	,26	,43	51,7
7	43,5	57,8	,17	,69	,86	38,9
8	29,6	50,4	,17	,26	,43	33,9
9	52,6	39,2	,17	,69	,86	27,5
10	66,6	33,2	,17	,09	,26	21,8
11	57,9	53,9	,17	,52	,69	38,0
12	44,3	52,2	,17	,52	,69	33,5
13	47,9	59,5	,26	,43	,69	38,7
14	56,9	81,5	4,66	14,22	18,88	51,9
15	66,3	70,7	5,78	9,83	15,60	47,7
16	50,1	78,4	7,59	10,34	17,93	45,0
17	97,0	10,3	9,22	30,69	39,91	20,6
18	92,6	29,3	10,43	18,53	28,97	37,6
19	51,2	68,1	13,02	5,95	18,97	43,1
20	52,7	81,9	13,02	8,36	21,38	53,8

Pozrieme sa teraz na niektoré zo spomínaných položiek.

Obťažnou pre žiakov sa ukázala položka č. 4. Východiskový text, ktorý si žiaci vypočuli dvakrát, patril do tematického okruhu *Šport*. Žiaci mali do výpovede doplniť správnu možnosť z daných štyroch.

04 Eine Profikarriere kam bei Petkovic nur in Frage, wenn sie würde.

- (A) mehrere große Top-Turniere gewinnen
- (B) einen akzeptablen Trainer finden
- (C) keine gesundheitlichen Probleme bekommen
- (D) sich in der Rangliste oben platzieren

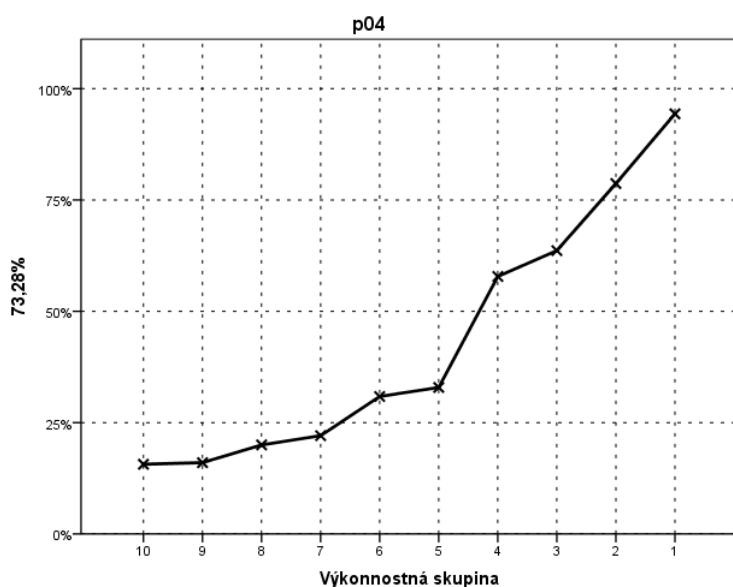
Ukázalo sa, že pre žiakov bol príliš atraktívny distraktor A (namiesto správnej odpovede D), keďže pravdepodobne informáciu o výhre viacerých špičkových turnajov považovali za rovnocenné tvrdenie k výpovedi – umiestiť sa v horných (v zmysle lepších) priečkach rebríčka.

Ako vidieť z tabuľky 9, správne riešenie si vybralo až 42 % žiakov, distraktor A volilo 28 % žiakov.

Tab. 9 Analýza distraktorov – položka č. 05 – NJ B2

		A04	B04	C04	D04	X04
1	P. Bis.	-,11	-,27	-,25	,49	-,08
2	p	,28	,17	,13	,42	,01
3	N	321,00	192,00	148,00	485,00	14,00

Obrázok 6 predstavuje graf distribúcie úspešnosti položky č. 04. Ak všetkých žiakov riešiacich test NJ B2 rozdelíme podľa výkonu do 10 skupín, skupina 1 predstavuje žiakov výkonnostne najlepších a skupina 10 žiakov výkonnostne najslabších. Na grafe položky č. 04 vidieť, že primerane rozlišovala výkonnostné skupiny.



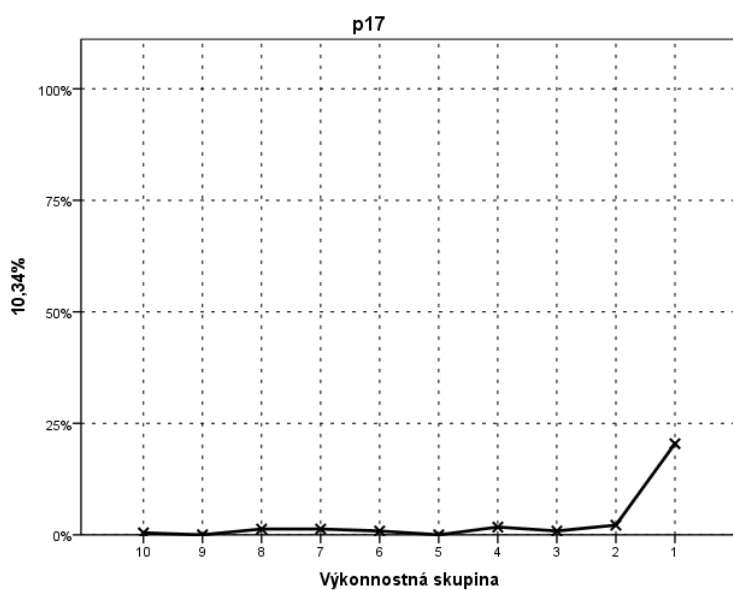
Obr. 6 Distribúcia úspešnosti – položka č. 04 – NJ B2

Extrémne obťažné pre žiakov boli položky č. 17 a 18. Žiaci si vypočuli nahrávku, v úlohe mali stručné zhrnutie obsahu textu (Zusammenfassung), do ktorého mali doplniť vynechané slová lexikálne a gramaticky zapadajúce do daného kontextu.

Da ihre KFZ-Versicherung an ihrem 17 zweifelte, unterzog sie sich freiwillig einem Fahrertest. Dabei 18 sie für den Test absichtlich Strecken, die nicht leicht zu fahren waren. Der Prüfer war zufrieden und lobte die alte Dame.

Žiaci vo všeobecnosti úlohu tohto typu buď neriešia, alebo vynechávajú, keďže si vyžaduje náročnejšie myšlienkové operácie. Pri takomto type úloh skôr riešia tie položky, ktoré sú jednoduchšie a časovo menej náročné. Uvedené problematické položky ich pravdepodobne odradili svojou náročnosťou a nižšou frekvenciou lexikálnej jednotky v bežných komunikačných situáciách, keďže aj z pohľadu tvorcov testu boli zaradené na tomto mieste ako jedny z najnáročnejších položiek.

Graf distribúcie úspešnosti (obr. 7) tiež poukazuje na to, že položka č. 17 bola rovnako náročná aj pre žiakov, ktorí boli vo zvyšku testu úspešní. Bola to najnáročnejšia položka testu s najvyššou neriešenosťou.



Obr. 7 Distribúcia úspešnosti – položka č.17 – NJ B2

Časť Gramatika a lexika

V časti *Gramatika a lexika* boli všetky položky stredne ťažké. Túto časť testu považujeme za optimálnu. Dve položky mali nižšiu citlivosť, citlivosť ostatných je vyhovujúca.

Tab. 10 Štatistické ukazovatele položiek v časti *Gramatika a lexika*

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Point Biserial
21	23,7	48,7	,00	,26	,26	39,9
22	35,6	73,3	,00	,86	,86	51,3
23	52,1	66,4	,00	,69	,69	45,3
24	68,7	72,0	,00	1,12	1,12	52,9
25	57,7	53,4	,00	,17	,17	36,1
26	64,5	48,3	,00	,43	,43	31,3
27	52,6	69,4	,00	,26	,26	46,1
28	43,7	60,8	,00	,34	,34	42,0
29	66,0	57,8	,00	,52	,52	43,3
30	55,5	12,5	,00	,34	,34	9,0
31	64,1	20,7	,00	,69	,69	15,0
32	68,2	58,6	,00	,34	,34	42,1
33	61,8	43,1	,00	,52	,52	29,2
34	47,4	33,2	,00	,00	,00	27,9
35	39,7	65,5	,00	,78	,78	44,2
36	51,3	53,9	,00	,43	,43	35,9
37	26,8	50,0	,00	,09	,09	36,9
38	25,4	57,8	,00	,43	,43	45,3
39	51,3	38,4	,00	,69	,69	27,7
40	85,2	6,9	,00	,52	,52	3,2
41	51,1	72,0	,43	6,72	7,16	50,3
42	49,8	81,0	,43	8,97	9,40	57,9
43	46,0	74,6	,43	3,79	4,22	51,7
44	46,2	82,8	,52	5,00	5,52	56,2
45	63,4	62,9	,52	14,22	14,74	44,7
46	60,3	88,4	,60	6,64	7,24	65,7
47	55,8	75,4	,60	6,98	7,59	56,1
48	58,9	88,4	,69	11,21	11,90	64,2
49	23,4	55,6	,69	4,48	5,17	39,3
50	61,5	68,1	,78	11,12	11,90	49,5
51	51,6	81,5	1,64	18,71	20,34	54,8
52	64,1	59,5	1,90	18,79	20,69	40,3
53	85,4	47,0	1,90	29,91	31,81	49,5
54	59,9	76,7	2,07	30,43	32,50	53,8
55	26,3	46,6	2,24	12,41	14,66	31,2
56	80,7	54,3	2,50	26,55	29,05	48,2
57	38,1	77,2	2,93	9,31	12,24	52,3
58	21,2	40,5	4,48	5,60	10,09	35,4
59	44,9	77,6	11,21	7,07	18,28	54,4
60	34,5	65,9	11,21	11,21	22,41	46,0

Táto časť testu pozostávala z troch úloh. Prvá úloha bola typu multiple choice, žiaci si vyberali zo štyroch možností, správna bola vždy iba jedna, zvyšné tri boli distraktormi. Úloha testovala gramatické javy ako slovesné tvary, slovosled, spojky, predložky atď.

V druhej úlohe časti *Gramatika a lexika* pozorujeme zvyšovanie podielu neriešenosti položiek. Tento fakt pravdepodobne opäť súvisí s tým, že úloha bola otvorená, žiaci mali do

kontextu dopĺňať vhodné lexikálne jednotky, ktoré si vybrali z banky slov. V banke mali k dispozícii 20 slov, avšak na doplnenie potrebovali iba 10, zvyšné slová boli distraktormi. Keďže úloha opäť testuje náročnejšie myšlienkové operácie, môžeme usudzovať, že isté percento žiakov sa riešeniu takýchto úloh vyhýba a skôr sa venuje úlohám vyžadujúcim menej náročnejšiu kognitívnu činnosť.

Uvedená úloha je zostavená tak, aby všetky ponúkané slová (správne riešenia) mali svoj distraktor na základe fonetickej príbuznosti, príp. lexikálneho vzťahu (napr. synonymá, opozitá atď.).

Tretia úloha v časti *Gramatika a lexika* vykazuje najvyššiu neriešenosť z celého testu. Je to úloha doplňovacieho typu, kde mali žiaci dopĺňať do kontextu lexikálne jednotky. Ako pomôcka slúžili začiatkové písmená požadovaného slova. Práve preto, že táto úloha si vyžaduje veľkú dávku kreativity a poznania lexikálnych jednotiek a ich exaktného významu, zároveň aj porozumenie textu ako celku, vyššie percento žiakov sa jej vyhýba a buď ju nerieši, alebo vyrieši len veľmi jednoznačné položky.

Ako náročnejšia sa ukázala položka č. 56, ktorá však patrí do základnej slovnej zásoby. Sloveso bolo potrebné použiť v tvare préterita. Problém s riešením mohol vzniknúť aj v dôsledku nepochopenia kontextu.

So **56 ent** _ _ _ _ _ sich „Made in Germany“ zu einem Qualitätszeichen.

Časť Čítanie s porozumením

Všetky položky v tejto časti testu boli optimálne a mali vyhovujúcu citlivosť (pozri tab. 11).

Tab. 11 Štatistické ukazovatele položiek v časti Čítanie s porozumením

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Point Biserial
61	38,0	76,3	,00	,95	,95	53,4
62	51,5	82,8	,00	1,12	1,12	55,9
63	30,3	62,5	,00	1,21	1,21	45,0
64	47,6	84,1	,00	,95	,95	58,9
65	33,9	67,7	,00	1,90	1,90	48,6
66	63,4	73,7	,00	,17	,17	52,2
67	73,4	59,1	,00	,69	,69	46,4
68	53,7	62,9	,17	1,47	1,64	41,5
69	38,5	29,3	,26	1,47	1,72	17,1
70	75,7	68,1	,34	3,19	3,53	58,7
71	57,4	72,8	,52	3,53	4,05	50,4
72	62,4	69,4	,69	2,33	3,02	48,0
73	67,1	72,0	1,47	3,28	4,74	54,3
74	73,3	46,1	12,59	13,02	25,60	30,7
75	79,4	71,1	15,00	16,98	31,98	59,2
76	71,9	76,3	16,98	10,00	26,98	58,9
77	89,3	40,9	21,21	22,41	43,62	45,2
78	70,0	69,4	24,05	9,14	33,19	51,7
79	83,8	50,9	30,09	16,81	46,90	45,9
80	80,5	61,6	30,09	4,57	34,66	53,9

Ľahšie až optimálne položky sa nachádzali v prvej úlohe tejto časti. Žiaci si prečítali sedem krátkych textov, ku ktorým mali priradiť nadpisy spomedzi desiatich ponúkaných. Tri z nadpisov teda boli distraktormi.

Najproblematickejšia je opäť, tak ako každoročne, posledná úloha typu Zusammenfassung, ktorá už principiálne odrádza žiakov svojím formátom.

4 Vyhodnotenie písomnej formy internej časti MS z nemeckého jazyka úroveň B2

Cieľom tejto časti skúšky bolo preveriť schopnosť žiakov písať samostatne, žánrovo, štylisticky a gramaticky adekvátne, jasne, zrozumiteľne a na primeranej úrovni. Testovalo sa používanie primeraných jazykových štruktúr, rozsah slovnej zásoby, kompozícia a štylizácia, 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: **Die ideale Schule**

Beschreiben Sie in einem Aufsatz (200 – 220 Wörter) die Schule Ihrer Träume. Begründen Sie Ihre Vorstellung.

Gehen Sie dabei auf die folgenden Punkte ein:

- *Schwerpunkte der Schule, Fächer und Stundenplan*
- *Gebäude und Ausstattung*
- *Beziehungen in der Schule (Lehrer – Schüler, Schüler – Schüler)*
- *Bewertung der Leistungen (Noten ja oder nein?)*
- *Außerschulische Aktivitäten*

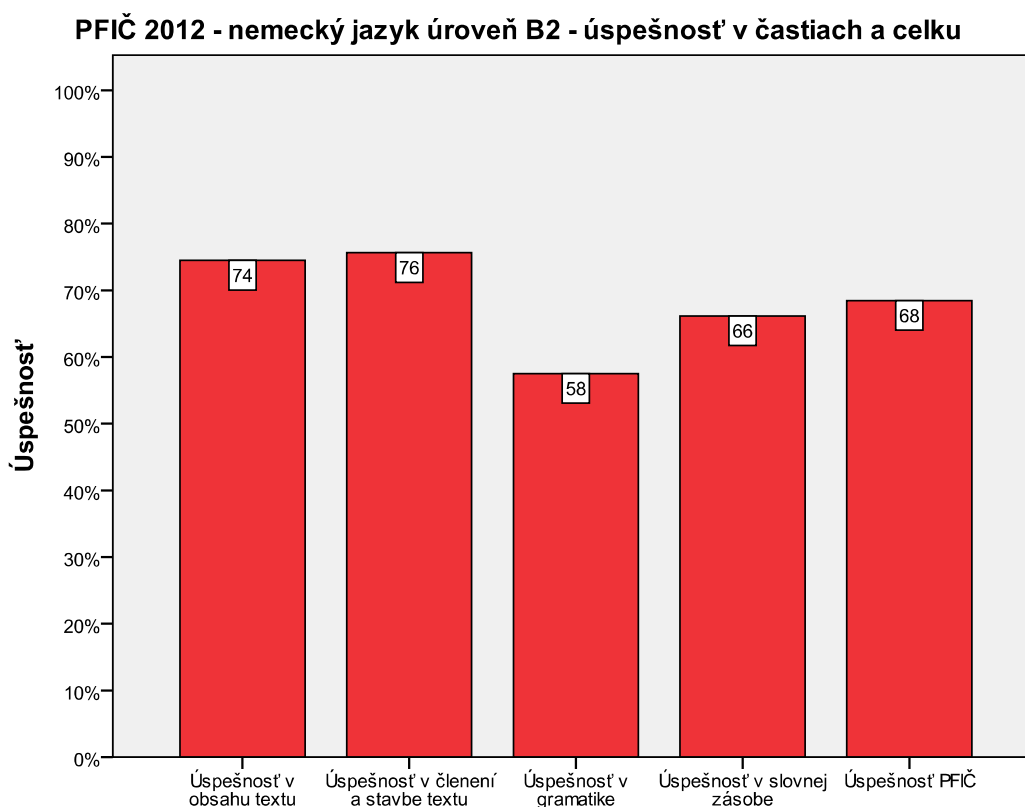
Časová dotácia na riešenie úlohy bola 60 minút. Za tento čas mali žiaci napísať prácu v rozsahu 200 – 220 slov. Práce žiakov hodnotili na školách interní učitelia, ktorí majú v aprobácii príslušný cudzí jazyk podľa *Pokynov a kritérií na hodnotenie PFIČ z cudzích jazykov*, vydaných NÚCEM. Každú prácu 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 zadali školy do elektronického formulára, ktorý pripravil a spravoval ÚIPŠ-ŠVS Banská Bystrica.

Ako vidíme na obrázku 8, celková úspešnosť v PFIČ bola **68 %**. Z hodnotených oblastí boli najúspešnejšie členenie a stavba textu (76 %) a obsah textu (74 %). Znamená to, že žiaci porozumeli zadaniu, dobre rozpracovali obsah, dostatočne, jasne a zrozumiteľne sa vyjadrili ku všetkým bodom zadania.

Úspešnosť v kritériu slovná zásoba dosiahla 66 %, čo je veľmi dobrý výsledok pre danú testovanú populáciu. Slovná zásoba teda bola primeraná testovanej úrovni, žiaci ju dokázali použiť adekvátne danému kontextu, používali aj zložitejšie lexikálne jednotky a dokázali pracovať s ich významovými odtienkami.

Najslabšou spomedzi všetkých hodnotených zložiek bola gramatika (58 %), avšak tento výsledok je veľmi dobrý. V textoch žiakov nachádzame aj zložitejšie jazykové štruktúry, menšie množstvo gramatických a pravopisných chýb.

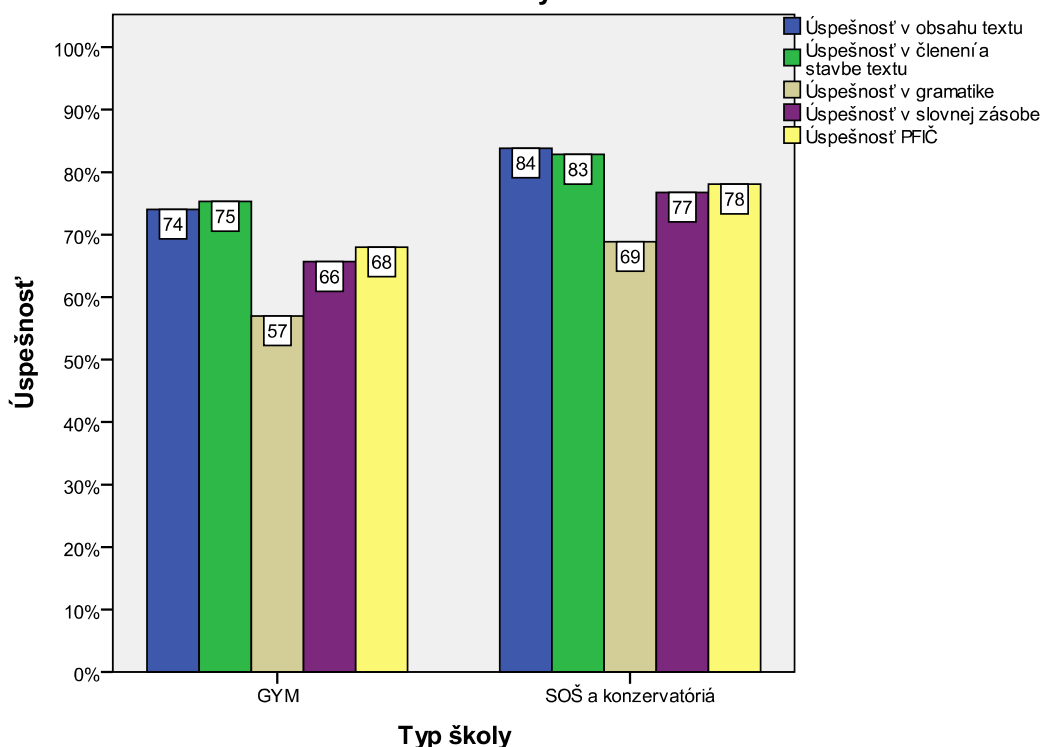
Zručnosť písanie zvládli žiaci maturujúci v úrovni B2 dobre.



Obr. 8 Úspešnosť v PFIČ – NJ B2

Ak sa pozrieme na úspešnosť jednotlivých častí podľa druhu školy (obrázok 9), môžeme konštatovať rovnaký jav, ako pri celkovom hodnotení. Úspešnosť v PFIČ je u SOŠ a konzervatórií o niečo nižšia ako u gymnázií. Poradie úspešnosti jednotlivých častí je rovnaké ako pri celoplošnom hodnotení. Nižšia úspešnosť SOŠ a konzervatórií je spôsobená pravdepodobne menším priestorom na nácvik tejto zručnosti, avšak z celového pohľadu bol výsledok veľmi uspokojivý. Zároveň téma PFIČ bola z veľmi frekventovaného tematického okruhu, rovnako frekventovaný bol aj zadaný žáner, preto je očakávanie vyššej úspešnosti namieste.

PFIČ 2012 - nemecký jazyk úroveň B2 - úspešnosť v častiach a celku podľa typu školy



Obr. 9 Úspešnosť v PFIČ podľa druhu školy – NJ B2

Pre MS 2013 nadobudne platnosť legislatívna zmena, podľa ktorej žiak, ktorý nebude úspešný ani v EČ, ani v PFIČ MS, môže vykonať ÚFIČ v riadnom termíne, ale v nasledujúcom školskom roku bude musieť opakovať jednu alebo obe písomné časti MS (podľa výsledku ÚFIČ). Vzhľadom na tieto skutočnosti považujeme za potrebné uviesť aj počet žiakov, ktorí boli neúspešní v oboch častiach (EČ a PFIČ) maturitnej skúšky. Z nemeckého jazyka, úroveň B2 neuspelo 75 žiakov, čo predstavuje 0,04 % z celkového počtu 2 297 žiakov, ktorí písali obidve časti MS a ktorých výsledky boli zaslané. Podrobné údaje o výsledkoch v oboch častiach (EČ aj PFIČ MS) nájdete v tabuľke 12.

Tab. 12 Úspešnosť žiakov – prepojenie úspešnosti v EČ MS a PFIČ MS, úroveň B1

Počet žiakov EČ MS	Počet žiakov (úspešnosť ≤ 33 %)	%	Počet žiakov PFIČ	Počet žiakov (úspešnosť ≤ 25 %)	%	Počet žiakov EČ a PFIČ	Počet žiakov (úspešnosť ≤ 33 % a 25 %)	%
2 304	807	35	2 300	86	3,74	2 297	75	0,04

Záver a odporúčania do praxe

Na výsledky riešenia testu externej časti maturity z nemeckého jazyka úrovne B2 sa môžeme pozerať z hľadiska kvality výkonu žiakov, ako aj z hľadiska kvality meracieho nástroja – testu, pričom tieto dva aspekty sú navzájom prepojené.

Test EČ MS riešilo 2 304 žiakov. Najviac žiakov maturovalo v Prešovskom, Bratislavskom a Trnavskom kraji. Podľa zriaďovateľa pochádzalo 77,6 % žiakov zo štátnych škôl, zvyšok bol rozdelený medzi žiakov cirkevných (16,7 %) a súkromných škôl (5,7 %). V rozdelení podľa druhu školy menšiu skupinu tvorili žiaci stredných odborných škôl a konzervatórií, ktorých bolo 4,3 %. V tomto školskom roku maturovalo viac dievčat (66,4 %) ako chlapcov (33,6 %).

Priemerná úspešnosť celého súboru (národný priemer) bola **44,7 %**, čo zodpovedá normatívnemu charakteru testu (u ktorého očakávame priemernú úspešnosť okolo 50 %). Rozdiely dosiahnutých priemerných úspešností podľa kraja, zriaďovateľa, pohlavia a polročnej klasifikácie sme vyhodnotili štatistickým testovaním obojstrannej signifikancie, ako aj vecnou signifikanciou rozdielov medzi dosiahnutou úspešnosťou a národným priemerom. Vzájomné rozdiely sa podľa očakávania preukázali ako signifikantné, keďže ide o veľký štatistický súbor. Ďalšie rozdiely sme posudzovali prostredníctvom vecnej signifikancie. Ukázalo sa, že výkon žiakov podľa krajov bol vyrovnaný. Podľa zriaďovateľa lepšie výsledky dosiahli žiaci štátnych škôl. Výsledky žiakov súkromných a cirkevných škôl sú nižšie ako národný priemer. V porovnaní podľa pohlavia priemerný výkon chlapcov bol vyrovnaný s priemerným výkonom dievčat. Celkovo bol test z rodového hľadiska náročnosti položiek dobre vyvážený. Ak porovnáme výkon podľa polročnej klasifikácie maturanta z nemeckého jazyka, jednotlivé klasifikačné stupne majú pomerne rovnomerné odstupy od národného priemeru.

Dá sa konštatovať, že dosiahnuté priemerné výkony boli primerané širokospektrálnej populácii, ktorá tento test riešila.

Základné charakteristiky testu EČ MS poukazujú na vysokú kvalitu testu. Reliabilita testu bola vysoká, Cronbachovo $\alpha = 0,947$ potvrdzuje vysokú spoľahlivosť merania.

Úspešnosť v PFIČ dosiahla **68 %**. Z hodnotených oblastí boli najúspešnejšie členenie a stavba textu (76 %) a obsah textu (74 %). Úspešnosť v kritériu slovná zásoba dosiahla 66 %, v gramatike (58 %), čo je dobrý výsledok pre testovanú populáciu.

Vzhľadom na zavŕšenie štvorročného obdobia od platnosti nového školského zákona a zavedenia školských vzdelávacích programov medzi záväzné kurikulárne dokumenty si

v závere dovolíme poskytnúť aj prehľad vývoja priemerných úspešností žiakov maturujúcich z nemeckého jazyka v období rokov 2008 až 2012.

Tab. 13 Prehľad priemernej úspešnosti v EČ MS z NJ úroveň B2 podľa zručností v rokoch 2008 - 2012

Úspešnosť	2008 1 561 žiakov	2009 855 žiakov	2010 869 žiakov	2011 531 žiakov	2012 2 304 žiakov	2008 – 2012 6 120 žiakov
Celková	73,1 %	66,3 %	58,5 %	50,2 %	44,7 %	58,6 %
Počúvanie s porozumením	77,7 %	68,4 %	57,9 %	42,8 %	47,8 %	58,9 %
Gramatika a lexika	69,4 %	72,2 %	61,8 %	58,2 %	48,6 %	62,0 %
Čítanie s porozumením	72,2 %	58,2 %	56,0 %	49,5 %	37,8 %	54,7 %

Priemerná úspešnosť žiakov v tomto období predstavuje **58,6 %**. Z jednotlivých zručností sú žiaci priemerne najúspešnejší v počúvaní s porozumením a najväčšie problémy im spôsobuje čítanie s porozumením. Priemerná úspešnosť v PFIČ sa pohybuje okolo **83 %**. Najlepšie výsledky žiaci pravidelne preukazujú v oblastiach obsah alebo členenie a stavba textu a horšie výsledky sú v gramatike alebo slovnej zásobe.

Rovnako ako pri úrovni B1 môžeme aj tu skonštatovať, že úroveň zvládania testovacích techník používaných v externej maturitnej skúške z nemeckého jazyka je prijateľná i vďaka pripravenosti učiteľov na tento druh hodnotenia výkonov žiakov stredných škôl.

Na základe hore uvedených skutočností sme zostavili odporúčania do praxe, ktoré pomôžu k zlepšeniu informovanosti o vývoji MS z nemeckého jazyka a perspektívach jej smerovania. 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 odporúčanie učiteľom nemeckého 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 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 predovšetkým 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.

Vzhľadom na to, že metodika zostavovania meracieho nástroja sa vyvíja, predpokladáme, že aj tento dokument je prínosom k ďalšiemu skvalitňovaniu testovacích nástrojov EČ a PFIČ MS. Súčasne dúfame, že tento dokument je pre odbornú a pedagogickú verejnosť aj užitočným materiálom, na základe ktorého je možné podrobne vyhodnotiť a analyzovať úroveň testovaných vedomostí a zručností maturantov z nemeckého jazyka – úroveň B2, a tak prispieť ku skvalitňovaniu vyučovacieho procesu v oblasti cudzích jazykov.

Literatúra

1. Burjan, V.: Tvorba a využívanie školských testov vo vzdelávacom procese. Bratislava: Exam, 1999.
2. Hendl, J.: Přehled statistických metod zpracování dát. Praha: Portal, 2004.
3. Juščáková, Z.: Záverečnej správy o výsledkoch PFIČ z nemeckého jazyka úroveň B2. Bratislava: NÚCEM, 2011.
4. Kolektiv: Standardy pro pedagogické a psychologické testování. Praha: Testcentrum, 2001.
5. Kurajová Stopoková, J.: Záverečná správa zo štatistického spracovania testu z nemeckého jazyka úroveň B2. Bratislava: NÚCEM, 2012.
6. Lapitka, M.: Tvorba a použitie didaktických testov. Bratislava: ŠPU, 1996.
7. Ritomsky, A. - Zelmanova, O.: Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS. Bratislava: ŠPU, 2003.
8. Ritomsky, A. - Zelmanova, O. - Zelman, J.: Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS. ŠPU : Bratislava 2002.
9. Sklenarova, I. - Zelmanova, O.: Metodika spracovania dát z maturity 2005 v systéme SPSS. Bratislava: ŠPU, 2005.
10. SPSS Base 10.0 User`s Guide. by SPSS Inc. : Chicago 1999.
11. SPSS Base 7.0 Syntax Reference Guide. by SPSS Inc.: Chicago 1996.
12. Turek, I.: Učiteľ a pedagogický výskum. Bratislava: Metodické centrum, 1998.
13. Wimmer, G.: Štatistické metódy v pedagogickom výskume. Hradec Kralove: Gaudeamus, 1993.