

Maturitná skúška 2009

Správa o výsledkoch externej časti maturitnej skúšky z nemeckého jazyka úroveň B1

Mgr. Katarína Brestovská
Mgr. Andrej Mentel, PhD.

Bratislava 2009

OBSAH

ÚVOD	4
1 TESTOVANÍ ŽIACI	5
2 VÝSLEDKY	7
2.1 Všeobecné výsledky.....	7
2.2 Analýza rozdielov vo výsledkoch	9
2.2.1 Rozdiely podľa typu škôl	9
2.2.2 Rozdiely podľa krajov.....	11
2.2.3 Rozdiely podľa zriaďovateľa	11
2.2.4 Rozdiely podľa pohlavia.....	12
2.2.5 Rozdiely podľa známky.....	13
3 POLOŽKOVÁ ANALÝZA	15
3.1 Psychometrické charakteristiky testu.....	15
3.2 Porovnanie variantov testu N09B1	15
3.3 Obťažnosť	16
3.4 Medzipoložková korelácia.....	18
3.5 Kľúče a distraktory	20
3.6 Distribúcia úspešnosti a citlivosť	24
3.8 Neriešenosť.....	35
3.9 Súhrnné charakteristiky položiek	37
4 INTERPRETÁCIA A HODNOTENIE VÝSLEDKOV	39
ZÁVER	45
LITERATÚRA	46

Vysvetlivky

MS	–	maturitná skúška
EČ	–	externá časť (maturitnej skúšky)
GYM	–	gymnázia
SOŠ	–	stredné odborné školy
N	–	veľkosť štatistického súboru, počet žiakov
BA	–	Bratislavský kraj
TT	–	Trnavský kraj
TN	–	Trenčiansky kraj
NR	–	Nitriansky kraj
ZA	–	Žilinský kraj
BB	–	Banskobystrický kraj
PO	–	Prešovský kraj
KE	–	Košický kraj
Sig.	–	obojstranná signifikancia, štatistická významnosť
N09B1	–	označenie testu z nemeckého jazyka úroveň B1
<i>P.Bis.</i>	–	Point Biserial, parameter medzipoložkovej korelácie
r	–	korelačný koeficient, koeficient vecnej signifikancie
položka (testová) -	–	príklad, úloha, otázka v teste určená na riešenie a hodnotená (0, 1) v hrubom skóre
np	–	národný priemer

Úvod

Dňa 18. marca 2009 sa konala externá časť maturitnej skúšky (EČ MS) z nemeckého jazyka v úrovni B1.

Cieľom externej časti (EČ) a písomnej formy internej časti (PFIČ) maturitnej skúšky (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.

Správa dokladuje korektnosť a exaktnosť maturitnej skúšky a spracovania jej výsledkov. V prvej časti správy kvantifikujeme *štatistický súbor*. Údaje o počtoch žiakov sú členené z hľadiska územného, zriaďovateľa školy, typu školy a pohlavia.

V ďalšej časti *Výsledky* prezentujeme možné faktory rozdielnosti výkonov v EČ MS prostredníctvom základných štatistických charakteristík testu, distribúcie úspešnosti žiakov a výsledky spracované podľa vybraných triediacich znakov.

V časti *Položková analýza* predkladáme informácie o psychometrických charakteristikách testu, aby sme dokladovali kvalitu testu a odhaľovanie kritických položiek.

Časť *Interpretácia a hodnotenie výsledkov* ponúka súhrnný pohľad na dosiahnuté výsledky, hodnotenie testovaných zručností žiakov a analýzu možných príčin niektorých javov, ktoré sa potvrdili na základe štatistického spracovania výsledkov. V tejto časti taktiež navrhujeme možné postupy, ktoré by mohli viesť k skvalitneniu vyučovacieho procesu na hodinách anglického jazyka a mohli by byť vhodnou inšpiráciou pre učiteľov anglického jazyka na stredných školách.

V *Závere* sumarizujeme štatistické zistenia smerované k hodnoteniu výkonov populačného ročníka a k overeniu meracieho nástroja, prípadne identifikujeme jeho slabiny v záujme budúceho skvalitnenia tvorby testov.

Informácie, ktoré správa prináša, sú určené tvorcom testov, didaktikom jednotlivých predmetov a kompetentným pracovníkom v problematike hodnotenia výsledkov vzdelávania.

Variant vyhodnoteného testu a *Kľúč správnych odpovedí* sú uverejnené na www.nucem.sk.

Východiská testovania, základné informácie o priebehu EČ MS, o testovacích nástrojoch, metódach spracovania dát a vysvetlenie niektorých odborných pojmov, štatistických postupov a vzorcov uvádzame v samostatnom dokumente – *Príručka* (www.nucem.sk).

1 TESTOVANÍ ŽIACI

Do testovania v predmete nemecký jazyk úroveň B1 (test N09B1) sa zapojilo 16 596 žiakov, najviac ich bolo zo Žilinského, Prešovského a Nitrianskeho kraja, najmenej maturantov v tejto úrovni bolo v Košickom kraji (tab. 1). Externá časť maturitnej skúšky v tejto úrovni sa konala na 698 školách, 80,2 % z nich boli štátne školy, 10,7 % súkromné a 9,0 % cirkevné školy (tab. 2).

Ak sa pozrieme na profil maturujúcich žiakov, 2 376 žiakov (čo tvorí 14,3 % z celkového počtu maturantov) bolo z gymnázií, 14 220 žiakov (čo predstavuje 85,7 % z celkového počtu maturantov) bolo zo stredných odborných škôl (tab. 3).

Z celkového počtu maturantov bolo o niečo viac dievčat, 54 %. V tejto úrovni maturovalo 46 % chlapcov (tab. 4).

Žiaci riešili dva varianty testu, ktoré boli administrované rovnomerne, variant 8140 riešilo 50,2 % žiakov na území Slovenska a variant 8145 riešilo 49,8 % (tab. 5). Taktiež môžeme konštatovať, že oba varianty boli rovnomerne administrované vo všetkých krajoch (tab. 6).

Tab. 1 Počet škôl a žiakov podľa krajov

Počet škôl a žiakov podľa krajov: N09B1

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	95	13,6%	1893	11,4%
	TT	65	9,3%	1932	11,6%
	TN	62	8,9%	1873	11,3%
	NR	90	12,9%	2235	13,5%
	ZA	88	12,6%	2488	15,0%
	BB	93	13,3%	1951	11,8%
	PO	113	16,2%	2405	14,5%
	KE	92	13,2%	1819	11,0%
	Spolu	698	100,0%	16596	100,0%

Tab. 2 Počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

Počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa: N09B1

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	560	80,2%	14469	87,2%
	Súkromné školy	75	10,7%	1348	8,1%
	Cirkevné školy	63	9,0%	779	4,7%
	Spolu	698	100,0%	16596	100,0%

Tab. 3 Počet škôl a žiakov podľa typu školy

Počet škôl a žiakov podľa typu školy: N09B1

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Typ školy	GYM	205	29,4%	2376	14,3%
	ostatné SŠ	493	70,6%	14220	85,7%
	Spolu	698	100,0%	16596	100,0%

Tab. 4 Počet žiakov podľa pohlavia

Počet žiakov podľa pohlavia: N09B1 ^a

		počet	%
Pohlavie	chlapci	7628	46,0%
	dievčatá	8968	54,0%
	Spolu	16596	100,0%

a. Test = N09B1

Tab. 5 Počet žiakov podľa variantu testu

Počet žiakov podľa variantov: N09B1 ^a

		počet	%
Variant	8140	8332	50,2%
	8145	8264	49,8%
	Spolu	16596	100,0%

a. Test = N09B1

Tab. 6 Podiel žiakov podľa variantov testu

Podiel žiakov podľa variantov: N09B1 ^a

		Variant	
		8140	8145
		%	%
Kraj	BA	50,3%	49,7%
	TT	50,3%	49,7%
	TN	50,4%	49,6%
	NR	50,1%	49,9%
	ZA	50,1%	49,9%
	BB	50,1%	49,9%
	PO	50,0%	50,0%
	KE	50,4%	49,6%
Zriaďovateľ	Štátne školy	50,2%	49,8%
	Súkromné školy	50,6%	49,4%
	Cirkevné školy	50,4%	49,6%
Typ školy	GYM	50,3%	49,7%
	ostatné SŠ	50,2%	49,8%
Pohlavie	chlapci	50,3%	49,7%
	dievčatá	50,1%	49,9%

a. Test = N09B1

2 VÝSLEDKY

2.1 Všeobecné výsledky

Štatistické charakteristiky v nasledujúcej tabuľke č. 7 vyjadrujú kvalitatívne znaky testu. Celková úspešnosť v teste z nemeckého jazyka úroveň B1 dosiahla **44,2 %**. Riadok *Maximum* uvádza maximálnu hodnotu úspešnosti, ktorá bola dosiahnutá, a riadok *Minimum* minimálnu hodnotu. Môžeme preto povedať, že v tomto teste bolo dosiahnuté maximum 98,3 % (čo dosiahol jeden žiak) a minimum 6,7 % (čo dosiahli štyria žiaci).

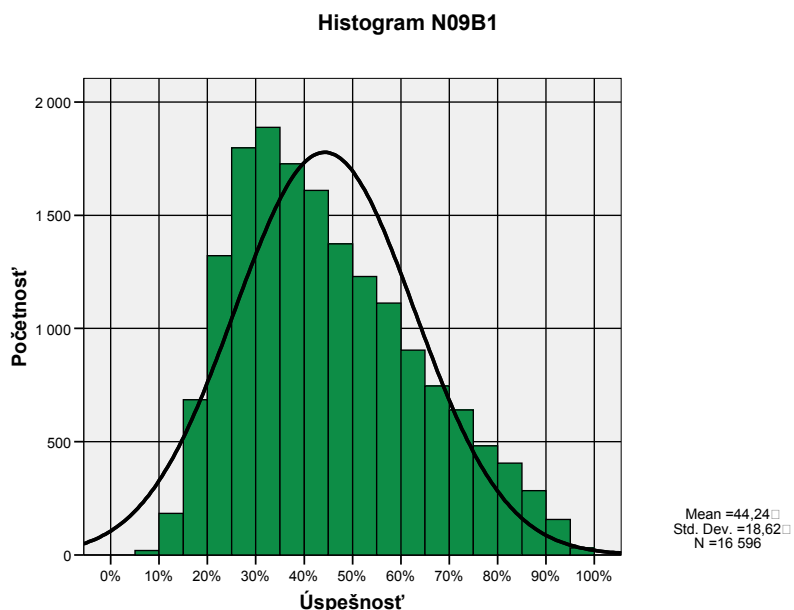
Z charakteristík v tab. 7 (okrem už spomínanej priemernej úspešnosti), ako je horná hranica intervalového odhadu úspešnosti populácie 80,7 % a z vychýlenia histogramu rozloženia úspešností smerom k nižším hodnotám (obr. 1) predpokladáme strednú až mierne vyššiu náročnosť testu pre testovanú populáciu. Priemerná úspešnosť zodpovedá charakteru testu (ide o normatívny – rozlišovací test). Spôľahlivosť merania $\alpha = 0,918$ považujeme za dostatočne vysokú.

Vysvetlenie použitých charakteristík je uvedené v *Príručke*.

Tab. 7 Výsledné psychometrické charakteristiky testu N09B1

Výsledné psychometrické charakteristiky testu (úspešnosť): N09B1

	Test			
	N09B1			
	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
	Mean	Mean	Mean	Mean
Počet testovaných žiakov	16588	16596	16596	16596
Maximum	100,0	100,0	95,0	98,3
Minimum	,0	,0	,0	6,7
Priemer	52,3	46,9	33,5	44,2
Štandardná odchýlka	23,2	22,6	17,8	18,6
Intervalový odhad úspešnosti populácie - dolná hranica	6,8	2,6	,0	7,7
Intervalový odhad úspešnosti populácie - horná hranica	97,8	91,2	68,5	80,7
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	,2	,2	,1	,1
Interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť - dolná hranica	51,9	46,6	33,3	44,0
Interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť - horná hranica	52,6	47,2	33,8	44,5
Cronbachovo alfa	,829	,822	,797	,918
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	9,6	9,5	8,0	5,3
Intervalový odhad úspešnosti individuálneho žiaka	18,8	18,7	15,8	10,5



Obr. 1 Výsledný histogram úspešnosti

Najúspešnejšiu skupinu žiakov, ktorí dosiahli a presiahli hranicu 90 %, tvorí 187 žiakov, čo je 1,1 %. 66,5 % žiakov dosiahlo úspešnosť 50 % a nižšiu. To znamená, že test N09B1 diferencoval úspešnejších žiakov rovnako dobre ako menej úspešných.

V tabuľke 8 vidíme, koľko žiakov nedosiahlo úspešnosť vyššiu ako 33 % a v akých hladinách sa ich úspešnosť pohybovala. V EČ MS z nemeckého jazyka úrovne B1 neuspelo 5299 žiakov, čo predstavuje 31,2 % z celkového počtu maturantov. Z toho bolo výrazne viac žiakov stredných odborných škôl (2686 chlapcov a 2500 dievčat) ako žiakov gymnázií (tu nedosiahlo potrebnú úspešnosť 50 chlapcov a 63 dievčat). Tab. 9 informuje o tom, že podiel tých dievčat a chlapcov, ktorí nedosiahli vyššiu úspešnosť než 33 %, nezávisí od typu školy.

Tab. 8 Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou ako 33 %

		Úspešnosť			
		Početnosť	Percentá	Platné %	Kumulatívne %
Platné	6,7	4	,1	,1	,1
	8,3	15	,3	,3	,4
	10,0	27	,5	,5	,9
	11,7	52	1,0	1,0	1,8
	13,3	104	2,0	2,0	3,8
	15,0	158	3,0	3,0	6,8
	16,7	238	4,5	4,5	11,3
	18,3	289	5,5	5,5	16,7
	20,0	401	7,6	7,6	24,3
	21,7	425	8,0	8,0	32,3
	23,3	496	9,4	9,4	41,7
	25,0	572	10,8	10,8	52,5
	26,7	574	10,8	10,8	63,3
	28,3	652	12,3	12,3	75,6
	30,0	661	12,5	12,5	88,1
31,7	630	11,9	11,9	100,0	
32,5	1	,0	,0	100,0	
Spolu		5299	100,0	100,0	

Tab. 9 Žiaci s úspešnosťou menšou ako 33%

Početnosť		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Typ školy	GYM	50	63	113
	ostatné SŠ	2686	2500	5186
Spolu		2736	2563	5299

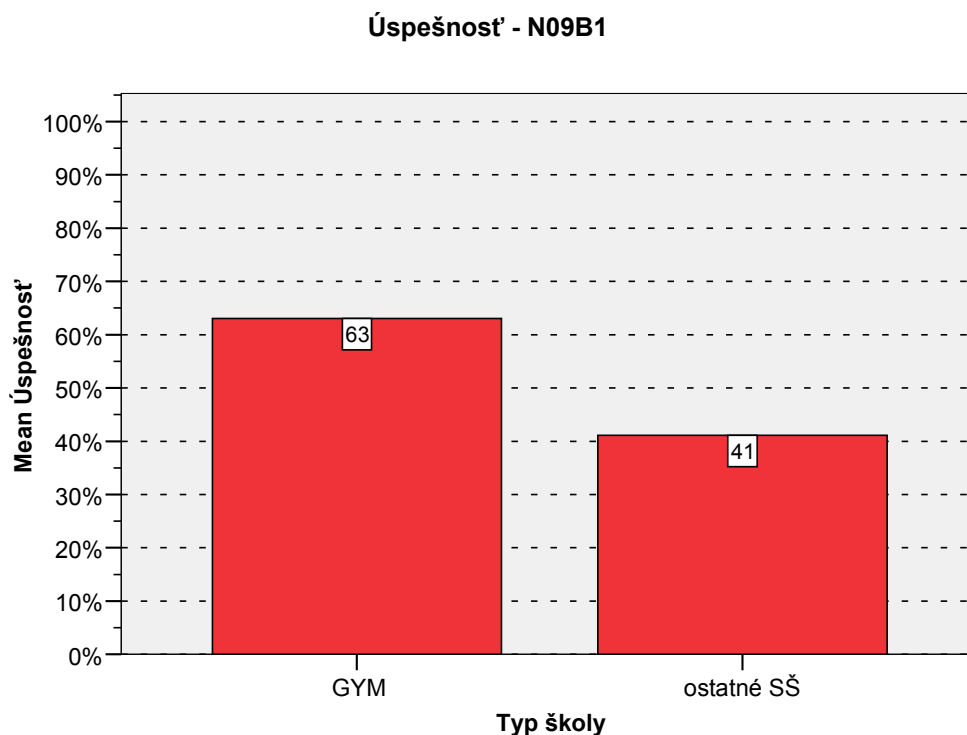
2.2 Analýza rozdielov vo výsledkoch

V tejto časti správy poukazujeme na rozdiely vo výsledkoch žiakov podľa typu školy, krajov, zriaďovateľa, pohlavia a známky, ktorú žiaci získali na polročnom vysvedčení v danom predmete.

Výsledky, ktoré opisujú priemernú úroveň vedomostí a zručností žiakov, sú doplnené o štatistické testy, a najmä o zisťovanie vecnej významnosti rozdielov. Určenie vecnej významnosti rozdielov je dôležité pri veľkých súboroch žiakov, kedy testy štatistickej významnosti rozdielov sú signifikantné aj pri malých vecných rozdieloch výsledkov.

2.2.1 Rozdiely podľa typu škôl

Na obrázku 2 vidíme, že vyššiu priemernú úspešnosť – **63,1 %** dosiahli žiaci **gymnazií**, nižšiu – **41,1 %** žiaci **stredných odborných škôl**.



Obr. 2 Úspešnosť podľa typu školy

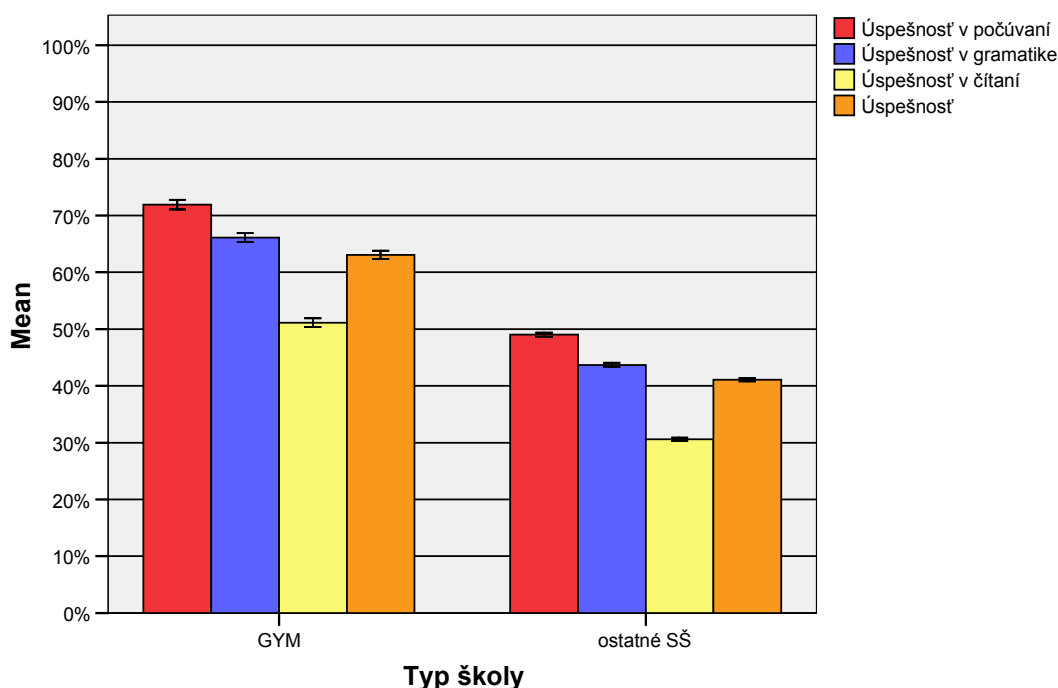
Porovnaním dvojice typov škôl sa preukázal vecne signifikantný rozdiel priemerných úspešností na **strednej** ($r_{\text{GYM-Ost}} = 0,4$) úrovni v prospech gymnazistov (tab. 10).

Tab. 10 Porovnanie priemernej úspešnosti podľa typov škôl s národným priemerom

Typ školy	Národný priemer = 44.2%			
	t	Stupne voľnosti	Obojstranná signifikancia	Vecná signifikancia
GYM	52,913	2369	,000	,74
ostatné SŠ	-21,860	14212	,000	,18

Od národného priemeru sa výraznejšie líšili priemerné úspešnosti žiakov gymnázií než stredných odborných škôl, a to na úrovni **silnej až veľmi silnej** vecnej signifikancie. Priemerná úspešnosť žiakov stredných odborných škôl sa od národného priemeru líši na **veľmi miernej** úrovni ($r_{\text{GYM-np}} = 0,66$, $r_{\text{Ost-np}} = 0,18$).

Rozdiel úspešností v jednotlivých častiach testu N09B1

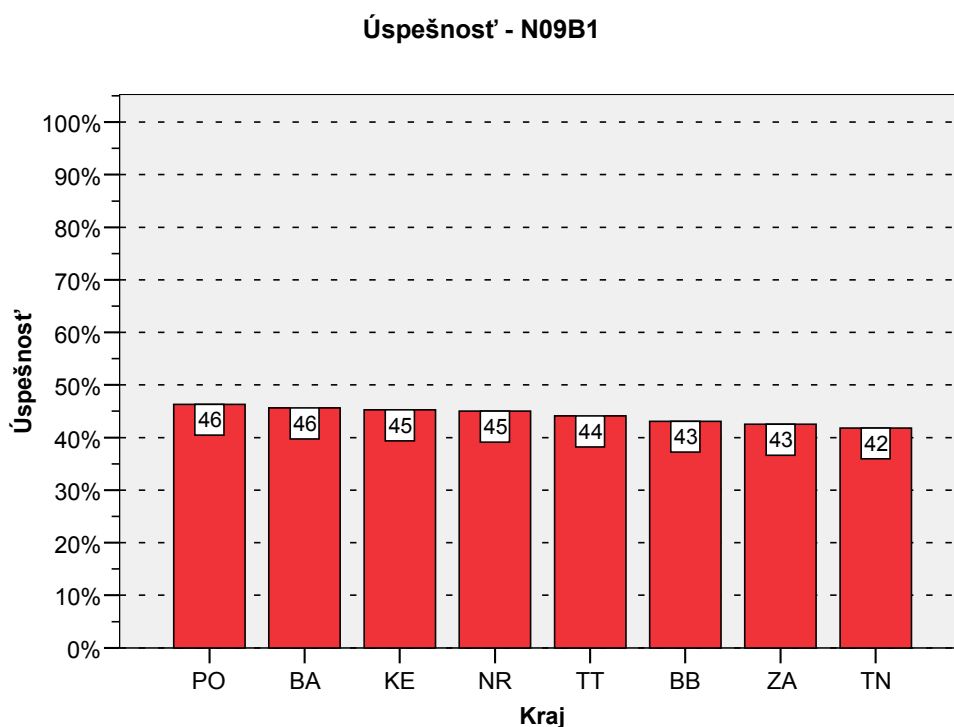


Obr. 3 Výsledky jednotlivých častí testu podľa typu školy

Z obr. 3 môžeme usúdiť, že jednotlivé časti testu boli porovnateľne ťažké pre gymnazistov aj žiakov stredných odborných škôl. Najťažšia bola pre obe skupiny škôl časť *Čítanie s porozumením*, najľahšia zas časť *Počúvanie s porozumením*. Časť *Gramatika a lexika* svojou obťažnosťou približne zodpovedala priemeru z celého testu, a to podobne v oboch skupinách škôl.

2.2.2 Rozdiely podľa krajov

Ako vidíme na obr. 4, medzi prvým a posledným krajom v poradí dosiahnutej priemernej úspešnosti je len **veľmi mierna** vecná signifikancia ($r_{TN-PO} = 0,119$).



Obr. 4 Úspešnosť podľa krajov

Veľmi miernu úroveň vecnej signifikancie (tab. 11) nadobúdajú aj rozdiely medzi Žilinským a Prešovským krajom v prospech Prešovského, ako aj Bratislavským a Trenčianskym krajom v prospech Bratislavského ($r_{ZA-PO} = 0,102$; $r_{TN-BA} = 0,100$). Ostatné rozdiely nie sú vecne signifikantné.

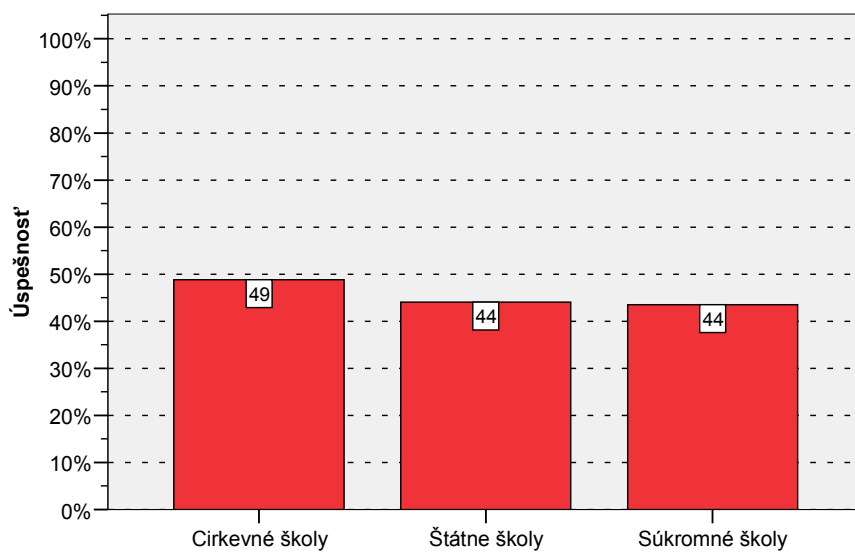
Tab. 11 Korelácia úspešnosti s krajom (vecná signifikancia najväčších rozdielov úspešností)

	Úspešnosť
	Pearsonov korelačný koeficient
BA-TN	-,100
ZA-PO	,102
TN-PO	,119

2.2.3 Rozdiely podľa zriaďovateľa

Z obrázku č. 5 môžeme vidieť, že v nemeckom jazyku v úrovni B1 boli najúspešnejšie **cirkevné školy (48,8 %)**. Za nimi nasledujú **štátne školy (44,1 %)** a ako posledné sa umiestnili **súkromné školy (43,5 %)**.

Úspešnosť - N09B1



Obr. 5 Úspešnosť podľa zriaďovateľa

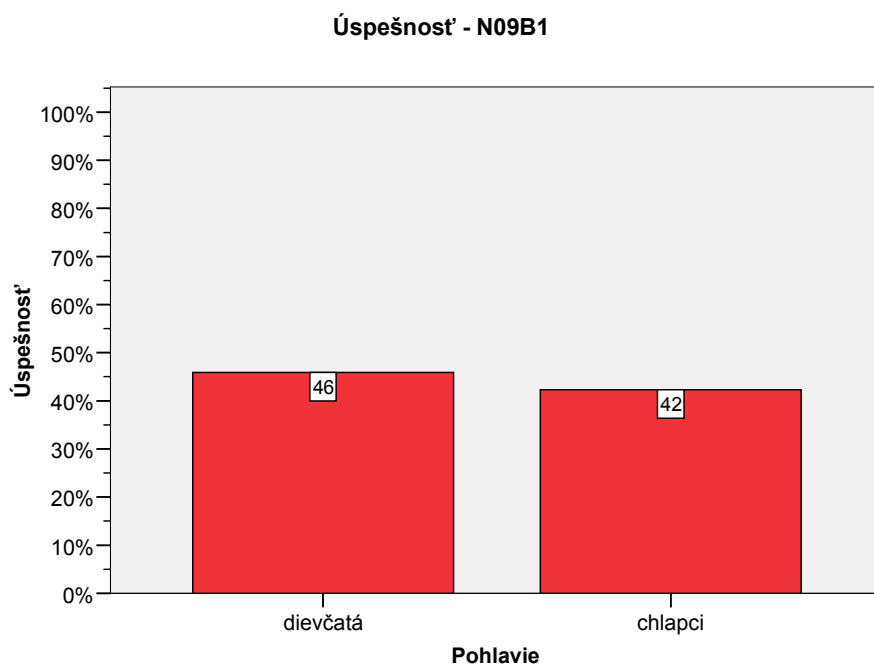
Málo proporčné rozdelenie početností podľa zriaďovateľa sa odzrkadlilo v úrovni vecnej signifikancie. Preukázalo sa len medzi priemernými výkonmi žiakov cirkevných a súkromných škôl na **veľmi miernej** úrovni ($r = 0,141$) v prospech žiakov cirkevných škôl (tab. 12).

Tab. 12 Korelácia úspešnosti so zriaďovateľom škôl (vecná signifikancia najväčších rozdielov úspešností)

	Úspešnosť Pearsonov korelačný koeficient
štátne-súkromné	-,008
štátne-cirkevné	,056
súkromné-cirkevné	,141

2.2.4 Rozdiely podľa pohlavia

Rozdiel v priemernej úspešnosti medzi chlapcami a dievčatami bol z dôvodu relatívne veľkej vzorky štatisticky signifikantný – $t(16581) = -12,584$; $p = 0,000$. Vecná signifikancia tohto rozdielu však bola len $r = 0,097$. Priemerný výkon dievčat (45,9 %) sa teda **nelíšil** od priemerného výkonu chlapcov (42,3 %) ani na veľmi miernej úrovni vecnej signifikancie (obr. 6).



Obr. 6 Pohlavie podľa úspešnosti

Rozdiely priemerných úspešností od národného priemeru sa tiež pohybujú **na hranici veľmi miernej** vecnej významnosti; možno ich považovať za zanedbateľné (tab. 13).

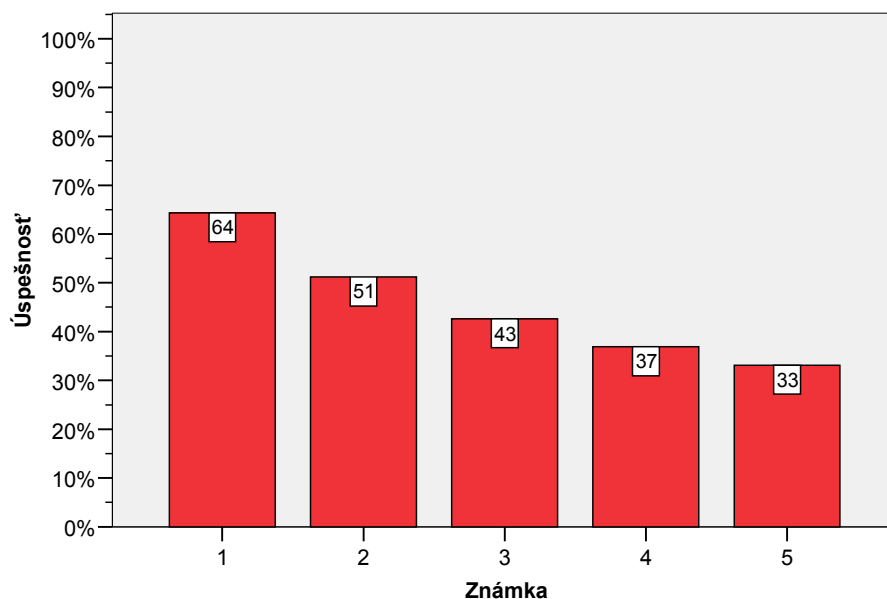
Tab. 13 Porovnanie priemerov podľa zriaďovateľa s národným priemerom

Pohlavie	Národný priemer = 44.2%			
	t	Stupne voľnosti	Obojstranná signifikancia	Vecná signifikancia
chlapci	-9,277	7622	,000	,11
dievčatá	8,569	8959	,000	,09

2.2.5 Rozdiely podľa známky

Podľa očakávania najväčšie rozdiely v priemerných výkonoch sme zaznamenali medzi žiakmi s polročným hodnotením 1 a 5, resp. 1 a 4, a to na úrovni **silnej** vecnej signifikancie ($r_{1-5} = 0,672$, $r_{1-4} = 0,601$) v prospech jednotkárov (obr. 7). Ďalšie rozdiely mali úroveň **strednej** a postupne stále slabšej vecnej signifikancie.

Úspešnosť - N09B1



Obr. 7 Známka podľa úspešnosti

V súlade s týmto sú vecné signifikancie rozdielov priemernej úspešnosti pre jednotlivé klasifikačné stupne od národného priemeru, čo uvádza nasledujúca tabuľka (tab. 14).

Tab. 14 Porovnanie priemerov podľa známky s národným priemerom

Známka	Národný priemer = 44.2%			
	t	Stupne voľnosti	Obojstranná signifikancia	Vecná signifikancia
1	43,072	1646	,000	,73
2	22,863	3560	,000	,36
3	-7,188	5306	,000	,10
4	-34,417	4796	,000	,45
5	-27,902	1179	,000	,63
9	-3,543	89	,001	,35

Tab. 15 Korelácia medzi známkou a úspešnosťou

		Známka	Úspešnosť
Známka	Pearson Correlation	1	-,430**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	16583	16583
Úspešnosť	Pearson Correlation	-,430**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	16583	16583

Ako vidieť z tab. 15, polročné hodnotenie koreluje s dosiahnutou priemernou úspešnosťou len slabô.

3 POLOŽKOVÁ ANALÝZA

Testy externej časti maturity sú pripravované tímami odborníkov podľa Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z nemeckého jazyka úroveň B1.

Na to, aby sme mohli výsledky testu považovať za spoľahlivé, musíme poznať jeho vlastnosti. V tejto časti analýzy predkladáme okrem základných psychometrických charakteristík testu aj vlastnosti jednotlivých položiek, ich obťažnosť, citlivosť, neriešenosť, analýzu distraktorov a medzipoložkovú koreláciu, ktoré dokladujú charakter a kvalitu testu.

3.1 Psychometrické charakteristiky testu

S výslednými psychometrickými charakteristikami testu sme sa mohli oboznámiť v druhej časti *Výsledky*, v podkapitole *Všeobecné výsledky* (tab. 7).

3.2 Porovnanie variantov testu N09B1

O administrácii variantov testu môžeme povedať, že bolo vhodné z viacerých hľadísk (územného, inštitucionálneho a rodového), čo dokumentuje tab. 16. Jeden aj druhý variant testu boli administrované rovnomerne v jednotlivých krajoch, typoch a druhoch škôl, rovnako aj medzi oboma pohlaviami.

Tab. 16 Podiel žiakov podľa kraja, zriaďovateľa, typu školy pohlavia a variantov

Podiel žiakov podľa variantov: N09B1 ^a

		Variant	
		8140	8145
		%	%
Kraj	BA	50,3%	49,7%
	TT	50,3%	49,7%
	TN	50,4%	49,6%
	NR	50,1%	49,9%
	ZA	50,1%	49,9%
	BB	50,1%	49,9%
	PO	50,0%	50,0%
	KE	50,4%	49,6%
Zriaďovateľ	Štátne školy	50,2%	49,8%
	Súkromné školy	50,6%	49,4%
	Cirkevné školy	50,4%	49,6%
Typ školy	GYM	50,3%	49,7%
	ostatné SŠ	50,2%	49,8%
Pohlavie	chlapci	50,3%	49,7%
	dievčatá	50,1%	49,9%

^a Test = N09B1

Z testu signifikancie rozdielu priemerných úspešností jednotlivých variantov vyplýva, že medzi variantmi **nie sú** signifikantné rozdiely priemerných úspešností – $t(16\ 581) = 0,153$; $p = 0,878$. Variant 8140 riešilo 50,2 % žiakov, druhý variant 8145 riešilo 49,8 % žiakov.

Konštatujeme, že varianty 8140 a 8145 testu N09B1 sú ekvivalentné. V ďalších analýzach sme pre štatistické postupy použili zástupný variant 8140. Číslovanie položiek zodpovedá tomuto variantu.

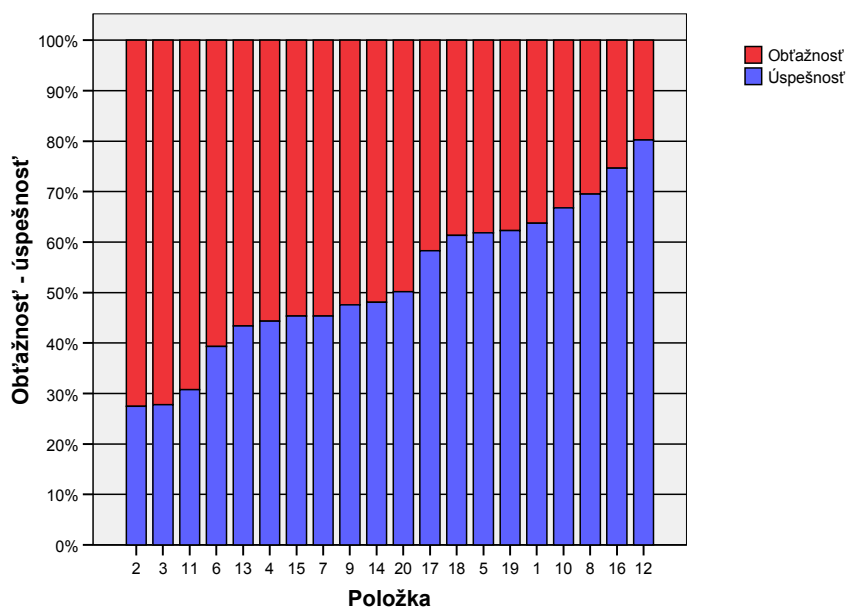
3.3 Obťažnosť

Testové položky v obrázku č. 8 sú usporiadané zostupne podľa obťažnosti. Táto vo všetkých troch častiach nadobúda hodnoty širokej škály. V časti

- *Počúvanie s porozumením* (19,7; 72,5),
- *Gramatika a lexika* (31,4; 88,2),
- *Čítanie s porozumením* (11,8; 99,5).

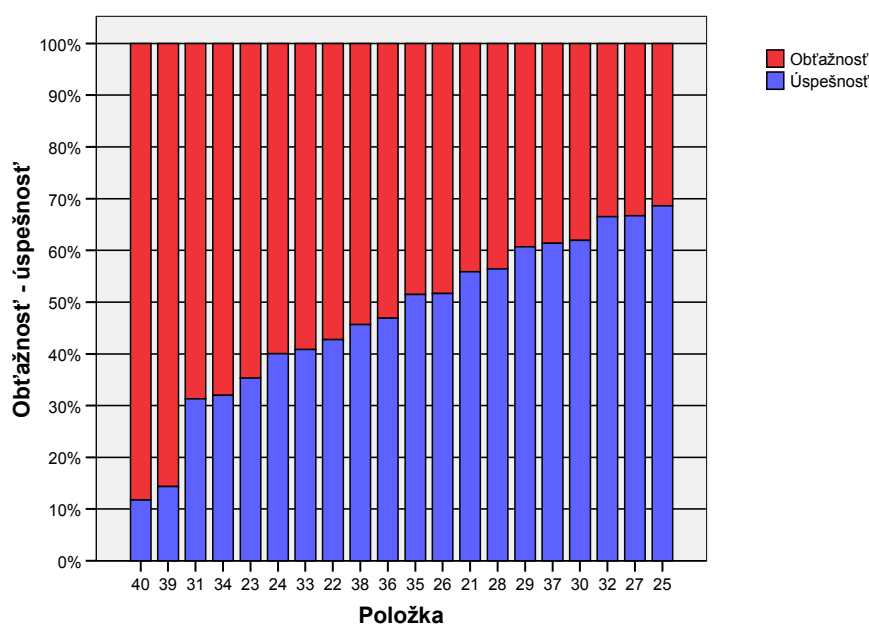
a)

Obťažnosť - úspešnosť položiek: N09B1 - variant 8140 - počúvanie



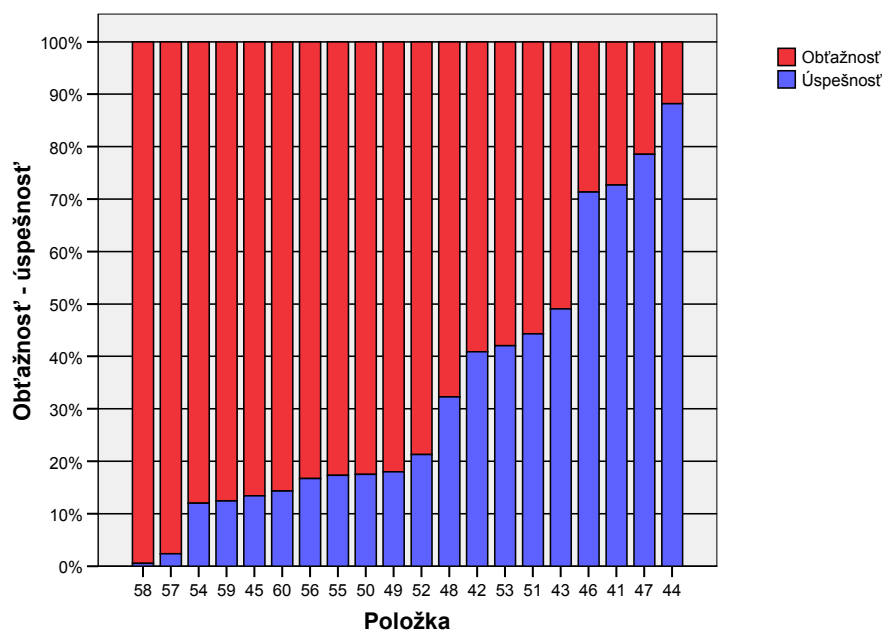
b)

Obťažnosť - úspešnosť položiek: N09B1 - variant 8140 - gramatika



c)

Obťažnosť - úspešnosť položiek: N09B1 - variant 8140 - čítanie



Obr. 8 a) – c) Grafy obťažnosti položiek v jednotlivých častiach testu

Veľmi ľahké položky (s obťažnosťou pod 20 %) obsahujú časti *Počúvanie s porozumením* (položka č. 12) a *Čítanie s porozumením* (položka č. 44). Žiadna časť však neobsahuje extrémne ľahké položky (s obťažnosťou pod 10 %).

Naopak, obťažnosť nad 80 % (ale pod 90 %) dosiahli dve položky z časti *Gramatika a lexika* (č. 39 a č. 40) a osem položiek (č. 49, 50, 55, 56, 60, 45, 59 a 54) z časti *Čítanie s porozumením*. Extrémne vysokú obťažnosť nad 90 % dosiahli dve položky z časti *Čítanie s porozumením*, a to položka č. 57 a č. 58.

Nasledujúce tabuľky, tab. 17 a 18, obsahujú výber tých položiek spomedzi šesťdesiatich, ktoré zaznamenali najvyššiu vecnú signifikanciu priemerných úspešností medzi porovnávanými skupinami (gymnázia – stredné odborné školy, chlapci - dievčatá).

Tab. 17 Percentuálna obťažnosť položiek podľa typu školy a vecná signifikancia najvýraznejších rozdielov

Obťažnosť - gymnáziá a ostatné školy: N09B1 - variant 8140

	Položka	Obťažnosť GYM	Obťažnosť ostatné	Vecná signifikancia
59	59	63,9	91,5	-,293
3	3	43,1	77,1	-,266
55	55	59,3	86,6	-,253
6	6	31,4	65,6	-,245
24	24	30,8	64,8	-,243
53	53	28,7	62,9	-,242
26	26	18,9	53,2	-,241
48	48	40,6	72,3	-,237
38	38	25,8	59,1	-,234
51	51	27,3	60,4	-,234
60	60	66,2	88,9	-,226
42	42	31,9	63,7	-,226
14	14	24,3	56,5	-,225
15	15	27,3	59,2	-,225
18	18	12,8	43,0	-,218
56	56	63,8	86,5	-,213
20	20	23,8	54,2	-,213
21	21	18,6	48,3	-,210
22	22	32,1	61,5	-,208
52	52	58,1	82,2	-,206

Tab. 17 obsahuje výber 20 položiek s **miernou** vecnou signifikanciou. Uvedené položky boli náročnejšie pre žiakov stredných odborných škôl ako pre žiakov gymnázií.

Tab. 18 Percentuálna obťažnosť položiek podľa pohlavia a vecná signifikancia rozdielov

Obťažnosť - chlapci a dievčatá: N09B1 - variant 8140

	Položka	Obťažnosť chlapci	Obťažnosť dievčatá	Vecná signifikancia
2	2	70,1	74,7	-,051
9	9	50,6	53,9	-,033
11	11	67,6	70,6	-,032
32	32	37,6	30,0	,081
38	38	58,7	50,6	,082
36	36	57,6	49,3	,084
54	54	90,9	85,5	,084
55	55	86,4	79,5	,091
37	37	44,4	33,8	,109
26	26	54,6	42,9	,117

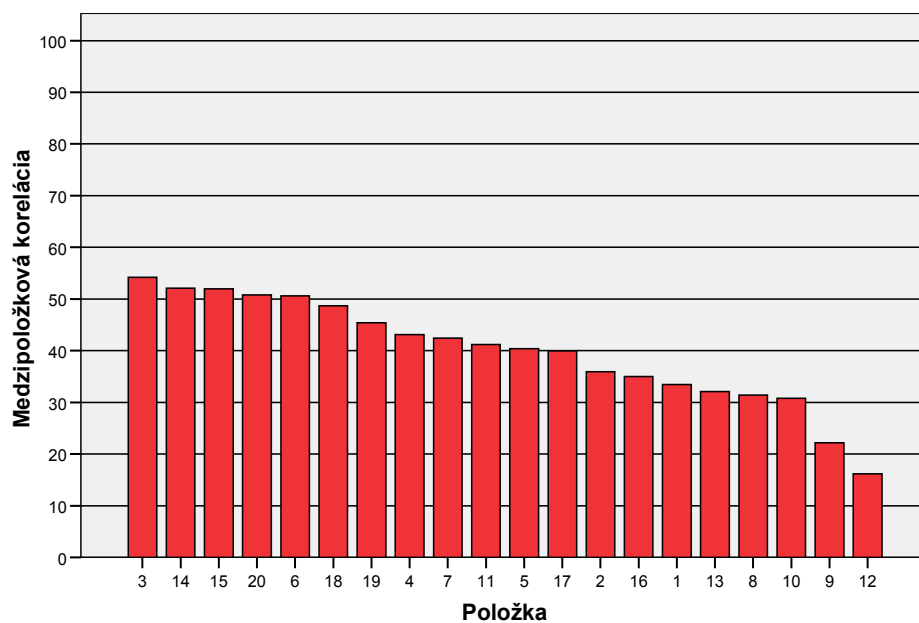
Tab. 18 obsahuje výber 10 položiek s najvýraznejšími rozdielmi v obťažnosti položiek podľa pohlavia. Len v dvoch položkách však tento rozdiel vykazoval **veľmi miernu** vecnú signifikanciu, pričom tieto položky (č. 37 a č. 26) boli náročnejšie pre chlapcov ako pre dievčatá.

3.4 Medzipoložková korelácia

V nasledujúcom grafe sú usporiadané položky podľa stonásobku koeficientu *P.Bis.* medzipoložkovej korelácie. Hodnoty nižšie ako 20 považujeme za kritické.

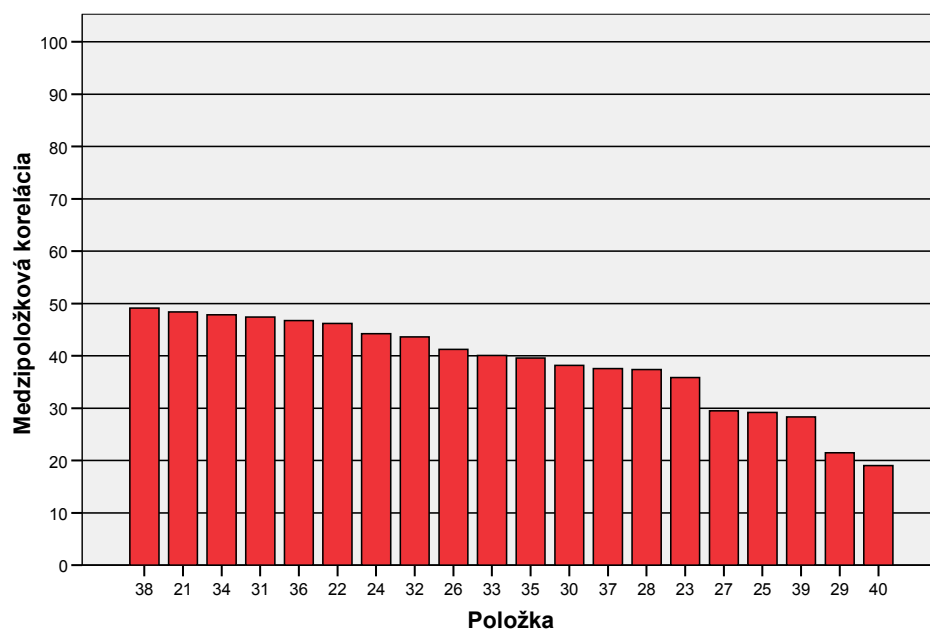
a)

Medzipoložková korelácia (point biserial): N09B1 - variant 8140 - počúvanie

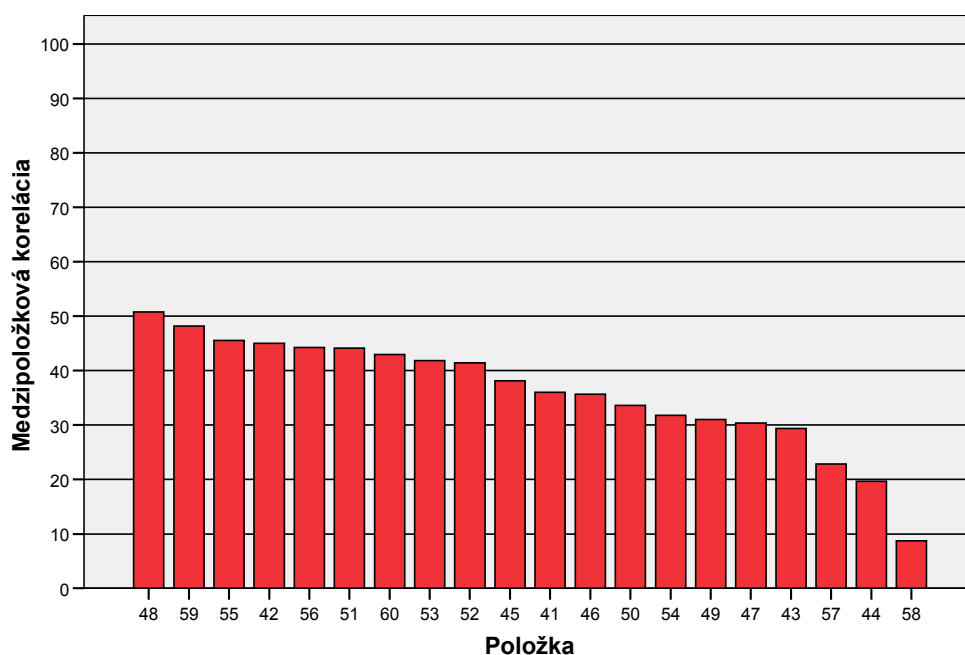


b)

Medzipoložková korelácia (point biserial): N09B1 - variant 8140 - gramatika



c)

Medzipoložková korelácia (point biserial): N09B1 - variant 8140 - čítanie

Obr. 9 Položky podľa medzipoložkovej korelácie (P.Bis.)

3.5 Kľúče a distraktory

V tejto časti sa budeme venovať položkám s výberom odpovede¹. V teste N09B1 sú to položky 1 – 13, 21 – 30, 41 – 53.

Tab. 19 Položky s výberom odpovede – analýza distraktorov

Analýza distraktorov - variant 8140

		A01	B01	C01	D01	X01
1	P. Bis.	-,08	-,30	,33	-,06	,00
2	p	,03	,29	,64	,04	,00
3	N	228	2420	5302	356	14

Analýza distraktorov - variant 8140

		A02	B02	C02	D02	X02
1	P. Bis.	-,24	-,12	-,08	,36	-,04
2	p	,13	,55	,05	,27	,00
3	N	1052	4569	387	2285	26

Analýza distraktorov - variant 8140

	Var1	A03	B03	C03	D03	X03
1	P. Bis.	-,28	,54	-,15	-,13	-,02
2	p	,36	,28	,20	,16	,00
3	N	2966	2312	1703	1310	26

¹ Podrobnejšie informácie o kľúčoch a distraktoroch nájde záujemca v Príručke.

Analýza distraktorov - variant 8140

		A04	B04	C04	D04	X04
1	P. Bis.	-,33	-,17	,43	,00	-,02
2	p	,35	,11	,44	,08	,00
3	N	2954	939	3687	706	36

Analýza distraktorov - variant 8140

		A05	B05	C05	D05	X05
1	P. Bis.	,40	-,16	-,23	-,18	-,06
2	p	,62	,11	,16	,10	,01
3	N	5149	941	1338	812	82

Analýza distraktorov - variant 8140

		A06	B06	C06	D06	X06
1	P. Bis.	,51	-,17	-,23	-,23	-,05
2	p	,39	,23	,25	,12	,01
3	N	3271	1883	2122	980	64

Analýza distraktorov - variant 8140

		A07	B07	C07	D07	X07
1	P. Bis.	-,15	,42	-,23	-,15	-,06
2	p	,18	,45	,23	,12	,02
3	N	1490	3775	1899	1026	132

Analýza distraktorov - variant 8140

		A08	B08	C08	X08
1	P. Bis.	-,29	,31	-,09	-,02
2	p	,23	,70	,07	,00
3	N	1899	5786	608	29

Analýza distraktorov - variant 8140

		A09	B09	C09	X09
1	P. Bis.	,01	-,28	,22	-,06
2	p	,34	,17	,48	,01
3	N	2797	1450	3961	114

Analýza distraktorov - variant 8140

		A10	B10	C10	X10
1	P. Bis.	-,14	,31	-,24	-,03
2	p	,08	,67	,25	,01
3	N	667	5560	2052	42

Analýza distraktorov - variant 8140

		A11	B11	C11	X11
1	P. Bis.	,41	-,27	-,16	-,03
2	p	,31	,20	,49	,01
3	N	2561	1661	4046	54

Analýza distraktorov - variant 8140

		A12	B12	C12	X12
1	P. Bis.	,16	-,14	-,06	-,04
2	p	,80	,12	,07	,01
3	N	6680	1026	561	55

Analýza distraktorov - variant 8140

		A13	B13	C13	X13
1	P. Bis.	-,19	-,20	,32	-,03
2	p	,09	,47	,43	,01
3	N	775	3872	3608	68

Analýza distraktorov - variant 8140

		A21	B21	C21	D21	X21
1	P. Bis.	-,31	,48	-,29	-,05	-,02
2	p	,25	,56	,10	,08	,00
3	N	2096	4653	857	694	23

Analýza distraktorov - variant 8140

	Var1	A22	B22	C22	D22	X22
1	P. Bis.	-,32	-,03	,46	-,23	-,03
2	p	,32	,16	,43	,09	,01
3	N	2625	1324	3557	758	56

Analýza distraktorov - variant 8140

		A23	B23	C23	D23	X23
1	P. Bis.	,36	-,22	-,16	-,13	-,01
2	p	,35	,54	,06	,04	,00
3	N	2943	4512	522	304	40

Analýza distraktorov - variant 8140

		A24	B24	C24	D24	X24
1	P. Bis.	-,05	-,19	-,27	,44	-,03
2	p	,07	,17	,36	,40	,01
3	N	546	1405	2957	3334	81

Analýza distraktorov - variant 8140

		A25	B25	C25	D25	X25
1	P. Bis.	-,15	-,15	-,15	,29	-,01
2	p	,06	,14	,11	,69	,01
3	N	496	1140	931	5711	44

Analýza distraktorov - variant 8140

		A26	B26	C26	D26	X26
1	P. Bis.	-,19	,41	-,25	-,15	,00
2	p	,10	,52	,12	,26	,00
3	N	840	4302	1029	2123	26

Analýza distraktorov - variant 8140

		A27	B27	C27	D27	X27
1	P. Bis.	-,20	-,16	,29	-,09	,00
2	p	,09	,09	,67	,14	,01
3	N	772	722	5550	1199	56

Analýza distraktorov - variant 8140

		A28	B28	C28	D28	X28
1	P. Bis.	,37	-,26	-,10	-,16	-,02
2	p	,56	,18	,13	,11	,01
3	N	4695	1484	1117	937	90

Analýza distraktorov - variant 8140

		A29	B29	C29	D29	X29
1	P. Bis.	-,12	,22	-,14	-,10	-,02
2	p	,04	,61	,32	,03	,00
3	N	328	5052	2671	248	23

Analýza distraktorov - variant 8140

		A30	B30	C30	D30	X30
1	P. Bis.	-,30	-,08	-,16	,38	-,02
2	p	,18	,12	,07	,62	,01
3	N	1458	1031	604	5156	73

Analýza distraktorov - variant 8140

		A41	B41	C41	D41	E41	F41	G41	H41	I41	J41	X41
1	P. Bis.	-,10	-,13	,36	-,10	-,08	-,09	-,06	-,05	-,10	-,20	-,06
2	p	,01	,12	,73	,01	,01	,01	,00	,00	,03	,06	,01
3	N	113	963	6051	103	103	121	26	32	242	491	73

Analýza distraktorov - variant 8140

		A42	B42	C42	D42	E42	F42	G42	H42	I42	J42	X42
1	P. Bis.	-,08	-,06	-,10	-,09	-,12	-,11	-,12	-,22	-,05	,45	-,05
2	p	,01	,11	,02	,01	,03	,03	,02	,34	,01	,41	,01
3	N	104	931	146	83	244	247	198	2805	47	3401	93

Analýza distraktorov - variant 8140

		A43	B43	C43	D43	E43	F43	G43	H43	I43	J43	X43
1	P. Bis.	-,15	,04	-,09	-,07	,29	-,11	-,09	-,16	-,04	-,05	-,06
2	p	,02	,12	,01	,01	,49	,05	,02	,21	,00	,05	,02
3	N	203	1021	118	63	4081	398	131	1762	28	379	125

Analýza distraktorov - variant 8140

		A44	B44	C44	D44	E44	F44	G44	H44	I44	J44	X44
1	P. Bis.	,20	-,05	-,08	-,06	-,07	-,11	-,05	-,05	-,02	-,03	-,05
2	p	,88	,01	,01	,00	,01	,06	,00	,01	,00	,01	,00
3	N	7341	103	66	31	64	505	31	59	21	48	41

Analýza distraktorov - variant 8140

		A45	B45	C45	D45	E45	F45	G45	H45	I45	J45	X45
1	P. Bis.	-,08	,38	-,09	-,11	-,07	-,13	-,06	-,04	-,10	-,06	-,05
2	p	,01	,13	,02	,01	,01	,05	,00	,01	,73	,02	,01
3	N	53	1117	150	85	82	391	40	76	6085	156	71

Analýza distraktorov - variant 8140

		A46	B46	C46	D46	E46	F46	G46	H46	I46	J46	X46
1	P. Bis.	-,07	-,09	-,28	-,08	-,06	-,04	,36	-,03	-,05	-,08	-,04
2	p	,01	,06	,12	,02	,01	,01	,71	,02	,01	,03	,01
3	N	49	468	987	141	81	112	5938	201	47	210	76

Analýza distraktorov - variant 8140

		A47	B47	C47	D47	E47	F47	G47	H47	I47	J47	X47
1	P. Bis.	-,05	-,04	-,06	,30	-,05	-,04	-,24	-,04	-,08	-,06	-,04
2	p	,00	,02	,01	,79	,01	,01	,11	,01	,01	,02	,01
3	N	33	172	107	6539	106	62	911	75	102	157	52

Analýza distraktorov (48 - 53) - variant 8140

	%	%	%	%	%	%
AA	7,8%	4,3%	22,3%	3,5%	3,9%	25,2%
AB	16,1%	7,1%	6,7%	4,0%	21,3%	3,1%
AC	32,3%	5,1%	5,1%	6,4%	9,0%	4,3%
AD	2,0%	34,9%	9,5%	6,0%	9,3%	2,4%
AE	4,0%	4,3%	3,2%	44,3%	9,5%	5,5%
BA	7,5%	6,1%	17,5%	2,2%	3,8%	42,0%
BB	13,2%	5,4%	7,6%	3,6%	10,3%	2,5%
BC	7,2%	5,0%	4,2%	4,7%	10,7%	2,7%
BD	1,3%	18,0%	14,0%	3,9%	4,7%	1,6%
BE	2,6%	2,9%	3,2%	13,3%	6,3%	3,5%
X	2,2%	2,4%	2,2%	3,3%	5,6%	2,5%
Y	3,6%	4,4%	4,5%	4,8%	5,7%	4,4%
Spolu	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tab. 19 poskytuje niekoľko informácií o položkách s výberom odpovede:

Stĺpec vyznačený žltou farbou je možnosť zodpovedajúca správnej odpovedi podľa kľúča. Ostatné stĺpce zodpovedajú distraktorom, resp. vynechanej odpovedi (stĺpec označený písmenom X).

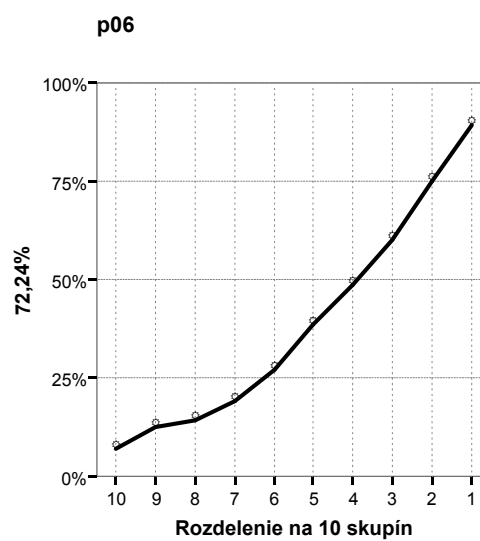
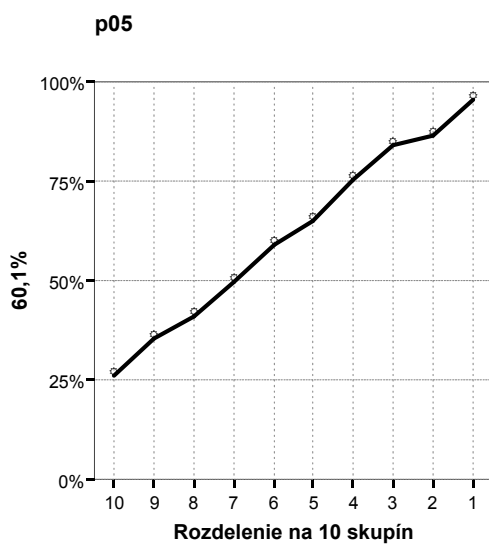
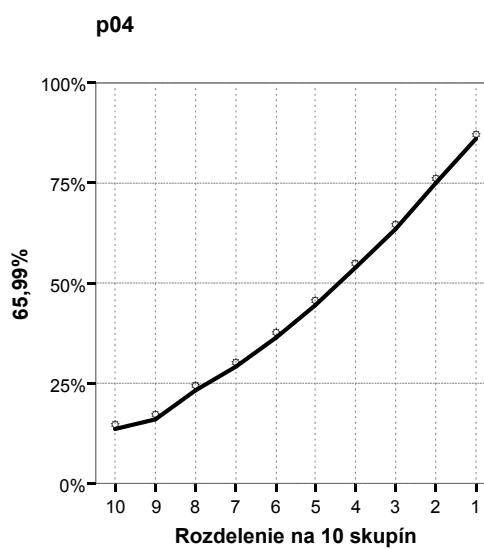
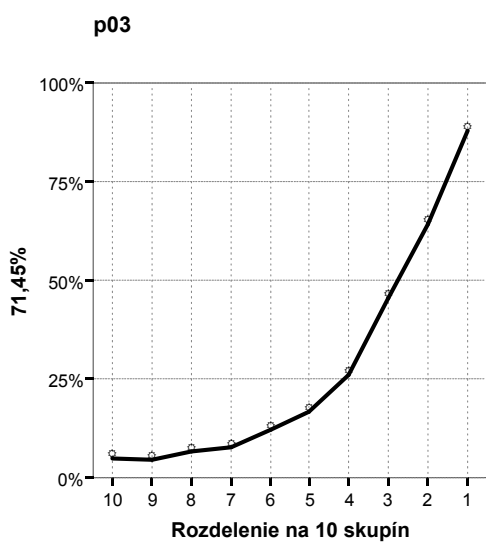
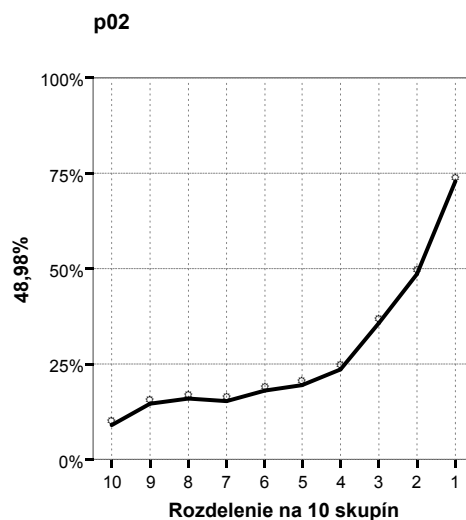
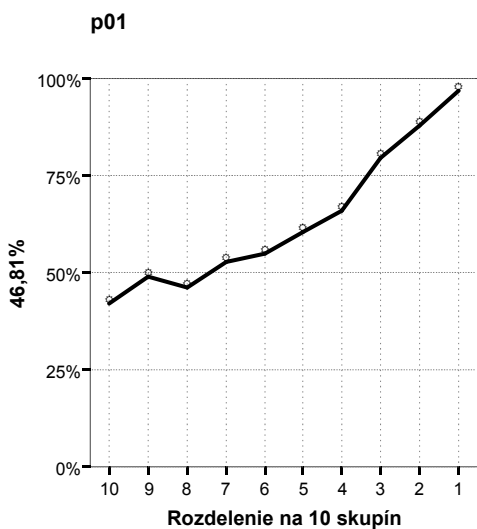
V prvom riadku (P.Bis.) uvádzame hodnotu korelácie medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial). Ak je táto hodnota pri správnej odpovedi príliš nízka (menšia než 0,2), políčko sa vyznačí červenou farbou. Naopak, ak je hodnota P.Bis. pri distraktore kladná, príslušné políčko sa vyznačí tmavohnedou farbou.

Druhý riadok uvádza podiel žiakov, ktorí si zvolili príslušnú možnosť. Ak je tento podiel príliš malý (menej než 5 % všetkých žiakov), políčko sa vyznačí tmavozelenou farbou.

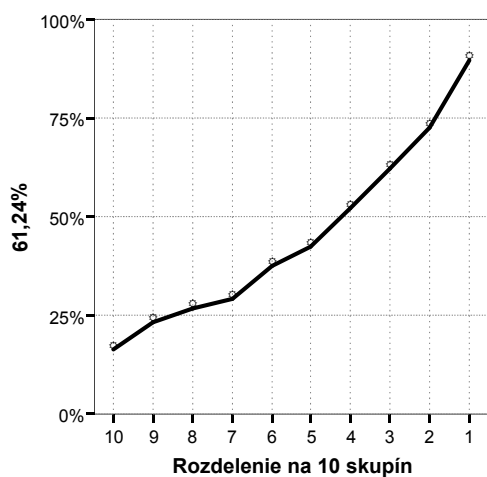
3.6 Distribúcia úspešnosti a citlivosť

Pri tejto analýze by sme mali byť pozorní k položkám s citlivosťou nižšou ako 20 %, a zvlášť k takým, ktoré majú citlivosť nižšiu ako 10 %². Citlivosť väčšiny položiek je veľmi dobrá. Kritickými sú položky 40, 57 a 58.

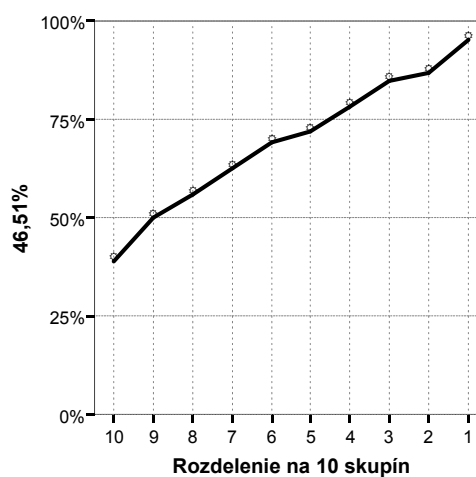
² Podrobnejšie informácie o distribúcii úspešnosti nájde záujemca v Príručke.



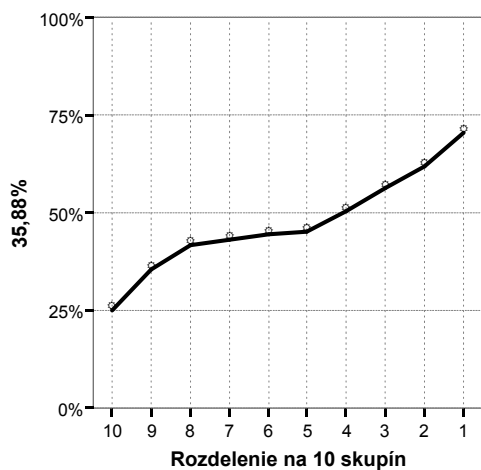
p07



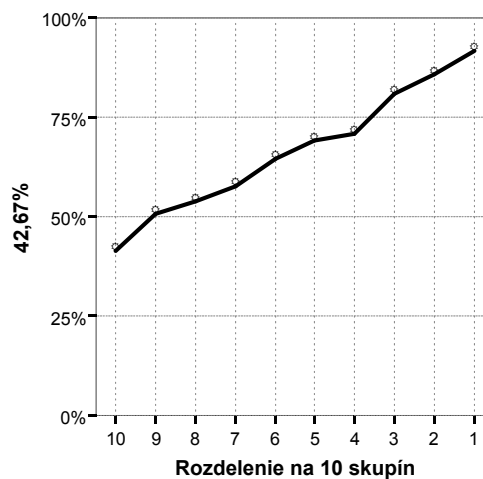
p08



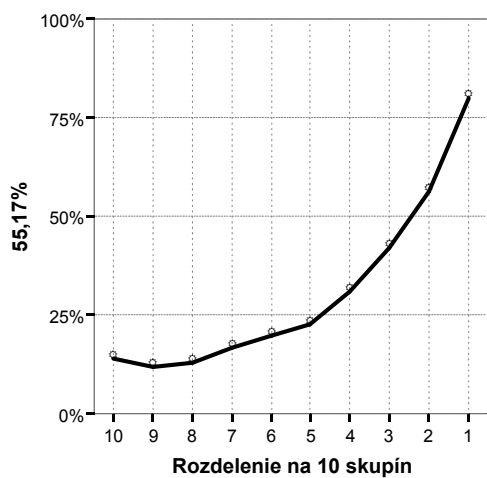
p09



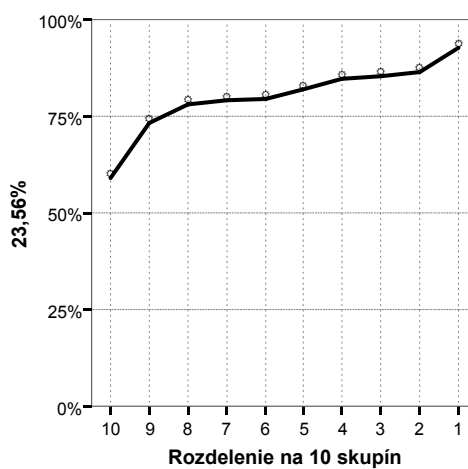
p10



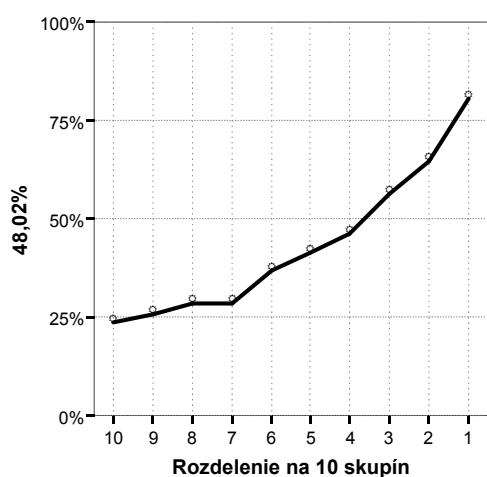
p11



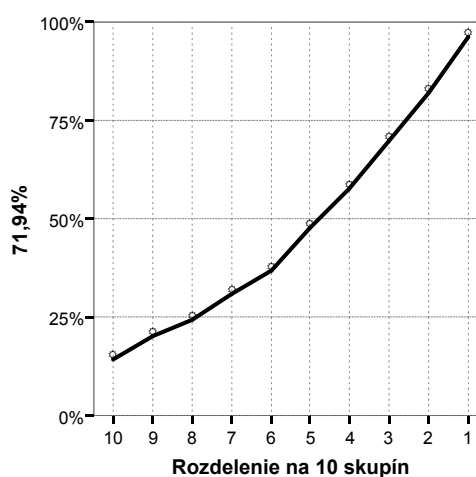
p12



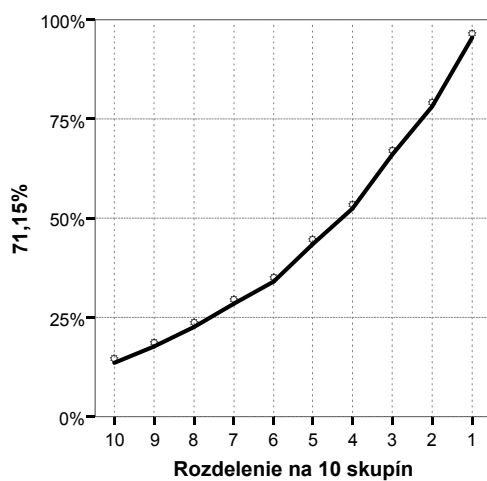
p13



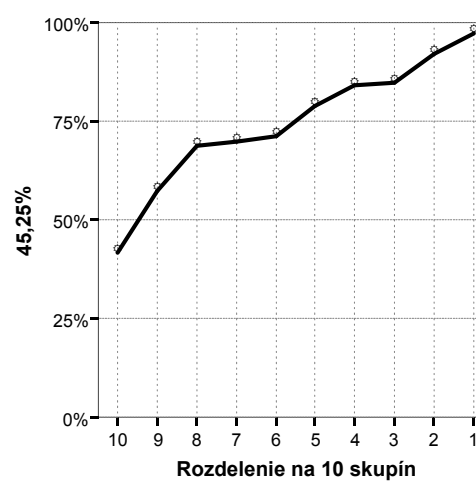
p14



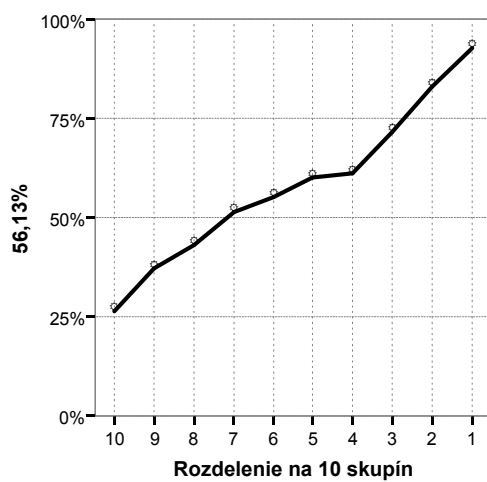
p15



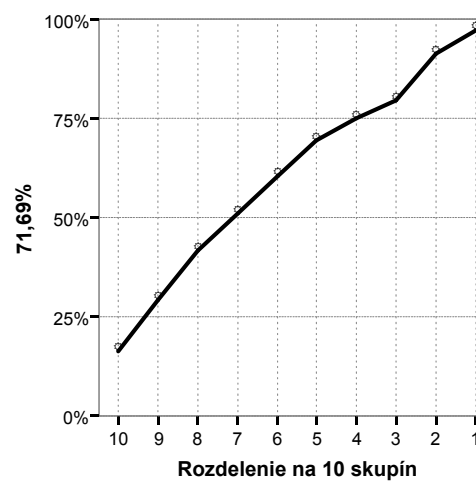
p16

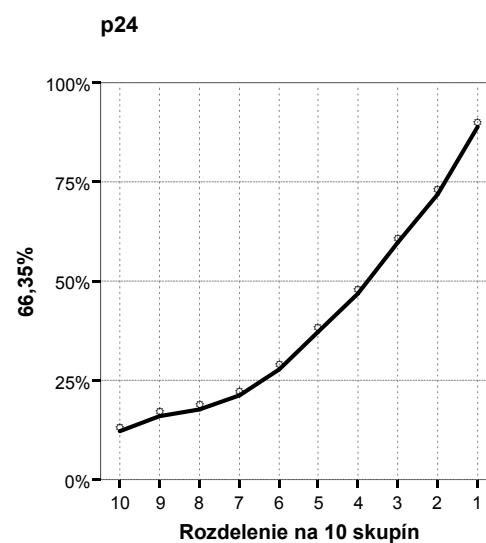
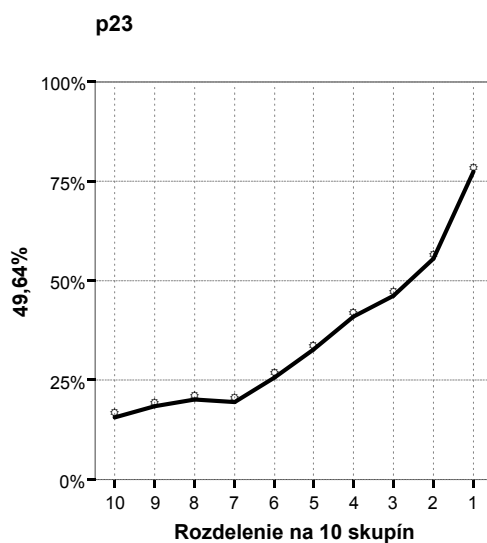
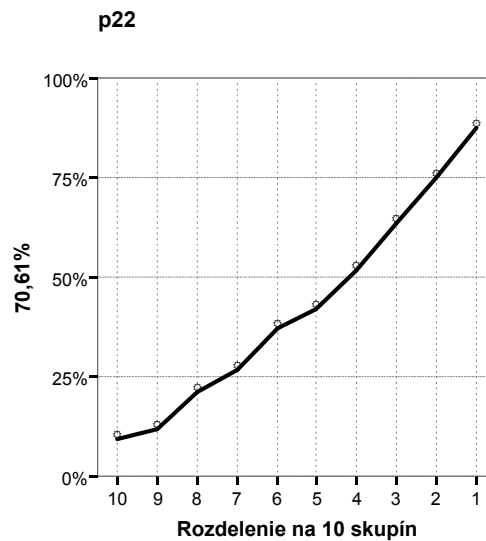
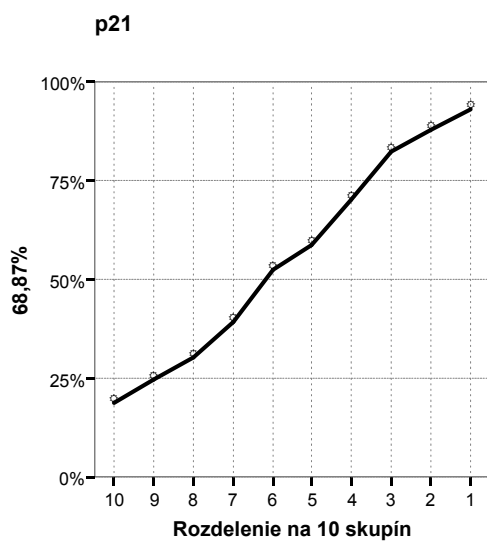
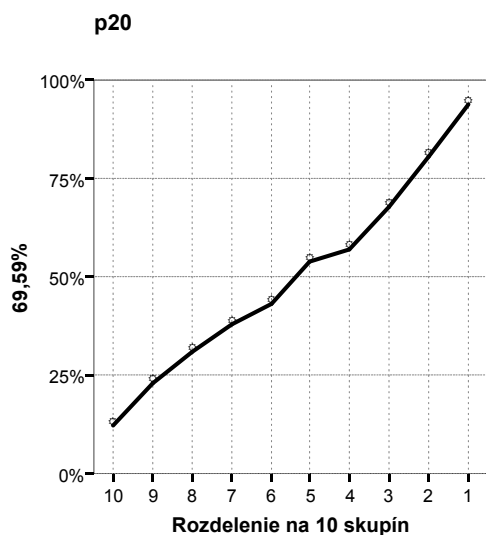
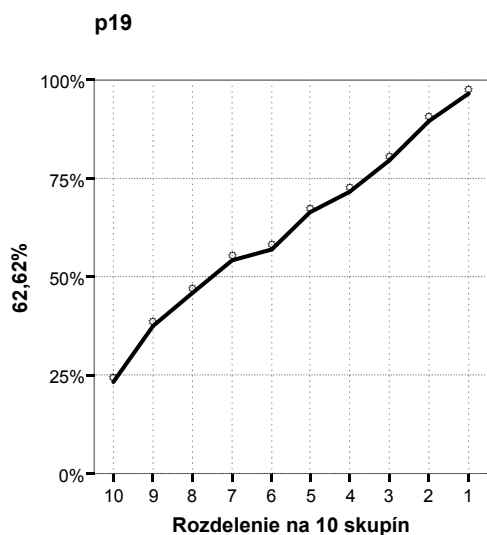


p17

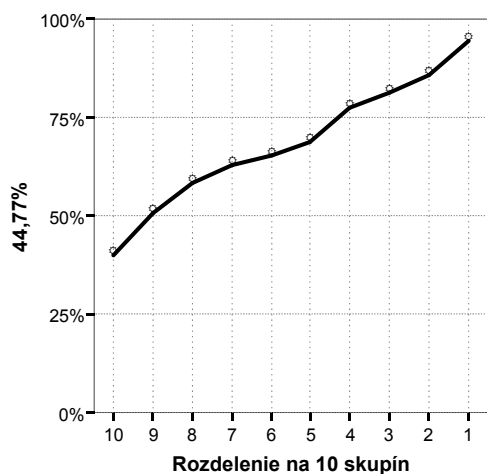


p18

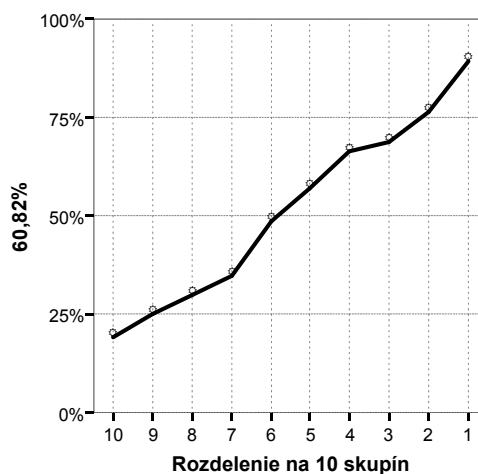




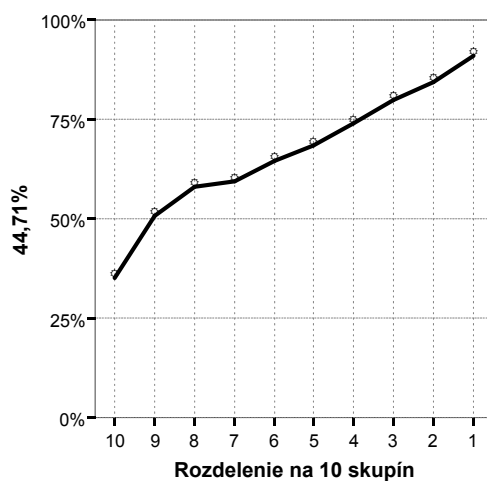
p25



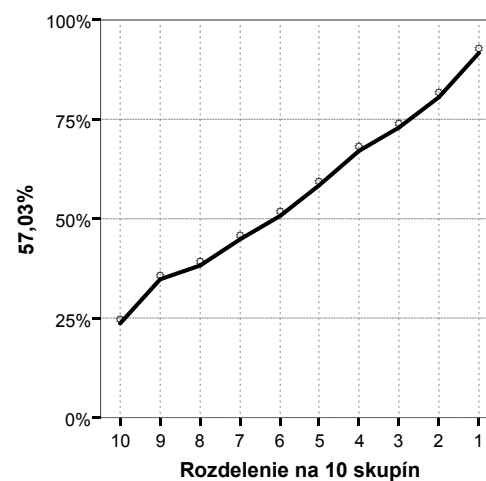
p26



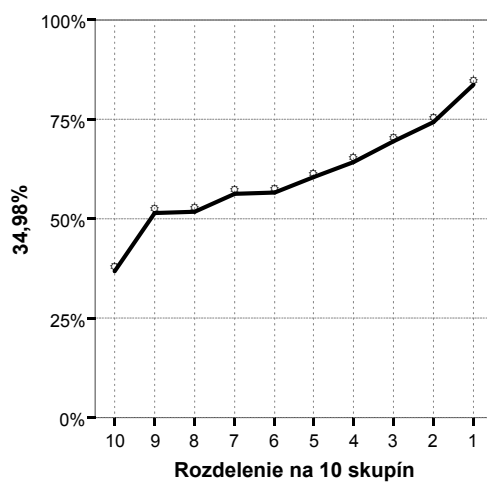
p27



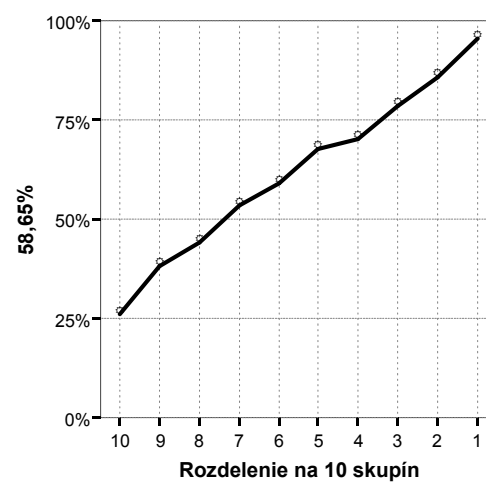
p28



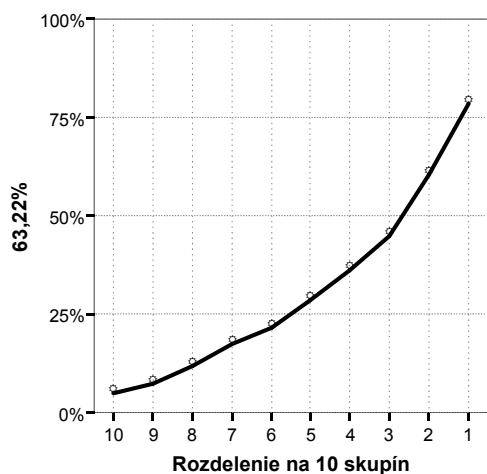
p29



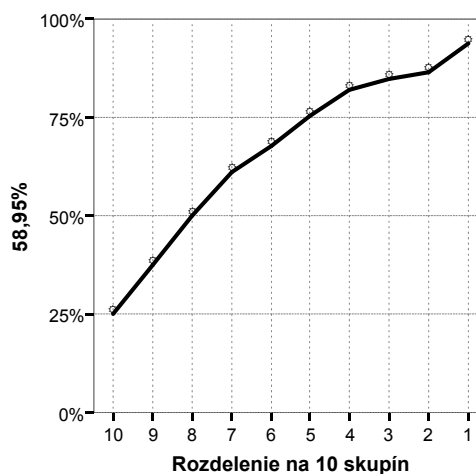
p30



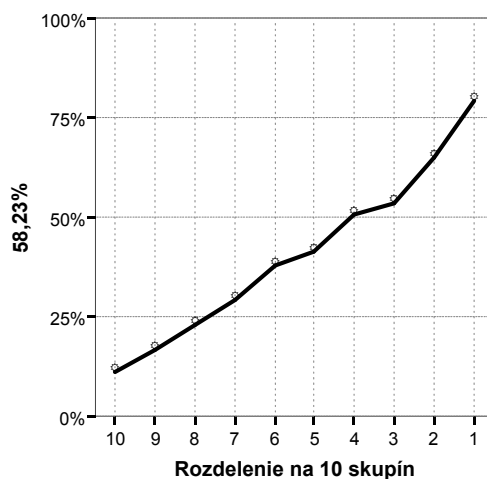
p31



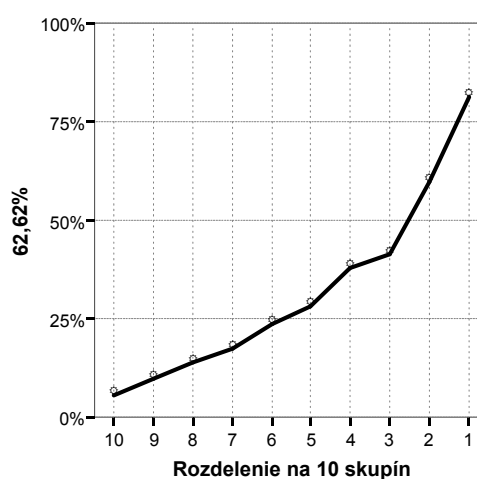
p32



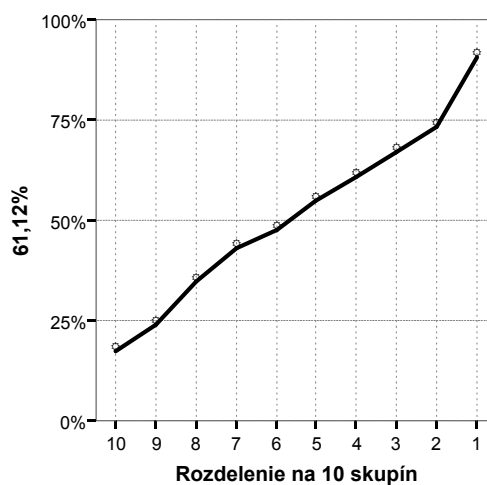
p33



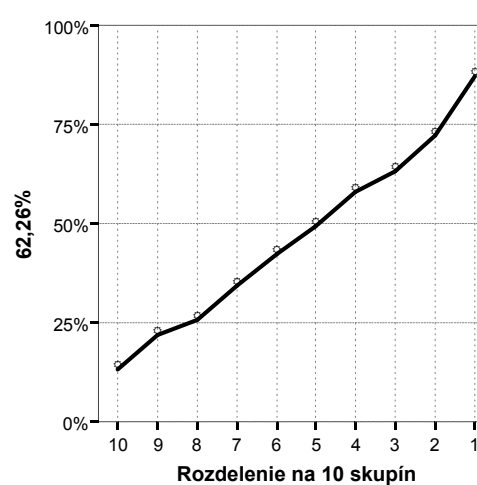
p34



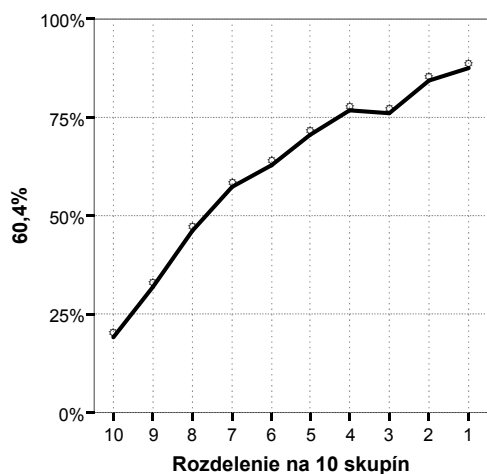
p35



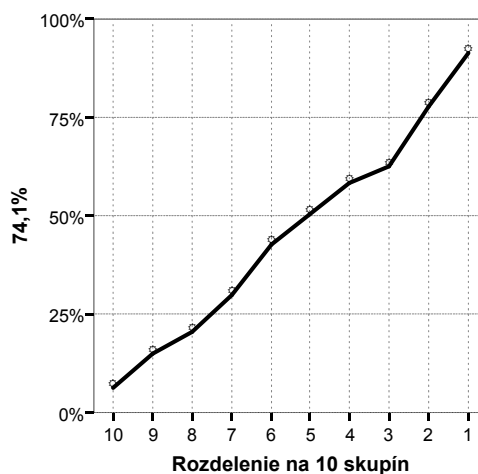
p36



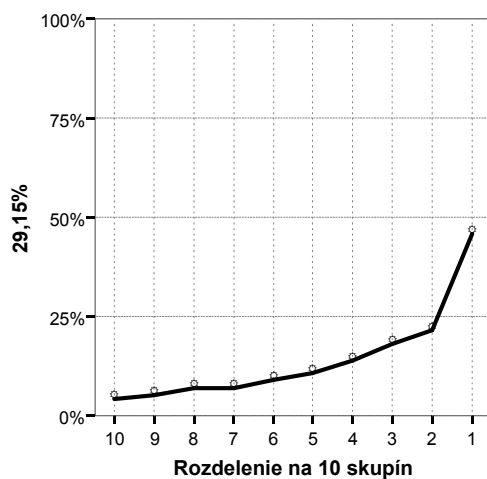
p37



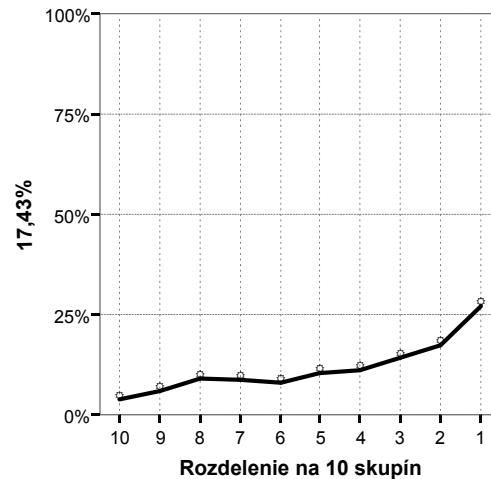
p38



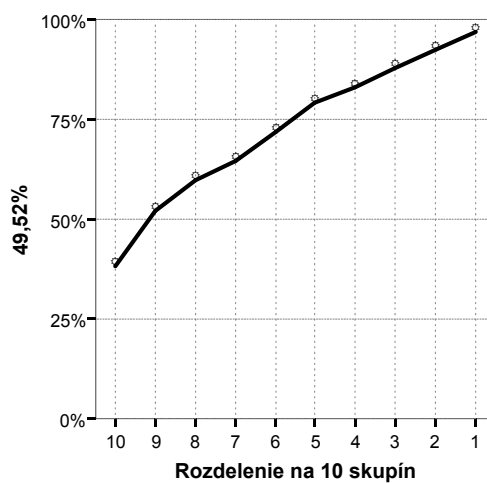
p39



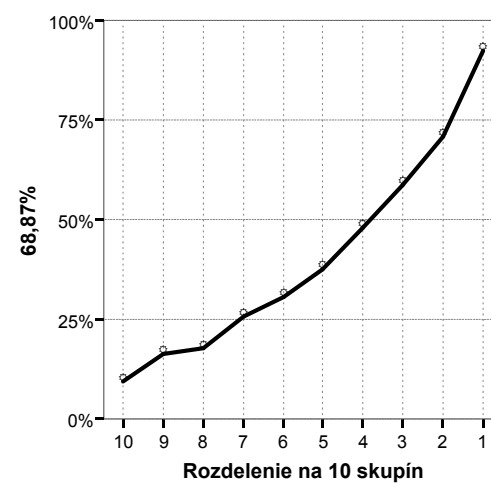
p40



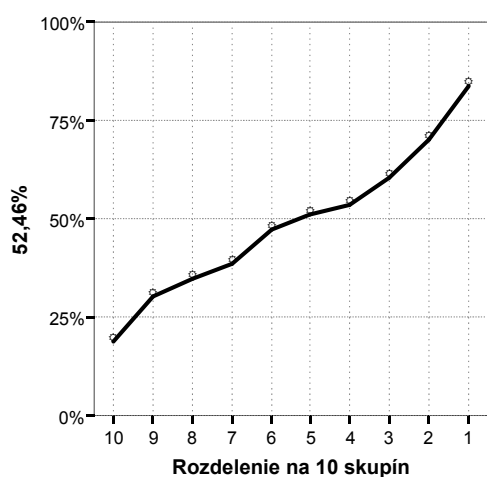
p41



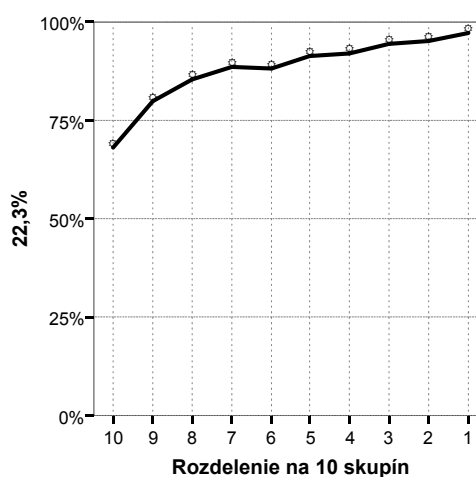
p42



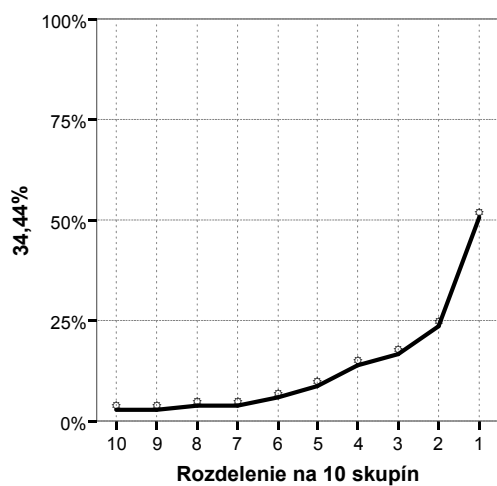
p43



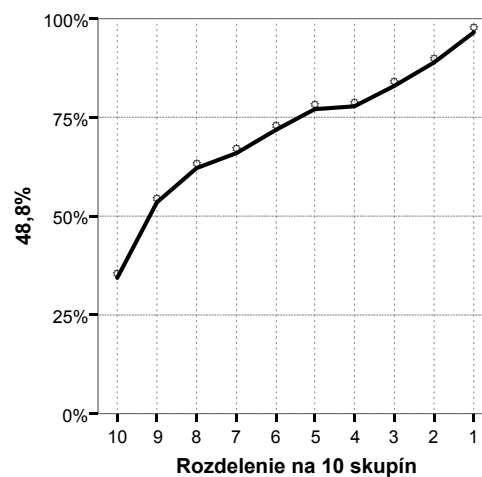
p44



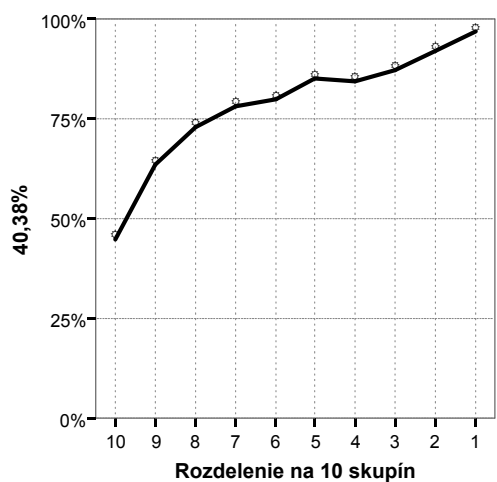
p45



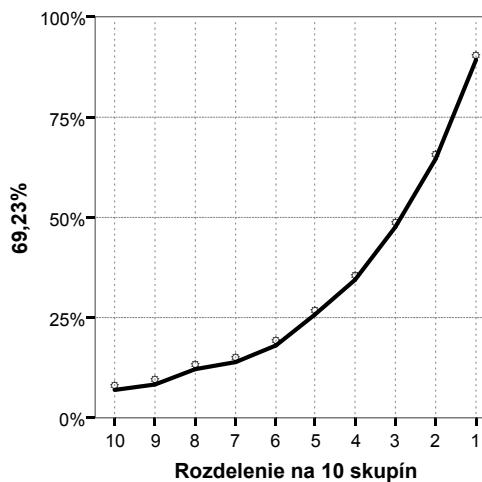
p46



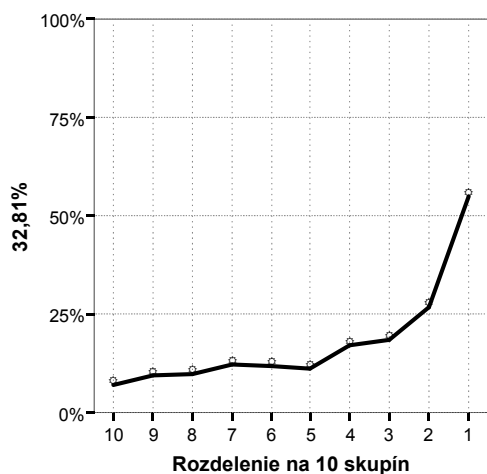
p47



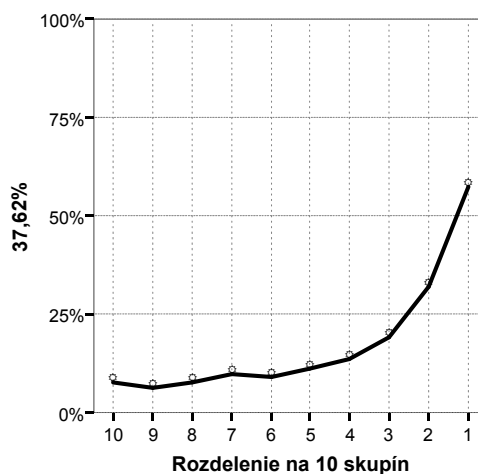
p48



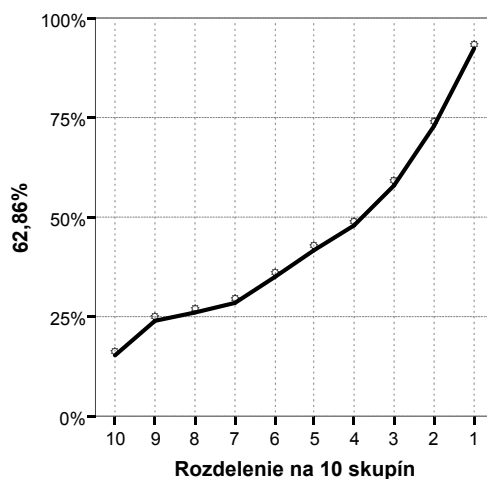
p49



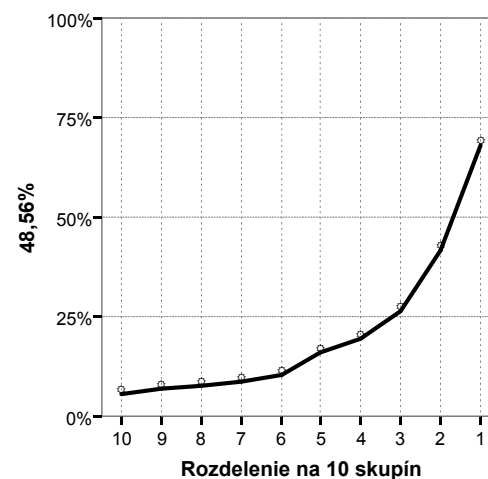
p50



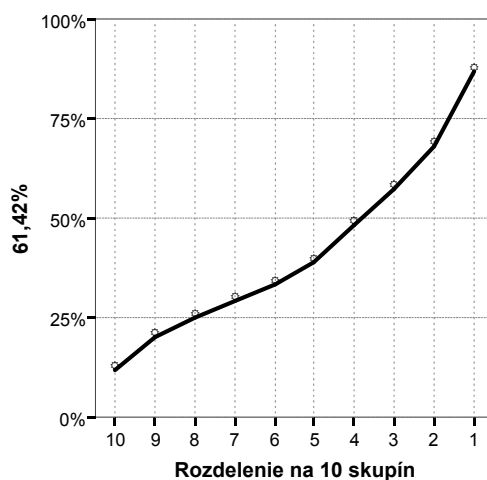
p51



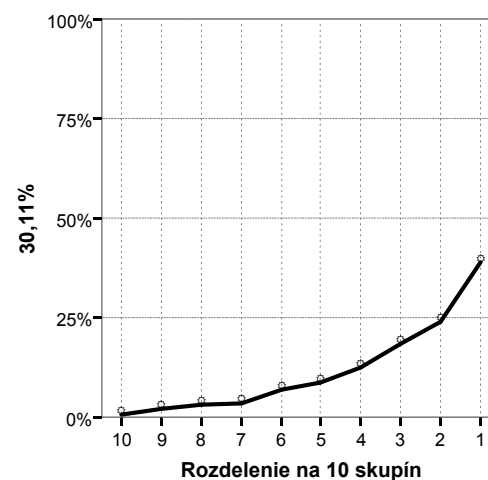
p52

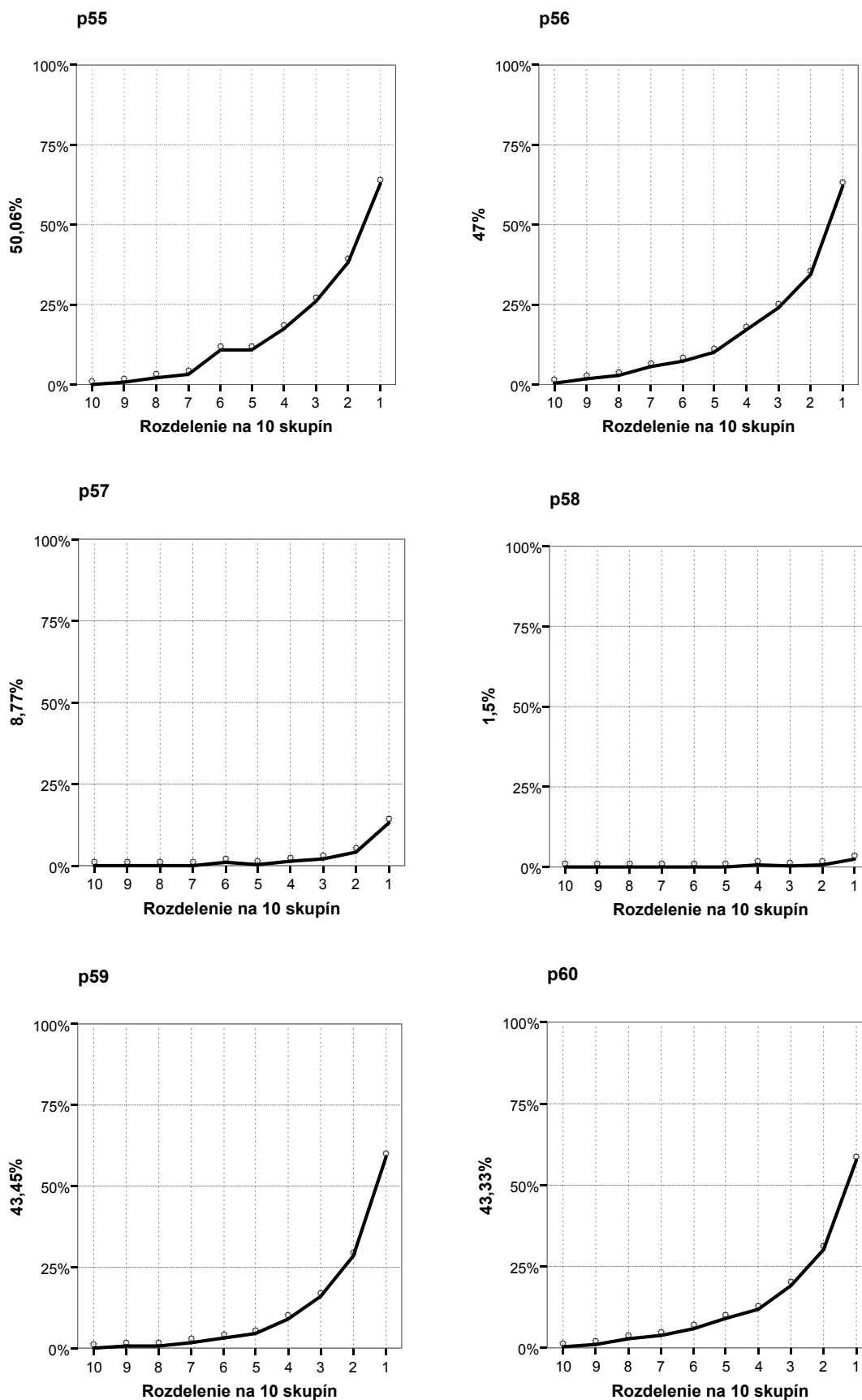


p53



p54





Obr. 10 Grafy distribúcie úspešnosti

Z grafov obr. 10 možno usudzovať, že mnohé položky veľmi dobre diferencujú žiakov (napr. č. 04, 06, 14 a ďalšie). Majú aj vysokú percentuálnu hodnotu citlivosti. Iné položky výraznejšie oddeľujú najmenej úspešných žiakov (9. a 10. skupina) od ostatných, napríklad položka č. 46 alebo 47. Naopak, najúspešnejších žiakov výraznejšie separujú napríklad položky č. 39, 45, 49, 50 (takýchto položiek však bolo viac, predovšetkým ku koncu testu v časti *Čítanie s porozumením*).

Na celkovú výkonnosť žiakov sú niektoré položky citlivé málo až nedostatočne, pretože sú pre všetkých takmer rovnako ťažké (napr. č. 57, 58). Niektoré položky diferencujú dobre len polovicu výkonnostného spektra, v našom prípade skupiny 1 – 5 (čiže úspešnejších žiakov), napríklad položky č. 02, 03 a 11. Výrazne nevhodné položky sa však v teste NJ09B1 nenachádzali; test má z technického (psychometrického) hľadiska takmer ukážkové charakteristiky.

Hodnotenie si nerobí nárok na komplexnosť, je len príkladom, ako sa v grafoch obr. 10 môže čitateľ orientovať.

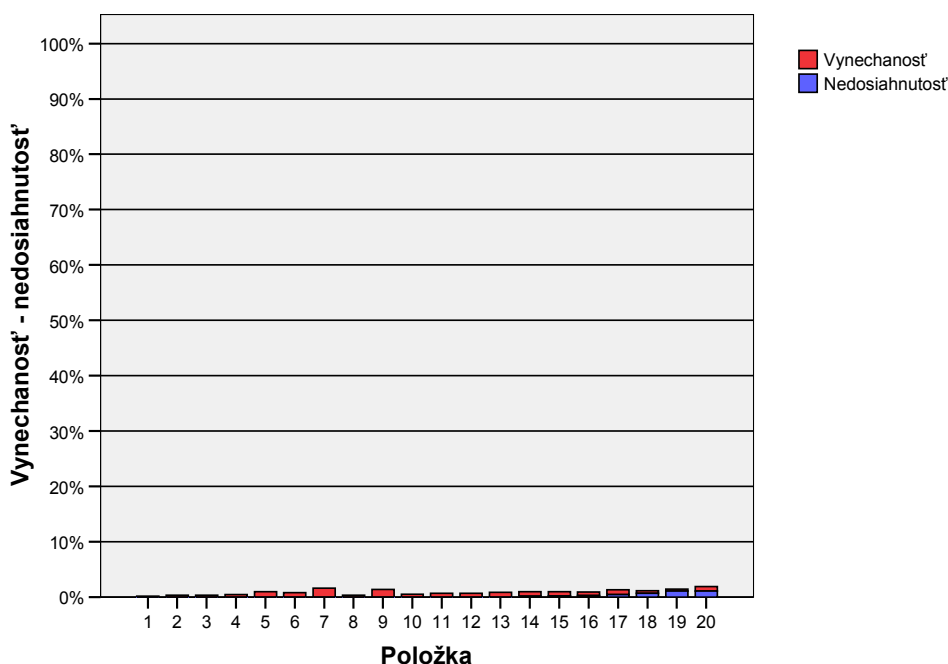
3.8 Neriešenosť

Neriešenosť³ môže poukazovať na obťažnosť testu, jednotlivých položiek, prípadne nedostatok času na riešenie.

Položky na obr. 11 sú usporiadané podľa poradia v teste, podiel nedosiahnutosti na neriešenosti je znázornený farebne.

a)

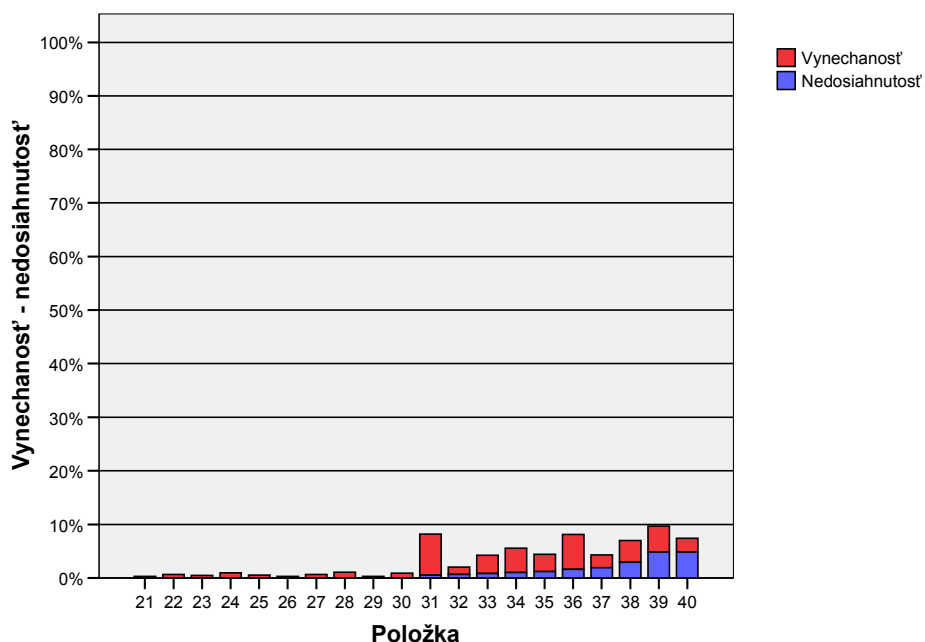
Vynechanosť a nedosiahnutosť: N09B1 - variant 8140 - počúvanie



b)

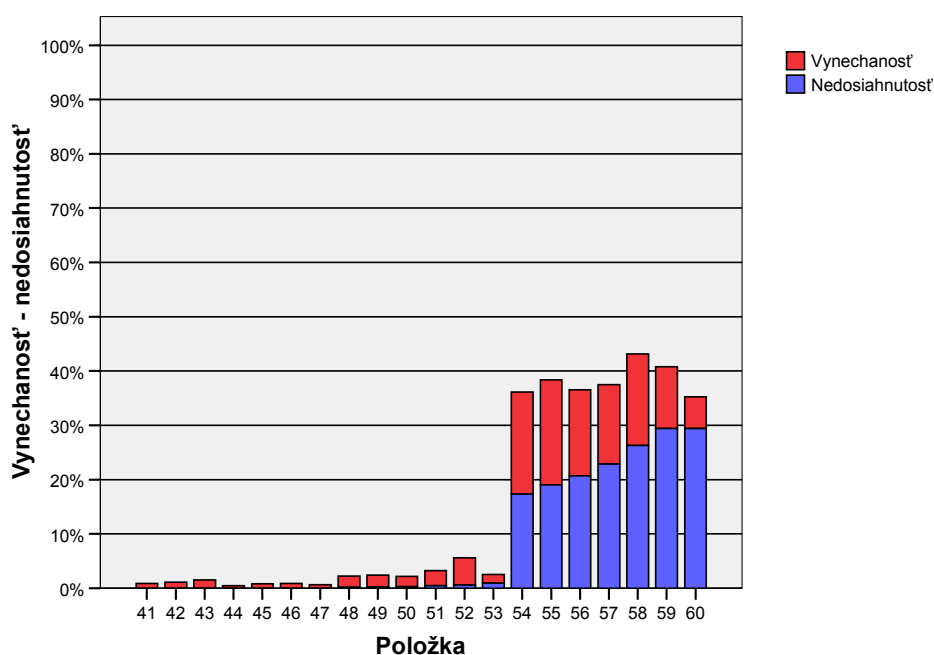
³ Podrobnejšie informácie sú opäť uvedené v Príručke.

Vynechanosť a nedosiahnutosť: N09B1 - variant 8140 - gramatika



c)

Vynechanosť a nedosiahnutosť: N09B1 - variant 8140 - čítanie



Obr. 11 Vynechanosť a nedosiahnutosť položiek v jednotlivých častiach testu

Prevažnú väčšinu testu riešili takmer všetci žiaci. Vyššia neriešenosť (nad 10 %) sa objavila v prípade položiek č. 54, 55, 56, 57, 58, 59 a 60 v časti *Čítanie s porozumením*, kde neriešenosť presahuje dokonca 30 %. Pri týchto položkách postupne narastal podiel nedosiahnutia asi od polovice z neriešenosti (pri položke č. 54) až po šesť sedmín pri poslednej položke.

3.9 Súhrnné charakteristiky položiek

V nasledujúcej tabuľke č. 22 uvádzame súhrnné charakteristiky jednotlivých položiek. Kritické hodnoty sme odstupňovali farebným zvýraznením.

V poslednom stĺpci (stonásobok koeficientu *P.Bis.*) sme farebne odstupňovali skupiny položiek z hľadiska problematickej medzipoložkovej korelácie do intervalov:

- $P.Bis. < 0,0$
- $0,1 < P.Bis. < 5,0$
- $5,1 < P.Bis. < 10,0$
- $10,1 < P.Bis. < 15,0$
- $15,1 < P.Bis. < 20,0$

Tab. 20 Súhrnné charakteristiky položiek

Charakteristiky položiek: N09B1 - variant 8140

	Položka	Obťažnosť	Citlivosť 1	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
1	1	36,3	46,8	,01	,16	,17	33,5
2	2	72,5	49,0	,01	,30	,31	36,0
3	3	72,2	71,5	,01	,30	,31	54,2
4	4	55,7	66,0	,01	,42	,43	43,1
5	5	38,1	60,1	,01	,97	,99	40,4
6	6	60,7	72,2	,01	,76	,77	50,6
7	7	54,6	61,2	,01	1,57	1,59	42,4
8	8	30,5	46,5	,01	,34	,35	31,4
9	9	52,4	35,9	,01	1,36	1,37	22,2
10	10	33,2	42,7	,01	,49	,50	30,8
11	11	69,2	55,2	,01	,64	,65	41,2
12	12	19,7	23,6	,01	,65	,66	16,2
13	13	56,7	48,0	,01	,80	,82	32,1
14	14	51,9	71,9	,17	,82	,99	52,1
15	15	54,7	71,2	,22	,73	,95	52,0
16	16	25,3	45,3	,25	,65	,90	35,0
17	17	41,7	56,1	,42	,87	1,29	39,9
18	18	38,7	71,7	,66	,48	1,14	48,7
19	19	37,7	62,6	1,09	,34	1,43	45,4
20	20	49,9	69,6	1,09	,79	1,89	50,8
21	21	44,1	68,9	,00	,28	,28	48,4
22	22	57,3	70,6	,00	,67	,67	46,2
23	23	64,6	49,6	,00	,48	,48	35,8
24	24	59,9	66,3	,00	,97	,97	44,2
25	25	31,4	44,8	,00	,53	,53	29,2
26	26	48,3	60,8	,00	,31	,31	41,3
27	27	33,3	44,7	,00	,67	,67	29,5
28	28	43,6	57,0	,00	1,08	1,08	37,4
29	29	39,3	35,0	,00	,28	,28	21,5
30	30	38,1	58,7	,00	,88	,88	38,2

Charakteristiky položiek: N09B1 - variant 8140

	Položka	Obťažnosť	Citlivosť 1	Nedosiachnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
31	31	68,7	63,2	,54	7,63	8,17	47,4
32	32	33,5	59,0	,62	1,41	2,03	43,6
33	33	59,1	58,2	,80	3,40	4,21	40,1
34	34	68,0	62,6	1,01	4,55	5,56	47,8
35	35	48,5	61,1	1,21	3,22	4,43	39,6
36	36	53,1	62,3	1,62	6,48	8,10	46,7
37	37	38,6	60,4	1,89	2,43	4,31	37,6
38	38	54,3	74,1	2,94	4,02	6,97	49,1
39	39	85,6	29,1	4,81	4,89	9,70	28,3
40	40	88,2	17,4	4,81	2,60	7,40	19,0
41	41	27,3	49,5	,01	,87	,88	36,0
42	42	59,1	68,9	,01	1,11	1,12	45,0
43	43	51,0	52,5	,01	1,49	1,50	29,4
44	44	11,8	22,3	,01	,48	,49	19,7
45	45	86,6	34,4	,01	,84	,85	38,2
46	46	28,7	48,8	,02	,89	,91	35,7
47	47	21,4	40,4	,02	,60	,62	30,4
48	48	67,7	69,2	,20	2,04	2,25	50,8
49	49	82,0	32,8	,25	2,19	2,44	31,0
50	50	82,5	37,6	,32	1,87	2,20	33,6
51	51	55,7	62,9	,46	2,80	3,26	44,1
52	52	78,7	48,6	,56	5,02	5,59	41,4
53	53	58,0	61,4	,95	1,59	2,54	41,9
54	54	88,0	30,1	17,30	18,83	36,13	31,8
55	55	82,7	50,1	19,06	19,31	38,36	45,5
56	56	83,3	47,0	20,68	15,84	36,51	44,2
57	57	97,7	8,8	22,88	14,62	37,50	22,9
58	58	99,5	1,5	26,31	16,83	43,15	8,7
59	59	87,5	43,4	29,44	11,37	40,80	48,2
60	60	85,7	43,3	29,44	5,84	35,28	43,0

4 INTERPRETÁCIA A HODNOTENIE VÝSLEDKOV

Test externej časti maturitnej skúšky z nemeckého jazyka úroveň B1 preveruje jazykové kompetencie žiakov v nasledovných zručnostiach: počúvanie s porozumením, gramatika a lexika, čítanie s porozumením.

Obsahovo a úrovňou náročnosti zodpovedá úrovni B1 *Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky*.

Test sa skladal z úloh s výberom odpovede a z úloh s krátkou odpoveďou. V jednotlivých častiach testu boli použité rôzne typy úloh (multiple choice, priraďovanie, doplňovanie, úprava gramatického tvaru, atď.).

Úlohy 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 stredne obťažné položky, pričom test obsahoval aj veľmi ľahké a veľmi obťažné položky, aby bol vyvážený a dobre diferencoval úspešnejších a menej úspešných žiakov.

V tomto školskom roku bola úspešnosť v jednotlivých častiach testu, rovnako ako v predošlom období, diferencovaná. Rovnako ako v predošlých školských rokoch boli žiaci aj v tomto školskom roku najúspešnejší v časti testu *Počúvanie s porozumením*. Za ním nasledovala ako druhá v poradí úspešnosti časť *Gramatika a lexika*. Najhoršie zvládanou zručnosťou býva každoročne, a inak tomu nebolo ani teraz, časť *Čítanie s porozumením*. Ukazuje sa, že čitateľská gramotnosť (na základe národných a medzinárodných meraní na stupňoch vzdelávania ISCED 2 a ISCED 3) je nízka nielen v materinských, ale aj v cudzích jazykoch. V úrovni B1 v nemeckom jazyku konštatujeme, že táto zručnosť bola na veľmi nízkej úrovni.

Žiaci gymnázií a stredných odborných škôl dosahujú síce v jednotlivých zručnostiach rozdielne výsledky, poradie úspešnosti v jednotlivých zručnostiach je však rovnaké, preto budeme výsledky testu v úrovni B1 interpretovať smerom od najúspešnejšej časti testu až po najmenej úspešnú.

Pri interpretácii vychádzame zo štatistických ukazovateľov, poukazujeme na silné a slabé stránky zvládania jednotlivých zručností.

Ako prvotný ukazovateľ zvládnutosti položiek sa javí ich obťažnosť pre žiakov a citlivosť (nakoľko položka dokázala diferencovať úspešných a menej úspešných žiakov).

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

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

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

4.1 Časť Počúvanie s porozumením

Túto časť testu zvládli žiaci najlepšie. Dosiahli v nej úspešnosť **52,3 %**. Najvyššia dosiahnutá úspešnosť v tejto časti bola 100 % a najnižšia 0 %.

V časti **Počúvanie s porozumením** boli 3 úlohy. Prvé dve boli zatvorené a tretia otvorená. V prvej a tretej bolo po 7 položiek, v druhej 6 položiek. Všetky položky boli pri správnom vyriešení hodnotené 1 bodom, v tejto časti testu bolo možné dosiahnuť maximálne 20 bodov. Úlohy testovali, ako žiaci porozumeli informáciám v hovorenom texte a ako dokázali riešiť úlohy, ako sú výber správnej výpovede alebo priradenie počutých informácií.

Cieľom tejto časti testu je preveriť pomocou receptívnych a produktívnych kontextualizovaných úloh schopnosť žiaka presne a efektívne počúvať hovorený prejav, porozumieť mu a získať z neho tie informácie, ktoré sú potrebné na splnenie úlohy.

Text, ktorý bol východiskom danej úlohy, si žiaci vypočuli vždy dvakrát. Na prečítanie úlohy mali žiaci 2 minúty, na jej doriešenie 1 minútu.

Texty boli nahrané rodenými hovorcami, ktorí používajú štandardnú zreteľnú výslovnosť a majú primerané tempo reči. Boli použité texty monologického aj dialogického charakteru. Pri ich počúvaní nebol problém s rozlišovaním hovoriacich.

Texty použité v tejto časti testu sú autentické, čiastočne však didakticky upravené, aby zodpovedali danej úrovni. Sú to texty, ktoré spadajú do rámca skúseností žiakov, obsahujú všeobecné témy, s ktorými sa žiaci stretávajú v bežnom živote. Nie sú po obsahovej stránke pre nich stresujúce alebo diskriminujúce.

V tejto časti testu boli žiaci penalizovaní stratou bodu za nesprávnu odpoveď alebo ak napísali gramaticky či lexikálne nesprávny tvar. Pravopisné chyby, ktoré nemenia význam slova, sa akceptovali.

Prvá úloha tematicky vychádzala z celku *Záľuby, voľný čas a životný štýl*. Bola to úloha zatvorená, typu multiple choice, kde mal žiak zo štyroch možností vybrať správne dokončenie vety alebo súvetia. Vždy bola správna iba jedna z uvedených možností, zvyšné tri boli distraktormi.

Cieľom úlohy bolo zistiť, či žiak identifikoval tému, pochopil hlavnú myšlienku, porozumel základným informáciám, dokázal pochopiť úmysel hovoriaceho a uvedomil si logickú štruktúru textu a v súlade s tým identifikoval správne riešenie.

Úloha bola vyvážená. Tvorili ju iba stredne obťažné položky. Spĺňala požiadavky na prvú úlohu počúvania a zároveň aj prvú úlohu testu, východiskové texty boli primerané a náročnosťou zodpovedali danej úrovni.

Na základe štatistickej analýzy môžeme konštatovať, že všetky položky v tejto úlohe mali vyhovujúcu citlivosť, veľmi spoľahlivo teda odlišovali úspešných žiakov od tých menej úspešných.

Žiaci dokázali identifikovať informáciu, ktorá bola východiskom istej položky, ak bola formulovaná jednoznačne, bez synonymickej zmeny lexikálnych tvarov a syntaktických štruktúr a založená na zmene kombinácie počutých faktov, ale aj ak informácie v položke prešli v porovnaní s informáciami počutými v texte synonymickou zmenou lexikálneho tvaru alebo syntaktickej štruktúry.

Druhá úloha tematicky vychádzala z celku *Vzdelanie*. Bola to zatvorená úloha, typu multiple choice. Žiaci si vyberali z troch ponúknutých možností správnu odpoveď. Vždy bola správna iba jedna z uvedených možností, zvyšné dve boli distraktory (nesprávne odpovede).

Cieľom úlohy bolo zistiť, či žiaci dokážu identifikovať tému, pochopiť hlavné myšlienky, rozlíšiť základné a rozširujúce informácie a na tomto základe identifikovať správne riešenie.

Podľa štatistických výsledkov boli všetky položky okrem jednej (č. 12) pre žiakov stredne obťažné s vyhovujúcou citlivosťou. Efektívne dokázali rozlíšiť úspešných a menej zdatných žiakov, čo svedčí o vysokej kvalite tejto úlohy.

Položky v tejto úlohe boli viac ako v predošlej formulované cez synonymickú transformáciu lexikálnych tvarov a syntaktických štruktúr, čo zodpovedá trendu naznačenému v predošlej úlohe (zvyšovanie náročnosti položiek v zmysle náročnejších kognitívnych operácií).

Najľahšou bola pre žiakov položka č. 12, založená na jednoznačnej informácii počutej v texte, ktorú nebolo potrebné ďalej modifikovať.

Tretia úloha tematicky vychádzala z celku *Zamestnanie*. Bola to otvorená úloha, typu priradovanie. Je to typ produktívnej úlohy, ktorá predstavuje pre žiaka v úrovni B1 kombináciu náročnejších kognitívnych operácií. Z tohto dôvodu je ako náročnejšia úloha zaradená ako posledná v časti *Počúvanie s porozumením*.

Cieľom úlohy bolo nielen zistiť, ako žiaci pochopili hlavnú myšlienku, porozumeli základným a doplňujúcim informáciám, rozlíšili citové zafarbenie prejavu a pochopili z kontextu význam neznámych slov, ale aj ako dokázali priradiť k sebe ponúkané informácie, ktorých formulácia v teste bola často v porovnaní s východiskovým (počutým) textom založená na zmene slovného druhu alebo gramatického tvaru. Úloha bola sťažená tým, že vedľajšie vety, ktoré žiaci priradovali k hlavným vetám, vo viacerých prípadoch začínali rovnakou spojkou, čím bola eliminovaná možnosť „uhádnuť“ správne riešenie iba na základe syntaktickej konštrukcie, žiak potreboval textu porozumieť, aby mohol určiť správne riešenie.

Všetky položky v tejto úlohe boli pre žiakov stredne obťažné a mali vyhovujúcu citlivosť. Úloha ako celok bola optimálna a najviac odzrkadlila rozloženie celého spektra úspešností zúčastnených žiakov.

4.2 Časť *Gramatika a lexika*

Túto časť testu zvládali žiaci ako druhú v poradí. Dosiahli v nej úspešnosť **46,9 %**. Najvyššia dosiahnutá úspešnosť v tejto časti bola 100 % a najnižšia 0 %.

V časti **Gramatika a lexika** boli 2 úlohy. Prvá bola zatvorená a druhá otvorená. V každej bolo 20 po 10 položiek. Všetky položky boli pri správnom vyriešení hodnotené 1 bodom, v tejto časti testu bolo možné dosiahnuť maximálne 20 bodov. Úlohy testovali znalosti gramatických štruktúr a slovnej zásoby. Žiaci mali dopĺňať adekvátne gramatické tvary na základe výberu z viacerých možností, vyjadriť rovnakú funkciu iným spôsobom a dopĺňať slová do kontextu.

Cieľom tejto časti testu je preveriť pomocou receptívnych a produktívnych kontextualizovaných úloh, ako žiak zvládol osnovami predpísaný rozsah gramatických štruktúr a slovnej zásoby, nakoľko je schopný používať jazyk v rôznych kontextoch.

Texty použité v tejto časti testu sú autentické, avšak čiastočne didakticky upravené, aby zodpovedali danej úrovni. Sú to texty, ktoré spadajú do rámca skúseností žiakov, obsahujú všeobecné témy, s ktorými sa žiaci stretávajú v bežnom živote. Nie sú po obsahovej stránke pre žiakov stresujúce alebo diskriminujúce.

V tejto časti testu boli žiaci penalizovaní stratou bodu, ak napísali pravopisne alebo gramaticky nesprávny tvar.

Prvá úloha tematicky vychádzala z celku *Človek a príroda*. Bola to úloha zatvorená, typu multiple choice, žiak mal zo štyroch možností vybrať gramaticky a lexikálne správnu možnosť. Vždy bola správna iba jedna možnosť, zvyšné boli distraktory (nesprávne odpovede), vždy to však boli tvary alebo konštrukcie, ktoré reálne v nemeckom jazyku existujú a sú gramaticky správne, avšak v inom kontexte.

Cieľom tejto úlohy bolo porozumieť východiskovému textu, analyzovať kontext výpovede a vybrať správnu možnosť.

Úloha bola vyvážená, všetky položky boli pre žiakov stredne obťažné a mali vyhovujúcu citlivosť. Znamená to, že všetky testované gramatické javy boli vhodné a primerané úrovni testovaných žiakov. Položky testovali préteritum a perfektum sloves, predložkové väzby, adjektíva, číslovky, zámená a časové spojky, slovosled vedľajšej vety.

Druhá úloha tematicky vychádzala z celku *Multikultúrna spoločnosť*. Bola to úloha otvorená, typu doplňovanie. Žiaci mali do kontextu doplniť správne slovo z banky slov, ktorú mali k dispozícii. V banke sa nachádzalo 15 slov, žiaci potrebovali na doplnenie 10. 5 slov boli distraktory. Boli to väčšinou foneticky alebo významovo podobné slová, ktoré však lexikálne patria do iných kontextov. V tejto úlohe sa testovalo rozlíšenie významového kontextu takých dvojíc slov ako *von – aus*, *eigene – einige*, *allein – selbst*.

Cieľom tejto úlohy bolo porozumieť východiskovému textu a dosadiť do kontextu správnu lexikálnu jednotku.

Úloha bola vyvážená, väčšina položiek mala strednú obťažnosť, vyskytli sa aj veľmi obťažné položky.

Vychádzajúc zo štatistickej analýzy položiek konštatujeme, že 8 položiek bolo stredne obťažných (č. 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38), opäť sa nachádzali v optimálnej hladine potrebnej pre objektívne zmeranie žiakovho výkonu, mali vyhovujúcu citlivosť, dokázali výborne odlíšiť žiaka s veľmi dobrým výkonom od žiaka s priemerným až horším výkonom.

Optimálne zvládali žiaci kontextovo ukotviť lexikálne jednotky, ktoré patria so ich aktívnej slovnej zásoby, avšak nie všetky, ktoré by do nej patriť mali.

Posledné dve položky tejto úlohy boli pre žiakov veľmi obťažné. Obidve sa nachádzali v jednom súvetí a boli založené na poznaní lexikálneho významu slova *selbst* (v kontraste s *allein*) a slova *Raum* (v kontraste s *Platz*) a rozlíšení ich použitia v konkrétnom kontexte.

Ihr 39 *geht es darum, den Kindern möglichst viel* 40 *zu geben, um Deutsch sprechen zu können.*

39 – *selbst*

40 – *Raum*

4.3 Časť Čítanie s porozumením

V tejto časti testu boli žiaci najmenej úspešní. Dosiahli v nej úspešnosť **33,5 %**. Najvyššia dosiahnutá úspešnosť v tejto časti bola 95 % a najnižšia 0 %.

V časti **Čítanie s porozumením** boli 3 úlohy. Prvé dve boli zatvorené a tretia otvorená. V prvej a tretej bolo po 7 položiek, v druhej 6 položiek. Všetky položky boli pri správnom vyriešení hodnotené 1 bodom, v tejto časti testu bolo možné dosiahnuť maximálne 20 bodov. Úlohy testovali, ako žiaci porozumeli obsahu textu, či pochopili jeho hlavné myšlienky, základné súvislosti a vyriešili úlohy doplňovacieho typu a výberu z viacerých možností.

Cieľom tejto časti testu je preveriť schopnosť žiakov presne a efektívne čítať rôzne texty v danom cudzom jazyku a vedieť z nich získať tie informácie, ktoré sú potrebné na splnenie zadanej úlohy. Testuje sa globálne, selektívne a detailné porozumenie textu, odhad neznámych slov z kontextu, pochopenie štruktúry textu a rozpoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí.

Texty v tejto časti testu boli prevzaté z autentických materiálov, sú všeobecného charakteru, tematicky sú z okruhu vedomostí a skúseností mladých ľudí vo veku maturantov, nie sú po obsahovej stránke pre nich stresujúce alebo diskriminujúce.

V tejto časti testu boli žiaci penalizovaní stratou bodu za nesprávnu odpoveď alebo ak napísali gramaticky, pravopisne či lexikálne nesprávny tvar.

Prvá úloha tematicky vychádzala z celku *Vedecko-technický rozvoj*. Bola to úloha zatvorená, typu priradovanie. Žiaci si prečítali 7 krátkych textov k téme. K týmto textom mali priradiť vhodný nadpis spomedzi 10 nadpisov, ktoré mali k dispozícii. Vždy bola správna iba jedna z uvedených možností, zvyšné boli distraktormi.

Cieľom úlohy bolo zistiť, či žiak dokáže identifikovať tému textu, zachytiť jeho logickú štruktúru, porozumieť základným informáciám, na základe ktorých môže identifikovať hlavnú myšlienku.

Úloha bola vyvážená. Vyskladaná bola zo stredne ťažkých, veľmi ľahkej a veľmi ťažkej položky. Keďže v úlohe bola jedna veľmi ľahká a jedna veľmi obťažná položka, bola dodržaná proporčnosť vrámci úlohy a pre žiakov bola náročnosťou vyvážená. Spĺňala požiadavky na prvú úlohu v časti čítanie s porozumením, ktorá by mala byť spomedzi spomínaných troch úloh najľahšia a mala by testovať globálne porozumenie textu.

Na základe štatistickej analýzy môžeme konštatovať, že v tejto úlohe bolo 5 stredne ťažkých položiek (č. 41, 42, 43, 46, 47). Položka č. 44 bola veľmi ľahká a položka č. 45 veľmi obťažná. Citlivosť všetkých položiek bola vyhovujúca. Dokázali rozlišovať úspešných a menej úspešných žiakov.

Nadpisy, ktoré bolo treba priradovať ku krátkym textom, boli vystavané tak, že správne riešenie zachytávalo hlavnú myšlienku textu a nesprávne riešenia (nadpisy) boli založené buď na okrajovej informácii niektorého z textov alebo na informácii, ktorá v texte neodznala. Žiaci majú často problém identifikovať správne riešenie, vo väčšine prípadov však tento nedostatok nie je spôsobený neporozumením textu, skôr ho zapríčiňuje nedôsledné a povrchné čítanie bez hlbšieho logického porozumenia súvislostí.

Druhá úloha tematicky vychádzala z celku *Krajina, ktorej jazyk sa učím*. Bola to zatvorená úloha, typu pravda/nepravda + odsek. Žiaci si prečítali súvislý text, ktorý bol rozdelený do piatich odsekov. Bolo im ponúknutých šesť tvrdení, ktoré sa vzťahovali na uvedený text. Žiaci sa na základe toho, čo prečítali, mali rozhodnúť, či je dané tvrdenie pravdivé alebo nie. Zároveň svoje rozhodnutie mali odôvodniť uvedením označenia toho odseku, v ktorom sa o danom tvrdení hovorilo.

Cieľom úlohy bolo zistiť, či žiaci dokážu identifikovať tému, pochopiť hlavné myšlienky, rozlíšiť základné a rozširujúce informácie, zachytiť špecifické informácie, pochopiť alebo odhadnúť význam neznámych slov a slovných spojení na základe známeho kontextu a rozlíšiť rôzne názory, stanoviská a postoje prezentované v texte.

Podľa štatistických výsledkov boli položky č. 48, 51 a 53 pre žiakov stredne obťažné, všetky mali vyhovujúcu citlivosť. Položky č. 49, 50 a 52 boli veľmi obťažné. Ich citlivosť bola však vyhovujúca, položky teda i napriek svojej obťažnosti dobre zmapovali celé spektrum žiakov od úspešných riešiteľov po najmenej úspešných.

Položky v tejto úlohe vo väčšej miere testovali selektívne a detailné porozumenie textu. Môžeme konštatovať, že žiaci sa s nimi vysporiadali vo veľkej miere dobre, dokázali odhadnúť význam špecifických a doplňujúcich informácií v texte. Tvrdenia boli väčšinou synonymicky preformulované informácie, ktoré obsahoval východiskový text. Ďalší dôvod, prečo žiaci reagovali na túto úlohu optimálne, vidíme v tom, že tematicky im bol text blízky, mladí ľudia vyjadrovali svoje názory na Nemcov a skúsenosti s nimi, čo je realita, ktorá je blízka mladým ľuďom vo veku maturantov.

Tretia úloha tematicky vychádzala z celku *Mládež a jej svet*. Bola to otvorená úloha, typu doplňovanie. Je to typ produktívnej úlohy, ktorá predstavuje najzložitejšiu kombináciu najnáročnejších kognitívnych operácií. Preto je zámerne zaradená ako posledná úloha v teste. Zo skúseností z niekoľkých rokov testovania môžeme konštatovať, že posledná úloha v teste vykazuje najvyššiu neriešenosť. Pravdepodobne preto, že žiaci radšej riešia zatvorené úlohy, kde si správnu odpoveď vyberajú, ako úlohy otvorené, v ktorých potrebujú viac uvažovať. Preto vo všetkých otvorených úlohách, nielen v spomínanej, zaznamenávame vyššiu neriešenosť ako v zatvorených úlohách. Treba však povedať, že práve otvorená úloha najlepšie testuje ovládanie cudzieho jazyka, nie je pri nej riziko tipovania správnej odpovede a ako produktívna zložka najviac zodpovedá požiadavkám Európskeho referenčného rámca pre jazyky.

Cieľom tretej úlohy bolo nielen zistiť, ako žiaci pochopili hlavnú myšlienku, porozumeli základným informáciám a dôležitým detailom, ale aj či a ako dokázali informácie prečítané vo východiskovom texte pretransformovať do jeho zhrnutia (Zusammenfassung). Pritom museli najprv textu porozumieť, nájsť potrebnú informáciu a doplniť ju do kontextu zhrnutia. Často bolo pritom potrebné urobiť konverziu medzi slovnými druhmi, čím žiaci preukazovali okrem znalosti lexiky aj znalosť slovotvorby nemeckého jazyka.

Všetky položky v tejto úlohe boli pre žiakov veľmi obťažné, dve z nich (č. 57 a 58) boli extrémne obťažné. Extrémne obťažné položky si vyžadovali doplnenie lexikálnych jednotiek patriacich do jadra aktívnej slovnej zásoby, vysoká náročnosť úloh pre žiakov preto pravdepodobne vyplýva z nedostatočného a nesústredeného čítania východiskového textu, čo je pravdepodobne spôsobené tým, že položky boli medzi poslednými v teste a vyžadovali si produkciu, teda tvorivú schopnosť žiaka, ktorá väčšinou býva ku koncu časového limitu na riešenie znížená.

Na záver možno skonštatovať, že externá časť maturitnej skúšky z nemeckého jazyka pre úroveň B1 bola zvládnutá dobre a dosiahnuté výsledky zodpovedajú štruktúre a zloženiu skupiny žiakov, ktorí sa rozhodli maturovať z nemeckého jazyka na úrovni B1.

Záver

Na výsledky riešenia testu externej časti maturity z nemeckého jazyka úrovne B1 sa môžeme pozerat' z hľadiska kvality výkonu žiakov, ako aj z hľadiska kvality meracieho nástroja – testu, pričom tieto dva aspekty sú navzájom prepojené.

Test N09B1 riešilo 16 583 maturantov. Počty v jednotlivých krajoch boli vyrovnané. Podľa zriaďovateľa 87,2% žiakov pochádzalo zo štátnych škôl, zvyšok bol rozdelený medzi žiakov cirkevných (8,1%) a súkromných škôl (4,7%). V rozdelení podľa typu školy menšiu skupinu tvorili žiaci gymnázií, ktorých bolo 14,3%. Podiel chlapcov a dievčat bol približne vyrovnaný.

Priemerná úspešnosť celého súboru (národný priemer) bola 44,2%, čo zodpovedá normatívnemu charakteru testu (u ktorého očakávame priemernú úspešnosť okolo 50%). Rozdiely dosiahnutých priemerných úspešností podľa kraja, zriaďovateľa, typu školy, 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 najlepšie výsledky dosiahli žiaci cirkevných škôl, a to na úrovni veľmi miernej vecnej signifikancie. Z hľadiska typu školy, výkon žiakov gymnázií – priemerná úspešnosť 63,1% – je lepší než výkon žiakov ostatných škôl, kde priemerná úspešnosť bola 41,1%. Tento rozdiel je z hľadiska vecnej signifikancie stredne významný. V porovnaní podľa pohlavia priemerný výkon dievčat bol len zanedbateľne lepší, ako priemerný výkon chlapcov. Celkovo bol test z rodového hľadiska náročnosti položiek dobre vyvážený.

Ak porovnáme výkon podľa polročnej klasifikácie žiaka z nemeckého jazyka, jednotlivé klasifikačné stupne majú pomerne rovnomerné rozostupy od národného priemeru. Výrazne sa však odlišujú žiaci hodnotení známku 1 (ich priemerná úspešnosť 64,3% sa líši od národného priemeru na veľmi silnej úrovni vecnej signifikancie). Dá sa konštatovať, že dosiahnuté priemerné výkony boli primerané širokospektrálnej populácii, ktorá tento test riešila.

Základné charakteristiky testu N09B1 aj ďalšie analýzy poukazujú na vysokú kvalitu testu. Reliabilita testu bola vysoká, Cronbachovo $\alpha = 0,92$ potvrdzuje vysokú spoľahlivosť merania. Aj ďalšie parametre testu svedčia o uspokojivej rozlišovacej sile testu.

Vzhľadom na to, že metodika zostavovania meracieho nástroja sa vyvíja, predpokladáme, že aj tento dokument je prínosom ku ďalšiemu skvalitňovaniu testov externej časti maturitnej skúšky. Súčasne dúfame, že tento dokument je aj užitočným materiálom pre odbornú a pedagogickú verejnosť, na základe ktorého je možné podrobne vyhodnotiť a rozanalyzovať úroveň testovaných vedomostí a zručností maturantov z nemeckého jazyka – úroveň B1 a tak prispieť ku skvalitňovaniu vyučovacieho procesu v problematike cudzích jazykov.

Literatúra

1. Burjan, V.: *Tvorba a využívanie školských testov vo vzdelávacom procese*. Bratislava: Exam, 1999.
2. Hendl, J.: *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál, 2004.
3. Kolektív: *Standards pro pedagogické a psychologické testování*. Praha: Testcentrum, 2001.
4. Lapitka, M.: *Tvorba a použitie didaktických testov*. Bratislava: ŠPÚ, 1996.
5. Ritomský, A. - Zelmanová, O.: *Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS*. Bratislava: ŠPÚ, 2003.
6. Ritomský, A. - Zelmanová, O. - Zelman, J.: *Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS*. ŠPÚ : Bratislava 2002.
7. Sklenárová, I. - Zelmanová, O.: *Metodika spracovania dát z maturity 2005 v systéme SPSS*. Bratislava: ŠPÚ, 2005.
8. *SPSS Base 10.0 User`s Guide*. by SPSS Inc. : Chicago 1999.
9. *SPSS Base 7.0 Syntax Reference Guide*. by SPSS Inc.: Chicago 1996.
10. Turek, I.: *Učiteľ a pedagogický výskum*. Bratislava: Metodické centrum, 1998.
11. Wimmer, G.: *Štatistické metódy v pedagogickom výskume*. Hradec Králové: Gaudeamus, 1993.