

Maturitná skúška 2017

Prehľad výsledkov štatistických zistení z EČ a PFIČ MS 2017

**z francúzskeho jazyka
zo španielskeho jazyka
z talianskeho jazyka**

Mgr. Zuzana Rusinková

Mgr. Tomáš Ficek

Ing. Jana Kostolanská, PhD.

PaedDr. Janka Kurajová Stopková, PhD.

Bratislava 2017

OBSAH

POUŽITÉ SKRATKY A POJMY	4
ÚVOD	5
1 FRANCÚZSKY JAZYK – ÚROVEŇ B2	6
1.1 Testovaní žiaci	6
1.2 Výsledky štatistického spracovania EČ MS testu FJ B2.....	7
1.2.1 Všeobecné výsledky.....	7
1.3 Položková analýza testu EČ MS úroveň FJ B2	8
1.3.1 Obťažnosť položiek	8
1.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS FJ B2	9
2 FRANCÚZSKY JAZYK – ÚROVEŇ B1	10
2.1 Testovaní žiaci	10
2.2 Výsledky štatistického spracovania EČ MS testu FJ B1.....	10
2.2.1 Všeobecné výsledky.....	10
2.3 Položková analýza testu EČ MS FJ B1	11
2.3.1 Obťažnosť položiek	11
2.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS FJ B1	12
3 ŠPANIELSKY JAZYK – ÚROVEŇ B2	13
3.1 Testovaní žiaci	13
3.2 Výsledky štatistického spracovania testu EČ MS SJ B2	13
3.2.1 Všeobecné výsledky.....	13
3.3 Položková analýza testu EČ MS ŠJ B2.....	14
3.3.1 Obťažnosť položiek	14
3.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS ŠJ B2.....	15
4 ŠPANIELSKY JAZYK – ÚROVEŇ B1	17
4.1 Testovaní žiaci	17
4.2 Výsledky štatistického spracovania testu EČ MS ŠJ B1	17
4.2.1 Všeobecné výsledky.....	17
4.3 Položková analýza testu EČ MS ŠJ B1	17
4.3.1 Obťažnosť položiek	17
4.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS ŠJ B1	17

5	TALIANSKY JAZYK – ÚROVEŇ B2	18
5.1	Testovaní žiaci	18
5.2	Výsledky štatistického spracovania EČ MS testu TJ B2.....	18
5.2.1	Všeobecné výsledky.....	18
5.3	Položková analýza testu EČ MS TJ B2.....	18
5.3.1	Obťažnosť položiek	18
5.4	Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS TJ B2.....	19
6	TALIANSKY JAZYK – ÚROVEŇ B1	20
6.1	Testovaní žiaci	20
6.2	Výsledky štatistického spracovania testu EČ MS TJ B1.....	20
6.2.1	Všeobecné výsledky.....	20
6.3	Položková analýza testu EČ MS TJ B1	20
6.3.1	Obťažnosť položiek	20
6.4	Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS TJ B1	21
	ZÁVER	23
	LITERATÚRA.....	24
	PRÍLOHA – VYSVETLENIE NIEKTORÝCH POUŽITÝCH POJMOV	25

Použité skratky a pojmy

NÚCEM	Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
MS	maturitná skúška
FJ	francúzsky jazyk
ŠJ	španielsky jazyk
TJ	taliansky jazyk
EČ	externá časť (maturitnej skúšky)
PFIČ	písomná forma internej časti (maturitnej skúšky)
ÚFIČ	ústna forma internej časti (maturitnej skúšky)
SERR	Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky vydaný Radou Európy
SOŠ	stredná odborná škola
GYM	gymnázium
BA	Bratislavský (kraj)
BB	Banskobystrický (kraj)
KE	Košický (kraj)
NR	Nitriansky (kraj)
PO	Prešovský (kraj)
TN	Trenčiansky (kraj)
TT	Trnavský (kraj)
ZA	Žilinský (kraj)
P	percentuálny podiel žiakov
N	veľkosť štatistického súboru, počet žiakov
np	národný priemer
FJB1/FJB2	označenie testu z francúzskeho jazyka úroveň B1/B2
ŠJB1/ŠJB2	označenie testu zo španielskeho jazyka úroveň B1/B2
TJB1/TJB2	označenie testu z talianskeho jazyka úroveň B1/B2
Sig.	signifikancia, štatistická významnosť
P. Bis.	Point Biserial, parameter medzipoložkovej korelácie
r	korelačný koeficient, koeficient vecnej signifikancie
položka	príklad, úloha, otázka v teste určená na riešenie a hodnotená (0, 1) v hrubom skóre

Úvod

Dňa 15. marca 2017 sa konala externá časť maturitnej skúšky (EČ MS) a písomná forma internej časti maturitnej skúšky (PFIČ MS) z cudzích jazykov. Na základe vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov platí od školského roku 2012/2013 nasledovné hodnotenie úspešného zvládnutia maturitnej skúšky. Žiak úspešne vykoná maturitnú skúšku z predmetu, ktorý má EČ MS a PFIČ MS, ak jeho hodnotenie z ústnej formy internej časti maturitnej skúšky:

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

Cieľom EČ MS a PFIČ MS je pomocou jednotného testovacieho nástroja overiť a zhodnotiť tie vedomosti a zručnosti maturantov, ktoré nie je možné v dostatočnej miere overiť v ústnej forme internej časti maturitnej skúšky (ÚFIČ MS). Vysoká objektivita a validita skúšky zaručujú prostredníctvom percentilu porovnateľnosť výsledkov všetkých žiakov z celého Slovenska, ktorí konali skúšku v rovnakom termíne a riešili rovnaké úlohy. Správa dokladuje korektnosť a exaktnosť EČ MS z cudzích jazykov a spracovania jej výsledkov.

V jednotlivých častiach správy kvantifikujeme štatistický súbor obsahujúci žiakov maturujúcich z jednotlivých cudzích jazykov, výsledky štatistických meraní jednotlivých položiek testov vypracovaných CTT metódou. Vychádzame zo záverečnej správy zo štatistického spracovania testov EČ MS z FJ, ŠJ, TJ.

Stručné vysvetlenie niektorých odborných pojmov, štatistických postupov a vzťahov používaných v tejto správe uvádzame v prílohe.

Test z FJ B2 a Kľúč správnych odpovedí je uverejnený na www.nucem.sk, v sekcii Maturita 2017.

1 FRANCÚZSKY JAZYK – ÚROVEŇ B2

1.1 Testovaní žiaci

V roku 2017 maturovalo v riadnom termíne z francúzskeho jazyka na úrovni B2 17 žiakov, pričom všetci absolvovali aj test EČ MS, aj PFIČ MS. Skoro 90 % všetkých maturantov tvorili dievčatá, jeden maturant bol zo strednej odbornej školy, ostatní boli žiakmi gymnázií. Žiaci boli zo 6 krajov. Zo štátnych škôl bolo 14 žiakov, 3 žiaci boli z cirkevnej školy.

Tab. 1 Francúzsky jazyk, úroveň B2 2017 – počet škôl a žiakov podľa kraja

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	1	16,7%	4	23,5%
	TT	1	16,7%	1	5,9%
	NR	1	16,7%	1	5,9%
	ZA	1	16,7%	7	41,2%
	PO	1	16,7%	3	17,6%
	KE	1	16,7%	1	5,9%
	Spolu	6	100,0%	17	100,0%

Tab. 2 Francúzsky jazyk, úroveň B2 2017 – počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	5	83,3%	14	82,4%
	Súkromné školy	0	0,0%	0	0,0%
	Cirkevné školy	1	16,7%	3	17,6%
	Iné	0	0,0%	0	0,0%
	Spolu	6	100,0%	17	100,0%

Tab. 3 Francúzsky jazyk, úroveň B2 2017 – počet škôl a žiakov podľa veľkosti školy

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Veľkosť školy	do 300 žiakov	.	0,0%	.	0,0%
	od 301 do 600 žiakov	3	50,0%	11	64,7%
	nad 600 žiakov	3	50,0%	6	35,3%
	Spolu	6	100,0%	17	100,0%

Tab. 4 Francúzsky jazyk, úroveň B2 2017 – počet žiakov podľa pohlavia

		počet	%
Pohlavie	chlapci	2	11,8%
	dievčatá	15	88,2%
	Spolu	17	100,0%

1.2 Výsledky štatistického spracovania EČ MS testu FJ B2

1.2.1 Všeobecné výsledky

Priemerná úspešnosť testu dosiahla úroveň 58,6 %. Najvyššiu úspešnosť dosiahli žiaci v časti čítanie s porozumením (68,2 %), nižšiu v gramatike (54,9 %) a najnižšiu v počúvaní s porozumením (52,6 %), pričom všetci žiaci dosiahli úspešnosť nad 33 %. Cronbachovo alfa malo hodnotu 0,90, čo zaručuje vysokú spoľahlivosť merania.

Tab. 5 Francúzsky jazyk, úroveň B2 2017 – psychometrické charakteristiky testu

	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	17	17	17	17
Maximum	80,0	82,5	95,0	84,2
Minimum	25,0	30,0	35,0	33,3
Priemer	52,6	54,9	68,2	58,6
Štandardná odchýlka	14,2	16,3	16,2	13,7
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	3,4	4,0	3,9	3,3
Cronbachovo alfa	0,58	0,84	0,76	0,90
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	9,2	6,5	8,0	4,4

V nasledujúcej tabuľke uvádzame prehľad úspešnosti jednotlivých žiakov vo vzťahu k percentilu.

Tab. 6 Francúzsky jazyk, úroveň B2 2017 – prepojenie úspešnosti a percentilu

Úspešnosť	Percentil	Počet žiakov
33,3	0,0	1
39,2	5,9	1
42,5	11,8	1
43,3	17,6	1
50,8	23,5	2
54,2	35,3	1
59,2	41,2	1
60,8	47,1	1
64,2	52,9	1
65,0	58,8	1
66,7	64,7	1
68,3	70,6	1
69,2	76,5	1
70,0	82,4	1
74,2	88,2	1
84,2	94,1	1

1.3 Položková analýza testu EČ MS úroveň FJ B2

1.3.1 Obťažnosť položiek

Z dôvodu nízkeho počtu testovaných žiakov budeme jednotlivé položky analyzovať iba podľa ich obťažnosti. Najviac žiakov vyriešilo správne položky č. 61 a 72, pretože v nich dosiahli 100 % úspešnosť. Najobťažnejšími položkami boli položky č. 17 a 80, pretože úspešnosť týchto položiek bola 0 %.

Tab. 7 Francúzsky jazyk, úroveň B2 2017 – obťažnosť položiek v %

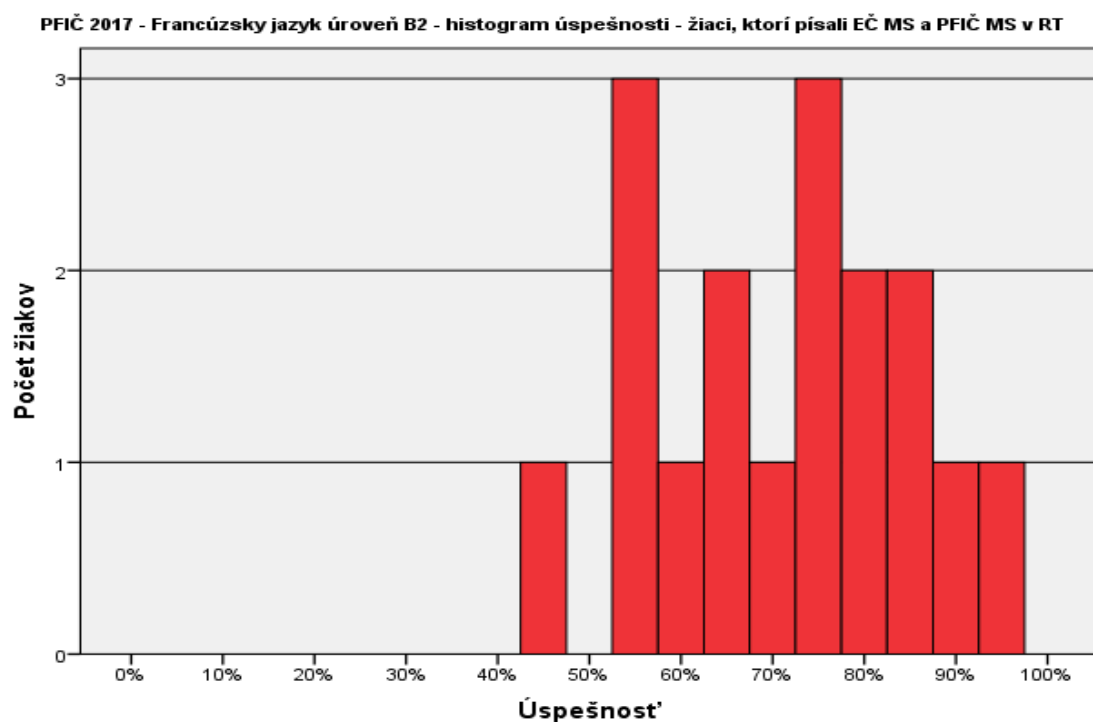
Tab. 8 Po ložka	Obťažnosť	Štd. chyba			
1	94,1	5,9	40	82,4	9,5
2	82,4	9,5	41	17,6	9,5
3	82,4	9,5	42	41,2	12,3
4	52,9	12,5	43	41,2	12,3
5	64,7	11,9	44	52,9	12,5
6	82,4	9,5	45	41,2	12,3
7	70,6	11,4	46	11,8	8,1
8	88,2	8,1	47	5,9	5,9
9	94,1	5,9	48	17,6	9,5
10	52,9	12,5	49	23,5	10,6
11	17,6	9,5	50	17,6	9,5
12	41,2	12,3	51	82,4	9,5
13	17,6	9,5	52	52,9	12,5
14	23,5	10,6	53	29,4	11,4
15	35,3	11,9	54	94,1	5,9
16	35,3	11,9	55	88,2	8,1
17	0,0	0,0	56	35,3	11,9
18	23,5	10,6	57	35,3	11,9
19	47,1	12,5	58	23,5	10,6
20	47,1	12,5	59	52,9	12,5
21	64,7	11,9	60	47,1	12,5
22	82,4	9,5	61	100,0	0,0
23	70,6	11,4	62	76,5	10,6
24	88,2	8,1	63	70,6	11,4
25	47,1	12,5	64	94,1	5,9
26	88,2	8,1	65	76,5	10,6
27	47,1	12,5	66	76,5	10,6
28	94,1	5,9	67	88,2	8,1
29	64,7	11,9	68	82,4	9,5
30	41,2	12,3	69	64,7	11,9
31	88,2	8,1	70	82,4	9,5
32	52,9	12,5	71	82,4	9,5
33	76,5	10,6	72	100,0	0,0
34	82,4	9,5	73	88,2	8,1
35	88,2	8,1	74	23,5	10,6
36	47,1	12,5	75	76,5	10,6
37	35,3	11,9	76	52,9	12,5
38	88,2	8,1	77	23,5	10,6
39	52,9	12,5	78	29,4	11,4
			79	76,5	10,6
			80	0,0	0,0

1.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS FJ B2

Údaje o PFIČ z francúzskeho jazyka úroveň B2 sme získali od 17 žiakov zo 6 škôl, pričom 16 žiakov bolo z gymnázií a 1 žiak zo SOŠ. Žiaci dosiahli priemernú úspešnosť 71,2 %. Najvyššiu úspešnosť sme zaznamenali v kritérií *Členenie a stavba textu* (77,6 %) a najmenej úspešní boli žiaci v kritériu *Gramatika*. Úspešnosť jednotlivých žiakov sa pohybovala od 45 % do 95 %.

Tab. 9 PFIČ MS 2017 – francúzsky jazyk úroveň B2 – úspešnosť v častiach a celku (%)

	Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
Priemer	69,4	77,6	65,9	71,8	71,2
N	17	17	17	17	17



Obr. 1 PFIČ MS 2017 – Úspešnosť v častiach a celku – FJ B2

2 FRANCÚZSKY JAZYK – ÚROVEŇ B1

2.1 Testovaní žiaci

V roku 2017 maturovali v riadnom termíne z francúzskeho jazyka na úrovni B1 2 dievčatá a 1 chlapec zo SOŠ. 2 žiaci boli zo štátnych škôl a 1 žiak zo súkromnej školy. Žiaci boli z BA a TT kraja.

Tab. 10 Francúzsky jazyk, úroveň B1 2017 – počet škôl a žiakov podľa kraja

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	1	33,3%	1	33,3%
	TT	2	66,7%	2	66,7%
	Spolu	3	100,0%	3	100,0%

Tab. 11 Francúzsky jazyk, úroveň B1 2017 – počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	2	66,7%	2	66,7%
	Súkromné školy	1	33,3%	1	33,3%
	Cirkevné školy	.	0,0%	0	0,0%
	Iné	.	0,0%	0	0,0%
	Spolu	3	100,0%	3	100,0%

2.2 Výsledky štatistického spracovania EČ MS testu FJ B1

2.2.1 Všeobecné výsledky

Priemerná úspešnosť testu dosiahla hodnotu 35,0 %. Najvyššiu úspešnosť dosiahli žiaci v časti počúvanie s porozumením (41,7 %), nižšiu v čítaní s porozumením (36,7 %) a najnižšiu v gramatike a lexike (26,7 %), pričom všetci žiaci dosiahli úspešnosť nad 33 %.

Tab. 12 Francúzsky jazyk, úroveň B1 2017 – psychometrické charakteristiky testu

	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	3	3	3	3
Maximum	50,0	35,0	45,0	38,3
Minimum	30,0	20,0	30,0	33,3
Priemer	41,7	26,7	36,7	35,0
Štandardná odchýlka	10,4	7,6	7,6	2,9
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	6,0	4,4	4,4	1,7
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	10,8	8,8	7,0	5,2

2.3 Položková analýza testu EČ MS FJ B1

2.3.1 Obťažnosť položiek

Žiaci vyriešili 6 položiek na 100 % (č. 5, 29, 44, 47, 48, 51) a, naopak, 25 položiek (č. 11, 13, 14, 16, 20, 28, 31 – 36, 38 – 40, 49, 52 – 60) riešili s nulovou úspešnosťou.

Tab. 13 Francúzsky jazyk, úroveň B1 2017 – obťažnosť položiek v %

Položka	Obťažnosť	Položka	Obťažnosť
1	33,3	31	0,0
2	66,7	32	0,0
3	66,7	33	0,0
4	33,3	34	0,0
5	100,0	35	0,0
6	66,7	36	0,0
7	33,3	37	33,3
8	66,7	38	0,0
9	33,3	39	0,0
10	66,7	40	0,0
11	0,0	41	66,7
12	66,7	42	33,3
13	0,0	43	33,3
14	0,0	44	100,0
15	33,3	45	66,7
16	0,0	46	66,7
17	33,3	47	100,0
18	66,7	48	100,0
19	66,7	49	0,0
20	0,0	50	66,7
21	33,3	51	100,0
22	66,7	52	0,0
23	66,7	53	0,0
24	33,3	54	0,0
25	33,3	55	0,0
26	66,7	56	0,0
27	66,7	57	0,0
28	0,0	58	0,0
29	100,0	59	0,0
30	33,3	60	0,0

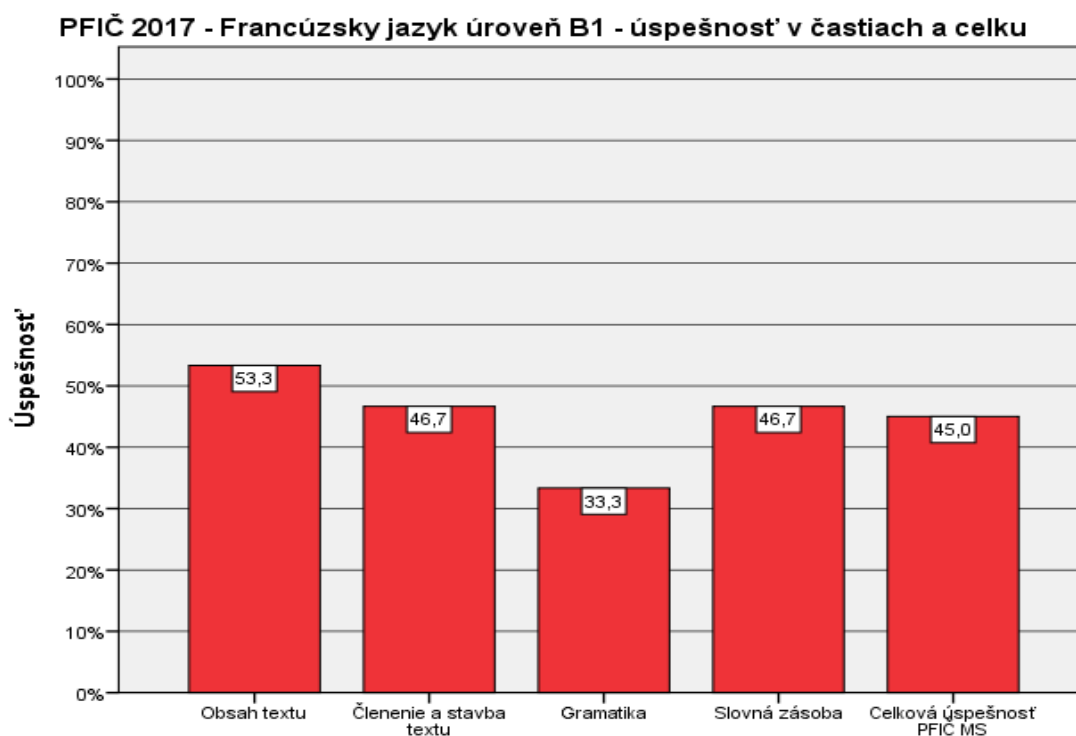
2.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS FJ B1

Údaje o PFIČ z francúzskeho jazyka úroveň B1 sme získali od 3 žiakov z 3 škôl, pričom všetci boli zo SOŠ. Žiaci dosiahli priemernú úspešnosť 45,0 %. Najúspešnejší boli v kritériu *Obsah textu* (53,3 %) a najmenej úspešní boli v kritériu *Gramatika* (33,3 %). Hranicu viac ako 25 %, ktorá je podmienkou úspešného zvládnutia PFIČ MS, v riadnom termíne MS 2017 nedosiahol 1 žiak.

Tab. 14 PFIČ MS 2017 – francúzsky jazyk úroveň B1 – úspešnosť v častiach a celku (%)

Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
53,3	46,7	33,3	46,7	45,0

Úspešnosť jednotlivých žiakov sa pohybovala od 20 % do 70 %.



Obr. 2 PFIČ MS 2017 – Úspešnosť v častiach a celku – FJ B1

3 ŠPANIELSKY JAZYK – ÚROVEŇ B2

3.1 Testovaní žiaci

V roku 2017 maturovalo v riadnom termíne zo španielskeho jazyka na úrovni B2 8 žiakov. 6 žiakov bolo zo štátnych škôl, 1 zo súkromnej a 1 z cirkevnej školy. Sedem žiakov bolo z gymnázií a 1 bola žiačkou SOŠ alebo konzervatória. Žiaci boli zo 4 krajov.

Tab. 15 Španielsky jazyk, úroveň B2 2017 – počet škôl a žiakov podľa kraja

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	TN	1	16,7%	1	12,5%
	NR	1	16,7%	3	37,5%
	PO	3	50,0%	3	37,5%
	KE	1	16,7%	1	12,5%
	Spolu	6	100,0%	8	100,0%

Tab. 16 Španielsky jazyk, úroveň B2 2017 – počet žiakov podľa zriaďovateľa

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	4	66,7%	6	75,0%
	Súkromné školy	1	16,7%	1	12,5%
	Cirkevné školy	1	16,7%	1	12,5%
	Iné	0	0,0%	0	0,0%
	Spolu	6	100,0%	8	100,0%

3.2 Výsledky štatistického spracovania testu EČ MS SJ B2

3.2.1 Všeobecné výsledky

Priemerná úspešnosť testu bola 74,6 %. Najvyššiu úspešnosť dosiahli žiaci v časti čítanie s porozumením (83,1 %), nižšiu v gramatike a lexike (76,3 %) a najnižšiu v časti počúvanie s porozumením (64,4 %).

Tab. 17 Španielsky jazyk úroveň B2 2017 – psychometrické charakteristiky testu (úspešnosť)

	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	8	8	8	8
Maximum	95,0	95,0	100,0	90,0
Minimum	30,0	37,5	40,0	35,8
Priemer	64,4	76,3	83,1	74,6
Štandardná odchýlka	23,4	18,0	19,4	18,6
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	8,3	6,4	6,9	6,6
Cronbachovo alfa	0,872	0,890	0,898	0,952
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	8,4	6,0	6,2	4,1

V nasledujúcej tabuľke uvádzame úspešnosť jednotlivých žiakov vo vzťahu k percentilu.

Tab. 18 Španielsky jazyk úroveň B2 2017 – prepojenie úspešnosti a percentilu

Úspešnosť	Percentil	Počet žiakov
35,8	0,0	1
58,3	12,5	1
76,7	25,0	1
79,2	37,5	1
80,8	50,0	1
86,7	62,5	1
89,2	75,0	1
90,0	87,5	1

3.3 Položková analýza testu EČ MS ŠJ B2

3.3.1 Obťažnosť položiek

Pre nízky počet testovaných žiakov budeme jednotlivé položky analyzovať iba podľa ich obťažnosti. So 100 % úspešnosťou žiačky riešili položky č. 1, 3, 6, 13, 24, 30, 42, 46, 49, 56, 58, 62, 66, 68, 69, 71 a 72 a s relatívne nízkou úspešnosťou 25,0 % riešili položku 16.

Tab. 19 Španielsky jazyk, úroveň B2 2017 – obťažnosť položiek v %

Položka	Obťažnosť	Štd. chyba			
1	100,0	0,0	40	75,0	16,4
2	75,0	16,4	41	62,5	18,3
3	100,0	0,0	42	100,0	0,0
4	50,0	18,9	43	62,5	18,3
5	75,0	16,4	44	75,0	16,4
6	100,0	0,0	45	87,5	12,5
7	50,0	18,9	46	100,0	0,0
8	50,0	18,9	47	87,5	12,5
9	75,0	16,4	48	62,5	18,3
10	62,5	18,3	49	100,0	0,0
11	50,0	18,9	50	87,5	12,5
12	87,5	12,5	51	75,0	16,4
13	100,0	0,0	52	87,5	12,5
14	50,0	18,9	53	62,5	18,3
15	37,5	18,3	54	50,0	18,9
16	25,0	16,4	55	75,0	16,4
17	50,0	18,9	56	100,0	0,0
18	37,5	18,3	57	75,0	16,4
19	75,0	16,4	58	100,0	0,0
20	37,5	18,3	59	75,0	16,4
21	75,0	16,4	60	62,5	18,3
22	87,5	12,5	61	62,5	18,3
23	62,5	18,3	62	100,0	0,0
24	100,0	0,0	63	87,5	12,5
25	37,5	18,3	64	87,5	12,5
26	37,5	18,3	65	75,0	16,4
27	62,5	18,3	66	100,0	0,0
28	75,0	16,4	67	87,5	12,5
29	75,0	16,4	68	100,0	0,0
30	100,0	0,0	69	100,0	0,0
31	75,0	16,4	70	87,5	12,5
32	87,5	12,5	71	100,0	0,0
33	75,0	16,4	72	100,0	0,0
34	75,0	16,4	73	62,5	18,3
35	75,0	16,4	74	87,5	12,5
36	50,0	18,9	75	87,5	12,5
37	75,0	16,4	76	50,0	18,9
38	87,5	12,5	77	37,5	18,3
39	75,0	16,4	78	87,5	12,5
			79	87,5	12,5
			80	75,0	16,4

3.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS ŠJ B2

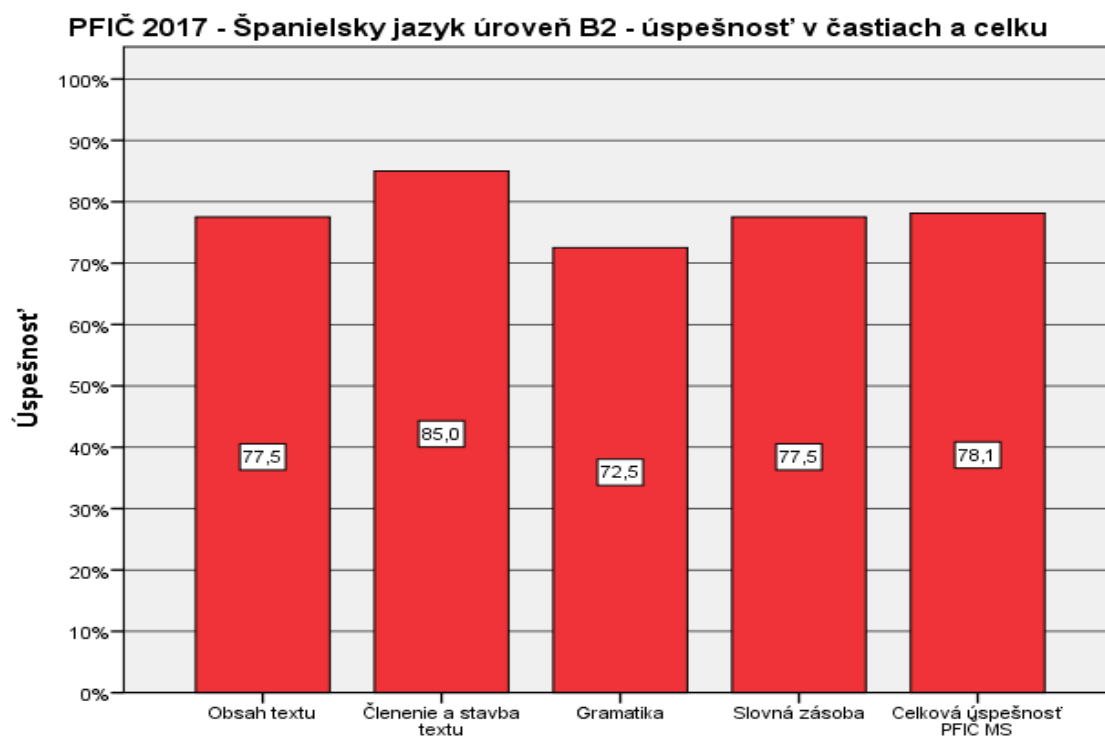
Údaje o PFIČ MS zo španielskeho jazyka úroveň B2 sme získali od všetkých 8 žiakov, ktoré absolvovali riadny termín MS.

Priemerná úspešnosť bola 78,1 %, najlepšie výsledky boli dosiahnuté v kritériu *Členenie a stavba textu* (85,0 %), najslabšie v kritériu *Gramatika* (72,5 %).

Tab. 20 PFIČ MS 2017 – španielsky jazyk úroveň B2 – úspešnosť v častiach a celku (%)

	Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
Priemer	77,5	85,0	72,5	77,5	78,1
N	8	8	8	8	8

Úspešnosť v PFIČ MS sa pohybovala od 55 % do 95 %.



Obr. 3 PFIČ MS 2017 – Úspešnosť v častiach a celku – ŠJ B2

4 ŠPANIELSKY JAZYK – ÚROVEŇ B1

4.1 Testovaní žiaci

V roku 2017 maturovala v riadnom termíne zo španielskeho jazyka na úrovni B1 1 žiačka súkromnej SOŠ z Trenčianskeho kraja.

4.2 Výsledky štatistického spracovania testu EČ MS ŠJ B1

4.2.1 Všeobecné výsledky

Úspešnosť testu dosiahla hodnotu 30,0 %.

4.3 Položková analýza testu EČ MS ŠJ B1

4.3.1 Obťažnosť položiek

Z dôvodu nízkeho počtu testovaných žiakov nebudeme jednotlivé položky analyzovať.

4.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS ŠJ B1

Údaje o PFIČ MS zo španielskeho jazyka úroveň B1 sme získali od 1 žiačky zo súkromnej SOŠ, tá však dosiahla priemernú úspešnosť 0 %, ktorú nebudeme ďalej analyzovať.

5 TALIANSKY JAZYK – ÚROVEŇ B2

5.1 Testovaní žiaci

V roku 2017 maturovali v riadnom termíne z talianskeho jazyka na úrovni B2 2 žiaci, a to chlapci z cirkevných gymnázií z Bratislavského a Prešovského kraja.

Tab. 21 Taliansky jazyk, úroveň B2 2017 – počet škôl a žiakov podľa kraja

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	1	50,0%	1	50,0%
	PO	1	50,0%	1	50,0%
	Spolu	2	100,0%	2	100,0%

Tab. 22 Taliansky jazyk, úroveň B2 2017 – počet žiakov podľa druhu školy

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Druh školy	GYM	2	100,0%	2	100,0%
	SOŠ a konzervatóriá	.	0,0%	.	0,0%
	Spolu	2	100,0%	2	100,0%

5.2 Výsledky štatistického spracovania EČ MS testu TJ B2

5.2.1 Všeobecné výsledky

Žiaci dosiahli z testu priemernú úspešnosť 40,8 %.

5.3 Položková analýza testu EČ MS TJ B2

5.3.1 Obťažnosť položiek

Žiaci vyriešili 18 položiek na 100 % a, naopak, 34 položiek riešili s nulovou úspešnosťou.

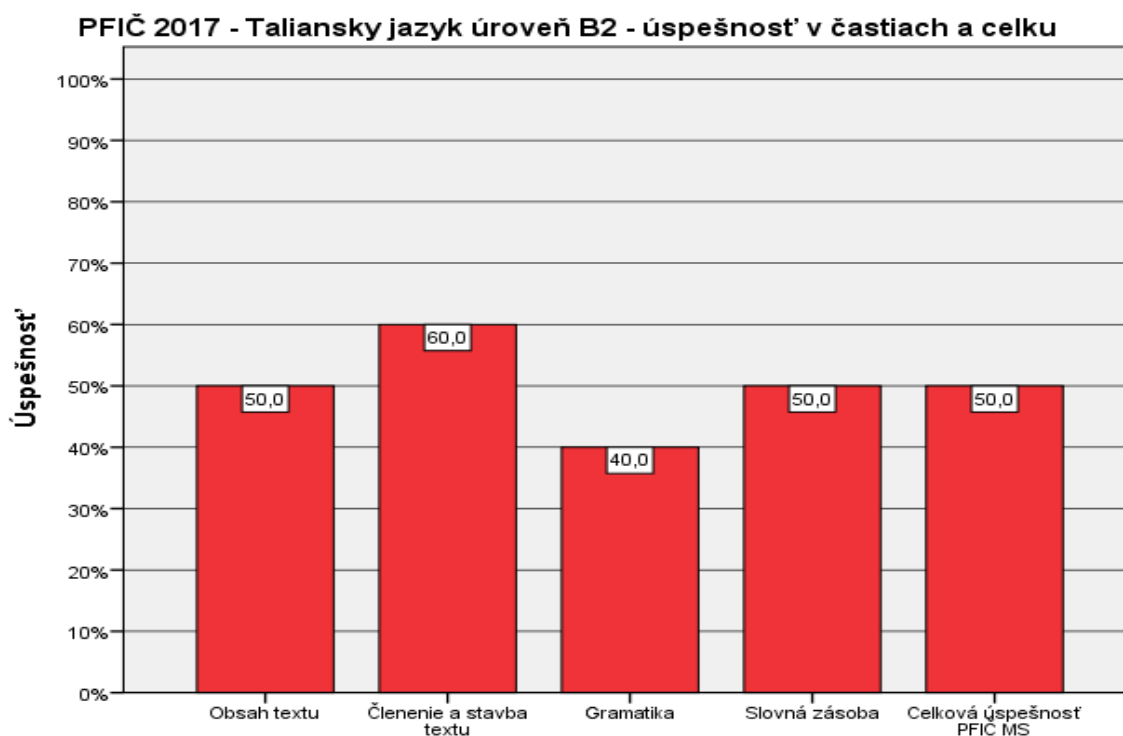
5.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS TJ B2

Údaje o PFIČ MS z talianskeho jazyka úroveň B2 sme získali od oboch žiakov, ktorí absolvovali riadny termín MS.

Priemerná úspešnosť bola 50,0 %, pričom najlepšie výsledky dosiahli žiaci v kritériu *Členenie a stavba textu* (60,0 %) a najslabšie v kritériu *Gramatika* (40,0 %). Úspešnosť žiakov bola 35 % a 65 %.

Tab. 23 PFIČ MS 2017 – taliansky jazyk úroveň B2 – úspešnosť v častiach a celku (%)

Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
50,0	60,0	40,0	50,0	50,0



Obr. 4 PFIČ MS 2017 – Úspešnosť v častiach a celku – TJ B2

6 TALIAŇSKY JAZYK – ÚROVEŇ B1

6.1 Testovaní žiaci

V roku 2017 maturovali v riadnom termíne z talianskeho jazyka na úrovni B1 3 žiaci z jednej štátnej SOŠ z BB kraja, pričom z toho bol 1 chlapec.

6.2 Výsledky štatistického spracovania testu EČ MS TJ B1

6.2.1 Všeobecné výsledky

Priemerná úspešnosť testu bola 57,8 %. Najvyššiu úspešnosť dosiahli žiaci v časti počúvanie s porozumením (75,0 %), nižšiu v čítaní s porozumením (63,3 %) a najnižšiu úspešnosť možno zaznamenať v gramatike a lexike (35,0 %).

Tab. 24 Taliansky jazyk úroveň B1 2017 – psychometrické charakteristiky testu (úspešnosť)

	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	3	3	3	3
Maximum	85,0	45,0	70,0	65,0
Minimum	65,0	20,0	60,0	48,3
Priemer	75,0	35,0	63,3	57,8
Štandardná odchýlka	10,0	13,2	5,8	8,6
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	5,8	7,6	3,3	4,9
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	8,5	8,6	7,9	4,7

6.3 Položková analýza testu EČ MS TJ B1

6.3.1 Obťažnosť položiek

Ako sme uviedli vyššie, pre nízky počet testovaných žiakov budeme jednotlivé položky analyzovať iba podľa ich obťažnosti. Žiaci vyriešili 22 položiek na 100 % a, naopak, 12 položiek riešili s nulovou úspešnosťou.

Tab. 25 Taliansky jazyk, úroveň B1 2017 – obťažnosť položiek v %

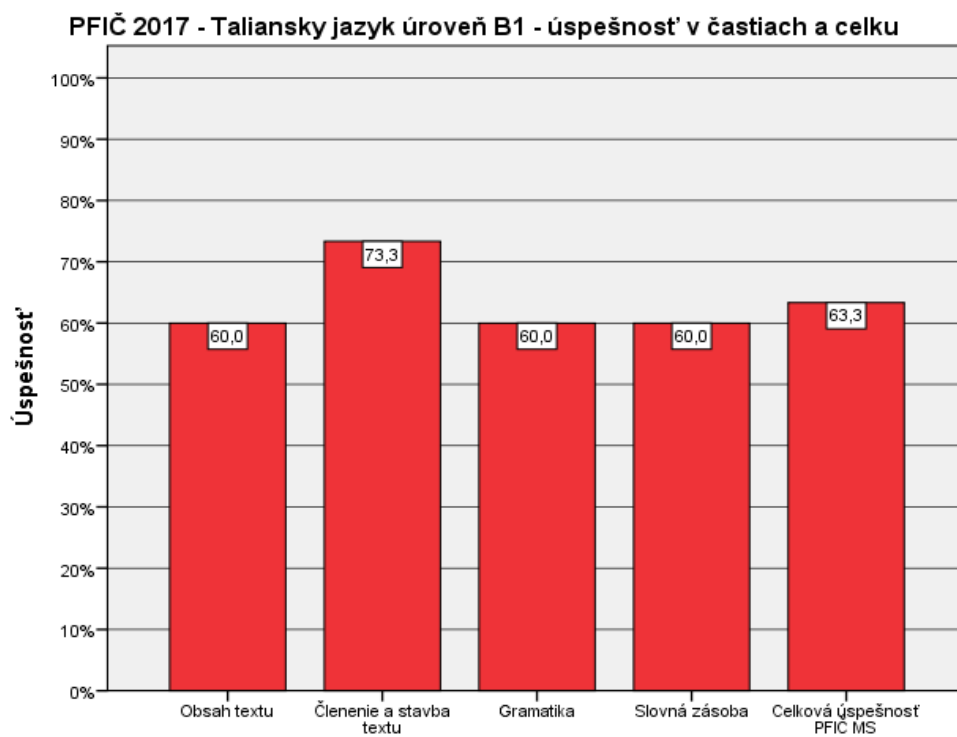
Položka	Obťažnosť	Položka	Obťažnosť
1	66,7	31	33,3
2	66,7	32	0,0
3	100,0	33	0,0
4	100,0	34	0,0
5	33,3	35	0,0
6	100,0	36	100,0
7	66,7	37	33,3
8	0,0	38	66,7
9	100,0	39	33,3
10	100,0	40	0,0
11	100,0	41	100,0
12	100,0	42	100,0
13	100,0	43	100,0
14	66,7	44	100,0
15	33,3	45	66,7
16	100,0	46	100,0
17	33,3	47	100,0
18	100,0	48	100,0
19	66,7	49	33,3
20	66,7	50	33,3
21	100,0	51	33,3
22	33,3	52	100,0
23	66,7	53	100,0
24	0,0	54	33,3
25	0,0	55	100,0
26	66,7	56	33,3
27	33,3	57	0,0
28	66,7	58	0,0
29	66,7	59	33,3
30	0,0	60	0,0

6.4 Výsledky štatistického spracovania PFIČ MS TJ B1

Priemerná úspešnosť PFIČ dosiahla hodnotu 63,3 %. Najlepšie dopadli žiaci v kritériu *Členenie a stavba textu* (73,3 %). Úspešnosť jednotlivých žiakov sa pohybovala od 45 % do 85 %.

Tab. 26 PFIČ MS 2017 – taliansky jazyk úroveň B1 – úspešnosť v častiach a celku (%)

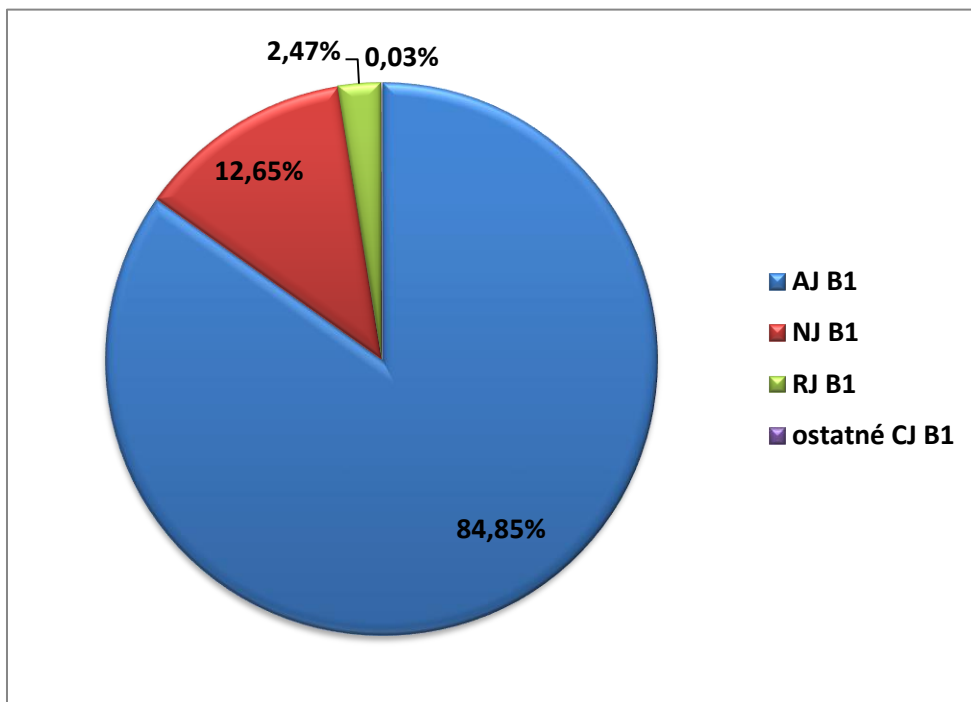
Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
60,0	73,3	60,0	60,0	63,3



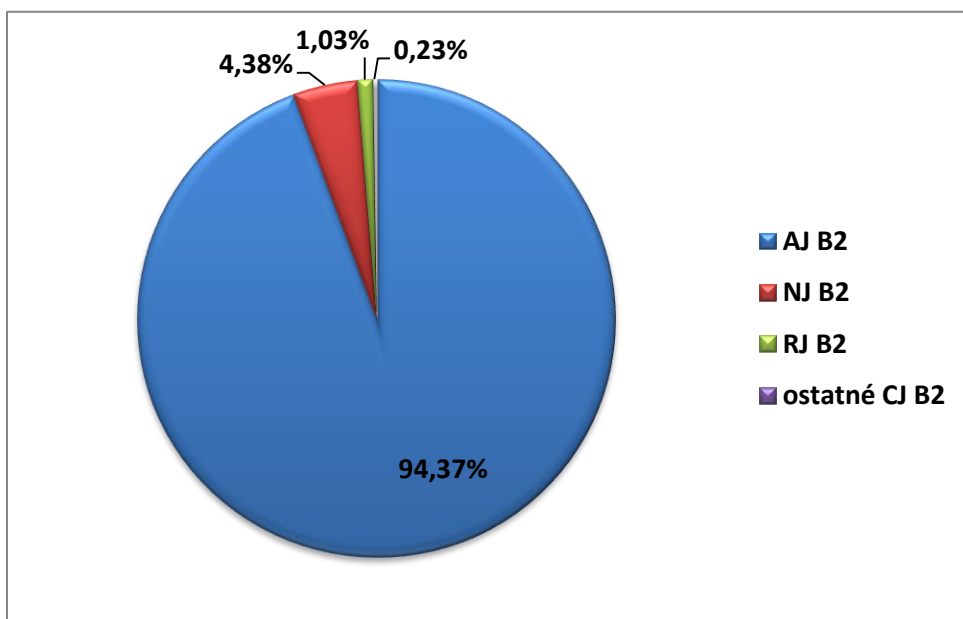
Obr. 5 PFIČ MS 2017 – Úspešnosť v častiach a celku – TJ B1

Záver

Testy z francúzskeho, španielskeho a talianskeho jazyka úrovni B1 a B2 riešilo spolu 34 žiakov. Písomnú formu internej časti maturitnej skúšky z týchto jazykov písali všetci žiaci.



Obr. 6 Zastúpenie cudzích jazykov na MS 2017 – úroveň B1



Obr. 7 Zastúpenie cudzích jazykov na MS 2017 – úroveň B2

Literatúra

1. HENDL, J. 2004. Přehled statistických metod zpracování dát. Portál : Praha, 2004.
2. KOLEKTÍV. 2001. Standardy pro pedagogické a psychologické testování. Testcentrum: Praha, 2001.
3. KOLEKTÍV. 2013: Príručka (vysvetlenie pojmov, používaných v záverečných správach zo štatistického spracovania testov T9 a EČ MS). Bratislava: NÚCEM, 2013.
4. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. 2003. Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní položková a multivariačná analýza s využitím systému SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2003.
5. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. – ZELMAN, J. 2002. Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2002.
6. SKLENÁROVÁ, I. – ZELMANOVÁ, O. 2005. Metodika spracovania dát z maturity 2005 v systéme SPSS. ŠPÚ : Bratislava, 2005.
7. SPSS Base 10.0 User's Guide. by SPSS Inc. : Chicago, 1999.
8. SPSS Base 7.0 Syntax Reference Guide. by SPSS Inc.: Chicago, 1996.
9. Špecifikácia testov z cudzích jazykov úroveň B1 pre externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2016/2017. NÚCEM: Bratislava, 2016.
10. Špecifikácia testov z cudzích jazykov úroveň B2 pre externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2016/2017. NÚCEM: Bratislava, 2016.
11. Teorie a metodika. URL: http://www.scio.cz/tvorba_testu/teorie_testu/index.asp (15.06.2006)
12. TUREK, I. 1998. Učiteľ a pedagogický výskum. Metodické centrum : Bratislava, 1998.
13. Vyhláška štatistického úradu Slovenskej republiky č. 243/2012 Z. z. z 3. augusta 2012. Štatistická klasifikácia odborov vzdelania.
14. WIMMER, G. 1993. Štatistické metódy v pedagogickom výskume. Gaudeamus : Hradec Králové, 1993.

Príloha – Vysvetlenie niektorých použitých pojmov

Klasická teória testovania (CTT)

Základné štatistické pojmy

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

Percentil individuálneho **žiaka** určuje percentuálne poradie žiaka v celom súbore, koľko percent žiakov celého súboru dosiahlo horší výsledok ako individuálny žiak. Nutnou podmienkou korektnosti percentilu je zabezpečenie rovnakých podmienok pre všetkých žiakov súboru, teda riešenie rovnakých úloh jedného testu v rovnakom čase.

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

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

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

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

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

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

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

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

Tab. 27 Klasifikácia miery vecnej významnosti

Hodnota vecnej významnosti r	Miera významnosti
$\langle 0,00 - 0,210 \rangle$	zanedbateľná
$\langle 0,210 - 0,310 \rangle$	mierna
$\langle 0,310 - 0,510 \rangle$	stredná
$\langle 0,510 - 1 \rangle$	silná, veľmi silná až úplná

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

Tab. 28 Klasifikácia položiek podľa obťažnosti

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

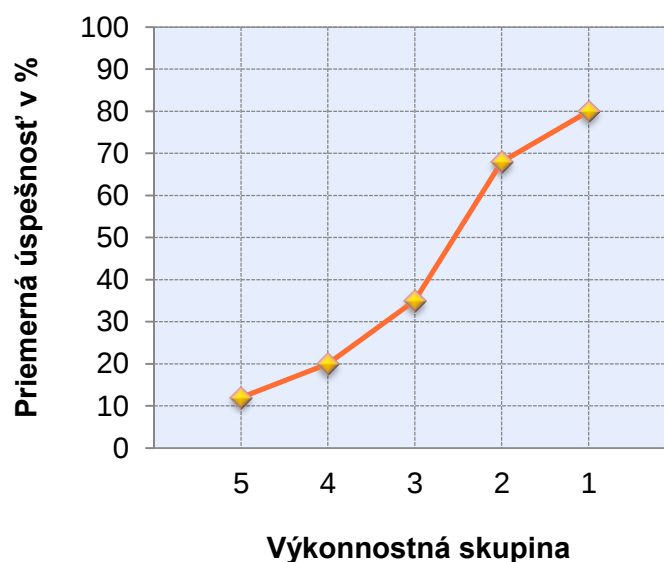
Medzipoložková korelácia je mierou reliability, homogenity testu. Test je reliabilný, ak sú jeho položky homogénne, čo znamená, že položky medzi sebou súvisia, teda merajú tú istú vlastnosť (v teste z matematiky úroveň matematickej schopnosti žiaka). Koeficient medzipoložkovej korelácie **P. Bis. (Point Biserial)** položky určuje koreláciu medzi obťažnosťou položky testu a obťažnosťou ostatných položiek testu. Ak je hodnota *P. Bis.* položky záporná, tak žiaci v teste celkove úspešní (dosiahli úspešnosť vyššiu ako priemerná úspešnosť) neodpovedali správne na položku a naopak žiaci v teste celkove menej úspešní uviedli správnu odpoveď. Ak je táto hodnota blízka 0 položka taktiež slabo rozlišuje úspešných a menej úspešných žiakov. Aby sme položku považovali za vhodnú, hodnota medzipoložkovej korelácie musí dosahovať úroveň minimálne 0,30.

Čím väčšia je kladná hodnota *P. Bis.* položky, tým väčší podiel v teste celkove úspešnejších žiakov a menší podiel menej úspešných žiakov odpovedal správne na položku.

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

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

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



Obr. 8 Distribúcia úspešností odpovedí žiakov na položku podľa výkonnostný skupín

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

Tab. 29 Rozdelenie položiek podľa citlivosti

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

Neriešenosť položky je percentuálny podiel žiakov, ktorí na položku neuviedli odpoveď. Určuje sa ako súčet vynechanosti a nedosiahnutosti. Žiak vynechal položku, ak na danú úlohu neodpovedal, ale na niektorú ďalšiu úlohu áno. Za nedosiahnutú považujeme položku, po ktorej už žiak žiadnu položku neriešil. Nedosiahnutosť poslednej položky určujeme ako nedosiahnutosť predposlednej položky. Za kritickú považujeme hodnotu neriešenosti vyššiu ako 30 %.