Vybrané aspekty kvality školy

Správa z výskumu kvality škôl v aktivite 1.2

Národný projekt Zvyšovanie kvality vzdelávania na ZŠ a SŠ s využitím elektronického testovania

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

December 2015

Publikácia vznikla ako výstup z projektovej aktivity 1.2 *Skupiny pre výskum sprievodných aspektov vzdelávania* projektu *„Zvyšovanie kvality vzdelávania na ZŠ a SŠ s využitím elektronického testovania“* (ITMS kód 26110130546) spolufinancovaného z prostriedkov EÚ, ktorého riešiteľom bol NÚCEM.

Autor a editor:	Mgr. Zuzana Juščáková, PhD.	Úvod, Kapitoly 1; 2; 3.1; Závery a odporúčania
Spoluautori:	Mgr. Ivana Barqawi, PhD.	Kapitoly 3.3; 3.4
	Mgr. Martina Bukvajová	Kapitola 3.6
	PhDr. Eva Fülöpová, CSc.	Kapitola 3.6
	PhDr. Mária Kolková, PhD.	Kapitola 3.9
	MSc. Martin Kopáčik	Kapitola 3.2
	Mgr. Jakub Valovič	Kapitoly 3.2; 3.3; 3.7
	Mgr. Soňa Vašíčková	Kapitoly 3.5; 3.8

Ďalší členovia skupiny: PaedDr. Kristína Sotáková, PhD.
Mgr. Jana Trajová
Ing. Roman Pavelka, PhD.
Ing. Pavol Kaclík
Mgr. Lukáš Píš
PhDr. Lucia Gálová, PhD.
PhDr. Elena Tomková
Mgr. Sylvia Bublincová - diplomantka
Mgr. Alžbeta Zvolenská - diplomantka
Bc. Juraj Falath – diplomant

Poďakovanie:

Naše poďakovanie patrí školám, ktoré s plným zapojením žiakov absolvovali všetky merania až do ukončenia projektu a ďalším kolegom v projekte, ktorí s nami počas rokov 2013-2015 spolupracovali.

Mgr. Zuzana Juščáková, PhD., vedúca skupiny

Predložená Správa nie je po jazykovej, grafickej korektúre a neprešla autorizáciou spoluautorov.

NÚCEM 2015

Obsah

Zoznam skratiek 6
Zoznam tabuliek 8
Zoznam obrázkov 10
Zoznam príloh 11
Úvod 12
1 Ciele výskumu 13
2 Metodológia 15
2.1 Štatistický výber žiakov a škôl 15
2.2. Reprezentatívnosť výberu 17
2.3 Výskumný plán 20
3 Merania 22
3.1 Socioekonomický a kultúrny status žiaka a školská úspešnosť 22
3.1.1 Teoretické východiská ESCS 22
3.1.2 Merací nástroj ESCS 23
3.1.3 Popis výskumného súboru ESCS 23
3.1.4 Štatistický prístup ESCS 24
3.1.5 Výsledky ESCS 25
3.2 Inteligenčné predpoklady žiaka a školská úspešnosť 28
3.2.1 Teoretické východiská TVS 28
3.2.2 Meracie nástroje TVS 28
3.2.3 Popis výskumného výberu TVS 29
3.2.4 Štatistický prístup TVS 29
3.2.5 Výsledky a zistenia TVS 30
3.3 Motivácia žiaka k učeniu a školská úspešnosť 32
3.3.1 Teoretické východiská DMŠ 32
3.3.2 Merací nástroj DMŠ 33
3.3.3 Popis výskumného výberu DMŠ 33
3.3.4 Štatistický prístup a výsledky DMŠ 34
3.3.5 Hlavné zistenia v meraní motivácie 36
3.4 Interakčný štýl riaditeľa školy a školská úspešnosť žiakov 38
3.4.1 Teoretické východiská DIŠR 38
3.4.2 Merací nástroj DIŠR 38
3.4.3 Popis výskumného výberu DIŠR 39

3.4.4 Štatistický prístup DIŠR 40
3.4.5 Výsledky DIŠR 40
3.5 Klíma pedagogického zboru a školská úspešnosť žiakov 42
3.5.1 Teoretické východiská KPZ 42
3.5.2 Merací nástroj KPZ 42
3.5.3 Popis výskumného výberu KPZ 43
3.5.4 Štatistický prístup KPZ 43
3.5.5 Výsledky KPZ 44
3.6 Klíma školy a klíma triedy 48
3.6.1 Teoretické východiská klímy školy a triedy 48
3.6.2 Meracie nástroje klímy školy a triedy 50
3.6.3 Popis výskumného výberu klímy školy a triedy 51
3.6.4 Štatistický prístup skúmania klímy školy a triedy 52
3.6.5 Výsledky merania klímy školy a triedy 52
3.7 Meranie a pozorovanie inkluzívnych vzťahov 57
3.7.1 Teoretické predpoklady INK 57
3.7.2 Meracie nástroje INK 58
3.7.3 Popis výskumného výberu INK 58
3.7.4 Štatistický prístup INK 59
3.7.5 Pozorovanie INK 60
3.7.6 Výsledky a zistenia INK 61
3.8 Interakčný štýl učiteľa a školská úspešnosť žiakov 62
3.8.1 Teoretické východiská DIŠU 62
3.8.2 Merací nástroj DIŠU 62
3.8.3 Popis výskumného výberu DIŠU 63
3.8.4 Štatistický prístup DIŠU 64
3.8.5 Výsledky DIŠU 64
3.9 Pridaná hodnota školy vo vzdelávaní 68
3.9.1 Teoretické predpoklady PHV 68
3.9.2 Meracie nástroje PHV 68
3.9.3 Štatistický výber PHV 70
3.9.4 Štatistický prístup PHV 72
Matematický model štvorročnej PHV 72
Matematický model jednoročnej PHV 74

3.9.5 Výsledky PHV 76
3.9.6 Report PHV 78
3.9.7 Riziká a limity pridanej hodnoty vo vzdelávaní 79
3.9.8 Podnety pre ďalší výskum PHV 80
Závery a odporúčania 82
Literatúra 86
Príloha A 96
Príloha B 102
Príloha C 105
Príloha D 107
Príloha E 108
Príloha F 109
Príloha G 117
Príloha H 119
Príloha CH 123
Príloha I 128
Príloha J 134
Príloha K 136
Príloha L 139
Príloha M 140
Príloha N 147
Príloha O 150
Príloha Q 152
Príloha P 160
Príloha R 162
Príloha S 168
Príloha T 174
Príloha U 175
Príloha V 179
Príloha Y 182
Príloha Z 183

Zoznam skratiek

GYM – gymnáziá
SŠ – stredné školy
ZŠ – základné školy
ISCED - medzinárodná štandardná klasifikácia vo vzdelávaní (International Standard Classification of Education)
N – veľkosť štatistického súboru, počet žiakov/učiteľov/riaditeľov /škôl
BA – Bratislavský kraj
TT – Trnavský kraj
TN – Trenčiansky kraj
NR – Nitriansky kraj
ZA – Žilinský kraj
BB – Banskobystrický kraj
PO – Prešovský kraj
KE – Košický kraj
SJL – Slovenský jazyk a literatúra
MAT – Matematika
ČG – Čitateľská gramotnosť
MG – Matematická gramotnosť
T9 – Testovanie deviatakov
EČ MS – Externá časť maturitnej skúšky
MM – tzv. Malá maturita (simulovaná ĚČ MS pre tretiakov SŠ)
INK – Inklúzia žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami
ESCS – Socioekonomický a kultúrny status žiaka
TVS – Test všeobecných predpokladov
DMŠ – Dotazník motivácie výkonu v škole
DIŠR-H – Dotazník interakčných štýlov riaditeľa – hodnotenie
DIŠR-S – Dotazník interakčných štýlov riaditeľa – sebahodnotenie
KPZ – Klíma pedagogického zboru
KŠ-ž – Klíma školy hodnotená žiakmi
KŠ-u – Klíma školy hodnotená učiteľmi
KT – Klíma triedy
DIŠU – Dotazník interakčného štýlu učiteľa
ÚIPŠ – Ústav informácií a prognóz školstva (od 1.1. 2014 Centrum vedecko-technických informácií SR)
HISEI – Subindikátor ESCS, ktorého hodnotu predstavuje vyššie vzdelanie spomedzi dvoch vzdelaní otca alebo matky
HEDRES – Subindokátor ESCS, ktorého hodnotu vyjadruje prítomnosť vzdelávacích prostriedkov v domácnosti
WELTH – Subindikátor ESCS vyjadrujúci materiálne bohatstvo domácnosti
ŠVVP – Špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby
dtb – databáza
p – štatistická signifikancia (významnosť)
d – Cohenovo d (vecná významnosť)
η – Fisherovo eta (vecná významnosť)
ω – Haysowo omega (vecná významnosť)
Cr_{α} – Cronbachovo alfa (koeficient reliability)
H – Loevingerov koeficient škálovateľnosti
Sig. – štatistická významnosť
SD – smerodajná odchýlka
IRT – Item Respons Theory, typ položkovej analýzy
HKV – Hodnotenie kvality vzdelávania na ZŠ a SŠ v SR v kontexte prebiehajúcej obsahovej reformy vzdelávania
ZKV – Zvyšovanie kvality vzdelávania na ZŠ a SŠ s využitím elektronického testovania, názov projektu
E-test – elektronický systém testovania vyvíjaný v rámci projektu ZKV

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Početnosti ZŠ v základnom súbore v závislosti od kraja
Tabuľka 2 Početnosti ZŠ vo výbere škôl v závislosti od kraja
Tabuľka 3 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti výberu základných škôl – kraj
Tabuľka 4 Početnosti ZŠ v zákl. súbore podľa zriaďovateľa
Tabuľka 5 Početnosti ZŠ vo výbere podľa zriaďovateľa
Tabuľka 6 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti výberu základných škôl - zriaďovateľ
Tabuľka 7 Finálne počty ZŠ v návrhu reprezentatívneho výberu
Tabuľka 8 Početnosti SŠ v základnom súbore v závislosti od kraja
Tabuľka 9 Početnosti GYM vo výbere škôl v závislosti od kraja
Tabuľka 10 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti výberu gymnázií – kraj
Tabuľka 11 Početnosti SŠ v základnom súbore podľa zriaďovateľa
Tabuľka 12 Početnosti gymnázií v návrhu výberu podľa zriaďovateľa
Tabuľka 13 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti navrhovaného výberu gymnázií - zriaďovateľ
Tabuľka 14 Finálny počet výberu gymnázií
Tabuľka 15 Vyhodnotenie reprezentatívnosti výskumného výberu škôl
Tabuľka 16 Prehľad meraní v jednotlivých výskumných výberoch
Tabuľka 17 Zastúpenie žiakov a škôl podľa jednotlivých testov slovenského jazyka a literatúry (SJL), matematiky (MAT) a čitateľskej (ČG) a matematickej gramotnosti (MG)
Tabuľka 18 Zastúpenie žiakov a škôl podľa jednotlivých testov SJL, MAT, „malej maturity“ v 3. ročníku (MM) a testov Externej časti maturitnej skúšky (EČ MS)
Tabuľka 19 Počet žiakov, ktorým bolo možné pripojiť ich výkony v Testovaní deviatakov
Tabuľka 21 Prehľad zapojenie žiakov do merania ESCS v jednotlivých výberoch
Tabuľka 20 Plán meraní testami a dotazníkmi vo výskumnej vzorke a pomocnej vzorke
Tabuľka 22 Kategorizácia hodnôt vybraných subindikátorov ESCS pre latentné triedy
Tabuľka 23 Korelačná matica premenných rodinného zázemia a kognitívnych testovaní
Tabuľka 24 Koeficienty beta regresných analýz úspešnosti v kognitívnych meraniach piatakov a šiestakov dtb1 a dtb2
Tabuľka 25 Koeficienty beta regresnej analýzy faktorov latentnej premennej *školskej úspešnosti* podľa troch pokusov faktorových analýz v databáze
Tabuľka 26 Počty zapojených žiakov výskumného výberu TVS
Tabuľka 27 Odhady parametrov a testová štatistika logistického modelu školskej klasifikácie v závislosti od zvolených faktorov
Tabuľka 28 Priemerné výkony v TVS podľa pohlavia a typu školy
Tabuľka 29 Rozdiely TVS podľa kraja
Tabuľka 30 Rozloženie výskumného výberu podľa typu školy a pohlavia pre meranie DMŠ
Tabuľka 31 Počet učiteľov a škôl v závislosti od kraja v meraní DIŠR
Tabuľka 32 Počet učiteľov a škôl v závislosti od typu školy v meraní DIŠR
Tabuľka 33 Počet učiteľov a škôl v závislosti od zriaďovateľa školy v meraní DIŠR
Tabuľka 34 Počet učiteľov a riaditeľov v závislosti od pohlavia v meraní DIŠR
Tabuľka 35 Všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka DIŠR-H
Tabuľka 36 Všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka DIŠR-S
Tabuľka 37 Všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka klímy pedagogického zboru v percentách
Tabuľka 38 Korelačné koeficienty dimenzií klímy pedagogického zboru a výsledkov žiakov školy v kognitívnych testoch na gymnáziách.
Tabuľka 39 Porovnanie priemerných percentuálnych hodnôt dimenzií klímy pedagogického zboru v troch kategóriách gymnázií podľa úspešnosti.
Tabuľka 40 Korelačné vzťahy dimenzií klímy pedagogického zboru a výsledkov žiakov školy v EČ MS.
Tabuľka 41 Korelačné vzťahy dimenzií klímy pedagogického zboru a výsledkov žiakov školy v kognitívnych testoch na základných školách.
Tabuľka 42 Porovnanie priemerných percentuálnych hodnôt dimenzií klímy pedagogického zboru v troch kategóriách základných škôl podľa úspešnosti.
Tabuľka 43 Kritéria pozitívnej klímy školy
Tabuľka 44 Štatistický súbor merania klímy školy a klímy triedy
Tabuľka 45 Popis skúmaného súboru žiakov a učiteľov pre KŠ a KT vzhľadom na pohlavie

Tabuľka 46 Popis skúmaného súboru škôl KŠ a KT vzhľadom na kraj
Tabuľka 47 Popis skúmaného súboru KŠ učiteľov vzhľadom na dĺžku pôsobenia na danej škole
Tabuľka 48 Popis skúmaného súboru škôl vzhľadom na typ sídla pre merania KŠ a KT
Tabuľka 49 Popis skúmaného súboru škôl vzhľadom na veľkosť školy pre merania KŠ a KT
Tabuľka 50 Vzťah klímy školskej triedy a výkon školskej triedy v slovenskom jazyku na ZŠ
Tabuľka 51 Parametre testu ANOVA – výsledný model vplyvu vybraných faktorov A až E na inkluzívne postoje
Tabuľka 52 Výsledky interakčných štýlov učiteľov na základných školách a gymnáziách
Tabuľka 53 Korelačná matica interakčných štýlov učiteľa a školskej úspešnosti žiakov na základných školách
Tabuľka 54 Korelačná matica interakčných štýlov učiteľa a školskej úspešnosti žiakov na gymnáziách
Tabuľka 55 Charakteristiky kognitívnych testov použitých v modelovaní jednoročnej PHV pre ZŠ
Tabuľka 56 Charakteristiky kognitívnych testov použitých v modelovaní jednoročnej PHV pre gymnáziá
Tabuľka 57 Kognitívne testy použité v modelovaní štvorročnej PHV
Tabuľka 58 Počet žiakov, ktorí absolvovali vstupný alebo výstupný test a ktorí boli zahrnutí do modelu štvorročnej PHV
Tabuľka 59 Počet žiakov, ktorí absolvovali vstupný alebo výstupný test a ktorí boli zahrnutí do modelov jednoročnej PHV
Tabuľka 60 Počet škôl, ktoré boli zahrnuté do modelu jednoročnej PHV
Tabuľka 61 Podiel vysvetlenej variability v modeloch jednoročnej PHV

Zoznam obrázkov

Obr. 1 Vybrané indikátory kvality edukácie
Obr. 2 Rozloženie ZŠ v zákl. súbore podľa kraja
Obr. 3 Rozloženie ZŠ vo výbere podľa kraja
Obr. 4 Rozloženie ZŠ v zákl. súbore podľa zriaďovateľa
Obr. 5 Rozloženie ZŠ vo výbere podľa zriaďovateľa
Obr. 6 Latentné triedy v súbore ESCS
Obr. 7 Rozloženie SŠ v zákl. súbore podľa kraja
Obr. 8 Rozloženie GYM vo výbere podľa kraja
Obr. 9 Priemerný index ESCS žiakov podľa kraja
Obr. 10 Štrukturálny model vzťahu socioekonomického statusu, motivácie k učeniu, schopnosti logicky myslieť a školskej úspešnosti
Obr. 11 Percentuálne zastúpenie jednotlivých typov tried podľa DMŠ
Obr. 12 Charakteristika typu 5 – nevyhranená trieda s rôznym zameraním
Obr. 13 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H v krajoch
Obr. 14 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S v krajoch
Obr. 15 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H podľa pohlavia
Obr. 16 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S podľa pohlavia
Obr. 17 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H podľa zriaďovateľa
Obr. 18 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S podľa zriaďovateľa
Obr. 19 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H podľa typu školy
Obr. 20 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S podľa typu školy
Obr. 21 Porovnanie sebahodnotenia riaditeľov – DIŠR-S a hodnotenia učiteľov DIŠR-H
Obr. 22 Diagram umiestnenia klímy triedy
Obr. 23 Rozdielnosť postojov žiakov a učiteľov vo vybraných aspektoch klímy školy
Obr. 24 Vzťah klímy školskej triedy a výkon školskej triedy v slovenskom jazyku a literatúre na základných školách v %
Obr.25a) Vzťah klímy triedy a testovania v SJL2
Obr.25b) Vzťah klímy triedy s výsledkami testov v MAT2
Obr. 26a) Miera pozitívnych postojov žiakov k inklúzii v behaviorálnom komponente
Obr. 26b) Miera pozitívnych postojov žiakov k inklúzii v behaviorálnom komponente + podľa pohlavia
Obr. 27 Príklad cirkumplexu interakčných štýlov učiteľa
Obr. 28 Stanovenie kategórie PHV-SJL vlny SŠ 2011-2015 na základe intervalu spoľahlivosti, gymnáziá vľavo, ostatné stredné školy vpravo
Obr. 29 Kategórie jednoročnej PHV pre ZŠ
Obr. 30 Kategórie jednoročnej PHV pre gymnáziá
Obr. 31 Počty škôl v jednotlivých skupinách podľa stability štvorročnej PHV troch obdobiach
Obr. 32 Vývoj podielu vysvetlenej variability na úrovni žiaka
Obr. 33 Vývoj podielu vysvetlenej variability na úrovni školy

Zoznam príloh

Príloha A	Výskumný výber škôl a žiakov
Príloha B	Analýzy ESCS
Príloha C	Leták ESCS
Príloha D	Ukážka reportu merania ESCS
Príloha E	Analýzy TVS
Príloha F	Ukážka reportu merania TVS
Príloha G	Typológia školskej triedy podľa motivácie k výkonu v škole
Príloha H	Ukážka reportu merania motivácie pre zapojené triedy
Príloha CH	Deskripcia výsledkov DIŠR
Príloha I	Ukážka reportu DIŠR riaditeľovi školy
Príloha J	Deskripcia a indukcia KPZ
Príloha K	Príklad reportu pre školy z merania klímy pedagogického zboru
Príloha L	Deskripcia a indukcia KŠ a KT
Príloha M	Ukážka reportu merania Klímy školy
Príloha N	Ukážka reportu Klímy triedy
Príloha O	Vybrané ukážky analýz merania Inklúzie
Príloha Q	Ukážka reportu z merania inklúzie
Príloha P	DIŠU – Cirkumplex, všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka DIŠU, interferencia
Príloha R	Vzorový report z merania interakčného štýlu učiteľa
Príloha S	Modelovanie PHV
Príloha T	Grafy kategórií PHV
Príloha U	Ukážka reportu štvorročnej PHV
Príloha V	Ukážka reportu jednoročnej PHV
Príloha Y	Niektoré vyjadrenia učiteľov z otvorených položiak dotazníka KPZ
Príloha Z	Ukážka autoevalvačného balíčka školy

Úvod

Hodnoteniu kvality edukácie kvantitatívnymi metódami predchádza vymedzenie konštruktu kvality edukácie a stanovenie indikátorov kvality edukácie. Výskum indikátorov kvality edukácie sme začali v projekte *Hodnotenie kvality vzdelávania na základných a stredných školách v kontexte prebiehajúcej obsahovej reformy vzdelávania* (ITMS kód 26110130309) v rokoch 2010-2013[1]. Prirodzeným pokračovaním výskumu bolo vyladiť merania po stránke meracích nástrojov, rozšírenia či redukcie ich rozsahu a sortimentu, výberu reprezentatívnej skupiny spolupracujúcich škôl a žiakov, vylepšenia zberu dát, ich spracovania a pokúsiť sa o automatizáciu reportov tak, aby bolo možné výskumnú prácu nadviazať na servis pre školy v podobe elektronického dopytovania a automatizovanej spätnej väzby.

Riešiteľský tím mal počas troch rokov trvania projektu premenlivé zloženie od 8 po 13 členov. Rozšírili sme spoluprácu na dohodu o vykonaní práce, zapojili sedem študentov formou odbornej praxe a diplomových prác a pokúsili sa o spoluprácu s akademickou sférou.

Správa predkladá metodológiu nonkognitívnych meraní, metodológiu prepojenia výsledkov nonkognitívnych a kognitívnych meraní tak, aby bolo možné na začatú prácu v budúcnosti nadviazať. V kapitole *Pridaná hodnota vo vzdelávaní* informujeme o zavedení tohto parciálneho parametra efektívnosti školy modelovo pre jeden predmet na stredných školách s maturitou. Kapitola ďalej informuje o spätnoväzbovej reakcii riaditeľov škôl a vízii precizácie parametra a jeho miesta v evalvačnom procese. Cenným výstupom je metodológia syntézy a interpretácií meraní koncentrovaná v záverečných „autoevalvačných balíčkoch šitých na mieru" jednotlivých škôl, ktorú je osožné ďalej precizovať. V poslednej kapitole Závery a odporúčania správa prináša prvé výsledky výskumu.

Prezentované súvislosti medzi zvolenými faktormi školskej úspešnosti a výkonom žiakov v testovaniach NÚCEM-u by mali plniť osvetovú funkciu a byť príspevkom k autoevalvácii škôl.

Po každej stránke je správa určená našim nasledovníkom. Prínosná môže byť aj pre zriaďovateľov a ich stratégii pri zavádzaní evalvácie škôl, avšak hlavne pre Štátnu školskú inšpekciu, ktorá má dohľad nad kvalitou vzdelávania v hlavnej agende.

Pre ministerstvo školstva môže byť výzvou pre ďalšie rozvíjanie načatej témy podpory a riadenia kvality škôl.

[1] http://www.etest.sk/data/att/233.pdf

1 Ciele výskumu

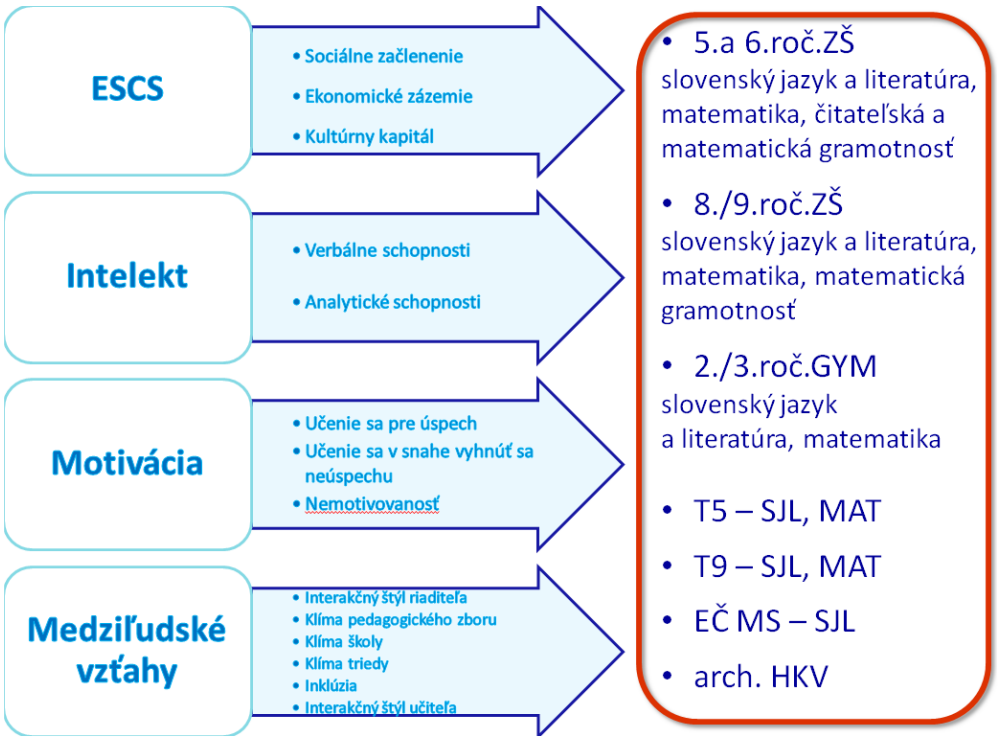
Vývoj žiakových schopností ovplyvňuje synergia faktorov dvoch druhov: podpory *učenia sa* žiaka a kvality vyučovania. Ide o spojené nádoby a v tomto výskume venujeme pozornosť tým faktorom, ktoré dokážeme skúmať kvantitatívnymi metódami. Kvalita vyučovania je kvantitatívnymi metódami komplexne nepostihnuteľná, preto sa jej tento výskum nevenuje.

Vychádzame z toho, že podpora *učenia sa* spočíva v mnohých javoch, akými sú podmienky v rodine, sociálne a kultúrne zázemie, materiálne zabezpečenie, motivácia, sebadôvera a ambícia, zdravie, medziľudské vzťahy v škole a ďalšie primárne účinky.

Výskum sprievodných aspektov vzdelávania – kontextuálnych premenných – si predsavzal priniesť poznanie, ktoré z nich majú vplyv na školskú úspešnosť žiaka a aká je miera významnosti tohto vplyvu. Preto kognitívne testovania v slovenskom jazyku a literatúre, matematike, čitateľskej a matematickej gramotnosti sme obohatili o merania ďalších charakteristík tých istých žiakov, čiže ich postojov a podmienok vzdelávania. Štatistickým spracovaním vstupných a výstupných kognitívnych meraní žiakov skúmaných škôl sme získali pridanú hodnotu každej plne zapojenej školy v testovaní svojich žiakov v danom predmete či oblasti. Našim cieľom bolo identifikovať kontextuálne premenné, ktoré škola neovplyvňuje, ale do progresu žiaka zasahujú.

Ďalšou ambíciou bolo informovať každého testovaného žiaka o jeho vzdelávacom úspechu v porovnaní s približne 3 000 – 4 000 žiakmi jeho populácie a školám poskytnúť maximálne objektívnu reflexiu efektívnosti ich práce v rámci dostupných indikátorov:

- Socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka (ESCS)
- Intelektových predpokladov (TVS)
- Motivácie k učeniu (DMŠ)
- Medziľudských vzťahoch
    - Interakčný štýl riaditeľa (DIŠR)
    - Klíma pedagogického zboru (KPZ)
    - Klíma školy (KŠ)
    - Klíma triedy (KT)
    - Inklúzia (INK)
    - Interakčný štýl učiteľa (DIŠU)



Obr. 1 Vybrané indikátory kvality edukácie - kontextuálne premenné školskej úspešnosti: socioekonomický a kultúrny status žiaka (ESCS), intelektové predpoklady žiaka, motivácia žiaka k výkonu v škole, oblasť medziľudských vzťahov verzus premenné školskej úspešnosti, ktorými sú ročníkové testy a výsledky v národnom testovaní piatakov (T5), deviatakov (T9) a Externej časti maturitnej skúšky (EČ MS)

Parciálne ciele nášho výskumu možno zoskupiť do troch navzájom prepojených skupín:

1. **Modelovanie pridanej hodnoty vo vzdelávaní;**
2. **Operacionalizácia a štandardizácia merania kontextuálnych premenných pridanej hodnoty vo vzdelávaní prístupných prostredníctvom kvantitatívnych dát.**
3. **Poskytnúť školám objektívne podklady pre autoevalváciu** Prílohy D, F, H, I, K, M, N, Q, R, U, V a Z**.**

2 Metodológia

Získanie riaditeľov škôl pre zapálenú spoluprácu je prvý predpoklad úspešného výskumu. Preto sme usporiadali sedem stretnutí s riaditeľmi a zástupcami riaditeľov, na ktorých sme ich informovali o význame, cieľoch a priebehu výskumu. Tu sme od nich získali isté usmernenia, názory a podnety. Usilovali sme sa priblížiť aj k ostatným učiteľom a propagovať náš výskum formou plagátov a publikácií v Učiteľských novinách, na našej web stránke[2] a k rodičovskej verejnosti formou letákov (Príloha C) a tlačových správ.

Všetky testy a dotazníky boli administrované elektronicky. Po ukončení administrácie sme pracovali s databázami obvyklým spôsobom: čistenie od neúplne vyplnených dotazníkov, nedôveryhodných údajov, príprava premenných, samotné analýzy: štatistická deskripcia, kontingenčné tabuľky, korelačná analýza, exploračná a konfirmačná faktorová analýza, regresná analýza a hierarchické lineárne modelovanie.
Prvé výsledky smerovali školám v podobe reportov, ďalšie akademikom na vedecké konferencie a recenzie. Dva prezentačné semináre sme usporiadali pre Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu. Zhrnutie výsledkov výskumu sme referovali na viacerých konferenciách slovenských a českých vysokých škôl, RAABE, SAV a záverečnej konferencii projektu v plenárnej prednáške pred približne 200 poslucháčmi vedeckej, odbornej a decíznej sféry edukácie.

Nosnou stratégiou v našom výskume bolo meranie zvolených kognitívnych a nonkognitívnych premenných na tom istom súbore žiakov a učiteľov. Dátové súbory tak mohli byť prepájané už na úrovni žiaka. Prirodzene, v čase sa štatistický súbor mierne menil v závislosti od dochádzky žiakov do školy v čase merania, mobility žiakov a učiteľov, odstúpenie školy od daného merania či dokonca od spolupráce v projekte. Preto v tejto správe každé meranie uvádza presný rozsah a popis aktuálneho štatistického súboru.

Pre každé meranie sme použili štandardizovaný nástroj, overený v iných výskumoch. Pre meranie inklúzie nám vznikla úloha naviac, adaptovať dotazník na slovenské prostredie. Z niektorých meraní bola možná reštandardizácia.

2.1 Štatistický výber žiakov a škôl

Veľkosť štatistického výberu mala podliehať kritériám reprezentatívnosti podľa kraja, veľkosti školy, veľkosti sídla, zriaďovateľa, sociálneho a zdravotného znevýhodnenia žiaka, vzdelanostnej úrovne rodičov, úplnosti rodiny, rodovej príslušnosti a známky/klasifikácie v SJL. Pri tvorbe reprezentatívneho výberu škôl sme si zvolili kvótny výber.

[2] http://www.etest.sk/vyskum/

Podľa údajov z ÚIPŠ k 15.9.2013 základný súbor škôl tvorilo spolu 3 042 škôl z celého Slovenska. Z tohto počtu bolo 2 193 základných škôl a 849 stredných škôl.

Našimi kritériami pre vytvorenie výberu boli:

- Kraj (BA, TT, TN, NT, ZA, BB, PO, KE)
- Zriaďovateľ (štát, cirkev, súkromník)
- Zastúpenie sociálne znevýhodnených žiakov (0,1)
- Pri výbere stredných škôl je dôležitým kritériom typ školy (gymnázium, stredná odborná škola).

Počet základných škôl vo výbere sme overili Chí-kvadrát testom, ktorý zisťuje, či rozdelenie vo výbere zodpovedá predpokladanému rozdeleniu v základnom súbore. Ukázalo sa, že počet škôl ktoré sme si zvolili, vyhovuje našim podmienkam (Tab. 3, 6, 10, 13; Príloha A).

2.2. Reprezentatívnosť výberu

Posúdenie reprezentatívnosti výberu bola náročná úloha, pretože jednotlivé merania sa rôznia účasťou všetkých oslovených škôl a žiakov. Táto úloha ostala pre krátkosť času a úbytok výskumníkov v projekte nedokončená. Kritérium reprezentatívnosti podľa zriaďovateľa bolo nedodržané obmedzením výberu na štátne a cirkevné školy. V prípade reprezentatívnosti výberu stredných škôl sme boli obmedzení spoluprácou len s gymnáziami. Druhým problémom pri stanovení reprezentatívnosti je nedostupnosť dát základného súboru. Zisťovať zastúpenie sociálne znevýhodnených žiakov v základnom súbore bolo problematické. Z dostupných informácií sa uvádza, že v základných školách SR je približne 14 % sociálne znevýhodnených žiakov, ale nevieme v ktorom ročníku.

Tabuľka 15 Vyhodnotenie reprezentatívnosti výskumného výberu škôl

		reprezentatívnosť	
	kritérium	***škôl***	***žiakov***
Základné školy 5	kraj	nie	nie
	veľkosť školy (počet žiakov v ročníku)	nie	nie
	veľkosť sídla školy	nie	nie
	zriaďovateľ	nie	nie
	zastúpenie sociálne znevýhodnených		nie
	chlapci/dievčatá	áno	áno
Základné školy 8.ročník	kraj	áno	nie
	veľkosť školy (počet žiakov v ročníku)	nie	
	veľkosť sídla školy	nie	
	zriaďovateľ	nie	nie
	zastúpenie sociálne znevýhodnených		nie
	úplnosť rodiny	nie	
	chlapci/dievčatá	áno	áno
	známka SJL		nie
Gymnázia 2.ročník	kraj	áno	nie
	veľkosť školy (počet žiakov v ročníku)	nie	nie
	veľkosť sídla	nie	nie
	zriaďovateľ	nie	nie
	úplnosť rodiny		nie
	chlapci/dievčatá		nie
	zdravotné znevýhodnenie		áno
	známka zo SJL		nie
Stredné školy - HKV	kraj	áno	nie
	veľkosť sídla školy	nie	
	zriaďovateľ	áno	
	zastúpenie sociálne znevýhodnených	nie	nie
	chlapci/dievčatá		áno
	zdravotné znevýhodnenie		nie

Zhodnotenie reprezentatívnosti

Z hľadiska kraja bol kvótny podiel len mierne porušený. Kritérium veľkosti školy bolo anulované systémovým rozhodnutím - v projekte spolupracovali cielene len veľké školy. Podľa veľkosti sídla ZŠ výraznejšie prevyšovali sídla s počtom obyvateľov väčším ako 15 000 na úkor malých sídiel. V prípade gymnázií mierny deficit (5,6 %) sme mali vo veľkých mestách (Bratislava, Košice) a nadbytok (3,9 %) v malých mestách. Testovacie kritérium poprelo reprezentatívnosť podľa veľkosti sídla školy.

Kritérium zriaďovateľa narušilo rozhodnutie spolupracovať len so štátnymi a cirkevnými školami, ale kvóty týchto dvoch skupín sme naplnili dostatočne presne.

Zastúpenie sociálne znevýhodnených žiakov sa veľmi ťažko evidovalo, nemali sme k dispozícii spoľahlivé dáta, ani spoľahlivú referenciu na základný súbor ZŠ a GYM. Pre sociálnu znevýhodnenosť definovanú podpriemerným indexom ESCS a súčasne nezamestnanosťou aspoň jedného rodiča sme dosiahli v našom výbere základných škôl 7 %, z čoho usudzujeme, že sme mali k dispozícii lepšie situovaných žiakov ako stav v štáte.

Kritérium úplnosti rodiny sme nesplnili, rozdiel oproti základnému súboru celej populácie bol 9,7 % v prípade ZŠ, v prípade gymnázií nepoznáme situáciu v celej populácii gymnazistov.

Pre vzdelanostnú úroveň rodičov žiakov ZŠ môžeme usudzovať, že kvóty pre absolventov bakalárskeho, magisterského a doktorandského štúdia kopírujú základný súbor, ale máme previs v zastúpení absolventov strednej školy s maturitou a deficit u nižších vzdelanostných skupín. Môžeme konštatovať, že vo výberovom súbore boli žiaci s lepšie vzdelanými rodičmi, ako je tomu v základnom súbore.

Zastúpenie chlapcov a dievčat môžeme považovať za proporčné v zmysle základného súboru.

Hodnotenie známkou zo SJL malo priblížiť, ako disponovaní boli žiaci nášho výberu. V prípade ZŠ máme prospechovo (v SJL) mierne lepšie disponovaných žiakov, v prípade gymnázií boli v našom výbere výrazne lepšie disponovaní žiaci z pohľadu prospechu v SJL v T9, ako je tomu v celej populácii.

Zistenia nášho výskumu nemožno pre nedostatočnú reprezentatívnosť výberu zovšeobecňovať, platia len pre výskumnú skupinu žiakov a škôl a ako pomocné kritérium podobných výskumov.

Nasledujúce tabuľky informujú o počte žiakov zapojených do jednotlivých kognitívnych meraní a sprehľadňujú všetky ďalšie vykonané merania kontextuálnych premenných podľa výskumných databáz 1 až 5 (dtb1 – dtb5).

Tabuľka 16 Prehľad meraní v jednotlivých výskumných výberoch

	merania
dtb1	SJL5, MAT5, ESCS
dtb2	ČG6, MG6, ESCS, INK
dtb3	SJL8, MAT8, MG8, SJL9, MAT9, MG9, ESCS, TVS, DMŠ, DIŠR,KPZ, KŠ, KT, INK, DIŠU
dtb4	SJL2, MAT2, SJL3, MAT3, ESCS, TVS, DMŠ, DIŠR, KPZ, KŠ, KT, DIŠU
dtb5	*Kontrolná databáza projektu HKV*

Tabuľka 17 Zastúpenie žiakov a škôl podľa jednotlivých testov slovenského jazyka a literatúry (SJL), matematiky (MAT) a čitateľskej (ČG) a matematickej gramotnosti (MG)

ZŠ	T5		Ročníkové testy							
test	SJL	MAT	ČG6	MG6	SJL8	MAT8	MG8	SJL9	MAT9	MG9
Počet žiakov	3 197	3 381	2 641	2 668	3 542	3 507	3 373	3 150	3 052	3 068
Počet škôl	177	189	68	70	80	80	76	71	70	70

Tabuľka 18 Zastúpenie žiakov a škôl podľa jednotlivých testov SJL, MAT, „malej maturity“ v 3. ročníku (MM) a testov Externej časti maturitnej skúšky (EČ MS)

SŠ	Ročníkové testy				MM		EČ MS	
test	SJL2	MAT2	SJL3	MAT3	SJL	MAT	SJL	MAT
Počet žiakov	5 840	5 707	4 319	4 106	2 067	1 802	2 037	438
Počet škôl	78	78	63	64	35	31	31	17

Tabuľka 19 Počet žiakov, ktorým bolo možné pripojiť ich výkony v Testovaní deviatakov

ZŠ, SŠ	T9	
test	SJL	MAT
Počet žiakov	8 646	8 717

2.3 Výskumný plán

Vo výberoch piatakov, šiestakov sme všetky kognitívne merania uskutočnili jednorázovo.

Vstupno-výstupne sme testovali vo výberoch ôsmakov-deviatakov základných škôl a druhákov (sextánov)-tretiakov (septimánov) gymnázií. Týchto istých žiakov sme sledovali aj v ďalšom školskom roku. Počas rokov 2014 – 2015 sme im postupne administrovali nonkognitívne merania podľa Tab. 16 až 18.

Harmonogram vykonaných meraní prezentuje Tab. 20, ktorá sprehľadňuje, aké meranie ktorí žiaci absolvovali a v ktorom termíne.

Tabuľka 20 Plán meraní testami a dotazníkmi vo výskumnej vzorke a pomocnej vzorke

a) 2014

meranie	skratka	termín	garant merania (v zastúpení)	cieľová skupina
Dotazník ESCS	ESCS	17.2. – 28.3.2014	Juščáková (Bukvajová)	5. a 8. ročník výberu 82 základných škôl pre výskum v šk. roku 2013/14 2.(6.) ročník výberu 78 gymnázií pre výskum
Dotazník inklúzie	INK		Sotáková (Kopáčik)	5. a 8. ročník výberu 82 základných škôl pre výskum, ich učitelia SJL, MAT a triedni učitelia
Kognitívne vstupné testy	SJL8, MAT8 MG8	26.5.-20.6.2014	Oddelenie meraní (OM) Oddelenie štatistického spracovania (OŠS)	8. ročník výberu 82 základných škôl pre výskum
	SJL2 MAT2			2.(6.) ročník výberu 78 gymnázií pre výskum
Dotazník pre riaditeľa školy	DIŠR	2.6.-30.6.2014	Barqawi	Riaditelia a všetci učitelia 160 vybraných škôl pre výskum
Dotazník KPZ	KPZ	2.6.-30.6.2014	Vašíčková	Všetci učitelia 160 vybraných škôl pre výskum
Dotazník motivácie.	DMŠ	22.9.-17.10.2014	Barqawi (Tomková)	9. ročník ZŠ a 3.(7.) ročník gymnázií výberu 160 škôl pre výskum
Klíma školy a triedy	KŠ_KT	14.11.-28.11.2014	Bukvajová (Fülöpová)	9. ročník ZŠ a 3.(7.) ročník gymnázií výberu 160 škôl pre výskum
Testovanie piatakov	T5	november 2014	OM, OŠS	Náhodný výber 200 ZŠ mimo výskumnú vzorku
Dotazník ESCS	ESCS	február 2015	Juščáková (Bukvajová)	
Test všeobecných schopností	TVS	24.11.-12.12.2014	Kopáčik (Valovič)	9. ročník ZŠ a 3.(7) .ročník gymnázií výberu 160 škôl pre výskum

b) 2015

meranie	skratka	termín	garant merania (v zastúpení)	cieľová skupina
Dotazník interakčného štýlu učiteľa	DIŠU	28.1.-27.2.2015	Vašíčková (Fülöpová)	9. ročník ZŠ a 3. (7.)ročník gymnázií výberu 160 škôl pre výskum; Vyučujúci SJL, MAT a triedni v dopytovaných triedach
Kognitívne merania	ČG6 MG6	február 2015	Oddelenie meraní Oddelenie štatistického spracovania	6.ročník v šk. roku 2014/15 v 82 ZŠ výskumnej vzorky
Kognitívne výstupné testy	SJL9, MAT9 MG9	máj-jún 2015		9. ročník výberu 82 základných škôl pre výskum
	SJL3 MAT3			3. (7.) ročník výberu 78 gymnázií pre výskum
Analýzy a HLM PHV za tri vlny T9-EČMS pre všetky stredné školy SR, príprava reportov – apríl-jún 2015				
Anketa spokojnosti škôl so spoluprácou		máj 2015	Vašíčková	Riaditelia a zástupcovia 160 spolupracujúcich škôl
Anketa reakcii riaditeľov na report PHV		júl 2015	Kolková	Riaditelia všetkých SŠ SR (N=694), ktorým bol doručený report PHV
Analýzy meraní a prepojenia nonkognitívnych meraní s kognitívnymi – priebežne a najmä august – október 2015, prezentácia na konferenciách				
Príprava reportov jednoročnej PHV a autoevalvačných balíkov – október-december 2015				
Anketa hodnotenia obsahu autoevalvačného balíka		december 2015	Juščáková Vašíčková	Riaditelia a zástupcovia odmenených 75 spolupracujúcich škôl

3 Merania

3.1 Socioekonomický a kultúrny status žiaka a školská úspešnosť

3.1.1 Teoretické východiská ESCS

Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD) spracováva už mnoho rokov výskumy, ktoré sa zameriavajú na rozvoj, kvalitu a dostupnosť vzdelávania v európskych krajinách. Krajiny, ktoré boli v štúdii OECD PISA úspešné, sa vyznačujú malými rozdielmi vo výkonoch žiakov medzi jednotlivými školami. Zistenie, prečo niektoré školy dosahujú lepšie výsledky ako iné, je dôležité pre sledovanie kvality školského systému, jeho rozvoj a približovanie sa k napĺňaniu rovnosti prístupu ku vzdelaniu z pohľadu zabezpečovania homogenity kvality v sieti škôl.

Teória sociálneho, ekonomického a kultúrneho kapitálu (Bourdieu, Passeron, 1977) tvrdí, že žiaci z vyšších spoločenských vrstiev sú vo výhode oproti svojim spolužiakom z nižších vrstiev vyššou mierou „zdedeného" kultúrneho kapitálu. Taktiež ich akceptácia okolím, napríklad učiteľmi, môže byť predznamenaná postavením rodičov v spoločnosti, ich spoločenskou prestížou a vplyvom. Ďalšou z teórií, ktorá vysvetľuje nižšiu školskú úspešnosť detí z nízkopríjmových domácností, je rodinný model záťaže ekonomickým nedostatkom (Conger, Donnellan, 2007; Bradley, Corwyn, 2005; Hoff, 2002 in Matoušek, Pazlarová, 2010). Daná teória uvádza do vzťahu dlhodobo nízke príjmy rodiny s ťažkosťami vo vývine detí (Dearing et al., 2004; Duncan, Magnuson, 2003; McLoyd 1998).

Prístup Piera Boudona (v Jackson, Erikson, Goldthorpe, Yaish, 2007) sa zakladá na skúmaní rozdielov medzi primárnymi a sekundárnymi účinkami triednych rozdielov na školskú úspešnosť. Primárne účinky sú genetického alebo socio-kultúrneho druhu a vyjadruje ich veľkosť priamych rozdielov v kognitívnych výkonoch medzi žiakmi rôznych sociálnych tried. Sekundárne účinky vyjadrujú vzdelávacie možnosti žiakov rôzneho triedneho pozadia, keď sa žiaci rozhodujú v rámci možností, ktoré im ponúka ich predchádzajúca školská úspešnosť. Podľa Boudona rozdiel primárnych a sekundárnych účinkov pri tvorbe triednych rozdielov v dosiahnutom vzdelaní je prekvapivo zanedbateľný. Metódu zavedenú Eriksonom a Jonssonom, ktorá má ťažisko v analyzovaní triednych rozdielov v rozhodovaní o ďalšej vzdelávacej ceste v 16. roku života žiaka, či nastúpi/nenastúpi na cestu akademického vzdelania, použil Goldthorp, a ukázal, že primárne účinky výrazne posilňujú sekundárne účinky.

K teóriám mimovoľných vplyvov možno priradiť aj Bernsteina, (1975), ktorého teória jazykových kódov má korene v sociolingvistických výskumoch. Teória dvoch jazykových kódov, *elaborated code* a *restricted code*, bola overená aj v iných jazykoch (Průcha, 2003). „Jazykový kód je naučená kvalita", ktorá je sociálne podmienená príslušnosťou k sociálnej vrstve. (Kosová, Kasáčová, 2007, s.60). V škole je zavedený formálny, akademický jazyk, a ten deti zo znevýhodňujúceho prostredia nemajú vžitý. Medzi učiteľom a takýmto dieťaťom leží kultúrna bariéra. Deti z vyšších sociálnych vrstiev ovládajú i formálnu reč, tzv. rozšírený jazykový

kód. Ten je pre ich úspech zvýhodňujúci v porovnaní s deťmi z nižších sociálnych vrstiev (Knausová, 2006; Davis-Kean, 2005; Klebanov a kol., 1994 in Davis-Kean, 2005).

Národný ústav certifikovaných meraní výsledkov vzdelávania realizuje medzinárodné štúdie ako napríklad PISA, v rámci ktorej sa zisťuje aj ESCS. Údaje sú anonymizované a nemožno ich prepájať s inými, národnými dátami, ani s výsledkami žiakov v národných testovaniach. Preto sme volili cestu vlastného zberu dát ESCS. Našim cieľom je nájsť vzťah výkonu žiaka v kognitívnych testovaniach, jeho socioekonomického a kultúrneho zázemia a vplyvy, ktoré kreujú jeho silu.

3.1.2 Merací nástroj ESCS

Dotazník ESCS[3] je štandardizovaným nástrojom na zber informácií o vzdelaní a zamestnaní žiakových rodičov, úplnosti rodiny a vybavenia domácnosti. Iný zdroj informácií o ekonomickom, kultúrnom a sociálnom zázemí žiaka nebol dostupný, preto treba chápať informácie o faktoroch prostredia, v ktorom žiak vyrastá, obmedzene. Napríklad nemožno mieru kultúrneho kapitálu rodiny žiaka v zmysle teórie Bourdieua, ktorý ho člení na vtelený, objektivizovaný a inštitucionalizovaný, stotožňovať s akýmkoľvek derivátom dotazníka ESCS, pretože ten nezachytáva kultúrne postoje a socializáciu rodiny.

Dotazník má 15 otázok, vyplnenie trvá približne 20 minút. Pred administráciou u piatakov základnej školy sme uskutočnili pilot na základe ktorého sme pripravili pokyny pre administrátorov zahŕňajúce možnosť vyplnenia rodičmi. O pripravovanom zbere údajov a zamýšľanom výskume vydal tlačovú správu.

3.1.3 Popis výskumného súboru ESCS

Dotazník bol administrovaný elektronicky a formou pero a papier. Elektronické vyplnenie absolvovali prevažne žiaci za asistencie učiteľov (86,2 %), ale aj rodičia zo svojich domovov (2,3 %) a formou pero a papier odpovedali rodičia (11,5 %) v rozsahu podľa Tab. 21. Podanie dotazníka bolo podmienené informovaným súhlasom rodiča a tieto súhlasy NÚCEM archivuje do roku 2020. Dopytovaniu predchádzali školenia riaditeľov spolupracujúcich škôl, na ktorých sme ich informovali o cieľoch výskumu, rozsahu spolupráce a podaní spätnej väzby. Riaditelia si prevzali informačné letáky pre rodičov[4]. NÚCEM sa zaviazal k dodržaniu anonymity respondentov a ochrane osobných údajov.

Tabuľka 21 Prehľad zapojenie žiakov do merania ESCS v jednotlivých výberoch

dtb1	žiaci 5. ročníka ZŠ zapojení do Testovania 5	N_{ESCS1} = 2 032
dtb2	žiaci 5. – 6. ročníka ZŠ sledovaní v rokoch 2014-2015	N_{ESCS2} = 3 245
dtb3	žiaci 8. – 9. ročníka ZŠ sledovaní v rokoch 2014-2015	N_{ESCS3} = 3 546
dtb4	žiaci 2. – 3. ročníka gymnázia sledovaní v rokoch 2014-2015	N_{ESCS4} = 5 192
dtb5	žiaci 1. – 4. ročníka SŠ sledovaní v rokoch 2010-2013 (EČ MS 2014)	N_{ESCS5} = 2 550

[3] Dotazník socioekonomického a kultúrneho statusu, ESCS ©PISA, OECD

[4] Príloha C

3.1.4 Štatistický prístup ESCS

Od štatistickej deskripcie a korelačnej analýzy sme postupovali k exploračnej faktorovej analýze a stanovili latentné premenné pre ďalšie skúmanie vzťahov a závislostí. Faktorová analýza dotazníka ESCS rotáciou Oblimin určila dva faktory extrakciou princípom hlavných komponentov – kvázi kultúrny kapitál a kvázi sociálne začlenenie. Prinútením extrakcie troch komponentov sme sa snažili vyhovieť teórii, ale pravidlo vlastného čísla komponentu väčšieho ako 1 bolo narušené. V konfirmačnej faktorovej analýze boli vypočítané hodnoty jednotlivých latentných premenných ESCS zastupujúcich *kvázi sociálne začlenenie rodičov žiaka*, *kvázi ekonomické zabezpečenie* a *kvázi kultúrny kapitál rodiny žiaka*.

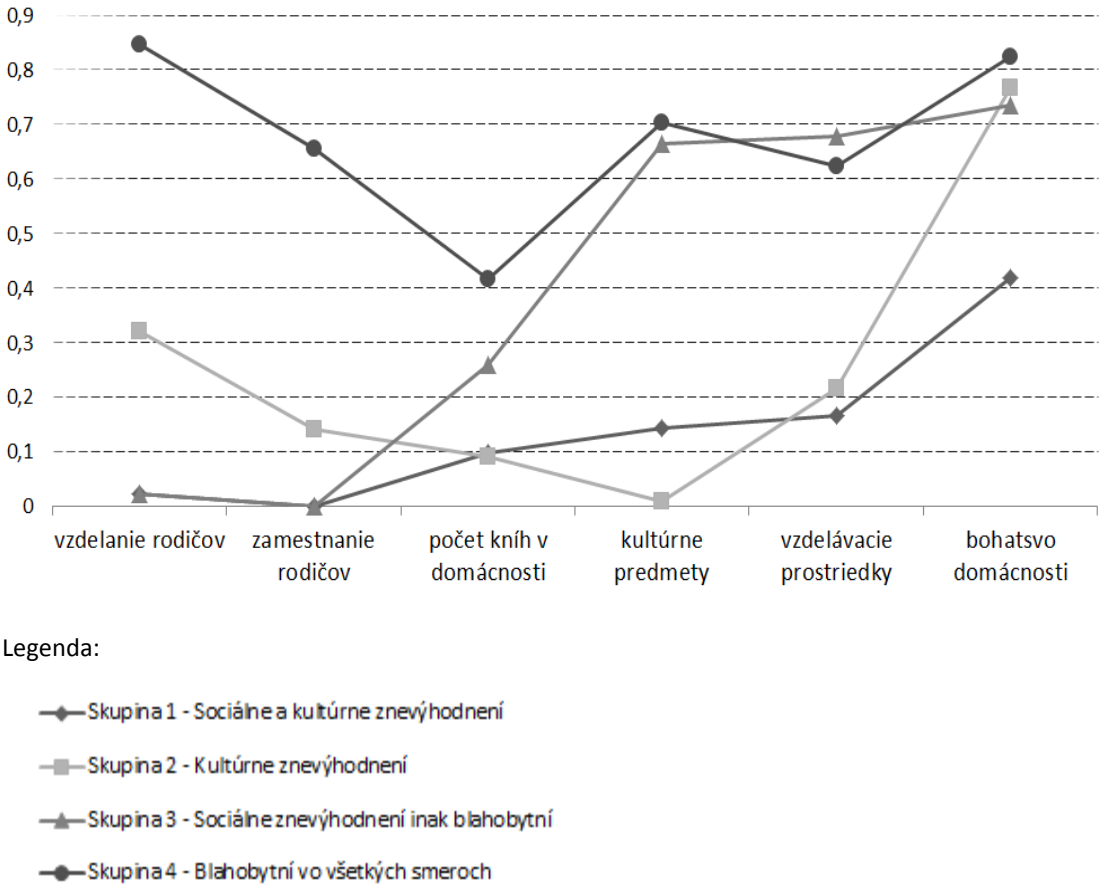
Pre určenie kognitívnej úrovne žiakov sme použili testy NÚCEM (Tab. 17-19, Príloha A) administrované štandardizovanými spôsobmi, elektronicky. Pomocnou premennou bola školská klasifikácia na vysvedčení. Latentná premenná *školská úspešnosť* bola určená podobnou metódou, avšak izolovane po spätnom rozklade na päť databáz pre žiakov 3., 4., 5. databázy. Ďalšie vytipované a dostupné kontextuálne premenné – pohlavie žiaka, zamestnanosť rodičov, úplnosť rodiny - sme upravili na dummy premenné. Do lineárnej regresie sme pridali aj evidovanú mieru priemernej nezamestnanosti v okrese (MEN). V databázach 3, 4, 5 sme ďalej mali k dispozícii výsledky dotazníkovej administrácie motivácie žiaka (DMŠ) a Testu všeobecných schopností (TVS). Tieto vstupovali do regresie v podobe latentných premenných motivácie alebo Z-skórach výkonov v TVS.

V ďalšom štádiu výskumu sme určovali latentné triedy ESCS žiakov podľa metodológie Munck-Hansen, (2012). Latentné triedy vznikli na základe faktu, že žiaci sa v rámci skupiny podobajú a oproti ostatným skupinám líšia v profiloch opísaných subindikátormi ESCS. Pracovali sme so zložkami socioekonomického statusu, ktoré sme pre účely ľahkej interpretácie prekódovali na tri kvalitatívne úrovne (1 = nízka, 2 = stredná, 3 = vysoká) a to nasledovne: Tab. 22.

Tabuľka 22 Kategorizácia hodnôt vybraných subindikátorov ESCS pre latentné triedy

	1 = nízka	**2 = stredná**	**3 = vysoká**
Najvyššie dosiahnuté vzdelanie rodiča	bez maturity (9 %)	s maturitou (61,5 %)	Vysokoškolské a vyššie (29,5 %)
Najvyššie dosiahnuté zamestnanie rodiča	kódovanie povolaní HISEI, skóre 0-46 (38,6 %)	kódovanie povolaní HISEI, 47-61 (41,2 %)	kódovanie povolaní HISEI, 62+ (20,2 %)
Domáce vzdelávacie prostriedky	počet odpovedí áno na check list vzdelávacích predmetov, skóre HEDRES 0-6 (52,6%)		počet odpovedí áno na check list vzdelávacích predmetov, skóre HEDRES 7-10 (47,4 %)
Počet kníh v domácnosti	0-25 kníh (0 %)	26-200 kníh (76,1 %)	viac ako 200 kníh (23,9 %)
Počet kultúrnych predmetov v domácnosti	0 z predmetov klasická literatúra, poézia, umelecké diela (12,1 %)	1-2 z predmetov klasická literatúra, poézia, umelecké diela (42,6 %)	všetky z predmetov klasická literatúra, poézia, umelecké diela (45,2 %)
Bohatstvo domácnosti	menej ako 12 bodov indexu bohatstva domácnosti WELTH (4,3 %)	auto, kúpeľňa, TV, 2*PC, 2*mobil, internet, DVD, fotoaparát = 12-14 bodov indexu bohatstva domácnosti WELTH (26,2 %)	auto, kúpeľňa, TV, 2*PC, 3*mobil, internet, DVD, fotoaparát, umývačka riadu, vlastná izba = viac ako 15 bodov indexu bohatstva domácnosti WELTH (69,5 %)

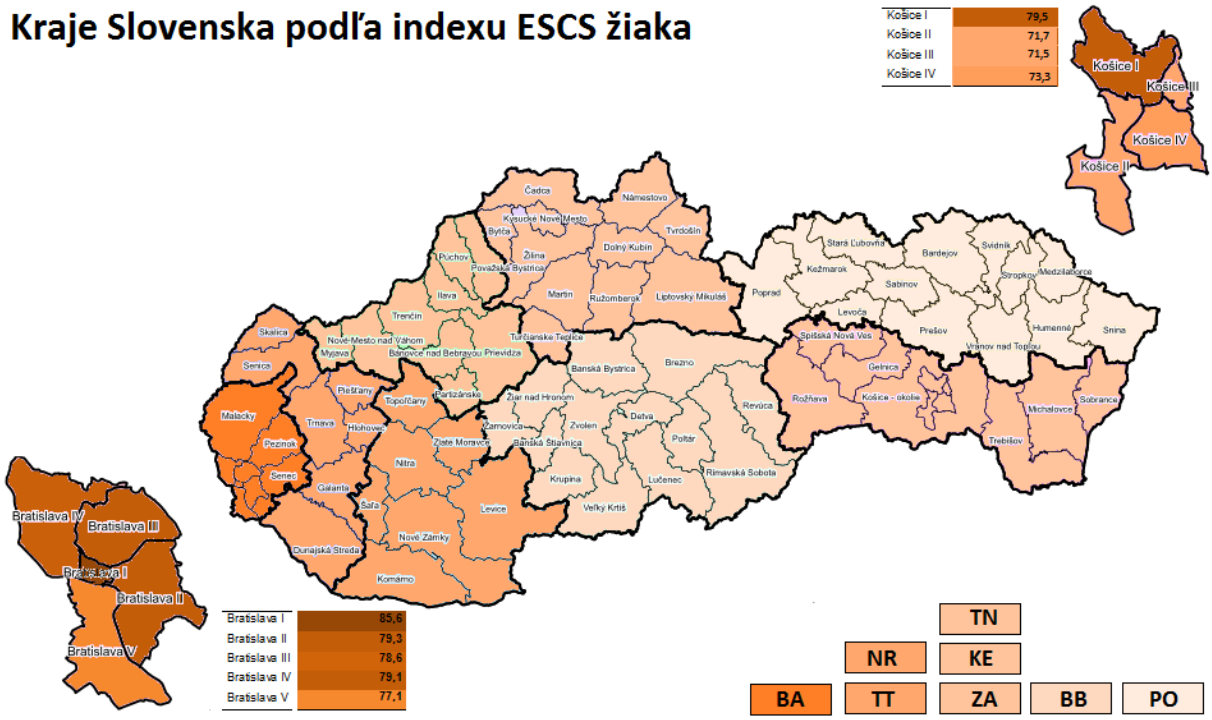
Najlepším sa ukázal model so štyrmi latentnými triedami (Falath, 2015). Ponúkame aj grafickú reprezentáciu latentných profilov štyroch tried (Obr. 6):



Obr. 6 Latentné triedy v súbore ESCS podľa naplnenia šiestich vybraných subindikátorov ESCS

3.1.5 Výsledky ESCS

Merania, ktoré sme mali dostupné v rámci projektu ZKV, umožnili pripraviť mapu priemerných indexov ESCS podľa kraja (Obr. 9). Najnižší priemerný index ESCS nášho výberu má Prešovský kraj, najvyšší Bratislavský kraj. Podobne vysoký priemerný index ESCS, ako dosiahli niektoré mestské štvrte Bratislavy dosiahla aj mestská štvrť Košice I.



Obr. 9 Priemerný index ESCS žiakov podľa kraja

Najtesnejší vzťah so školskou úspešnosťou spomedzi subindikátorov ESCS mala prítomnosť kníh v domácnosti a vybavenie domácnosti vzdelávacími prostriedkami pre žiakov gymnázií. V prípade žiakov základných škôl spomenuté dva subindikátory dopĺňa aj zamestnanie a vzdelanie rodičov (Tab. 23 – Príloha B).

V prípade, že sme mali okrem kognitívnych testov a dotazníka ESCS zmerané aj ďalšie kontextuálne premenné (dtb3, dtb4, dtb5), ďalšie kontextuálne premenné v regresii zvýšili „priľnavosť“ k modelu a vplyv ESCS bol potlačený do úzadia. Vložené premenné ESCS, motivácie a všeobecných schopností – kvázi inteligencie žiaka do regresného modelu vysvetľujú 57 % rozptylu školskej úspešnosti. Jednoznačne najsilnejším regresorom sú verbálne schopnosti a numerické schopnosti žiaka. Slabšími, ale stále veľmi významnými sú sociálne začlenenie rodičov a kultúrny kapitál rodiny, ktorému zrejme konkuruje motivácii žiaka k učeniu, keď žiak je motivovaný dosiahnuť úspech. Ekonomické zabezpečenie nie je pozitívnym prediktorom školskej úspešnosti. Ďalšou v poradí podľa sily vplyvu je nemotivovanosť. Ide o deklarovaný nezáujem žiaka k vzdelávaniu, vyhýbanie sa učeniu. Má samozrejme negatívny účinok.

Evidovaná miera nezamestnanosti je vhodný parameter, poukazuje na stav regiónu a pôsobí záporne, t.j. čím vyššia miera evidovanej nezamestnanosti v okrese, tým nižšia školská úspešnosť žiakov tohto okresu. Zamestnanosť rodičov má podobný zmysel, ale lineárna regresia túto premennú často vylúčila (Tab. 24, 25; Príloha B).

Zaujímavý výsledok preukázala prítomnosť premennej rodová príslušnosť. Napriek tomu, že sme regresovali latentnú premennú, ukázalo sa, že školskú úspešnosť môžu mať vyššiu práve dievčatá. Ďalšie premenné: zamestnanosť rodičov a úplnosť rodiny žiaka sú okrajové a majú logický, ale štatisticky malý vplyv.

Analýzou latentných tried sa ukázalo, že ani jedna skupina sa neukazuje ako ekonomicky znevýhodnená, teda ekonomický faktor je najslabším faktorom spomedzi subindikátorov ESCS. Vo vzťahu k školskej úspešnosti 4. skupina – Blahobytní vo všetkých smeroch - bola voči ostatným zvýhodnená.

Hlavné zistenia ESCS

- Spomedzi subindikátorov ESCS mali najsilnejší vzťah k školskej úspešnosti žiaka
  - prítomnosť kníh v domácnosti,
  - vybavenie domácnosti vzdelávacími prostriedkami pre žiakov gymnázií.
  - V prípade žiakov základných škôl spomenuté dva subindikátory dopĺňa aj zamestnanie a vzdelanie rodičov.
- Socioekonomický a kultúrny status podmieňuje školskú úspešnosť žiaka silnejšie v regiónoch s vyššou mierou evidovanej nezamestnanosti.
- Bohatstvo domácností žiakov nášho výberu nemá žiadny štatistický vplyv na ich školskú úspešnosť.
- Sila a skladba kontextuálnych premenných školskej úspešnosti sa rôzni podľa typu školy.
- Intelektový potenciál je najvplyvnejším faktorom ovplyvňujúcim školskú úspešnosť žiakov.
- Dosahovanie školskej úspešnosti v základných školách a gymnáziách nášho výberu sa podľa štatistických zistení zakladá prevažne na meritokratických princípoch.
- Súvis socioekonomického a kultúrneho statusu a jeho intelektové schopnosti je silne interaktívny. U mladších žiakov výraznejšie ESCS implikuje školskú úspešnosť ako u starších.
- Príslušnosť žiaka k latentnej triede 1 až 4 v našom výskumnom výbere nemá vplyv na jeho pridanú hodnotu vo vzdelávaní. Len príslušnosť k 4. latentnej triede – blahobytní vo všetkých smeroch zvýhodňuje týchto žiakov v okamžitých výkonoch v testoch.

3.2 Inteligenčné predpoklady žiaka a školská úspešnosť

3.2.1 Teoretické východiská TVS

Výkon žiaka a jeho schopnosti sú vo veľmi úzkom vzťahu. Teoreticky, čím väčšie schopnosti žiak má, tým lepší výkon podá, čo v školskom prostredí znamená, že dostane lepšiu známku, úspešnejšie napíše test, dostane sa na ďalší stupeň vzdelávania a tak ďalej. Takáto priama úmera neplatí vždy a neplatí pre všetkých. V zásade však platí jedno pravidlo, že žiak nepodá lepší výkon ako ten, na ktorý má schopnosti.

Inteligencia je jednou z najdôležitejších schopností spomedzi predpokladov školskej úspešnosti. Vzťah inteligencie a školskej úspešnosti je dlhodobo predmetom výskumu v psychológii a je široko rozpracovaný (Csápo, B., 1997; Stiles, J., 2000; Deary, I., et al. 2007; Kuhn, D. 2006; Laidra; K., et al. 2006; ...). Kvantitatívne výskumy uvádzajú výšku korelačného koeficientu až 0,8 (Deary et al., 2007) v závislosti od samotnej metodológie merania inteligencie a školskej úspešnosti.

Samotný koncept inteligencie nie je jednotne definovaný, keďže existuje viacero relevantných teórií, od jednofaktorových teórií Thorndika alebo Spearmana cez hierarchické (Sternberg) až po mnohofaktorovú teóriu Gardnera. Avšak cieľom nášho výskumu nebolo skúmať inteligenciu, ale zmerať také intelektové predpoklady, ktoré sú individuálnou dispozíciou žiaka dosahovať žiaduce vzdelávacie výsledky.

3.2.2 Meracie nástroje TVS

Test všeobecných schopností meria induktívne, logické myslenie, ktoré žiaci využívajú pri pochopení nového učenia, či riešení školských zadaní a úloh. Treba podotknúť, že meria len úzke spektrum schopností a netestuje tak všetky schopnosti, ktoré sa môžu podieľať na úspešnom štúdiu žiaka. Pre meranie intelektových predpokladov žiakov v našom výskume sme vybrali dva subtesty z batérie Testu všeobecných schopností, ktoré sa osvedčili v predchádzajúcom projekte HKV. Išlo o numerický a verbálny subtest TVS.

Test všeobecných schopností bol vyvinutý v roku 1988 vo Veľkej Británii. Autormi testu sú Pauline Smith a Chris Whetton (ASE, A division of NFER – Nelson, GREAT BRITAIN, 1988). Na slovenské pomery ho upravila Marta Jurčová (©PSYCHODIAGNOSTIKA, spol. s. r. o. Bratislava). TVS je zložený zo štyroch samostatne použiteľných subtestov: testu numerických schopností, testu verbálnych schopností, testu non-verbálnych schopností a testu priestorovej predstavivosti. Z pôvodnej batérie sme administrovali len verbálny a numerický subtest. Celá administrácia prebehla elektronickou formou. Na jednotlivých školách bola koordinovaná a priamo riadená pedagogickými zamestnancami školy.

Verbálny test pozostáva z 36 položiek. Jednotlivé položky sú založené na vzťahu základnej dvojice slov, ktorý je kľúčový. Cieľom je k ďalšiemu danému slovu priradiť jedno zo 6 slov tak, aby boli v rovnakom vzťahu ako

základná dvojica slov. Čistý čas potrebný na riešenie testu je 15 minút. Čas potrebný na inštrukcie je približne 10 minút.

Numerický test pozostáva z 36 položiek. Cieľom položiek je odhaliť vzťah čísiel a doplniť číselný rad, mriežku, resp. iný obrazec. Čas potrebný na zadanie inštrukcie pre riešiteľov je podľa samotných autorov 10 minút, čistý 30 minút.

Pred testovaním oboma testami boli žiaci oboznámení s typom testových položiek a mali možnosť precvičiť si riešenie. Hodnotenie odpovedí bolo dichotomické.

Súčasťou administrácie TVS bol dotazník, v ktorom sa žiaci vyjadrovali k subjektívne vnímanej dôležitosti jednotlivých školských predmetov, ich vzťahu k nim a prospechu zo SJL, MAT a AJ.

3.2.3 Popis výskumného výberu TVS

Elektronická administrácia prebiehala u žiakov základných škôl (9. ročník) a gymnázií (3.ročník) od decembra do marca 2015. Celkovo bolo na 66 základných školách a 72 gymnáziách otestovaných viac ako 7400 žiakov. Vzhľadom na technické problémy, ktoré sprevádzali administráciu bola pomerne veľká časť dát vylúčená z ďalšej analýzy. Z pôvodného testovaného výberu tak zostalo 90,35 % žiakov (filtrovaný výber) v prípade verbálneho subtestu a 60 % žiakov v prípade numerického subtestu (pozri Tab. 26).

Z komplikovanej administrácie vyplýva, že treba venovať zvýšenú pozornosť pri práci s dátami z TVS.

Tabuľka 26 Počty zapojených žiakov výskumného výberu TVS

	Celý výber	Filtrovaný výber	ZŠ	GYM
Verbálny subtest	7 120	6 433	2 462	3 971
Numerický subtest	7 436	4 465	2 072	2 393

Hoci bol cieľový súbor koncipovaný ako reprezentatívny, výsledný dátový súbor nemožno vzhľadom na veľké straty v dátach za reprezentatívny považovať.

3.2.4 Štatistický prístup TVS

Pre zachytenie možného vzťahu medzi schopnosťou logicky myslieť a školskou úspešnosťou bola použitá ordinálna logistická regresia (Christensen, 2015):

$$P[Y(x) = 1] = \frac{\exp(\beta' x)}{1 + \exp(\beta' x)}.$$

V prípade školskej úspešnosti táto rovnica vyjadruje pravdepodobnosť dosiahnutia určitej známky. Ako závislá premenná boli teda použité známky z daného predmetu na poslednom vysvedčení; ako nezávislé premenné (prediktory) bolo použité skóre verbálneho a numerického subtestu TVS, pohlavie, subjektívne vnímaná dôležitosť daného predmetu, vzťah k danému predmetu a tri škály dotazníka školskej motivácie – potreby úspešného výkonu, potreba vyhnúť sa neúspechu a nemotivovanosť (Barqawi & Valovič, 2015). Výsledný logistický model mal nasledovnú podobu:

$$logit[P(Y_i \leq j)] = \theta_i - \beta_{pohlavie} - \beta_{TVS} - \beta_{motivácia} - \beta_{vzťah}.$$

Odhady parametrov a testová štatistika logistického modelu školskej klasifikácie v závislosti od zvolených faktorov zachytáva Tab. 27 v Prílohe E.
Primárne spracovanie dát prebiehalo v programe MS Excel. Štatistické analýzy boli vykonané v programoch R (verzia 3.1.3) a SPSS (verzia 19).

3.2.5 Výsledky a zistenia TVS

Porovnaním úspešnosti medzi chlapcami a dievčatami boli zistené štatisticky významné rozdiely aj u žiakov základných škôl aj gymnázií. S výnimkou rozdielu v numerickom subteste u gymnazistov sa však jednalo o veľmi malé rozdiely (Tab. 28, Príloha E). Priemerné úspešnosti podľa kraja sa líšili najmä na gymnáziách (Tab. 29).
Z odhadu parametrov modelu (Tab. 27) bolo možné určiť, ktoré premenné mali v rámci daného predmetu (matematika, anglický jazyk a slovenský jazyk a literatúra) významný vplyv na známku, ktorú žiak dosiahol. V prípade základných škôl boli štatisticky významnými (α = 0,05) prediktormi pre všetky predmety pohlavie, vzťah k predmetu, schopnosť logicky myslieť, potreba úspešného výkonu a nemotivovanosť. Premenné, ktoré na výslednú známku nemali vplyv boli ‘subjektívne vnímaná dôležitosť predmetu’ a ‘potreba vyhnúť sa neúspechu’. V prípade gymnázií boli v matematike významné všetky prediktory okrem nemotivovanosti; pri anglickom a slovenskom jazyku sa medzi premenné bez štatisticky významného vplyvu na známku zaradila navyše subjektívne vnímaná dôležitosť predmetu. Základná interpretácia modelu hovorí, že vyššiu pravdepodobnosť dosiahnuť lepšiu známku majú dievčatá a žiaci, ktorí majú k predmetu dobrý vzťah, vnímajú ho ako dôležitý (v prípade matematiky), majú dobrú schopnosť logického myslenia (dobré intelektové predpoklady), vysokú potrebu úspešného výkonu a nízku nemotivovanosť.

Hlavné zistenia

- Pravdepodobnosť, že priemerne nadaný chlapec s dobrým vzťahom k matematike dostane na vysvedčení jednotku je 13 %.
- Pravdepodobnosť, že priemerne nadané dievča s dobrým vzťahom k matematike dostane na vysvedčení jednotku je 21 %.

- Vzťah k predmetu výrazne zvyšuje pravdepodobnosť lepšej známky, najmä u žiakov s priemernou úrovňou všeobecných schopností.
- Dievčatá majú vyššiu pravdepodobnosť dosiahnuť lepšiu známku ako chlapci, aj pri zohľadnení vzťahu k danému predmetu a potrebe úspešného výkonu. Najväčší rozdiel je v slovenskom jazyku a literatúre.
- Nemotivovanosť, potreba vyhnutia sa neúspechu a dôležitosť predmetu nie sú významnými faktormi.
- Všeobecné schopnosti aj potreba úspešného výkonu významne ovplyvňujú známku na vysvedčení.
- Ďalším faktorom je vzťah k predmetu. Z troch skúmaných predmetov má vzťah k slovenskému jazyku a literatúre najmenší vplyv na známku. Vzťah k predmetu má o niečo väčší vplyv na známku u gymnazistov ako u žiakov základných škôl.
- Pohlavie je významný faktor aj pri zohľadnení všeobecných schopností a motivácie. V slovenskom jazyku a literatúre je jeho vplyv väčší ako v matematike a anglickom jazyku.

3.3 Motivácia žiaka k učeniu a školská úspešnosť

3.3.1 Teoretické východiská DMŠ

Obrazne môžeme povedať, že motivácia stojí medzi požiadavkami kladenými školou na žiaka a predpokladmi, ktorými žiak disponuje (Lokšová, Lokša, 1999). Motivácia teda ovplyvňuje školské výkony žiaka. Nedostatok motivácie k učeniu býva častým dôvodom zlyhávania v škole a naopak, veľká motivácia môže pomôcť preklenúť deficit v určitých schopnostiach (Farková, 2007).

Spôsob motivovania ovplyvňuje rozdiely v ľudskom správaní a jeho výsledkoch. Pri tých istých schopnostiach je možné dosiahnuť rozličné výsledky práve vďaka motivácii. Preto má v edukácii motivácia dôležité postavenie.

V školskom prostredí sa stretávame s tromi skupinami potrieb:

a) poznávacie potreby

b) sociálne potreby

c) výkonové potreby

Poznávacie potreby prispievajú k rozvíjaniu jednotlivca tým, že ho nútia dosahovať stále vyššiu a vyššiu úroveň poznania. Z pedagogicko-psychologického hľadiska potreba poznávania zahŕňa proces získavania nových poznatkov, vyhľadávania a riešenia problémov. Prvým krokom rozvoja poznávacích potrieb je nastolenie takých situácií, ktoré sú nové, kontrastné, zložité, ktoré navodzujú očakávanie a zvedavosť (Kačániová, 1992).

Sociálne potreby vznikajú interakciou žiaka so svojim okolím, napr. rodinou, školou, mimoškolským prostredím. V súvislosti so vzdelávaním zahŕňajú sociálne potreby: potrebu pozitívnych vzťahov, mať istú sociálnu rolu, postavenie v skupine, prestíž, uznanie. Tento sociálny kontakt má dvojstranné zameranie. Na jednej strane jednotlivec potrebuje byť predmetom záujmu a sympatie, na strane druhej súcitiť s inými, prežíva s nimi radosti i starosti. So sociálnymi potrebami súvisí uplatňovanie kooperatívneho správania a teda schopnosť ustúpiť vo svojich zámeroch v prospech spoločného cieľa. Ocenenie sa uplatňuje rôznymi druhmi odmien. V školskom prostredí sa sociálne potreby rozvíjajú prostredníctvom odmien a trestov (Hrabal, 1989).

K *výkonovým potrebám* patrí snaha jedinca presadiť seba samého, svoje „Ja“. U žiaka sa formuje potreba autonómie (samostatnosti) a kompetencie (potreby „niečomu rozumieť“, byť niekým „kto niečo vie“). Vo všeobecnosti ide o motivačné tendencie „dosiahnuť úspech“ a „vyhnúť sa neúspechu“. Žiaci, u ktorých prevažuje potreba úspešného výkonu, sa vyznačujú cieľavedomosťou, súťaživosťou s rovnocennými partnermi, vytrvalosťou pri riešení úloh. Úspech je pre nich ďalšou motiváciou, neúspech impulzom ku korekcii činnosti, vyberajú si stredne ťažké úlohy a majú pozitívne sebahodnotenie (Hrabal, 1989; Kačániová, 1992). Žiaci s prevažujúcou potrebou vyhnúť sa neúspechu, sú úzkostliví, majú strach zo zlyhania, ktoré by mohlo ukázať ich neschopnosť. Cítia sa byť ohrození pri porovnávaní s inými, neradi súťažia, ich sebahodnotenie je nízke až negatívne. V niektorých prípadoch môže ísť o únik zo situácie, napr. odpisovaním, záškoláctvom (Hrabal, 1989).

3.3.2 Merací nástroj DMŠ

Dotazník motivácie v škole (DMŠ) vznikol na základe dotazníka *Školní výkonová motivace žáků*, ktorého autormi sú Vladimír Hrabal a Isabella Pavelková (2011). Okrem toho boli do dotazníka zapracované aj položky týkajúce sa nemotivovanosti z dotazníka M2[5] a hierarchia potrieb od Vladimíra Hrabala. Všetky položky, ktoré boli pôvodne v češtine, prešli jazykovou a obsahovou recenziou a boli pilotované. Celkový čas na vyplnenie dotazníka bol odhadnutý na asi 15 minút.

Dotazník motivácie v škole má 25 položiek a obsahuje tri základné škály – dve z nich merajú školskú výkonovú motiváciu, a jedna nemotivovanosť. Zvyšné otázky predstavujú motivačnú hierarchiu potrieb žiaka. Školská výkonová motivácia dotazníka DMŠ sa skladá z potreby dosiahnuť úspešný výkon a potreby vyhnúť sa neúspechu v škole. Vzájomný pomer týchto potrieb pôsobí na školskú výkonnosť žiaka. Čím vyššia je potreba dosiahnuť úspech a nižšia potreba vyhnúť sa neúspechu, tým je to pre žiaka lepšie.

Dotazník je použiteľný aj ako pomôcka pre učiteľa k identifikácii tried podľa piatich typov. Slúži na zvýšenie účinnosti vyučovania výberom primeraného typu a obťažnosti úloh vhodných pre triedu spadajúcu do jedného z nasledujúcich typov:

1 Výkonovo orientovaná trieda
2 Úzkostná trieda
3 Ambivalentná trieda
4 Apatická trieda
5 Nevyhranená trieda

3.3.3 Popis výskumného výberu DMŠ

Výskumný súbor tvorili žiaci deviateho ročníka 68 základných škôl a žiaci tretieho ročníka (resp. septimy) 70 gymnázií nášho výskumného súboru. Do merania boli, tak ako pri všetkých výskumných meraniach, zahrnutí aj žiaci s identifikovaným sociálnym alebo zdravotným znevýhodnením. 8 107 žiakov základných škôl a gymnázií pochádzalo z 391 školských tried. Z celkového počtu žiakov 8 107 mal iba 1 žiak vedený individuálny študijný plán. Detailné rozloženie výberu podľa typu školy a pohlavia uvádzame v Tab. 30.

Tabuľka 30 Rozloženie výskumného výberu podľa typu školy a pohlavia pre meranie DMŠ

	Základná škola		Gymnázium	
	Chlapec	Dievča	Chlapec	Dievča
Počet žiakov	1555	1497	1911	2790
%	50,95	49,05	40,65	59,35

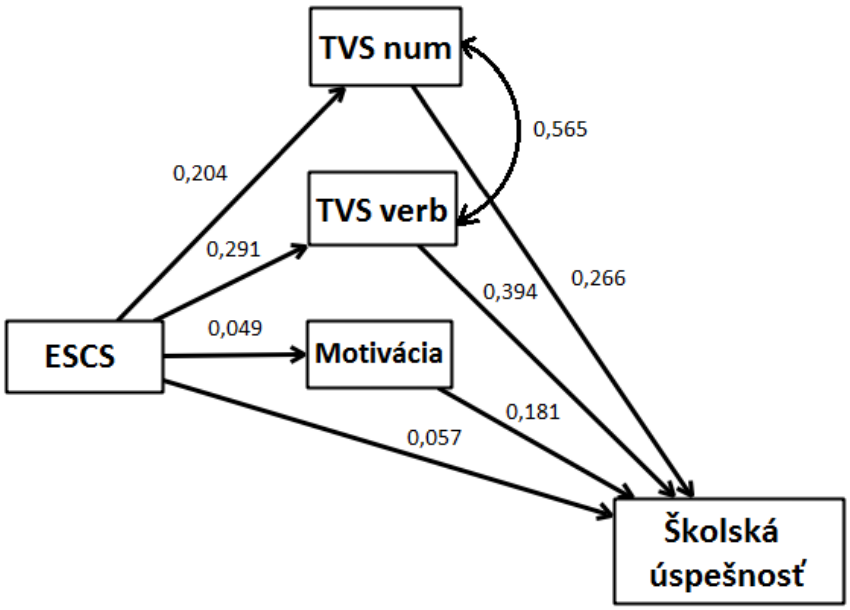
[5] M2 bol použitý v projekte HKV

Administrácia dotazníka DMŠ bola jednou z prvých administrácii pomocou systému ZKV. Elektronické meranie so sebou prinieslo niekoľko negatív, ktoré nedovoľovali žiakom vyplniť celý dotazník. Bolo nutné vylúčiť dotazníky, ktoré boli neúplne vyplnené, čo nebolo spôsobené neochotou žiakov, ale technickými nedostatkami.

3.3.4 Štatistický prístup a výsledky DMŠ

Na základe posúdenia rozloženia dát a veľkosti výskumného súboru sme pri analýzach použili metódy parametrickej štatistiky. Ako mieru školskej úspešnosti žiaka sme použili unidimenzionálnu škálu získanú ako faktorové skóre preváženia úspešnosti žiaka vo všetkých dostupných štandardizovaných testov administrovaných počas štúdia (Juščáková, Valovič, 2015). Pearsonov korelačný koeficient, vyjadrujúci tesnosť vzťahu motivácie k učeniu a školskej úspešnosti dosahuje hodnoty *ρ=0,209* pre škálu Potreba úspešného výkonu (PUV), *ρ=-0,168* pre škálu Potreba vyhnúť sa neúspechu (PVN) a *ρ=-0,187* pre škálu Nemotivovanosť (NEM). Lineárny regresný model (*F=77,265; p<0,005; obr.1)* pre subškálu PUV ukazuje, že motivácia k učeniu vysvetľuje približne 4,4 % rozptylu školskej úspešnosti.

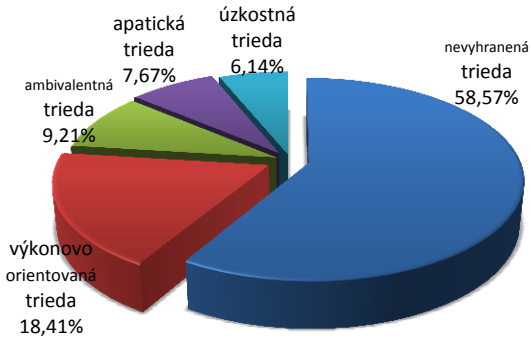
Analýza modelov vysvetľujúcich rozptyl školskej úspešnosti, ktoré zahŕňali premenné Index socioekonomického a kultúrneho statusu (ESCS), motiváciu k učeniu vyjadrenú subškálou PUV a numerický a verbálny subtest Testu všeobecných schopností (TVS num a TVS verb), viedla k vytvoreniu štrukturálneho modelu (*χ2=3,705; df=2; p=0,157; bootstrap p=0,179; logLikelihood=-11079,12; AIC=22182,24; BIC=22247,48; rmsea=0,022; 95%CI rmsea=<0,000; 0,058>*) popisujúceho spoločné pôsobenie uvedených vysvetľujúcich premenných na školskú úspešnosť žiaka (Obr.10).



Obr. 10 Štrukturálny model vzťahu socioekonomického statusu, motivácie k učeniu, schopnosti logicky myslieť a školskej úspešnosti

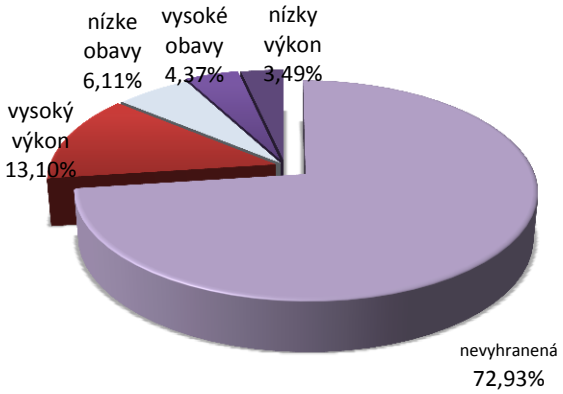
Postavenie motivácie k učeniu v modeli by sa dalo interpretovať nasledovne: motivácia k učeniu je do veľkej miery ovplyvnená rodinným prostredím a postojmi rodičov k vzdelaniu. Spolu so schopnosťou logicky myslieť (meranou subtestami TVS) ovplyvňuje školskú úspešnosť. Motiváciu k učeniu je tak možno chápať ako mediujúcu premennú vplyvu socioekonomického a kultúrneho statusu na školskú úspešnosť žiaka (Juščáková & Valovič, 2015).

Na základe odpovedí jednotlivých žiakov z triedy - počet tried vo výskumnom výbere bol 391 - sme vytvorili typológiu tried podľa piatich typov uvedených vyššie. Zastúpenie jednotlivých typov je zobrazené v Obr. 11 a ich charakteristiku uvádza Príloha G.



Obr. 11 Percentuálne zastúpenie jednotlivých typov tried podľa DMŠ.

Nevyhranená trieda môže byť bližšie charakterizovaná potrebou, ktorá je zastúpená silnejšie, ďalšie rozdelenie je vidno Obr. 12.



Obr. 12 Charakteristika typu 5 – nevyhranená trieda s rôznym zameraním.

Pre popisnú štatistiku, korelačnú, faktorovú a regresnú analýzu a logistickú regresiu sme použili software Excel a SPSS.19, pri vývoji štrukturálnych modelov AMOS.

3.3.5 Hlavné zistenia v meraní motivácie

- HIerarchia motivačných činiteľov žiakov základných škôl nášho výberu (zostupne)
  1. Inštrumentálna motivácia
  2. Potreba pozitívnych vzťahov k rodičom
  3. Sebarozvojová motivácia
  4. Morálna motivácia
  5. Potreba pozitívnych vzťahov k učiteľom
  6. Poznávacia motivácia
  7. Potreba prestíže
  8. Potreba vyhnúť sa neúspechu

- HIerarchia motivačných činiteľov žiakov gymnázií nášho výberu (zostupne)
  1. Inštrumentálna motivácia
  2. Sebarozvojová motivácia
  3. Potreba pozitívnych vzťahov k rodičom
  4. Morálna motivácia
  5. Potreba pozitívnych vzťahov k učiteľom
  6. Poznávacia motivácia
  7. Potreba prestíže
  8. Potreba vyhnúť sa neúspechu

- Dievčatá, žiačky základných škôl majú mierne vyššiu poznávaciu a sebarozvojovú motiváciu ako chlapci a aj potrebu vyhnúť sa neúspechu. Chlapci, žiaci základných škôl, majú výraznejšie vyššiu potrebu prestíže a mierne vyššiu potrebu pozitívnych vzťahov k rodičom ako dievčatá.
- Dievčatá gymnazistky majú mierne vyššiu poznávaciu, morálnu a sebarozvojovú motiváciu ako chlapci.
- Na oboch typoch škôl vykazovali vyššiu potrebu úspešného výkonu dievčatá a vyššiu potrebu vyhnúť sa neúspechu ako chlapci, silnejší rozdiel medzi pohlaviami je na gymnáziách ako na ZŠ. Nemotivovanosť chlapcov oboch typoch škôl bola len mierne vyššia ako dievčat.
- Žiaci základných škôl (v 9. ročníku v čase pred T9) preukázali významne vyššiu potrebu úspešného výkonu, ako žiaci gymnáziá (3. ročník, resp. septima). Rozdiely v potrebe vyhnúť sa neúspechu, resp. nemotivovanosti medzi ZŠ a gymnáziách nášho výberu nie sú, resp. sú veľmi malé v prípade vyššej nemotivovanosti žiakov gymnázií.

- Rozdiely v motivácii v delení žiakov podľa sociálneho znevýhodnenia sa v našom výbere nepreukázali.
- Žiaci so zdravotným znevýhodnením zaznamenali mierne vyššiu potrebu úspešného výkonu ako intaktní žiaci, vvýraznejšie na ZŠ ako na gymnáziách. V potrebe vyhnúť sa neúspechu sa od intaktných žiakov nelíšili. Zdravotne znevýhodnení žiaci základných škôl sú viac nemotivovaní ako intaktní žiaci. Na gymnáziách je rozdiel zanedbateľný.
- Žiaci z vidieckych škôl (ZŠ aj GYM) preukázali nižšiu nemotivovanosť ako žiaci z mestských škôl.

V prípade gymnázií majú žiaci vidieckych škôl významne vyššiu potrebu vyhnúť sa neúspechu.

- Rozdiely podľa kraja v potrebe úspešného výkonu sú zanedbateľné, PÚV sa zvyšuje veľmi mierne od BA po KE, nemotivovanosť je najvyššia v BA, najnižšia v PO.

Ďalšie zistenia sa spájajú s už uvedenými v meraní ESCS a TVS:

Vzťah k predmetu u gymnazistov má väčší vplyv na známku ako u žiakov základných škôl.

Rodová príslušnosť je významný faktor klasifikácie/známkovania. Vplyv je väčší v SJL ako v MAT a AJ.

Žiaci základných škôl sa od žiakov gymnázií líšili silnejšími vplyvom nemotivovanosti na klasifikáciu. Žiaci gymnázií zaznamenali popri vplyve rodovej príslušnosti, intelektových predpokladov a potrebe úspešného výkonu aj vplyv potreby vyhnúť sa neúspechu.

3.4 Interakčný štýl riaditeľa školy a školská úspešnosť žiakov

3.4.1 Teoretické východiská DIŠR

Riaditeľ školy by mal mať podľa Šamraja (1953) v popise práce mnoho zásadných a niekedy od seba veľmi odlišných úloh. Rozmanitosť povinností riaditeľa vyplýva z charakteru školy ako zložitej sociálnej inštitúcie, ktorá má osobitnú štruktúru a vlastnosti. Riaditeľ zasahuje prakticky do všetkých činností a aktivít súvisiacich s chodom a náplňou školy. Riaditeľa preto môžeme vnímať ako jeden zo zásadných ukazovateľov kvality školy a školského prostredia. Ak chceme zlepšiť kvalitu školy, nie je to podľa Šamraja (1953) možné bez zamerania sa na vedenie školy a na jeho skvalitnenie.

Riaditeľ priamo aj sprostredkovane pôsobí na jednotlivých učiteľov, aj na pedagogický zbor ako celok. Kvôli blízkym interpersonálnym vzťahom musí riaditeľ disponovať nutnou dávkou tolerancie a otvorenosti (Slavíková, 2003). Pre učiteľov je veľmi potrebné cítiť, že sú riaditeľom vnímaní ako rovnocenní partneri a že môžu participovať na rozhodovaní a celkovom rozvoji školy. Ukázalo sa, že u pedagógov, ktorí majú možnosť participovať na riadení školy, dochádza k zvýšeniu motivácie a zvýšenie efektívnosti sa tak prejaví nielen u jednotlivcov, ale aj v celej škole (Doktorová, 1992).

Miera kvality riadiaceho pracovníka je aj mierou záujmu o spokojnosť svojich zamestnancov. Ak majú učitelia dojem, že riaditeľ sa o nich zaujíma a uznáva ich požiadavky, podporuje to dobré vzťahy a kontakty (Hrubá, 2009).

Ako uvádzajú Hoy a kol., Urbánek a Lašek (in Vašíčková, 2015), vplyv riaditeľa na klímu školy a klímu pedagogického zboru je dôležitý. Odstup riaditeľa od učiteľov, nejasné smerovanie školy zahŕňajúce neistotu a nespokojnosť riaditeľa poukazuje na uzavretý typ školy. Naopak, jasné smerovanie školy, pevný a schopný riaditeľ, dôvera medzi ním a učiteľmi indikujú otvorený typ školy. Štýl vedenia, ktorý riaditeľ zvolí, ovplyvňuje celkovú klímu školy a interpersonálne vzťahy. Pretože považujeme kvalitu riaditeľa za zásadný indikátor kvality školy, nemôže medzi našimi meraniami absentovať.

3.4.2 Merací nástroj DIŠR

Štýl vedenia a riadenia je súhrn určitých rysov konania, ktoré riaditeľ uplatňuje pri plánovaní, organizovaní, hodnotení, motivovaní a riadení (Slavíková, 2003). Je to určitý spôsob správania, ktorý je pre riaditeľa určujúci a ktorý ovplyvňuje jeho interakciu s okolím, spôsob práce a predovšetkým hlavné zameranie, sústredené vo svojej činnosti.

Nami použitý dotazník interakčného štýlu riaditeľa (DIŠR-H) bol vytvorený na základe dotazníka QPI (*Questionnaire on Principal Interaction*) od autorov Lya Kremer Hayon a Theo Wubbels (In Wubbels, Levy, 1993). Vychádza z Learyho typológie osobnosti. Podľa Learyho (1957) je komunikácia najdôležitejším prvkom pre zistenie interpersonálneho štýlu jedinca. Vytvoril 8 kategórií interpersonálneho správania. Tieto kategórie sú

znázornené v interpersonálnom kruhu (cirkumplexe) rozdelenom dvoma osami. Tieto osi, os proximity a os vplyvu, tvoria základné dimenzie interpersonálneho správania.

Os proximity (blízkosti) je definovaná krajnými pólmi, ktorými sú na jednej strane odpor a na protiľahlej kooperácia. Táto os znázorňuje mieru uzavretosti a odťažitosti jedincov na jednej strane a mieru spolupráce, kooperácie a blízkosti na druhej strane.

Os vplyvu, moci, ohraničujú krajné body dominancia / presadzovanie sa, a submisivita / podriaďovanie sa. Ukazuje, kto je v komunikácii priamy a rovný a kto ovláda smer a štýl komunikácie. V štyroch kvadrantoch vymedzených týmito dvoma kolmými osami sú situované jednotlivé interakčné štýly cirkumplexu.

Z dotazníka DIŠR-H bol vytvorený dotazník DIŠR-S ako odpoveď na požiadavku porovnať hodnotenie učiteľov so sebahodnotením riaditeľa. V tomto dotazníku sa riaditelia vyjadrujú k výrokom podľa toho, či charakterizujú ich samých, alebo nie.

Pri konečnej analýze bol počet výrokov v dotazníkoch DIŠR-H a DIŠR-S znížený na 58. Celkovo tieto výroky tvorili 8 typov riaditeľského správania:

- *Organizátor* si všíma, čo sa medzi učiteľmi deje. Organizuje, nariaďuje, určuje vývoj na škole. Vie si udržať pozornosť učiteľov.
- *Pomáhajúci* riaditeľ učiteľom pomáha, prejavuje o nich záujem. Zapája sa do diskusie a správa sa priateľsky. Je všímavý, vie žartovať, snaží sa získať dôveru učiteľov.
- *Chápajúci* riaditeľ učiteľom so záujmom načúva, je schopný empatie, preukazuje im dôveru a pochopenie. Prijíma ospravedlnenia, snaží sa pozerať na veci iným, novým, spôsobom. Je trpezlivý a otvorený smerom k učiteľom.
- Riaditeľ *vedúci k samostatnosti* dáva učiteľom možnosť pracovať samostatne a poskytuje im čas pre ich profesionálny rozvoj. Časť zodpovednosti prenecháva im.
- *Neistý* riaditeľ je nerozhodný, ostýchavý a nie je si istý tým, čo robí.
- *Nespokojný* riaditeľ si myslí, že učitelia nepracujú správne. Kritizuje, pýta sa na všetko a je nedôverčivý.
- Riaditeľ *majúci námietky* sa často rozhnevá, díva sa na učiteľov zvrchu. Vyjadruje im svoju nespokojnosť a učiteľov trestá.
- *Prísny* riaditeľ učiteľov kontroluje, ich konanie súdi a hodnotí. Plne dôveruje pravidlám a nariadeniam, je však kvôli tomu neflexibilný až rigidný (Wubbels, Levy, 1993).

Spolu s dotazníkmi DIŠR-H a DIŠR-S boli administrované aj štyri doplňujúce otázky týkajúce sa pôsobenia učiteľov v škole a ich spokojnosti.

Čas potrebný na vyplnenie dotazníkov pohyboval od 20 minút až do 45 minút.

3.4.3 Popis výskumného výberu DIŠR

Merania sa zúčastnilo 4 146 učiteľov z 145 škôl a 126 riaditeľov škôl nášho výskumného výberu. Štruktúru výskumného súboru v prípade dotazníkov DIŠR-H a DIŠR-S zachytávajú Tab. 31 - 34 v Prílohe CH.

3.4.4 Štatistický prístup DIŠR

Pracovali sme s databázou učiteľov a databázou riaditeľov, ktorá vznikla agregovaním prvej databázy. Získané výsledky sme vyhodnocovali v štatistickom programe SPSS 19.0. Pre analýzu sa využívali univariačná analýza pre početnosti, percentá, aritmetický priemer a štandardná odchýlka. V rámci bivariačnej analýzy boli použité neparametrický Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H test, Wilcoxonov test a korelácia. Vecná významnosť bola zisťovaná pomocou transformácie Z na koeficient r. Reliabilita 8 dimenzií dotazníka sa pohybovala od 0,723 po 0,933.

Faktorová analýza druhého radu ukázala 2 hlavné komponenty s vlastným číslom väčším ako 1, ktoré vysvetľujú 88,3 % variability jednotlivých dimenzií. Po zobrazení dimenzií do grafu po rotácii spôsobom Direct Oblimin s Deltou = 0 sa ukázalo rozloženie dimenzií súvisiace s Learyho dvojdimenzionálnou teóriou interpersonálneho správania.

Normálnosť rozloženia sme overili pomocou Kolmogorov-Smirnovho testu a Shapiro-Wilkovho testu aj ďalšími testami normality. Ukázalo sa, že rozloženie dát nie je normálne vo všetkých dimenziách štýlu vedenia riaditeľa, preto sme sa priklonili k používaniu neparametrických metód pri analýzach rozdielov medzi skupinami a inými porovnaniami.

3.4.5 Výsledky DIŠR

Všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka, výsledky podľa kraja, pohlavia, zriaďovateľa a typu školy sú v Prílohe CH, Tab. 35 a 36.

Štýly, ktoré sú učiteľmi u riaditeľov pozorované ako najvýraznejšie, sú zaradené medzi pozitívne vnímané. Štýly charakterizované dominanciou sú zastúpené viac ako štýly charakterizované submisivitou, čo je u vedúceho pracovníka školy očakávané. Štýly charakterizované blízkosťou sú zastúpené viac ako štýly charakterizované odťažitosťou, čo môže odrážať pozitívne vnímanie riaditeľa učiteľmi.

V závislosti od kraja sa ukázali štatisticky významné rozdiely iba pri hodnotení učiteľmi. Hodnotenia riaditeľa učiteľmi boli pozitívnejšie v Prešovskom a Bratislavskom kraji ako v Banskobystrickom a Trnavskom kraji. V sebahodnotení riaditeľmi sa štatisticky významný rozdiel v dimenziách podľa kraja nepreukázal.

V závislosti od pohlavia sa ukázali významné rozdiely v hodnotení učiteľmi, kde boli riaditeľky hodnotené ako ochotnejšie, ale zároveň aj neistejšie. Pri sebahodnotení sa prejavili rozdiely v dimenzii Organizátor takisto v prospech žien, muži riaditelia samých seba hodnotili viac namietajúcich ako ich hodnotili učitelia.

V závislosti od zriaďovateľa medzi štátnymi a cirkevnými školami sa neukázali významné vecné rozdiely.

V závislosti od typu školy sa významnejší rozdiel medzi gymnáziami a základnými školami prejavil v dimenzii Organizátor, kde učitelia základných škôl hodnotili mierne vyššie ako učitelia gymnázií a v dimenzii Vedúci k zodpovednosti pri sebahodnotení, kde sa riaditelia gymnázií hodnotili ako viac vedúci k zodpovednosti než riaditelia základných škôl.

Porovnaním výsledkov dotazníkov DIŠR-H a DIŠR-S je možné pozorovať výrazný rozpor medzi vnímaním interakčných štýlov riaditeľa učiteľmi a vnímaním vlastnej osoby priamo riaditeľom. Najvýznamnejšie rozdiely medzi hodnotením a sebahodnotením sa prejavili v dimenzii Vedúci k zodpovednosti, kde sa riaditelia považovali za viac vedúcich k zodpovednosti ako ich vnímali učitelia. Výrazný rozpor bol aj v dimenziách Pomáhajúci, Chápajúci a Organizátor, kde sa riaditelia vnímali ako viac pomáhajúci, chápajúci a organizujúci, než ako ich vnímali učitelia. V dimenziách Nespokojný a Namietajúci, ktoré sú vnímané ako negatívne, bol rozpor menší. V dimenzii Neistý nebol štatisticky významný. V dimenzii Prísny bol rozpor medzi hodnotením a sebahodnotením výrazný, avšak v tomto prípade sa riaditelia považovali za prísnejších, nech ako ich vnímali učitelia.
Spokojnosť s riaditeľom je vzťahovaná k vysokému skóre v dimenziách Organizátor, Pomáhajúci, Chápajúci a Vedúci k zodpovednosti, nespokojnosť s riaditeľom je vzťahovaná k vysokému skóre v dimenziách Neistý, Nespokojný, Namietajúci a Prísny.
Časté uvažovanie o zmene zamestnania sa viaže k vyššiemu skóre v dimenziách Neistý, Nespokojný a Namietajúci. Zriedkavé uvažovanie o zmene práce súvisí s vyšším skóre v dimenziách Organizátor, Pomáhajúci a Chápajúci a Vedúci k zodpovednosti.
Dĺžka praxe a vek učiteľov nie je v tesnom ani štatisticky významnom vzťahu s dimenziami dotazníkov.

Hlavné zistenia

- Známky žiakov sú lepšie v školách s viac pomáhajúcim, chápajúcim riaditeľom, ktorý vedie k samostatnosti. Naopak, dobému prospievaniu žiakov nesvedčí nespokojný riaditeľ, majúci námietky.
- Hrdosť na školu podporuje interakčný štýl riaditeľa posilnený dimenziami Organizátor, Pomáhajúci a Chápajúci. Jeho protipólom v hrdosti učiteľov na školu je riaditeľ majúci námietky, neistý a nespokojný.
- Čím je riaditeľ viac pomáhajúci a menej nespokojný, tým sú učitelia spokojnejší v škole a neuvažujú o zmene zamestnania.

3.5 Klíma pedagogického zboru a školská úspešnosť žiakov

3.5.1 Teoretické východiská KPZ

Výskumy v tejto oblasti presadzujú názor, že pozitívna školská klíma podporuje schopnosť žiakov učiť sa, kooperatívne správanie, skupinovú súdržnosť, rešpekt a vzájomnú dôveru. Základom dobrej školskej klímy sú predovšetkým dobré vzťahy medzi dospelými v škole. Učitelia sú viac oddaní svojej profesii, ak sa cítia podporovaní vedením školy aj svojimi kolegami.

V pedagogickom výskume sa veľká pozornosť venuje učiteľovi ako rozhodujúcemu aktérovi školského vzdelávania a menej pozornosti je zacielenej na pojem pedagogického zboru, ktorý je síce užším fenoménom (Chvál, Urbánek, 2014), ale pomerne vhodným ukazovateľom klímy celej školy. Pojmom klíma pedagogického zboru označujeme premennú vyjadrujúcu kvalitu interpersonálnych vzťahov a sociálnych procesov, ktoré fungujú vo vnútri zboru tak, ako ju vnímajú sami učitelia (Urbánek, Chvál, 2012). Klíma pedagogického zboru predznamenáva pracovné a kolegiálne vzťahy, úroveň realizácie medzipredmetových vzťahov, pracovnú a spoločenskú morálku zamestnancov. Správna klíma zborovne predpokladá vzájomný rešpekt a podporu, podnecovanie tímového charakteru práce a udáva progres školy (Juščáková a kol., 2013).

Meranie klímy pedagogického zboru zahŕňa jednak pracovnú spokojnosť učiteľov, ich pochopenie pre kurikulárne zámery školy a úspešnosť pri realizácii kurikula, nároky na výsledky žiakov, vzájomnú komunikáciu a sociálne vzťahy, spoločné zážitky, emócie a spoluprácu s vedením školy. Výsledkom diagnostiky klímy pedagogického zboru je určenie miery otvorenosti, resp. uzatvorenosti školy. Pre otvorenú školu je charakteristická vzájomná dôvera, súdržnosť, angažovanosť učiteľov, demokratický štýl vedenia, stabilita a pevnosť systému riadenia školy. Naopak uzatvorenú školu vystihuje skôr nedôvera a nízka miera angažovanosti členov pedagogického zboru, prejavy formalizmu v riadení školy, odstup riaditeľa voči učiteľom a učiteľmi percipovaná nejasnosť smerovania školy.

Rôzne korelačné štúdie potvrdzujú, že školská klíma priamo súvisí s akademickými úspechmi žiakov na všetkých stupňoch vzdelávania a to nielen bezprostredne, ale tento efekt môže pretrvávať aj celé roky. Napríklad dobré vzťahy už v materskej škole môžu determinovať vzdelávacie ašpirácie študentov (Thapa et al., 2013). Johnson a Stevens vo svojej štúdii z roku 2006 (in Thapa et al., 2013) na vzorke 59 základných škôl zistili pozitívny vzťah medzi vnímaním školskej klímy učiteľmi, socioekonomickým zázemím žiakov a úspešnosťou žiakov.

3.5.2 Merací nástroj KPZ

Na meranie klímy pedagogického zboru sme v súlade s podmienkami nášho výskumu použili dotazník organizačnej klímy pedagogického zboru (OCDQ-RS © Hoy, Tarter, Mulherin a Kottkamp, 1963 a adaptovaný

slovenskými autormi Gavora, Braunová, 2009) doplnený o dimenziu ochoty učiteľov k zmenám (Eger, 1998) a o ďalšie identifikačné položky.

Celý dotazník tvorilo 60 položiek, z čoho bolo 42 postojových, ku ktorým sa učitelia vyjadrovali na štvorstupňovej škále (zriedka, občas, často a veľmi často), ďalej 6 položiek so štvorstupňovou škálou týkajúcich sa celkovej spokojnosti so vzťahmi, ich tendenciou, významom, úlohou vo vzťahoch a dôležitosti ich skúmania a postoj k zmene povolania. Tri otvorené otázky dávali priestor pre odporúčania učiteľov vedeniu školy, kolektívu učiteľov a nadriadeným orgánom na zlepšovanie kolegiálnych vzťahov na pracovisku. Posledných 9 položiek zachytávalo kategoriálne premenné: pohlavie, vek, prax v škole, úväzok, dochádzka do zamestnania, predmety vyučovania, zameranie vzdelania, tituly a ďalšie vzdelávanie učiteľov.

3.5.3 Popis výskumného výberu KPZ

Jadro výskumného výberu škôl je zhodné s predchádzajúcimi meraniami. K zodpovedaniu dotazníka boli oslovení všetci pedagogickí pracovníci školy. V júni 2014 sa do elektronického testovania zapojilo celkom 4 484 pedagógov, z toho 1 976 na 72 gymnáziách s priemerným vekom 45 rokov. Viac ako 64 % učiteľov gymnázií uviedlo, že pracuje na svojej škole viac ako 10 rokov. Na 73 základných školách sa zapojilo 2 508 pedagogických pracovníkov s priemerným vekom tiež 45 rokov. Viac ako 10 rokov pracuje na škole 60 % pedagógov základných škôl .

Podiel učiteľov mužov bol vyšší na gymnáziách (24%) ako na základných školách (13%). Zameranie vzdelania opýtaných učiteľov bolo prevažne pedagogické, ak v kombinácii tak najčastejšie s technickým.

3.5.4 Štatistický prístup KPZ

Koncept otvorenosti a uzavretosti školy sa v tomto dotazníku premieta do piatich dimenzií (faktorov):

- **ústretové** správanie riaditeľa (ÚSTR) – vzťah riaditeľa k učiteľom, pochvala a rady učiteľom, ale aj to, že je im príkladom vlastným správaním.

  Napr.: Riaditeľ(ka) dokáže oceniť a pochváliť podriadených.
- **direktívne** správanie riaditeľa (DIR) – zisťuje hlavne rigidný štýl riadenia učiteľov riaditeľom.

  Napr.: Riaditeľ(ka) riadi školu tzv. „železnou rukou“.
- **angažované** správanie učiteľov (ANG) – jednak vo vzťahovej rovine k žiakom a kolegom a afektívnej, ako je radosť z práce, nadchnutie novými nápadmi, pracovná morálka...

  Napr.: Učitelia v tejto škole pracujú mimoriadne obetavo.
- **frustrovanosť** učiteľov (FRUS) – vyplývajúca z nevhodného správania učiteľov a riaditeľa alebo preťaženosti administratívnymi povinnosťami.

  Napr.: Pracovné porady v našej škole sú dlhé a nudné.

- **sociálna** blízkosť učiteľov (SOC) – priateľské vzťahy medzi učiteľmi.

  Napr.: Učitelia usporadúvajú pre seba spoločenské posedenia.

- Ochota učiteľov k **zmenám** (Zmen) – doplnková dimenzia, ktorá vypovedá o ochote navrhovať, prijímať a realizovať zmeny v škole.

  Napr.: Učitelia považujú zmeny za nevyhnutné a zmeny pozitívne prijímajú.

Zo vzťahu medzi dimenziami sa počíta **index otvorenosti** školy (IO)

$$IO = (ANG + ÚSTR) – (DIR + FRUS).$$

Napriek tomu, že naša verzia dotazníka bola štandardizovaná v slovenských podmienkach, analyzovali sme naše meranie, aby sme zistili, do akej miery položky zapadajú do predpokladanej dimenzie. Všetky položky dotazníka OCDQ zapadli do predpokladaného faktora s vysokou korelačnou silou (od 0,8 po 0,5), okrem položky KPZ6: „Riaditeľ(ka) osobne vedie každú pracovnú poradu.“, ktorá s očakávanou dimenziou direktívnosti riaditeľa korelovala slabo (r = 0,228). V porovnaní s ostatnými položkami tejto dimenzie najmenej vystihuje rigidný štýl práce riaditeľa. Do pridanej dimenzie ochoty učiteľov k zmenám slabo zapadla položka KPZ41: „Učitelia sú pre zmeny len v spolupráci a so súhlasom ostatných.“, ktorá bola asi viac komplikovaná kvôli spojeniu viacerých myšlienok. Podľa predpokladu dimenzia frustrácie učiteľov koreluje záporne s faktormi angažovanosť učiteľov a ústretové správanie riaditeľa, sociálna blízkosť učiteľov a ochota učiteľov k zmenám. Hodnotenia učiteľov vo faktore direktívneho správania riaditeľa sú najviac nezávislé v porovnaní s ostatnými faktormi. Všetky ostatné dimenzie majú medzi sebou podľa očakávania kladný korelačný vzťah.
Koeficienty reliability jednotlivých dimenzií dotazníka sa pohybujú od 0,702 po 0,882. Najpriaznivejšie sú vo faktoroch ústretového správania riaditeľa a angažovaného správania učiteľov.
Spoľahlivosť dotazníka potvrdzuje celkový koeficient reliability Cronbachovo alfa (αCR= 0,908).
Popisná štatistika nenaznačuje normálne rozloženie hodnôt jednotlivých dimenzií klímy pedagogického zboru ani indexu otvorenosti školy. Pri ďalších analýzach sme preto uprednostnili neparametrické štatistické metódy.

3.5.5 Výsledky KPZ

V našom výskume, na rozdiel od štúdie českých autorov Chvál a Urbánek (2014) sa medzi základnými školami a gymnáziami potvrdili štatisticky významné rozdiely vo všetkých dimenziách klímy pedagogického zboru ako aj v indexe otvorenosti (Tab. 37, Príloha J).
Rozdiely medzi pohlaviami sa štatisticky významne prejavili u učiteľov gymnázií v dimenzii ochoty učiteľov k zmenám, kde učiteľky - ženy hodnotili vyššie pedagogický zbor svojej školy. Na základných školách sa tento trend potvrdil, podobne v dimenzii angažovaného správania učiteľov, ktoré opäť vyššie hodnotili ženy.
Pri rozdelení učiteľov do piatich vekových kategórií sa ukázali štatisticky významné rozdiely v niektorých dimenziách. U učiteľov vo vekovej kategórii nad 60 rokov sme zistili nižšiu mieru frustrácie učiteľov

a na základných školách aj direktívnosti riaditeľa. Naopak, vyššiu ochotu k zmenám sme u nich zistili len na gymnáziách a na všetkých školách aj vyšší index otvorenosti v porovnaní s mladšími kolegami. Pedagógovia do 30 rokov vykazovali druhú najnižšiu mieru frustrácie a druhý najvyšší index otvorenosti školy. Naopak najvyššiu mieru frustrácie a najnižší index otvorenosti školy sme zaznamenali u učiteľov vo vekovej kategórii 31 až 40 rokov.

V rozdelení podľa dĺžky pedagogickej praxe učiteľov na gymnáziách sa potvrdili štatisticky významné rozdiely vo všetkých dimenziách okrem direktívneho správania riaditeľa. Pozitívnejšie vnímali klímu pedagogického zboru najmä učitelia, ktorí pôsobili na danej škole do 2 rokov, čo sa premietlo najvýraznejšie do indexu otvorenosti. Výsledky na základných školách sú štatisticky významne rozdielne v dimenziách ústretového aj direktívneho správania riaditeľa, frustrácie učiteľov a ochoty učiteľov k zmenám ako aj v celkovom indexe otvorenosti. Opäť sa potvrdil pozitívnejší pohľad učiteľov s dĺžkou pôsobenia na škole do 2 rokov.

Záverečnú časť dotazníka tvorili otázky zamerané na mieru spokojnosti s kolegiálnymi vzťahmi, kde bol priestor na vyjadrenie návrhov smerom ku kolegom, vedeniu školy a nadriadeným orgánom v školstve. Častú spokojnosť s kolegiálnymi vzťahmi udávala takmer 64 % učiteľov, zriedka spokojných bolo len 9 %. Okolo 50 % učiteľov výskumného súboru uvádzala, že kolegiálne vzťahy na ich škole majú zhoršujúcu sa tendenciu, len 6 % vnímalo zhoršovanie zriedka. Popritom až 76 % učiteľov prikladalo kolegiálnym vzťahom vo svojom živote významnú úlohu, len 6 % učiteľov im nepripisovalo významnú úlohu. Skoro dve tretiny učiteľov sa cítili málo kompetentní pri rozvíjaní optimálnych vzťahov, len 6 % sa veľmi často za kompetentných považovalo. Približne 74 % učiteľov pokladalo výskum v oblasti skúmania kolegiálnych vzťahov za dôležitý, väčšinou to boli učitelia, ktorí boli so vzťahmi na pracovisku spokojní. Len 2 % učiteľov nepovažuje takýto výskum za dôležitý. O zmene súčasného povolania uvažovalo často približne 11 % učiteľov, takmer 63 % zúčastnených učiteľov uvažovalo o tejto zmene len zriedka.

V námetoch na zlepšenie smerom ku svojim kolegom odporúčali zlepšiť komunikáciu, ktorá by mala byť priama, úprimná, otvorená, konštruktívna a rešpektujúca. Ďalej navrhovali organizovať teambuildingy, rozmanité formálne i neformálne stretnutia, semináre psychohygieny, kultúrne i spoločenské podujatia, ako aj navrhovali zamerať sa na pozitívny prístup k práci, tímové utváranie dobrého mena školy, zvýšiť otvorenosť k zmenám a novým metódam vo výučbe. Vedeniu školy odporúčali zabezpečiť vysokú mieru objektivity hodnotenia práce a pracovnej morálky učiteľov a vedenia školy. Spravodlivo a transparentne rozdeľovať úväzky, ale aj odmeny, administratívne povinnosti a podobne. Navrhujú, aby porady boli stručné, jasné, konštruktívne. Cítia potrebu stanoviť dlhodobé ciele a jasnú víziu školy. Popri riadiacich povinnostiach vedenia požadujú zaujímať sa o vyučovací proces na škole a pozitívne motivovať učiteľov. Od riadiacich orgánov by očakávali skvalitňovanie exteriéru školy a podmienok práce učiteľov, vytvoriť podmienky pre zlepšovanie vzťahov, navýšiť finančné prostriedky pre školy a učiteľov, požadovať pravidelnú spätnú väzbu od učiteľov k legislatívnym aj kurikulárnym zmenám, podnecovať legislatívne zmeny v prospech pozitívneho rozvoja školy a zabezpečiť odbornú podporu učiteľom napríklad pôsobenie školských psychológov, asistentov učiteľov, sociálnych pedagógov a podobne. Približne 60 % učiteľov neuviedlo žiadne odporúčania, čo môže byť znakom istého rezignovania a presvedčenia, že ich návrhy nebudú akceptované.

Skúmanie vzťahu klímy pedagogického zboru a akademickej úspešnosti žiakov gymnázií ukázal stredne silný korelačný vzťah len pri teste z matematiky s dimenziou sociálnej blízkosti učiteľov na hladine významnosti 0,01 (Tab. 38 Príloha J). V inom type analýzy (Podľa Macneil, Prater, Busch, 2009) sme si rozdelili gymnáziá na tri kategórie podľa úspešnosti a skúmali sme priemerné percentuálne hodnoty jednotlivých dimenzií klímy pedagogického zboru v týchto kategóriách. Školy, ktoré majú nadpriemernú úspešnosť v kognitívnych testoch, majú aj pozitívnejšie hodnoty klímy pedagogického zboru v porovnaní s menej úspešnými školami (Tab. 39, Príloha J). K dispozícii sme mali aj dáta úspešnosti gymnázií v externej časti maturitnej skúšky (EČ MS), ktoré sme opäť vzťahovali k jednotlivým charakteristikám klímy pedagogického zboru. Výsledky naznačujú štatisticky významný a vecne stredne silný korelačný vzťah úspešnosti v EČMS a ústretového správania riaditeľa, angažovaného správania učiteľov, sociálnej blízkosti učiteľov a ochoty učiteľov k zmenám na hladine významnosti 0,01 (Tab. 40, Príloha J).

Na základných školách sme obdobné korelačné vzťahy zistili medzi angažovaným správaním učiteľov, ochotou učiteľov k zmenám, celkovom indexe otvorenosti školy a úspešnosťou v kognitívnom teste zo slovenského jazyka a literatúry, v matematike sa ukázala aj záporná korelácia s frustráciou učiteľov, kým z matematickej gramotnosti sa potvrdila len v indexe otvorenosti školy (Tab. 41, Príloha J). Rozdelením škôl na kategórie sa opäť ukazuje, že úspešnejšie školy v kognitívnych testoch majú aj priaznivejšie hodnoty charakteristík klímy pedagogického zboru (Tab. 42, Príloha J).

Vzhľadom k tomu, že sme sa klíme pedagogického zboru na gymnáziách venovali aj v predchádzajúcom ESF projekte NÚCEM-u (Juščáková a kol., 2013), porovnali sme niektoré výsledky. Kým ústretovosť riaditeľa a najmä sociálnu blízkosť učiteľov hodnotili učitelia pred dvomi rokmi vyššie a direktívnosť riaditeľa nižšie, angažované správanie učiteľov a celkový index otvorenosti vychádza priaznivejší v novom meraní. V predchádzajúcom výskume ústretové správanie riaditeľa, ako jediné z dimenzií klímy pedagogického zboru, štatisticky významne koreluje so školskou úspešnosťou žiakov. Progres žiakov v SJL (r = 0,50) a prospech v SJL (r = 0,43) a v MAT (r = 0,47).

Hlavné zistenia

- Klíma pedagogického zboru sa javí viac priaznivá v základných školách ako v gymnáziách. Učitelia základných škôl udávali vyššie skóre v dimenziách ústretového správania riaditeľa, angažovaného správania učiteľov, ochoty učiteľov k zmenám a sociálnej blízkosti učiteľov. Napriek vyššej direktívnosti riaditeľa aj index otvorenosti je priaznivejší v porovnaní s gymnáziami.
- Na gymnáziách hodnotili učiteľky štatisticky významne vyššie ochotu k zmenám ako učitelia. Na základných školách učiteľky vyjadrovali vyššiu angažovanosť ako ich kolegovia muži.
- Najvyšší priemerný index otvorenosti škôl nášho výberu dosiahli Prešovský, Nitriansky a Bratislavský kraj, najnižší Banskobystrický kraj.
- Z hľadiska veku vnímajú priaznivejšie klímu pedagogického zboru starší pedagógovia, potom ich najmladší kolegovia. Naopak, najvyššiu mieru frustrácie a najnižší index otvorenosti školy sme zaznamenali u učiteľov vo vekovej kategórii 31 až 40 rokov.

- Potvrdil sa pozitívnejší pohľad nových učiteľov. Pozitívnejšie vnímali klímu pedagogického zboru najmä učitelia, ktorí pôsobili v danej škole do 2 rokov, čo sa premietlo najvýraznejšie do indexu otvorenosti, ale aj do čiastkových dimenzií. Výsledky zo základných škôl sú štatisticky významne rozdielne od výsledkov z gymnázií v dimenziách ústretového aj direktívneho správania riaditeľa, frustrácie učiteľov a ochoty učiteľov k zmenám, ako aj v celkovom indexe otvorenosti.
- Spokojnosť s kolegiálnymi vzťahmi udáva často takmer 64 % skúmaných učiteľov, zriedka spokojných je len 9 %. Takmer polovica učiteľov uvádza, že kolegiálne vzťahy v ich škole majú zhoršujúcu sa tendenciu, ale len 11 % rozmýšľa o zmene súčasného povolania. Viac ako tri štvrtiny učiteľov prikladajú týmto vzťahom vo svojom živote významnú úlohu, ale až dve tretiny sa cítia málo kompetentné pri ich optimálnom rozvíjaní, kde vidíme priestor na intervenciu vo forme sociálno-psychologických výcvikov, ktoré by učitelia aj sami uvítali.
- Úspešnejšie školy z hľadiska kognitívnych výsledkov majú aj lepšie výsledky v dimenziách klímy pedagogického zboru. Medzi klímou pedagogického zboru a vzdelávacími výsledkami žiakov je významný korelačný vzťah.

3.6 Klíma školy a klíma triedy

3.6.1 Teoretické východiská klímy školy a triedy

Popri kognitívnych funkciách nemožno zanedbávať výchovný aspekt edukačného procesu, ktorého hlavným priestorom je klíma školy a triedy. „Klíma školy je sociálnopsychologická premenná, ktorá vyjadruje kvalitu interpersonálnych vzťahov a sociálnych procesov, ktoré fungujú v danej škole tak, ako ju vnímajú, prežívajú a hodnotia učitelia, žiaci, zamestnanci školy.“ Táto premenná „predstavuje dlhodobejšie sociálno-emocionálne naladenie, zovšeobecnené postoje a vzťahy, emocionálne reakcie žiakov v danej triede na udalosti v triede, vrátane pedagogického pôsobenia učiteľov.“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2001).

Komplexne sa klíma školy vymedzuje ako kultúra školy s jej hodnotami, normami, názormi, tiež aj ako súbor subjektívnych pohľadov zúčastnených jednotlivcov, vzájomné vzťahy osadenstva školy a iné. V užšom slova zmysle môžeme klímu školy vymedziť ako organizačnú ideológiu, teda ako ciele a hodnoty školy.

Ďalšie rozmery klímy školy ponúka Mareš: klíma školy ako „nálada, psychologický stav; ako sociálna klíma typická pre triedu; klíma ako všetky pravidlá žitia v triede; klíma ako sprostredkovateľ“ (Mareš, 1998).

Podľa Grecmanovej (1988) školská klíma zahŕňa celkovú kvalitu prostredia v škole:

- ekológiu školy (materiálne a estetické aspekty),
- spoločenské prostredie (vzťahy medzi žiakmi, učiteľmi, rodičmi, vedením školy),
- sociálny systém, sociálnu dimenziu (úroveň komunikácie a kooperácie všetkých a všetkého),
- kultúrnu a sociálnu dimenziu (hodnotové vzory, nový systém,...).

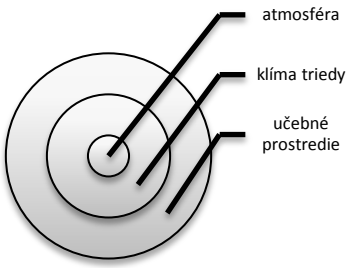
Petlák (2006) uvádza, že na pozitívnej klíme školy sa podieľajú všetci, čiže celé osadenstvo školy, dokonca aj rodičia. Každý prispieva svojou trochou na vytvorenie pozitívnej klímy. Každý zo spomenutých činiteľov má o pozitívnej klíme svoje predstavy, ale tieto predstavy sa dajú zovšeobecniť (Tab. 43).

Tabuľka 43 Kritéria pozitívnej klímy školy

podľa žiakov	***podľa učiteľov***
Nevyskytujú sa stresové situácie	Pokojná tvorivá klíma školy
Možnosť vlastnej sebarealizácie	Možnosť nachádzať nové pedagogicko-psychologické prístupy k žiakom
Pocit, že učiteľom záleží na ich rozvoji	Demokratické vedenie školy
Pocit úspechu a radosti zo svojej činnosti	Úcta vedenia školy k pracovníkom školy
Spravodlivosť zo strany učiteľa	Rešpekt v medziľudských vzťahoch
Zrozumiteľné požiadavky od učiteľa	Tvorivá spolupráca učiteľského kolektívu
	Možnosť sebarealizácie
	Motivujúce prostredie

Zdroj: Petlák, E.: Klíma školy a klíma triedy. 2006, s. 63-71.

Klíma triedy je termín strednej úrovne (Obr. 22). Podľa Gavoru (2010) vypĺňa priestor medzi učebným prostredím a atmosférou v triede.



Obr. 22 Diagram umiestnenia klímy triedy

Gavora (1999) uvádza, že klíma školskej triedy je sociálno-psychologický termín, ktorý vyjadruje, do akej miery je žiak v triede spokojný, či si žiaci v triede navzájom rozumejú, aký je stupeň súťaživosti a konkurencie medzi nimi a aká je súdržnosť triedy. J. Průcha (2002) konštatuje, že klíma školskej triedy je sociálno-emocionálne naladenie, zovšeobecnené postoje a vzťahy, emocionálne odpovede žiakov danej triedy na udalosti v triede vrátane pedagogického pôsobenia učiteľov. Napríklad Kosová (2000) uvádza tieto základné faktory, ktoré tvoria klímu školskej triedy:

1. Dobré vzťahy – emocionálne bezpečie, žiak by mal vnímať prostredie triedy ako bezpečné, pozitívne orientované, citovo teplé a podporujúce.
2. Efektívne vyučovanie – vyučovanie v podnikateľskom duchu, aby každý žiak mal z neho čo najväčší zisk.
3. Dobré riadenie triedy – zavedenie systémov, pravidiel a ich uplatňovanie.
4. Disciplína – nutný poriadok pre učebnú činnosť a riešenie rušivého správania žiakov.

Úroveň sociálnej klímy v školskej triede významným spôsobom vypovedá o miere adaptácie žiakov na podmienky v škole z hľadiska nárokov vzdelávacieho procesu i požiadaviek na správanie sa k učiteľom a spolužiakom.

Gajdošová (2000) uvádza, že ideálna trieda by mala mať na vysokej úrovni nasledujúce tri parametre: kohéziu, integrovanosť a školskú úspešnosť, pretože „čím sú pozitívnejšie obe charakteristiky (kohézia a integrovanosť) tým vhodnejší priestor poskytuje trieda pre súčasný život žiaka a prevažne aj pre sociálne učenie“ (Gajdošová 2000, s. 12).

Dôvody, prečo je vhodné zaoberať sa klímou školskej triedy, výstižne zhrnul J. Mareš (2013) . Klíma podľa neho ovplyvňuje:

1. to, ako sa v danej triede žiaci cítia a ako sa tam cíti učiteľ,
2. motiváciu žiakov učiť sa a motiváciu učiteľov v tejto triede vyučovať,
3. výchovné a vzdelávacie výsledky žiakov (TJ. kognitívne, afektívne, behaviorálne) i výsledky snaženia učiteľa,
4. správanie žiakov na hodinách i mimo nich.

3.6.2 Meracie nástroje klímy školy a triedy

Na meranie klímy školy sme použili revidovanú verziu Dotazníka klímy školy, ktorý pochádza z českého projektu „Cesta ke kvalitě“ od autorov Mareš a kol. Nástroj sa zameriava na štyri oblasti prostredia školy: personálnu, sociálnu, kultúrnu a materiálnu. Využiteľný je pre žiakov a učiteľov 2. stupňa ZŠ a všetky typy stredných škôl. Variantu pre rodičov sme pre vysokú organizačnú náročnosť nevyužili. Pokrytie oblastí prostredia školy položkami dotazníkov je zhruba rovnomerné, najsilnejšie sú zastúpené oblasti personálna a kultúrna, najmenej oblasť materiálna. Počet položiek dotazníka pre žiakov (KŠ-ž) bol 36 otázok s výberom odpovede a pre učiteľov (KŠ-u) 37 otázok s výberom odpovede. Obidva dotazníky obsahovali na záver jednu otvorenú otázku určenú na vyjadrenie svojich názorov, pripomienok a podnetov. Hodnotiaca škála má hodnoty od 1 do 4 (rovnako ako pri známkach: 1 znamená najpozitívnejšie hodnotenie a 4 hodnotenie najviac negatívne).

Žiacky dotazník KŠ poskytuje informácie z piatich dimenzií klímy školy:

- *Spokojnosť s prostredím školy* - žiacke hodnotenie fyzického prostredia školy, budovy, jej výzdoby a okolia. Zahŕňa tiež hodnotenie WC a nábytku.
- *Vnímaná podpora zo strany učiteľov* - či žiaci vnímajú učiteľov ako podporujúcich, chápajúcich a napomáhajúcich.
- *Negatívne hodnotenie učiteľov* hovorí o súhlase s negatívnymi tvrdeniami o učiteľoch.
- *Učenie ma baví* prezentuje žiacke pozitívne hodnotenie učenia v škole, možnosť uplatniť v škole svoje možnosti, hrdosť na úspechy.
- *Vzťahy so spolužiakmi* vypovedajú o hodnotení opory, spoľahlivosti, možnosti zveriť sa medzi spolužiakmi.

Učiteľský dotazník KŠ sa skladá zo šiestich dimenzií:

- *Spokojnosť v škole*, ako sa učitelia v škole cítia.
- *Nespokojnosť s procesmi v škole* zachytáva nespokojnosť učiteľa s tým, ako sa práca v škole organizuje a ako prebieha, od nedodržiavania pravidiel cez nedostatočné aktivity školy smerom k žiakom až po výzdobu.
- *Vybavenie školy* hovorí o spokojnosti s vyučovacími pomôckami a vybavením učební.
- *Vzťahy* predstavujú kritiku kvality medziľudských vzťahov v škole, napr. strach, neochotu si pomáhať, urážlivú komunikáciu.
- *Ocenenie zo strany žiakov* zachytáva pozitívne hodnotenie žiakov učiteľom, spokojnosť s výkonmi a správaním sa žiakov.
- *Fyzické prostredie školy* – vyjadruje hodnotenie prostredia školy – budova, nábytok, čistota, zariadenie zborovne.

Na meranie klímy školskej triedy sme použili Dotazník klímy školskej triedy od Jerzy Mellibrudu v adaptácii M. Zelinu (2006). Klíma školskej triedy sa v tomto dotazníku zisťuje nasledujúcimi znakmi:

- *Úprimnosť* - znamená, že vzťahy v triede sú otvorené, žiaci dokážu vyjadriť aj nesúhlas, neurážajú sa a sú vzájomne celkom úprimní.
- *Porozumenie* - znamená, že spolužiaci si rozumejú, neprekrucujú význam slov, otvorene sa vyjadria o každom a vedia spolužiakov pochopiť, ak ich niečo trápi.
- *Ocenenie hodnoty* - znamená, že žiaci sa zaujímajú o svojich spolužiakov, počúvajú sa, berú svojich spolužiakov takých, akými sú, neodsudzujú ich za iné názory a začleňujú ich do akcií triedy.
- *Akceptácia* - znamená, že žiaci sa navzájom prijímajú, v triede je otvorená atmosféra a prijímajú každého ako rovnocenného.

Klímu školskej triedy môžeme súhrnne vypočítať ako priemernú hodnotu uvedených znakov. Hodnota klímy triedy vyjadruje ako celkovo žiaci vnímajú to, čo sa v triede deje. Čím vyššia je bodová hodnota klímy triedy, tým je pozitívnejšie vnímaná klíma triedy. Žiaci odpovedali na každú otázku v dotazníku bodovými hodnotami od 5 do 0. Spôsob výpočtu klímy triedy a hodnôt znakov klímy triedy je prílohou dotazníka.

3.6.3 Popis výskumného výberu klímy školy a triedy

Do merania klímy školy sa z celkovo oslovených 157 škôl zapojilo 139 škôl, z čoho bolo 3 064 žiakov a 1 792 učiteľov zo 71 základných škôl. Zo 68 gymnázií bolo 4 298 žiakov a 1 236 učiteľov :
Do merania klímy triedy sa zo 71 základných škôl zapojilo 3 047 žiakov a zo 68 gymnázií 4 255 žiakov.
Celkový počet tried, ktoré boli zapojené v projekte klímy triedy je na ZŠ 187, na gymnáziách 203.

Tabuľka 44 Štatistický súbor merania klímy školy a klímy triedy

dtb3_KŠ-ž	žiaci 9. ročníka ZŠ sledovaní v rokoch 2014-2015	$N_{KŠ1} = 3\,064$
dtb4_KŠ-ž	žiaci 3. ročníka a septimy gymnázia sledovaní v rokoch 2014-2015	$N_{KŠ2} = 4\,298$
dtb3_KŠ-u	učitelia základných škôl výskumného súboru	$N_{KŠ3} = 1\,792$
dtb4_KŠ-u	učitelia gymnázií výskumného súboru	$N_{KŠ4} = 1\,236$
dtb3_KT	žiaci 9. ročníka ZŠ sledovaní v rokoch 2014-2015	$N_{KT1} = 3\,047$
dtb4_KT	žiaci 3. ročníka a septimy gymnázia sledovaní v rokoch 2014-2015	$N_{KT2} = 4\,255$

Ďalší popis štatistického súboru je v Prílohe L.

V skúmanom súbore učiteľov mali najvyššie zastúpenie na ZŠ učitelia s praxou od 3 do 10 rokov, na gymnáziách to boli učitelia s praxou od 11 do 18 rokov, výrazne prevažujú školy s najvyšším počtom žiakov.

3.6.4 Štatistický prístup skúmania klímy školy a triedy

Po očistení dátových zostáv sme overovali reliabilitu dotazníkov, určovali hodnoty nových premenných – dimenzií dotazníkov. V ďalšej etape spracovania sme použili štatistickú deskripciu a korelačnú analýzu, overili sme konštruktovú validitu. Analýzy sme urobili podľa dostupných triediacich znakov – rodová príslušnosť žiaka, učiteľa, kraj, veľkosť sídla, druh sídla. Stanovili sme normy pre klímu školy pre žiakov a pre učiteľov a normy klímy triedy pre žiakov. Stanovili sme kategórie tried podľa klímy triedy a hľadali súvislosť s výsledkami kognitívnych meraní.

Vzhľadom k tomu, že dotazník KŠ-ž nebol štandardizovaný v slovenských podmienkach, spočívali prvé kroky v zisťovaní, do akej miery položky zapadajú do predpokladanej dimenzie. Ukázalo sa, že všetky položky dotazníka KŠ-ž zapadli do predpokladanej dimenzie s vysokou korelačnou silou (korelačný koeficient neklesol pod hodnotu 0,527). Podľa očakávania všetky dimenzie KŠ-ž korelujú medzi sebou pozitívne. Vzhľadom na robustnosť dát sme používali pri ďalších analýzach parametrické štatistické metódy.

Pri analýze položiek dotazníka KŠ-u všetky položky dotazníka zapadli do predpokladanej dimenzie s vysokou korelačnou silou (korelačný koeficient neklesol pod hodnotu 0,555). Všetky dimenzie KŠ-u korelujú medzi sebou podľa očakávania pozitívne. Spoľahlivosť dotazníka potvrdzuje aj celkový koeficient reliability Cronbachovo $\alpha = 0,896$.

Pri analýze znakov klímy triedy v dotazníku J. Mellibrudu sme zistili, že všetky znaky dotazníka klímy školskej triedy na oboch druhoch škôl zapadli do predpokladaného faktora s vysokou korelačnou silou a všetky znaky dotazníka klímy školskej triedy korelujú medzi sebou podľa očakávania pozitívne.

Koeficienty korelácií s dotazníkom KŠ-ž sú vyrovnané a najpriaznivejší koeficient je v dimenzii „vzťahy so spolužiakmi“.

V dotazníku KT ako na ZŠ aj na GYM je koeficient reliability najpriaznivejší v dimenzii Úprimnosť. Celkový koeficient reliability dotazníka KT Cronbachovo $\alpha = 0,780$.

Závislosť školskej úspešnosti a klímy triedy bola testovaná pomocou Chí-kvadrát testu nezávislosti a kontingenčných tabuliek (napr. Tab. 50), v ktorých boli vyčíslené početnosti v jednotlivých skupinách rozdelených podľa tried KT (nízka, priemerná, nadpriemerná) a skupinami úspešnosti (podpriemer, priemer, nadpriemer).

3.6.5 Výsledky merania klímy školy a triedy

Klíma školy

Vzhľadom na druh školy sa potvrdili štatisticky významné rozdiely medzi hodnotením KŠ žiakmi ZŠ a GYM, ale vecná významnosť je veľmi malá. Všetky dimenzie, okrem dimenzie „vzťahy“, hodnotili priaznivejšie učitelia ZŠ. Dimenziu „vzťahy“ hodnotili priaznivejšie učitelia gymnázií. Tak isto pri celkovom hodnotení KŠ žiakmi sa z vecného hľadiska neukázala rodová príslušnosť ako významný determinant. Pri porovnaní hodnotenia klímy

školy žiakmi podľa krajov sa ukázali štatisticky aj vecne významné rozdiely ($\eta = 0{,}19$; $p \leq 0{,}000$). Najpriaznivejšie hodnotia celkovú klímu školy žiaci skúmaného súboru z Prešovského kraja a naopak najmenej priaznivo žiaci z Bratislavského kraja.

Celkovo žiaci najpozitívnejšie hodnotili dimenziu „učenie ma baví“ a najmenej pozitívne vnímali dimenziu „vnímaná podpora zo strany učiteľov“, čo sa môže vysvetliť aj tak, že žiaci vnímajú učiteľov ako málo napomáhajúcich a chápajúcich.

V dimenzii „spokojnosť s prostredím školy“ a „negatívne hodnotenie učiteľov“ hodnotili priaznivejšie žiaci ZŠ ako žiaci gymnázií a v dimenzii „vzťahy so spolužiakmi“ hodnotili priaznivejšie žiaci gymnázií ako žiaci základných škôl.

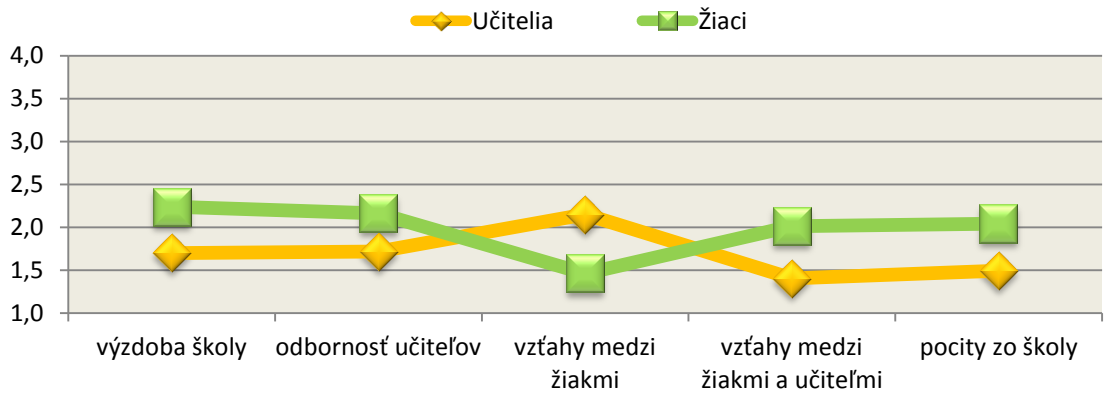
U žiakov ZŠ sa štatisticky aj vecne významne prejavili rozdiely podľa rodovej príslušnosti v dimenziách „spokojnosť s prostredím školy“ a „učenie ma baví“, ktoré dievčatá hodnotili priaznivejšie ako chlapci. Na GYM sa tento trend potvrdil len v dimenzii „učenie ma baví“, ktorú hodnotili priaznivejšie dievčatá.

Výsledky podľa kraja informujú, že najmenej priaznivé hodnotenie klímy školy žiakov je v Bratislavskom kraji, najpriaznivejšie v Prešovskom kraji (ZŠ) a Žilinskom kraji (GYM).

Z dimenzií KŠ, ktoré hodnotili učitelia, najpozitívnejšie bola hodnotená dimenzia „vzťahy“ a najmenej pozitívne vnímali učitelia -muži viac ako ženy- dimenziu „ocenenie zo strany žiakov“. Najpriaznivejšie hodnotia celkovú klímu školy učitelia z Nitrianskeho a Prešovského kraja a naopak, najnepriaznivejšie učitelia z Banskobystrického kraja.

Učitelia gymnázií s dĺžkou pôsobenia na škole v rozmedzí 0 až 2 roky majú priaznivejšie celkové hodnotenie KŠ v porovnaní s učiteľmi, ktorí na škole pôsobia dlhšie. U ostatných skupín učiteľov GYM je toto hodnotenie podobné až vyrovnané. Dĺžka pôsobenia na ZŠ neovplyvňuje hodnotenie KŠ a nepreukázali sa štatisticky významné rozdiely.

Rozdiely vnímania klímy školy učiteľmi a žiakmi prehľadne znázorňuje Obr. 23. V našej výskumnej vzorke sa ukázalo, že učitelia vnímajú klímu školy pozitívnejšie ako žiaci, až na vzťahy medzi žiakmi.



Obr. 23 Rozdielnosť postojov žiakov a učiteľov vo vybraných aspektoch klímy školy

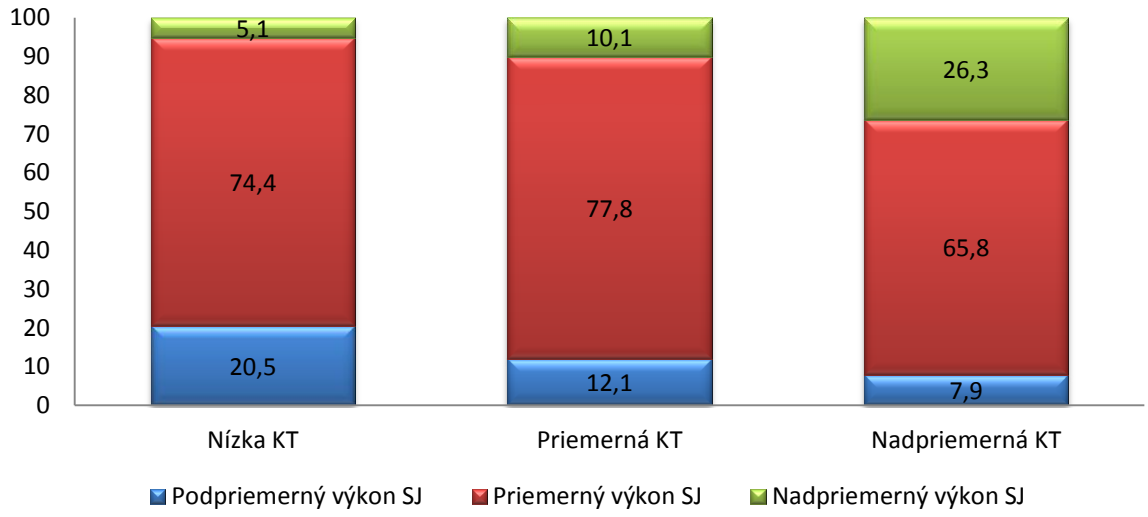
Klíma triedy

Celkové hodnotenie klímy triedy je medzi chlapcami a dievčatami na základných školách aj gymnáziách veľmi vyrovnané. Chlapci zaznamenali mierne vyššie hodnotenie ako dievčatá v znaku úprimnosť, dievčatá vyššie ako chlapci v znaku akceptácia a porozumenie. V triedení podľa krajov sme nezaznamenali významné rozdiely, len znak akceptácia dosiahol najvyššiu hodnotu v základných školách v Bratislave a v Košiciach. Priemerné hodnoty v jednotlivých znakoch klímy triedy vidieckych škôl boli porovnateľné s výsledkami mestských škôl.

Pri analýze vzťahu klímy triedy a školskej úspešnosti sme zistili štatisticky významný vzťah medzi klímou školskej triedy na základných školách a výsledkami merania zo slovenského jazyka. V triedach s nízkou klímou školskej klímy len 5,1 % tried dosiahlo nadpriemernú úspešnosť v testoch zo slovenského jazyka, pričom v triedach s nadpriemernou klímou školskej triedy je to 26,3%.

Tabuľka 50 Vzťah klímy školskej triedy a výkon školskej triedy v slovenskom jazyku na ZŠ

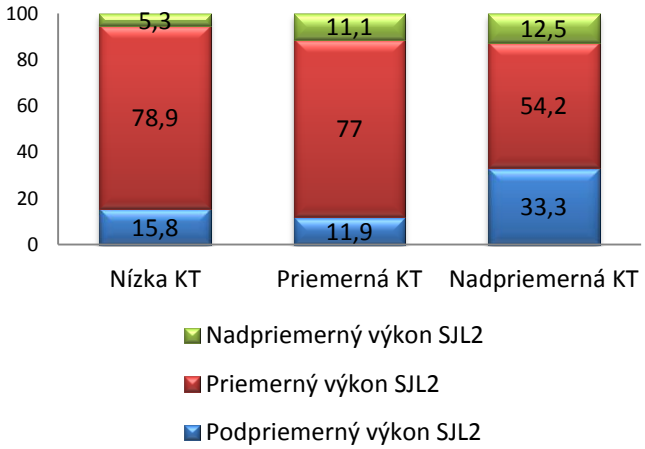
Klíma triedy		SJL8 podpriemer	SJL8 priemer	SJL8 nadpriemer	*Spolu*
	nízka	8 20,5 %	29 74,4 %	2 5,1 %	*39* *100,0 %*
	stredná	12 12,1 %	77 77,8 %	10 10,1 %	*99* *100,0 %*
	vysoká	3 7,9 %	25 65,8 %	10 **26,3 %**	*38* *100,0 %*
	Spolu	*23* *13,1 %*	*131* *74,4 %*	*22* *12,5 %*	*176* *100,0 %*



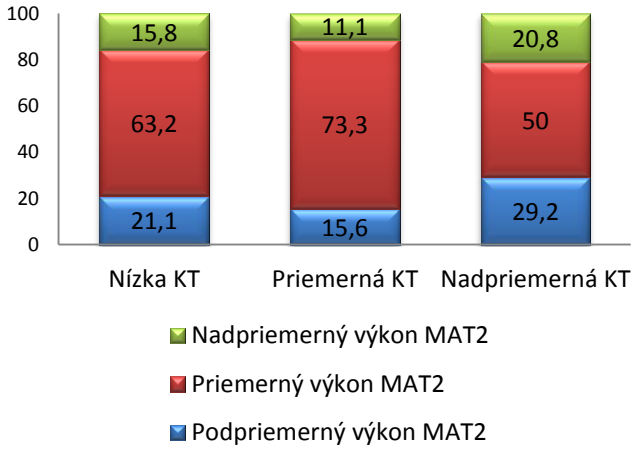
Obr. 24 Vzťah klímy školskej triedy a výkon školskej triedy v slovenskom jazyku a literatúre na základných školách v percentách

Podobný trend sme pozorovali aj súvislosti klímy triedy a výkonov v testovaní matematiky (MAT8) a matematickej gramotnosti (MG8). Štatisticky významný vzťah medzi klímou triedy a kognitívnymi výkonmi jej žiakov sa nepotvrdil okrem výsledkov testovania z matematiky (MAT8).

Na GYM sme porovnávali klímu triedy v kategóriách nízka, stredná/priemerná a vysoká s výkonmi žiakov v kognitívnych testoch z SJL2 a MAT 2. Ukázalo sa, že v triedach s vysokou/priaznivou klímou okrem zvýšeného podielu nadpriemerných výkonoch v testoch sa výrazne zvýšil aj podiel podpriemerných výkonov (Obr. 25). Obzvlášť pre výsledky testovania v matematike nemožno potvrdiť tak priamočiary súvis s klímou v triede ako v prípade základných škôl.



Obr.25 a) Vzťah klímy triedy a testovania v SJL2



Obr.25 b) Vzťah klímy triedy testovania v MAT2

Hlavné zistenia

- Klíma školy

- Učitelia hodnotili klímu školy pozitívnejšie ako žiaci.
- Žiaci na základných školách mali menej negatívne postoje ako gymnazisti.
- Učitelia muži boli pozitívnejší ako ich kolegyne.
- Najspokojnejší boli učitelia v základných školách nášho výberu z Košického kraja, najmenej z Bratislavského.
- Čím pozitívnejšie priemerné hodnotenie klímy školy, tým vyššia priemerná úspešnosť školy v kognitívnych testoch.

- Klíma triedy

- Žiaci základných škôl hodnotia klímu triedy pozitívnejšie ako žiaci gymnázií.

- Na gymnáziách je hodnotenie dievčat a chlapcov takmer identické. Chlapci vyššie hodnotili úprimnosť, dievčatá akceptáciu.
- Žiaci vidieckych škôl hodnotili klímu triedy porovnateľne ako žiaci mestských škôl.
- Závislosť klímy triedy a školskej úspešnosti na ZŠ sme zistili len vo vzťahu k slovenskému jazyku a literatúre.

Treba uviesť, že sme nemali možnosť zrealizovať všetky štatistické procedúry a bude potrebné so získanými údajmi ďalej pracovať.

3.7 Meranie a pozorovanie inkluzívnych vzťahov

3.7.1 Teoretické predpoklady INK

Celosvetový trend zrovnoprávňovania ľudí, ktorí sú určitým spôsobom v menšine, niečím odlišní, a preto znevýhodnení, sa uplatňuje aj vo vzdelávaní. V posledných rokoch sa v európskom priestore stále častejšie objavuje zvyšovanie heterogenity zloženia školských tried. Tento trend je spojený s globalizáciou a zvýšenou mobilitou obyvateľstva (eg. Fine-Davis & Faas, 2014; Buchori & Dobinson, 2015). V snahe o kohéziu spoločnosti vzniká záväzok prechodu škôl k inkluzívnemu modelu vzdelávania. Inkluzíve vzdelávanie môžeme definovať ako prístup, ktorý rešpektuje rozdiely medzi deťmi a právo všetkých na rovný[6] prístup k vzdelávaniu (Lang & Berberichová, 1998). V praktickom význame teda takýto prístup spočíva vo vzdelávaní žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP) – teda žiakov, ktorým boli zariadením výchovného poradenstva a prevencie diagnostikované špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby (Záborská, 2012) - v štandardnej triede spolu s intaktnými spolužiakmi. Zúženým pojmom 'sociálna inklúzia' označujeme sociálne začlenenie jednotlivca alebo skupiny.

Inklúzia znevýhodnených žiakov v bežných triedach so sebou samozrejme prináša množstvo problémov. Jedná sa hlavne o zvýšené nároky na učiteľa, ktorý musí prispôsobiť výchovno-vzdelávací proces zvýšenej heterogenite triedy (Gitlin et al., 2003) – napríklad tempo výučby býva často pre žiakov so ŠVVP pomalšie ako pre ostatných žiakov. Úlohou učiteľa je prispôsobiť pracovný rytmus tak, aby vyhovoval viacerým skupinám a optimálne rozložiť pozornosť medzi skupiny žiakov s odlišnými potrebami (Verplaetse, 1998). Učiteľ si tiež musí v niektorých prípadoch poradiť so svojimi predsudkami napr. voči špecifickej sociálnej alebo etnickej skupine žiakov (eg. Burke & Sutherland, 2004). Druhá stránka inklúzie znevýhodnených žiakov je ich začlenenie do žiackeho kolektívu. To, či bude znevýhodnený žiak braný ako normálna súčasť kolektívu, alebo bude vytlačený na okraj, môže súvisieť s množstvom faktorov – na základe paralely s výskumami zaoberajúcimi sa ľuďmi s postihnutím môžeme napríklad predpokladať, že deti nebudú v rámci kolektívu prijímať všetkých znevýhodnených spolužiakov rovnako, ale budú medzi nimi rozlišovať na základe druhu znevýhodnenia (Vágnerová, Hajd-Moussová & Štech, 1999).

Hoci Slovenská republika podpísala a prijala koncepciu inkluzívneho vzdelávania, tento pojem ako taký nie je ešte zakotvený v zákone, chýbajú akékoľvek vykonávacie inštrukcie a systematické usmernenia. Podľa praktických skúseností iných krajín, kde pokročili ďalej v zavádzaní inkluzívneho vzdelávania, ak má zavedenie inklúzie do školskej praxe prebehnúť čo najlepšie, je nevyhnutné dôkladne spoznať podmienky, stav, aký panuje na našich školách.

Jedným zo spôsobov ako efektívne a relatívne presne predikovať dlhodobé tendencie v správaní je zisťovať postoje skúmaných osôb voči objektu nášho záujmu (Fazio & Olson, 2003). Týmto spôsobom, teda meraním postojov žiakov a učiteľov k inklúzii znevýhodnených žiakov v bežných triedach, potom môžeme predpokladať aj všeobecné tendencie v správaní učiteľov a žiakov k žiakom so ŠVVP. Z prepojenia medzi postojmi

[6] Rovný prístup a nie rovnaký (rovný = spravodlivý; rovnaký = nerešpektujúci individuálne potrieby žiaka)

a správaním (Fazio & Olson, 2003) môžeme usudzovať, že postoje žiakov a učiteľov môžu vo významnej miere ovplyvňovať kvalitu a celkový priebeh procesu inklúzie znevýhodnených žiakov.

3.7.2 Meracie nástroje INK

Na meranie postojov učiteľov a žiakov voči inklúzii znevýhodnených žiakov v bežných triedach sme použili elektronické verzie dotazníkov Multidimensional attitudes toward inclusive education scale (MATIES; Mahat, 2008) a revidovanú verziu The Chedoke-McMaster Attitudes towards children with handicaps (CATCH-R; Rosenbaum, Armstrong & King, 1986), oba v slovenskej adaptácii (Sotáková, K., Gálová, L. 2014). Obidva dotazníky sú založené na trojfaktorovom modeli postojov (Fazio & Olson, 2003) a teda obsahujú tri komponenty – kognitívny, afektívny a behaviorálny. Dotazník MATIES určený pre učiteľov pozostáva z 18 položiek, každý komponent zo 6 položiek so 6 stupňovou odpoveďovou škálou od „vôbec nesúhlasím“ po „úplne súhlasím“. Dotazník CATCH-R určený pre žiakov od 9 do 14 rokov pozostáva z 36 položiek, každý komponent z 12 položiek s 5 stupňovou odpoveďovou škálou od „úplne súhlasím“ po „vôbec nesúhlasím“.
Pred vypĺňaním každého dotazníka sa učitelia mali vyjadriť, či majú vo svojej triede žiaka so ŠVVP, respektíve žiaci odpovedali, či takéhoto žiaka poznajú. Pre žiakov boli pred dotazníkom pripravené tri krátke ukážky, ktoré obsahovali charakteristiky troch znevýhodnených žiakov:

1. žiaka so zdravotným znevýhodnením,
2. žiaka s poruchou správania a učenia,
3. sociálne znevýhodneného žiaka.

Následne učitelia aj žiaci označili, ku ktorému druhu znevýhodnenia sa budú v dotazníku vyjadrovať.

3.7.3 Popis výskumného výberu INK

Výskumu sa zúčastnilo dovedna 678 učiteľov slovenského jazyka a literatúry, matematiky a triedni učitelia z 82 základných škôl, ktorí odpovedali na dotazník MATIES. Žiacky dotazník CATCH-R zodpovedalo 7 486 žiakov, z toho 1877 chlapcov a 1817 dievčat z 5. ročníka a 1884 chlapcov a 1853 dievčat z 8. ročníka, spolu z 81 základných škôl.

- Učitelia

Zastúpenie učiteľov podľa aprobácie bolo rovnomerné, pomer slovenčinárov, matematikárov a triednych bol približne vyrovnaný (28:29:33)[7]. Učitelia, ktorí majú v triede žiaka so ŠVVP, sa vyjadrovali najmä k žiakov s poruchami správania (43 %) a najmenej ku sociálne znevýhodneným žiakom (24,4 %). Spomedzi 678 učiteľov 27,6 % nemá v triede žiaka so ŠVVP. Títo sa prevažne vyjadrovali k sociálne znevýhodneným žiakom (42,3 %) a najmenej k žiakom s poruchami správania (22,5 %).

[7] Doplnok do 100 tvoria učitelia, ktorí sú triedni aj slovenčinári alebo matematikári súčasne.

- Žiaci

Vo výbere bolo 852 žiakov, ktorí sa identifikovali ako žiaci so ŠVVP. Efekt príslušnosti k tejto skupine sme však neskúmali, pretože nebolo možné určiť, či sa v rámci dotazníka vyjadrovali sami o sebe (vzhľadom na to, že 165 z nich uviedlo, že nepoznajú žiaka so ŠVVP).

Žiaci, ktorí poznajú žiaka so ŠVVP najčastejšie poznali žiaka s poruchou učenia a správania (65,8 %), následne sociálne znevýhodneného žiaka (20,2 %) a najmenej často žiaka so zdravotným znevýhodnením (13,9 %). Žiaci, ktorí nepoznali žiaka so ŠVVP sa častejšie vyjadrovali k žiakom s poruchou správania/učenia (41,5 %) a zdravotným znevýhodnením (38,7%) ako k sociálne znevýhodneným žiakom (19,9 %).

3.7.4 Štatistický prístup INK

Neparametrickou IRT analýzou dotazníkov na základe Mokkenovho modelu homogénnej monotónnosti (Van der Ark, 2007, 2014) sme zistili, že pre MATIES štruktúra komponentov zodpovedá teoretickým predpokladom, ale najlepšie vlastnosti vykazoval behaviorálny komponent (H=0,58). Avšak faktorová štruktúra dotazníka CATCH-R nezodpovedá teoretickým predpokladom trojfaktorového modelu postojov. Zistili sme, že unidimenzionálnu škálu tvorí len behaviorálny komponent, ktorý mal zároveň najvyšší koeficient škálovateľnosti (H=0,45), ktorý v prípade neparametrických IRT modelov nahrádza parameter b (Van Abswoude, Van der Ark & Sijtsma, 2004), vyjadrujúci váhu s akou daná položka indikuje meranú latentnú črtu (Urbánek, Denglerová & Širůček, 2011). Zistená hodnota koeficientu H vypovedá o stredne dobrej schopnosti dotazníka zoradiť probandov na škále meranej latentnej črty (Mokken, 1971). Vzhľadom na výsledky psychometrickej analýzy (Gálová, Sotáková & Valovič, 2015; Valovič, 2015) sme sa rozhodli v ďalšej analýze použiť len hrubé skóre behaviorálnych komponentov obidvoch dotazníkov.

Vzhľadom na zrejmú hierarchickú štruktúru dát sme dáta analyzovali pomocou hierarchických lineárnych modelov. V prvom kroku sme postupne vylúčili tie faktory, ktoré nemali významný vplyv na závislú premennú – behaviorálny komponent dotazníka MATIES, respektíve CATCH-R. Následne sme na základe odhadu pravdepodobnosti straty informácie pomocou Akaikovho informačného kritéria (Burnham & Anderson, 2002) porovnali jednoduchý lineárny model, lineárny model s náhodným priesečníkom a lineárny model s náhodným priesečníkom a náhodnými smernicami pre školy vo výskumnom výbere. Zistili sme, že v prípade učiteľov aj žiakov majú jednoduché lineárne modely a modely s náhodným priesečníkom a náhodnými smernicami malú pravdepodobnosť minimalizovať stratu informácií oproti modelom s náhodným priesečníkom a fixnou smernicou (p=7,83*10^{-7} resp. p=4,74*10^{-3} pre skupinu učiteľov a p=9,65*10^{-22}; resp. p=5,99*10^{-33} pre skupinu žiakov). Model s náhodným priesečníkom a fixným priesečníkom predpokladá, že základná úroveň postojov učiteľov a žiakov je na každej škole individuálna, ale trend daný štatisticky významnými faktormi je na všetkých školách rovnaký, čo odpovedá naším zisteniam.

Predpokladané faktory, ktoré môžu ovplyvňovať postoje učiteľov/žiakov k znevýhodneným žiakom, boli, či učiteľ/žiak má v triede/pozná žiaka so ŠVVP, typ znevýhodnenia ku ktorému sa respondent v dotazníku

vyjadroval, v prípade žiakov aj trieda; pohlavie a kraj. Vplyv týchto faktorov a ich interakcií sme testovali pomocou 5 – faktorovej analýzy rozptylu (5-way ANOVA).

Vzhľadom k tomu, že frekvenčné rozloženie hrubého skóre behaviorálneho komponentu úplne nezodpovedalo normálnemu gaussovskému rozloženiu, v prvom kroku analýzy sme vytvorili klasický lineárny least-squared regresný model obsahujúci všetky faktory a všetky ich interakcie (R^2=0,13; *F(191, 7292)*=6,93 *p*<0,001). Rezídua tohto modelu však boli na základe „globálnej validizácie predpokladov lineárneho modelu“ (Pena & Slate, 2003) vyhodnotené ako nespĺňajúce predpoklad normality, konkrétne špicatosti. Aj vzhľadom na neekvivalentné počty participantov v jednotlivých skupinách a heterogénnosť rozptylov týchto skupín (Fligner – Killeen mediánové χ^2 = 348,202 p<0,001) sme sa rozhodli testovať vplyv faktorov robustnou analýzou rozptylu. Najskôr sme použili automatizovanú krokovú spätnú metódu (backwards stepwise) pre vytvorenie lineárneho modelu s minimálnou robustnou konečnou chybou predikcie (Yohai, 1997 in Khan, 2006; Wang et al., 2014). Pre výsledný model sme odhadom určili hodnotu koeficientov (Maronna & Yohai, 2000) a Waldovym testom overili štatistickú významnosť jednotlivých faktorov (Wang et al., 2014).

Výsledky testu na výslednom modeli (R^2=0,14; *F(46, 7437)*=1,37 *p*<0,05) uvádzame v Tab. 51, Príloha O.

Normálne rozloženie rezíduí tohto modelu bolo potvrdené testom Shapiro – Francia. Signifikantné hlavné efekty s viac ako dvomi úrovňami a ich interakcie sme následne analyzovali T3 testom upraveným pre viacnásobné porovnania skupín s neekvivalentným počtom prvkov a heterogénnym rozptylom (Lau, 2014).

Pri analýzach sme využili SPSS.19.0 a balíky pre R 3.1.1 *robust* (Wang et al., 2014), DTK (Lau, 2014) a *gvlma* (Pena & Slate, 2014).

3.7.5 Pozorovanie INK

Ďalšou výskumnou metódou bolo pozorovanie sociálnej inklúzie vo vybraných jedenástich triedach šiestych (2014/15) ročníkov ZŠ nášho výberu, teda žiakov, ktorí ako piataci vypĺňali dotazník CATCH-R. Pozorovanie sme uskutočnili v spolupráci so Sociologickým ústavom SAV, konkrétne s PhDr. Zuzanou Kusou, CSc., ktorá pozorovanie metodologicky pripravila. Zapojili sme aj šesť poslucháčok Pedagogickej fakulty UK v Bratislave, pre ktoré sme akciu pripravili v rámci ich odbornej praxe.

Pozorovanie trvalo prevažne jeden týždeň. Vykonávané bolo v jednej triede jedným pozorovateľom počas všetkých vyučovacích hodín a všetkých prestávok. Úlohou pozorovateľa bolo zapisovať všetko dianie v triede, uviesť všetky interakcie učiteľ-žiak, žiak-žiak bez hodnotenia a komentára, len doslovným zápisom diania. Súčasťou pobytu v škole boli štruktúrované rozhovory s vybranými vyučujúcimi a riaditeľom školy. Hlavným cieľom pozorovania bola validizácia údajov dotazníkových prieskumov. Vedľajším cieľom bolo identifikovať tie aspekty inklúzie, ktoré dotazníkové vyšetrovanie nezachytáva. V čase písania tejto správy je výskum rozpracovaný.

3.7.6 Výsledky a zistenia INK

- Učitelia zaznamenali horšie postoje k žiakom s poruchou učenia alebo správania ako k žiakom so zdravotným, respektíve sociálnym znevýhodnením. Medzi postojmi k zdravotne a sociálne znevýhodneným žiakom sme nezistili u učiteľov nášho výberu významný rozdiel. Táto tendencia je zachovaná pre všetky školy z výskumného výberu.
- Postoje učiteľov neboli rozdielne podľa toho, či osobne poznali alebo nepoznali žiaka so ŠVVP.
- Postoje žiakov 5. a 8. ročníka sú signifikantne pozitívnejšie k zdravotne znevýhodneným žiakom ako k žiakom s poruchou správania/učenia a k žiakom so sociálnym znevýhodnením.
- Medzi postojmi k sociálne znevýhodneným žiakom a žiakom s poruchou správania/učenia sme nezistili signifikantný rozdiel.
- Žiaci, ktorí poznajú žiaka so ŠVVP, majú pri všetkých typoch znevýhodnenia negatívnejšie postoje k týmto žiakom, ako žiaci, ktorí nepoznajú znevýhodneného žiaka. Tento efekt je najvýraznejší pri sociálne znevýhodnených žiakoch (Obr. 26, Príloha O).
- Chlapci majú signifikantne pozitívnejšie postoje k žiakom so ŠVVP ako dievčatá. Navyše, dievčatá, ktoré poznajú znevýhodneného žiaka majú signifikantne negatívnejšie postoje ako chlapci, ktorí taktiež poznajú žiaka so ŠVVP.
- Vo všetkých troch komponentoch – kognitívnom, afektívnom a behaviorálnom-sme zistili regionálne rozdielne postoje.
- Žiaci 5. ročníka majú signifikantne negatívnejšie postoje k žiakom s poruchou správania/učenia ako žiaci 8. ročníka.
- V súčasnom období absentuje kultivácia inkluzívnych postojov v príprave učiteľov na pedagogických fakultách okrem vybraných odborov, napr. špeciálnej pedagogiky. Podľa nášho pozorovania je inkluzívne správanie učiteľa závislé výhradne od charakteru učiteľa.
- Pozorovaní žiaci nie sú a priori zaťažení predsudkami a stereotypmi exluzívneho[8] správania.
- Podľa pozorovania vyučovacej hodiny treba konštatovať, že učitelia ISCED2 prevažnú časť svojej energie a času strácajú kvôli udržiavaniu disciplíny v triede a udržiavaniu plnej koncentrácie pozornosti žiakov na vyučovanie.
- Ďalšie analýzy výsledkov pozorovania inkluzívnych vzťahov v čase písania tejto správy sú rozpracované.

[8] exkluzívny ako opak inkluzívneho

3.8 Interakčný štýl učiteľa a školská úspešnosť žiakov

3.8.1 Teoretické východiská DIŠU

Vyučovací proces prebieha vzájomnou interakciou medzi učiteľom a žiakmi. Kvalita tejto interakcie bezprostredne vplýva na školskú úspešnosť žiaka. Učiteľov prejav v interakcii reprezentuje, aký spôsob kontaktu so žiakmi preferuje. Odráža jeho osobnostné charakteristiky, ktoré sú preňho typické a zabezpečujú konzistentnosť jeho správania. Interakčný štýl je teda spôsob interakcie, ktorý učiteľ preferuje, je to relatívne stabilná charakteristika, ktorá ho dobre reprezentuje a má bezprostredný vplyv na kvalitu výchovno-vzdelávacieho procesu (Gavora, Mareš, Den Brok, 2003). Je to pre učiteľa typická charakteristika osobnosti, ktorá sa prejavuje v jeho komunikácii, správaní a konaní, a tým ovplyvňuje jeho didaktické, organizačné aj komunikačné aktivity (Fenyvesiová, Tirpáková, 2005).

3.8.2 Merací nástroj DIŠU

Na skúmanie interakčného štýlu učiteľa sme vzhľadom na podmienky nášho výskumu použili dotazníkovú formu, konkrétne Dotazník interakčného štýlu učiteľa QTI – Questionnaire on Teacher Interaction pôvodných autorov Wubbels a kol. (1987), ktorý vychádza z Learyho interpersonálneho modelu osobnosti. Leary predpokladal, že správanie človeka je konzistentné, v podobných situáciách sa správa rovnakým spôsobom. To znamená, že ide o trvalejšiu vlastnosť človeka. Learyho Interpersonálny model osobnosti sa skladá z dvoch dimenzií, blízkosti a vplyvu, ktorý sme už predstavili v Kapitole 3.4.2. Základným prvkom tohto modelu je princíp komplementarity. Ak je človek dominantný, presadzujúci sa a pritom odmietavý, v interakcii môže vyvolať u partnera submisivitu a súčasne nepriateľské správanie. Naopak, ak je človek dominantný a pritom ústretový, u partnera vzbudí submisivitu a súčasne tiež ústretovosť. Priestor medzi dvoma osami tohto modelu sa môže vyplniť ďalšími osobnostnými vlastnosťami, tak ako sa prejavujú v interakcii, ktoré možno usporiadať do kruhu – tzv. cirkumplexu (Obr. 27, Príloha P). Cirkumplex poskytuje komplexnú informáciu o interakčných štýloch. Štýly, ktoré sú postavené oproti sebe, sú kvázi protikladné (napr. *Napomáhajúci* verzus *Nespokojný*). Štýly, ktoré sú v kruhu vedľa seba, spolu súvisia (napr. *Napomáhajúci* súvisí s *Chápajúcim* a *Organizátorom*). Osi proximity (BLÍZKOSŤ verzus ODSTUP) a vplyvu (DOMINANCIA verzus SUBMISIVITA) charakterizujú jednotlivé štýly. Napríklad *Napomáhajúci* je charakterizovaný blízkosťou a dominanciou, *Chápajúci* zas blízkosťou a submisivitou. Tento model nie je normatívny, teda neurčuje správny alebo nesprávny interakčný štýl učiteľa. Každý učiteľ disponuje každou z týchto vlastností, rozdiely sú len v miere zastúpenia jednotlivých zložiek v správaní jednotlivca a podľa toho, ktoré zložky sú dominantné, špecificky ovplyvňujú jeho vyučovací štýl.

Položky v dotazníku DIŠU zachytávajú 8 kľúčových charakteristík učiteľov (Gavora, 2003):

Učiteľ organizátor – „viem o všetkom, čo sa v triede deje“ - upozorňuje, čo sa bude robiť, vedie, organizuje, prikazuje, zadáva úlohy, určuje postup, vysvetľuje, usmerňuje pozornosť;

Napomáhajúci učiteľ – „keď niečomu nerozumieme, vysvetlí to ešte raz“ - pomáha, prejavuje záujem, pripája sa k prebiehajúcemu dianiu, chová sa priateľsky alebo ohľaduplne, taktne, dokáže žartovať;

Chápajúci učiteľ – „keď chceme niečo povedať, vypočuje nás“ - so záujmom načúva,

prejavuje sa empaticky, dáva najavo dôveru a pochopenie, prijíma ospravedlnenie, hľadá spôsoby, ako urovnať spory, je trpezlivý, otvorený;

Učiteľ vedúci k zodpovednosti – „môžeme sa spolupodieľať na jeho rozhodnutiach“ - dáva priestor pre samostatnú prácu; čaká, kým sa trieda odreaguje, dáva voľnosť, slobodu spolu so zodpovednosťou, rešpektuje návrhy žiakov;

Neistý učiteľ – „vyzerá, akoby nevedel, čo má robiť“ - drží sa stranou, nezasahuje do diania; ospravedlňuje sa, vyčkáva, ako veci dopadnú; pripúšťa, že chyba môže byť v ňom samotnom;

Nespokojný učiteľ – „čokoľvek urobíme, podľa neho je to zlé“ - čaká na ticho, zvažuje dôvody pre a proti; vyžaduje pokoj, dáva najavo nespokojnosť; tvári sa mrzuto, zamračene, nevrlo, stále sa pýta, kritizuje;

Karhajúci učiteľ – „má pichľavé poznámky“ - býva nahnevaný, vie si žiakov „podať“; býva podráždený, rozčúlený; rád zakazuje, upozorňuje na chyby, karhá a trestá;

Prísny učiteľ – „jeho požiadavky sú veľmi vysoké“ - drží žiakov nakrátko, kontroluje ich, prísne ich preskúšava, často hodnotí, známkuje; vynúti si v triede ticho, udržuje na hodinách pokoj; je nekompromisný, trvá na dodržiavaní pravidiel a predpisov;

Dotazník bol na Slovensku adaptovaný Gavorom, Marešom a Den Brokom (2003). Slovenskú adaptáciu dotazníka interakčného štýlu učiteľa (DIŠU) sme na základe skrátenej anglickej verzie (QTI – Wubbels a kol.) a výsledkov v predchádzajúcom ESF projekte NÚCEM-u *Hodnotenie kvality vzdelávania* skrátili o 16 položiek (každý interakčný štýl z 8 na 6). Pri overovaní obsahovej validity upravenej verzie sme použili faktorovú analýzu a interkorelácie položiek s faktormi. Dotazník sme doplnili ešte o položky zamerané na spokojnosť so vzťahmi a odporúčania pre zlepšenie vzťahov v oboch verziách pre žiakov aj učiteľov.

Učitelia sa vyjadrovali o sebe v 48 položkách na 5 stupňovej škále od „nikdy“ po „vždy“. Na rovnakej škále odpovedali aj na otázku o celkovej spokojnosti so vzťahmi, vyberali z možností dĺžky pedagogickej praxe, pohlavia a tried v ktorých vyučujú svoj predmet a vpisovali odporúčania v jednej otvorenej položke.

Vo verzii pre žiakov sa balík položiek dotazníka o interakčnom štýle (50 položiek) vyskytoval dvakrát alebo trikrát v závislosti od toho, či ich učiteľ matematiky alebo slovenského jazyka a literatúry bol zároveň aj triednym učiteľom. Špeciálne sa overovala trieda, ktorú žiaci navštevujú.

3.8.3 Popis výskumného výberu DIŠU

V mesiacoch marec až máj 2015 sa do elektronického testovania zapojilo celkom 3 969 žiakov 3. ročníka alebo septimy na gymnáziách, z čoho bolo 42 % chlapcov a 58 % dievčat. Na základných školách bol podiel chlapcov (51 %) a dievčat (49 %) takmer rovnaký, zapojilo sa 2 770 žiakov 9. ročníka. V rovnakom čase vyplnilo dotazník 344 učiteľov na gymnáziách (81 % žien a 19 % mužov) a 278 učiteľov základných škôl (90 % žien a 10 % mužov). Boli to učitelia slovenského jazyka a literatúry, matematiky a triedni učitelia respondovaných žiakov.

3.8.4 Štatistický prístup DIŠU

Vzhľadom k tomu, že štandardizovaná verzia dotazníka v našich podmienkach (Gavora, 2003) obsahovala až 64 položiek, pre potreby nášho výskumu bolo žiaduce dotazník skrátiť. V súlade s našimi výskumnými cieľmi sme totiž potrebovali, aby žiaci vyplnili dotazník o svojich učiteľoch matematiky, slovenského jazyka a literatúry a triednych učiteľoch (pokiaľ ich neučil uvedené predmety), t. j. 2-krát alebo 3-krát, pri pôvodnom rozsahu dotazníka by to predstavovalo celkom 200 položiek. Pri skrátení dotazníka sme vychádzali z pôvodnej Wubbelsovej (1993) anglickej 48-položkovej verzie. Okrem toho sme použili dáta z predchádzajúceho projektu, na základe ktorých sme faktorovou analýzou a interkoreláciami položiek k faktorom vybrali pre každú charakteristiku 6 najsilnejších položiek pre obe verzie dotazníka.

Koeficienty reliability sú vyššie pri analýze žiackych dotazníkov ($CR_{\alpha} \geq 0{,}82$) a najpriaznivejšie v charakteristikách *organizátor*, *napomáhajúci* a *neistý*. Celkový koeficient reliability nie je zmysluplné počítať kvôli povahe dát.

Popisná štatistika nenaznačuje normálne rozloženie hodnôt jednotlivých charakteristík interakčného štýlu učiteľa. Pri ďalších analýzach sme preto uprednostnili neparametrické štatistické metódy.

Spoľahlivosť odpovedí v dotazníkoch súvisí s prístupom respondentov. Podľa toho môžu byť naši žiaci vo svojom hodnotení učiteľov viac či menej konzistentní. Zhoda žiakov predstavuje súlad hodnotenia žiakov, t.j. do akej miery pri hodnotení učiteľovho interakčného štýlu žiaci jednej triedy spolu súhlasili. Pri hodnotení interakčného štýlu učiteľa žiakmi sa vychádza z priemeru hodnotení žiakov. Priemer však môže byť aj zavádzajúci, najmä ak sa v skupine nachádza polovica študentov, ktorá hodnotí kladne, a polovica študentov, ktorá hodnotí záporne. V reporte (Príloha R) učiteľ graficky videl, v ktorých interakčných štýloch bola zhoda žiakov nižšia, čo by mohlo naznačovať rozdielne vnímanie žiakov (Gálová, Vašíčková, 2014).

3.8.5 Výsledky DIŠU

Žiaci na základných školách hodnotili štatisticky aj vecne významne svojich učiteľov ako menej *napomáhajúcich* a *vedúcich k zodpovednosti* a viac *neistých* a *karhajúcich* ako žiaci gymnázií (Tab. 52, Príloha P). V sebareflexii učiteľov na ZŠ a GYM neboli zistené žiadne významné rozdiely. Pri porovnaní hodnotenia žiakov a sebareflexie učiteľov sme zistili štatisticky významné rozdiely vo všetkých charakteristikách. Učitelia sa hodnotili ako viac *organizujúci*, *napomáhajúci*, *chápajúci* a *vedúci k zodpovednosti*, zároveň menej *neistí*, *nespokojní* a *karhajúci*, než ako ich vnímajú žiaci. Zaujímavá je charakteristika *prísny*, lebo učitelia sa vnímajú prísnejšie, než ako ich hodnotia žiaci.

Triedni učitelia na základných školách sú hodnotení štatisticky významne ako viac vedúci k zodpovednosti a menej prísni v porovnaní s učiteľmi matematiky a slovenského jazyka a literatúry. Na gymnáziách len viac vedúci k zodpovednosti.

Dievčatá v porovnaní s chlapcami na základných školách vnímali svojich učiteľov štatisticky významne pozitívnejšie vo všetkých charakteristikách okrem učiteľov SJL v dimenzii *organizátor.* Na gymnáziách bol tento

rozdiel menší, ale stále významný. Učiteľov - mužov hodnotia žiaci ako viac *napomáhajúcich* a menej *neistých* ako učiteľky - ženy, aj sú s nimi spokojnejší.

Z hľadiska praxe sme zistili štatisticky významné rozdiely na gymnáziách, kde učitelia bez praxe (cca 1% zo skúmaného súboru učiteľov) sú hodnotení výrazne negatívnejšie ako ich skúsenejší kolegovia. Na oboch typoch škôl sú najpozitívnejšie vnímaní učitelia s praxou okolo 10 rokov.

Na základe spokojnosti žiakov sme vypracovali tri profily učiteľov, ktoré disponujú špecifickými hodnotami interakčných štýlov. V profile učiteľov, s ktorými sú žiaci nespokojní, mierne prevládajú negatívne charakteristiky ako *karhajúci* a *nespokojný*. Do tejto kategórie spadá približne 5 % učiteľov na základných školách aj gymnáziách. U učiteľov, s ktorými sú žiaci niekedy spokojní, je už mierna prevaha pozitívnych charakteristík: *organizátor*, *napomáhajúci*, *chápajúci* a *vedúci k zodpovednosti.* Do tejto skupiny patrí cca 31 % učiteľov na základných školách a 26 % na gymnáziách. V kategórii učiteľov, s ktorými sú žiaci spokojní alebo veľmi spokojní, prevažujú výrazne charakteristiky *organizátor*, *napomáhajúci*, *chápajúci* a *vedúci k zodpovednosti* a zároveň sú aj oveľa nižšie hodnoty charakteristík *neistý*, *nespokojný* a *karhajúci*. Tu sa nachádza až 64 % učiteľov na základných školách a 69 % na gymnáziách.

Spokojnosť žiakov so vzťahmi s učiteľmi úzko súvisí s hodnotením ich interakčných štýlov. Žiaci sú spokojnejší s učiteľom, ktorý je viac *organizujúci*, *napomáhajúci*, *chápajúci* a *vedúci k zodpovednosti a* menej *nespokojný, karhajúci* a *neistý*. Najmenej tesný vzťah spokojnosti žiakov je s charakteristikou *prísny* aj pri učiteľoch matematiky, slovenského jazyka a literatúry, aj triednych učiteľoch.

Učitelia vo svojich odporúčaniach pre zlepšenie vzťahov so žiakmi vyzdvihovali najmä potrebu harmonických vzťahov a výchovy v rodine žiakov, väčší záujem rodičov o dianie v škole a lepšiu spoluprácu s rodičmi. Potrebovali by viac času na žiakov, menej administratívy, menej žiakov v triede, delené hodiny, viac spoločných hodín v triede a učiť v nej dlhšie časové obdobie, aby sa prehĺbila komunikácia, tolerancia, dôvera a úprimnosť, ďalej trpezlivosť, ochota, pochopenie, úcta a vzájomný rešpekt, ale aj prísnosť, spravodlivosť a dôslednosť. Uvítali by väčší záujem žiakov o učenie, motiváciu a zodpovednosť, menej absencií na hodinách, ale aj viac mimoškolských aktivít, výletov, exkurzií, spoločenských a športových podujatí a iných príležitostí na hľadanie spoločných záujmov. Ocenili by aj lepšie pracovné podmienky a materiálno-technické zabezpečenie, viac podpory učiteľom, starostlivosti o učiteľov, možností odbúravania stresu, relax, psychohygienu. Niektorí učitelia zdôraznili potrebu lepších vzťahov medzi učiteľmi navzájom, aj medzi nimi a vedením školy, lepšiu spoluprácu a kolegialitu. Celkovo by pomohla aj prísnejšia školská politika, určité legislatívne zmeny, vyššie nároky pri prijímaní žiakov na stredné školy, vyšší spoločenský status učiteľa, zvýšenie hodnoty vzdelania v spoločnosti, lepšie finančné ohodnotenie práce učiteľa.

Pre zlepšenie vzťahov so svojimi učiteľmi by žiaci odporúčali väčší záujem učiteľov o triedu, viac komunikácie, diskusie o problémoch, vzájomné porozumenie, dôveru, empatiu, toleranciu. Pomohlo by, keby boli učitelia zhovievavejší, aby sa k žiakom „správali ako k ľuďom“, bez povyšovania, chápali, že nie všetci žiaci sú nadaní, aby nesúdili „knihu podľa obalu“, nekritizovali snahu, mali spravodlivý prístup a plnili sľuby. Tiež by pomohla lepšia nálada na hodinách, úsmev, optimizmus, pozitívny prístup, zmysel pre humor, neprenášať osobné problémy na jednej strane, ale na strane druhej zapojiť do učenia príbehy zo života a humor. Ďalej by si želali viac trpezlivosti, pokoja, menej kriku a nervozity, viac času pre žiaka a individuálny prístup, menej štipľavých

poznámok, ale prísnejšie tresty voči podvádzaniu. Navrhujú elimináciu tých žiakov, ktorí vyrušujú, akcentujú slušné správanie žiakov, disciplínu, lepšie sústredenie, viacej múdrych spolužiakov a väčší záujem o matematiku. Medzi ďalšími námetmi bolo zlepšenie dochvíľnosti, menej absencií a viac možností na doplnenie učiva. Učitelia by mali podľa žiakov učiť hravo, používať inovatívne metódy a testy na počítačoch, pomalšie a lepšie vysvetľovať učivo, rôznymi spôsobmi ho precvičovať, ponúknuť doučovanie, konzultačné hodiny, krúžok z matematiky, zapájať žiakov viac do olympiád. Tiež by mali učitelia používať spoľahlivé postupy, robiť menej chýb, používať lepšie učebnice a pracovné zošity a mať lepší systém vyvolávania k tabuli, prípadne delené hodiny, alebo prijať praktikanta. Dávať menej úloh a previerky až po dokonalejšom precvičení prebratého učiva. Uvítali by modernejší obsah, „nie tak do hĺbky“, „používať menej prísnu hodnotiacu stupnicu“, radšej dávať bonusy na písomkách, špeciálne odmeny za ťažké úlohy a pochvaly. Celkovo by ocenili viac spoločne trávený čas aj mimo vyučovania, výlety, koláčiky, pivo, kávička, pizza, zmrzlina, exkurzie aj iné aktivity ako zacvičiť si alebo zatancovať. Uviedli ďalšie špeciálne výhody pre žiakov: používanie telefónov, možnosť jesť a piť na hodine, kratšie hodiny, dlhšie prestávky, menej hodín v rozvrhu, viac prázdnin a riaditeľského voľna a pre učiteľov rekreačný pobyt a lepší plat.

Vzťah interakčného štýlu učiteľa k školskej úspešnosti žiakov

Pri skúmaní vzťahu interakčného štýlu učiteľa a školskej úspešnosti žiakov chápeme pod pojmom školská úspešnosť vzdelávacie výkony žiakov. Vybrali sme si dostupné výsledky zapojených žiakov:

- prospech vyjadrený známkou na vysvedčení v prvom polroku 9. ročníka ZŠ alebo v druhom polroku druhého ročníka (sexty) na gymnáziách,
- progres v kognitívnych testoch z matematiky a zo slovenského jazyka a literatúry, ktoré boli realizované v rámci nášho projektu,
- úspešnosť v celoplošnom meraní T9 (len na základných školách).

Sme si vedomí úskalí, ktoré nám poskytnuté dáta prinášajú. Prospech žiakov sa nám už aj v predchádzajúcom projekte HKV ukazoval ako málo spoľahlivý ukazovateľ, pretože boli veľké rozdiely medzi hodnotením učiteľov v rámci škôl v porovnaní s výsledkami celoplošných meraní. Pri kognitívnych testoch boli problémy s jednotne prebratým rozsahom učiva, ktoré prislúcha k danému ročníku, keďže učivo sa v rámci ISCED môže posúvať medzi ročníkmi.

Tesnejší vzťah medzi interakčnými štýlmi učiteľov a školskou úspešnosťou žiakov (Tab. 53, Príloha P) bol v matematike k pozitívnym charakteristikám učiteľa. Čím viac je matematikár *organizujúci*, *chápajúci* a *vedúci k zodpovednosti*, tým lepšie známky mali žiaci v tomto predmete. Podobne čím je viac *organizujúci* a málo *neistý*, tým lepšie výsledky dosiahli žiaci v meraní T9. Charakteristika *prísny* opäť, ako aj v projekte HKV, nemá štatisticky významný vzťah ku školskej úspešnosti žiakov. Čím je slovenčinár viac *napomáhajúci*, *chápajúci* a menej *neistý* a *karhajúci*, tým lepšie známky mali žiaci. Podobne čím je viac *organizujúci* a menej je *neistý* a *karhajúci*, tým lepšie výsledky dosiahli žiaci v meraní T9. Vo výskumoch zahraničných autorov (Wei, 2009)

mala najtesnejší (a záporný) vzťah k školskej úspešnosti charakteristika *neistý*[9]. V našom výskume sa tiež preukázal najtesnejší vzťah tejto dimenzie k výsledkom v T9 a k progresu žiakov v matematike.
Na gymnáziách (Tab. 54, Príloha P) sa preukázali podobne ako na ZŠ slabé korelačné vzťahy dimenzií DIŠU a prospechom žiakov. Medzi ich progresom a dimenziami DIŠU sme nezistili štatisticky významný vzťah.
Celková spokojnosť žiakov so vzťahom s učiteľom a prospech korelujú logicky, keďže čím lepšie hodnotenie žiaci od svojho učiteľa dostanú, tým sú s ním spojnejší a aj pozitívnejšie vnímajú jeho interakčný štýl.

Zúčastnení učitelia dostali svoje výsledky vo forme reportu (Príloha R) diskrétne do svojich emailových schránok. Report obsahoval okrem všeobecných informácií (počet žiakov a tried, typ školy...), vysvetlenie charakteristík dotazníka, cirkumplex hodnotenia žiakmi, porovnanie hodnotenia žiakmi so sebahodnotením učiteľa, cirkumplexy spokojnosti žiakov na porovnanie, spoľahlivosť hodnotenia žiakmi za každú triedu, zhodu v hodnotení žiakov a všeobecné odporúčania žiakov na zlepšenie vzťahov.

[9] Výstižne popísal neistého učiteľa Prof. Dr. Norbert Seibert v prezentácii práce Pedagogickej fakulty Univerzity v Passau na konferencii Škola a její křižovatky 26. a 27. marec 2015 na PF JU v Českých Budejoviciach: Je to učiteľ, ktorý sa v rozhovore nepozerá do očí. Pri výklade učiva rozpráva nedôrazne s pohľadom upretým na protiľahlý horný kút učebne alebo na špičky svojich topánok. Ustúpi, ak nástojenie na dodržanie požiadavky vyvolá konflikt. Permanentne sa bojí, že bude pristihnutý pri chybe, ak sa tak stane, má vždy pripravenú výhovorku. Nikdy si neprizná chybu. Ťažko udrží disciplínu v triede. Spravidla nemá otvorené vzťahy s kolegami. Trpí výkonom svojho povolania, ale nevie sa odhodlať k zmene. (voľný výklad editorky)

3.9 Pridaná hodnota školy vo vzdelávaní

V rámci projektu ZKV sme modelovali dva typy pridanej hodnoty vo vzdelávaní (PHV):

- štvorročnú PHV zachytávajúcu progres žiaka za celé obdobie strednej školy,
- jednoročnú PHV zachytávajúcu progres žiaka za jeden školský rok.

V prvej fáze sme navrhli model pre štvorročnú PHV. Zistenia a skúsenosti získané pri tomto modelovaní sme potom využili pri návrhu modelu jednoročnej PHV. Nasledujúce kapitoly sú preto vždy členené na dve časti zodpovedajúce týmto dvom typom PHV. Prezentované postupy a zistenia sú výsledkom práce výskumného tímu: M. Kolková, P. Kaclík, R. Pavelka, L. Píš a J. Trajová.

3.9.1 Teoretické predpoklady PHV

V súčasnosti sa dostáva do popredia vyvodzovanie zodpovednosti škôl za dosiahnuté výsledky jej žiakov (McCaffrey et al., 2003). Tieto sú hodnotené na základe výkonov žiakov v testoch. Slabým miestom takéhoto prístupu je okrem iného rôzna štartovacia čiara jednotlivých škôl. Prístup totiž nezohľadňuje, či škola pracovala s nadanými a motivovanými žiakmi, alebo mala ťažšie podmienky. Ďalším krokom je preto návrh štatistických modelov, ktoré zohľadňujú aj to, s akými žiakmi, príp. v akých podmienkach škola pracuje. Ide o modely pridanej hodnoty vo vzdelávaní[10].

Jedným z klasických prístupov odhadu pridanej hodnoty vo vzdelávaní je hierarchické lineárne modelovanie, ktoré umožňuje odhadnúť tzv. efekt školy. Ambíciou PHV nie je posúdiť výkon žiakov v danom čase, ale odhadnúť, aký progres žiaci dosiahli za isté sledované obdobie. Okrem výsledku žiaka v teste na konci sledovaného obdobia (ďalej výstupný test) je dôležitý aj jeho výkon v teste realizovanom na jeho začiatku (vstupný test) a všetky podstatné a dostupné kontextuálne premenné.

3.9.2 Meracie nástroje PHV

Za meracie nástroje pri modelovaní PHV považujeme kognitívne testy, ktoré merajú úroveň vedomostí a zručností na začiatku a na konci sledovaného obdobia v zvolenom školskom predmete, prípadne v nejakej kognitívnej oblasti, napr. v matematickej gramotnosti, nonkognitívne dotazníky smerujúce ku kontextuálnym premenným školskej úspešnosti a vybrané identifokačné znaky žiakov a škôl. Kľúčovú rolu v modeloch PHV majú úspešnosti vo vstupných a výstupných testoch.

Pri modelovaní jednoročnej PHV sme okrem kognitívnych testov použili aj výsledky získané z Dotazníka socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka (Kapitola 3.1) a Dotazníka motivácie v škole (Kapitola 3.3). Pôvodným zámerom bolo zahrnúť do modelovania PHV aj výsledky žiaka v Teste všeobecných schopností (Kapitola 3.2). Pri administrácii TVS však nastali závažné technické problémy. V dôsledku toho by došlo

[10] z ang. value added

k výraznému poklesu počtu žiakov, ktorí by mohli byť zahrnutí do modelovania. Preto tieto výsledky neboli zohľadnené pri modelovaní jednoročnej PHV.

Žiaci základnej školy absolvovali testy zo slovenského jazyka, matematiky a matematickej gramotnosti. Charakteristiky testov sú v Tab. 55. Za vstupný test pri odhadovaní progresu žiakov za 9. ročník základnej školy bol považovaný test administrovaný na konci 8. ročníka v máji 2014 (SJL8, MAT8, MG8). Výstupným testom bol test na konci 9. ročníka, v máji 2015 (SJL9, MAT9, MG9). Testy boli konštruované tak, aby boli v súlade so Štátnym vzdelávacím programom pre nižšie sekundárne vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra a matematika.

Tabuľka 55 Charakteristiky kognitívnych testov použitých v modelovaní jednoročnej PHV pre ZŠ

Označenie vlny	Charakteristika testu		Vstupný test			Výstupný test		
			SJL8	MAT8	MG8	SJL9	MAT9	MG9
vlna ZŠ 2014-2015	Počet úloh		40	30	30	40	30	30
	Čas na riešenie testu v minútach		60	90	90	60	90	90
	Typ úloh	úlohy s výberom odpovede	28	9	10	28	9	10
		úlohy s krátkou odpoveďou	12	20	20	12	20	20
		úlohy na zoraďovanie	0	1	0	0	1	0

Žiaci gymnázií absolvovali testy z dvoch predmetov - zo slovenského jazyka a literatúry a z matematiky. Za vstupný test pri odhadovaní progresu žiakov za 3. ročník/septimu na gymnáziu bol považovaný test administrovaný na konci 2. ročníka/sexty v máji 2014 (SJL2, MAT2). Test na konci 3. ročníka/septimy v júni 2015 (SJL3, MAT3) bol výstupným testom. Charakteristiky testov sú v Tab. 56. Testy boli konštruované tak, aby boli v súlade so Štátnym vzdelávacím programom pre vyššie sekundárne vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra a matematika.

Tabuľka 56 Charakteristiky kognitívnych testov použitých v modelovaní jednoročnej PHV pre gymnáziá

Označenie vlny	Charakteristika testu		Vstupný test		Výstupný test	
			SJL2	MAT2	SJL3	MAT3
vlna GYM 2014-2015	Počet úloh		40	30	40	30
	Čas na riešenie testu v minútach		60	120	60	120
	Typ úloh	úlohy s výberom odpovede	25	10	19	10
		úlohy s krátkou odpoveďou	15	20	21	20

Pri modelovaní 4-ročnej PHV sme využili archívne dáta z certifikačných testovaní NÚCEM. Testovanie 9, ktoré meria vedomosti žiaka na konci 9. ročníka základnej školy, bolo považované za vstupné meranie. Ako výstupné meranie slúžil test Externej časti maturitnej skúšky. Zvolili sme štvorročné obdobie preto, že ide o najčastejšiu dĺžku štúdia na strednej škole a existuje k nemu celoplošné testovanie. Keďže jediným povinným maturitným predmetom v triedach s vyučovacím jazykom slovenským je slovenský jazyk a literatúra, štvorročná PHV školy mohla byť odhadovaná len v tomto predmete. Pri návrhu modelu PHV boli použité testy zo SJL z Testovania 9

z rokov 2009 až 2011 a z externej časti maturitnej skúšky z rokov 2013 až 2015. Vznikli tak tri vlny maturantov, predstavené sú v Tab. 57. V roku 2015 v rámci projektu ZKV časť maturantov riešila testy elektronickou formou. Bližšie informácie o ich počte a porovnanie elektronickej a papierovej formy testovania uvádza Palacková a Kelecsényi (2015) na celonárodnej úrovni a v Kaclík et al. (2015a) pre žiakov zahrnutých do modelovania PHV.

Tabuľka 57 Kognitívne testy použité v modelovaní štvorročnej PHV

Označenie vlny	Vstupný test	Výstupný test
vlna SŠ 2009-2013	Testovanie 9 zo SJL v r. 2009	Externá časť maturitnej skúšky zo SJL v r. 2013
vlna SŠ 2010-2014	Testovanie 9 zo SJL v r. 2010	Externá časť maturitnej skúšky zo SJL v r. 2014
vlna SŠ 2011-2015	Testovanie 9 zo SJL v r. 2011	Externá časť maturitnej skúšky zo SJL v r. 2015

Testy T9 a EČ MS boli konštruované ako NR testy. Autori testov T9 pri ich príprave vychádzajú z platných pedagogických dokumentov, testy EČ MS boli vytvárané podľa cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov. Testy T9 obsahovali 20 položiek s výberom odpovede. V testoch EČ MS bolo osem blokov po osem položiek, prvých 5 položiek v každom bloku je s výberom odpovede, zvyšné tri sú otázky s krátkou odpoveďou. Reliabilita testu bola posudzovaná pomocou Kuder-Richardsonovho vzťahu[11] pre T9 a pomocou Cronbachovho α pre EČ MS. Reliabilita v T9 zo SJL sa pohybuje od 0,72 do 0,76. V EČ MS zo SJL je CR_{α} od 0,87 do 0,90[12]. Fitz-Gibbon (1997) uvádza ako dostatočnú hodnotu 0,9. V našom prípade sú hodnoty reliability o niečo nižšie. Testy a analýzy výsledkov sú dostupné na web stránkach NÚCEM[13].

3.9.3 Štatistický výber PHV

V prípade štvorročnej PHV nešlo v doslovnom zmysle o výber, pretože sme pracovali s celonárodnými databázami. Základnou podmienkou na zahrnutie žiaka do modelu PHV bolo, aby absolvoval vstupný aj výstupný test. Ďalšie podmienky na zahrnutie do modelu PHV boli tieto:

- žiak nie je zdravotne znevýhodnený (ani v T9, ani v EČ MS);
- žiak je denným študentom strednej školy[14];
- žiak neprestúpil na danú strednú školu v maturitnom ročníku v termíne od novembra do konca školského roka.

Ak na škole zostalo menej ako 11 žiakov spĺňajúcich uvedené podmienky, škole nebola odhadovaná PHV, pretože jej odhad by bol málo spoľahlivý. V Tab. 58 v časti Model PHV je údaj o počte žiakov a škôl, na základe ktorého bola modelovaná PHV. Najväčšie úbytky nastávali po prepojení databáz T9 a EČ MS, zohľadnenie ďalších podmienok už neviedlo k takému zásadnému poklesu počtu žiakov. Podrobnejšie informácie o príprave databáz sú v Kolková, Trajová (2015).

[11] KR-20

[12] Informácie o NR konštrukcii testu, obsahových požiadavkách na testy a reliabilite sú zo správ z meraní: T9: NÚCEM (2009), Polgáryová (2010), Polgáryová, Kurajová-Stopková a Kubiš (2011); EČ MS: Palacková a Kostolanská (2013 a 2015) a Palacková a Mrva (2014).

[13] Testovanie 9 na stránke http://www.nucem.sk/sk/testovanie_9 a testy EŠ MS na stránke http://www.nucem.sk/sk/maturita.

[14] Údaj o forme štúdia (denná/externá) je zbieraný až od šk. roku 2013/14, a teda pre vlnu SŠ 2009 – 2013 nebolo možné odlíšiť externých a denných študentov.

Tabuľka 58 Počet žiakov, ktorí absolvovali vstupný alebo výstupný test a ktorí boli zahrnutí do modelu štvorročnej PHV

	Vstupný test (T9-SJL)	Výstupný test (EČ MS-SJL)	Model PHV		
Vlna	Počet žiakov	Počet žiakov	Počet žiakov	Počet gymnázií	Počet ostatných SŠ
SŠ 2009-2013	50 530	56 526	34 450	177	402
SŠ 2010-2014	44 657	47 447	30 395	173	392
SŠ 2011-2015	42 385	43 709	28 403	166	383

Do výpočtu jednoročnej PHV boli zahrnuté školy z výskumného výberu škôl nášho projektu, ktorý bol predstavený v Kapitole 2. Vstupného testu sa zúčastnilo 81 základných škôl a 78 gymnázií. Pri výstupných testoch niektoré školy prestali spolupracovať. Výstupný test absolvovali žiaci 71 základných škôl a 64 gymnázií (Tab. 59). Žiak, ktorý bol zahrnutý do modelu jednoročnej PHV, okrem účasti na vstupnom aj výstupnom teste splnil aj nasledujúce podmienky:

- vyplnil Dotazník motivácie v škole a Dotazník socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka,
- nebol zdravotne znevýhodnený[15],
- nemal individuálny študijný plán[16],
- počas sledovaného obdobia nezmenil školu.

Ak na škole zostalo menej ako 11 žiakov spĺňajúcich uvedené podmienky, škole nebola odhadovaná PHV, pretože jej odhad by bol málo spoľahlivý. V Tab. 59 v „Model PHV" je údaj o počte žiakov, na základe ktorého bola modelovaná PHV. K najväčším úbytkom dochádzalo vďaka požiadavke absolvovania vstupného aj výstupného testu a oboch dotazníkov v celom rozsahu – Dotazníka socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka a Dotazníka motivácie v škole. K najväčším stratám dát dochádzalo z dôvodu vynechania niektorého z meraní. Posledné tri podmienky v uvedenom zozname podmienok už nemali zásadný vplyv na redukciu výsledného počtu žiakov vo výpočte PHV.[17]

Tabuľka 19 Počet žiakov, ktorí absolvovali vstupný alebo výstupný test a ktorí boli zahrnutí do modelov jednoročnej PHV

Vlna	Slovenský jazyk a literatúra			Matematika			Matematická gramotnosť		
	Vstupný test	Výstupný test	Model PHV	Vstupný test	Výstupný test	Model PHV	Vstupný test	Výstupný test	Model PHV
ZŠ 2014-2015	4 189	3 150	1 934	4 147	3 052	1 840	3 900	3 068	1 799
GYM 2014-2015	5 840	4 317	2 878	5 707	4 103	2 770	-	-	-

[15] Využili sme údaj o zdravotnom znevýhodnení uvedený v rámci Testovania 9 z roku 2015 pre žiakov základných škôl, zo systému E-test pre gymnazistov.
[16] Údaj zistený zo systému E-test.
[17] Posledným kritériom na zahrnutie školy do výpočtu PHV bolo, že bolo na nej identifikovaných menej ako 50 % žiakov s nespoľahlivým skóre.

Tabuľka 20 Počet škôl, ktoré boli zahrnuté do modelu jednoročnej PHV

Vlna	Slovenský jazyk a literatúra	Matematika	Matematická gramotnosť
ZŠ 2014-2015	53	53	50
GYM 2014-2015	54	57	-

3.9.4 Štatistický prístup PHV

Rozvíjanie modelovania PHV začalo na NÚCEM-e už počas projektu HKV v období 2010 – 2013. Začali sme jednoduchým lineárnym regresným modelom v súlade s metodológiou predstavenou vo Fitz-Gibbon (1997). Počas tohto obdobia sme zistili, že matematicky vhodnejším prístupom je hierarchické lineárne modelovanie. Tento prístup sme rozpracovali v projekte ZKV.

Školské dáta, s ktorými sme pracovali, majú prirodzene hierarchickú štruktúru. Žiaci sú organizovaní v triedach, triedy v školách, nezávislosť dvoch žiakov tej istej školy a dvoch žiakov z rôznych škôl nie je rovnaká. Pre takýto typ dát boli navrhnuté hierarchické lineárne modely. Pre jednoduchosť sme začali dvojúrovňovým hierarchickým modelom s úrovňou žiakov a úrovňou škôl. Používali sme model s náhodným priesečníkom. Efekty škôl, ktoré tieto modely umožňujú odhadovať, sú považované za hľadanú pridanú hodnotu školy.

Matematický model štvorročnej PHV

Závislou premennou štvorročnej PHV je úspešnosť žiaka v EČ MS zo SJL. Táto je závislá od premenných na úrovni žiaka:

- úspešnosť žiaka v T9 zo SJL,

na úrovni školy:

- podiel dievčat na škole,
- priemerná úspešnosť žiakov školy v T9 zo SJL,
- druhu školy (gymnáziá alebo ostatné stredné školy s maturitou).

Pre všetky stredné školy s maturitou sme navrhli jeden model, pretože absolvovali tie isté testy T9 a EČ MS. Na druhej strane sme si vedomí, že medzi gymnáziami a ostatnými strednými školami s maturitou sú zásadné rozdiely, preto sme ich PHV navzájom neporovnávali a analýzy výsledkov sme pre tieto dve skupiny škôl vykonávali samostatne. Pre všetky tri vlny SŠ 2009-2013, SŠ 2010-2014 a SŠ 2011-2015 sme zámerne použili ten istý model.

Vďaka uvedeným vysvetľujúcim premenným sa vo vlne SŠ 2011-2015 podarilo vysvetliť 18,6 % variability na úrovni žiaka a 83,1 % variability na úrovni školy, čo sú výsledky podobné s mierou vysvetlenej variability v dvoch predchádzajúcich vlnách. Naznačuje to potrebu hľadať ďalšie vysvetľujúce premenné predovšetkým na úrovni žiaka. V Prílohe S je uvedený výsledný model pre všetky tri vlny a jeho koeficienty pre vlnu SŠ 2011-2015, viac o modelovaní štvorročnej PHV pre vlnu SŠ 2011-2015 je v materiáli Kaclík, Kolková, Píš, Trajová (2015).

Výsledkom modelu je okrem iného aj bodový odhad efektov škôl (PHV) a rozptyl jeho chyby. Na základe týchto dvoch informácií sme vypočítali intervalový odhad PHV školy. O ňom platí, že s 95 % pravdepodobnosťou pokrýva skutočný efekt školy, ktorý odhadujeme. Pri reportovaní výsledkov PHV je nevyhnutné uvádzať aj neistotu odhadu. My sme sa rozhodli pre formu intervalových odhadov, ale školám sme nereportovali intervalové odhady, iba príslušnosť k jednej z troch kategórií definovaných pomocou intervalových odhadov. Tento opatrný prístup sme zvolili aj z dôvodu, že takéto výsledky išli školám celoplošne prvýkrát.

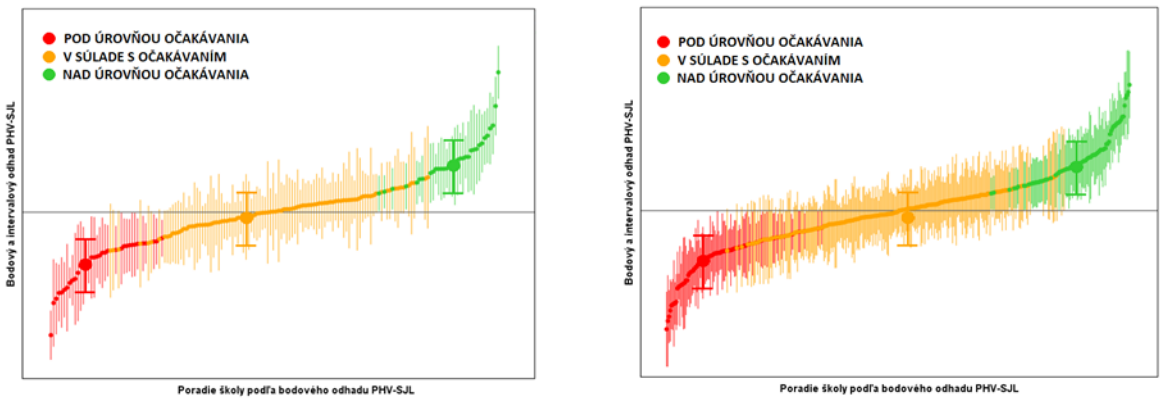
Tri kategórie PHV sú definované pomocou odlišnosti od priemeru PHV:

- kategória nad úrovňou očakávania, ak progres žiakov školy zahrnutých v modeli za sledované obdobie odmeraný na základe vstupného a výstupného testu je štatisticky významne nadpriemerný;
- kategória v súlade s očakávaním, ak progres žiakov nie je štatisticky významne odlišný od priemernej PHV;
- kategória pod úrovňou očakávania, ak je progres žiakov štatisticky významne podpriemerný.

Na vyjadrenie kategórií PHV používame symbol semaforu (Obr. 28) s významom:

- **zelené svetlo** = kategória nad úrovňou očakávania (zelené školy),
- **oranžové svetlo** = kategória v súlade s očakávaním (oranžové školy),
- **červené svetlo** = kategória pod úrovňou očakávania (červené školy).

Bodový odhad PHV je na grafoch znázornený bodom, intervalový odhad PHV úsečkou. Vodorovná priamka označuje priemer PHV škôl. Ak sa celý interval prislúchajúci škole nachádza nad priemerom PHV posudzovaných škôl (zelený interval), škola je zaradená medzi školy nad úrovňou očakávania. Analogicky interpretujeme oranžové a červené školy (Obr. 28).



Obr. 28 Stanovenie kategórie PHV-SJL vlny SŠ 2011-2015 na základe intervalu spoľahlivosti, gymnáziá vľavo, ostatné stredné školy vpravo

PHV školy je miera progresu žiakov závislá od výkonu žiakov ostatných škôl. Používaný pojem „očakávanie“ sa nevzťahuje na zvonka daný štandard, ale vychádza zo štatistickej terminológie a závisí od priemernej

úspešnosti žiakov zahrnutých do modelu. Z toho vyplýva, že je nemožné, aby všetky školy boli medzi zelenými, aj keby sa snažili skvalitniť svoju prácu ad absurdum.

V rámci projektu ZKV sme sa zúčastnili viacerých konferencií a seminárov, ktoré nám umožnili verifikovať metodológiu a napredovať v modelovaní pridanej hodnoty vo vzdelávaní (PHV), napríklad Nitrianske štatistické dni (máj 2014, marec 2015), Konferencia Českej asociácie pedagogického výskumu v Plzni (september 2015), Konferencia Ekonomického ústavu SAV (november 2015).

Významných medzníkov modelovania PHV pre výskumný tím bola účasť na medzinárodnej konferencii The 10th International Multilevel Conference v holandskom Utrechte v apríli 2015, kde sme mali príležitosť konfrontovať našu metodológiu s odborníkmi v oblasti hierarchického modelovania európskeho významu. Cenným prínosom bolo nadviazanie spolupráce s prof. Geogem Leckiem (University of Bristol), ktorý si preštudoval našu technickú správu k výpočtu pridanej hodnoty a navrhol niekoľko inšpiratívnych úloh pre ďalší výskum PHV.

Technickú správu oficiálne recenzovali doc. PaedDr. RNDr. Stanislav Katina, Ph.D. z Ústavu matematiky a štatistiky Prírodovedeckej fakulty Masarykovej univerzity v Brne a Ing. Radim Ryška, Ph.D. zo Strediska vzdelávacej politiky Pedagogickej fakulty Karlovej univerzity v Prahe. S. Katina odporučil výsledky zverejniť školám, tvorcov upozornil na niekoľko formálnych a terminologických nedostatkov. R. Ryška vnímal celé úsilie o výpočet štvorročnej PHV a zámer reportovať výsledky verejnosti v širších súvislostiach. Zdôraznil potrebu uvažovať pred prípravou nástroja hodnotenia školy najskôr o cieľoch školy a o prípadnej premene vzdelávania na vzdelávanie rozvíjajúce osobnosť jednotlivca. Samotný koncept PHV je podľa neho potrebné zasadiť do celkového systému hodnotenia kvality vzdelávania a výskumu PHV dopriať čas. V závere výsledky odporučil školám zverejniť.

Matematický model jednoročnej PHV

Pri návrhu modelu jednoročnej PHV sme vychádzali zo skúseností modelovania štvorročnej PHV. Závislou premennou v modeloch jednoročnej pridanej hodnoty je rovnako úspešnosť vo výstupnom teste.

Ambíciou projektu ZKV bolo navrhnúť taký model PHV, ktorý by zohľadňoval aj všeobecné intelektové schopnosti žiaka, jeho motiváciu a socioekonomické a kultúrne zázemie žiaka ako faktory, za ktoré škola nemôže, ale na školskú úspešnosť, t.j. úspešnosť vo výstupnom teste majú vplyv.

Pri návrhu modelov jednoročnej PHV sme sa pokúšali zahnúť všetky tri škály motivácie žiaka k výkonu v škole (Kapitola 3.3). Ako najvhodnejšie sa ukázalo zahrnutie len *Potreby úspešného výkonu* a to bez ohľadu na typ školy, predmet a vek žiakov.

Výsledky dotazníka ESCS bolo možné zahrnúť dvomi spôsobmi podľa typu školy. Pre základné školy boli zahrnuté tri faktory ESCS: sociálne, kultúrne a ekonomické zázemie žiaka. Ukázalo sa, že opodstatnené bolo zahrnutie dvoch faktorov: sociálneho a kultúrneho. Pre stredné školy sme použili príslušnosť žiaka k latentnej triede (pozri 3.1.4). Podľa tohto prístupu sú žiaci rozdelení do latentných tried ESCS:

- žiaci znevýhodnení vo všetkých smeroch,
- žiaci sociálne a kultúrne znevýhodnení,
- žiaci kultúrne znevýhodnení,

- žiaci sociálne znevýhodnení inak priemerní,
- žiaci sociálne znevýhodnení inak blahobytní,
- žiaci blahobytní vo všetkých smeroch.

Pri modelovaní jednoročnej PHV na gymnáziách sa ako významné ukázalo len rozlišovanie *blahobytných žiakov vo všetkých smeroch* od ostatných. Tento prístup sme pri modelovaní PHV na gymnáziách uprednostnili pred prístupom uvažujúcim o sociálnom, kultúrnom a ekonomickom zázemí žiaka. Rozhodli sme sa na základe Bayesovského informačného kritéria.

V administrácii testu všeobecných intelektových schopností žiaka došlo k závažnejším technickým problémom v dôsledku čoho sme od zohľadnenia tejto charakteristiky žiaka v modeli PHV upustili.

Prehľad premenných vo výsledných modeloch jednoročnej PHV zo slovenského jazyka a literatúry, matematiky a matematickej gramotnosti pre základné školy a pre gymnázia v predmetoch slovenský jazyk a literatúra a matematika sú uvedené v Tab. 61.

Viac o modelovaní jednoročnej PHV je možné nájsť v Kolková, M. – Trajová.J (2015a, 2015b) a Trajová et al. (2015).

Tabuľka 61 Premenné v modeloch jednoročnej PHV

	ZŠ 2014-2015			GYM 2014-2015	
	SJL	MAT	MG	SJL	MAT
Premenné na úrovni žiaka					
Úspešnosť vo vstupnom teste	✓	✓	✓	✓	✓
Pohlavie žiaka	✓		✓	✓	✓
Nespoľahlivé skóre	✓	✓	✓	✓	✓
Potreba úspešného výkonu	✓	✓	✓	✓	✓
Sociálne zázemie žiaka	✓	✓	✓		
Kultúrne zázemie žiaka	✓	✓	✓		
Blahobytný žiak				✓	✓
Premenné na úrovni školy					
Priemerné skóre žiakov zo vstupného testu	✓	✓	✓	✓	✓
Podiel dievčat v ročníku	✓		✓		
Podiel žiakov s nespoľahlivým skóre	✓	✓	✓	✓	✓
Potreba úspešného výkonu – priemer za ročník	✓			✓	
Sociálne zázemie žiakov – priemer za ročník		✓			
Kultúrne zázemie žiakov – priemer za ročník		✓			
Podiel blahobytných žiakov v ročníku				✓	✓

Finálna podoba jednotlivých modelov a hodnoty ich koeficientov pre vlny ZŠ 2014-2015 a GYM 2014-2015 sú uvedené v Prílohe S. Podiely vysvetlenej variability na úrovni žiaka a školy sú uvedené v Tab. 61. Na gymnáziách sa nám podarilo vysvetliť menšiu časť variability ako na základných školách.

Tabuľka 61 Podiel vysvetlenej variability v modeloch jednoročnej PHV

Podiel vysvetlenej variability	ZŠ 2014-2015			GYM 2015-2015	
	SJL	MAT	MG	SJL	MAT
na úrovni žiaka	43,8%	40,5%	38,1%	20,1%	28,4%
na úrovni školy	58,5%	77,2%	63,0%	32,5%	50,5%

Tak ako pri štvorročnej PHV, aj pre jednoročnú PHV sme vypočítali kategóriu PHV postupom uvedeným vyššie. Zodpovedajúce grafy podľa oblastí zvlášť pre základné školy a zvlášť pre gymnáziá sú uvedené v Prílohe T.

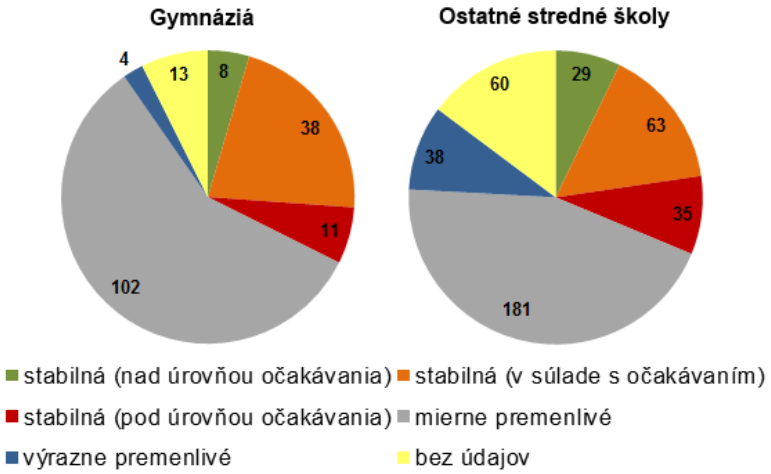
3.9.5 Výsledky PHV

Modely štvorročnej aj jednoročnej PHV dokázali určiť dostatočný počet škôl ako odlišujúcich sa od priemeru. Podiel zelených a červených škôl je približne rovnaký. Pri štvorročnej PHV sa medzi zelenými a červenými školami nachádza percentuálne viac ostatných stredných škôl ako gymnázií. Pri jednoročnej PHV percentuálne viac škôl odlišných od priemeru je medzi gymnáziami ako medzi základnými školami.

V prípade štvorročnej PHV sme mali dostupné údaje aj pre výpočet PHV za predchádzajúce obdobia. Túto príležitosť sme využili. Školy tak dostali odhad ich PHV nielen pre aktuálnu vlnu maturantov v školskom roku 2014/2015, ale aj pre dve predošlé vlny. Sprostredkovaním PHV za posledné tri vlny maturantov sme chceli predchádzať príliš fixovanému pohľadu na výsledok PHV a ukázať ich v dlhšom období. Toto nám umožnilo zamýšľať sa tiež nad stabilitou PHV a rozdeliť ich do 3 skupín:

- stabilná škola,
- mierne premenlivá škola,
- výrazne premenlivá škola.

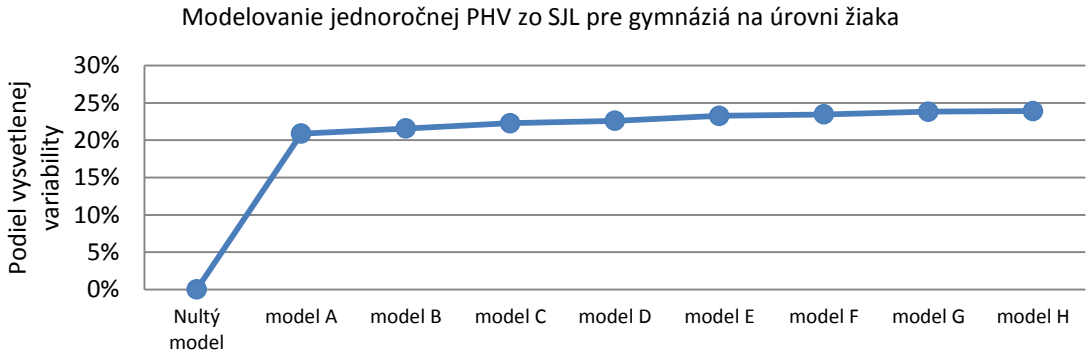
Stabilná škola bola tá, ktorá bola vo všetkých troch vlnách v tej istej kategórií PHV. Mierne premenlivá škola bola taká, ktorá sa nachádzala počas troch vĺn v dvoch susediacich kategóriách (nie v jednej vlne medzi zelenými školami a v inej medzi červenými). Školy, ktoré sa ocitli počas troch vĺn v oboch krajných kategóriách, sme nazvali výrazne premenlivé (Obr. 31).



Obr. 31 Počty škôl v jednotlivých skupinách podľa stability štvorročnej PHV troch vlnách

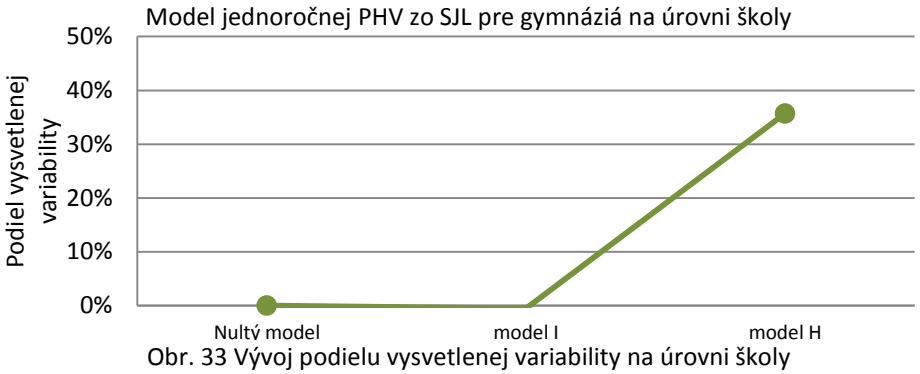
Najviac zastúpená skupina je skupina mierne premenlivých škôl. Až 38 z ostatných stredných škôl bolo v skupine výrazne premenlivých škôl. Upozorňuje to na pomerne vysokú medziročnú premenlivosť PHV.

Podiel modelom vysvetlenej variability úspešnosti vo výstupnom teste pre PHV zo slovenského jazyka a literatúry pre gymnáziá bol 20,1 %, na úrovni žiaka a 32,5 % na úrovni školy. Ktoré premenné mali na vysvetlenie variability v tomto prípade najväčší vplyv naznačujú grafy nižšie, keď zachytávajú vývoj modelu od nultého po finálny na úrovni žiaka (Obr. 32) a na úrovni školy (Obr. 33). Kľúčový význam pri vysvetľovaní variability mala úspešnosť žiaka vo vstupnom teste (model A, Obr. 32) a jej priemer (model I, Obr. 33). Ostatné charakteristiky žiaka vysvetlili už len drobnú časť variability na úrovni žiaka. Z našich dát nemožno potvrdiť významný vplyv dodatočných charakteristík žiaka - motivácie, socioekonomického a kultúrneho zázemia, pohlavia a ďalších - na PHV-SJL. Je tiež možné, že pri návrhu modelu s iným zahrnutím týchto premenných by sa zistil ich výraznejší vplyv, čo sme už pre nedostatok času nevyskúšali.



Obr. 12 Vývoj podielu vysvetlenej variability na úrovni žiaka [18]

Legenda:
Nultý model – model bez premenných,
model A – model s premennými priemerné skóre žiakov vo vstupnom teste a vstupný test,
model B – model s premennými ako model A a navyše premennou pohlavie žiaka
model C – model s premennými ako model B a navyše premennou nespoľahlivé skóre
model D – model s premennými ako model C a navyše premennou podiel žiakov s nespoľahlivým skóre
model E – model s premennými ako model D a navyše premennou potreba úspešného výkonu
model F – model s premennými ako model E a navyše premennou priemerná potreba úspešného výkonu
model G – model s premennými ako model F a navyše premennou blahobytný žiak
model H – finálny model, t. j. model s premennými ako model G a navyše premennou podiel blahobytných žiakov na škole.



Obr. 33 Vývoj podielu vysvetlenej variability na úrovni školy

Legenda:
Nultý model – model bez premenných,
model I – model so všetkými premennými finálneho modelu okrem premennej priemerná úspešnosť žiakov vo vstupnom teste,
model H – finálny model.

[18] Miera vysvetlenej variability je na Obr. 32 o niečo vyššia v porovnaní s údajom uvedeným v Tab. 61. Spôsobené je to dodatočnou úpravou modelu, keď došlo k centrovaniu premennej 'blahobytný žiak' na priemer skupiny.

3.9.6 Report PHV

Nazdávame sa, že primárne miesto výsledkov výpočtu PHV je v rukách vedenia školy ako podpora objektívnej spätnej väzbe v hodnotení efektívnosti školy. Z oboch typov PHV – štvorročnej aj jednoročnej – boli školám doručené reporty PHV.

Report štvorročnej PHV a sprievodný dotazník

Reportovanie štvorročnej PHV v júni v školskom roku 2014/2015 bolo historicky prvým celonárodným reportovaním PHV. Report s výsledkami výpočtu PHV dostali všetky stredné školy, na ktorých sa v tomto roku maturovalo zo SJL, celkovo 694 stredných škôl. Report bol školám zaslaný diskrétnou formou na vopred overené mailové adresy (Príloha U).

Report vysvetľoval výpočet PHV, obsahoval prehľady s počtami a výsledkami žiakov a informoval školy o výsledku merania PHV zo slovenského jazyka a literatúry za posledné tri obdobia, t. j. pre maturantov z roku 2015, 2014 a 2013. Výsledky boli prezentované pomocou svetiel semaforu:

- ✓ zelené svetlo = PHV-SJL nad úrovňou očakávania,
- ✓ oranžové svetlo = PHV-SJL v súlade s očakávaním,
- ✓ červené svetlo = PHV-SJL pod úrovňou očakávania.

S cieľom získať spätnú väzbu o prijatí reportu bol spolu s reportom odoslaný riaditeľom škôl aj anonymný dotazník. Riaditelia mali možnosť vyjadriť svoj názor na zrozumiteľnosť a užitočnosť reportu. Dotazník bol k dispozícii od 15.6.2015 do 17.7.2015. Zaznamenali sme 158 odpovedí, čo predstavuje návratnosť necelých 23 %. Dotazník pozostával z 19 otázok – 16 s možnosťou výberu a 3 s možnosťou krátkej odpovede. Riaditeľov sme sa pýtali na charakteristiky ich školy vzhľadom na PHV-SJL (priemerný výkon školy v EČ MS, kategória, dostupnosť za 3 obdobia). Nasledovali otázky o pozornosti, ktorú venovali reportu, či by chceli podrobnejšie, resp. ďalšie informácie. Otvorené otázky sa týkali nejasností v reporte a jeho prínosu.

Celkovo bol report PHV prijatý pozitívne. Je to ovplyvnené aj tým, že dotazník vyplnili najmä riaditelia, ktorí dosiahli pozitívnejšie hodnotenie či už samotnej PHV alebo v EČ MS zo SJL. Užitočnosť reportu potvrdilo 78 % riaditeľov a 98 % kladne hodnotilo zrozumiteľnosť reportu. Takmer všetci riaditelia si prezreli report, dve tretiny čítali aj Sprievodný materiál k výpočtu PHV. O ďalšie informácie má záujem len jedna tretina riaditeľov, ktorí odpovedali na dotazník.

Riaditelia ocenili najmä, že majú spätnú väzbu o výučbe SJL a zohľadnenie vstupných vedomostí žiakov. Dosiahnuté výsledky chcú použiť ako podklady pri ďalších rozhodnutiach, resp. hľadať príčiny daného stavu. Viac o dotazníku a jeho výsledkoch možno nájsť v Kolková a Trajová (2015c, 2015d).

Report jednoročnej PHV

Report jednoročnej PHV bol v porovnaní s reportom štvorročnej PHV bohatší (Príloha V). Doručený bol len školám zapojeným do výskumu v rámci projektu ZKV, ktoré sa zúčastnili vstupného testu, čiže 81 základným školám a 78 gymnáziám. PHV však mohla byť vypočítaná len 54 gymnáziám zo SJL a 57 z matematiky, 53 základným školám zo SJL a matematiky a len 50 z matematickej gramotnosti. Ak report obsahoval údaje

o vypočítanej pridanej hodnote, prezentoval ich aj pomocou intervalového odhadu PHV. Navyše obsahoval údaje, ktoré umožňovali škole porovnať sa s podobnými školami:

- v tom istom kraji,
- s tým istým zriaďovateľom (štátne, cirkevné, súkromné školy),
- v rovnakej kategórii podľa veľkosti,
- v rovnakej kategórii podľa veľkosti sídla školy.

Distribúcia reportu prebehola v týždni 14. – 18. decembra 2015. Reporty boli doručené na mailovú adresu riaditeľa školy a koordinátora školy v projekte ZKV.

3.9.7 Riziká a limity pridanej hodnoty vo vzdelávaní

Výskum modelovania PHV je veľmi komplexný. Mali by ho tvoriť dve podstatné zložky: časť týkajúca sa matematickej stránky modelu (jeho validity a reliability, voľby premenných a ich zahrnutím do modelu a pod.) a časť zaoberajúcu sa spoločensko-strategickými otázkami.

Vo výskume počas projektu ZKV sme sa zamerali na návrh správneho modelu. Jeho konštrukcia je sprevádzaná mnohými praktickými obmedzeniami:

- dostupnosť dát - štvorročná PHV môže byť zatiaľ vypočítaná len z predmetu slovenský jazyk a literatúra,
- celonárodné reportovanie štvorročnej PHV prebehlo len na stredných školách so štvorročným obdobím od Testovania 9 po EČ MS zo SJL, do modelu štvorročnej PHV tak napr. neboli zahrnuté niektoré 5-ročné študijné odbory a žiaci osemročných gymnázií,
- nedostupnosť niektorých premenných na úrovni žiaka (napr. sociálne znevýhodnenie, dochádzka) a na úrovni školy (napr. mobilita žiakov),
- problematická jednotnosť konštruktov testov T9 a EČ MS,
- tesnosť vzťahu medzi úspešnosťami v T9 a EČ MS je pomerne nízka,
- reliabilita testov T9 a EČ MS je pod 0,9,
- rôznorodosť stredných odborných škôl,
- výrazné úbytky dát pri prepojení databáz T9 a EČ MS a z toho vyplývajúce možné veľmi nízke percento žiakov, na základe ktorého reportujeme PHV školy[19].

Rizikom môže byť samotný pojem pridaná hodnota školy vo vzdelávaní. Môže budiť dojem hodnotenia celkovej kvality školy, čo samozrejme nezodpovedá jej reálnym interpretačným možnostiam. Jej ambíciou je hovoriť len o progrese žiakov v SJL, v prípade jednoročnej PHV aj o progrese v matematike a matematickej gramotnosti. Pojem hovorí o škole, v skutočnosti však školu reprezentuje len jeden ročník, a to pri štvorročnej PHV je aktuálny ročník maturantov.

[19] Podiel žiakov zahrnutých do modelovania a počtu všetkých maturantov zo SJL na jednotlivých školách sa pohyboval od 13,2 do 100,0 % vo vlne SŠ 2009-2013, od 12,2 do 100, % vo vlne SŠ 2009-2013 a od 11,8 do 100,0 % vo vlne SŠ 2011-2015.

Rizikom reportovania a zverejňovania štvorročnej PHV je neutíchajúca snaha vytvárať výkonové rebríčky škôl. To však nie je možné z dôvodu neistoty odhadu. Ako sa vyjadril G. Leckie v odpovedi na technickú správu, iným rizikom je vytvorenie nesprávnych podnetov pre školy, čo môže vyvolať u nich snahu „obabrať systém“ (ang. game the system). Čím väčší by bol tlak a dôsledky reportov, tým pravdepodobnejšie by bolo takéto účelové správanie škôl (Leckie a Goldstein, 2009).

Pri jednoročnej PHV nastali iné skutočnosti limitujúce výpovednú silu výsledkov PHV:

- Štátny vzdelávací program zo slovenského jazyka a literatúry a matematiky tak pre nižšie ako aj vyššie sekundárne vzdelávanie nebol definovaný po ročníkoch, z čoho vyplýva náročnosť až nemožnosť zostaviť testy po ročníkoch;
- počas projektu ZKV sa elektronický systém len tvoril, z čoho vyplývali technické ťažkosti pri administrácii testov, čo malo dopad na štandardnosť meraní;
- vôľa prejaviť čo najlepší výkon žiakov a škôl bola nižšia v porovnaní s celonárodnými certifikačnými testovaniami.

Spoločným problémom jednoročnej a štvorročnej PHV bola vysoká nekompletnosť dát. V prípade jednoročnej PHV boli požiadavky na dáta ešte väčšie, keď okrem úplnosti dát zo vstupného a výstupného testu sme potrebovali aj dáta kontextuálnyxh premenných.

3.9.8 Podnety pre ďalší výskum PHV

V ďalšom výskume modelovania štvorročnej PHV odporúčame predovšetkým posúdiť validitu získaných výsledkov, hľadať spôsoby jej možného overovania. Z balíčka problémov súvisiacich s matematickou stránkou modelovania PHV ďalej odporúčame:

- zvážiť trojúrovňové hierarchické modelovanie, s treťou úrovňou kraj, čo by umožnilo zahrnúť nové premenné na tejto úrovni,
- zvážiť nahradenie jedného spoločného modelu pre gymnázia a ostatné stredné školy dvomi samostatnými modelmi,
- navrhnúť podrobnejšie členenie ostatných stredných škôl,
- porovnať PHV typu A a typu B[20], analyzovať vplyv zahrnutia priemernej vstupnej úspešnosti,
- zvážiť zahrnutie niektorých typov zdravotného znevýhodnenia žiakov,
- hľadať ďalšie vhodné premenné do modelu PHV s cieľom vysvetliť väčšiu časť variability.

Ohľadom reportovania PHV bude vhodné nepodceniť etapu komunikácie so školami, dbať na zrozumiteľnosť výsledkov a ich praktické využitie.

[20] Inšpiráciou môže byť článok Leckie a Goldstein (2009).

Jednoročná pridaná hodnota by si vyžadovala osobitný prístup. Dá sa totiž očakávať, že jej charakter je odlišný od štvorročnej. Tieto jej špecifiká treba hľadať v záujme riešenia problému kolinearity. Na základe našich analýz a porovnaní zahrnutia/vylúčenia žiakov s nespoľahlivým skóre do/z modelu sme sa rozhodli nevylúčiť ich, ponechať ich v modeli s príznakom „žiak s nespoľahlivým skóre“. Tento prístup treba overiť a analyzovať jeho dopad. Získané dáta v projekte ZKV je možné ďalej využiť. V šk. roku 2015/2016 maturujú žiaci, ktorí absolvovali testy v 2. ročníku/sexte a 3. ročníku/septime gymnázia. Vzniknú tak ďalšie dvojice vstupno-výstupných meraní. Žiaci z vlny ZŠ 2014-2015 absolvovali v šk. roku 2014/2015 dve výstupné merania: meranie v rámci projektu ZKV a certifikačné merania T9. Obe z nich bolo možné považovať za výstupné meranie pre PHV. Bolo by vhodné dve rôzne PHV určené týmito dvomi rôznymi testami porovnať.

V prípade modelov PHV zostala nevyriešená otázka verifikácie, teda ich overovania inými kritériami, ako sú využitie intelektových predpokladov žiakov v škole, nálezy Štátnej školskej inšpekcie alebo ďalšími kritériami nezávislými od meraní T9, EČ MS a metodológie PHV.

Závery a odporúčania

Výskum sprievodných aspektov vzdelávania v projekte ZKV dosiahol všetky vytýčené ciele, ale v rôznom rozsahu a kvalite.

Modelovanie pridanej hodnoty vo vzdelávaní zaznamenalo úspešný vstup do výskumu v tejto oblasti. Bez ďalšieho rozvíjania a overenia modelu iným matematicko-štatistickým nástrojom význam doterajšej práce klesá. Treba si uvedomiť, že vývoj modelu je kontinuálny proces, vyžaduje si dlhodobú prácu kompaktného tímu odborníkov a náš vklad v projekte ZKV bol len štartovacou epizódou. Aj napriek tomu sme od začiatku pracovali vedecky dôsledne a spoločensky komplexne, za čo sme dostali uznanie zahraničných kapacít v odbore. Na otázky verejnosti späté s pochybnosťami o zohľadnení sprievodných faktorov progresu žiaka vo vzdelávaní sme sa vopred pripravili a podrobili skúmaniu vplyv socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka a jeho motivácie k učeniu na pridanú hodnotu vo vzdelávaní. Žiaľ, najvplyvnejší vonkajší[21] faktor školskej úspešnosti – intelektové dispozície žiaka – sa do modelovania pridanej hodnoty nepodarilo začleniť. Dôvodom bola veľká strata dát v dôsledku ešte vtedy len vyvíjanej elektronickej administrácie meracích nástrojov. V modelovaní jednoročnej PHV sa ukázalo, že zvolené činitele (ESCS a motivácia) sú stálymi charakteristikami žiaka. Ovplyvňujú výraznejšie školskú úspešnosť a nie progres žiaka. Podpisujú sa už na vstupnom kognitívnom meraní, resp. vstupný výkon žiaka ich v sebe zahŕňa. Pre korektné rozhodnutie o ich vylúčení z modelu je potrebné merania zopakovať na reprezentatívnom výbere základných a stredných škôl podľa sociálneho znevýhodnenia žiaka v modelovaní štvorročnej PHV. Zatiaľ sa ukazuje, že proces zberu dát a záťaž žiakov dopytovaním a ďalším testovaním len za jedným účelom – získaním hodnôt pre jednoročný model pridanej hodnoty - je neefektívny. Vynechaním kontextuálnych premenných v jednoročnom, resp. štvorročnom modeli síce získame menej výpovedný, a teda menej akceptovateľný parameter PHV, ale lacnejšie riešenie, menej zaťažujúce priame vyučovanie.

Iná účinnosť meraní by bola, ak by sme vedeli využiť získané dáta o vonkajších vplyvoch na školskú úspešnosť žiaka priamo vo vyučovaní. To predpokladá vybudovanie takej podpory, ktorá by využitie informácií z uvedených meraní zastrešila aj metodologicky.

Prijatie reportu štvorročnej aj jednoročnej PHV riaditeľmi škôl bolo vlažné. Podľa nás ide o svedectvo ich pasivity, ktorá má pôvod v širších súvislostiach.

Vážnou prekážkou nielen v našej štatistickej práci na modelovaní pridanej hodnoty vo vzdelávaní, ale aj v dosiahnutí ďalších plánov, je nedostatočné dátové zabezpečenie na úrovni rezortov školstva, vnútra a sociálnych vecí a rodiny. Prepojenie databáz, oprávnenia zberať dáta a pracovať s osobnými údajmi, pružný prístup k existujúcim databázam, zlepšenie ich kvality sú predpoklady ďalšej výskumnej, vývojovej práce na modeli PHV a produkcie parametra školám[22], či povereným inštitúciám. O ďalšom šírení parametra PHV treba rozhodnúť uvážlivo, aby mu nebol pripisovaný taký význam, aký pre svoju povahu mať nemôže.

[21] Vonkajší faktor školskej úspešnosti, alebo pridanej hodnoty vo vzdelávaní, je činiteľ, ktorý má na školskú úspešnosť účinok, ale škola ho neovplyvňuje.

[22] V zahraničí je bežnou praxou povinná účasť na testovaní a sprievodnom dopytovaní. V procesoch sledujúcich kvalitu vzdelávania sú dáta na žiaka dostupné pre školské inšpekcie, metodický helpdesk a pod.(napr. No Child Left Behin, USA; Every Child Matters, Anglicko).

Z merania socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka vyplynulo, že najnižší priemerný index ESCS má Prešovský kraj, najvyšší Bratislavský kraj. Podobne vysoký priemerný index ESCS, ako dosiahli niektoré mestské štvrte Bratislavy dosiahla aj mestská štvrť Košice I. Toto zistenie je v súlade s výsledkami prieskumu chudoby a zamestnanosti Slovenského štatistického úradu. V našom výskume sa potvrdil predpokladaný súvis evidovanej miery nezamestnanosti v okrese so školskou úspešnosťou žiakov. Možno teda usudzovať, že podporovanie regionálne rovnomernej pracovnej príležitosti, jej profesionálnej vyváženosti a homogenite na území SR môže viesť k rovnomernosti rozloženia socioekonomických a kultúrnych podmienok vzdelávania žiakov a k predchádzaní systémovej diskriminácie.

Tým, že sa nepreukázal tak významný vplyv ESCS na školskú úspešnosť gymnazistov ako na žiakov základných škôl, môžeme predpokladať, že žiaci gymnázií sa podľa tohto kritéria líšia minimálne.

Z úzkeho vzťahu školskej úspešnosti k množstvu kníh a vzdelávacích pomôcok v rodine žiaka vyplýva, že za školskú úspešnosť žiaka nezodpovedá len učiteľ a žiak, ale aj širšie prostredie žiaka – rodina, komunita, masmédiá, ... Presadzovaním pseudohodnôt v spoločenskom živote nenastavujeme žiakom hierarchiu hodnôt vedúcu k túžbe za poznaním, aktívnym životným štýlom, pravým estetickým a kultúrnym hodnotám. Tento názor podporuje aj zisťovane motivácie žiakov k výkonu v škole, keď musíme konštatovať nízku poznávaciu motiváciu žiakov výskumného výberu. Vysoký stupeň poznávacej motivácie má zásadný podiel na dlhodobom rozvoji ľudskej osobnosti a je žiaducim vnútorným zdrojom motivácie k učeniu. Vo veku našich respondentov (8. ročník ZŠ, žiaci gymnázia) by už mala byť poznávacia motiváca plnšie rozvinutá, ako sme zistili. Žiaci preukázali predovšetkým inštrumentálnu motiváciu, teda motiváciu vlastnými perspektívnymi cieľmi, ktorá môže viesť k účelovému prístupu k vzdelávaniu. Zisťovanie motivácie žiakov k učeniu je potrebné opakovať v istých intervaloch, aby sme mohli vyvodzovať trendy v spoločnosti a indukovať korekcie. Pre informovanosť vyučujúcich sa ukázal report tejto premennej v priemere stredne významný. Z informácií, ktoré po spracovaní merania motivácie dostali, nevedia vyvodiť praktické opatrenia, pričom práve na rozvoj poznávacej motivácie môže mať veľký vplyv štýl pedagogickej práce učiteľa, jeho neutíchajúca zanietenosť a chuť „otvárať žiakom brány poznania“. Treba zdôrazniť aj vplyv masmédií, ktoré majú klásť vedomosti a múdrosť na jeden z najvyšších postov v hodnotách osobnosti[23], inak školy, osamotené v tomto názore, budú málo mienkotvorné.

Od vzbudzovania záujmu o predmet závisí jeho obľúbenosť a často aj voľba profesie. Zistili sme, že žiaci základných škôl a gymnázií nášho výberu najviac preferujú anglický jazyk, najmenej fyziku, čo podporuje zistenie o prevahe inštrumentálnej motivácie žiakov k učeniu. Treba sa zamyslieť, kto sú dnes vyučujúci fyziky v našich školách, aké je postavenie predmetu a na akej úrovni jeho praktikovaná didaktika.

V našom výskume sme ďalej zistili rozdiely v motivácii a aj hodnotení známkou medzi dievčatami a chlapcami, ktoré vedú k zamysleniu sa nad postavením chlapcov v našich školách. V súbore spolupracujúcich škôl sme mali podiel mužov medzi učiteľmi na základných školách 13 % a na gymnáziách 24 %. Zvýšenie podielu vyučujúcich mužov by mohlo niektoré nezdravé tendencie, nielen vyučovanie fyziky, zvrátiť.

Meranie a štatistické spracovanie ďalších kontextuálnych premenných školskej úspešnosti, ktoré považujeme za vnútorné činitele kvality školy, sa podarilo úspešne rozvinúť. Výsledky meraní potvrdzujú významný vplyv osoby riaditeľa na klímu pedagogického zboru, klímu školy a očakávame aj spätosť s priemernými výkonmi žiakov

[23] Kde majú pôvod návrhy žiakov na „spríjemnenie“ pobytu v škole a mimo nej (s. 64, r.6-11)?

v našich kognitívnych meraniach. Vychádzajúc zo zistenia závažnosti role riaditeľa školy pri určovaní klímy pedagogického zboru a klímy školy môžeme nadviazať na výrok „aj ten najslabší učiteľ na škole s dobrou atmosférou môže byť často lepší ako učitelia na iných školách.“(Černek, www.postoj.sk). Osoba riaditeľa, hlavne predpoklady tvoriť transparentnú víziu školy, byť chápajúcim, pomáhajúcim a ústretovým k učiteľom, by malo byť v zornom uhle Štátnej školskej inšpekcie rovnako, ako didaktické majstrovstvo rádových učiteľov, možno aj viac.

Učitelia už dlhší čas prejavujú veľkú nespokojnosť s platmi a spoločenským postavením. Aj v našom dopytovaní mali možnosť vyjadriť spokojnosť/nespokojnosť so svojim finančným ohodnotením v meraní klímy školy. Spomedzi 120 škôl až 87,5 % odpovedí kládlo nedostatočné finančné ohodnotenie medzi prvé tri najpálčivejšie problémy v ich škole, 49 % učiteľských zborov kládlo tento fakt na prvé miesto. Zaujímavé je, že 15 škôl zo spomenutých 120 neuviedlo tento problém medzi troma najväčšími. Medzi týmito školami podľa iných kritérií možno nájsť také, ktoré majú veľmi dobré kolegiálne vzťahy, alebo zameranosť na platy odklanili iné, vážnejšie okolnosti klímy školy. V ďalších odpovediach učiteľského dotazníka klímy školy rezonoval strach, uzavretosť, obava vyjadriť vlastný názor.
Podľa dotazníkov učitelia požadujú tesnejší kontakt s triedou, viac hodín v týždni strávených s jednou triedou a práve fyzika je predmetom, kde učiteľ je s triedou maximálne jednu - dve hodiny týždenne[24].
Nebezpečná môže byť požiadavka na rodičov učiť sa doma s deťmi. Rezonovala v odpovediach učiteľov a nebolo by únosné, aby deformovala do známeho názoru časti verejnosti, že učitelia „len kontrolujú, čo rodičia doma svoje deti naučili“. Dožadovanie sa užšej spolupráce s rodičmi treba presne formulovať tak, aby vyústilo do produktívneho vedenia žiaka k obojstrannej spokojnosti tak školy ako aj rodiny.

Z uvedeného možno usudzovať, že okrem výrazného zvýšenia platov učiteľov je potrebné zmeniť klímu/atmosféru/prostredie medziľudských vzťahov. Učitelia na jednotlivých školách prehlásili (70-95 % učiteľského zboru), že vzťahy v škole hrajú významnú rolu v ich živote. Na druhej strane sa necítia kompetentní tieto vzťahy kreovať. Vysvetľujeme to okrem iného ich pasivitou, niekedy aj vynútenou. Podiel spolurozhodovania učiteľov na chode školy je na Slovensku tradične a tragicky nízky. Výsledky merania klímy pedagogického zboru sú závažné aj vo vzťahu k ďalším aspektom učiteľského povolania, kde miera spokojnosti učiteľov ovplyvňuje mieru ich vyhorenia. Môžeme konštatovať, že pozitívna, otvorená klíma v pedagogickom zbore môže predchádzať vyhoreniu učiteľov a prispievať k ich dobrej pohode na pracovisku a podporiť pozitívny vzťah k výkonu svojej profesie. Učitelia pre zlepšenie vzťahov na pracovisku navrhujú, aby sa i riadiace orgány snažili zmierniť alebo odstrániť konkurenčný boj medzi školami a vytvárať priestor na spoločné akcie medzi školami. Merať „tímovosť“ na pracovisku, vymedziť financie na viac spoločných, mimoškolských a neformálnych akcií, zaviesť do škôl povinný teambuilding na vytváranie naozaj ľudských kolegiálnych vzťahov, zamedziť „rodinkárstvu“ najmä pri prijímaní nových zamestnancov. Žiadajú vytvárať priestor na širšiu spoluprácu rodiny a školy, neformálne akcie, na ktorých by sa spoznali rodiny žiakov aj učitelia, čo by mohlo napomôcť prehĺbeniu spolupráce medzi rodinou a školou a predchádzať tak útokom na učiteľov zo strany

[24] okrem niektorých modulov rozšíreného vyučovania v rámci voliteľných predmetov na gymnáziách

žiakov a rodičov, prípadné hrubé jednanie viac postihovať[25]. Za najdôležitejšie dopytovanie označili učitelia práve administráciu dotazníka klímy školy a pedagogického zboru.

Logicky možno očakávať, že medziľudské vzťahy v pedagogickom zbore sa budú premietať aj do interakcií učiteľov so žiakmi. Žiaci by uvítali viac podpory zo strany učiteľov. Ako dobrých organizátorov, napomáhajúcich a chápajúcich bolo označených len 26 - 31 % učiteľov, na druhej strane až 64 – 69 % učiteľov bolo vnímaných žiakmi ako neistých, nespokojných a karhajúcich.

Prekračovanie miery prirodzeného odstupu vo vzťahu učiteľ - žiak dokladujú výpovede žiakov o zanášaní privátnych tém do vyučovania na jednej strane, na druhej strane požiadavky žiakov na uvoľnenie školskej kultúry (s.66).

Vzťahy medzi spolužiakmi sú hodnotené často negatívne, trend priateľstva, úprimných vzťahov, porozumenia a ocenenia hodnoty spolužiaka v škole je na ústupe. Tak nevznikajú dobré podmienky pre inkluzívne prostredie v našich školách. Učitelia na jednej strane signalizujú ochotu spolupráce so špeciálnym pedagógom, ak by taký bol k dispozícii, na strane druhej neveria v účinnosť inkuzívneho vyučovania. Žiakov so ŠVVP považujú za ďalší priťažujúci problém v ich práci s odvolaním sa na svoju obmedzenú kvalifikovanosť.

Podmienky pre prijatie žiakov so špeciálnymi výchovnými a vzdelávacími potrebami do bežného vzdelávacieho prostredia oslabuje aj zvýšená nedisciplinovanosť žiakov sprevádzaná slabnúcou autoritou učiteľa. Z mnohých príčin slabnúcej autority učiteľa na tomto mieste upozorníme na nevhodný výber uchádzačov o štúdium na pedagogických fakultách. Absentuje priebežné sledovanie schopnosti poslucháčov pedagogických fakúlt vykonávať v budúcnosti učiteľské povolanie. Chýba trvalý mentoring učiteľov didaktiky pedagogických fakúlt nad náplňou metodicko-pedagogického poradenstva. Prečo pravidelný seminár svojich absolventov – učiteľov základných a stredných škôl - raz ročne zvoláva len máloktorá alma mater? Zrejme je to pre akreditáciu fakulty málo prínosné. Zánik priepasti medzi regionálnym školstvom a akademickou sférou by však pomohol obom stranám.

V našom výskume, ako sme uviedli v úvode, sme sa venovali tým indikátorom kvality vzdelávania v škole, ktoré možno kvalifikovať kvantitatívnymi štatistickými metódami. Aj na tomto mieste pripomíname, že kvalitu vzdelávania zabezpečuje predovšetkým učiteľ v triede (Juščáková a kol., 2013,). „Učiteľ by mal byť vzdelancom, rozhľadeným človekom s profilom a zaujatím, má byť súčasťou tej časti spoločnosti, z ktorej sa generujú nové idey, má mať nadhľad, prípadne byť schopný odmietnuť módne výstrelky zaváňajúce tendenčnosťou“ (Zuzana Danišková, PF, Trnava). K tomu potrebuje príslušné vzdelanie, patričné finančné ohodnotenie, podporu výskumných a vývojových pracovísk MŠVVaŠ a pedagogických fakúlt, priestor na diskusiu o zlepšovaní svojej práce a hlavne osvieteného, moderného a otvoreného riaditeľa školy. Na viacerých miestach sme pripomenuli impakt masmédií. „Zmena k lepšiemu totiž súvisí s viacerými pálčivými problémami, ktoré celkovo ovplyvňujú spoločenské dianie a nálady v spoločnosti“ (Daniel Staněk, ZŠ, Cífer).

[25] Ďalšie podnety učiteľov pochádzajúce z našich výskumných dotazníkov obsahuje Príloha Y.

Literatúra

ARMSTRONG, R. W., 1986, *Attitudes Toward Disabled Children: A New Measure*. https://macsphere.mcmaster.ca/bitstream/11375/5824/1/fulltext.pdf

BALÁŽOVÁ, J., 2010, Inkluzívna pedagogika ako jedna z pedagogických vied. *Acta facultatis peadagogicae universitatis tyrnaviensis*, Séria D, č.*14,* s.14-21.

BARQAWI, I., 2014, *Správa z merania interakčného štýlu riaditeľa*. Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/data/att/418.pdf http://www.etest.sk/studijne-materialy/

BARQAWI, I., VALOVIČ, J., 2015, *Správa z merania dotazníkom DMŠ: Dotazník motivácie v škole.* Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/data/att/418.pdf http://www.etest.sk/studijne-materialy/

BATES, D., MAECHLER, M., BOLKER, B., WALKER, S., CHRISTENSEN, R. H. B., SINGMANN, H. & DAI, B., 2014, *lme4:Linear mixed.effects models using Eigen and S4. R package version 1.1-7*. http://cran.r-project.org/web/packages/lme4/index.html

BERNHARDT, V., 2004, *Using data to improve student learning in middle schools, Eye on education*. Taylor & Francis Group, Routledge, Chico CA, Oxford.

BERNSTEIN,B., 1975, *Class, Codes and Control*. Volume 1 – Theoretical studies towards a sociology of language; and B. Bernstein (ed.) *Class, codes and control.* Volume 2 – Applied studies towards a sociology of language. London: Routledge & Kegan Paul.

BLAHOVÁ, A., 2006, *Morálny vplyv vzťahu učiteľ – žiak na účinnosť edukačného procesu.* 2.ŠVK, FiF PU, Prešov.

BODNÁROVÁ, B. A KOL., 2005, *Medzigeneračná reprodukcia chudoby: Sekundárne analýzy teoretických konceptov a empirických zdrojov*. Priebežná správa. Bratislava: Stredisko pre štúdium práce a rodiny, 102 s.

BOURDIEU, P., PASSERON, J., 1977, *Reproducion in education, society and culture.* London: Sage publications. http://www.public.iastate.edu/~carlos/607/readings/bourdieu1.pdf

BRADLEY, R. H. – CORWYN, R. F., 2005, Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology,* roč. 35, s. 371-399.

BUCHORI, S. & DOBINSON, C., 2015, Diversity in teaching and learning: practitioners' prespectives in a multicultural early childhood setting in Australia. *Australasian journal of early childhood,* 40*(1), 71-79, http://www.earlychildhoodaustralia.org.au/our-publications/australasian-journal-early-childhood/index-abstracts/ajec-vol-40-no-1-february-2015/diversity-in-teaching-and-learning-practitioners-perspectives-in-a-multicultural-early-childhood-setting-in-australia-full-free-text-available/*

BUKVAJOVÁ, M., 2015, *Správa z merania klímy školy ISCED 2, ISCED 3*. Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Bude dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/.

BURKE, K. & SUTHERLAND, C., 2004, Attitudes towards inclusion: knowledge vs. Experience. *Education*, *125*(2), 163-172. http://search.proquest.com/openview/eafabb0f7da2677af0bc80b69d277219/1?pq-origsite=gscholar

BURNHAM, K. P. & ANDERSON, D. R., 2004, *Model selection and multimodel inference: a practical information-theoretic approach.* 2nd edition, Springer- Verlag, New York.

COLEMAN,J.S., 1994, *Fundations of Social Theory.* The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, p.300-320.

CONGER, R., DONNELLAN, M. B., 2007, An Interactionist Perspective on the Socioeconomic Context of Human Development. *The Annual Review of Psychology*, Volume 58, p.175-199.

COOPER, J., 2007, *The Sage handbook of social psychology.* London: SAGE.

CSAPÓ, B., 1997, The Develpement of Inductive Reasoning: Cross Sectional Assessments in an Educational Context. *International Journal of Behavioural Developement*, 20 (4, 609-626.)

DAVIS-KEAN,P.E., 2015, The Influence of Parent Education and Family Income on Child Achievement: The Indirect Role of Parental Expectations and the Home Environment. *Journal of Family Psychology*, Vol. 19, No. 2, 294–304.

DEARING, E., MCCARTNEY, K., WEISS, H.B., KREIDER, H. & SIMPKINS, S.,2004, The promotive effects of family educational involvement for low-income children‟s literacy. *Journal of School Psychology*, 42, 445-460.

DEARY, I., STRAND, S., SMITH, S., FERNANDES, C., 2007, Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35, (1), p. 13-21.

Dohovor OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím, 2009, Bratislava: ZPMP. http://www.zpmpvsr.sk/dokum/dohovorOSN.pdf

DOKTOROVÁ, B., 1992, *Vybrané kapitoly z teorie organizace*. Praha: Karolinum.

DOUGLAS, J. W. B., 1964, *The Home and the School: A study of Ability and Attainment in the Primary Schools.* London : MacGibbon and Kee, s. 190.

DUNCAN, G. J. – MAGNUSON, K. A., 2003, *Off with Hollingshead: socioeconomic resources, parenting, and child development*. http://www.childrenshealthwatch.org/wp-content/uploads/GJD_NWU_2001.pdf

DUPKALOVÁ, M., 2015, Potrebuje naša škola „prísnejších“ učiteľov? *Edukácia 1*, č. 1, s. 88-97.

EGER, L. A KOL. 1998, *Efektivní školský management.* Plzeň: Vydavatelství Západočeské univerzity.

FALATH, J. 2016, *Kontextuálne premenné školskej úspešnosti*, diplomová práca Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, Bratislava. Dostupné z http://www.iam.fmph.uniba.sk/studium/efm/diplomovky/2016/falath.pdf

FALATH, J. – JUŠČÁKOVÁ, Z. 2016, Socio-economic Status and its Effect on Value-added, in *Ekonomický časopis*, Číslo 3 - Ročník 64/2016 - Strana 260, Ekonomický ústav SAV a Prognostický ústav SAV, ISSN: 0013-3035

FARKOVÁ, G., 2007, *Vztah mezi motivací žáků k učení a vybranými aspekty rodinného prostředí* (Diplomová práca). Masarykova Univerzita, Brno. Dostupné z http://is.muni.cz/th/75551/ff_m/dp.txt

FAZIO, R. H., OLSON, M. A., 2003, *Attitudes: Foundation, Functions, andConsequences*. In: The Sage Handbook of Social Psychology, London, 139-160 pp. Open Access Dissertations and Theses. Paper 1171. Dostupný z : http://digitalcommons.mcmaster.ca/opendissertations/1171/

FENYVESIOVÁ, L.; TIRPÁKOVÁ, A., 2005, Komparácia interakčného štýlu učiteľov ZŠ a osemročných gymnázií. IN: Jandová, R. (Ed.): *Příprava učitelů a aktuální promněny v základním vzdělávání.* Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 15. a 16. 9. 2005, s. 198.

FINE-DAVIS, M. & FAAS, D., 2014, Equality and diversity in the classroom: a comparison of students' and teachers' attitudes in six European countries. *Social indicators research*, *119*(3), p. 1319-1334.

FITZ – GIBBON, C. T., 1997, *Final report : Feasibility studies for a national system of Value Added indicators.* Durham. Englad: University of Durham. Dostupné z http://www.cem.org/attachments/publications/CEMWeb009%20Feasibility%20Study%20Nat%20System%20VA%20Indicators.pdf

FÜLÖPOVÁ, E.,2014, Sociálna klíma ako indikátor kvality školy. In Dončevova, S. (ed.) *Najnovšie trendy a výzvy európskeho výskumu v edukačných vedách.* Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Trnava : UCM, s. 89 – 98.

FÜLÖPOVÁ, E., 2015, *Správa z merania klímy školskej triedy*. Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Bude dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/.

FÜLÖPOVÁ, E., VAŠÍČKOVÁ, S., 2014, Klíma pedagogického zboru – aktuálna sonda do kvality pracovného života učiteľov. Príspevok z konferencie *Ďuričove dni „Učiteľ a školská psychológia“*, Trnava.

GAJDOŠOVÁ, E., 2000, *Poznávanie sociálnych vzťahov v triede: práca so sociometricko-ratingovým dotazníkom.* Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum.

GAVORA, P., 1999, *Úvod do pedagogického výskumu*. 4. Vydanie, Bratislava : Univerzita J.A.Komenského.

GAVORA, P., 2010, *Akí sú moji žiaci? Pedagogická diagnostika žiaka.* Bratislava : Enigma.

GAVORA, P.; MAREŠ, J.; DEN BROK, P., 2003, Adaptácia Dotazníka interakčného štýlu učiteľa. *Pedagogická revue, 55,* č. 2, s. 126-145.

GAVORA, P., BRAUNOVÁ, J., 2010, Adaptácia Dotazníka organizačnej klímy školy (OCDQ-RS). In *Pedagogická orientace*, s. 39-59.

GÁLOVÁ, L., SOTÁKOVÁ, K. & VALOVIČ, J., 2014, *Správa z merania inklúzie.* Bratislava, NÚCEM, Dostupné na internete: http://www.etest.sk/data/att/418.pdf http://www.etest.sk/studijne-materialy/

GÁLOVÁ, L.; VAŠÍČKOVÁ, S., 2014, *Interakčný štýl učiteľa: existuje zhoda medzi žiakmi?* Konferencia ČPDS: Současná škola – "dílna lidskosti"?, Uherský Brod, 27.-28. 3. 2014.

GILLERNOVÁ, I., 2006, Edukační styly učitele očima žáků. *2. Konference Škola a zdraví*, Brno.

GILLERNOVÁ, I., 2003, Sociální dovednosti jako součást profesní kompetence učitele. *Pedagogická orientace* č. 2, s. 83-94.

GILOVICH, T., 1993, *How We Know What Isn't So: The Fallibility of Human Reason in Everyday Life*. New York: The Free Press.

GITLIN, A., BUENDIA, E., CROSLAND, K. & DOUMBIA, F., 2003, The production of margin and center: welcoming-unwelcoming of immigrant students. *American educational research journal*, 40(1), 91-122.

GRECMANOVÁ, H., 1988, Pojetí školního klimatu ve vědecké literatuře. In: *Pedagogická orientacie*. č.1. 1988.

GRECMANOVÁ, H. a i., 2012, *Soubor dotazníků pro učitele, žáky a rodiče.* Cesta ke kvalitě. 2012. Národní ústav pro vzdělávání. Praha.

HIBPSHMAN, T. 2004, *A review of value-added models*. http://www.kyepsb.net/documents/Stats/Journals/Heterogeneity%20of%20regression.pdf

HRUBÁ, Z., 2009, *Adaptace dotazníku „QPI“ na interpersonální styl ředitelů základních škol*. Bakalářská práce. Brno: Fakulta sociálních studií MU.

HOY, W. K., TARTNET, C. J., 1997, *The road to open and healthy schools: A handbook for change, Elementary Edition*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

HOY, W.K., TARTER, C. J., KOTTKAMP, R. B., 1991, *Open schools/healthy schools: Measuring organizational climate.* Beverly Hills, CA: Sage.

HRABAL, V. 1989, *Pedagogicko – psychologická diagnostika žáka*. SPN, Praha.

HRABAL, V., PAVELKOVÁ, I., 2011, *Školní výkonová motivace žáků. Dotazník pro žáky.* Národní ústav odborného vzdělávání. Praha.

HUYNH, H., MICHAELS, H., R., FERRARA, S. ,1995, A comparison of three statistical procedures to identify clusters of items with local dependency. *Paper presented at the annual meeting of the National council on measurement in education, San Francisco, CA.* Dostupné z: http://www.education.umd.edu/MARC/mdarch/pdf/M032027.pdf

CHRISTENSEN, R. H. B., 2015, *Package 'ordinal': Regression models for ordinal data.* R package, v. 2015.6-28, https://cran.r-project.org/web/packages/ordinal/index.html

IVICA, L., 2013, *Hodnotenie kvality školy*.Diplomová práca FMFI UK Bratislava, Katedra aplikovanej matemetiky.

JACKSON, M., ERIKSON, R., GOLDTHORPE, J.H., YAISH, M., 2007, Primary and Secondary Effects in Class Differentials in Educational Attainment The Transition to A-Level Courses in England and Wales, *Acta sociologia*, Nordic sociologic Association; September 2007 vol. 50; no. 3, p. 211-229.

JUŠČÁKOVÁ, Z. A KOL., 2013, *Indikátory kvality vzdelávania v hodnotení škôl*. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/data/att/418.pdf http://www.nucem.sk/documents//48/vyskum/140519_Indik%C3%A1tory_NUCEM_2013_Juscakova_REDIGOVAN%C3%81def1.pdf

JUŠČÁKOVÁ, Z., 2014, Kvantitatívne dáta v hodnotení edukácie v škole . In Dončevova, S. (ed.) *Najnovšie trendy a výzvy európskeho výskumu v edukačných vedách*. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Trnava : UCM, s.414-431.

JUŠČÁKOVÁ, Z., 2014, Kontextuálne premenné školskej úspešnosti žiaka. In *Forum Statisticum Slovacum*, 2/2014, s.57-63.

JUŠČÁKOVÁ, Z., 2015, Socioekonomický a kultúrny status žiaka a jeho školská úspešnosť. In *Forum Statisticum Slovacum*, 1/2015, Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, Bratislava 2015, s. 43-49.

JUŠČÁKOVÁ, Z., 2015, Je kvalita školy merateľná? *Zborník príspevkov z konferencie Škola a její křižovatky,* České Budějovice (v tlači).

JUŠČÁKOVÁ, Z. – BUKVAJOVÁ, M., 2014, *Správa z merania ekonomického, sociálneho a kultúrneho statusu žiaka,* NÚCEM, Bratislava. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/

JUŠČÁKOVÁ, Z. – FALATH, J., 2015. Socioekonomický status žiaka verzus pridaná hodnota vo vzdelávaní. In: Zborník príspevkov z XXIII. konferencie Českej asociácie pedogagického výskumu *Etické a sociální aspekty v oblasti vzdělávaní a pedagogickém výzkumu*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni. (v tlači)

JUŠČÁKOVÁ, Z. – KOLKOVÁ, M. – TRAJOVÁ, J., 2015. *Kontextuálne premenné školskej úspešnosti*. Prezentácia na záverečnej konferencii projektu ZKV, Bratislava, október 2015. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/1189-sk/zaverecna-konferencia/

JUŠČÁKOVÁ, Z., VALOVIČ, J., 2015, Economic, social and cultural status as academic achievement predictor. Zborník prípevkov z medzinírodnej konferencie *Inclusive growth and employment in europe,* EÚ SAV, Bratislava (in press).

KACLÍK, P., KOLKOVÁ, M., PÍŠ, L., TRAJOVÁ, J., 2015, Modely pridanej hodnoty vo vzdelávaní slovenských stredných škôl. In *Forum Statisticum Slovacum*, 1/2015, Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, Bratislava 2015, s. 50-59.

KACLÍK, P., KOLKOVÁ, M., PÍŠ, L., TRAJOVÁ, J., 2015, *Pridaná hodnota školy vo vzdelávaní v predmete slovenský jazyk a literatúra: Sprievodca výpočtom*. Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/.

KAČÁNIOVÁ, J., 1992, *Psychológia pre učiteľov.* VŠE, Bratislava.

KARAMI, H., 2012, An introduction to differential item functioning. *The internatinal journal of educational and psychological assesment,* 11(2), 59-76.

KATRŇÁK, T., 2004, *Odsouzeni k manuální práci: Vzdělanostní reprodukce v dělnické rodině.* Praha : Slon.

KELLER, J. – TVRDÝ, L., 2008, *Vzdělanostní společnost? Chrám, výtah a pojišťovna,* Praha : Slon.

KHAN, J. F., 2006, *Robust linear model selection for high-dimensional datasets*. (Doctoral dissertation). The university of British Columbia: Canada, BC.

KNAUSOVÁ, I., 2006, *Problémy jazykové socializace. Ověření platnosti Bernsteinovy teorie v českém prostředí.* Olomouc : Votobia.

KOLIBÁROVÁ, I., 2012. Syndróm vyhorenia v učiteľskej profesii vo vzťahu k pracovnej spokojnosti a sociálnej opore. In *Pedagogické rozhľady,* roč.21, č.3-4, s.9-15.

KOLKOVÁ, M., KACLÍK, P., PÍŠ, L., TRAJOVÁ, J., 2015,. School Value Added in Slovakia – A Multilevel Approach: Data and Model Development. In: Conference program – with abstracts. Zborník abstraktov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Utrecht : Utrecht University, s. 36. Dostupné na internete: http://multilevel.fss.uu.nl/final-version-progam/

KOLKOVÁ, M., TRAJOVÁ, J., 2015a, *Sprievodný materiál k reportu pridanej hodnoty vo vzdelávaní pre gymnáziá v projekte ZKV*. Dostupné z http://www.etest.sk/data/att/596.pdf

KOLKOVÁ, M., TRAJOVÁ, J., 2015b, *Sprievodný materiál k reportu pridanej hodnoty vo vzdelávaní pre základná školy v projekte ZKV*. Dostupné z http://www.etest.sk/data/att/597.pdf

KOLKOVÁ, M., TRAJOVÁ,J., 2015c, Prijatie reportu o pridanej hodnote vo vzdelávaní riaditeľmi škôl na Slovensku. In: Zborník príspevkov z XXIII. konferencie Českej asociácie pedogagického výskumu *Etické a sociální aspekty v oblasti vzdělávaní a pedagogickém výzkumu.* Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, (v tlači).

KOLKOVÁ, M., TRAJOVÁ,J. 2015d, *Reportovanie pridanej hodnoty vo vzdelávaní a jeho dôsledky*. Prezentácia na záverečnej konferencii projektu ZKV, Bratislava, október 2015. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/1189-sk/zaverecna-konferencia/

KOLLÁRIK, T., 1993, *Sociálna psychológia*. Bratislava:SPN.

KOPÁČIK, M., 2015, *Správa z merania: Test všeobecných schopností* . Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/.

KOPÁČIK, M., ŠPRINGELOVÁ, M., 2014, Zber a spracovanie dát pri meraní šikany na školách. In Dončevová, S. (ed.) *Najnovšie trendy a výzvy európskeho výskumu v edukačných vedách.* Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Trnava : UCM, s. 321 – 326.

KOSOVÁ, B., 2000, *Rozvoj osobnosti žiaka*. 3. vydanie. Prešov: Rokus.

KOSOVÁ, B., KASÁČOVÁ, B., 2007, *Základné pojmy a vzťahy v edukácii.* Banská Bystrica, PF UMB.

KREFT, I.G.G., 1996, *Are multilevel techniques necessary?* An overview, including simulation studies. Los Angeles: California State University.

KUHN, D., 2006, Do Cognitive Changes Accopmpany Develpments in the Adolescent Brain? *Perspectives on Psychological science*, 1, p. 59-67.

KYRIACOU, CH., 1996, *Klíčové dovednosti učitele.* Praha, Portál.

LAIDRA, K., PULLMANN, H., ALLIK, J., 2006, Personality and Intelligence as predictors of academic achievement: A criss sectional study from elementary to secondary school, 42, str 441 – 451.

LANG, G., BERBERICHOVÁ, CH., 1998, *Každé dítě potřebuje speciální přístup.* Praha: Portál.

LAŠEK, J., 2001. *Sociálně psychologické klima školních tříd a školy.* Hradec Králové: Gaudeamus.

LAU, M. K., 2014, *DTK: Dunnet-Tukey-Kramer pairwise multiple comparison test adjusted for unequal variances and unequal sample sizes.* R package version 3.5 http://CRAN.R-project.org/package=DTK

LEARY, T., 1957, *An interpersonal diagnosis of personality*. New York: Ronald Press.

LECKIE, G. – GOLSTEIN, H., 2009, The limitations of using school league tables to inform school choice. In *Journal of the Royal Statistical Society*: Series A, 172, s. 835-851.

LEVY, S. R, KILLEN, M., 2010, *Intergroup attitudes and relations in childhood through adulthood*. New York: Oxford university press, 288p.

LINZER, D.A., LEWIS, J.B., 2011, An R package for polytomous variable latent class analysis. In: http://www.jstatsoft.org/v42/i10/paper

LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J., 1999, *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole: cvičení pro rozvoj soustředění a motivace žáků.* Portál, Praha.

LUKAS, J., 2010, *Dotazník QTI a možnosti jeho využití školními psychology.* Školní psycholog/Školský psychológ, AŠP SR a ČR roč. 12, 1-2, s. 62-67.

MAAS, C.J.M., HOX, J.J. ,2005, Sufficient sample sizes for multilevel modeling. Utrecht University. *Methodology*, 2005. Vol. 1(3),86–92.

MACNEIL, A. J., PRATER, D. L., BUSCH, S., 2009, The effects of school culture and climate os student achievement. In *International Journal of Leadership in Education,* vol. 12, no. 1, 73-84.

MAHAT, M., 2008, Development of a psychometrically-sound instrument to measure teachers' multidimensional attitudes toward inclusive education. *International journal of special education*, *13*(1), 82-92.

MAREŠ, J., 1998, *Sociální klima třídy.* Sociální klima školní třídy , přehledová studie. Asociace školní psychologie ČR a SR. Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR, s. 15-91.

MAREŠ, J. *a i.,* 2012, *Klima školy. Soubor dotazníků pro učitele, žáky a rodiče*. 1. revidovaná verze. Cesta ke kvalitě, Národní ústav pro vzdělávání, Praha.

MAREŠ,J., 2013, *Pedagogická psychologie.* Praha : Portál.

MAREŠ, J.; GAVORA, P., 2004, Interpersonální styl učitelů: teorie, diagnostika a výsledky výzkumů. *Pedagogika, 54*, č. 2, s. 101-128.

MARONNA, R. A., YOHAI, V. J., 2010, Robust regression with both continuous and categorical predictors. *Journal of statistical planning and inference,* 89, p.197-214.

MATOUŠEK, O.,PAZLAROVÁ, H., 2010, *Hodnocení ohroženého dítěte a rodiny.* Praha, Portál. s184.

McLoyd, V. C., 1998, Socioeconomic disadvantage and child development. In *American Psychologist*, roč. 53.

McCaffrey, D. F. et al., 2003, *Evaluating Value-Added Models for Teacher Accountability*. RAND Corporation. [online]. [cit. 2015-12-18]. Dostupné na internete: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2004/RAND_MG158.pdf.

Mokken, R. J. 1971, *Theory and procedure of scale analysis.* Berlin: De Gruyter

Munck, I. – Hansen, K.Y., 2012, Exploring the measurement profiles of socioeconomic background indicators and their differences in reading achievement: A two-level latent class analysis. In: http://www.ierinstitute.org/fileadmin/Documents/IERI_Monograph/IERI_Monograph_Volume_05_Chapter_3.pdf

Munck, I. – Hansen, K. Y., 2012, Exploring the measurement profiles of socioeconomic background indicators and their differences in reading achievement: A two-level latent class analysis. In *IERI Monograph Series: Issues and Methodologies in Large-Scale Assessments*, ročník 5. Dostupné na internete: http://www.ierinstitute.org/fileadmin/Documents/IERI_Monograph/IERI_Monograph_Volume_05_Chapter_3.pdf.

NÚCEM, 2009, *Správa o priebehu a výsledkoch certifikačného testovania žiakov 9. ročníka základných škôl v školskom roku 2008/2009*. In: http://www.nucem.sk/documents/26/final_Sprava_09.pdf.

Nylund, K.L., Asparouhov, T., Muthén, B.O., 2007, Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *A Multidisciplinary Journal,*Volume 14, no.4, p.535-569.

Palacková, A. – Kelecsényi, P. (eds.), 2015, *Správa o priebehu a výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2014/2015*. Bratislava: NÚCEM.

Palacková, A. – Kostolanská, J., 2013, *Maturitná skúška 2013: Správa o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry*. Bratislava: NÚCEM.

Palacková, A. – Kostolanská, J., 2015*, Správa o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry*. Bratislava: NÚCEM.

Palacková, A. – Mrva, M., 2014, *Maturitná skúška 2014 : Správa o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry*. Bratislava: NÚCEM.

Pavelka, R., Sotáková, K., Tomková, E., 2014, Ktoré faktory sú dôležité pri posudzovaní sociálnej inklúzie na základných školách? In *Forum Statisticum Slovacum*, Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, Bratislava, 2014, s.131–134.

Pena, E. A., Slate, E. H., 2003, Global validation of linear model assumptions. *Journal of the american statistical association,* 101(473), 341-354.

Pena, E. A, Slate, E. H., 2014, *gvlma: Global validation of linear model assumptions.* R package version 1.0.0.2. http://Cran.R-project.org/package=gvlma

Petlák, M., 2006, *Klíma školy a klíma triedy.* 1. vyd. Bratislava. Iris.

Píš, L., Trajová, J., Kaclík, P., Kolková, M., 2015, Vplyv kontextuálnych premenných na odhad pridanej hodnoty vo vzdelávaní. In *Forum Statisticum Slovacum*, 1/2015, Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, Bratislava 2015, s. 87-92.

Polgáryová, E., (ed.), 2010, *Správa o priebehu a výsledkoch celoslovenského testovania žiakov 9. ročníka základných škôl v školskom roku 2009/2010*. Bratislava: NÚCEM.

POLGÁRYOVÁ, E., – KURAJOVÁ STOPKOVÁ, J. – KUBIŠ, T. (eds.), 2011, *Testovanie 9 – 2011: Priebeh, výsledky a analýzy*. Bratislava: NÚCEM.

POKORNÁ, V., 2012, Je možné přistupovat k vyučování a učení jiným způsobem, než jsme zvyklí? *Efeta 2,*25-29

POTAŠOVÁ, J., 2011, *Sociálno-psychologické aspekty pedagogickej interakcie. Vzťah učiteľ –žiak.* MVEK Prešov.

POŽÁR, L. ,2009, Sociálno-psychologické problémy inkluzívnej pedagogiky. In *Východiská a perspektívy inkluzívnej pedagogiky.* Martin: Osveta.

POŽÁR, L., 2014, Psychológia a integrácia/inklúzia. In Gajdošová (Ed.) *Psychológia – škola – inklúzia*, Fakulta psychológie Paneurópskej vysokej školy v Bratislave, s.202-207.

POŽÁR, L., KVASNICOVÁ, J., 2000, Postoje spoločnosti k deťom s telesným postihnutím. *Efeta 1,* 3-5.

PRŮCHA, J., 2003, Sociální nerovnosti ve vzdělávání: aktuální problematika pro českou pedagogiku. In: *Pedagogika*, roč. LIII, no. 3, s.287-299.

PRŮCHA, J. 2002. Sociální klima ve třídách českých škol. In *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity.* Brno : FF MU, s.63-76.

ROSENBAUM, P., ARMSTRONG, R. & KING, S., 1986, Children's attitudes toward disabled peers: a self report measure. *Journal of pediatric psychology,* Volume 11, Issue 4., 517-530p.

SAKÁČOVÁ, Z. – FÜLÖPOVÁ, E., 2014, Mobbing as a negative phenomen in schol enviroment. In *Physical Education: Quality in Management and Teaching*, Ed. SCHEUER,C. FIEP : Berlin, s. 182 – 201.

SANDERS, W.L., HORN, S.P., 1994, The Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS): Mixed-model methodology in educational assessment. In: *Journal of personnel evaluation in education* 8:299-311.

SEWELL, W. H., HAUSER, R. M., & WOLF, W. C., 1980, Sex, schooling and occupational status. *American Journal of Sociology*, 86(3), 551–583.

SCHWARTZ, G., 1978, Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6, 461-464.

SIJTSMA, K., MOLENAAR, I. W., 2002, *Introduction to nonparametric item response theory.* SAGE publications, Inc.

SKLENÁŘOVÁ, N., 2012, *Vliv genderových rozdílů na hodnocení interakčního a komunikačního stylu učitelů.* Pedagogická evaluace, Ostrava.

SLAVÍKOVÁ, I., 2003, *Řízení školy a pedagogického procesu*. Brno: Paido.

STILES, J., 2000, Neural Plasticity and Cognitive Developement, *Developemental Neuropsychology*, 18 (2), str. 237 – 275.

STRAČÁK, P.; POLÁČEK, M., 2009, Metodologické aspekty vyučovacieho štýlu učiteľa v kontexte prípravy budúcich učiteľov stredných odborných škôl. *Zborník KPP,* Nitra.

SZABADOSOVÁ, S., 2009, Aspekty autority pedagóga a jej vplyv na vytváranie pozitívnych vzťahov v triede. *Klíma školy 21. storočia*, Banská Bystrica.

ŠAMRAJ, V. M., 1953, *Vedení školy: boj ředitele o dobrou úroveň vědomostí žáků*. Praha:SPN.

THAPA, A., COHEN, J., GUFFEY, S., HIGGINS-D'ALESSANDRO, A., 2013, A review of school climate research. *Review of Educational Research,* 83 (3), 357-385.

TRAJOVÁ, J. ET AL., 2015, *Hierarchický lineárny model pridanej hodnoty vo vzdelávaní*. Prezentácia na záverečnej konferencii projektu ZKV, Bratislava, október 2015. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/1189-sk/zaverecna-konferencia/

URBÁNEK, T., DENGLEROVÁ, D. & ŠIRŮČEK, J. 2011, *Psychometrika: měření v psychologii.* Praha: Portál, 320s.

URBÁNEK, P., DVOŘÁK, D., STARÝ, K., 2014, Dynamika sociálního klimatu učitelských sborů v době reformy.In *Orbis Scholae,* 8 (1), s. 65-78.

URBÁNEK, P., CHVÁL, M., 2012, *Klima učitelského sboru.* Praha: Národní ústav pro vzdelávání. ISBN 978-80-87063-59-0.

URBÁNEK, P., CHVÁL, M., 2014, Klima učitelského sboru: úprava dotazníku OCDQ-RS pro podmínky českých škol. In *Pedagogická orientace,* 24 (5)*,* s. 778-803.

VALOVIČ, J., 2015, *Správa z merania inklúzie učiteľov*. Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/

VALOVIČ, J., 2015, Postoje žiakov a učiteľov k inklúzii znevýhodnených žiakov v bežných triedach. *Zborník príspevkov z konferencie Škola a její křižovatky,* České Budějovice (v tlači).

VASIĽOVÁ, I., 2014, Motivovanosť a nemotivovanosť. In Dončevova, S. (ed.) *Najnovšie trendy a výzvy európskeho výskumu v edukačných vedách*. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Trnava : UCM, s. 456 – 463.

VAŠÍČKOVÁ, S., 2014, Vplyv interakčného štýlu učiteľa na školskú úspešnosť žiakov. In Dončevova, S. (ed.) *Najnovšie trendy a výzvy európskeho výskumu v edukačných vedách*. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Trnava : UCM, s. 404 – 412.

VAŠÍČKOVÁ, S., 2014, *Správa z merania klímy pedagogického zboru.* Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/

VAŠÍČKOVÁ, S., 2015, *Správa z merania interakčného štýlu učiteľa.* Aktivita 1.2. Bratislava: NÚCEM. Bude dostupné na internete: http://www.etest.sk/studijne-materialy/

VAŠÍČKOVÁ, S., 2015, Klíma pedagogického zboru a jej vzťah k vzdelávacím výsledkom žiakov. *Zborník príspevkov z konferencie Škola a její křižovatky,* České Budějovice (v tlači).

VÁGNEROVÁ, M., HADJ-MOUSSOVÁ, Z., ŠTECH, S., 1999, *Psychologie handicapu.* Praha: Karolinum

VAN ABSWOUDE, A. A. H., VAN DER ARK, L. A., SIJTSMA, K., 2004, A comparative study of test data dimensionality assessment precedures procedures under nonparametric IRT models. *Applied psychological measurement,* 28(1), p. 3-24.

VAN DER ARK, L. A., 2007, Mokken scale analysis in R. *Journal of statistical software,* 20(11), 1-19.

VAN DER ARK, L. A., 2014, *Mokken scale analysis in R.* R package version 2.7.7. http://CRAN.R-project.org/package=mokken

WANG, L. ET AL., 2014, *robust: Robust library.* R package version 0.4-16. http://CRAN.R-project.org/package=robust

WEI, M.; DEN BROK, P.; ZHOU, Y., 2009, Teacher interpersonal behaviour and student achievemen in English as a Foreign Language classrooms in China*., Learning Environ Res 12*, 157-174.

VEPLAETSE, L. S., 1998, How content teachers interact with english language learners. *TESOL journal*, *7*(5), 24-28.

VIRČÍKOVÁ, M., 2011, *Učiteľ a jeho štýly vo vyučovacom procese.* MVEK Prešov.

WUBBELS, T., LEVY, J., 1993, Do you know what you look like? *Interpersonal Relationships in Education*. UK Palmer Press.

YOHAI, V. J., 1997, A new robust model selection criterion for linear models: RFPE. Unpublished manuscript. In Robust Linear Model Selection for High-Dimensional Datasets, dostupné z http://www.stat.ubc.ca/~ruben/website/Jafar_thesis.pdf

YOUNGS, C. S., 1999, *Mainstreaming the marginalized: secondary mainstream teachers' perceptions of ESL students*. Doctoral dissertation, University of Nort Dakota, Grand Forks.

ZÁBORSKÁ, D., 2012, *Školská integrácia žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP) a vzdelávanie žiakov so ŠVVP v špeciálnych triedach ZŠ.* Interný metodický materiál ŠŠI.

ZBORTEKOVÁ, K., 2014, Školská integrácia nepočujúcich – problém alebo výzva? In Gajdošová (ed.) *Psychológia – škola – inklúzia*, Fakulta psychológie Paneurópskej vysokej školy v Bratislave, 281-287.

ZELINA, M., 2006, *Kvalita školy a mikrovyučovacie analýzy.* Bratislava : OG – Poľana.

ZELINA, M., 2014, Inkluzívna škola. In Gajdošová, E. (Ed.) *Psychológia-škola-inklúzia.* Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie pri príležitosti 10. Výročia založenia Paneurópskej vysokej školy, Bratislava.

ZUMBO, B. D., 1999, *A handbook on the theory and methods of differential item functioning (DIF): Logistic regression modeling as a unitary framework for binary and Likert-type (ordinal) item scores.* Ottawa, ON: Directorate of human resources research and evauation, Department of national defence.

Príloha A Výskumný výber škôl a žiakov - plánovanie reprezentatívnosti vo výskumnom výbere

Základné školy

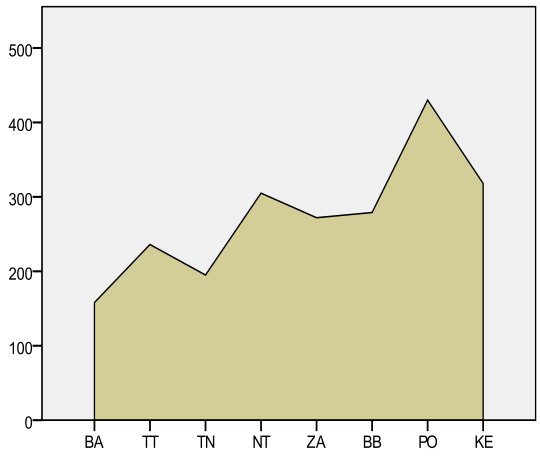
Tabuľka 1 Početnosti ZŠ v základnom súbore v závislosti od kraja

	Početnosť	%
1 = BA	158	7,2
2 = TT	236	18,0
3 = TN	195	8,9
4 = NT	305	13,9
5 = ZA	272	12,4
6 = BB	279	12,7
7 = PO	430	19,6
8 = KE	318	14,5
Spolu	2193	100,0

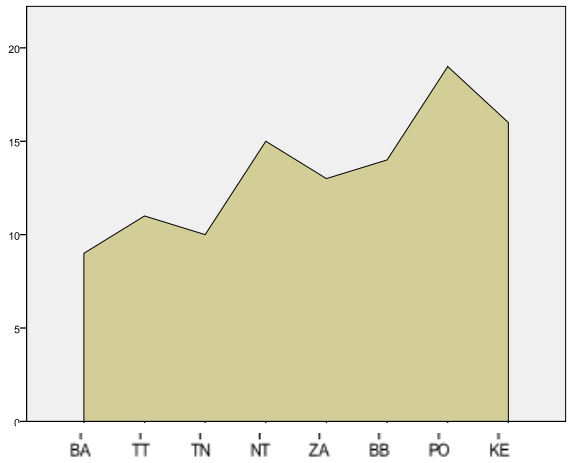
Tabuľka 2 Početnosti ZŠ vo výbere škôl v závislosti od kraja

	Početnosť	%
1 = BA	9	7,7
2 = TT	11	11.5
3 = TN	10	9,5
4 = NT	15	14,9
5 = ZA	13	13,3
6 = BB	14	13,6
7 = PO	19	21,0
8 = KE	16	15,5
Spolu	107	100,0

Obr. 2 Rozloženie ZŠ v zákl. súbore podľa kraja



Obr. 3 Rozloženie ZŠ vo výbere podľa kraja



Tabuľka 3 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti výberu základných škôl - kraj

	Pozorovaný počet	Očakávaný počet	Residual
1 = BA	9	7,7	1,3
2 = TT	11	11,5	- 0,5
3 = TN	10	9,5	0,5
4 = NT	15	14,9	0,1
5 = ZA	13	13,3	-0,3
6 = BB	14	13,6	0,4
7 = PO	19	21,0	-2,0
8 = KE	16	15,5	0,5
Spolu	107		

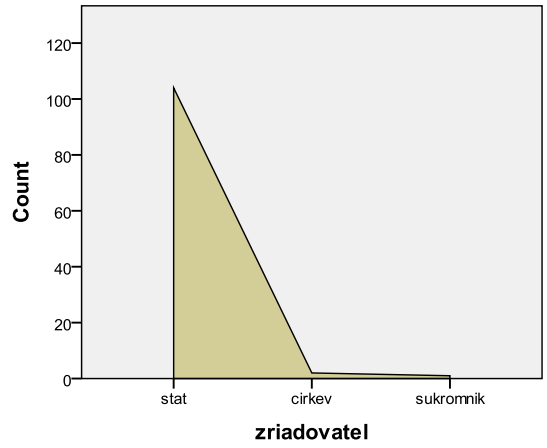
Tabuľka 4 Početnosti ZŠ v zákl. súbore podľa zriaďovateľa

	Početnosť	%
1 - štát	2021	92,2
2 - cirkev	125	5,7
3 - súkromník	14	2,1
Spolu	2193	100,0

Tabuľka 5 Početnosti ZŠ vo výbere podľa zriaďovateľa

	Početnosť	%
1 - štát	104	97,2
2 - cirkev	2	1,9
3 - súkromník	1	0,9
Spolu	109	100,0

Obr 4 Rozloženie ZŠ v zákl. súbore podľa zriaďovateľa



Obr 5 Rozloženie ZŠ vo výbere podľa zriaďovateľa

Tabuľka 6 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti výberu základných škôl - zriaďovateľ

	Pozorovaný počet	Očakávaný počet	Residual
1 - štát	104	98,6	5,4
2 - cirkev	2	6,1	-4,1
3 - súkromník	1	2,3	-1,3
Spolu	109		

Tabuľka 7 Finálne počty ZŠ v návrhu reprezentatívneho výberu

Kraj	Zriaďovateľ	Finálne počty škôl vo výbere
BA 1	štátne	8
	cirkevné	1
	súkromné	0
TT 2	štátne	11
	cirkevné	0
	súkromné	0
TN 3	štátne	10
	cirkevné	0
	súkromné	0
NT 4	štátne	14
	cirkevné	1
	súkromné	0
ZA 5	štátne	13
	cirkevné	0
	súkromné	0
BB 6	štátne	14
	cirkevné	0
	súkromné	0
PO 7	štátne	19
	cirkevné	0
	súkromné	0
KE 8	štátne	15
	cirkevné	0
	súkromné	1
SPOLU		**107**

Stredné školy

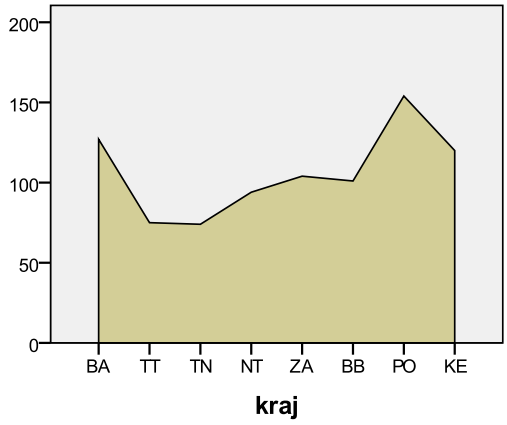
Tabuľka 8 Početnosti SŠ v základnom súbore v závislosti od kraja

	Početnosť	%
1 = BA	127	15,0
2 = TT	75	8,8
3 = TN	74	8,7
4 = NT	94	11,1
5 = ZA	104	12,2
6 = BB	101	11,9
7 = PO	154	18,1
8 = KE	120	14,1
Spolu	849	100,0

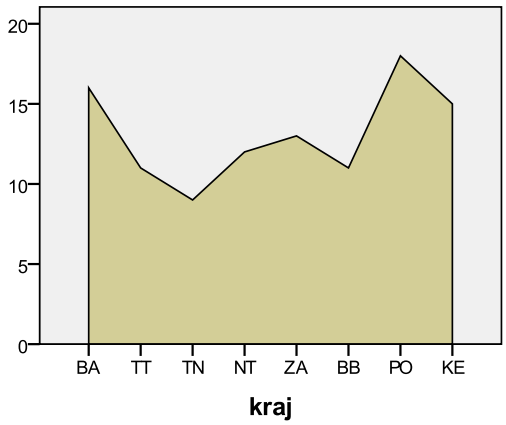
Tabuľka 9 Početnosti GYM vo výbere škôl v závislosti od kraja

	Početnosť	%
1 = BA	16	15,2
2 = TT	11	10,5
3 = TN	9	8,6
4 = NT	12	11,4
5 = ZA	13	12,4
6 = BB	11	10,5
7 = PO	18	17,1
8 = KE	15	14,3
Spolu	105	100,0

Obr. 7 Rozloženie SŠ v zákl. súbore podľa kraja



Obr. 8 Rozloženie GYM vo výbere podľa kraja



Tabuľka 10 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti výberu gymnázií – kraj

	Pozorovaný počet	Očakávaný počet	Residual
1 = BA	16	15,7	0,3
2 = TT	11	9,3	1,7
3 = TN	9	9,2	-0,2
4 = NT	12	11,6	0,4
5 = ZA	13	12,9	0,1
6 = BB	11	12,5	-1,5
7 = PO	18	19,0	-1,0
8 = KE	15	14,8	0,2
Spolu	105		

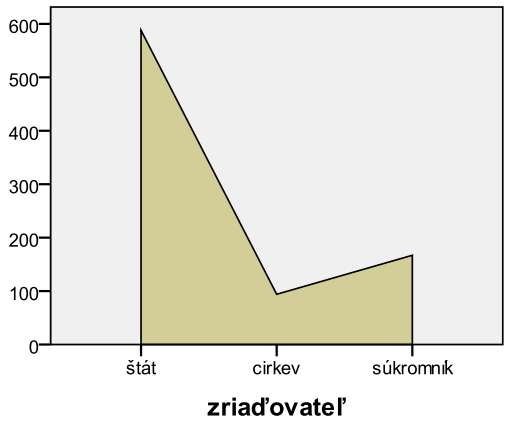
Tabuľka 11 Početnosti SŠ v základnom súbore podľa zriaďovateľa

	Početnosť	%
1 - štát	588	69,3
2 - cirkev	94	11,1
3 - súkromník	167	19,7
Spolu	638	100,0

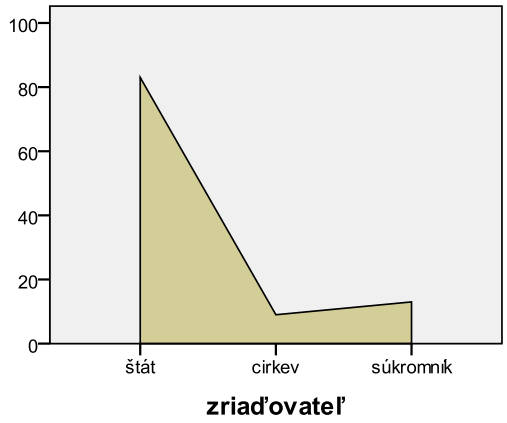
Tabuľka 12 Početnosti gymnázií v návrhu výberu podľa zriaďovateľa

	Početnosť	%
1 - štát	83	72,7
2 - cirkev	9	11,6
3 - súkromník	13	20,7
Spolu	105	100,0

Obr. 9 Rozloženie SŠ v zákl. súbore podľa zriaďovateľa



Obr 10 Rozloženie gym. v návrhu výberu podľa zriaďovateľa



Tabuľka 13 Chí-kvadrát test reprezentatívnosti navrhovaného výberu gymnázií - zriaďovateľ

	Pozorovaný počet	Očakávaný počet	Residual
1 - štát	83	72,7	10,3
2 - cirkev	9	11,6	-2,6
3 - súkromník	13	20,7	-7,7
Spolu	105		

Tabuľka 14 Finálny počet výberu gymnázií

Gymnáziá		FINÁLNY POČET
BA	štátne	13
	cirkevné	1
	súkromné	0
TT	štátne	6
	súkromné	0
TN	štátne	6
	cirkevné	0
	súkromné	0
NR	štátne	8
	cirkevné	2
	súkromné	0
ZA	štátne	8
	cirkevné	1
	súkromné	0
BB	štátne	7
	cirkevné	1
	súkromné	0
PO	štátne	11
	cirkevné	2
	súkromné	0
KE	štátne	9
	cirkevné	0
	súkromné	0
SPOLU		**86**

Príloha B Analýzy ESCS

Tabuľka 23 Korelačná matica premenných rodinného zázemia a kognitívnych testovaní

a) dtb1 a dtb2	SJL T5	MAT T5	ČG6	MG6
najvyššie vzdelanie rodičov prepočítané na roky štúdia	**0,375****	**0,405****	0,284**	0,272**
najvyššie zamestnanie rodičov	**0,314****	**0,349****	0,276**	0,284**
bohatstvo domácnosti	0,223**	0,250**	0,224**	0,254**
kultúrne vybavenie domácnosti	0,235**	0,251**	0,216**	0,228**
knihy	**0,360****	**0,372****	**0,313****	**0,318****
domáce vzdelávacie prostriedky	**0,400****	**0,427****	**0,401****	**0,403****

b) dtb3	SJL 8	MAT 8	MG 8
vzdelanie otca	0,249**	0,238**	0,220**
vzdelanie matky	**0,304****	0,268**	0,264**
zamestnanie otca	0,233**	0,203**	0,198**
zamestnanie matky	0,247**	0,228**	0,216**
bohatstvo domácnosti	0,129**	0,129**	0,138**
kultúrne vybavenie domácnosti	0,210**	0,166**	0,170**
domáce vzdelávacie prostriedky	**0,377****	**0,339****	**0,320****
knihy	0,357**	0,305**	0,293**

c) dtb4	T9 2012 SJL	T9 2012 MAT	SJL2	MAT2
vzdelanie otca	0,051**	0,062**	0,039**	0,084**
vzdelanie matky	0,076**	0,070**	0,042**	0,093**
zamestnanie otca	0,063**	0,074**	0,031*	0,094**
zamestnanie matky	0,056**	0,027	0,026	0,065**
bohatstvo domácnosti	-0,032	-0,036*	-0,053**	0,003
kultúrne vybavenie	0,056**	0,016	0,063**	0,035*
domáce vzdelávacie prostriedky	0,141**	0,111**	0,123**	0,101**
vybavenie domácnosti	0,036*	0,013	0,015	0,043**
knihy	0,206**	0,140**	0,157**	0,130**
index ESCS	0,077**	0,068**	0,038**	0,092**

d) dtb5	T9 2010 SJL	T9 2010 MAT	MM 2013 SJL	MM 2013 MAT	TVS verb	TVS nonverb	TVS numer	EČMS 2014 SJL	EČMS 2014 MAT
vzdelanie otca	0,123**	0,159**	0,183**	0,161**	0,181**	0,154**	0,152**	0,211**	0,138**
vzdelanie matky	0,149**	0,161**	0,185**	0,161**	0,185**	0,169**	0,146**	0,225**	0,104*
zamestnanie otca	0,128**	0,149**	0,193**	0,120**	0,197**	0,143**	0,119**	0,226**	0,082
zamestnanie matky	0,126**	0,152**	0,165**	0,114**	0,189**	0,154**	0,106**	0,212**	0,045
bohatstvo domácnosti	*-0,040*	*-0,005*	***-0,061****	*0,045*	*-0,006*	*0,023*	*0,020*	*-0,039*	*-0,080*
kultúrne vybavenie	0,146**	0,095**	0,130**	0,048	0,132**	0,107**	0,070**	0,165**	-0,043
domáce vzdel. prostriedky	0,070**	0,064*	0,072**	0,058*	0,079**	0,047*	0,068**	0,079**	0,002
vybavenie domácnosti	0,069**	0,071**	0,057*	0,084**	0,088**	0,093**	0,081**	0,087**	-0,051
knihy	0,228**	0,194**	0,297**	0,165**	0,251**	0,233**	0,182**	**0,312****	0,113*
index ESCS	0,150**	0,186**	0,206**	0,157**	0,228**	0,181**	0,149**	0,259**	0,061

**. úroveň významnosti 0,01
*. úroveň významnosti 0,05

Tabuľka 24 Koeficienty beta regresných analýz úspešnosti v kognitívnych meraniach piatakov a šiestakov dtb1 a dtb2

test	N	R^2	βSoc	βKult	βEkon	βMEN	βPohl	βZamest			βUpln_rodiny	
								nezamestnaní obaja rodičia	nezamestnaná matka	nezamestnaný otec	bez oboch rodičov	iba s matkou
SJL5	1860	0,250	**0,244**	0,218	ex	ex	-0,210 ♂	-0,055	ex	ex	ex	ex
MAT5	1962	0,236	**0,292**	0,223	ex	ex	0,040 ♂	ex	ex	ex	ex	ex
ČG6	2636	0,218	0,155	**0,292**	ex	-0,082	-0,078 ♂	ex	ex	ex	-0,075	0,038
MG6	2663	0,229	0,126	**0,311**		-0,099	-0,043 ♀	ex	-0,051	ex	-0,108	ex

Tabuľka 25 Koeficienty beta regresných analýz faktorov latentnej premennej *školskej úspešnosti* v troch pokusoch FA

a) ôsmaci/deviataci ZŠ

dtb3	***FA***	FA1	FA2	FA3
N		1961	1916	1919
R^2		0,576	0,563	0,568
	βSoc	0,168	0,120	0,131
	βKult	0,183	0,090	0,096
	βEkon	-0,156	---	ex
	βMEN	0,061	0,059	0,064
	βPohl	0,037♀	0,040♀	-0,038♂
βNezamest	nezamestnaní obaja rodičia	-0,042	ex	-0,033
	matka	ex	ex	ex
	otec	-0,036	ex	ex
βUpln_rodiny	bez oboch rodičov	ex	ex	ex
	iba s otcom	ex	ex	ex
	iba s matkou	-0,042	ex	ex
βMotivácia	PÚV	0,076	0,087	0,087
	PVN	ex	ex	ex
	NEM	-0,045	-0,047	-0,044
TVS	Numerické schopnosti	0,330	0,335	0,330
	Verbálne schopnosti	0,382	0,396	0,389

b) druháci/tretiaci gymnázií

dtb4	***FA***	FA1	FA2	FA3
N		2650	2622	2622
R^2		0,298	0,299	0,301
	βSoc	ex	ex	0,041
	βKult	0,061	0,065	0,060
	βEkon	ex	---	ex
	βMEN	ex	ex	ex
	βPohl	0,117♀	-0,116♂	-0,119♂
βNezames	nezamestnaní obaja rodičia	ex	ex	ex
	matka	ex	ex	ex
	otec	ex	ex	ex
βUpln_rodiny	bez oboch rodičov	ex	ex	ex
	iba s otcom	ex	ex	ex
	iba s matkou	ex	ex	ex
βMotivácia	PÚV	0,115	0,114	0,114
	PVN	-0,135	-0,132	-0,130
	NEM	ex	ex	ex
TVS	Numerické schopnosti	0,242	0,246	0,246
	Verbálne schopnosti	0,329	0,327	0,322

c) stredné školy HKV

dtb5	***FA***		FA1	FA2	FA3
N			1804	1774	1775
R^2			0,585	0,573	0,584
		βSoc	0,183	-0,106	0,123
		βKult	0,115	ex	0,057
		βEkon	-0,188	---	0,078
		βMEN	0,080	0,086	0,081
		βPohl	-0,225♂	-0,233♂	0,219♀
βZamest	nezamestnaní obaja rodičia		ex	ex	ex
	nezamestnaná	matka	-0,032	ex	ex
	nezamestnaný	otec	ex	ex	ex
βUpln_rodiny	bez oboch rodičov		-0,055	-0,036	-0,038
	iba s otcom		-0,034	ex	ex
	iba s matkou		-0,041	ex	ex
βMotivácia	Vytrvalosť, Ašpirácia, Výkon, Budúcnosť		0,074	0,076	0,072
	Úsilie pre prestíž, motivácia učenia sa pre odmeny a tresty		-0,070	-0,074	-0,068
	Anxiozita brzdiaca výkon, Nemotivovanosť, Snaha vyhnúť sa neúspechu		ex	ex	ex
	Morálna motivácia, Inštrumentálna motivácia, Potreba dosiahnuť úspech		ex	ex	ex
βTVS	Numerické schopnosti		0,230	0,238	0,236
	Verbálne schopnosti		0,431	0,442	0,421
	Nonverbálne schopnosti		0,105	0,104	0,104

Príloha C Leták ESCS

Európska únia

NÚCEM

Elektronické testovanie piatakov v školskom roku 2014/15 – výskum vzťahu školskej úspešnosti a sociálneho postavenia žiaka

Úspešnosť žiaka v škole môžu ovplyvniť sociálne a ekonomické rozdiely, ktoré sa prejavujú aj v slovenskej spoločnosti. Prvé indície o tom pochádzajú z medzinárodných meraní OECD PISA, kde sa zisťoval index ESCS (socioekonomický a kultúrny status žiaka). Použitie ESCS na Slovensku môže prispieť k medzinárodnej komparácii a z nej prameniacich lepších rozhodnutí v riadení školskej politiky.

Socioekonomický a kultúrny status žiaka

Rodinné zázemie žiaka v našom výskume vyjadrujeme indexom ESCS. **Sociálny a kultúrny kontext, v ktorom dieťa vyrastá a kde sa učí, podľa mnohých výskumov priamo ovplyvňuje školskú úspešnosť.** V skúmaní tohto ukazovateľa sme využili dotazník, ktorý umožňuje určiť index ESCS s ohľadom na národné špecifiká.

Jedným číslom*) vyjadríme odpovede na 15 otázok

"ESCS = 0,85*HISEI + 0,82*PARED + 0,74*HOMEPOS"

HISEI – najvyššie zamestnanie rodičov
PARED – najvyššie vzdelanie rodičov
HOMEPOS – vybavenie domácnosti

Hodnotenie práce školy

Pre stanovenie postupov hodnotenia kvality školy je nutný výskum tých sprievodných aspektov vzdelávania, ktoré majú priamy súvis so školskou úspešnosťou a rešpektovaním **rovného prístupu k vzdelávaniu.** Tým je aj ESCS. Jednoducho povedané, zaoberáme sa otázkou: *„Je jedno, či škola pracuje so žiakmi s vysokými či nízkymi sociálnymi, ekonomickými a kultúrnymi statusmi žiakov?"* Potrebujeme to vedieť a z týchto výskumných dôvodov v rokoch 2014 a 2015 máme v úmysle štúdiu uskutočniť.

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania URL: www.nucem.sk, e-testovanie@nucem.sk

Od februára do júna 2014 sme získavali odpovede na dotazník ESCS od žiakov a rodičov 161 základných škôl a gymnázií. Boli to piataci, ôsmaci základných škôl a druháci, resp. sextáni gymnázií. Oslovili sme približne 16 000 žiakov, ale nie všetci nám odpovedali, a najmä piataci, odpovedať nevedeli.
Navyše, získať súhlas rodičov bolo veľmi náročné.
Máme 12 000 vyplnených dotazníkov.
Každú odpoveď si vážime a pomôže nám vo výskume.

Straty v dátach u piatakov boli okolo 30 %.

Ako môžu rodičia pomôcť výskumu?

Rodič je v prípade piatakov najlepší respondent, vie odpovedať na otázky úplne presne.
Ak chápe význam nášho výskumu, je pre nás tým najlepším spolupracovníkom.

Dotazník máme pripravený v elektronickej podobe a v škole dostanete stručnú inštrukciu, ako ho vyplniť. Môžete tak urobiť v škole alebo z domu, ak máte doma internet.

Ako môžete dotazník vyplniť?

Pre tých, ktorí uprednostnia papierovú formu dotazníka, zabezpečíme vytlačený dotazník prostredníctvom školy, ktorú dieťa navštevuje. Vypĺňanie vám nezaberie viac ako 20 minút.

Anonymita respondenta

NÚCEM je štátna organizácia priamo riadená Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu. Máme viac ako desaťročnú tradíciu v zbere osobných údajov a doteraz nedošlo k žiadnemu zneužitiu informácií.

Rodič vypĺňa dotazník ESCS pod prihlasovacím menom žiaka/svojho dieťaťa. Tento kód slúži na prepojenie s inými dátami, napr. testom SJL, aby mohli byť plnené výskumné úlohy. Po výpočte indexu ESCS sa odpovede na otázky každému žiakovi anulujú a nedostávajú ich iní výskumníci ani žiadne iné organizácie.

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania URL: www.nucem.sk, e-testovanie@nucem.sk

Príloha D Ukážka reportu merania ESCS

Národný projekt Zvyšovanie kvality vzdelávania na ZŠ a SŠ s využitím elektronického testovania

Európska únia

NÚCEM

Spätná väzba z merania socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka

Škola: [redacted]

Tento report informuje o postavení vašej školy z pohľadu rodinného zázemia žiakov. Rodinné zázemie žiaka vyjadrujeme v našom výskume indexom ESCS, ktorý sme vypočítali na základe odpovedí žiaka v Dotazníku socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka.

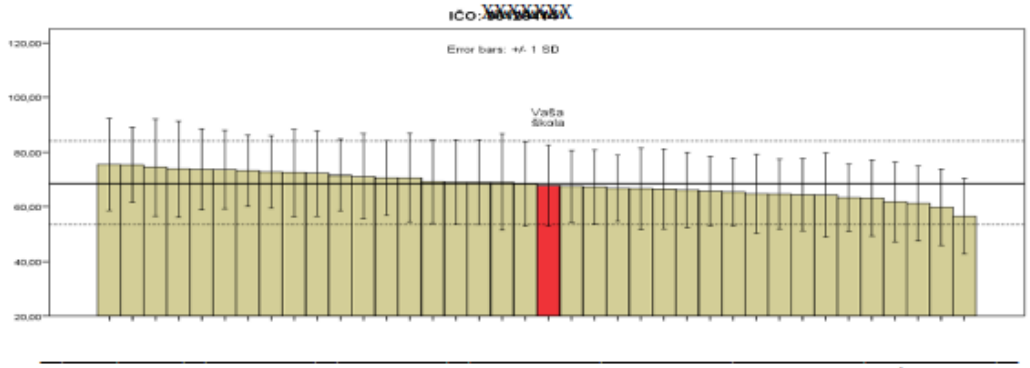
Kvalita vzdelávania v súčasnosti predstavuje dôležitú tému, ktorá je na medzinárodnej úrovni intenzívne rozpracovávaná a aj Slovensko sa pripravuje vstúpiť do týchto procesov. Tomu predchádza výskum, ktorého súčasťou do roku 2015 sa stala aj vaša škola. Predmetom výskumu je okrem iného zistiť mieru vplyvu vytipovaných faktorov na školskú úspešnosť, na ktoré však škola nepôsobí. Medzi ne patrí aj socioekonomický a kultúrny status žiaka, ako premenná čiastočne vystihujúca podmienky, v ktorých sa žiak pripravuje na vyučovanie, vychováva, vzdeláva a stimuluje. Index ESCS vystihuje mieru znevýhodnenia a odlišností žiaka.
Od februára do júna 2014 sme získali 11 484 platných odpovedí dotazníka ESCS a z prepojenia dát ôsmakov ZŠ s kognitívnymi meraniami SJL, MAT a MG vyplynul silný vzťah úspešnosti v testoch ku vzdelaniu rodičov a počtu kníh v domácnosti.

Vyplnenosť dotazníka na vašej škole bola: 91 %

5. ročník 96,3 %
8. ročník 86,49 %

Ďakujeme vám a rodičom vašich žiakov za ústretovosť a výbornú spoluprácu v tak citlivom zbere dát, akým boli odpovede žiakov v dotazníku ESCS . Veríme, že ak máte rodičov, ktorí vyslovili nedôveru voči tomuto výskumu, počas jeho trvania svoj postoj ešte zmenia. Prikladáme graf, kde môžete vidieť postavenie vašej školy z pohľadu priemerného indexu ESCS. Zvislá os grafu predstavuje priemernú hodnotu indexov ESCS žiakov jednotlivých škôl.

IČO: [redacted]



Príloha E Analýzy TVS

Tabuľka 27 Odhady parametrov a testová štatistika logistického modelu školskej klasifikácie v závislosti od zvolených faktorov

	β	*SE*	*z*	*p*
Pohlavie	1,32	0,11	12,34	<0,001
Vzťah	1,07	0,11	10,06	<0,001
TVS	0,68	0,15	4,49	<0,001
PÚV	1,33	0,20	6,60	<0,001
NEM	0,85	0,10	8,77	<0,001

PÚV - potreba úspešného výkonu
NEM - nemotivovanosť

Tabuľka 28 Priemerné výkony v TVS podľa pohlavia a typu školy

		dievčatá	**chlapci**
Gymnáziá	Verbálny subtest	64,87	62,16
	Numerický subtest	64,66	56,65
Základné školy	Verbálny subtest	44,64	46,30
	Numerický subtest	44,93	41,17

Tabuľka 29 Rozdiely TVS podľa kraja

	verbálny subtest		**numerický subtest**	
	Priemerná úspešnosť ZŠ	**Priemerná úspešnosť GYM**	**Priemerná úspešnosť ZŠ**	**Priemerná úspešnosť GYM**
BA	46,5	64,4	42,8	62,3
TT	44,9	66,2	42,7	59,8
TN	46,2	56,3	42,7	55,8
NR	45,1	62,8	42,4	58,2
ZA	44,7	65,3	44,0	64,6
BB	45,1	62,4	43,5	55,2
PO	44,8	63,4	42,0	62,5
KE	47,2	59,7	45,3	55,3

Príloha F Ukážka reportu merania TVS

Report z Testovania všeobecných schopností

Škola: [redacted]

Tento report sumarizuje výsledky z administrácie Testu všeobecných schopností (ďalej TVS) vo vašej škole, ktorá prebiehala od októbra 2014 do marca 2015. Spolu s výsledkami TVS sme disponovali údajmi o dosiahnutých známkach na konci školského roka 2013/2014 a o výsledkoch z kognitívnych meraní v rámcu projektu E-test v roku 2014 (matematika a slovenský jazyk). Pri testovaní sme sa žiakov pýtali aj na ich názor na vybrané predmety.

V tomto reporte tak nájdete informácie o tom, aký priemerný výsledok dosiahli žiaci vašej školy a aký je v porovnaní s priemernou školou našej vzorky. Ďalej sú výsledky TVS porovnané v kontexte školskej úspešnosti (známok a výsledkov z kognitívnych meraní), informácie o obľúbenosti jednotlivých predmetov a o tom, akú dôležitosť im vaši žiaci pripisujú.

Na konci nájdete dodatočné informácie k matematickým a štatistickým základom jednotlivých grafov.

Hoci je tento report viazaný na školu, nezabudnite prosím, že dáta majú výpovednú hodnotu len pre testovaný ročník, a to v prípade, že bolo vo vašej škole testovaný dostatočný počet žiakov.

Ďakujeme Vám za spoluprácu pri administrácii TVS.

V prípade otázok môžete napísať mail na martin.kopacik@nucem.sk .

z kognitívnych meraní v rámci projektu ...

Report z merania Testu Všeobecných Schopností

Test všeobecných schopností (TVS) meria schopnosť logicky myslieť a riešiť problémy prostredníctvom induktívneho myslenia. V psychodiagnostickej praxi sa TVS používa aj pri kariérnom poradenstve; vo výskume ako náhrada inteligenčného testu. Nie je však testom, ktorý by meral široké spektrum schopností.

Vzťah inteligencie a školskej úspešnosti je dobre popísaný vo viacerých výskumoch. Podľa metód merania sa udáva veľkosť korelačného koeficientu medzi 0,3 až 0,8. Induktívne myslenie a schopnosť logicky uvažovať pomáha žiakom pochopiť učivo a aplikovať získané vedomosti v širšom kontexte. Konečné výsledky žiaka v škole ovplyvňujú aj mnohé iné faktory, pričom niektoré z nich môže škola ovplyvniť a iné nie.

Informácie z tohoto reportu sú vhodným, aj keď samozrejme nie jediným východiskom pre analýzu kvality práce so žiakmi.

Technické problémy, ktoré sprevádzali administráciu, mohli zapríčiniť zníženú kvalitu dát. Preto venujte pozornosť Tabuľke 1., kde nájdete informáciu o tom, koľko percent vašich žiakov dokončilo testovanie a celkové zhodnotenie kvality dát. Znížená kvalita administrácie, mohla zapríčiniť slabšie výsledky žiakov v TVS, preto výsledky interpretujte s prihliadnutím na situáciu na vašej škole.

Tabuľka 1.

Počet žiakov:	61 92%
Počet dievčat:	34
Počet chlapcov:	27
Kvalita dát:	podpriemer

V modrom rámčeku je uvedená priemerná úspešnosť žiakov vašej školy z Testu všeobecných schopností.

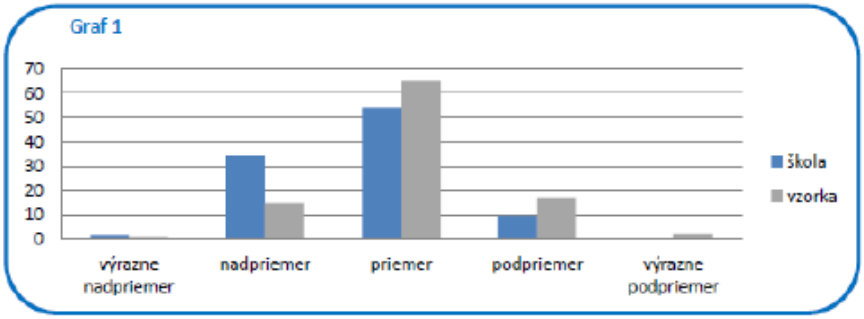
54,9%

Priemerná úspešnosť celej vzorky dosiahla 47,9% . Maximálna priemerná úspešnosť pre jednu školu bola 62,71 %.

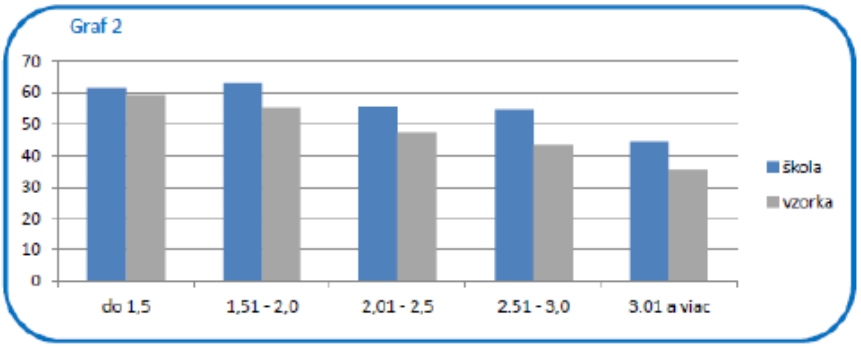
Priemerná úspešnosť hovorí o tom ako nadaných žiakov máte v triede. Na základe porovnania s priemerom celej vzorky, môžete vidieť, či máte lepšie, horšie, alebo rovnako disponovaných žiakov. Samotný aritmetický priemer je však len jedno číslo, a teda nemôže komplexne vypovedať o tom, koľko akých žiakov škola má. Lepší prehľad poskytujú grafy 1 a 2. Z grafu 1 môžete vidieť, koľko percent žiakov v jednotlivých výkonnostných intervaloch má vaša škola a porovnať sa s priemernou školou našej vzorky. V grafe 2 sú žiaci rozdelení do intervalov na základe školského prospechu na konci školského roka 2013/2014. Z grafu môžete napríklad vidieť, akú priemernú úspešnosť v TVS mali jednotkári na vašej škole a akú priemernú úspešnosť mali jednotkári z našej vzorky.

Priemerná úspešnosť hovorí o tom, koľko nadaných žiakov máte v triede.

Výsledok TVS v kontexte školského výkonu



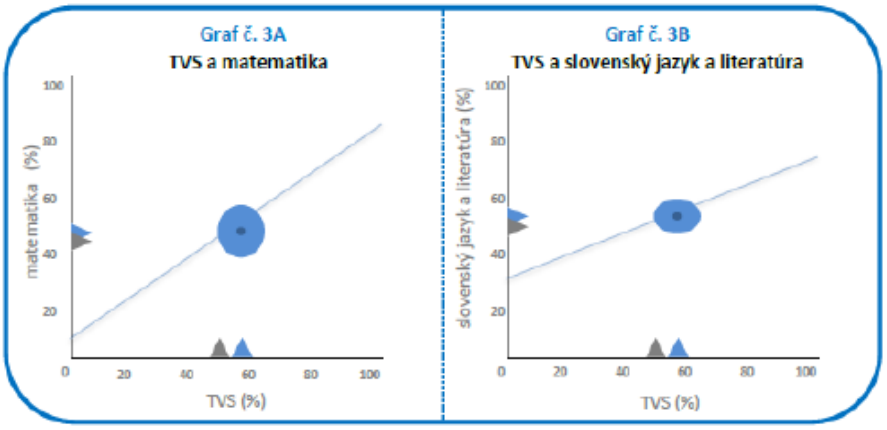
V grafe č.1 je porovnaný percentuálny podiel žiakov (os y) v jednotlivých výkonnostných kategóriách (os x) vo vašej škole (stĺpce modrej farby) a v priemernej škole našej vzorky (stĺpce šedej farby). Napríklad na základe prvého modrého stĺpca zľava vidíte, koľko percent žiakov z vašej školy, dosiahlo výrazne nadpriemerný výsledok v TVS. Šedé stĺpce ukazujú hodnotu pre referenčnú (priemernú) školu.



Graf č.2 podáva informáciu o tom, aký výsledok mali žiaci v TVS (os y) v porovnaní s priemerom našej vzorky na základe ich výsledkov v škole. Na osi x sú zobrazené kategórie na základe prospechu. Napríklad na základe prvého modrého stĺpca zľava môžete vyčítať, aký bol priemerný výsledok v TVS u žiakov, ktorý mali zo slovenského jazyka a literatúry, matematiky a anglického jazyka vynikajúce výsledky (prospech do 1,5). Šedé stĺpce ukazujú hodnoty priemeru celej vzorky pre danú kategóriu školského prospechu. Modro-biele šrafované stĺpce, označujú priemernú hodnotu, ktorá bola vypočítana z menej ako 5 žiakov.

Výsledok TVS vzhľadom na výkon žiakov v kognitívnych testoch

Jedným z viacerých ukazovateľov výkonu žiaka v škole sú aj jeho výsledky v testoch. V tejto časti sme použili dáta z kognitívnych meraní slovenského jazyka a literatúry a matematiky. Pomocou lineárnej regresie je možné odhadnúť očakávaný výsledok školy v kognitívnom meraní vzhľadom na úspešnosť v TVS. Interpretácia toho, že žiaci školy dosiahli lepší, horší, alebo rovnaký výsledok, môže byť zdrojom informácií o kvalite vyučovania na škole.



V grafoch č. 3A a 3B sú na osi y zobrazené výsledky vašej školy v kognitívnych testoch (matematika - 3A a slovenský jazyk a literatúra 3B). Na osi x je úspešnosť TVS v percentách. Vaša škola je reprezentovaná elipsou. Stred elipsy je v súradnicovom systéme daný priemernou úspešnosťou žiakov školy v TVS (os x) a priemernou úspešnosťou žiakov školy v kognitívnom teste (os y), ktorý reprezentuje tmavomodrý bod. Šírka a výška elipsy je daná veľkosťou štandardnej odchýlky pre výsledok TVS resp. kognitívneho testu. Šedá čiara reprezentuje regresnú priamku, ktorá je súborom bodov, ktoré sú odhadom výsledku kognitívneho testu pre danú úspešnosť v TVS. Čím vyššie nad regresnou priamkou sa tmavomodrý bod nachádza, tým lepší výsledok v porovnaní s očakávaným škola dosiahla. Ak sa nachádza pod čiarou, znamená to že priemerný výsledok žiakov vašej školy bol nižší, ako sa očakával na základe výsledkov z TVS. Je potrebné pripomenúť, že ide o bodový štatistický odhad, preto je vhodné zvážiť nie len to, či sa nachádza pod alebo nad čiarou, ale aj vzdialenosť od nej. V prípade že šedá čiara nepretína bledomodrú elipsu, ide o výrazný rozdiel.

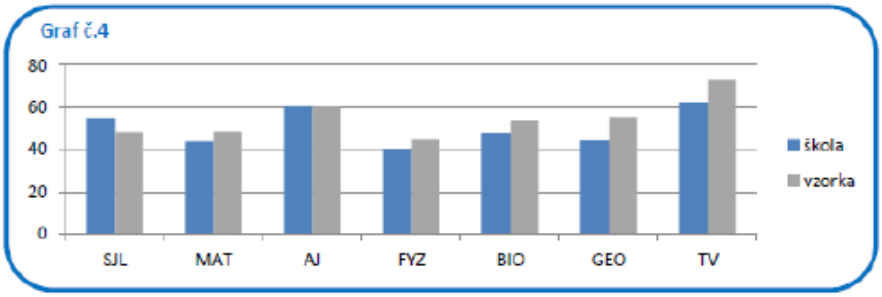
Trojuholníky v grafe vyjadrujú priemernú úspešnosť žiakov školy (modré) a vzorky (šedé).

To, prečo žiaci dosiahli také výsledky aké dosiahli, je predmetom vašej vlastnej interpretácie, kde vám môžu pomôcť aj reporty z iných meraní (napríklad motivácia, klíma školy).

Trojuholníky v grafe vyjadrujú ...

Výsledky zo sprievodných otázok

V nasledujúcich grafoch sa dozviete, aký vzťah majú žiaci, ktorý riešili TVS, k jednotlivým predmetom. Graf č. 4 sumarizuje odpovede žiakov na otázky o tom, aké zaujímavé sú pre nich vybrané predmety. V grafe č.5 je zobrazené to ako vnímajú žiaci jednotlivé predmety z hľadiska ich perspektívy pre neskoršie uplatnenie.



Graf č.4 Žiaci hodnotili sedem predmetov na škále *"vôbec ma nebaví"*, *"nebaví ma"*, *"ani baví/ani nebaví"*, *"baví ma"* a *"veľmi ma baví"*. Čím vyššie je skóre podľa modrých stĺpcov v grafe, tým obľúbenejší je daný predmet medzi študentmi. Šedé stĺpce ukazujú priemerné hodnoty celej vzorky pre jednotlivé predmety.

Graf č.5 Žiaci hodnotili sedem predmetov na škále: *"vôbec nie je dôležitý"*, *"nie je dôležitý"*, *"len veľmi málo"*, *"neviem"*, *"je dôležitý"* a *"je veľmi dôležitý"*. Čím vyššie je skóre v danom predmete (výška modrého stĺpca), tým dôležitejší je pre žiakov konkrétny predmet. Šedé stĺpce zobrazujú to ako sú dané predmety dôležité pre študentov v rámci celej vzorky.

Doplňujúce informácie ku grafom

Graf č.1 - vysvetlenie

Rozdelenie žiakov do viacerých výkonnostných intervalov umožňuje ukázať to koľko a ako nadaných žiakov škola má. V prípade grafu č. 1 sme rozdelili výkonnosť žiakov do 5-tich intervalov.

výrazný nadpriemer	výsledok lepší ako priemer + 2 štandardné odchýlky (SD)
nadpriemer	výsledok lepší ako priemer + 1 SD
priemer	výsledok lepši ako priemer - 1 SD a horši ako priemer + 1 SD
podpriemer	výsledok horši ako priemer - 1 SD
výrazný podpriemer	výsledok horši ako priemer - 2 SD

Jednotlivé stĺpce ukazujú percentuálny podiel žiakov v danej výkonnostnej kategórii. Súčet hodnôt všetkých modrých stĺpcov (a rovnako aj šedých) bude 100%. Údaje pre priemernú školy boli vypočítané ako súčet percentuálnych podielov žiakov jednotlivých škôl v danej výkonnostnej kategórii. Toto číslo bolo následne vydelené počtom škôl.

Graf č.2 - vysvetlenie

V grafe č. 2 bolo vytvorených 5 výkonnostných kategórii na základe prospechu. Pri administrácii TVS sme sa žiakov pýtali aj na ich známky zo slovenského jazyka a literatúry, matematiky a anglického jazyka. Prospech žiaka bol vypočítaný na základe aritmetického priemeru všetkých troch známok. Hodnota stĺpca (os y) je priemer úspešnosti v TVS pre žiakov, ktorý na základe údajov o ich školskom prospechu spadajú do príslušného intervalu. Údaje pre priemernú školu boli vypočítané ako priemer úspešností žiakov v danej výkonnostnej kategórii.

Graf č.3A ač.3B - vysvetlenie

Grafy č. 3A a 3B sú zobrazením lineárneho regresného modelu, kde prediktorom bol výsledok žiakov v TVS a odhadovanou hodnotou výsledok v kognitívnom teste. Treba brať do úvahy, že v tomto prípade ide o odhad. To, že sa tmavomodrá bodka nachádza nad, alebo pod čiarou, môže byť spôsobené iným faktorom. V prípade, že sa celá elipsa nachádza nad, alebo pod čiarou, je možné s väčšou istotou tvrdiť, že škola je naozaj pod, respektíve nad úrovňou očakávania.

Doplňujúce informácie ku grafom

Graf č.4 - vysvetlenie

Pre výpočet percent bola škála transformovaná na číselné hodnoty od *"vôbec ma nebaví" = 1, až po "veľmi ma baví" = 5. Aritmetický priemer všetkých odpovedí pre daný predmet slúžil pre výpočet percenta obľúbenosti, pričom 5 bola maximálna hodnota. Pre lepší prehľad nájdete pod týmto textom tabuľku s frekvenciami jednotlivých odpovedí. Môžete tak zistiť, koľko žiakov označilo, že ich telesná výchova "veľmi baví", atď.*

skr.	Predmet	vôbec ma nebaví	nebaví ma	ani baví/ ani nebaví	baví ma	veľmi ma baví
SJL	Slovenský jazyk a literatúra	7	5	21	17	6
MAT	Matematika	14	11	11	15	5
AJ	Anglický jazyk	8	5	10	20	12
FYZ	Fyzika	18	7	16	9	6
BIO	Biológia	11	9	16	14	6
GEO	Zemepis	12	10	15	17	2
TV	Telesná výchova	8	6	10	13	18

Graf č.5 - vysvetlenie

Pre výpočet percent bola škála transformovaná na číselné hodnot od *"vôbec nie je dôležitý"= 1, až po "je veľmi dôležitý" = 5. Aritmetický priemer všetkých odpovedí pre daný predmet slúžil pre výpočet percenta obľúbeností, pričom 5 bola maximálna hodnota. Pre lepší prehľad nájdete pod týmto textom tabuľku s frekvenciami jednotlivých odpovedí. Môžete tak zistiť, koľko žiakov označilo, že telesná výchova "je veľmi dôležitý" predmet, atď.*

skr.	Predmet	vôbec nie je dôležitý	je dôležitý veľmi málo	neviem	je dôležitý	je veľmi dôležitý
SJL	Slovenský jazyk a literatúra	5	1	3	15	30
MAT	Matematika	5	4	10	12	23
AJ	Anglický jazyk	3	3	5	11	31
FYZ	Fyzika	10	8	17	11	7
BIO	Biológia	10	11	15	8	10
GEO	Zemepis	8	10	13	15	8
TV	Telesná výchova	13	10	9	6	15

Kvalita dát

Kvalita dát bola hodnotená na základe piatich otázok týkajúcich sa administrácie testu - zvonenie počas administrácie, hluk v učebni, kvalita internetového pripojenia, pochopenie inštrukcií a tendencia tipovať správne odpovede. Z odpovedí žiakov na štvorbodovej škále sme vytvorili faktorové skóre vyjadrujúce meranú latentnú veličinu - kvalitu administrácie TVS vnímanú žiakmi. Predpokladom takéhoto hodnotenia kvality administrácie je, že ak žiaci vnímali niektorý aspekt administrácie ako rušivý, ich výkon v teste nemusel úplne zodpovedať ich schopnostiam - teda v optimálnejších podmienkach by mohli v teste skórovať lepšie.

Z faktorových skóre žiakov sme následne spriemerovaním vytvorili skóre pre školy - ak bola hodnota priemerného skóre menšia alebo rovná rozdielu priemerného skóre škôl a štandardnej odchýlky, potom bola kvalita administrácie hodnotená ako nadpriemerná. Ak bolo skóre školy vyššie ako súčet priemerného skóre škôl a štandardnej odchýlky, potom bola kvalita administrácie hodnotená ako podpriemerná. Pásmo jednej štandardnej odchýlky okolo priemeru bolo hodnotené ako priemerné.

Príloha G Typológia školskej triedy podľa motivácie k výkonu v škole

Výkonovo orientovaná trieda - vysoká potreba úspešného výkonu a nízka potreba vyhnúť sa neúspechu. Takúto triedu charakterizuje aktívne vyučovanie so silnou motiváciu týkajúcou sa úloh. Žiakom zvyčajne záleží na dobrých školských výsledkoch, pracujú na úlohách s výrazným nasadením. Počas vyučovania aktívne spolupracujú s učiteľmi. Na otázky aktívne reagujú, vyučovanie v takejto triede je príjemné a učebné výsledky bývajú dobré. V takejto triede je vhodné pracovať s primeranou obťažnosťou úloh, teda s úlohami nie príliš ľahkými a nie extrémne náročnými, aby nebola motivácia žiakov podceňovaná a ani oslabovaná. Žiaci v takejto triede ocenia jasnú spätnú väzbu o svojich výsledkoch. Vhodné je využívanie súťaží, je však potrebné dbať aj na rozvoj spolupráce medzi žiakmi. V takejto triede môžu mať problémy žiaci vyhýbajúci sa neúspechu, pretože nastavenie triedy v nich môže vyvolávať ešte väčšie obavy. Takýmto žiakom je potrebné sa venovať, aby ustáli tlak triedy na výkon a neprestali si dôverovať.

Úzkostná trieda - vysoká potreba vyhnúť sa neúspechu a nízka potreba úspešného výkonu. Takáto trieda je charakterizovaná pasivitou počas vyučovania. Žiaci sa neradi zúčastňujú na aktivitách súťažného charakteru. Aktivitu prejavuje iba zopár žiakov, ktorí s učiteľom aj spolupracujú. Výkon tejto triedy nemusí byť nízky, pretože domáca príprava býva dostačujúca. Nastavenie takejto triedy však nemusí byť vhodné z hľadiska zdravého osobnostného rozvoja žiakov. Učitelia v takejto triede môžu mať časom tendenciu k mechanickému vysvetľovaniu novej látky vplyvom znižujúceho sa nasadenia, čo je dôsledok pasivity žiakov. Hlavnou úlohou by malo byť zníženie obavy z neúspechu. Učiteľ môže pracovať s reálnou úrovňou žiakov a viesť ich k reálnemu stanovovaniu si cieľov, aby si žiaci nevyberali extrémne jednoduché alebo extrémne náročné úlohy. Pri neúspechu je dôležité nájsť príčiny a pracovať s nimi. Pri znížení obavy z neúspechu je potrebné pracovať aj na zvýšení potreby úspešného výkonu, aby v konečnom dôsledku žiaci nestratili motiváciu a neskĺzli k apatii.

Ambivalentná trieda - silné obe potreby. Takáto trieda je charakterizovaná vysokou potrebou úspešného výkonu a zároveň silnou obavou z neúspechu. Vyučovanie v takejto triede môže byť pre učiteľa výzvou, ale zároveň aj silným náporom. Je ťažké predvídať naladenie triedy, pretože kolíše od úlohy k úlohe. Niekedy sú žiaci premotivovaní, čo môže viesť k aktivite končiacej chaosom, inokedy môže trieda veľmi dobre fungovať. Keďže žiaci majú silnú motiváciu, hlavnou úlohou je zníženie obavy z neúspechu, čo bude mať za následok optimálne využitie ich potenciálu. Náročnosť práce učiteľa vyplýva aj z toho, že u niektorých žiakov musí učiteľ znižovať ašpiračnú úroveň vedúcu k premrštenej aktivite a iných žiakov musí k aktivite povzbudzovať, keďže vplyvom obáv majú tendenciu z takýchto situácii unikať. Nakoľko aj v tejto triede nie sú len žiaci s oboma vysokými tendenciami, ale aj iné typy, môžu vznikať rôzne situácie.

Apatická trieda - nízke obe potreby. Takáto trieda je charakterizovaná nízkou potrebou úspešného výkonu a zároveň nízkou obavou z neúspechu. Žiaci v tejto triede majú prevažne nízke motivačné nastavenie. Je pravdepodobné, že títo žiaci budú ľahostajní k výkonovým situáciám, preto je práca učiteľa v takejto triede veľmi náročná. Vzbudenie väčšej motivácie je možné napr. cez poznávacie a sociálne potreby. Tieto potreby však v škole nemusia byť dostačujúce, preto je vhodné rozvíjať aj potrebu úspešného výkonu. Ide o snahu prebudiť v žiakoch vyššiu citlivosť na školské situácie, dá sa pracovať s adekvátnou obťažnosťou úloh, ich jasnosťou a spätnou väzbou žiakom o ich výkone.

Nevyhranená trieda - potreba hlbšej analýzy, pri nevyhranenosti iba jednej potreby je určujúca druhá potreba. Takáto trieda je charakterizovaná nejasným motivačným nastavením. Žiaci môžu inklinovať viac k potrebe výkonu alebo k obave z neúspechu, alebo môže byť v triede viac žiakov s jedným silným zameraním a druhým silným zameraním, takže celkové nastavenie triedy je ťažko určiť. Na zvýšenie potreby úspešného výkonu sú vhodné úlohy primeranej obťažnosti (ani veľmi ľahké, ani príliš ťažké), úlohy aj súťažného charakteru a jasná spätná väzba. Na zníženie obáv z neúspechu sú vhodné skôr menej náročné (ale nie extrémne ľahké) úlohy a stanovovanie si reálnych učebných cieľov (aby žiaci neinklinovali k extrémne ľahkým alebo naopak, extrémne náročným úlohám). Prípadný neúspech je potrebné vysvetliť, aby žiaci neprestali dôverovať svojim schopnostiam.

Príloha H Ukážka reportu merania motivácie pre jednu zapojenú triedu

Demoverzia

Výsledky z merania motivácie v škole (DMŠ)

Škola: [redacted]

Trieda: [redacted]

Dátum testovania: september - december 2014

Počet zapojených tried: 180

Počet zapojených žiakov: 3286

Krátko o motivácii

Ak by sme mali motiváciu vysvetliť najjednoduchším spôsobom, povedali by sme, že motivácia odpovedá na otázky:

„Prečo sa človek správa tak, ako sa správa? Aké sú pohnútky, motívy, hybné sily jeho správania?"

Výkonové potreby sú považované za sekundárne a generalizované. Aktualizujú sa vždy vtedy, keď je náš výkon nejako hodnotený. Výkonová motivácia preto hrá v škole významnú rolu. Ako výkonové potreby označujeme potrebu úspešného výkonu a potrebu vyhnúť sa neúspechu. Obe tvoria základ výkonovej orientácie, výsledná výkonová orientácia je potom daná prevahou jednej alebo druhej tendencie. Potreba úspešného výkonu patrí do skupiny potrieb potvrdzujúcich vlastné Ja, potreba vyhnúť sa neúspechu slúži zas k obrane vlastného Ja.

Krátko o dotazníku DMŠ

Dotazník motivácie v škole (DMŠ) má 25 položiek a obsahuje tri základné škály – dve z nich merajú školskú výkonovú motiváciu, jedna nemotivovanosť.

Školská výkonová motivácia dotazníka DMŠ sa skladá z ***potreby (snahy) dosiahnuť úspešný výkon*** a ***potreby vyhnúť sa neúspechu*** (konkrétne v škole). Vzájomný pomer týchto potrieb pôsobí na školskú výkonnosť žiaka.

Čím vyššia je potreba dosiahnuť úspech a nižšia potreba vyhnúť sa neúspechu, tým je to pre žiaka lepšie.

Dotazník je použiteľný aj ako pomôcka pre učiteľa na identifikáciu tried podľa 4 +1 typov, slúži tak na zvýšenie efektivity vyučovania. Výsledky dotazníka môžu pomôcť pri výbere typu a obťažnosti úloh vhodných pre triedu spadajúcu do jedného z nasledujúcich typov:

1: Výkonovo orientovaná trieda - vysoká potreba úspešného výkonu a nízka potreba vyhnúť sa neúspechu

2: Úzkostná trieda - vysoká potreba vyhnúť sa neúspechu a nízka potreba úspešného výkonu

3: Ambivalentná trieda - silné obe potreby

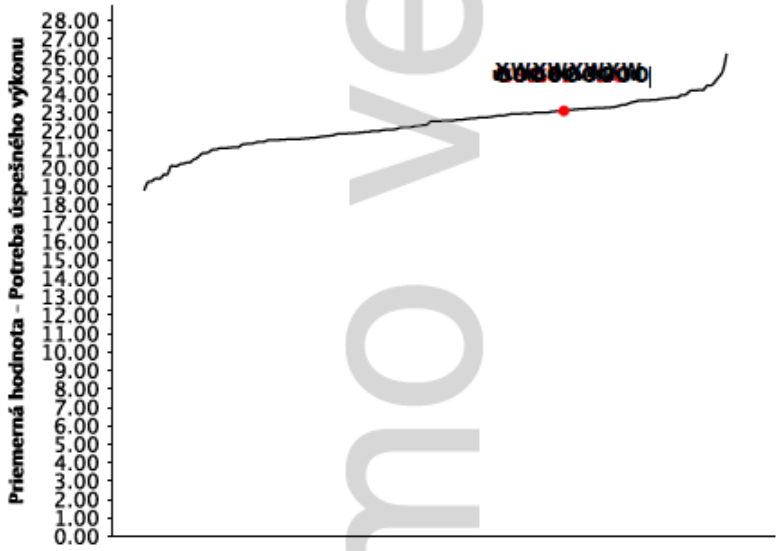
4: Apatická trieda - nízke obe potreby

5: Nevyhranená trieda - potreba hlbšej analýzy

Legenda ku grafom č. 1., 2., 3. :

V grafoch je zobrazená krivka, ktorá vyjadruje priemerné hodnoty meraných aspektov všetkých tried základných škôl, ktoré sa zúčastnili administrácie dotazníka DMŠ v termíne september - december 2014. Krivka v tomto prípade najlepšie vyjadruje zoradenie tried podľa priemernej hodnoty jednotlivých aspektov motivácie. Červený bod v grafe zodpovedá vašej triede a vyjadruje priemernú hodnotu meraného aspektu motivácie vo vašej triede. Ak je bod umiestnený viac naľavo (na začiatku grafu), vaša trieda má v porovnaní s ostatnými triedami vyššiu priemernú hodnotu meraného aspektu. Ak je bod umiestnený viac vpravo (na konci grafu), vaša trieda má v porovnaní s ostatnými triedami nižšiu priemernú hodnotu meraného aspektu.

Výkonová motivácia – potreba úspešného výkonu

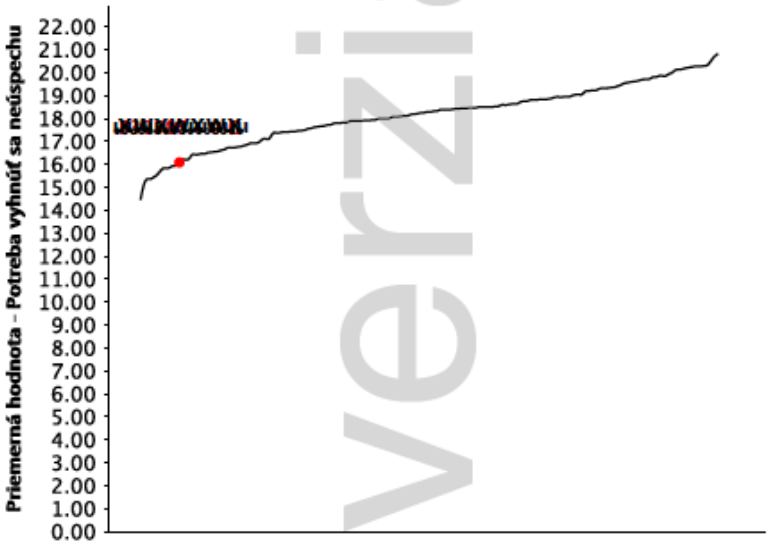


Graf č.1: Krivka potreby úspešného výkonu a znázornenie pozície vašej triedy

Žiak sa učí, lebo chce dosiahnuť úspech. V škole je takýto žiak orientovaný na cieľ, rád súťaží s rovnocennými partnermi a má tendenciu vytrvať pri riešení úloh i napriek prekážkam. Žiaci s prevažujúcou potrebou úspešného výkonu sú v škole cieľovo zameraní a majú tendenciu vytrvávať pri riešení úloh aj napriek prekážkam. Vyberajú si úlohy so strednou obťažnosťou, ktoré pre nich majú najväčšiu motivačnú hodnotu.

Demo verzia

Výkonová motivácia – potreba vyhnúť sa neúspechu

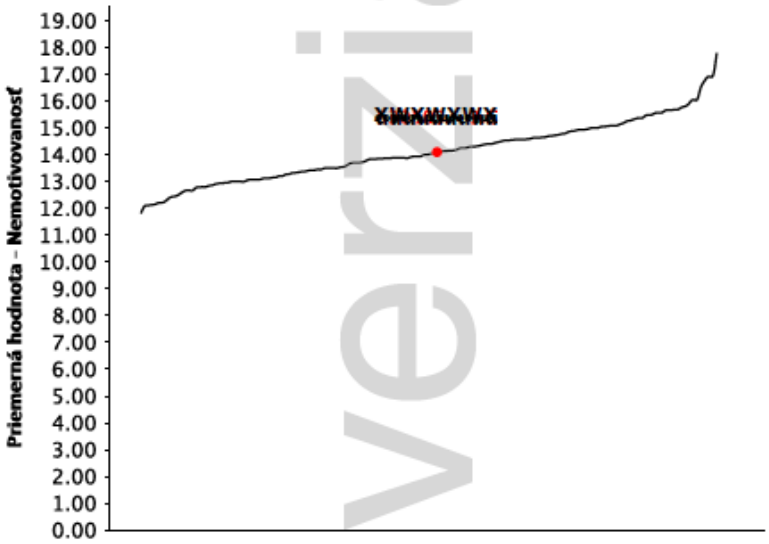


Graf. č. 2: Krivka potreby vyhnúť sa neúspechu a znázornenie pozície vašej triedy

Žiak sa učí, aby sa vyhol zlyhaniu, v niektorých prípadoch zo strachu, pracuje s úzkosťou z možného neúspechu, môže sa snažiť vyhnúť situáciám, v ktorých je hodnotený. Žiaci s prevažujúcou potrebou vyhnutia sa neúspechu sa snažia vyhýbať situáciám, v ktorých sú nejako hodnotení. Majú tendenciu sa uplatňovať v prípadoch, keď majú úspech istý (keď učiteľ položí veľmi ľahkú otázku) alebo v situácii, keď je neúspech istý pre všetkých (ak učiteľ položí veľmi ťažkú otázku, na ktorú nevedia odpoveď ani najlepší žiaci). Často unikajú z náročných situácií napr. podvádzaním alebo krátkodobými absenciami v období písomných prác, v deň skúšania a pod.

Demo verzia

Nemotivovanosť



Graf. č. 3: Krivka nemotivovanosti a znázornenie pozície vašej triedy

Nemotivovanosť chápeme ako mieru, do akej žiaka od učenia niečo odvádza alebo odrádza - priťahujú ho iné činnosti, učenie považuje za namáhavé, nevidí v ňom zmysel, atď. Nemotivovanosť môže byť aj reakciou na neúspech. Vidíme teda, že okrem pozitívnych vplyvov sa v škole objavujú aj vplyvy, ktoré motiváciu žiaka znižujú. Túto negatívnu motiváciu – nemotivovanosť, spôsobuje frustrácia potrieb žiaka. Medzi dve najčastejšie príčiny nemotivovanosti zaraďujeme nudu a strach. Ak sú dlhodobo frustrované potreby poznávania, dochádza u žiaka k nude. V tomto prípade nie je dôležité množstvo podnetov, ktoré sú žiakovi predkladané, ale ich subjektívna váha pre žiaka. Ak sa u žiaka objavuje strach, ide pravdepodobne o frustráciu potrieb bezpečia. Avšak prežívanie strachu v tých istých situáciách variuje od žiaka k žiakovi. V jednom prípade môže ísť o strach vyvolaný situáciou, v druhom prípade o osobnostný rys.

Typológia triedy:

Podľa výsledkov žiakov v meraní dotazníkom DMŠ je vaša trieda zaradená do typu 1.
Popis: Výkonovo orientovaná trieda – takúto triedu charakterizuje aktívne vyučovanie so silnou motiváciu týkajúcou sa úloh. Žiakom zvyčajne záleží na dobrých školských výsledkoch. pracujú na úlohách s výrazným nasadením. Počas vyučovania aktívne spolupracujú s učiteľmi. Na otázky aktívne reagujú. vyučovanie v takejto triede je príjemné a učebné výsledky bývajú dobré. V takejto triede je vhodné pracovať s primeranou obťažnosťou úloh. teda s úlohami nie príliš ľahkými a nie extrémne náročnými. aby nebola motivácia žiakov podceňovaná a ani oslabovaná. Žiaci v takejto triede ocenia jasnú spätnú väzbu o svojich výsledkoch. Vhodné je využívanie súťaží. je však potrebné dbať aj na rozvoj spolupráce medzi žiakmi. V takejto triede môžu mať problémy žiaci vyhýbajúci sa neúspechu. pretože nastavenie triedy v nich môže vyvolávať ešte väčšie obavy. Takýmto žiakom je potrebné sa venovať. aby ustáli tlak triedy na výkon a neprestali si dôverovať.

verzia

Príloha CH Deskripcia výsledkov DIŠR

Tabuľka 36 Počet učiteľov a škôl v závislosti od kraja v meraní DIŠR

		učitelia		školy	
		Počet	%	Počet	%
kraj	BA	399	9,62	17	11,72
	TT	372	8,97	12	8,28
	TN	396	9,55	14	9,65
	NR	566	13,65	19	13,1
	ZA	504	12,16	19	13,1
	BB	443	10,69	18	12,43
	PO	799	19,27	26	17,93
	KE	667	16,09	20	13,79
	spolu	4 146	100	145	100

Tabuľka 37 Počet učiteľov a škôl v závislosti od typu školy v meraní DIŠR

		učitelia		školy	
		Počet	%	Počet	%
typ školy	základná škola	2 282	55,04	72	49,66
	gymnázium	1 818	43,85	72	49,66
	spojená škola	46	1,11	1	0,68
	spolu	4 146	100	145	100

Tabuľka 38 Počet učiteľov a škôl v závislosti od zriaďovateľa školy v meraní DIŠR

		učitelia		školy	
		Počet	%	Počet	%
zriaďovateľ	štátna škola	3 936	94,93	136	93,79
	cirkevná škola	210	5,07	9	6,21
	spolu	4 146	100	145	100

Tabuľka 39 Počet učiteľov a riaditeľov v závislosti od pohlavia v meraní DIŠR

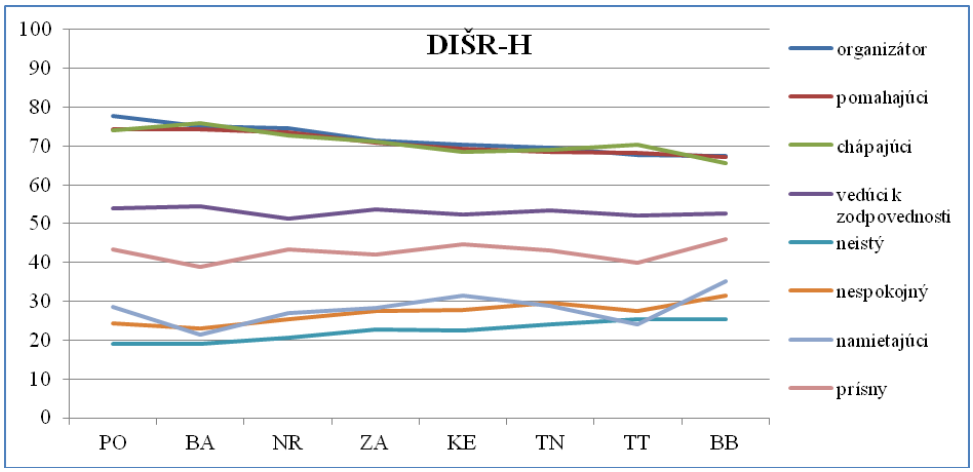
		učitelia		riaditelia	
		Počet	%	Počet	%
pohlavie	muž	732	17,65	63	50
	žena	3 407	82,18	63	50
	neuvedené	7	0,17	0	0
	spolu	4 146	100	126	100

Tabuľka 10 Všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka DIŠR-H

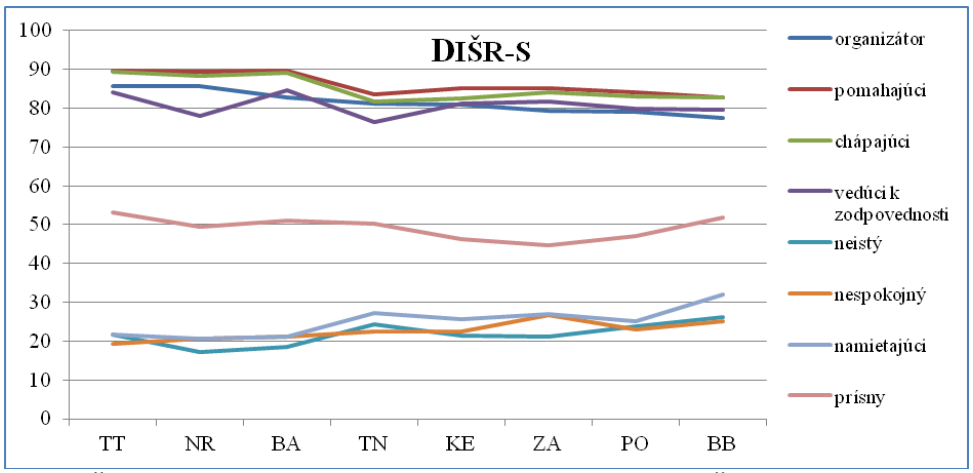
DIŠR-H	Počet	Minimum	Maximum	Priemer	Št. chyba priemeru	Št. odchýlka
Organizátor	145	38,75	93,07	72,2125	0,83281	10,02838
Pomáhajúci	145	46,96	91,69	71,0882	0,79929	9,62476
Chápajúci	145	38,71	93,75	71,1557	0,86444	10,40920
Vedúci k zodpovednosti	145	35,88	63,97	53,0373	0,45518	5,48111
Neistý	145	8,33	55,63	22,0275	0,68147	8,20601
Nespokojný	145	10,91	50,82	26,8775	0,70541	8,49425
Namietajúci	145	8,93	63,71	28,3736	0,95684	11,52190
Prísny	145	28,59	73,07	42,9101	0,67562	8,13549

Tabuľka 36 Všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka DIŠR-S

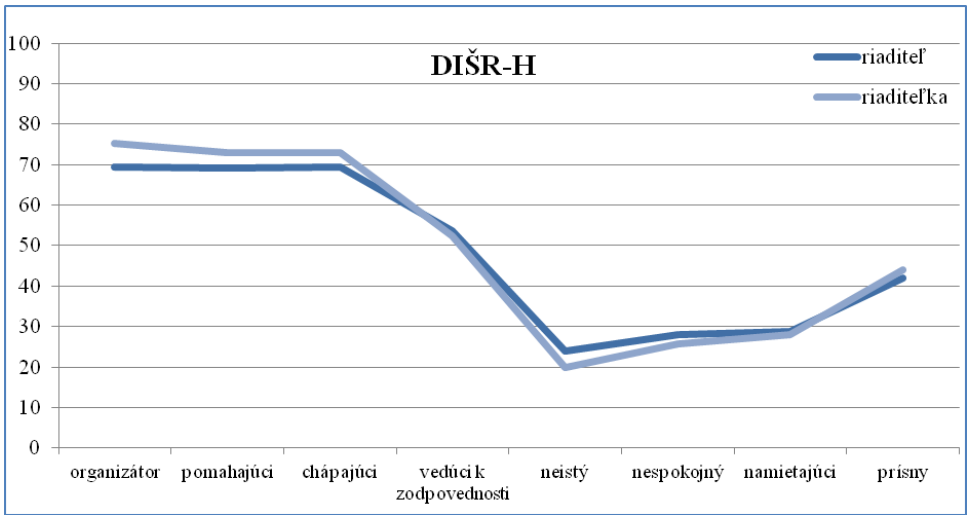
DIŠR-S	Počet	Minimum	Maximum	Priemer	Št. chyba priemeru	Št. odchýlka
Organizátor	126	42,86	100,00	81,1791	0,90298	10,13594
Pomáhajúci	126	46,43	100,00	85,8277	0,89172	10,00955
Chápajúci	126	46,88	100,00	84,8214	0,89622	10,06009
Vedúci k zodpovednosti	126	50,00	100,00	80,5159	1,00606	11,29300
Neistý	126	,00	54,17	21,8915	1,00367	11,26618
Nespokojný	126	,00	53,13	22,8671	1,01064	11,34440
Namietajúci	126	3,13	56,25	25,2480	1,02462	11,50138
Prísny	126	25,00	83,33	48,7875	0,90424	10,15008



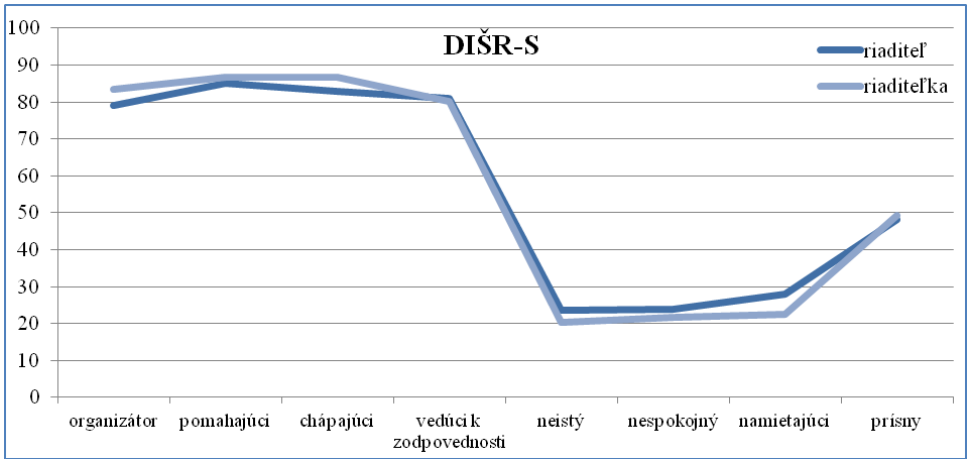
Obr. 13 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H v krajoch



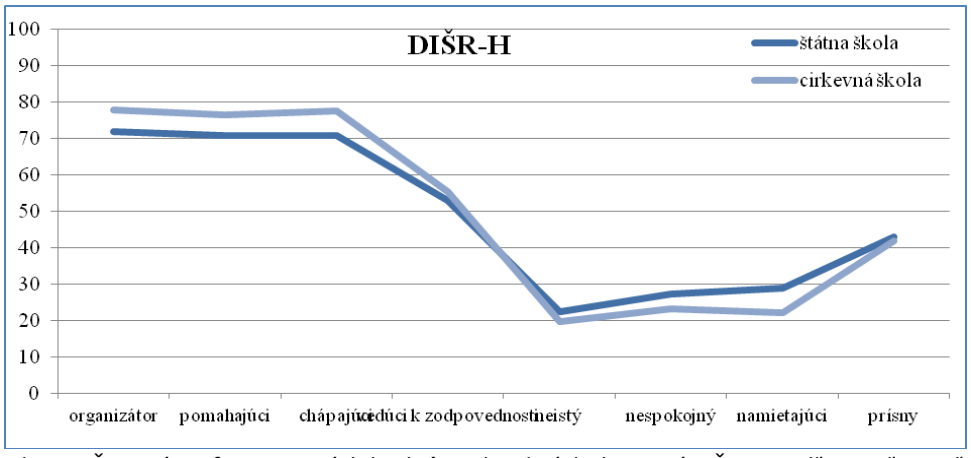
Obr. 14 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S v krajoch



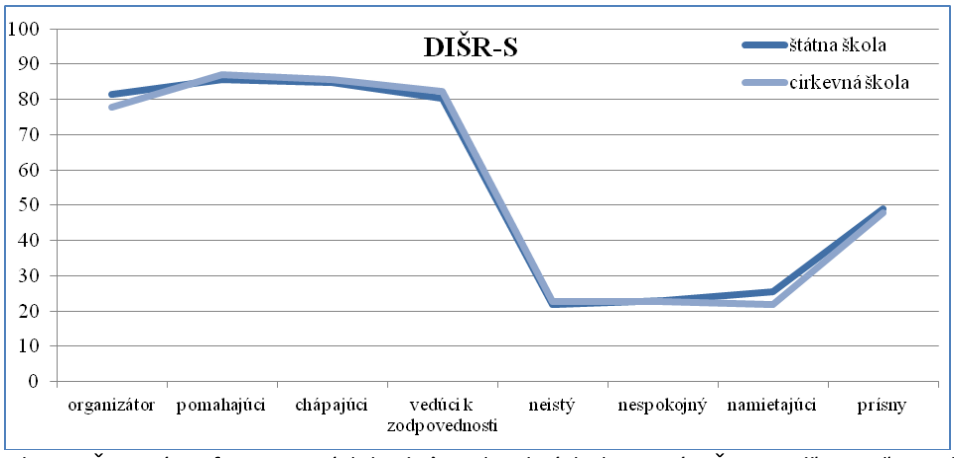
Obr. 15 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H podľa pohlavia



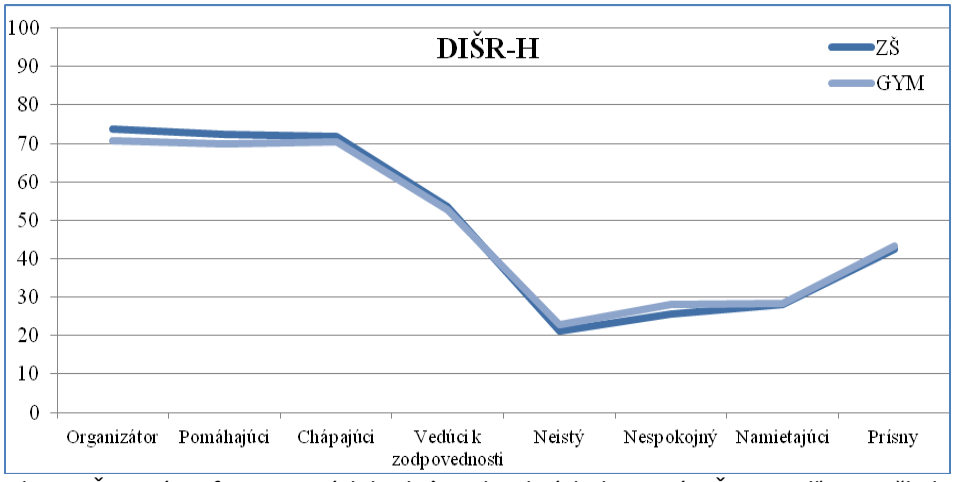
Obr. 16 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S podľa pohlavia



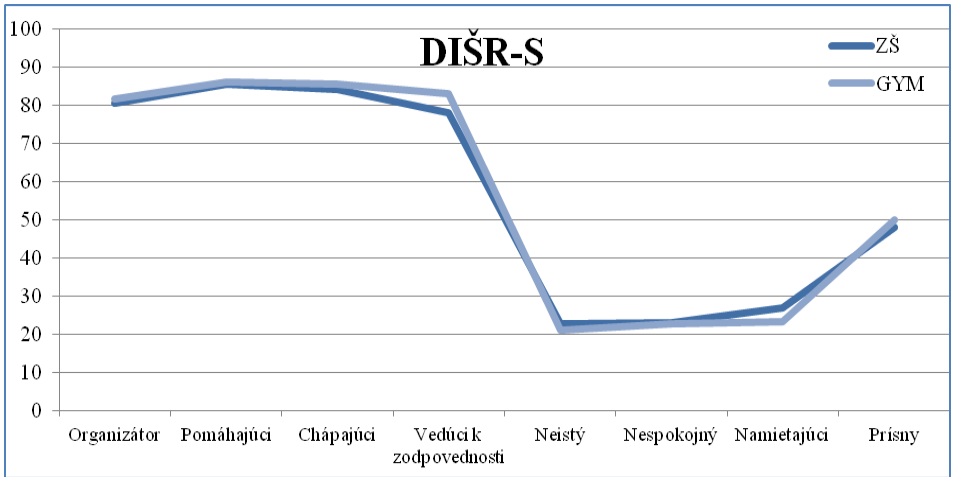
Obr. 17 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H podľa zriaďovateľa



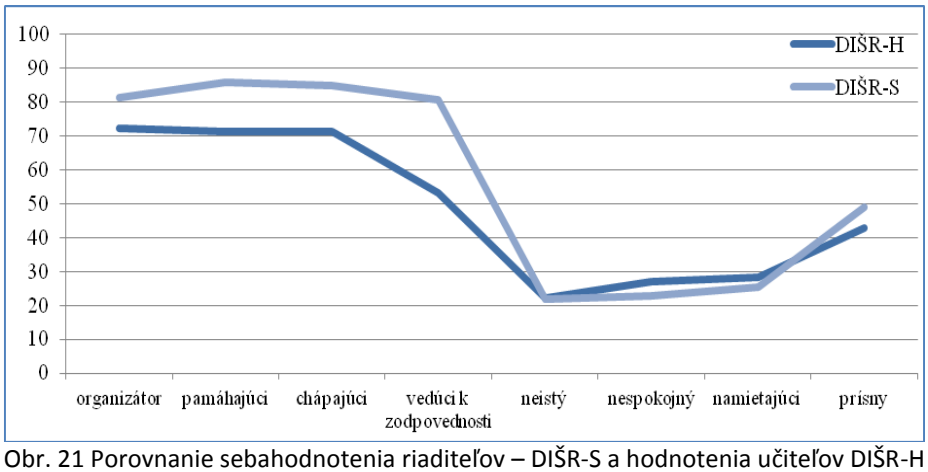
Obr. 18 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S podľa zriaďovateľa



Obr. 19 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-H podľa typu školy



Obr. 20 Čiarový graf priemerných hodnôt jednotlivých dimenzií DIŠR-S podľa typu školy



Obr. 21 Porovnanie sebahodnotenia riaditeľov – DIŠR-S a hodnotenia učiteľov DIŠR-H

Príloha I Ukážka reportu DIŠR riaditeľovi školy

Európska únia
Európsky sociálny fond

NÚCEM
NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH MERANÍ VZDELÁVANIA

ZVYŠOVANIE KVALITY VZDELÁVANIA NA ZÁKLADNÝCH A STREDNÝCH ŠKOLÁCH S VYUŽITÍM ELEKTRONICKÉHO TESTOVANIA

Operačný program VZDELÁVANIE

škola: [redacted]

Výsledky z merania dotazníkmi DIŠR-H a DIŠR-S

pre gymnáziá

Vážená pani riaditeľka, Vážený pán riaditeľ,

na vašej škole sa uskutočnilo v júni 2014 meranie dotazníkmi DIŠR-H a DIŠR-S v projekte ESF s názvom *Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania*. Prvý dotazník bol určený učiteľom vašej školy, druhý dotazník bol určený vám. Ak ste sa do merania zapojili vy aj dostatočný počet pedagógov z vašej školy, výsledky sa budú týkať oboch dotazníkov. Ak ste sa vy do merania nezapojili, ale zapojil sa dostatočný počet pedagógov z vašej školy, výsledky sa budú týkať iba vnímania vašich interakčných štýlov učiteľmi, avšak bez porovnania s vašim sebahodnotením a ďalšími čiastkovými výsledkami.
Ak sa zapojil do merania nízky počet pedagógov, výsledky vám poskytneme s upozornením, že môžu byť skreslené. Ako nízky počet je chápané zapojenie menej ako 50 % učiteľov, nepresné môže byť aj zapojenie medzi 50 - 75 %.

Tab. č. 1: Počty zapojených učiteľov

	Vaša škola	Testovaný súbor
Počet zapojených učiteľov z gymnázií	31	1818
z toho mužov	9,68 %	24,37 %
z toho žien	90,32 %	75,41 %
z toho neuvedené	0,00 %	0,22 %

Dimenzie dotazníka DIŠR

Organizátor - je dobrý vodca, pôsobí sebaisto a dokáže si udržať pozornosť poslucháčov. Učitelia sa od neho môžu veľa naučiť, vnímajú ho ako vzor. V škole vytvára príjemné prostredie pre prácu, do aktivít sa zapája spolu s učiteľmi.

Pomáhajúci - charakterizuje ho záujem o učiteľov. Pomáha im pri problémoch a povinnostiach. Voči ľuďom je priateľský a oplýva zmyslom pre humor. Učitelia sa naňho môžu spoľahnúť, vzájomné vzťahy medzi nimi mu neunikajú.

Chápajúci - charakterizuje ho trpezlivosť voči učiteľom a dôvera k nim. Učiteľom verí a vie s nimi dobre spolupracovať. Chápajúci riaditeľ vníma konflikty v škole citlivo, dokáže rešpektovať aj názory učiteľov, ktoré sú iné ako jeho vlastné. Je to veľmi dobrý poslucháč.

Vedúci k samostatnosti - dokáže zmeniť rozhodnutie aj podľa učiteľov, ak je to potrebné. Voči učiteľom je tolerantný a zhovievavý. Ak je to možné, necháva im voľnosť v práci, aby si zvolili vlastnú náplň alebo štýl výučby. Koriguje nariadenia, ak sú zmeny odôvodnené.

Neistý - ľahko ustupuje iným, je nerozhodný. S ľuďmi nevie jednať, ľahko sa dostáva do rozpakov. Keď učitelia nerešpektujú jeho príkazy, nevie, čo má robiť.

Nespokojný - je nevýrazný, učiteľov a ich znalosti podceňuje, ich prácu neoceňuje. Nedôveruje učiteľom, je podozrievavý, neverí im. V škole nepôsobí šťastne, je nespokojný.

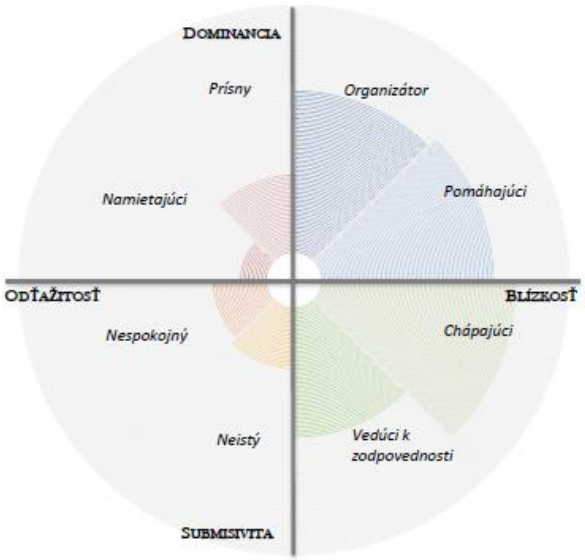
Namietajúci - charakterizujú ho kritika a ponižovanie pedagógov, výraznejšie vtedy, ak nedodržia jeho príkazy. Je vznetlivý, často sa nečakane rozhnevá. Je ľahké sa s ním dostať do sporu, keďže je netrpezlivý a sarkastický.

Prísny - vyžaduje od učiteľov poslušnosť, koná tvrdo. V jeho prítomnosti sa učitelia necítia príjemne. Ide o veľmi náročného riaditeľa, je veľmi ťažké splniť jeho požiadavky. Všetky neobvyklé aktivity musia byť podmienené jeho súhlasom.

Ako Vás vidia učitelia podľa dotazníka DIŠR - H

Tab. č. 2: Vaše výsledky a priemer výsledkov riaditeľov gymnázií v %.

Interakčný štýl	Vy	GYM
Organizátor	66,94	70,71
Pomahajúci	70,05	69,17
Chápajúci	79,94	69,5
Vedúci k zodpovednosti	53,49	52,51
Neistý	25,40	22,12
Nespokojný	22,48	28,38
Namietajúci	11,19	29,57
Prísny	32,53	43,86

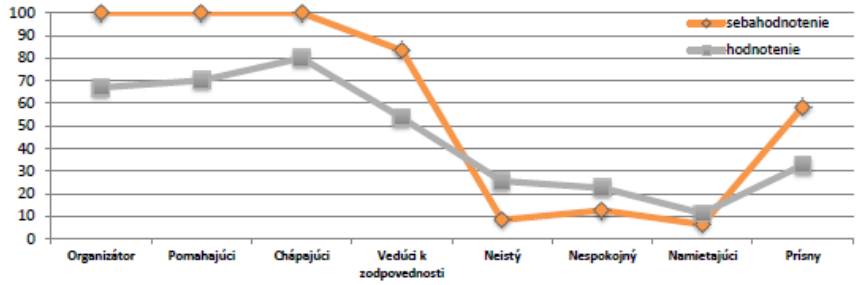


Graf č. 1: Cirkumplex Vašich interakčných štýlov podľa hodnotenia učiteľov

V grafe č. 1 je zobrazený cirkumplex* vašich interakčných štýlov tak, ako ich vnímajú učitelia vašej školy. Jednotlivé štýly môžu dosahovať hodnoty v percentách od 0 do 100. Z grafu môžete vyčítať, ktoré interakčné štýly u vás prevládajú a kde sa vyskytujú na osiach vplyvu a proximity. V tabuľke č. 2 sú zobrazené výsledky dotazníka DIŠR-H pre vás podľa hodnotenia vašich učiteľov a priemerné výsledky riaditeľov podľa hodnotenia ich učiteľov.

*Cirkumplex poskytuje komplexnú informáciu o interakčných štýloch. Štýly, ktoré sú postavené oproti sebe, súvisia spolu najmenej, sú v opozícii (napr. *Pomáhajúci* vs. *Nespokojný*). Štýly, ktoré sú v kruhu vedľa seba, spolu súvisia najviac (napr. *Pomáhajúci* súvisí s *Chápajúcim* a *Organizátorom*).
Osi **Proximity** (*Blízkosť* vs. *Odťažitosť*) a **Vplyvu** (*Dominancia* vs. *Submisivita*) charakterizujú jednotlivé štýly (Napr. *Pomáhajúci* je charakterizovaný *Blízkosťou* a *Dominanciou*, *Chápajúci* zas *Blízkosťou* a *Submisivitou*.

Porovnanie hodnotenia učiteľmi a Vášho sebahodnotenia



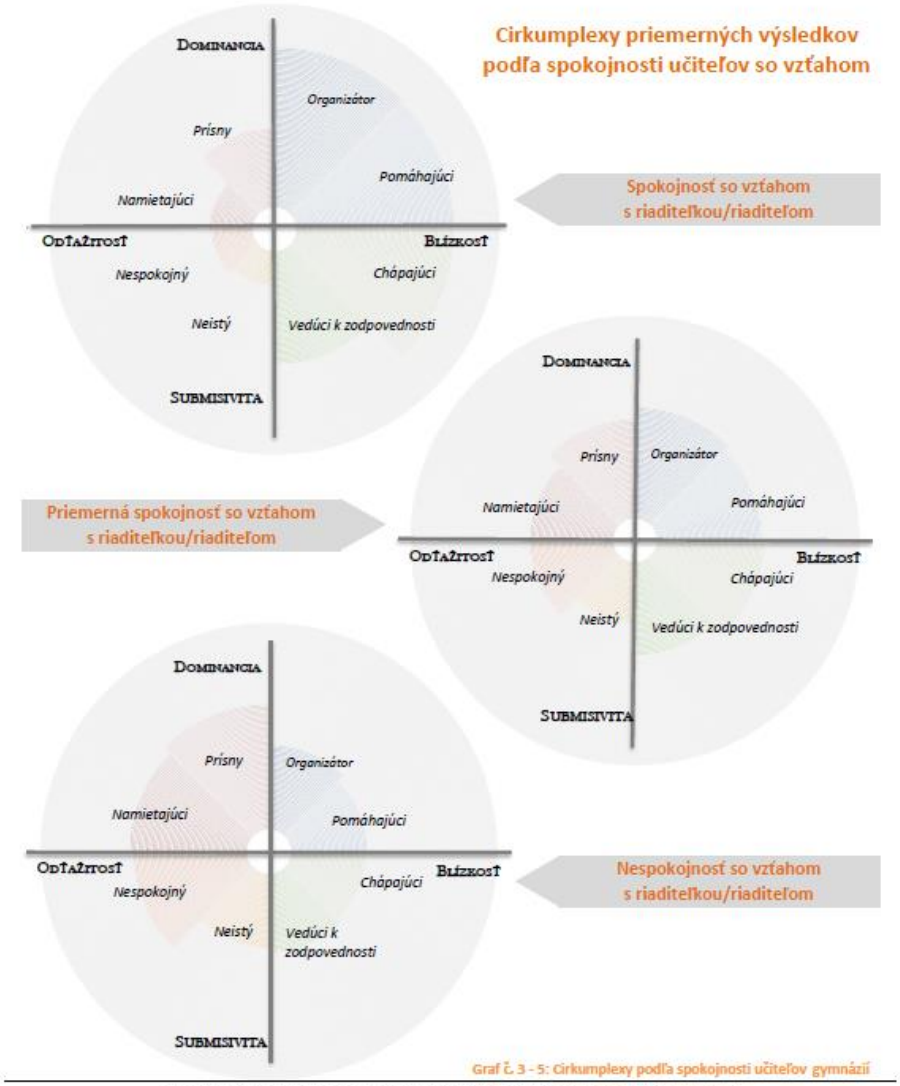
Graf č. 2: Porovnanie výsledkov dotazníkov DIŠR-H a DIŠR-S v %.

Porovnanie vášho sebahodnotenia s hodnotením učiteľov vašej školy je zobrazené v grafe č. 2. Veľký rozdiel môže znamenať, že váš prejav môžu učitelia vnímať inak, ako ho vnímate vy. Niekedy to je zdrojom nedorozumení a zhoršovania vzťahov s učiteľmi. V hodnotení sa výrazne odráža to, koľko a akých učiteľov sa do merania zapojilo a či sa v aktuálnom období nevyskytla závažná situácia (prepúšťanie, spájanie škôl, zmena vedenia, ..). Ak sa do merania zapojilo málo učiteľov (menej ako 50 %), výsledky môžu byť veľmi skreslené a nepresné. Malý rozdiel vášho sebahodnotenia a hodnotenia učiteľmi ukazuje, že vás vnímajú rovnako, ako sa vnímate vy.

Spokojnosť učiteľov so vzťahom k riaditeľke/riaditeľovi

V dotazníku mali učitelia možnosť určiť svoju spokojnosť so vzťahom s riaditeľkou alebo riaditeľom na 5 bodovej škále pomocou možností od spokojná/ý po nespokojná/ý. V cirkumplexoch uvedených ďalej (Grafy č. 3 až 5) sú zobrazené interakčné štýly riaditeľov (priemerné hodnoty) podľa toho, či bol učiteľ so vzťahom spokojný, priemerne spokojný alebo nespokojný. Výsledky sa týkajú všetkých riaditeľov daného typu školy a sú spriemerované. To znamená, že v cirkumplexe sú zobrazené všetky hodnotenia učiteľov škôl daného typu zapojených do merania, ktorí boli so vzťahom spokojní (Graf. č. 3), priemerne spokojní (Graf. č. 4) a nespokojní (Graf. č. 5).

Môžete tak názorne vidieť, s akým typom riaditeľa sú učitelia spokojní, priemerne spokojní alebo nespokojní.



Graf č. 3 - 5: Cirkumplexy podľa spokojnosti učiteľov gymnázií

Vlastnosti ideálnych riaditeľov, ktoré považujú učitelia za dôležité

V rámci merania mali učitelia možnosť vyjadriť sa k vlastnostiam, ktoré by podľa nich mali mať ideálna riaditeľka či ideálny riaditeľ.
Vlastnosti, ktoré uviedli, sú roztriedené do kategórií. V tabuľke nižšie (č. 3) sú vlastnosti, ktoré uviedli všetci učitelia vášho typu školy. V tabuľke č. 4 sú vlastnosti iba od učiteľov vašej školy.

Tab. č. 3: Vlastnosti ideálneho riaditeľa uvedené učiteľmi gymnázií

Zastúpenie vlastností v % pre gymnáziá			
empatia	5,96	*nadhľad*	23,17
autorita	22,32	*pracovitosť*	4,09
spravodlivosť	2,73	*osobnosť*	1,36
vplyv	2,98	*kreativita*	3,66
vzťahy v škole	2,39	*práca pre školu*	1,02
tolerancia	6,64	*všestrannosť*	0,00
odbornosť	13,63	*sebakritika*	0,34
morálka	7,50	*iné vlastnosti*	0,17
zodpovednosť	2,04	---	---

Tab. č. 4: Vlastnosti ideálneho riaditeľa uvedené učiteľmi Vašej školy

Zastúpenie vlastností v % za Vašu školu			
empatia	21,74	*nadhľad*	8,70
autorita	21,74	*pracovitosť*	4,35
spravodlivosť	8,70	*osobnosť*	0,00
vplyv	4,35	*kreativita*	4,35
vzťahy v škole	0,00	*práca pre školu*	0,00
tolerancia	4,35	*všestrannosť*	0,00
odbornosť	17,39	*sebakritika*	0,00
morálka	4,35	*iné vlastnosti*	0,00
zodpovednosť	0,00	---	---

zodpovednosť: Riaditeľ je spoľahlivý, zodpovedný a dôsledný.

osobnosť: Riaditeľ inšpiruje, je príkladom pre iných, dokáže motivovať, je charakterný, má veľku charizmu.

iné vlastnosti: rovnováha, diferencovať, nemať riaditeľa, ..

práca pre školu: Riaditeľ dokáže zohnať peniaze pre školu, zabezpečiť dostatok žiakov a v prípade potreby sa zastať učiteľov.

sebakritika: Riaditeľ je dostatočne sebakritický a sebadisciplinovaný.

všestrannosť: všestrannosť

nadhľad: Riaditeľ ako analytický, pragmatický, vizionársky a pokojný typ, dobre zvláda stres, vyniká nadhľadom a rozhľadom, je to diplomat.

vplyv: Riaditeľ je náročný, prísny, rozhodný, zásadový, priamy a rázny.

odbornosť: Riaditeľ je profesionál, pracuje samostatne, je vytrvalý, s vysokou odbornosťou a kompetentnosťou, inteligentný a múdry, zároveň dobrý pedagóg.

morálka: Riaditeľovi nechýba obetavosť, pokora, rešpekt a úcta voči iným, je úprimný, čestný, slušný s vysokou morálkou.

tolerancia: Riaditeľ je tolerantný a trpezlivý.

empatia: Riaditeľ sa prejavuje ako priateľský, láskavy a ústretový, ktorý poskytne pomoc. Je ľudský, má zmysel pre humor, vyniká empatiou, je dobrý psychológ.

pracovitosť: Riaditeľ je plný nadšenia, optimizmu, hneď rieši problémy, je pracovitý, angažuje sa, je aktívny.

kreativita: Riaditeľ je kreatívny, tvorivý a flexibilný.

autorita: Riaditeľ je cieľavedomý, priebojný, ambiciózny, asertívny a odvážny. Nechýba mu sebavedomie, je dominantný. Je to výrazná autorita, dobrý manažér a vodca.

spravodlivosť: Riaditeľ je spravodlivý, objektívny, férový, zachováva dôveru a diskrétnosť.

vzťahy v škole: Riaditeľ ako otvorený, oceňujúci, podporujúci, komunikatívny typ, ktorý vytvára dobrú atmosféru, podporuje spoluprácu a demokraciu.

Učitelia napísali..

V rámci merania mali učitelia na Vašej škole možnosť vyjadriť sa ku kolegiálnym vzťahom a odporučiť vedeniu aktivity na zlepšenie kolegiálnych vzťahov.

Učitelia odporúčajú:

viesť diskusiu s pedagógmi, ako aj citlivejšie vnímať problémy a návrhy podriadených. Určite by bola vhodná aj slovná pochvala učiteľov, nakoľko majú často pocit nedocenenia ich snahy. Zaujímavým nápadom je zverejnenie úspechov učiteľov na internetových stránkach školy, a v neposlednom rade vyššia miera objektivity pri hodnotení učiteľov zo strany vedenia.

Vážená pani riaditeľka, Vážený pán riaditeľ,

na prechádzajúcich stranách vám boli poskytnuté výsledky z merania dotazníkmi DIŠR. V prípade, že by ste chceli vyjadriť svoje pripomienky, poslať spätnú väzbu alebo máte otázky z danej oblasti, ktoré zostali nezodpovedané, pokojne sa na mňa obráťte emailom na adrese: ivana.barqawi@nucem.sk.
Ak ste dotazník pre riaditeľa nevyplnili kvôli pracovným povinnostiam alebo iným dôvodom v čase administrácie a chceli by ste ho vyplniť dodatočne, kontaktujte ma s touto požiadavkou na vyššie uvedenej adrese.
Dúfam, že informácie, ktoré sme vám poskytli, vám pomôžu skvalitňovať vašu prácu, lepšie spoznať svojich podriadených i seba a vytvárať príjemné prostredie v škole.

Mgr. Ivana Barqawi, PhD.

Príloha J

Tabuľka 37 Všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka klímy pedagogického zboru v percentách

Gymnáziá	**Ústretovosť**	**Angažovanosť**	**Direktívnosť**	**Frustrácia**	**Sociálna blízkosť**	**Ochota k zmenám**	**Index otvorenosti**
Priemer	54,7	62,5	42,0	41,5	38,0	54,2	58,4
Štandardná odchýlka	10,8	9,2	11,4	7,1	8,2	5,5	6,2
Minimum	20,6	36,7	22,7	27,8	20,2	40,7	42,5
Maximum	74,6	80,2	80,5	61,7	52,9	66,0	72,4
Základné školy	**Ústretovosť**	**Angažovanosť**	**Direktívnosť**	**Frustrácia**	**Sociálna blízkosť**	**Ochota k zmenám**	**Index otvorenosti**
Priemer	58,0	65,4	43,6	39,4	41,7	57,3	60,1
Štandardná odchýlka	10,0	8,0	9,4	7,3	9,4	5,7	6,2
Minimum	37,7	44,3	27,7	22,2	24,8	43,8	44,6
Maximum	78,2	83,9	71,6	55,6	71,4	71,7	73,8

Tabuľka 38 Korelačné koeficienty dimenzií klímy pedagogického zboru a výsledkov žiakov školy v kognitívnych testoch na gymnáziách.

	Úspešnosť v SJL2	Úspešnosť v MAT2
Ústretovosť riaditeľa	0,154	0,281*
Angažovanosť učiteľov	0,124	0,213
Direktívnosť riaditeľa	-0,005	0,106
Frustrácia učiteľov	0,014	-0,102
Sociálna blízkosť učiteľov	0,252*	0,369**
Ochota učiteľov k zmenám	0,155	0,280*
Index otvorenosti školy	0,110	0,178

*na hladine významnosti 0,05 **na hladine významnosti 0,01

Tabuľka 39 Porovnanie priemerných percentuálnych hodnôt dimenzií klímy pedagogického zboru v troch kategóriách gymnázií podľa úspešnosti.

	Podpriemerná úspešnosť	Priemerná úspešnosť	Nadpriemerná úspešnosť
Ústretovosť riaditeľa	47,6 ±14	54,6 ±10	57,9 ±9
Angažovanosť učiteľov	61,2 ±10	62,4 ±8	67,8 ±9
Direktívnosť riaditeľa	41,6 ±12	42,4 ±12	40,3 ±10
Frustrácia učiteľov	42,5 ±7	41,3 ±7	41,3 ±9
Sociálna blízkosť učiteľov	33,4 ±6	37,6 ±8	44,7 ±9
Ochota učiteľov k zmenám	51,8 ±6	53,9 ±5	57,6 ±5
Index otvorenosti školy	56,2 ±7	58,3 ±6	61 ±6

Tabuľka 40 Korelačné vzťahy dimenzií klímy pedagogického zboru a výsledkov žiakov školy v EČ MS.

EČ MS	Prospech	Úspešnosť	Percentil
Ústretovosť riaditeľa	-0.209	0.354**	0.352**
Angažovanosť učiteľov	-0.169	0.332**	0.327**
Direktívnosť riaditeľa	-0.079	0.007	0.010
Frustrácia učiteľov	0.023	-0.068	-0.069
Sociálna blízkosť učiteľov	-0.152	0.306**	0.300*
Ochota učiteľov k zmenám	-0.242*	0.354**	0.354**
Index otvorenosti školy	-0.121	0.289*	0.285*

*na hladine významnosti 0,05 **na hladine významnosti 0,01

Tabuľka 41 Korelačné vzťahy dimenzií klímy pedagogického zboru a výsledkov žiakov školy v kognitívnych testoch na základných školách.

	Úspešnosť v SJL8	Úspešnosť v MAT8	Úspešnosť v MG8
Ústretovosť riaditeľa	0,246*	0,226	0,219
Angažovanosť učiteľov	0,346**	0,380**	0,277*
Direktívnosť riaditeľa	-0,072	-0,102	-0,134
Frustrácia učiteľov	-0,226	-0,326**	-0,259*
Sociálna blízkosť učiteľov	0,184	0,175	0,162
Ochota učiteľov k zmenám	0,305**	0,356**	0,291*
Index otvorenosti školy	0,304**	0,348**	0,305**

*na hladine významnosti 0,05 **na hladine významnosti 0,01

Tabuľka 42 Porovnanie priemerných percentuálnych hodnôt dimenzií klímy pedagogického zboru v troch kategóriách základných škôl podľa úspešnosti.

	Podpriemerná úspešnosť	Priemerná úspešnosť	Nadpriemerná úspešnosť
Ústretovosť riaditeľa	56,8 ±12	56,7 ±10	66,6 ±9
Angažovanosť učiteľov	63 ±10	64,5 ±8	72,7 ±8
Direktívnosť riaditeľa	41,5 ±10	44,6 ±10	40,2 ±7
Frustrácia učiteľov	38,4 ±7	40,5 ±7	32,6 ±9
Sociálna blízkosť učiteľov	36,3 ±10	41,8 ±9	45,3 ±14
Ochota učiteľov k zmenám	54,4 ±7	56,8 ±5	62,5 ±6
Index otvorenosti školy	59,9 ±7	59 ±6	66,6 ±6

Príloha K Príklad reportu pre školy z merania klímy pedagogického zboru

Európska únia
Európsky sociálny fond

NÚCEM
NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH MERANÍ VZDELÁVANIA

ZVYŠOVANIE KVALITY VZDELÁVANIA NA ZÁKLADNÝCH A STREDNÝCH ŠKOLÁCH S VYUŽITÍM ELEKTRONICKÉHO TESTOVANIA

Operačný program VZDELÁVANIE

kód školy: vzor

Výsledky z dotazníka Klímy pedagogického zboru pre gymnáziá

Majú vzťahy medzi učiteľmi vplyv na kvalitu školy? Ako a ktoré vzťahové aspekty zohrávajú dôležitú úlohu? Ktoré a v akej miere sa prejavujú vo výslednej miere kvality tej ktorej školy? Tieto a podobné otázky stoja v popredí konkrétneho výskumného úsilia pracovníkov NÚCEM-u pri skúmaní sprievodných aspektov vzdelávania v projekte *Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania.*

Jednou z premenných, na ktorú sa zameriavame vo svojom výskume je aj skúmanie fenoménu zvaného „klíma pedagogického zboru." Klíma učiteľského zboru je jednou zo subklím školy, ktorá má pre rozvoj a fungovanie školy zásadný význam. Kompaktnosť tímu - kvalitná komunikácia a spolupráca medzi učiteľmi vyvolávajú v práci so žiakmi synergiu. Preto možno charakteristiky klímy učiteľského zboru považovať za isté diagnostické ukazovatele kvality, efektivity či napredovania školy. Tieto charakteristiky reprezentujú personálny potenciál premeny školy. Pojmom klíma učiteľského zboru v kontexte nášho výskumu označujeme premennú, ktorá vyjadruje kvalitu interpersonálnych vzťahov a sociálnych procesov vo vnútri učiteľského zboru tak, ako to učitelia sami vnímajú. Na meranie sme použili dotazník klímy pedagogického zboru (OCDQ-RS).

Tabuľka 1 Súbor učiteľov

	Vaša škola	Testovaný súbor
Počet zúčastnených učiteľov	24	1981
z toho mužov v %	20,8	24
z toho žien v %	79,2	76
Priemerný vek	42,2	45,3

8,3% učiteľov pracuje na vašej škole do dvoch rokov, 33,3% 3 až 10 rokov, 41,7% 11 až 25 rokov a 16,7% nad 26 rokov.

Krátko o dotazníku

Pomocou dotazníka OCDQ-RS je klíma pedagogického zboru vyjadrená takzvaným **indexom otvorenosti školy**. Je to vlastne kontinuum medzi mierou otvorenosti a uzavretosti klímy školy. Koncept otvorenosti a uzavretosti sa premieta do nasledujúcich piatich dimenzií, pri ktorých uvádzame aj charakteristické položky:

Ústretové správanie riaditeľa – vzťah riaditeľa k učiteľom, pochvala a rady učiteľom, ale aj to, že je im príkladom vlastným správaním. Napr.: Riaditeľ(ka) dokáže oceniť a pochváliť podriadených.

Direktívne správanie riaditeľa – zisťuje hlavne rigidný štýl riadenia učiteľov riaditeľom. Napr.: Riaditeľ(ka) riadi školu tzv. „železnou rukou".

Angažované správanie učiteľov – jednak vo vzťahovej rovine k žiakom a kolegom a afektívnej ako je radosť z práce, nadchnutie novými nápadmi, pracovná morálka... Napr.: Učitelia v tejto škole pracujú mimoriadne obetavo.

Frustrovanosť učiteľov – vyplývajúca z nevhodného správania učiteľov a riaditeľa alebo preťaženosti administratívnymi povinnosťami. Napr.: Pracovné porady v našej škole sú dlhé a nudné.

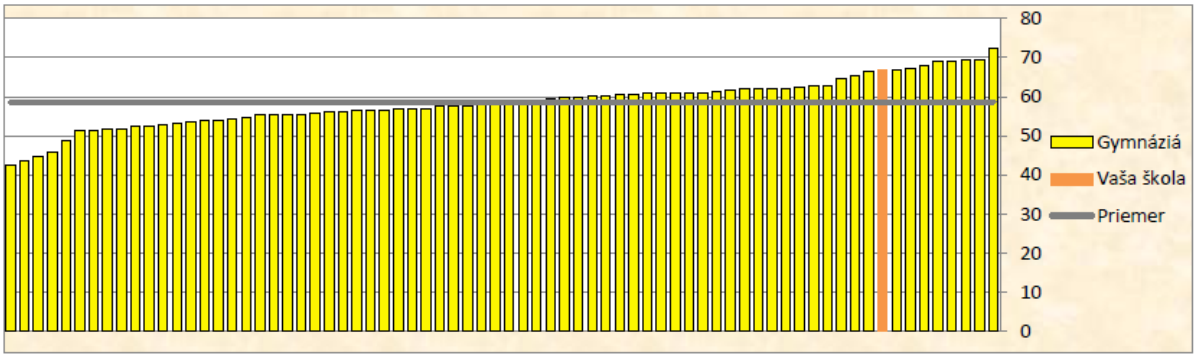
Sociálna blízkosť učiteľov – priateľské vzťahy medzi učiteľmi. Napr.: Učitelia usporadúvajú pre seba spoločenské posedenia.

Ochota učiteľov k zmenám - vypovedá o ochote navrhovať, prijímať a realizovať zmeny v škole. Napr.: Učitelia považujú zmeny za nevyhnutné a zmeny pozitívne prijímajú.

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania URL: www.nucem.sk, e-testovanie@nucem.sk

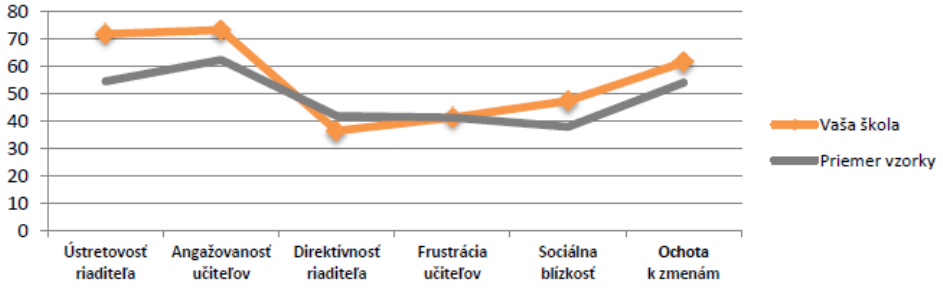
Index otvorenosti vašej školy (Obrázok 1) sa nachádza v pásme nadpriemeru. Škola v tomto pásme sa vyznačuje výrazne pozitívnym hodnotením vzájomnej dôvery, súdržnosti a angažovanosti členov učiteľského zboru. Štýl riadenia školy považujú za demokratický, systém riadenia školy za stabilný a pevný.

Obrázok 1 Porovnanie škôl z hľadiska ich indexu otvorenosti v percentách.



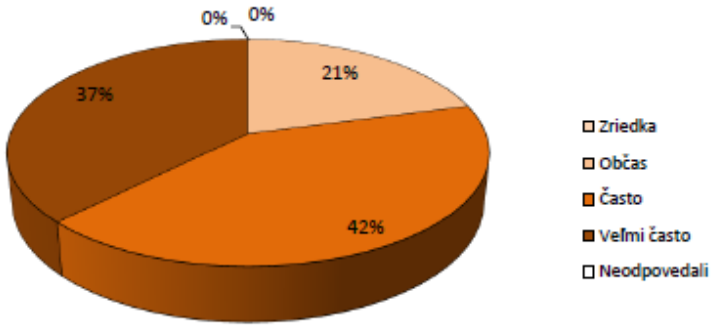
Z obrázka 2 sa dá vyčítať, že klíma pedagogického zboru vašej školy dosiahla podobné skóre vo faktoroch direktívneho správania riaditeľa; frustrácie učiteľov; ako priemer našej výskumnej vzorky. Vyššiu hodnotu vykazuje faktor ústretového správania riaditeľa; angažovaného správania učiteľov; sociálnej blízkosti učiteľov; ochoty učiteľov k zmenám;

Obrázok 2 Priemerné percentuálne hodnoty vašej školy v jednotlivých dimenziách.



Obrázok 3 Spokojnosť s kolegiálnymi vzťahmi na vašej škole.

Spokojnosť s kolegiálnymi vzťahmi (obrázok 3) uviedlo takmer 79,2% učiteľov, zriedka 0% učiteľov.



Približne 8,3% učiteľov vníma často, že kolegiálne vzťahy na vašej škole majú zhoršujúcu sa tendenciu. Pre 87,5% učiteľov hrajú tieto vzťahy v ich živote významnú úlohu, ale 62,5% sa pokladá za málo kompetentných pre rozvíjanie optimálnych vzťahov. Nad zmenou súčasného povolania sa zamýšľa takmer 8,3% učiteľov z Vašej školy.

Pre zlepšenie vzťahov učitelia z vašej školy odporúčali lepšiu komunikáciu vedúcu k vzájomnej úprimnosti a dobroprajnosti. Kolegiálnym vzťahom by mohli pomôcť aj častejšie mimopracovné stretnutia.

Veríme, že sa vám aspoň niektoré z týchto námetov podarí zrealizovať a prispieť tým k zlepšeniu kolegiálnych vzťahov, aby sa všetci cítili dobre, lebo v takom prostredí sa dajú dosahovať kvalitné výsledky výchovno-vzdelávacej práce efektívnejšie.

Príloha L Deskripcia a indukcia KŠ a KT

Tabuľka 45 Popis skúmaného súboru žiakov a učiteľov pre KŠ a KT vzhľadom na pohlavie

Pohlavie	ZŠ		GYM	
	Počet	%	Počet	%
Chlapci KŠ	1 556	50,8	1 779	41,4
Dievčatá KŠ	1 508	49,2	2 519	58,6
Spolu KŠ-ž	3 064	100,0	4 298	100,0
Chlapci KT	1 525	50,04	1 745	40,60
Dievčatá KT	1 522	49,96	2 510	58,40
Spolu KT	3 047	100,0	4 298	100,0
Muži KŠ	224	12,5	298	24,1
Ženy KŠ	1 568	87,5	938	75,9
Spolu KŠ-u	*1 792*	*100,0*	*1 236*	*100,0*

Tabuľka 46 Popis skúmaného súboru škôl KŠ a KT vzhľadom na kraj

Kraj	ZŠ – KŠž		GYM - KŠž		ZŠ – KŠu		GYM – KŠu		ZŠ - KT		GYM - KT	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
BA	223	7,3	544	12,7	144	8,0	258	20,9	219	7,2	539	12,7
TT	319	10,4	451	10,5	172	9,6	95	7,7	310	10,2	455	10,7
TR	386	12,6	284	6,6	210	11,7	48	3,9	395	13,0	255	6,0
NR	388	12,7	564	13,1	206	11,5	115	9,3	380	12,5	557	13,1
ZA	497	16,2	752	17,5	174	9,7	163	13,2	494	16,2	755	17,7
BB	365	11,9	359	8,4	224	12,5	83	6,7	361	11,8	351	8,2
PO	533	17,4	876	20,4	315	17,6	248	20,1	533	17,5	881	20,7
KE	353	11,5	468	10,9	347	19,4	226	18,3	355	11,7	462	10,9
Spolu	*3 064*	*100,0*	*4 298*	*100,0*	*1 792*	*100,0*	*1 236*	*100,0*	*3 047*	*100,0*	*4 255*	*100,0*

Tabuľka 47 Popis skúmaného súboru KŠ učiteľov vzhľadom na dĺžku pôsobenia na danej škole

Dĺžka pôsobenia na škole	ZŠ		GYM	
	Počet	%	Počet	%
0-2 roky	142	7,9	59	4,8
3-10 rokov	471	26,3	336	27,2
11-18 rokov	459	25,6	360	29,1
19-26 rokov	348	19,4	250	20,2
27 a viac rokov	372	20,8	231	18,7
Spolu	*1 792*	*100,0*	*1236*	*100,0*

Tabuľka 48 Popis skúmaného súboru škôl vzhľadom na typ sídla pre merania KŠ a KT

Typ sídla	ZŠ		GYM	
	Počet	%	Počet	%
Vidiecke	14	19,7	1	1,5
Mestské	57	80,3	67	98,5
Spolu	*71*	*100,0*	*68*	*100,0*

Tabuľka 49 Popis skúmaného súboru škôl vzhľadom na veľkosť školy pre merania KŠ a KT

Veľkosť školy	ZŠ		GYM	
	Počet	%	Počet	%
Do 120 žiakov	1	1,4	2	2,9
121 až 240 žiakov	0	0	6	8,8
241 až 360 žiakov	2	2,8	20	29,4
361 až 480 žiakov	24	33,8	23	33,8
Nad 480 žiakov	44	62,0	17	25,0
Spolu	71	100,0	68	100,0

Príloha M Ukážka reportu merania Klímy školy

Report z merania - Klíma školy

Škola: [redacted]

Úvodom

Vážená pani riaditeľka, Vážený pán riaditeľ.

V tomto reporte nájdete hlavné informácie o výsledkoch Dotazníka klímy školy, ktoré boli určené pre učiteľov a žiakov. Poskytujú všeobecnú informáciu o tom, ako sa väčšina dopytovaných v škole cíti a ako o škole premýšľa.

Pojem klíma školy je v odbornej literatúre definovaný rôznymi spôsobmi. Klímu školy môžeme chápať ako súbor charakteristík - objektívnych aj subjektívnych, ktoré vyjadrujú celkový pocit alebo postoj, ktorý konkrétni ľudia o danej škole získavajú. Tento postoj je v čase relatívne stály a vytvára sa u všetkých, ktorí v škole pracujú alebo študujú, aj u tých, ktorí so školou prichádzajú do kontaktu iným spôsobom. Tieto pocity a postoje sú tiež dôležitou spoločnou témou, zhrnutím jednotlivých subjektívnych pohľadov na to, čo sa v škole deje, ako škola funguje a ako by fungovať mala. Ich zdieľanie je veľmi dôležité, pretože významne ovplyvňuje aj to, čo konkrétni ľudia v škole robia. Preto je klíma školy všeobecne vnímaná ako jedna z najdôležitejších charakteristík fungovania školy.

Dotazník klímy školy mal dve formy - pre učiteľa a pre žiaka. Učitelia sa vyjadrovali k 36 otázkam dotazníka a žiaci k 37 otázkam.

Ďakujeme za všetky pravdivé odpovede a v prípade otázok môžete napísať mail na martina.bukvajova@nucem.sk

Informácie, ktoré tento report z merania poskytuje:
- celkové hodnotenie klímy školy
- hodnotenie jednotlivých oblastí klímy školy

V tabuľke 1 môžete vidieť, koľko učiteľov a žiakov vašej školy vyplnilo dotazník Klíma školy (KŠ). Graf 1 nám poskytuje prehľad o tom, aké priemerné hodnotenie respondenti vašej školy udali. Priame porovnanie hodnotenia žiakov a učiteľov nie je jednoznačne možné, pretože dotazníky neboli zhodné.

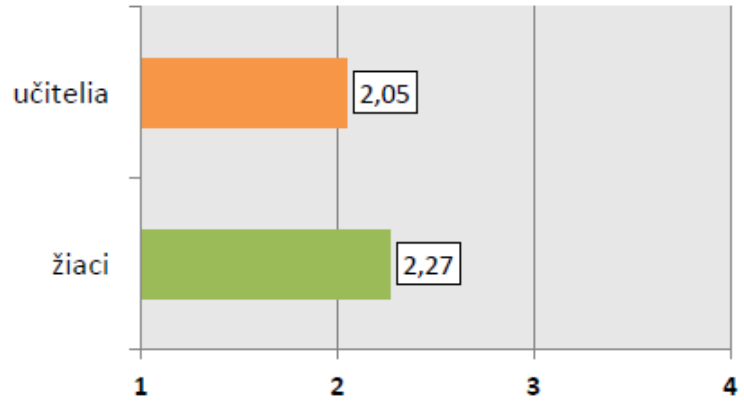
Tabuľka 1

Počet žiakov:	46
Počet učiteľov:	35

Celkové hodnotenie klímy školy:

Hodnotiaca škála má hodnoty od 1 do 4 a rovnako ako pri známkach **1 znamená najpozitívnejšie hodnotenie a 4 hodnotenie najviac negatívne**. Takto sú orientované všetky škály v tomto reporte. V grafe 1 je zobrazené celkové hodnotenie KŠ učiteľmi a žiakmi vašej školy.

Graf 1



Pre porovnávanie hodnotenia klímy vašej školy a hodnoteniami iných škôl je možné použiť percentil. Váš percentil udáva, koľko percent škôl získalo rovnaké alebo lepšie hodnotenie ako vaša škola. Tu teda platí, čím je percentil nižší, tým vychádza škola v porovnaní s ostatnými lepšie t.j. orientácia percentilu je rovnaká ako pri hodnotiacej škále 1 až 4.

Učitelia:

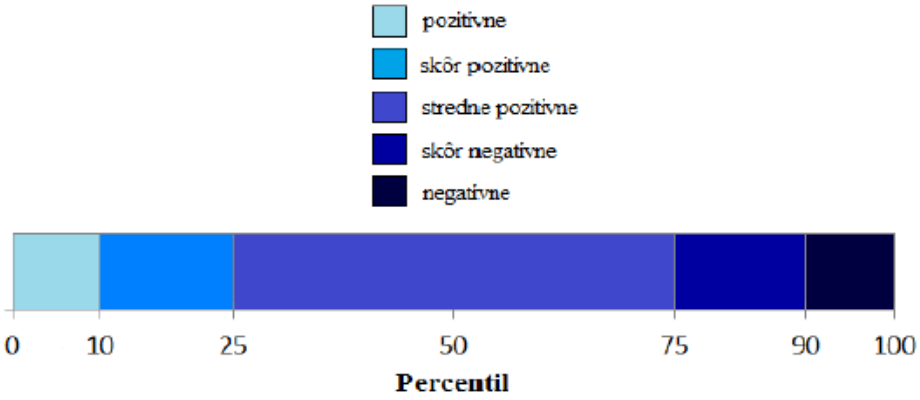
2,05 je priemerná hodnota celkového hodnotenia klímy školy vašimi učiteľmi, čo podľa noriem zodpovedá

83 percentilu a oproti ostaným školám vaši učitelia hodnotia klímu školy **skôr negatívne**

Žiaci:

2,27 je priemerná hodnota celkového hodnotenia klímy školy žiakmi vašej školy, čo podľa noriem zodpovedá

49 percentilu a oproti ostaným školám žiaci vašej školy hodnotia klímu školy **stredne pozitívne**



Dotazníkové meranie na vašej škole **najviac pozitívne hodnotí nasledujúce položky**, (pri negatívne formulovaných otázkach ich zahrnutie do tohto zoznamu znamená intenzívne popieranie prítomnosti dopytovaného javu):

Učitelia:

1) Bojím sa niektorých kolegov v škole.
2) Mám strach z niektorých žiakov našej školy.
3) Budova školy sa mi páči.

Žiaci:

1) V škole sa snažím podávať čo najlepšie výkony.
2) Mám radosť zo svojich školských úspechov.
3) Budova našej školy sa mi páči.

Ako **najviac problematické** sú respondentmi vnímané tieto **položky**:

Učitelia:

1) Myslím si, že moja práca v škole je dostatočne finančne ohodnotená.
2) Všetci žiaci dodržiavajú pravidlá v škole.
3) Žiaci sa boja niektorých spolužiakov.

Žiaci:

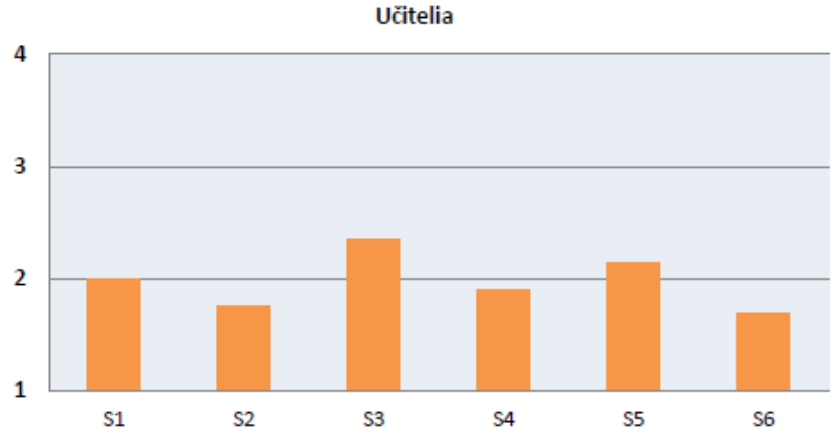
1) U učiteľov môžem hľadať pomoc pri riešení osobných problémov.
2) Mám strach z niektorých spolužiakov.
3) Pred spolužiakmi môžem priznať každú svoju chybu.

Učitelia o klíme školy:

Rovnakým spôsobom, akým bolo zobrazené celkové hodnotenie klímy školy, sú v grafe 2 zobrazené oblasti klímy školy hodnotené učiteľmi. Zobrazené čísla sú potom uvedené v nasledujúcej tabuľke 2. Čím je nižšia hodnota v danej oblasti, tým je hodnotenie pozitívnejšie, čím je hodnota oblasti vyššia, tým je hodnotenie negatívnejšie.

Učitelia sa vyjadrovali k šiestim oblastiam klímy školy a to:
S1 - Spokojnosť v škole - zachytáva, ako sa učiteľ v škole cíti.
S2 - Nespokojnosť s procesmi v škole - zachytáva učiteľov nesúhlas s tým, čo a ako sa v škole robí - od nedodržania pravidiel cez nedostatočné aktivity školy smerom k žiakom až po výzdobu.
S3 - Vybavenie školy - zachytáva spokojnosť s vyučovacími pomôckami a vybavením učební.
S4 - Zlé vzťahy - zachytáva kritiku kvality medziľudských vzťahov v škole - strach, neochotu si pomáhať, urážajúcu komunikáciu a pod.
S5 - Ocenenie žiakov - zachytáva pozitívne hodnotenie žiakov učiteľmi, spokojnosť s výkonmi a správaním žiakov.
S6 - Fyzické prostredie školy - vystihuje hodnotenie, prostredia školy, budovy, čistoty, zborovne.

Graf 2



Tabuľka 2

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Minimum	1,25	1,29	1,40	1,20	1,40	1,00
Priemer	2,00	1,76	2,35	1,90	2,14	1,69
Maximum	2,75	2,57	3,40	2,80	3,40	2,60

Žiaci o klíme školy:

Rovnakým spôsobom, akým bolo zobrazené celkové hodnotenie klímy školy, sú v grafe 3 zobrazené oblasti klímy školy hodnotené žiakmi. Zobrazené čísla sú potom uvedené v nasledujúcej tabuľke 3. Čím je nižšia hodnota v danej oblasti, tým je hodnotenie pozitívnejšie, čím je hodnota oblasti vyššia, tým je hodnotenie negatívnejšie.

Žiaci sa vyjadrovali k piatim oblastiam klímy školy a to:

S1 - Spokojnosť s prostredím školy - zachytáva žiacke hodnotenie fyzického prostredia školy - bodovy, jej výzdoby a okolia. Zahŕňa tiež hodnotenie WC a nábytku.

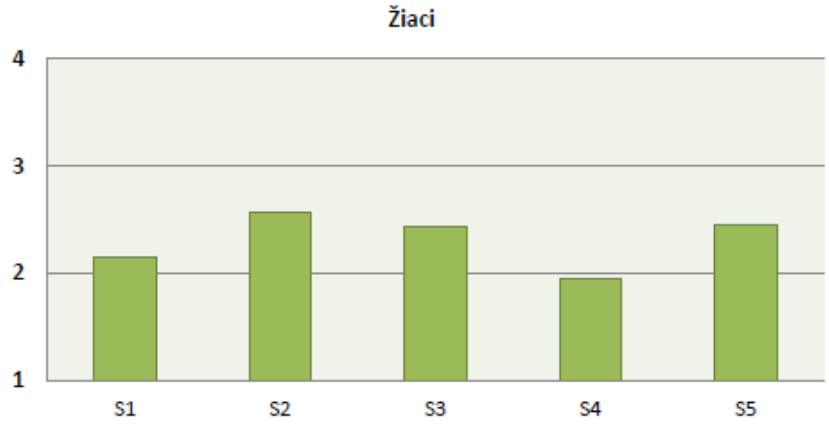
S2 - Vnímaná podpora zo strany učiteľov - zachytáva to, nakoľko žiaci vnímajú učiteľov ako podporujúcich, chápajúcich či napomáhajúcich.

S3 - Negatívne hodnotenie učiteľov - zachytáva súhlas s negatívnymi tvrdeniami o učiteľoch.

S4 - Učenie ma baví - zachytáva žiacke pozitívne hodnotenie učenia v škole, možnosť uplatniť v škole svoje možnosti, hrdosť na úspechy.

S5 - Vzťahy so spolužiakmi - zachytáva hodnotenie vzťahov so spolužiakmi (opora, spoľahlivosť, možnosť zveriť sa).

Graf 3



Tabuľka 3

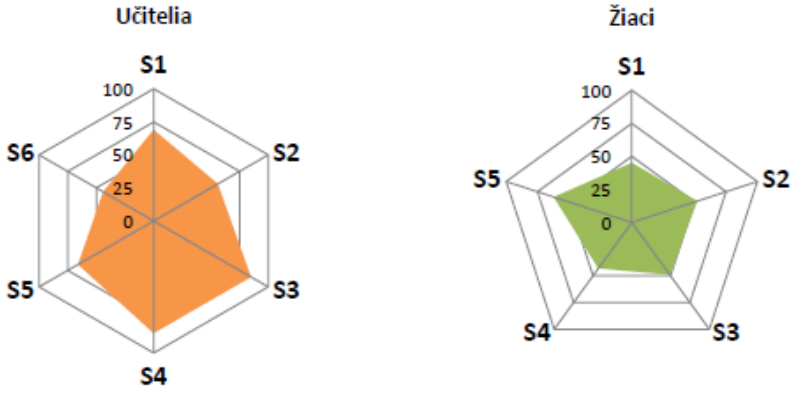
	S1	S2	S3	S4	S5
Minimum	1,17	1,33	1,50	1,17	1,60
Priemer	2,14	2,57	2,43	1,95	2,45
Maximum	3,17	3,67	3,17	2,83	3,60

Záver reportu

Stručnú rekapituláciu hlavných výsledkov ponúkajú nasledujúce pavučinové grafy (graf 4). Jednotlivé osi ukazujú porovnanie výsledkov školy s percentilovou normou. Toto zobrazenie jednak zobrazuje problematické aspekty z pohľadu respondentov, ale i rámcovú predstavu o celkovom hodnotení. Čím menšiu plochu grafu výsledný mnohouholník pokrýva, tým je klíma školy lepšia – v porovnaní so 71 ZŠ, ktoré boli použité pre stanovenie orientačných noriem pre žiakov a so 61 ZŠ, ktoré boli použité pre stanovenie orientačných noriem pre učiteľov.

Zhrnutie percentilových výsledkov:

Graf 4



Učitelia	Žiaci
S1 - Spokojnosť v škole	S1 - Spokonnosť s prostredím školy
S2 - Nespokojnosť s procesmi v škole	S2 - Vnímaná podpora zo strany učiteľov
S3 - Vybavenie školy	S3 - Negatívne hodnotenie učiteľov
S4 - Zlé vzťahy	S4 - Učenie ma baví
S5 - Ocenenie žiakov	S5 - Vzťahy so spolužiakmi
S6 - Fyzické prostredie školy	

Príloha N Ukážka reportu Klímy triedy

Výsledky z dotazníka Klíma triedy
Škola: xxxxxx

Jedným z najčastejších dôvodov, prečo sa žiaci tešia do školy, sú vzťahy so spolužiakmi, priateľmi, kamarátmi v škole. Škola plní voči žiakom aj socializačnú funkciu, napĺňa potrebu blízkosti a vytvára priestor pre rozvíjanie sociálnych vzťahov s rovesníkmi, ale aj s ostatnými osobami v školskom prostredí.
Vzťahy medzi žiakmi v školskej triede tvoria istú štruktúru a zároveň podliehajú istým zmenám v procesoch sociálnej dynamiky. Väčšinou sa u žiakov základných aj stredných škôl vyvíjajú pozitívnym smerom, hoci nie vždy to všetci žiaci pociťujú rovnako pozitívne. Záujem o sociálnu klímu školskej triedy vyplýva predovšetkým z požiadavky zlepšovať vzťahy v triede, a to nielen medzi žiakmi navzájom, ale aj medzi učiteľmi a žiakmi. Ďalším dôvodom je skutočnosť, že v pokojnej a priaznivej klíme školskej triedy sa môže realizovať výchovno-vzdelávací proces s lepšími, pozitívnejšími výsledkami žiakov.

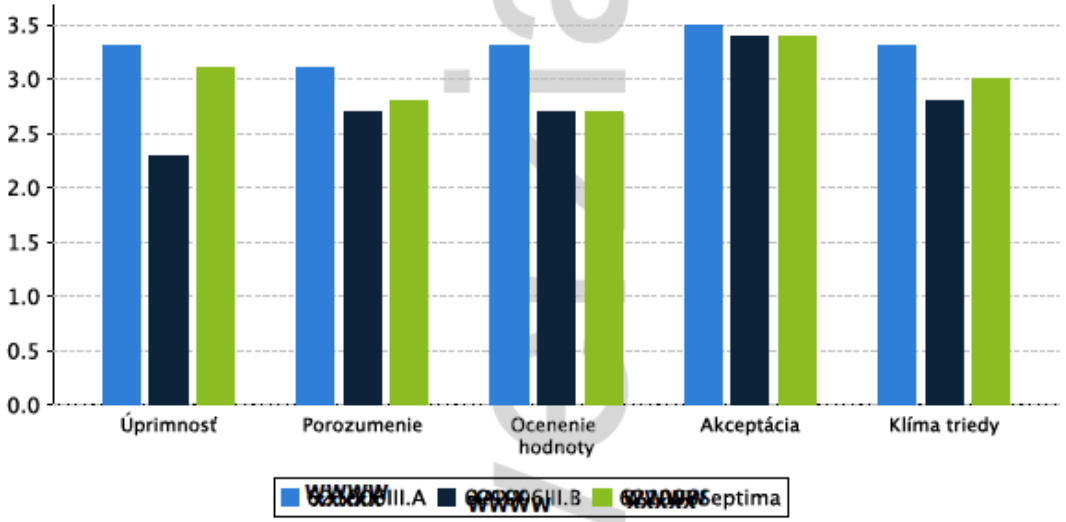
Klíma školskej triedy ovplyvňuje:
1. to, ako sa v danej triede žiaci cítia a ako sa tam cíti učiteľ;
2. motiváciu žiakov učiť sa a motiváciu učiteľov v tejto triede vyučovať;
3. výchovné a vzdelávacie výsledky žiakov (tj. kognitívne, afektívne, behaviorálne) i výsledky snaženia učiteľa;
4. správanie žiakov na hodinách i mimo nich.

Meranie klímy triedy dotazníkom diagnózy sociálnej skupiny, autorom ktorého je J. Mellibruda, prináša pre každého žiaka výsledky v podobe číselnej hodnoty týchto znakov:
Klíma triedy znamená, ako celkovo žiaci vnímajú to, čo sa v triede deje. Tvoria ju nasledujúce znaky:
Úprimnosť znamená, že vzťahy v triede sú otvorené, žiaci dokážu vyjadriť aj nesúhlas, neurážajú sa a sú vzájomne celkom úprimní.
Porozumenie znamená, že spolužiaci si rozumejú, neprekrucujú význam slov, otvorene sa vyjadria o každom a vedia spolužiakov pochopiť, ak ich niečo trápi.
Ocenenie hodnoty znamená, že žiaci sa zaujímajú o svojich spolužiakov, počúvajú sa, berú svojich spolužiakov takých, akými sú, neodsudzujú za iné názory a začleňujú ich do akcií triedy.
Akceptácia znamená, že žiaci sa navzájom prijímajú, v triede je otvorená atmosféra a prijímajú každého ako rovnocenného.

V rámci výsledkov z merania klímy triedy v nasledujúcom grafe informujeme o dosiahnutých hodnotách klímy triedy, ktorý prezentuje vnímanie klímy triedy za každú triedu Vašej školy. Zároveň v tomto reporte Vám poskytujeme výsledky o hodnotách jednotlivých znakov a o celkovej klíme triedy za všetkých žiakov vo výskumných školách. Výsledky klímy triedy, tak ako aj jednotlivé premenné, nadobúdajú hodnoty v intervale 1 – 5. V prípade priaznivej (pozitívnej) klímy triedy sú hodnoty vyššie. Čím vyššia hodnota výsledkov, tým je vnímanie klímy triedy priaznivejšie. Nepriaznivá klíma triedy sa odráža v nižších hodnotách jednotlivých premenných a hodnotách celkovej klímy triedy (za vyššiu hodnotu môžeme považovať hodnotu vyššiu ako 3,3).
V prípade, že sa objavia v niektorej školskej triede výrazne nižšie hodnoty klímy triedy (nižšie ako 2,7), odporúčame podrobne pozrieť hodnoty premenných klímy triedy. Tu sa nachádzajú všetky znaky vyhodnotené samostatne, pričom nižšie hodnoty aritmetických priemerov v jednotlivých triedach školy signalizujú problém a upozorňujú na nutnosť venovať danej premennej zvýšenú pozornosť, avšak v kontexte i s ostatnými hodnotami (za nižšiu môžeme považovať hodnotu menej ako 2,2).

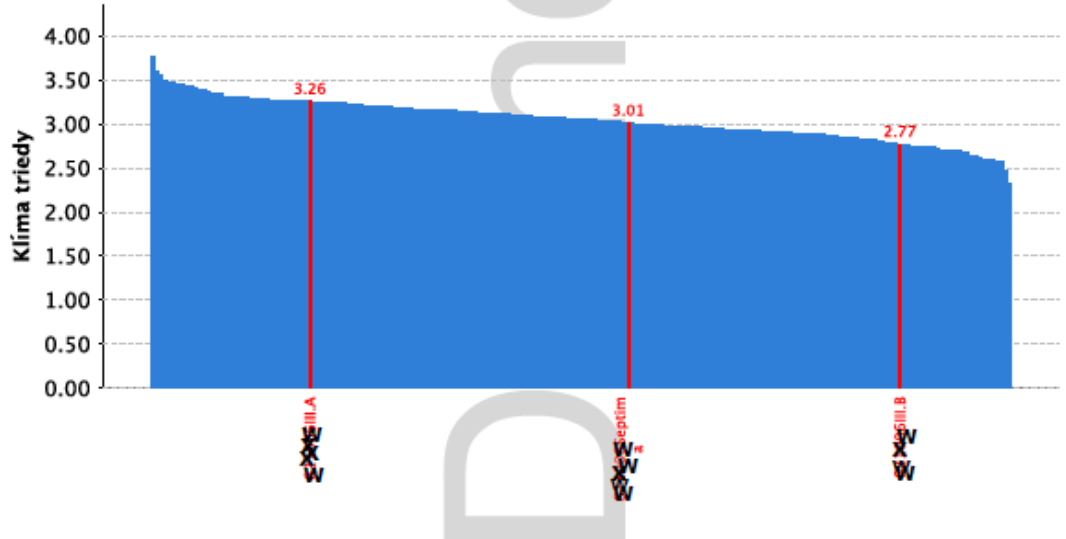
Prehľad priemerných hodnôt klímy triedy za všetky triedy daného ročníka Vašej školy v grafe Klíma triedy.

Ukážka



Z Vašej školy dotazník Klíma triedy úplne vyplnilo celkom 71 žiakov, za jednotlivé triedy to bolo: 621006III.A trieda 23 žiakov, 621006III.B trieda 25 žiakov, 621006Septima trieda 23 žiakov. Čím je vyššia hodnota koeficientu v jednotlivých znakoch, tým je vyššie individuálne vnímanie klímy danej triedy a jej hodnotenie danými žiakmi, čím sú vyššie priemerné hodnoty jednotlivých premenných a celkovej klímy triedy, tým je pozitívnejšia klíma danej triedy. Graf vyjadruje rozdiely medzi jednotlivými triedami danej školy.

Pre porovnanie umiestnenia Vašej školy vo vzťahu k iným školám z výskumného súboru máte možnosť nahliadnuť na graf, kde sú uvedené výsledky všetkých škôl skúmaného súboru žiakov a vyznačené sú triedy Vašej školy.



Graf znázorňuje poradie škôl podľa dosiahnutých hodnôt klímy triedy, tak ako ju vnímajú žiaci v triedach a zároveň znázorňuje umiestnenie tried Vašej školy v celej výskumnej vzorke.
Triedy Vašej školy sú farebne odlíšené.

Odporúčame venovať pozornosť rozvíjaniu a zlepšovaniu klímy triedy predovšetkým v tých premenných, kde žiaci uviedli nižšie hodnoty. Klímu triedy pomáhajú vylepšovať jasné pravidlá, dôsledná kontrola ich dodržiavania zo strany učiteľov i žiakov, dobrá spolupráca triedneho učiteľa so žiakmi, efektívne riešenie konfliktov, otvorené a úprimné vzťahy učiteľov k žiakom, jednotný prístup učiteľov vo výchovno-vzdelávacom procese a tiež rovnaký prístup ku žiakom, pravidelné organizovanie triednych akcií, rovnomerné zapájanie žiakov do ich prípravy, prevencia pred sociálno-patologickými javmi v školskom prostredí, podpora sociálne slabších a znevýhodnených žiakov.

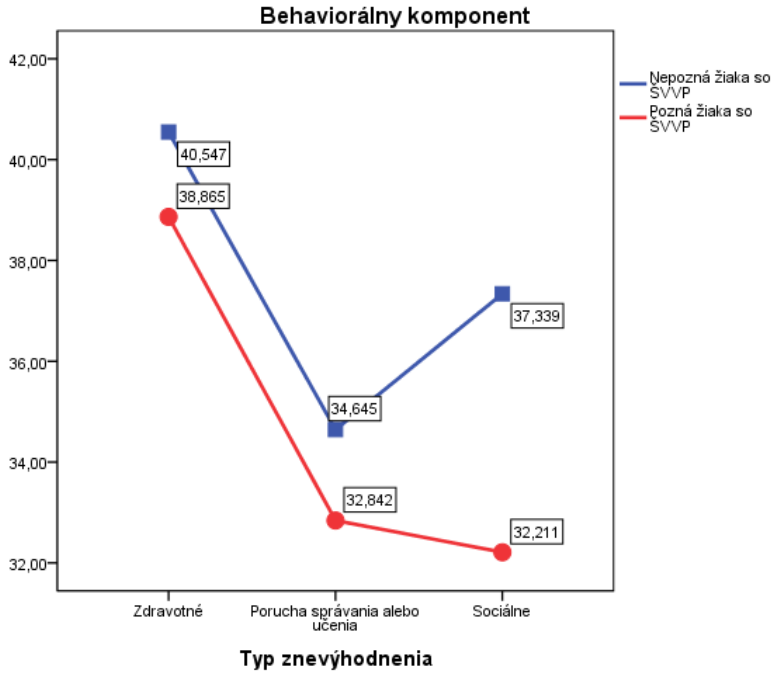
Demo verzia

Príloha O Vybrané ukážky analýz merania Inklúzie

Tabuľka 51 Parametre testu ANOVA – výsledný model vplyvu vybraných faktorov A až E na inkluzívne postoje

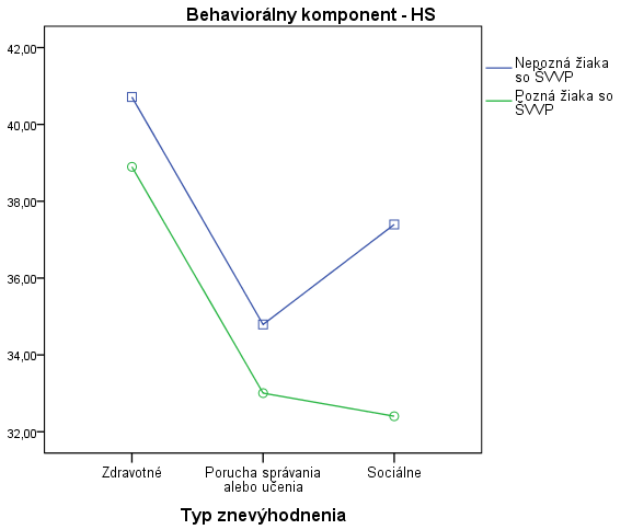
	Df	Wald	*p*
A	1	1,07	0,3005
B	2	14,07	0,0002
C	7	1,41	0,2332
E	1	11,28	0,0008
A*B	2	5,75	0,0165
B*C	14	12,90	0,0003
A*D	1	6,90	0,0088
B*D	2	10,84	0,0010
A*E	1	11,93	0,0005
B*E	2	0,85	0,3626
C*E	7	0,86	0,3550
D*E	1	0,01	0,9089
A*B*D	2	31,11	0,0000
A*B*E	2	5,99	0,0144

A - pozná/nepozná žiaka so ŠVVP
B - typ znevýhodnenia
C - kraj
D - trieda
E - pohlavie

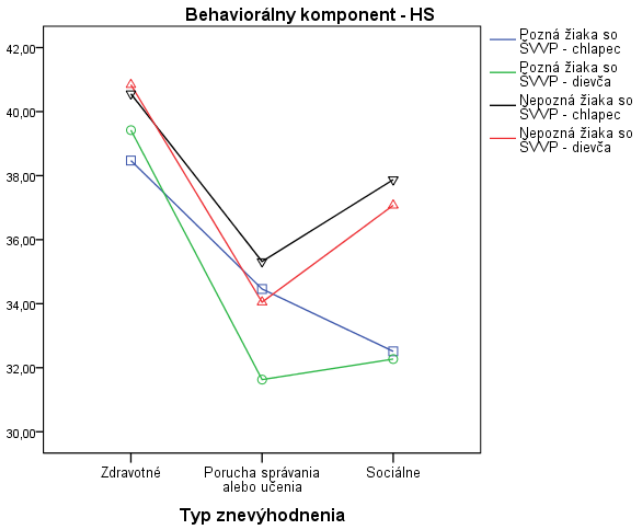


Obr. 26 Miera pozitívnych postojov žiakov k inklúzii v behaviorálnom komponente

*Graf 1 Interakcia A*B*



*Graf 2 Interakcia A*B*E*



Obr. 26 b) Miera pozitívnych postojov žiakov k inklúzii v behaviorálnom komponente + podľa pohlavia

Príloha Q

Ukážka reportu z merania inklúzie

Spätná väzba z merania inklúzie

Škola: [redacted]

Trieda: 8C

Tento materiál sumarizuje výsledky z merania sociálnej inklúzie na vašej škole, ktoré sa uskutočnilo na prelome mája a júna v roku 2014. Report je rozdelený do troch častí. Prvú časť tvorí krátky úvod, kde je vysvetlený pojem sociálna inklúzia, aký dotazník sme na jej meranie použili a aké informácie poskytuje. Nájdete tam aj celkové slovné vyhodnotenie sociálnej inklúzie vo vašej triede.

V druhej časti sa podrobnejšie venujeme výsledkom a interpretáciám žiackeho dotazníka.

V tretej časti sú uvedené výsledky z merania sociálnej inklúzie učiteľského dotazníka. Komentáre pri jednotlivých grafoch a tabuľkách vám pomôžu interpretovať výsledky v kontexte vašej školy.

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
www.nucem.sk

Úvod

V súčasnej spoločnosti sa čoraz viac prehlbujú sociálno-ekonomické rozdiely medzi ľuďmi, čo sa prejavuje aj v školskom prostredí. Stále pretrváva vysoký trend vzdelávania zdravotne znevýhodnených žiakov v špeciálnych školách a navyše je vo zvýšenej miere zaznamenaný aj výskyt rôznych kombinácií porúch učenia a správania sa u žiakov v bežných školách. Sociálna inklúzia je z týchto dôvodov pojem, ktorý sa čoraz viac stáva aktuálnym.

Sociálna inklúzia v škole znamená prispôsobenie školy potrebám všetkých detí, t.j. **naučiť sa spoločne sa vzdelávať a spolu žiť**. Pre pedagóga predstavuje inkluzívne vzdelávanie spôsob edukácie v bežných školách, ktorého podstatou je právo každého dieťaťa na kvalitné vzdelanie, pričom kladieme dôraz na odbúravanie bariér v školstve, ktoré znemožňujú rovnocenný prístup ku vzdelávaniu *(*vybraté z: *Pedagogický model školy s celodenným výchovným systémom,* dokument národného projektu Metodicko-pedagogického centra). Pri inkluzívnom vzdelávaní nejde o to, dosiahnuť u všetkých žiakov rovnaké ciele, ale zabezpečiť vzdelávanie všetkých detí prostredníctvom individualizácie a vnútornej diferenciácie výučby.

Meranie postojov sociálnej inklúzie bolo realizované administráciou dotazníka pre žiakov (CATCH) a dotazníka pre učiteľov (MATIES). Obidva **dotazníky zisťovali mieru inkluzívneho postoja** žiakov/učiteľov **k žiakom so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami** (ďalej len ŠVVP) v troch komponentoch tvoriacich inkluzívny postoj:

- **kognitívny komponent** = verbálne vyhlásenia a myšlienky o tom, čomu verí žiak/učiteľ vzhľadom k žiakom so ŠVVP,
- **afektívny komponent** = emócie vo vzťahu k žiakom so ŠVVP
- **behaviorálny komponent** = ako sa žiak/učiteľ správajú ku žiakom so ŠVVP.

Žiakov so ŠVVP sme rozdelili do troch kategórií podľa typu znevýhodnenia:

- žiak zo sociálne znevýhodňujúceho prostredia
- žiak so zdravotným postihnutím, chorý alebo oslabený
- žiak s poruchou správania sa /učenia

Žiacky dotazník vypĺňali podľa možnosti všetci žiaci danej triedy. Na začiatku dotazníka si respondent vybral, k akému typu žiaka so ŠVVP sa bude ďalej v dotazníku vyjadrovať, pričom mal uviesť, či má alebo nemá osobnú skúsenosť so žiakom s daným typom ŠVVP. Učitelia sa v dotazníku vyjadrovali ku konkrétnej triede, v ktorej učia. Vzhľadom na to, že triedny učiteľ, učiteľ slovenského jazyka a literatúry a učiteľ matematiky prichádzajú najčastejšie do interakcie so žiakmi v triede, dotazník inklúzie bol určený práve pre nich.

Dotazník pre žiakov sa vo všetkých troch komponentoch zameriaval na:

- sociálnu blízkosť,
- komunikačné schopnosti,
- kamarátske vzťahy,
- spoločné učenie sa

Keďže žiaci nemusia konkrétne poznať a správne identifikovať žiaka so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, v úvode dotazníka si mohli prečítať krátku charakteristiku všetkých troch kategórií ŠVVP a následne si vybrať, ku ktorém typu sa budú vyjadrovať.

Na základe výsledkov dotazníka pre žiakov a dotazníka pre učiteľov vám ponúkame výsledky adresované jednotlivým školám/triedam:

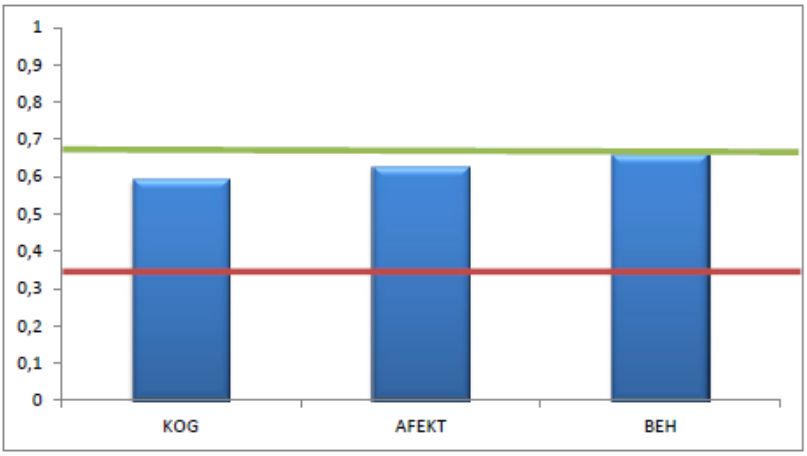
Postoj k inklúzii u **žiakov** vašej triedy je v komponente:

kognitívnom: **neutrálny**
afektívnom: **neutrálny**
behaviorálnom: **neutrálny**

Na vaše pripomienky a spätnú väzbu k tomuto reportu radi odpovieme na mailovej adrese: martin.kopacik@nucem.sk.

Vyhodnotenie a interpretácia výsledkov: žiaci (Graf 1)

Graf 1



Tab. 1

	počet žiakov v jednotlivých pásmach		
	KOG	AFEKT	BEH
pozitívny	5	6	11
neutrálny	13	12	7
negatívny	0	0	0

V grafe č. 1. sú zobrazené priemerné hodnoty žiakov na škále 0 – 1 v afektívnom (AFEKT), behaviorálnom (BEH) a kognitívnom (KOG) komponente postoja k žiakom so ŠVVP. Škála 0 - 1 je rozdelená na tri pásma: 0-0,33 = negatívny postoj, 0,34 – 0,66 = nevyhranený postoj a 0,67 – 1 = pozitívny postoj. Červená čiara označuje hranicu negatívneho postoja a zelená hranicu pozitívneho postoja. Vzhľadom na to, že uvedené hodnoty v grafe sú vypočítané ako priemer za všetkých žiakov v triede, ktorí dotazník vyplnili, v tabuľke pod grafom uvádzame aj počet žiakov podľa toho, aký postoj (pozitívny, neutrálny a negatívny) v dotazníku

Interpretácia grafu 1

Žiaci vo vašej škole majú nevyhranený postoj voči žiakom so ŠVVP (stredné pásmo). **Ich emócie, zmýšľanie a aj tendencia ku konaniu ohľadom spolužiakov so ŠVVP** môžu byť vzhľadom na rôzne situácie **kladné aj záporné**. Atmosféra v danej škole môže byť pre žiakov so ŠVVP po vhodnom usmernení pedagóga prijímajúca a potom ich interakcia so spolužiakmi môže byť vzájomne obohacujúca. Preto by bolo vhodné pri inklúzii žiaka so ŠVVP do danej školy pozitívne vplývať na žiakov a to najmä na behaviorálnej rovine.

Podklady pre ďalšiu analýzu

Okrem prehľadu o aktuálnom stave postojov k inklúzii vo vašej triede je možné analyzovať výsledky dotazníka CATCH podrobnejšie. Takáto analýza je vhodná, ak je problém inklúzie vo vašej triede/škole aktuálny a chcete sa mu venovať. Takáto situácia môže nastať napríklad vtedy, keď máte v triede žiaka so ŠVVP alebo predpokladáte, že do triedy začleníte žiaka so ŠVVP. V takomto prípade vám doplnkové údaje (*pozrite ďalšiu stranu*) umožňujú interpretovať výsledky dotazníka s prihliadnutím na dodatočné faktory (pohlavie, typ ŠVVP).

Doplnkové údaje vám pomôžu odpovedať napríklad na nasledujúce otázky
(*Pozn.* v zátvorke za otázkou je uvedený názov tabuľky, podľa ktorej je možné danú otázku zodpovedať):

- Monitorujú výsledky dotazníka reálnu situáciu v triede? (Vyplnenosť dotazníka)
- Majú chlapci a dievčatá rôzny postoj k inklúzii? (Výsledky podľa pohlavia)
- Sú dievčatá (alebo chlapci) ochotnejší spolupracovať so žiakom so ŠVVP? (Výsledky podľa pohlavia)
- Majú žiaci v triede skúsenosti so žiakom so ŠVVP? (Skúsenosť so ŠVVP)
- Ako sa žiaci vyjadrovali k jednotlivým typom ŠVVP? (K akému typu žiaka so ŠVVP sa žiaci vyjadrovali?)

Na nasledujúcej strane je spolu s tabuľkami uvedený aj krátky text, ktorý vysvetľuje jednotlivé faktory (pohlavie, typ ŠVVP a vyplnenosť).

Ak je toto problematika, ktorá je vo vašej triede/škole aktuálna, radi by sme vás upozornili, že v novembri bude vo vašej triede administrovaný dotazník na zisťovanie sociálnej klímy triedy, ktorý bude mapovať 4 dimenzie sociálnej klímy (akceptáciu, porozumenie, úprimnosť, ocenenie).

Pri reporte, ktorý dostanete z merania klímy triedy, je užitočné vrátiť sa k pôvodnému reportu a analyzovať situáciu spolu s novými, aktuálnymi informáciami.

Doplnkové údaje: žiaci

Vyplnenosť dotazníka:	18
Skúsenosť so ŠVVP (%):	66,7

Vyplnenosť dotazníka je údaj, ktorý hovorí, koľko žiakov vašej triedy vyplnilo dotazník.

Skúsenosť so žiakom so ŠVVP je údaj, ktorý hovorí o tom, koľko percent žiakov triedy má skúsenosť so žiakom so ŠVVP. Sto percent znamená, že všetci žiaci, ktorí vyplnili dotazník, sa už stretli s takým žiakom.

Výsledky podľa pohlavia:	počet	KOG	AFEKT	BEH
Chlapci:	9	0,61	0,64	0,68
Dievčatá:	9	0,57	0,6	0,64

Výsledok podľa pohlavia udáva index inklúzie pre chlapcov a dievčatá v triede v kognitívnom, afektívnom a behaviorálnom komponente. Index je na škále 0 - 1, pričom 0 je najviac negatívny postoj k žiakom so ŠVVP. V tabuľke je aj údaj o počte chlapcov a dievčat, ktorí dotazník vyplnili.

K akému typu žiaka so ŠVVP sa žiaci vyjadrovali:	počet	KOG	AFEKT	BEH
Sociálne znevýhodnený žiak:	0	########	########	########
Zdravotne znevýhodnený žiak:	7	0,54	0,69	0,78
Žiak s poruchami učenia a správania:	11	0,62	0,58	0,58

V tejto tabuľke je index inklúzie podľa toho, ku ktorému typu ŠVVP sa žiaci vyjadrovali. V tabuľke je taktiež

Pri interpretácii výsledkov dotazníka je potrebné zohľadňovať ďalšie údaje – celková vyplnenosť dotazníka žiakmi vašej triedy, skúsenosť žiakov so žiakmi so ŠVVP a pohlavie respondenta.

V tejto časti sa budeme sústreďovať na doplnkové údaje o žiakoch vašej triedy (pozrite tabuľku). **Vyplnenosť** je prvým faktorom, ktorý je potrebné brať do úvahy. Ak vyplnenosť žiackeho dotazníka vo Vašej triede nie je 100%, potom pri interpretácii výsledkov musíte počítať aj s tými žiakmi, ktorí dotazník nevyplnili. Môže sa medzi nimi nachádzať žiak, ktorý má výrazný sociálny vplyv v triede, alebo môže ísť o postojovo homogénnu skupinu, ktorá môže zmeniť celkový obraz triedy. Pri celkovej interpretácii je nutné zaoberať sa názorom práve tých členov kolektívu, ktorí sú lídri v triede, ale zároveň aj rešpektovať celkové naladenie kolektívu. V tomto smere je tento report vhodný materiál pre triedneho učiteľa a školského psychológa.

Ďalším dôležitým faktorom je to, **či žiaci majú/nemajú skúsenosť so spolužiakom/spolužiačkou so ŠVVP.** Skúsenosť žiaka do veľkej miery determinuje jeho vnímanie a súčasné postoje. K tomu sa vzťahujú dva typy údajov: či má skúsenosť so žiakom so ŠVVP a k akému typu žiaka so ŠVVP sa vyjadruje (sociálne znevýhodnený žiak, zdravotne znevýhodnený žiak, žiak s poruchami správania sa a učenia). V dodatočných informáciách sú uvedené priemerné hodnoty jednotlivých komponentov postoja inklúzie žiakov vzhľadom na typ žiaka, ku ktorému sa v dotazníku vyjadrovali. Postoje k jednotlivým typom žiakov so ŠVVP sa môžu výrazne líšiť, aj keď celkový priemer triedy je neutrálny.

Ďalším dôležitým faktorom je **pohlavie respondentov**. Informácie uvádzajú priemernú úroveň inklúzie zvlášť v jednotlivých komponentoch pre chlapcov a dievčatá.

Vyhodnotenie a interpretácia výsledkov: učitelia

Dotazník pre učiteľov bol po obsahovej stránke zameraný na postoje k procesu inklúzie žiakov so ŠVVP, konkrétne na:

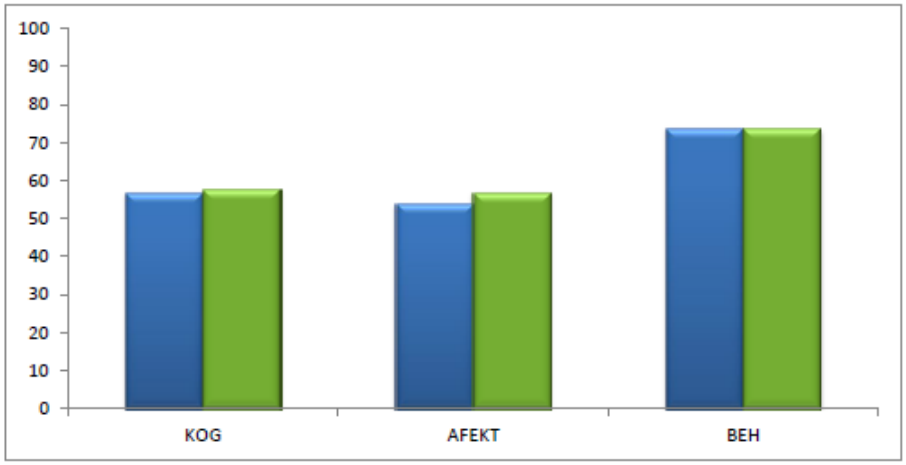
- **kognitívny komponent** tvorili ho otázky ohľadom znalosti práv a zákona, o rovnosti prístupu k vzdelaniu, resp. predstavy o inklúzii v školstve;
- **emocionálny kompontent,** ktorý reflektoval negatívne emócie strachu, podráždenia, frustrácie;

Približne 160 vyjadrení učiteľov v otvorenej odpovedi sme kategorizovali do dvoch skupín podľa toho, aký postoj k inklúzii vyjadrovali. Uvedené výroky v obdĺžnikoch ilustrujú postoj k inklúzii prostredníctvom názorov samotných učiteľov. **Výroky v modrom obdĺžniku** sú vyjadrením pozitívneho postoja k inkluzívnemu vzdelávaniu a **výroky v zelenom** vyjadrujú negatívny postoj k inkluzívnemu vzdelávaniu. Je potrebné zdôrazniť, že systém vzdelávania na slovenských školách nie je pripravený na inkluzívne vzdelávanie v plnom zmysle slova.

Obr. 1

Na základe hodnôt z grafu 2 je možné vidieť, do akej miery sú postoje učiteľov k inklúzii žiakov so ŠVVP na vašej škole pozitívne v porovnaní s priemerom celého výberu. Výsledky nemožno zovšeobecňovať na celý pedagogický personál vašej školy, keďže dotazník vypĺňali iba triedni učitelia a učitelia slovenského jazyka a literatúry a matematiky tried, v ktorých žiaci vypĺňali dotazník CATCH.

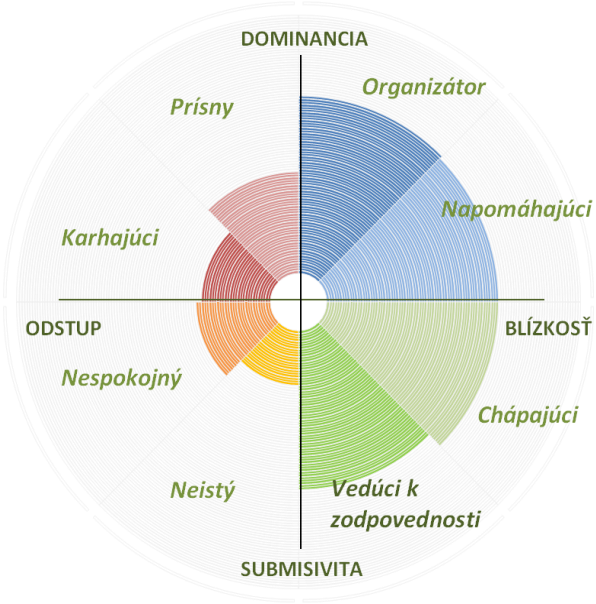
Graf 2



V grafe 2 je modrou farbou zobrazená miera pozitívneho vnímania inklúzie žiakov so ŠVVP učiteľmi na vašej škole. Výsledné hodnoty pre kognitívny (KOG), afektívny (AFEKT) a behaviorálny (BEH) komponent postoja boli vypočítané ako priemer hodnôt zo všetkých dotazníkov, ktoré boli vyplnené na vašej škole*. Miera pozitívneho vnímania pre jeden dotazník bola vypočítaná na základe hrubého skóre a maximálneho možného skóre. Zelenou farbou sú zobrazené priemerné hodnoty celého výberu.

Počet vyplnených dotazníkov: 13

Príloha P DIŠU – Cirkumplex, všeobecné charakteristiky dimenzií dotazníka DIŠU, interferencia



Obr. 27 Príklad cirkumplexu interakčných štýlov učiteľa

Tabuľka 52 Výsledky interakčných štýlov učiteľov na základných školách a gymnáziách

	Základné školy			**Gymnáziá**		
	Priemer	Medián	Štandardná odchýlka	Priemer	Medián	Štandardná odchýlka
Organizátor	64,9622	67,8571	15,88683	67,3491	68,3664	15,43252
Napomáhajúci	63,9602	65,9314	16,29531	68,0437	70,1087	16,36308
Chápajúci	65,0981	66,6667	15,41597	66,8414	68,2540	15,81093
Vedúci k zodpovednosti	58,1762	60,0905	12,48692	62,9290	64,1667	12,96705
Neistý	24,1373	22,2222	11,10528	22,7773	19,6970	12,94424
Nespokojný	31,0543	28,9931	12,02704	31,4940	29,8851	12,39699
Karhajúci	31,0558	29,7619	13,76041	27,7799	25,7353	14,65195
Prísny	39,9383	38,6500	13,12062	41,7409	40,2212	14,45631

Tabuľka 53 Korelačná matica interakčných štýlov učiteľa a školskej úspešnosti žiakov na základných školách

ZŠ - MAT	*Prospech*	*T9*	*Progres*	**ZŠ - SJL**	*Prospech*	*T9*	*Progres*
Organizátor	-0,196**	0,188**	0,156	Organizátor	-0,159**	0,143**	0,171
Napomáhajúci	-0,157**	0,130**	0,137	Napomáhajúci	-0,176**	0,106**	0,152
Chápajúci	-0,182**	0,147**	0,149	Chápajúci	-0,180**	0,112**	0,167
Vedúci k zodpovednosti	-0,195**	0,130**	0,094	Vedúci k zodpovednosti	-0,157**	0,077**	0,166
Neistý	0,163**	-0,179**	**-0,319****	Neistý	0,186**	-0,191**	-0,144
Nespokojný	0,157**	-0,129**	-0,253**	Nespokojný	0,175**	-0,109**	-0,104
Karhajúci	0,151**	-0,141**	-0,224*	Karhajúci	0,191**	-0,142**	-0,103
Prísny	0,082**	-0,014	0,069	Prísny	0,077**	0,028	0,031
Celková spokojnosť	-0,211**	0,044*	0,090	Celková spokojnosť	-0,200**	0,097**	0,137

Tabuľka 54 Korelačná matica interakčných štýlov učiteľa a školskej úspešnosti žiakov na gymnáziách

GYM - MAT	*Prospech*	*Progres*	**GYM - SJL**	*Prospech*	*Progres*
Organizátor	-0,212**	0,113	Organizátor	-0,090**	0,103
Napomáhajúci	-0,195**	0,129	Napomáhajúci	-0,129**	0,127
Chápajúci	-0,172**	0,138	Chápajúci	-0,133**	0,101
Vedúci k zodpovednosti	-0,194**	0,150	Vedúci k zodpovednosti	-0,121**	0,089
Neistý	0,095**	-0,049	Neistý	0,082**	-0,102
Nespokojný	0,143**	-0,082	Nespokojný	0,160**	-0,074
Karhajúci	0,149**	-0,057	Karhajúci	0,163**	-0,064
Prísny	0,161**	-0,071	Prísny	0,166**	-0,052
Celková spokojnosť	-0,238**	0,096	Celková spokojnosť	-0,110**	0,123

Príloha R Vzorový report z merania interakčného štýlu učiteľa

učiteľ: vzor

Výsledky z merania interakčného štýlu učiteľa

Vážená pani učiteľka, Vážený pán učiteľ,

na Vašej škole sa uskutočnilo v mesiacoch marec až máj 2015 vypĺňanie dotazníkov interakčného štýlu učiteľa (DIŠU) v projekte ESF s názvom *Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania*. Jeden dotazník vypĺňali Vaši žiaci, ktorí sú zapojení do výskumu sprievodných aspektov vzdelávania, druhý dotazník bol určený Vám.
Ak sa zapojilo do merania málo žiakov, výsledky môžu byť skreslené. Ako nízky počet je chápané zapojenie menej ako 10 žiakov na hodnotenie učiteľov, najmä ak sú všetci žiaci len z jednej triedy.

Hodnotenie triednych učiteľov býva pozitívnejšie v porovnaní s učiteľmi iných predmetov.
Dievčatá vnímajú svojich učiteľov pozitívnejšie ako chlapci, takže výsledky môžu byť priaznivejšie, pokiaľ je v triede viac dievčat.

	Vaši žiaci	Všetci žiaci
Zapojení žiaci	21	2770
z toho chlapci	57,14 %	50,83 %
z toho dievčatá	42,86 %	49,17 %
počet tried	1	166

Kľúčové charakteristiky učiteľa

Organizátor - "*Dokážem udržať pozornosť žiakov.*" - upozorňuje, čo sa bude robiť, vedie, organizuje, prikazuje, zadáva úlohy, určuje postup, vysvetľuje a usmerňuje pozornosť žiakov.

Napomáhajúci - "*Keď si žiaci nedokážu s niečím poradiť, pomôžem im.*" - pomáha, prejavuje záujem, pripája sa k prebiehajúcemu dianiu, správa sa priateľsky alebo ohľaduplne, taktne, dokáže žartovať.

Chápajúci - "*Dokážem pochopiť chyby a nedostatky žiakov.*" - so záujmom načúva, prejavuje sa empaticky, dáva najavo dôveru a pochopenie, prijíma ospravedlnenie, hľadá spôsoby ako urovnať spory, je trpezlivý a otvorený.

Vedúci k zodpovednosti - "*Dávam žiakom možnosť rozhodovať sa o veciach týkajúcich sa triedy.*" - dáva priestor pre samostatnú prácu žiakov, čaká, kým sa trieda odreaguje, dáva voľnosť, slobodu spolu so zodpovednosťou, rešpektuje návrhy žiakov.

Neistý - " *Asi vyzerám, akoby som nevedel, čo mám robiť.*" - drží sa stranou, nezasahuje do diania, ospravedlňuje sa, vyčkáva, ako veci dopadnú, pripúšťa, že chyba môže byť v ňom samotnom.

Nespokojný - "*Myslím si, že toho žiaci málo vedia.*" - čaká na ticho, vyžaduje pokoj, zvažuje dôvody pre a proti, dáva najavo nespokojnosť, tvári sa mrzuto, zamračene, nevrlo, stále sa pýta, kritizuje.

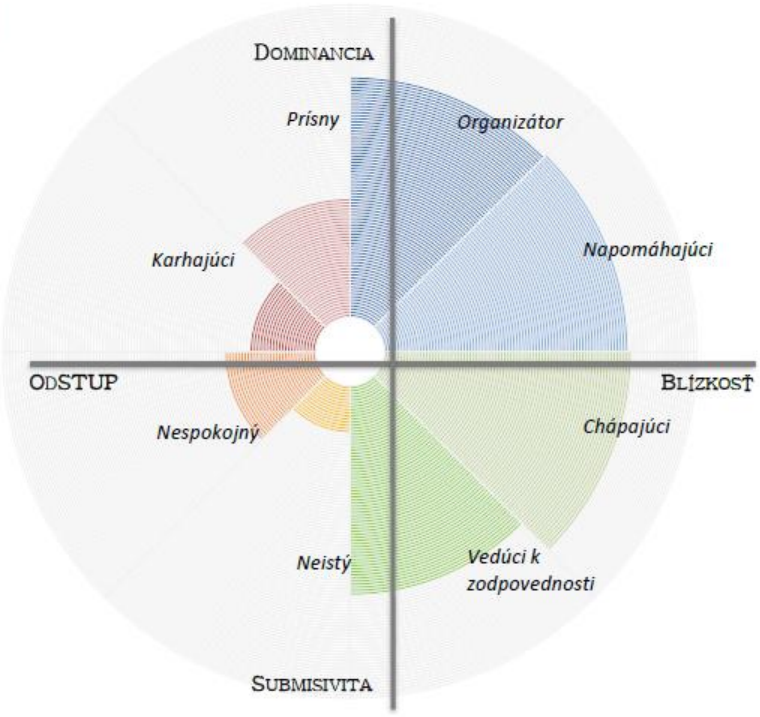
Karhajúci - "*Mávam pichľavé poznámky.*" - ľahko sa nahnevá, býva podráždený a rozčúlený, vie si žiakov "podať", rád zakazuje, upozorňuje na chyby, karhá a trestá.

Prísny - "*Keď žiaci nemajú vypracovanú domácu úlohu, boja sa ku mne prísť na hodinu.*" - drží žiakov skrátka, kontroluje ich, prísne ich preskúšava, hodnotí a známkuje, vynúti si ticho, udržiava na hodinách pokoj, trvá na striktnom dodržiavaní pravidiel a predpisov.

Ako Vás vidia žiaci podľa dotazníka interakčného štýlu učiteľa

Tab. č. 2: Vaše výsledky a priemer výsledkov triednych učiteľov (TrU) pre základné školy.

Interakčný štýl	Vy	TrU
Organizátor	77,88	63,71
Napomáhajúci	78,57	63,57
Chápajúci	79,27	64,55
Vedúci k zodpovednosti	67,86	60,92
Neistý	15,48	25,09
Nespokojný	29,57	31,71
Karhajúci	21,73	31,53
Prísny	38,39	38,33

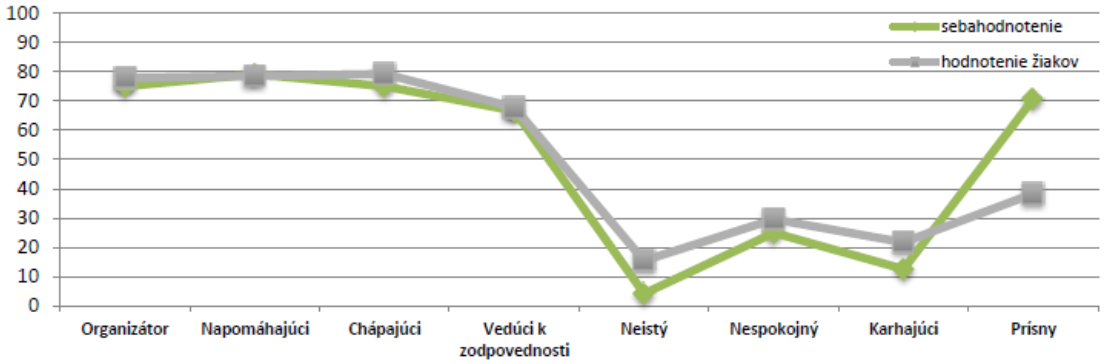


Graf č. 1: Cirkumplex Vašich interakčných štýlov podľa hodnotenia žiakov

V grafe č. 1 je zobrazený cirkumplex* Vášho interakčného štýlu tak, ako ho vnímajú Vaši žiaci. Každý učiteľ disponuje každým z týchto štýlov, rozdiely sú len v hodnotách. Jednotlivé štýly môžu dosahovať hodnoty v percentách od 0 do 100. Z grafu môžete vyčítať, ktoré interakčné štýly u Vás prevládajú a kde sa vyskytujú na osiach vplyvu a proximity. V tabuľke č. 2 sú zobrazené výsledky dotazníka DIŠU pre Vás podľa hodnotenia Vašich žiakov a priemerné výsledky učiteľov podľa hodnoteniach ich žiakov.

*__Cirkumplex__ poskytuje komplexnú informáciu o interakčných štýloch. Štýly, ktoré sú postavené oproti sebe, sú akoby protikladné (napr. *Napomáhajúci* vs. *Nespokojný*). Štýly, ktoré sú v kruhu vedľa seba, spolu súvisia (napr. *Napomáhajúci* súvisí s *Chápajúcim* a *Organizátorom*).
Osi **proximity** (*Blízkosť* vs. *Odstup*) a **vplyvu** (*Dominancia* vs. *Submisivita*) charakterizujú jednotlivé štýly (napr. *napomáhajúci* je charakterizovaný *Blízkosťou* a *Dominanciou*, *Chápajúci* zas *Blízkosťou* a *Submisivitou*).

Porovnanie hodnotenia žiakmi a Vášho sebahodnotenia



Graf č. 2: Porovnanie výsledkov DIŠU v sebahodnotení s hodnotením žiakov.

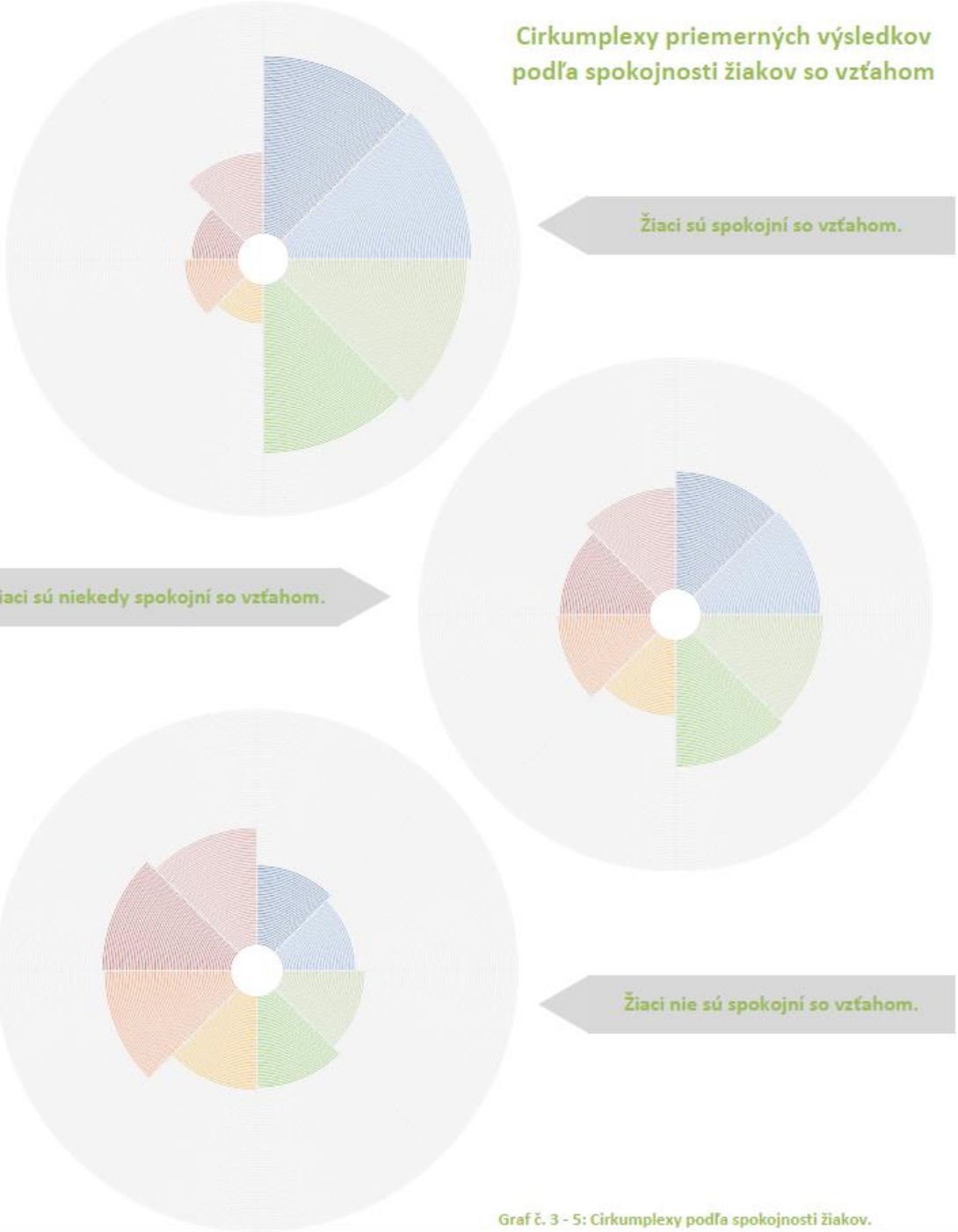
Porovnanie Vášho sebahodnotenia s hodnotením Vašich žiakov je zobrazené v grafe č. 2. Veľký rozdiel môže znamenať, že Váš prejav môžu žiaci vnímať inak, ako ho vnímate Vy. Žiaci v tejto vekovej kategórii sa často prejavujú práve prehnanou kritickosťou voči autoritám. Majú svoje ideály, ktoré sa snažia naplniť niekedy aj neprimeraným spôsobom. Chýbajú im životné skúsenosti, ktoré by im pomohli odhadnúť dôsledky svojho správania, ale usmernenie dospelých málokedy prijmú.
Ak sa do merania zapojilo málo žiakov, výsledky môžu byť skreslené a nepresné. Malý rozdiel Vášho sebahodnotenia a hodnotenia žiakmi ukazuje, že Vás vnímajú rovnako, ako sa vnímate aj Vy.

Spokojnosť žiakov so vzťahom k triednej/mu učiteľke/učiteľovi

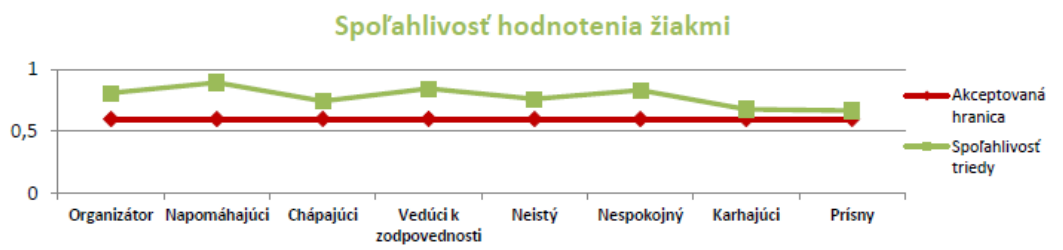
V dotazníku mali žiaci možnosť vyjadriť svoju celkovú spokojnosť s ich vzťahom s Vami ako učiteľom v 5-bodovej škále od nikdy po vždy. V cirkumplexoch uvedených ďalej (Grafy č. 3 až 5) sú zobrazené interakčné štýly učiteľov (priemerné hodnoty) podľa toho, či boli žiaci so vzťahom vždy spokojní, niekedy spokojní alebo nespokojní. Výsledky sa týkajú všetkých triednych učiteľov daného typu školy a sú spriemerované. To znamená, že v cirkumplexe sú zobrazené všetky hodnotenia žiakov zapojených do merania, ktorí boli so vzťahom spokojní (Graf. č. 3), priemerne spokojní (Graf. č. 4) a nespokojní (Graf. č. 5).

Môžete tak názorne vidieť, s ktorým typom učiteľa sú žiaci spokojní najčastejšie, s ktorým menej často a s ktorým nikdy.

Cirkumplexy priemerných výsledkov podľa spokojnosti žiakov so vzťahom

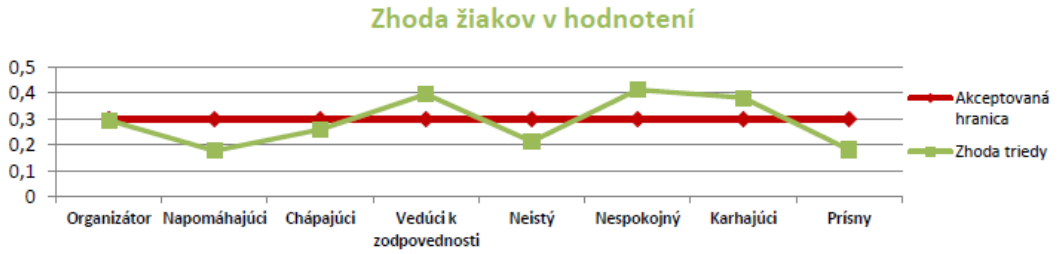


Graf č. 3 - 5: Cirkumplexy podľa spokojnosti žiakov.



Graf č. 6: Spoľahlivosť hodnotenia interakčného štýlu Vašimi žiakmi.

Jedným z ukazovateľov, ktoré nám napovedia o tom, ako žiaci vypĺňali dotazník je spoľahlivosť ich hodnotenia. Spoľahlivosť súvisí s tým, či žiak konzistentne hodnotí svojho učiteľa. Niektorí žiaci vypĺňajú dotazník poctivo (čítajú si každú otázku a nad odpoveďou rozmýšľajú), ale nájdu sa aj žiaci, ktorí si vypĺňanie zjednodušia, napríklad zadávaním jednotnej hodnoty pri každej otázke.
Žiaci spolu môžu byť v hodnotení viac či menej konzistentní. V grafe č. 6 je zobrazená konzistencia žiakov pri každom interakčnom štýle. Slabšia úroveň spoľahlivosti (pod akceptovanú hranicu) môže napovedať, že viac žiakov v danej triede nebolo konzistentných vo svojich hodnoteniach.



Graf č. 7: Zhoda žiakov v hodnotení Vášho interakčného štýlu.

V hodnotení interakčného štýlu učiteľa žiakmi sa vychádza z priemeru hodnotení žiakov. Priemer však môže byť aj zavádzajúci, najmä ak sa v skupine nachádza polovica študentov, ktorá hodnotí kladne a polovica študentov, ktorá hodnotí záporne. Podrobnejšie informácie o tom, ako žiaci hodnotili, prináša ich zhoda, t. j. nakoľko sa žiaci pri hodnotení toho istého učiteľa zhodli.
V grafe č. 7 sú prezentované jednotlivé interakčné štýly učiteľa a údaj o zhode žiakov, ktorá môže byť slabá, mierna, silná alebo excelentná. Ak je zhoda žiakov nižšia (ak žiaci spolu nesúhlasili), potom je pre učiteľa vhodné zamyslieť sa, či sa správa k všetkým žiakom rovnako.

Žiaci napísali..

V rámci vypĺňania dotazníka dostali žiaci priestor vyjadriť svoje názory a námety pre zlepšenie vzťahov s triednymi učiteľmi, niektoré z nich by Vás možno mohli inšpirovať.

Pre zlepšenie vzťahov by pomohlo:

Záujem o triedu, viac komunikácie, diskusie o problémoch, vzájomné porozumenie, dôvera, empatia, tolerancia. Keby bol učiteľ/ka zhovievavejší/ia, aby sa k nám správal/a ako k ľuďom, bez povyšovania, chápal/a, že nie všetci žiaci sú rovnako nadaní, nesúdil/a knihu podľa obalu, nekritizoval/a snahu, mal/a spravodlivý prístup a plnil/a sľuby. Lepšia nálada na hodinách, úsmev, optimizmus, pozitívny prístup, zmysel pre humor, neprenášať osobné problémy, ale zapojiť do učenia príbehy zo života a humorné príhody. Viac trpezlivosti, pokoja, menej kriku a nervozity, viac času pre žiaka a individuálny prístup, menej štipľavých poznámok, ale prísnejšie tresty voči podvádzaniu. Zbaviť sa tých žiakov, ktorí vyrušujú, slušné správanie žiakov, disciplína, lepšie sústredenie, viacej múdrych spolužiakov a viac sa zaujímať o učenie. Lepšia dochvíľnosť, menej absencií a viac možností na doplnenie učiva.
Hravo učiť, používať inovatívne metódy, testy na počítačoch, pomalšie a lepšie vysvetľovať učivo rôznymi spôsobmi aj precvičovanie, možnosť doučovania, konzultačné hodiny, krúžky, súťaže. Používať spoľahlivé postupy, menšia chybovosť učiteľov, lepšie učebnice a pracovné zošity, lepší systém vyvolávania k tabuli, delené hodiny, prijať praktikanta. Menej úloh a písomky až keď tomu všetci rozumejú, radšej viac precvičovať. Menej učiva a modernejší obsah, nie tak do hĺbky, menej prísna stupnica, radšej dávať bonusy na písomkách, špeciálne odmeny za ťažké úlohy a pochvaly.
Viac spoločne tráveného času aj mimo vyučovania, výlety, koláčiky, pivo, kávička, pizza, zmrzlina, exkurzie aj iné aktivity ako zacvičiť si alebo zatancovať. Pre žiakov: používanie telefónov, možnosť jesť a piť na hodine, kratšie hodiny, dlhšie prestávky, menej hodín v rozvrhu, viac prázdnin a riaditeľského voľna. Pre učiteľov rekreačný pobyt a lepší plat.

Vážená pani učiteľka, Vážený pán učiteľ,

na prechádzajúcich stranách Vám boli poskytnuté výsledky z merania dotazníkmi DIŠU. V prípade, že by ste chceli vyjadriť svoje pripomienky, poslať spätnú väzbu alebo máte otázky z danej oblasti, ktoré zostali nezodpovedané, pokojne sa na mňa obráťte emailom na adrese: sona.vasickova@nucem.sk .
Dúfam, že informácie, ktoré sme Vám poskytli, prispeli k lepšiemu poznaniu vzťahov s Vašimi žiakmi ale aj seba v roli učiteľa a pomôžu pri skvalitňovaní Vašej práce.

Mgr. Soňa Vašíčková

Príloha S Modelovanie PHV

Model štvorročnej pridanej hodnoty vo vzdelávaní zo slovenského jazyka a literatúry:

Úroveň žiaka:

$$E\check{C}MS_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \cdot T9_{ij} + r_{ij}$$

Úroveň školy:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \cdot DruhS\check{S}_j + \gamma_{02} \cdot MT9_j + u_{0j}$$
$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} \cdot DruhS\check{S}_j + \gamma_{12} \cdot PD_j$$

kde $E\check{C}MS_{ij}$ a $T9_{ij}$ je úspešnosť žiaka *i* zo školy *j* v teste EČ MS a T9 zo SJL, $MT9_j$ je priemerná úspešnosť žiakov školy *j* v T9 zo SJL. $DruhS\check{S}_j$ je binárna premenná s hodnotou 1 pre gymnáziá a 0 pre ostatné stredné školy. Nakoniec PD_j je percento dievčat na škole. Premenné na úrovni školy $MT9_j$ a PD_j boli počítané ako agregované premenné z hodnôt na úrovni žiakov, a to len tých, ktorí boli zahrnutí v modeli. Premenná $T9_{ij}$ bola centrovaná na priemer školy (ang. *group mean centering)*, premenná $MT9_j$ na celkový priemer (ang. *grand mean centering*) a premenná PD_j na hodnotu 0,5. Predpokladá sa, že r_{ij} a u_{0j} sú náhodné premenné s normálnym rozdelením, strednou hodnotou 0 a rozptylom ${\sigma_r}^2$ a ${\sigma_u}^2$.

Výsledné koeficienty modelu štvorročnej PHV:

Fixné efekty modelu štvorročnej PHV

Fixný efekt	Koeficient	Štandardná chyba
INTRCPT2, γ_{00}	51.4	0.2
DruhSŠ, γ_{01}	7.5	0.7
MT9, γ_{02}	0.82	0.03
INTRCPT2, γ_{10}	0.341	0.004
DruhSŠ, γ_{11}	0.091	0.010
PD, γ_{12}	0.12	0.015

Náhodné efekty štvorročnej PHV

Náhodný efekt	Odhad rozptylu
INTRCPT1, u_0	22.11195
level-1, *r*	115.34133

Všetky koeficientov sú štatisticky významné na hladine významnosti 0,001.

Model jednoročnej pridanej hodnoty zo slovenského jazyka a literatúry na základnej škole (8. – 9. ročník ZŠ):

Úroveň žiaka:

$$SJL9_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \cdot Pohlavie_{ij} + \beta_{2j} \cdot Nespolahlive\ skore_{ij} + \beta_{3j} \cdot SJL8_{ij} + \beta_{4j} \cdot PUV_{ij} + \\ + \beta_{5j} \cdot Kulturne\ zazemie_{ij} + \beta_{6j} \cdot Socialne\ zazemie_{ij} + r_{ij}$$

Úroveň školy:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \cdot MSJL8_j + \gamma_{02} \cdot PN_j + u_{0j}$$
$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$
$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} \cdot MSJL8_j$$
$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31} \cdot MSJL8_j + \gamma_{32} \cdot MPUV_j + \gamma_{33} \cdot PD_j + \gamma_{34} \cdot PN_j$$
$$\beta_{4j} = \gamma_{40}$$
$$\beta_{5j} = \gamma_{50}$$
$$\beta_{6j} = \gamma_{60}$$

Predpokladá sa, že r_{ij} a u_{0j} sú náhodné premenné s normálnym rozdelením, strednou hodnotou 0 a rozptylom ${\sigma_r}^2$ a ${\sigma_u}^2$.

Legenda:

$SJL9_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo výstupnom teste zo slovenského jazyka a literatúry v 9. ročníku ZŠ
$SJL8_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo vstupnom teste zo slovenského jazyka a literatúry v 8. ročníku ZŠ
$Pohlavie_{ij}$ – pohlavie žiaka (0 = chlapec, 1 = dievča)
$Nespolahlive\ skore_{ij}$ – žiak s nespoľahlivým skóre (0 = nie, 1 = áno)
PUV_{ij} – potreba úspešného výkonu žiaka
$Kulturne\ zazemie_{ij}$ – kultúrne zázemie žiaka
$Socialne\ zazemie_{ij}$ – sociálne zázemie žiaka
$MSJL8_j$ – priemerná úspešnosť žiakov ročníka vo vstupnom teste
$MPUV_j$ – potreba úspešného výkonu žiakov – priemer za ročník
PN_j – podiel žiakov s nespoľahlivým skóre
PD_j – podiel dievčat v ročníku

Technické poznámky:

- Rozdelenie úspešnosti žiakov vo vstupnom a výstupnom teste bolo upravené na normálne rozdelenie so strednou hodnotou a rozptylom zodpovedajúcim výberovému priemeru a výberovému rozptylu pôvodných úspešností podľa syntaxe:

```
AGGREGATE
 /OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
 /BREAK=
 /vyberovy_priemer=MEAN(uspesnost)
 / vyberovy_rozptyl=SD(uspesnost).
RANK VARIABLES= uspesnost (A)
 /PROPORTION INTO Puspesnost
 /PRINT=NO
 /TIES=MEAN
 /FRACTION=BLOM.
COMPUTE Nuspesnost =IDF.NORMAL(Puspesnost, vyberovy_priemer, vyberovy_rozptyl).
```

- Všetky premenné na úrovni žiaka boli centrované na priemer skupiny (ang. *group mean centering*).
- Všetky premenné na úrovni školy boli centrované na celkový priemer (ang. *grand mean centering*).
- Premenné na úrovni žiaka $SJL9_{ij}$, $SJL8_{ij}$, PUV_{ij}, $Kulturne_zazemie_{ij}$ a $Socialne_zazemie_{ij}$ boli upravené na T skóre (t.j. ich priemer je teraz 50 a smerodajná odchýlka 10).
- Všetky premenné na úrovni školy okrem PD_j boli počítané ako agregované premenné z hodnôt na úrovni žiakov, a to len tých, ktorí boli zahrnutí v modeli. Premenná PD_j zodpovedá podielu dievčat v skupine žiakov, ktorí sa zúčastnili vstupného testu.
- Výsledné bodové odhady PHV boli upravené na T skóre (t.j. priemer bol upravený na 50 a smerodajná odchýlka na 10) s cieľom neprezentovať PHV ako záporné čísla.

Model jednoročnej pridanej hodnoty matematiky (8. – 9. ročník ZŠ):

Úroveň žiaka:

$$MAT9_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \cdot MAT8_{ij} + \beta_{2j} \cdot PUV_{ij} + \beta_{3j} \cdot Socialne\ zazemie_{ij} + \\ + \beta_{4j} \cdot Kulturne\ zazemie_{ij} + \beta_{5j} \cdot Nespolahlive\ skore_{ij} + r_{ij}$$

Úroveň školy:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \cdot MMAT8_j + \gamma_{02} \cdot PN_j + u_{0j}$$
$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} \cdot PN_j + \gamma_{12} \cdot MSocialne\ zazemie_j + \gamma_{13} \cdot MKulturne\ zazemie_j$$
$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$
$$\beta_{3j} = \gamma_{30}$$
$$\beta_{4j} = \gamma_{40}$$
$$\beta_{5j} = \gamma_{50}$$

Predpokladá sa, že r_{ij} a u_{0j} sú náhodné premenné s normálnym rozdelením, strednou hodnotou 0 a rozptylom ${\sigma_r}^2$ a ${\sigma_u}^2$.

Legenda:

$MAT9_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo výstupnom teste z matematiky v 9. ročníku ZŠ
$MAT8_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo vstupnom teste z matematiky v 8. ročníku ZŠ
$Nespolahlive\ skore_{ij}$ – žiak s nespoľahlivým skóre (0 = nie, 1 = áno)
PUV_{ij} – potreba úspešného výkonu žiaka
$Kulturne\ zazemie_{ij}$ – kultúrne zázemie žiaka
$Socialne\ zazemie_{ij}$ – sociálne zázemie žiaka
$MMAT8_j$ – priemerná úspešnosť žiakov ročníka vo vstupnom teste
PN_j – podiel žiakov s nespoľahlivým skóre
PD_j – podiel dievčat v ročníku
$MSocialne\ zazemie_j$ – sociálne zázemie žiakov – priemer za ročník
$MKulturne\ zazemie_j$ – kultúrne zázemie žiakov – priemer za ročník

Technické poznámky:

- Rozdelenie úspešnosti žiakov vo vstupnom a výstupnom teste bolo upravené na normálne rozdelenie so strednou hodnotou a rozptylom zodpovedajúcim výberovému priemeru a výberovému rozptylu pôvodných úspešností (porov. model jednoročnej PHV zo slovenského jazyka pre ZŠ).
- Všetky premenné na úrovni žiaka boli centrované na priemer skupiny (ang. *group mean centering*).
- Všetky premenné na úrovni školy boli centrované na celkový priemer (ang. *grand mean centering*).
- Premenné na úrovni žiaka *MAT9*$_{ij}$, *MAT8*$_{ij}$, *PUV*$_{ij}$, *Kulturne_zazemie*$_{ij}$ a *Socialne_zazemie*$_{ij}$ boli upravené na T skóre (t.j. ich priemer je teraz 50 a smerodajná odchýlka 10).
- Všetky premenné na úrovni školy boli počítané ako agregované premenné z hodnôt na úrovni žiakov, a to len tých, ktorí boli zahrnutí v modeli.
- Výsledné bodové odhady PHV boli upravené na T skóre (t.j. priemer bol upravený na 50 a smerodajná odchýlka na 10) s cieľom neprezentovať PHV ako záporné čísla.

Model jednoročnej pridanej hodnoty z matematickej gramotnosti (8. – 9. ročník ZŠ):

Úroveň žiaka:

$$MG9_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \cdot Pohlavie_{ij} + \beta_{2j} \cdot MG8_{ij} + \beta_{3j} \cdot PUV_{ij} + \beta_{4j} \cdot Nespolahlive\ skore_{ij} + \\ + \beta_{5j} \cdot Socialne\ zazemie_{ij} + \beta_{6j} \cdot Kulturne\ zazemie_{ij} + r_{ij}$$

Úroveň školy:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \cdot MMG8_j + \gamma_{02} \cdot PN_j + u_{0j}$$
$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} \cdot PD_j$$
$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} \cdot PN_j$$
$$\beta_{3j} = \gamma_{30}$$
$$\beta_{4j} = \gamma_{40} + \gamma_{41} \cdot MMG8_j$$
$$\beta_{5j} = \gamma_{50}$$
$$\beta_{6j} = \gamma_{60}$$

Predpokladá sa, že r_{ij} a u_{0j} sú náhodné premenné s normálnym rozdelením, strednou hodnotou 0 a rozptylom ${\sigma_r}^2$ a ${\sigma_u}^2$.

Legenda:

$MG9_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo výstupnom teste z matematickej gramotnosti v 9. ročníku ZŠ
$MG8_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo vstupnom teste z matematickej gramotnosti v 8. ročníku ZŠ
$Nespolahlive\ skore_{ij}$ – žiak s nespoľahlivým skóre (0 = nie, 1 = áno)
PUV_{ij} – potreba úspešného výkonu žiaka
$Kulturne\ zazemie_{ij}$ – kultúrne zázemie žiaka
$Socialne\ zazemie_{ij}$ – sociálne zázemie žiaka
$MMG8_j$ – priemerná úspešnosť žiakov ročníka vo vstupnom teste
PN_j – podiel žiakov s nespoľahlivým skóre
PD_j – podiel dievčat v ročníku
$MSocialne\ zazemie_j$ – sociálne zázemie žiakov – priemer za ročník
$MKulturne\ zazemie_j$ – kultúrne zázemie žiakov – priemer za ročník

Technické poznámky:

- Rozdelenie úspešnosti žiakov vo vstupnom a výstupnom teste bolo upravené na normálne rozdelenie so strednou hodnotu a rozptylom zodpovedajúcim výberovému priemeru a výberovému rozptylu pôvodných úspešností (porov. model jednoročnej PHV zo slovenského jazyka pre ZŠ).
- Všetky premenné na úrovni žiaka boli centrované na priemer skupiny (ang. *group mean centering*).
- Všetky premenné na úrovni školy boli centrované na celkový priemer (ang. *grand mean centering*).
- Premenné na úrovni žiaka $MG9_{ij}$, $MG8_{ij}$, PUV_{ij}, $Kulturne_zazemie_{ij}$ a $Socialne_zazemie_{ij}$ boli upravené na T skóre (t.j. ich priemer je teraz 50 a smerodajná odchýlka 10).
- Všetky premenné na úrovni školy okrem PD_j boli počítané ako agregované premenné z hodnôt na úrovni žiakov, a to len tých, ktorí boli zahrnutí v modeli. Premenná PD_j zodpovedá podielu dievčat v skupine žiakov, ktorí sa zúčastnili vstupného testu.
- Výsledné bodové odhady PHV boli upravené na T skóre (t.j. priemer bol upravený na 50 a smerodajná odchýlka na 10) s cieľom neprezentovať PHV ako záporné čísla.

Model jednoročnej pridanej hodnoty zo slovenského jazyka a literatúry
(2. ročník/sexta – 3. ročník/septima gymnázií)

Úroveň žiaka:

$$SJL3_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \cdot SJL2_{ij} + \beta_{2j} \cdot Pohlavie_{ij} + \beta_{3j} \cdot Nespolahlive\ skore_{ij} + \beta_{4j} \cdot PUV_{ij} + \\ + \beta_{5j} \cdot Blahotytny\ ziak_{ij} + r_{ij}$$

Úroveň školy:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \cdot MSJL2_j + u_{0j}$$
$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$
$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$
$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31} \cdot PN_j + \gamma_{32} \cdot MPUV_j + \gamma_{33} \cdot MBlahobytny\ ziak_j$$
$$\beta_{4j} = \gamma_{40} + \gamma_{41} \cdot MPUV_j$$
$$\beta_{5j} = \gamma_{50}$$

Predpokladá sa, že r_{ij} a u_{0j} sú náhodné premenné s normálnym rozdelením, strednou hodnotou 0 a rozptylom ${\sigma_r}^2$ a ${\sigma_u}^2$.

Legenda:

$SJL3_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo výstupnom teste zo slovenského jazyka a literatúry v 3. ročníku/septime gymnázia
$SJL2_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo vstupnom teste zo slovenského jazyka a literatúry v 2. ročníku/sexte gymnázia
$Pohlavie_{ij}$ – pohlavie žiaka (0 = chlapec, 1 = dievča)
$Nespolahlive\ skore_{ij}$ – žiak s nespoľahlivým skóre (0 = nie, 1 = áno)
PUV_{ij} – potreba úspešného výkonu žiaka
$Blahobytny\ ziak_{ij}$ – blahobytný žiak
$MSJL2_j$ – priemerná úspešnosť žiakov ročníka vo vstupnom teste
$MPUV_j$ – potreba úspešného výkonu žiakov – priemer za ročník
PN_j – podiel žiakov s nespoľahlivým skóre
$MBlahobytny\ ziak_j$ – podiel blahobytných žiakov v ročníku

Technické poznámky:

- Rozdelenie úspešnosti žiakov vo vstupnom a výstupnom teste bolo upravené na normálne rozdelenie so strednou hodnotu a rozptylom zodpovedajúcim výberovému priemeru a výberovému rozptylu pôvodných úspešností (porov. model jednoročnej PHV zo slovenského jazyka pre ZŠ).
- Všetky premenné na úrovni žiaka boli centrované na priemer skupiny (ang. *group mean centering*).
- Všetky premenné na úrovni školy boli centrované na celkový priemer (ang. *grand mean centering*).
- Premenné na úrovni žiaka $SJL3_{ij}$, $SJL2_{ij}$ a PUV_{ij} boli upravené na T skóre (t.j. ich priemer je teraz 50 a smerodajná odchýlka 10).
- Všetky premenné na úrovni školy boli počítané ako agregované premenné z hodnôt na úrovni žiakov, a to len tých, ktorí boli zahrnutí v modeli.
- Výsledné bodové odhady PHV boli upravené na T skóre (t.j. priemer bol upravený na 50 a smerodajná odchýlka na 10) s cieľom neprezentovať PHV ako záporné čísla.

Model jednoročnej pridanej hodnoty z predmetu matematika
(2. ročník/sexta – 3. ročník/septima gymnázií)

Úroveň žiaka:

$$MAT3_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \cdot Pohlavie_{ij} + \beta_{2j} \cdot Nespolahlive\ skore_{ij} + \beta_{3j} \cdot MAT2_{ij} + \beta_{4j} \cdot {MAT2_{ij}}^2 + \\ + \beta_{5j} \cdot PUV_{ij} + \beta_{6j} \cdot Blahobytny\ ziak_{ij} + r_{ij}$$

Úroveň školy:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \cdot MMAT2_j + \gamma_{02} \cdot PN_j + u_{0j}$$
$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$
$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} \cdot MMAT2_j$$
$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31} \cdot PN_j + \gamma_{32} \cdot MBlahobytny\ ziak_j$$
$$\beta_{4j} = \gamma_{40}$$
$$\beta_{5j} = \gamma_{50}$$
$$\beta_{6j} = \gamma_{60}$$

Predpokladá sa, že r_{ij} a u_{0j} sú náhodné premenné s normálnym rozdelením, strednou hodnotou 0 a rozptylom ${\sigma_r}^2$ a ${\sigma_u}^2$.

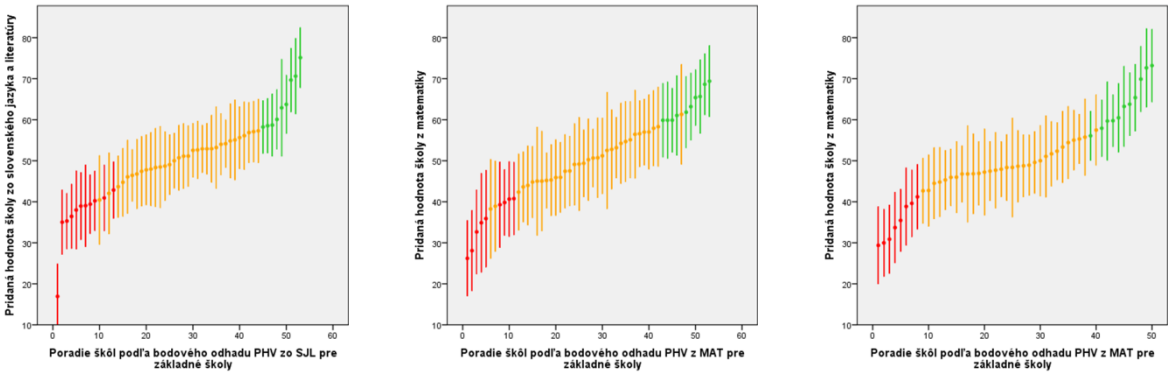
Legenda:

$MAT3_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo výstupnom teste z matematiky v 3. ročníku/septime gymnázia
$MAT2_{ij}$ – úspešnosť žiaka vo vstupnom teste z matematiky v 2. ročníku/sexte gymnázia
$Pohlavie_{ij}$ – pohlavie žiaka (0 = chlapec, 1 = dievča)
$Nespolahlive\ skore_{ij}$ – žiak s nespoľahlivým skóre (0 = nie, 1 = áno)
PUV_{ij} – potreba úspešného výkonu žiaka
$Blahobytny\ ziak_{ij}$ – blahobytný žiak
$MMAT2_j$ – priemerná úspešnosť žiakov ročníka vo vstupnom teste
PN_j – podiel žiakov s nespoľahlivým skóre
$MBlahobytny\ ziak_j$ – podiel blahobytných žiakov v ročníku

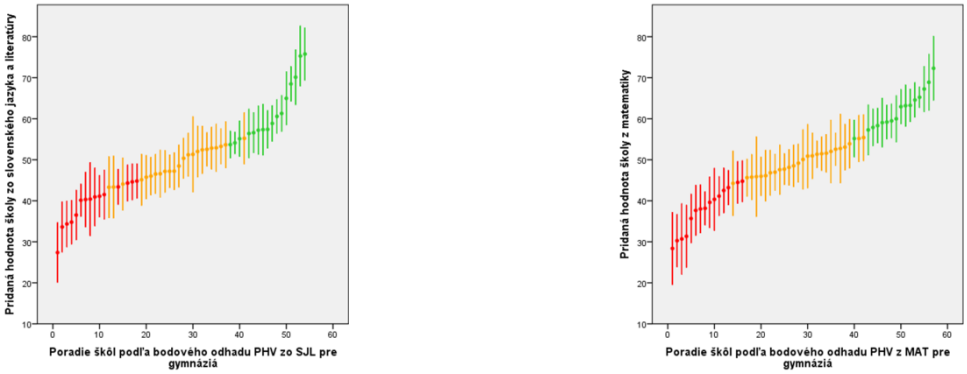
Technické poznámky:

- Rozdelenie úspešnosti žiakov vo vstupnom a výstupnom teste bolo upravené na normálne rozdelenie so strednou hodnotou a rozptylom zodpovedajúcim výberovému priemeru a výberovému rozptylu pôvodných úspešností (porov. model jednoročnej PHV zo slovenského jazyka pre ZŠ).
- Všetky premenné na úrovni žiaka okrem ${MAT2_{ij}}^2$ boli centrované na priemer skupiny (ang. *group mean centering*). Táto bola počítaná z centrovanej hodnoty $MAT2_{ij}$ upravenej na T skóre.
- Všetky premenné na úrovni školy boli centrované na celkový priemer (ang. *grand mean centering*).
- Premenné na úrovni žiaka $MAT3_{ij}$, $MAT2_{ij}$ a PUV_{ij} boli upravené na T skóre (t.j. ich priemer je teraz 50 a smerodajná odchýlka 10).
- Všetky premenné na úrovni školy boli počítané ako agregované premenné z hodnôt na úrovni žiakov, a to len tých, ktorí boli zahrnutí v modeli.
- Výsledné bodové odhady PHV boli upravené na T skóre (t.j. priemer bol upravený na 50 a smerodajná odchýlka na 10) s cieľom neprezentovať PHV ako záporné čísla.

Príloha T Grafy kategórií PHV



Obr. 29 Kategórie jednoročnej PHV-SJL (vľavo), PHV-MAT (v strede) a PHV-MG (vpravo) pre základné školy



Obr. 30 Kategórie jednoročnej PHV-SJL (vľavo) a PHV-MAT (vpravo) pre gymnáziá

Príloha U Ukážka reportu štvorročnej PHV

NÚCEM NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH MERANÍ VZDELÁVANIA

ŽEHRIANSKA 9, 851 07 BRATISLAVA 5

PRIDANÁ HODNOTA VO VZDELÁVANÍ v predmete SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA

Tabuľka 1 Identifikačné údaje školy

Škola	Názov	[redacted]
	Kód školy	[redacted]
	Obec	[redacted]
	Adresa	[redacted]
	Zriaďovateľ	štátna škola
	Typ školy	gymnázium
	Vyučovací jazyk	slovenský
	Percento žiakov zo SZP na škole v šk. r. 2014/15[1]	-

Vážená pani riaditeľka, vážený pán riaditeľ.

Prinášame Vám novú informáciu – pridanú hodnotu Vašej školy vo vzdelávaní (PHV) v predmete slovenský jazyk a literatúra (SJL), ktorá predstavuje príspevok školy ku vzdelaniu Vašich žiakov.

PHV-SJL dopĺňa výsledky žiakov Vašej školy v externej časti maturitnej skúšky (EČ MS) zo slovenského jazyka a literatúry. PHV-SJL, na rozdiel od priemernej úspešnosti žiakov školy v EČ MS, zohľadňuje vedomostnú úroveň žiakov v SJL pri vstupe na strednú školu zachytenú Testovaním 9 (T9).

Ukazovateľ PHV-SJL vznikol na základe štatistického modelu vybudovaného na výsledkoch žiakov za štvorročné obdobie od T9 po EČ MS zo SJL. V modeli boli odlíšené dva druhy stredných škôl:

- gymnáziá;
- SOŠ a konzervatóriá.

Školy sú posudzované v rámci týchto dvoch skupín.

Na základe porovnania s priemerným výsledkom ostatných škôl toho istého druhu je PHV-SJL Vašej školy zaradená do jednej z troch kategórií:

- ***nad úrovňou očakávania***, ak progres žiakov Vašej školy zahrnutých v modeli za obdobie strednej školy odmeraný na základe testov T9 a EČ MS je štatisticky významne nadpriemerný,
- ***v súlade s očakávaním***, ak progres žiakov nie je štatisticky významne odlišný od priemeru,
- ***pod úrovňou očakávania***, ak je progres žiakov štatisticky významne podpriemerný.

Pojem očakávanie sa vzťahuje na priemerný výsledok posudzovaných žiakov, nie vopred daný štandard.

Za obdobie 2011 – 2015, t. j. na základe výsledkov v testoch EČ MS zo SJL Vašich tohtoročných maturantov a ich výsledkov v T9 zo SJL v r. 2011, sa PHV-SJL Vašej školy nachádza **v kategórii nad úrovňou očakávania.**

Informácie o celkovom počte žiakov a škôl zahrnutých do modelu nájdete v Tabuľke 2. Údaje o Vašich žiakoch posudzovaných v modeli PHV-SJL nájdete v Tabuľke 3. Hodnota PHV-SJL je

[1] Údaj získaný z RIS-u.

ovplyvnená rôznymi faktormi: charakteristikami testov (T9 a EČ MS), individuálnymi charakteristikami a dispozíciami žiakov, špecifikami škôl a ďalšími. Z tohto dôvodu sú v Tabuľkách 2 a 3 pripojené aj výsledky PHV-SJL za dve predchádzajúce obdobia. Umožňuje to tak objektivizovať pohľad na PHV-SJL školy. Kategória PHV-SJL je v tabuľke znázornená pomocou svetiel semaforu. Ak pre niektoré obdobie údaj o PHV-SJL chýba, znamená to, že vo Vašej škole bolo menej ako 11 žiakov, ktorí mohli byť zahrnutí do modelu PHV-SJL alebo došlo k zmene organizačnej štruktúry Vašej školy (zánik alebo spojenie organizačných zložiek a podobne).

Tabuľka 2 Počty žiakov a škôl zahrnutých do modelu PHV-SJL a celkový počet škôl maturujúcich zo SJL v danom období

Obdobie	Druh školy	Počet žiakov v modeli	Počet škôl v modeli	Celkový počet škôl
2009-2013	Gymnáziá	11 087	177	228
	SOŠ a konzervatóriá	23 363	402	493
2010-2014	Gymnáziá	10 118	173	225
	SOŠ a konzervatóriá	20 277	392	484
2011-2015	Gymnáziá	9 547	166	223
	SOŠ a konzervatóriá	18 856	383	471

Tabuľka 3 Charakteristiky školy a súboru žiakov zahrnutých do modelu. Výsledky PHV-SJL

			2009 – 2013	2010 – 2014	2011 – 2015
Veľkosť súboru	Počet maturantov zahrnutých do modelu PHV-SJL		62	48	54
	Počet všetkých maturantov		96	85	93
	Podiel maturantov zahrnutých do modelu PHV-SJL (%)		64,6	56,5	58,1
EČ MS SJL	Maturanti v modeli PHV-SJL	Počet žiakov	62	48	54
		Priemerná úspešnosť (%)	85,4	84,2	80,6
		Štandardná chyba priemeru (%)	0,8	1,0	0,9
	Všetci maturanti	Počet žiakov	96	85	93
		Priemerná úspešnosť (%)	85,9	84,6	81,3
		Štandardná chyba priemeru (%)	0,7	0,7	0,7
T9 SJL	Maturanti v modeli PHV-SJL	Počet žiakov	62	48	54
		Priemerná úspešnosť (%)	85,9	88,2	80,0
		Štandardná chyba priemeru (%)	1,5	1,2	1,6
PHV-SJL	Kategória				

Legenda k Tabuľke 3:

Počet maturantov zahrnutých do modelu PHV-SJL

PHV-SJL bola vypočítaná na základe výsledkov žiakov, ktorí v SJL absolvovali EČ MS a pred štyrmi rokmi T9. Ide o príspevok školy vo vzdelávaní žiakov v SJL za štyri roky. Model nezohľadňuje výsledky žiakov, ktorí sa Testovania 9 zúčastnili v inom roku, prípadne sa ho nezúčastnili vôbec, a taktiež výsledky žiakov, ktorí prestúpili na danú školu v maturitnom ročníku v termíne od novembra do konca šk. roka.

V modeli PHV-SJL boli zahrnutí len intaktní žiaci[2] dennej formy štúdia[3].

Ak je v škole počet žiakov spĺňajúcich tieto podmienky menší ako 11, škole nie je vypočítaná PHV-SJL.

[2] Zahrnutie zdravotne znevýhodnených žiakov vyžaduje rozsiahlejšie skúmanie a spoľahlivé informácie.

[3] Údaj o forme štúdia (denná/externá) je zbieraný až od šk. roku 2013/14, a teda pre obdobie 2009 – 2013 nebolo možné odlíšiť externých a denných študentov.

Počet maturantov
je počet všetkých žiakov Vašej školy, ktorí absolvovali EČ MS zo SJL v riadnom termíne.

Podiel maturantov zahrnutých do modelu PHV-SJL
je podiel počtu žiakov zahrnutých do modelu a počtu všetkých maturantov vo Vašej škole vyjadrený v %. Poskytuje pre Vás dôležitú informáciu, do akej miery vypočítaná PHV-SJL vypovedá o progrese všetkých maturantov Vašej školy. S vyšším podielom maturantov zahrnutých do modelu PHV-SJL sa zvyšuje presnosť odhadu PHV-SJL školy, a tým aj zaradenie do správnej kategórie.

Úspešnosť v EČ MS SJL
Uvádzame priemernú úspešnosť a jej štandardnú chybu pre dve skupiny maturantov:
- všetkých maturantov Vašej školy (zhodný s údajom na portáli http://vysledky.nucem.sk),
- maturantov zahrnutých do modelu PHV-SJL.

Umožní Vám to posúdiť, akí žiaci Vašej školy boli zahrnutí v modeli PHV-SJL.

Úspešnosť v Testovaní 9 SJL
Pre maturantov Vašej školy sme dohľadali ich úspešnosť v Testovaní 9 zo SJL pred štyrmi rokmi v archívnych databázach NÚCEM-u. Uvádzame priemernú úspešnosť a jej štandardnú chybu pre maturantov zahrnutých do modelu PHV-SJL.

Kategória PHV-SJL
Na vyjadrenie kategórií PHV-SJL používame symbol semaforu s významom:
- zelené svetlo = kategória nad úrovňou očakávania,
- oranžové svetlo = kategória v súlade s očakávaním,
- červené svetlo = kategória pod úrovňou očakávania.

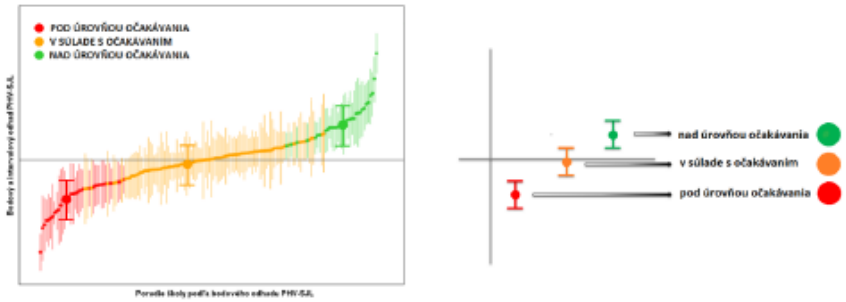
Kategórie PHV-SJL neslúžia na porovnávanie škôl navzájom, ale na porovnanie s priemerným výsledkom ostatných škôl toho istého typu.

Výsledkom štatistického modelu sú bodové a intervalové odhady skutočnej PHV-SJL školy, ktoré sú podrobnejšie vysvetlené v dokumente *Pridaná hodnota školy vo vzdelávaní v predmete slovenský jazyk a literatúra – Sprievodca výpočtom*[4]. Na základe intervalových odhadov boli stanovené tri kategórie PHV-SJL.

Princíp rozdelenia škôl do kategórií ilustruje Obrázok 1. Sú na ňom zobrazené bodové a intervalové odhady PHV-SJL za vlnu 2011 – 2015 pre všetky gymnáziá. Bodový odhad PHV-SJL je na grafe znázornený bodom, intervalový odhad PHV-SJL úsečkou. Na grafe sú zvýraznené tri intervalové odhady pre vysvetlenie kategórií. Ak sa celý interval prislúchajúci škole nachádza nad priemerom PHV-SJL posudzovaných škôl (platí pre zelený interval), je zaradená medzi školy nad úrovňou očakávania. V prípade, že interval pokrýva priemernú PHV-SJL (oranžový interval), škola je zaradená medzi školy v súlade s očakávaním. Ak sa celý interval nachádza pod priemerom PHV-SJL (červený interval), škola dosiahla výsledok pod úrovňou očakávania.

[4] Dokument je zverejnený na http://www.etest.sk/data/files/1453_sprievodca-vypoctom-pridanej-hodnoty-vo-vzdelavani.pdf

Obrázok 1 Stanovenie kategórie PHV-SJL na základe intervalu spoľahlivosti
(Na obrázku sú výsledky pre gymnáziá za obdobie 2011 – 2015)



Zaslaná klasifikácia PHV-SJL je určená iba Vám[5]. Rozhodli sme sa sprostredkovať Vám túto informáciu diskrétnou formou, pretože výsledky modelovania PHV-SJL sa zverejňujú prvýkrát a súčasne chceme získať Váš otvorený názor na tento report. Prosíme Vás, vyjadrite ho v pripojenom anonymnom dotazníku (http://goo.gl/forms/2vgZvfeOSt). V prípade akýchkoľvek otázok či nejasností nás kontaktujte na adrese phv@nucem.sk.

Použité skratky:

EČ MS	externá časť maturitnej skúšky
MŠVVaŠ	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu
NÚCEM	Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
PHV	pridaná hodnota školy vo vzdelávaní
PHV-SJL	pridaná hodnota školy vo vzdelávaní v predmete SJL
RIS	Rezortný informačný systém
SJL	slovenský jazyk a literatúra
SOŠ	stredná odborná škola
SR	Slovenská republika
SZP	sociálne znevýhodnené prostredie
ŠŠI	Štátna školská inšpekcia
T9	Testovanie 9

[5] Zoznam škôl, ktoré boli vo všetkých troch obdobiach zaradené do kategórie „nad úrovňou očakávania“, bol poskytnutý MŠVVaŠ SR a ŠŠI. Intervalový odhad PHV všetkých škôl bol poskytnutý Inštitútu vzdelávacej politiky na MŠVVŠ SR výhradne na analytické účely na jeho vlastnú žiadosť.

Príloha V Ukážka reportu jednoročnej PHV

Pridaná hodnota školy vo vzdelávaní z matematiky

Žiaci 8. ročníka základných škôl zapojených v projekte E-test absolvovali v máji 2014 test z matematiky. Tí istí žiaci v máji 2015 už ako žiaci 9. ročníka boli znova testovaní v tejto oblasti. Z výsledkov v testovaniach bola pre zapojené školy počítaná pridaná hodnota vo vzdelávaní (PHV). Jej cieľom je odhadnúť progres, ktorý žiaci jednotlivých škôl urobili za sledované obdobie. Tento report obsahuje základné informácie a výsledky výpočtu PHV z matematiky (PHV-MAT). Vysvetlenie výpočtu PHV nájdete v sprievodnom materiáli.

Tabuľka 1 Identifikačné údaje školy

Škola	Názov	[redacted]
	Adresa	[redacted]
	Obec	[redacted]
	Kód	[redacted]
	Typ	[redacted] základná škola
	Veľkosť	nad 480 žiakov
	Počet žiakov v testovanom ročníku[1]	69

1- Počet žiakov v 9. ročníku v šk. roku 2014/2015 podľa databáz systému e-Test

Tabuľka 2 Prehľad počtu žiakov zúčastnených v meraniach uvažovaných pri modelovaní PHV

		Počet
Žiaci	Vstupný test (SJL)	66
	Výstupný test (SJL)	48
	ESCS[2]	54
	Motivácia	63
	Počet žiakov so všetkými meraniami[3]	31
	Počet žiakov v modeli PHV	30
	Podiel žiakov v modeli PHV	43,5 %!

2- ESCS – Socioekonomický a kultúrny status žiaka

3- Počet žiakov, ktorí absolvovali vstupný aj výstupný test z daného predmetu a vyplnili tiež Dotazník motivácie v škole a ESCS.

!- Čím je toto percento nižšie, tým menej PHV vypovedá o celom ročníku a viac len o danom výbere žiakov.

Výsledky modelovania PHV a jej charakteristiky sú zhrnuté v Tabuľke 3.

Tabuľka 3 Charakteristiky PHV

PHV	Oblasť testovania	matematika
	Obdobie	máj 2014 – máj 2015
	Ročník – vstup	8. ročník základnej školy
	Ročník – výstup	9. ročník základnej školy
	Kategória	v súlade s očakávaním
	Intervalový odhad	(43,1; 62,5)

Pri modelovaní PHV ste boli porovnávaní s 52 základnými školami na Slovensku. Výsledkom je intervalový odhad PHV vašej školy.

Intervalový odhad PHV vašej školy je interval (43,1; 62,5), ktorý bol určený na základe výsledkov 30 vašich žiakov. Ide o interval, ktorý na 95 %-nej hladine spoľahlivosti zahŕňa skutočnú PHV vašej školy.

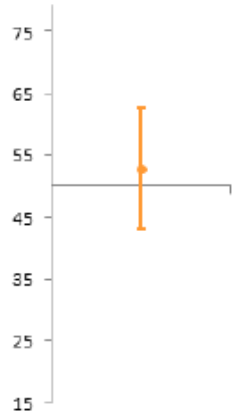
Vaša škola bola podľa PHV zaradená do jednej z 3 kategórií:

Červená = pod úrovňou očakávania
Oranžová = v súlade s očakávaním
Zelená = nad úrovňou očakávania

Na Obrázku 1 je graficky znázornený intervalový odhad PHV vašej školy, vodorovná čiara označuje priemernú PHV posudzovaných škôl (50). Rozsah na zvislej osi bol určený najnižšou dolnou hranicou (17,0) a najvyššou hornou hranicou (78,1) intervalových odhadov PHV 53 posudzovaných škôl.

PHV vašej školy spadá do kategórie v súlade s očakávaním, pretože intervalový odhad PHV Vašej školy pokrýva priemernú PHV posudzovaných škôl.

Obrázok 1 Stanovenie kategórie PHV na základe intervalového odhadu PHV



Porovnanie PHV vašej školy s PHV ostatných posudzovaných škôl

V teste z matematiky dosiahli žiaci vašej školy, ktorí boli zahrnutí do modelu PHV, priemernú úspešnosť 43,6 % (3,6)[1] vo vstupnom teste a 46,1 % (3,0) vo výstupnom teste. Pomocou Tabuľky 4 môžete porovnať priemernú úspešnosť vašich žiakov s výsledkami žiakov zo škôl výberu E-testu s podobnými charakteristikami (kraj, typ a veľkosť školy, veľkosť sídla školy)[2]. Tabuľka obsahuje tiež počty škôl v jednotlivých kategóriách PHV-MAT.

[1] V zátvorke je uvedená štandardná chyba priemeru.
[2] Všetky údaje uvedené v tabuľke sa týkajú len žiakov, ktorí boli zahrnutí do modelu PHV.

Tabuľka 4 Charakteristiky škôl podľa výsledkov vstupného a výstupného testu a príslušnej PHV

				Základné školy	Základné školy – Trnavský kraj	Štátne základné školy	Základné školy s počtom žiakov nad 480	Základné školy v sídlach s počtom obyvateľov 50 000 až 99 999
Počet			škôl	53	5	53	30	6
			žiakov v modeli PHV	1840	180	1840	1140	166
matematika	Vstupný test	priemerné úspešnosti škôl	priemer (%)	42,3	-	42,3	39,1	-
			s. d. (%)	11,2	-	11,2	6,8	-
			minimum (%)	22,4	-	22,4	22,4	-
			maximum (%)	88,4	-	88,4	51,1	-
	Výstupný test		priemer (%)	44,7	-	44,7	43,6	-
			s. d. (%)	11,2	-	11,2	9,0	-
			minimum (%)	23,1	-	23,1	25,7	-
			maximum (%)	77,8	-	77,8	59,7	-
	PHV (počet škôl)		nad úrovňou očakávania	10	-	10	6	-
			v súlade s očakávaním	34	-	34	19	-
			pod úrovňou očakávania	9	-	9	5	-

s.d. – smerodajná odchýlka

Tabuľka neobsahuje údaje v stĺpci, ak do danej skupiny patrí len 5 škôl a menej, alebo v niektorej z kategórií PHV nie je ani jedna škola alebo ste jediná škola vo svojej kategórii PHV.

Upozornenie: Výpočet PHV je v najväčšej miere ovplyvnený výsledkom žiakov vo vstupnom a výstupnom teste z matematiky, ktorý závisí od momentálneho výkonu žiaka. Problematický mohol byť obsah testov, nakoľko Štátny vzdelávací program nie je definovaný po ročníkoch. Pri administrácii testov dochádzalo k technickým problémom, ktoré sa tiež podpísali pod výkon žiaka. Výsledná PHV tak nevypovedá len o progrese žiakov v MAT, ale je ovplyvnená aj uvedenými skutočnosťami.

Ďakujeme, že ste sa zúčastnili testovaní v projekte E-test, a tak nám pomohli urobiť prvý krok pri modelovaní jednoročnej PHV.

Príloha Y Niektoré vyjadrenia učiteľov z otvorených položiak dotazníka KPZ

Pod kvalitným riadením rezortu si učitelia predstavujú bližší kontakt riadiacich pracovníkov školskej politiky s kolektívom škôl, osobné návštevy škôl a fyzickú komunikáciu. Ochota počúvať pripomienky z radov učiteľov, záujem o nich a ich potreby a problémy, schopnosť poradiť a promptne spoločne hľadať riešenia, lepšie poznať špecifiká každej školy (kompetentné a zmysluplné riadenie škôl), celoročný záujem o školy, nielen pred voľbami, byť adresný, nezovšeobecňovať, navzájom sa počúvať a urobiť zmeny na oboch stranách.

Niektorí učitelia vyžadujú viac kompetencií a zodpovednosti pre vyučujúcich bez vonkajšieho vstupovania, že by sa predovšetkým mali rešpektovať názory učiteľov a žiakov, ktorí sú najkompetentnejší posúdiť atmosféru v škole, čo je výsostne vnútorná záležitosť – nadriadený orgán nemá zasahovať, každý kolektív je jeden celok a ten by mal byť schopný si veci vyriešiť.

Pedagogickí zamestnanci od svojich nadriadených orgánov očakávajú prípravu jasnej a zreteľnej legislatívy s jednoznačným výkladom a dodržiavaním právnych postupov, školského poriadku a plnenia zákona (rekondičné pobyty pre učiteľov, exkurzie a zahraničné stáže...), legislatívne ošetriť dĺžku funkčného obdobia vedenia školy (jedno alebo maximálne dve funkčné obdobia, menovať riaditeľa, ktorý nie je z danej školy), prestať reformovať školstvo, viac systematickosti do práce učiteľa, menej zmien a keď, tak viac koncepčných a premyslených. Dbať na kvalitu vyučovania a odborný i ľudský prístup učiteľov k žiakom, lepšie prepojenie teórie a praxe, menej byrokracie, viac sa venovať podstatným veciam. Vytvorenie takých podmienok školám, ktoré nebudú učiteľov zbytočne obmedzovať či zaťažovať, ako je podpora tvorivosti a originality, ako aj viac možností na sebarealizáciu učiteľov.

Z ďalšieho vzdelávania učiteľov odstrániť kreditový systém. Organizovať prednášky, školenia s odborníkmi aj s konzultáciami za účasti celého kolektívu (témy napr. ohľadom zvládania agresivity, počítačovej závislosti, šikany, zložitých pedagogických situácií, vzťahov na pracovisku, empatie, etickej pracovnej morálky), besedy so zamestnancami, ako zlepšiť vzťahy, sociálno-psychologické výcviky, asertívne výcviky, robiť prevenciu a pomáhať pri záškoláctve, problémoch s integráciou, zaviesť hodinu na konzultácie (stretnutia so školskou psychologičkou, preberanie problematických vzťahov, ich riešenie, postup pri prekonávaní prekážok...)

Medzi učiteľmi je aj početná skupina pedagógov, ktorí nie sú spokojní s prácou riadiacich orgánov, rezignovali, a preto nie sú schopní dať ani žiadne konštruktívne odporúčania.

Príloha Z Ukážka autoevalvačného balíčka školy

Autoevaluačný balíček

AUTOEVALUAČNÝ BALÍČEK

Kód školy: [redacted]
IČO školy: [redacted]

V období 2014 - 2015 ste sa zúčastnili série testovaní v rámci projektu *Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách.* V priebehu uplynulých mesiacov sme Vám doručili podrobné výstupy z jednotlivých meraní. Vaša škola patrí k tým odmeneným školám, ktorých dáta mali dostatočnú výpovednú hodnotu na ďalšie spracovanie.
So završením projektu sme pristúpili k sumarizácii získaných dát a k ich vzájomnému prepojeniu. Ako bonus vám ponúkame prehľad výstupov z meraní, ktorých sa vaša škola zúčastnila. Veríme, že *spätná väzba* bude obzretím sa za vykonanou prácou a pomocou pri plánovaní jej skvalitňovania.

Ďakujeme za vašu účasť na projekte.

Súbory testovaných žiakov gymnázií a počet žiakov, resp. učiteľov z vašej školy v nonkognitívnych meraniach

Meranie	DMŠ	ESCS	KPZ	KŠ	KT
Žiaci - celkovo	**4819**	**4975**	x	**4298**	**4239**
Učitelia - celkovo	x	x	**1981**	**1236**	x
Vaši ŽIACI	77	84	x	78	83
Vaši UČITELIA	x	x	24	23	x

Legenda:

DMŠ	Dotazník motivácie v škole
ESCS	Socioekonomický a kultúrny status žiaka
KPZ	Klíma pedagogického zboru
KŠ	Klíma školy
KT	Klíma triedy

Priemerná úspešnosť je aritmetickým priemerom všetkých dosiahnutých úspešností testovaného súboru, resp. jeho výberu.
V správe uvádzame priemernú úspešnosť celého testovaného súboru a priemernú úspešnosť konkrétnej školy.

Percentil
Ak škola dosiahla napr. 91. percentil v niektorom z meraní, znamená to, že 91 % škôl dosiahlo horší výsledok a 9 % škôl dosiahlo rovnaký alebo lepší výsledok.

Dotazník motivácie v škole - DMŠ

Ak by sme mali motiváciu vysvetliť najjednoduchším spôsobom, povedali by sme, že motivácia odpovedá na otázky:
„Prečo sa človek správa tak, ako sa správa? Aké sú pohnútky, motívy, hybné sily jeho správania?“

Školská výkonová motivácia dotazníka DMŠ sa skladá z potreby (snahy) dosiahnuť úspešný výkon a potreby vyhnúť sa neúspechu (konkrétne v škole). Vzájomný pomer týchto potrieb pôsobí na školskú výkonnosť žiaka.

Celkový počet zapojených žiakov: 4819

Typológia tried, ktoré sa zúčastnili merania na vašej škole v šk. r. 2014/2015:

III. A - Typ 5 - nevyhranená trieda
III. B - Typ 5 - nevyhranená trieda
Septima - Typ 4 - apatická trieda

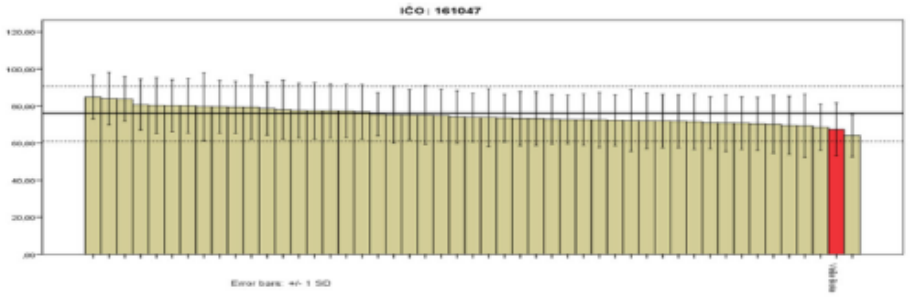
Apatická trieda
Trieda je charakterizovaná nízkou potrebou úspešného výkonu a zároveň nízkou obavou z neúspechu. Žiaci v tejto triede majú prevažne nízke motivačné nastavenie. Je pravdepodobné, že budú ľahostajní k výkonovým situáciám. Vzbudenie väčšej motivácie je možné napr. cez poznávacie a sociálne potreby. Tieto potreby však v škole nemusia byť dostačujúce, preto je vhodné rozvíjať aj potrebu úspešného výkonu. Ide o snahu prebudiť v žiakoch vyššiu citlivosť na školské situácie.

Nevyhranená trieda
Trieda je charakterizovaná nejasným motivačným nastavením. Žiaci môžu inklinovať viac k potrebe výkonu alebo k obave z neúspechu, alebo môže byť v triede viac žiakov s jedným silným zameraním a druhým silným zameraním. Na zvýšenie potreby úspešného výkonu sú vhodné úlohy primeranej obťažnosti (ani veľmi ľahké, ani príliš ťažké), úlohy aj súťažného charakteru a jasná spätná väzba. Na zníženie obáv z neúspechu sú vhodné skôr menej náročné úlohy a stanovovanie si reálnych učebných cieľov. Prípadný neúspech je potrebné vysvetliť, aby žiaci neprestali dôverovať svojim schopnostiam.

ESCS

Rodinné zázemie žiaka vyjadrujeme v našom výskume indexom socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka (ESCS), ktorý sme vypočítali na základe odpovedí v Dotazníku socioekonomického a kultúrneho statusu žiaka.
Predmetom výskumu bolo okrem iného, zistiť mieru vplyvu vytypovaných faktorov na školskú úspešnosť, na ktoré však škola nemá vplyv. Medzi ne patrí aj socioekonomický a kultúrny status žiaka ako premenná čiastočne vystihujúca podmienky, v ktorých sa žiak pripravuje na vyučovanie, vychováva, vzdeláva a stimuluje. Index ESCS vystihuje mieru znevýhodnenia a odlišností žiaka. Pôsobenie ESCS na školskú úspešnosť nie je jednoznačné a bližšie ho vysvetľuje Záverečná správa z výskumu dostupná na www.etest.sk/studijne-materialy.

Na grafe môžete vidieť postavenie vašej školy z pohľadu priemerného indexu ESCS. Zvislá os grafu predstavuje priemernú hodnotu indexov ESCS žiakov jednotlivých škôl.



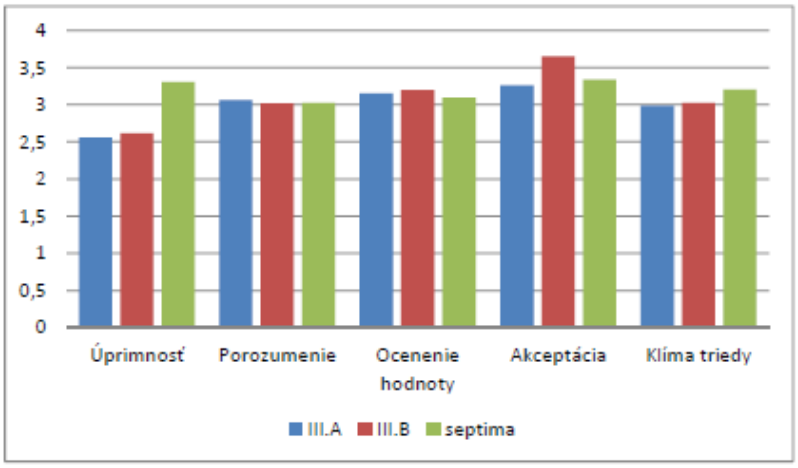
Klíma triedy - KT

V pokojnej a priaznivej klíme školskej triedy sa môže realizovať výchovno-vzdelávací proces s lepšími, pozitívnejšími výsledkami žiakov.

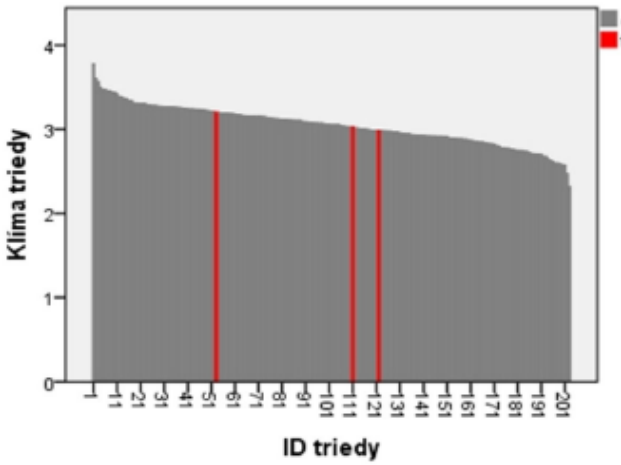
Z vašej školy vyplnilo dotazník celkovo 83 žiakov z nasledovných tried:
III.A III.B septima

Výsledky klímy triedy, tak ako aj jednotlivé premenné, nadobúdajú hodnoty v intervale 1–5. V prípade priaznivej (pozitívnej) klímy triedy sú hodnoty vyššie. Čím vyššia hodnota výsledkov, tým je vnímanie klímy triedy priaznivejšie. Nepriaznivá klíma triedy sa odráža v nižších hodnotách jednotlivých premenných a hodnotách celkovej klímy triedy (za vyššiu hodnotu môžeme považovať hodnotu vyššiu ako 3,3).

Analýza skúmaných oblastí klímy triedy



Výsledky vašej školy vo vzťahu k ostatným skúmaným školám



Priemerná hodnota klímy triedy:

septima 3.2
III.B 3.03
III.A 2.98

Klíma školy - KŠ

Ako hodnotia klímu vašej školy žiaci a učitelia?
Hodnotiaca škála má hodnoty od 1 do 4 a rovnako ako pri známkach **1 znamená najpozitívnejšie hodnotenie** a **4 najhoršie hodnotenie**.

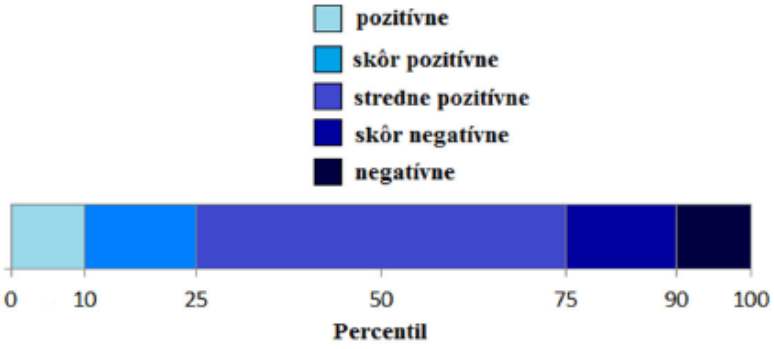
Pre porovnávanie hodnotenia klímy vašej školy a hodnoteniami iných škôl je možné použiť percentil. Váš percentil udáva, koľko percent škôl získalo rovnaké alebo lepšie hodnotenie ako vaša škola.

V dotazníku Klímy školy platí, čím je percentil nižší, tým vychádza škola v porovnaní s ostatnými lepšie.

Počet vyplnených dotazníkov od učiteľov:	23
Počet vyplnených dotazníkov od žiakov:	78

1,67 je priemerná hodnota celkového hodnotenia klímy školy **vašimi učiteľmi**, čo zodpovedá
6. percentilu.

2,28 je priemerná hodnota celkového hodnotenia klímy školy **vašimi žiakmi**, čo zodpovedá
37. percentilu.



Analýza skúmaných oblastí klímy školy z pohľadu žiakov a učiteľov

Učitelia o klíme školy

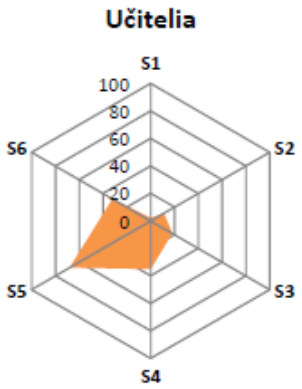
Učitelia sa vyjadrovali k šiestim oblastiam klímy a to:
S1 - Spokojnosť v škole - zachytáva, ako sa učiteľ v škole cíti.
S2 - Nespokojnosť s procesmi v škole - zachytáva učiteľov nesúhlas s tým, čo a ako sa v škole robí - od nedodržania pravidiel cez nedostatočné aktivity školy smerom k žiakom až po výzdobu.
S3 - Vybavenie školy - zachytáva spokojnosť s vyučovacími pomôckami a vybavením učební.
S4 - Zlé vzťahy - zachytáva kritiku kvality medziľudských vzťahov v škole - strach, neochotu si pomáhať, urážajúcu komunikáciu a pod.
S5 - Ocenenie žiakov - zachytáva pozitívne hodnotenie žiakov učiteľmi, spokojnosť s výkonmi a správaním žiakov.
S6 - fyzické prostredie školy - vystihuje hodnotenie prostredia školy, budovy, čistoty, tried a hodnotenie zborovne.

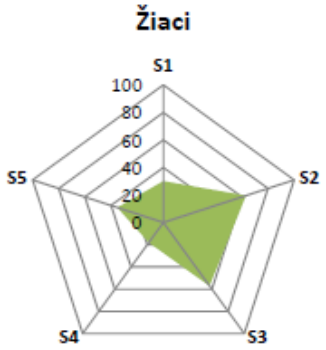
Žiaci o klíme školy

Žiaci sa vyjadrovali k piatim oblastiam klímy školy, a to k týmto:
S1 - Spokojnosť v škole - zachytáva žiacke hodnotenie fyzického prostredia školy - budovy, jej výzdoby a okolia. Zahŕňa tiež hodnotenie čistoty WC a nábytku.
S2 - Podpora zo strany učiteľov - zachytáva to, nakoľko žiaci vnímajú učiteľov ako podporujúcich, chápajúcich, či napomáhajúcich.
S3 - Negatívne hodnotenie učiteľov - zaznamenáva súhlas s negatívnymi tvrdeniami o učiteľoch.
S4 - Učenie ma baví - zaznamenáva žiacke pozitívne hodnotenie učenia v škole, možnosť uplatniť v škole svoje možnosti, hrdosť na úspechy.
S5 - Vzťahy so spolužiakmi - zachytáva hodnotenie vzťahov so spolužiakmi (opora, spoľahlivosť, možnosť zveriť sa).

Čím je hodnota v danej oblasti **nižšia**, tým je hodnotenie **pozitívnejšie**.
Čím je hodnota v danej oblasti **vyššia**, tým je hodnotenie **negatívnejšie**.

Zhrnutie percentilových výsledkov





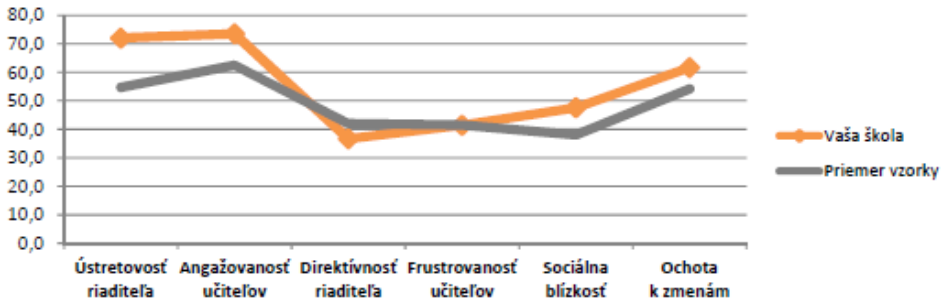
Klíma pedagogického zboru

Kompaktnosť tímu, kvalitná komunikácia a spolupráca medzi učiteľmi vyvolávajú v práci so žiakmi synergiu. Preto možno charakteristiky klímy učiteľského zboru považovať za isté diagnostické ukazovatele kvality, efektivity či napredovania školy. Tieto charakteristiky reprezentujú personálny potenciál premeny školy.

Klíma pedagogického zboru je vyjadrená takzvaným **indexom otvorenosti školy**. Ide o kontinuum medzi mierou otvorenosti a uzavretosti klímy školy. Koncept otvorenosti a uzavretosti sa premieta do nasledujúcich dimenzií:

Ústretové správanie riaditeľa
Angažované správanie učiteľov
Direktívne správanie riaditeľa
Frustrovanosť učiteľov
Sociálna blízkosť učiteľov
Ochota učiteľov k zmenám

Celkový počet vyplnených dotazníkov od učiteľov:	1981
Počet vyplnených dotazníkov od učiteľov vašej školy:	24



Kognitívne merania

Meranie	MAT2	SJL2	TVS
Počet žiakov v meraní	87	88	82

MAT2 - Test z matematiky pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií
SJL2 - Test zo slovenského jazyka a literatúry pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií
TVS - Test všeobecných schopností

Testovanie z matematiky pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií - MAT2

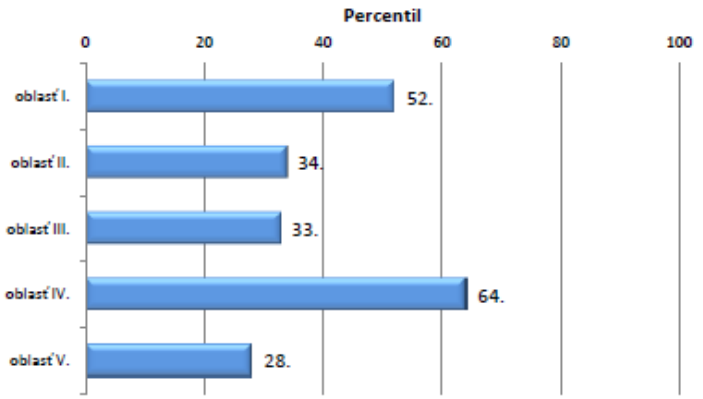
Cieľom testu matematickej gramotnosti pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií bolo preveriť kompetencie žiaka v nasledovných oblastiach:

I. Čísla, premenné a počtové výkony s číslami
II. Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
III. Geometria a meranie
IV. Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika
V. Logika, dôvodenie, dôkazy

Celkový počet testovaných žiakov:	5707
Počet testovaných žiakov z vašej školy:	87

Výsledky Vašich žiakov v jednotlivých tematických oblastiach

Výsledky sú vyjadrené poradím percentilu, ktoré umožňuje porovnať výsledky vašej školy s výsledkami celého súboru, ktorý tvorilo 78 škôl z celého Slovenska.



Testovanie zo slovenského jazyka a literatúry pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií - SJL2

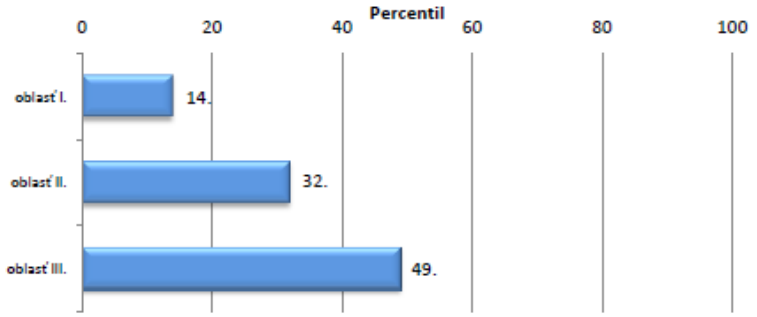
Cieľom testovania zo slovenského jazyka a literatúry pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií bolo preveriť kompetencie žiaka v nasledovných oblastiach:

I. Čítanie s porozumením
II. Jazyková zložka
III. Literárna zložka

Celkový počet testovaných žiakov:	5840
Počet testovaných žiakov z vašej školy:	88

Výsledky Vašich žiakov v jednotlivých tematických oblastiach

Výsledky sú vyjadrené poradím percentilu, ktoré umožňuje porovnať výsledky vašej školy s výsledkami celého súboru, ktorý tvorilo 78 škôl z celého Slovenska.



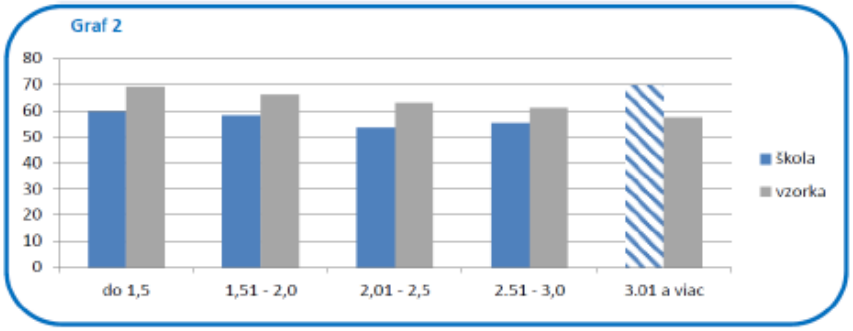
Test všeobecných schopností - TVS

Vzťah inteligencie a školskej úspešnosti je dobre popísaný vo viacerých výskumoch - induktívne myslenie a schopnosť logicky uvažovať pomáha žiakom pochopiť učivo a aplikovať získané vedomosti v širšom kontexte.
Test všeobecných schopností (TVS) meria schopnosť logicky myslieť a riešiť problémy prostredníctvom induktívneho myslenia .

Celkový počet testovaných žiakov:	4548
Počet testovaných žiakov z vašej školy:	82

Graf podáva informáciu o tom, aký výsledok mali žiaci v TVS (os y) v porovnaní s priemerom našej vzorky na základe ich výsledkov v škole. Na osi x sú zobrazené kategórie na základe prospechu.

Napríklad na základe prvého **modrého stĺpca** zľava môžete vyčítať, aký bol priemerný výsledok **v TVS u žiakov vašej školy**, ktorí mali zo slovenského jazyka a literatúry, matematiky a anglického jazyka vynikajúce výsledky (prospech do 1,5). Šedé stĺpce ukazujú hodnoty priemeru **celej vzorky** pre danú kategóriu školského prospechu.
(Ak je niektorý stĺpec modro-biely šrafovaný, znamená to, že priemerná hodnota bola vypočítaná z údajov menej ako 5 žiakov.)



Podklady pre autoevaluáciu