

Studie jednotážného lineárního písma žáků na 1. stupni základní školy v České republice

Martina FASNEROVÁ

The study of joined-up linear handwriting by pupils at the primary school in the Czech Republic

Abstract: The study deals with a research survey, which took place on primary schools in the Czech Republic in Olomouc region in the years 2009–2013. The author describes the current status with the classical handwriting (joined-up linear) and evaluate research results handwritings students based on this draft due to the sex of individuals and grade who attend to primary school. These selected categories are part of an extensive research, which were assessed by qualitative elements handwriting quantitative research methods, specifically analysing the written product pupil. The obtained results it can be stated that contemporary classical writing template that is offered by most pupils at a primary school in the Czech Republic, for individuals younger school age appropriate as a departure from the norm shape depending on the grade and gender has not been demonstrated.

Key words: Joined-up linear handwriting, Primary school, Research, Qualitative elements handwriting, Analysis of the written product pupils, Age and sex of the individual

Úvod

V České republice se od roku 2014 mohou žáci v elementární třídě učit psát minimálně podle dvou předloh písma, které byly schváleny

Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (dále i MŠMT ČR). Jedná se o jednotažné lineární písmo, tedy na české poměry klasické písmo a dále pak o tzv. Comenia Script, jehož autorkou je Radana Lencová.

Původní předloha psacího písma (jednotažného lineárního) z roku 1954 byla aktualizována v roce 1967 a podle této předlohy žáci primární školy psali až do roku 1991. V tomto roce bylo povoleno dvojí používání písmene „z“ v takové podobě, jako tomu bylo ještě před vzdělávací koncepcí z roku 1967 (Vodička, 2008). Jednotlivé grafémy jsou opisovány podle normalizované formy, tj. posléze jsou vratnými tahy a spojovacími oblouky spojovány ve slova, která tvoří věty a následně celé texty. S vývojem osobnosti člověka zjišťujeme, že se písmo žáka s rostoucí písarskou zkušeností a s psychologickým dotvářením osobnosti posměňuje. Současná písemná předloha klade důraz na čitelnost a úhlednost, ale také na rychlost písma. V roce 2010 se objevila ve vzdělávací nabídce některých primárních škol nová předloha písma pod názvem Comenia Script. Tento fakt nás vedl ke zjišťování opodstatněnosti doposud používané normy písma jednotažného lineárního, tedy klasického písma. Možnost variability písemné předlohy dává MŠMT ČR v souvislosti se současným kurikulem, což jsou školní vzdělávací programy (dále i ŠVP) z důvodů akceptace požadavků rodičů.

Cílem předkládané studie je sledovat relevantnost jednotažného lineárního písma na 1. stupni základních škol v určitých kategoriích a vyhodnotit, zda je nezbytné, aby se předlohy písma v elementární třídě zásadně měnily. Iniciací tohoto výzkumu bylo zkoumání grafomotorických dovedností žáků v elementárních třídách a následné písarské dovednosti žáků na 1. stupni základních škol vlivem nárůstu zhoršující se kvality písma a úpravy písemností žáků. Povoláním dalších písemných předloh vlivem prosazování autonomie každé školy a možnosti odlišení se od zavedených tradic v ŠVP, získal výzkum na vyšší aktuálnosti.

1. Popis kvalitativních znaků jednotažného lineárního písma

V souvislosti s psacím písmem lze pozorovat, že jednotlivá písmena se skládají z jednoho nebo více prvků, které se však mezi sebou liší nejen

tvarem, ale i způsobem grafického provedení. Z těchto důvodů je nesmírně důležité, aby se začínající písař neučil nejprve jednotlivé prvky písmen a až poté celé tvary a jejich vazebnost. V této souvislosti lze u jednotažného lineárního písma hodnotit jednotlivé kvalitativní znaky písma.

Penc (1968), Křivánek, Wildová (1998), Fabiánková, Havel, Novotná (1999) i Mlčáková (2009) uvádějí jako kvalitativní znaky písma – tvar písmen (tvaropis), velikost písma, úměrnost velikosti písma, stejnoměrnost velikosti písma, jednotažnost a vazebnost, sklon písma, hustotu a rytimizaci písma a úpravu písemností.

Vzhledem k tematickému zaměření studie je relevantní charakterizovat jednotlivé tvarové skupiny písmen, neboť dodržování normy v tvaropisu, vzhledem k ročníku, jež žák na primární škole navštěvuje, ilustruje opodstatněnost majoritního využívání jednotažného lineárního písma na 1. stupni základní školy.

2. Tvarové skupiny písmen

Jednotlivá písmena se skládají z jednotlivých tvarových prvků. Mezi tvarové prvky patří např. kružnice, ovály pravotočivé i levotočivé, kličky horní i dolní, girlandy a arkády, zátrhy dolní a horní, hadovky, srdcovky, oblouky pravé a levé, závity, spojovací čáry a háčky. Při nácviku je potřebné sestavit žákům primární školy takový postup, aby jednotlivá písmena obsahovala takové tvary, které jsou z počátku snazší, a dále se pokračuje větší zátěží u písaře. Proto jsme vycházeli z metodiky a popisu Pence (1968), ze kterého vychází i Fabiánková, Havel, Novotná (1999) a Mlčáková (2009). Původní členění Pence, který vychází z jedenácti tvarových skupin, zredukujeme do deseti skupin.

1. skupina – písmena a číslice s horními kličkami (e, é, ě, l, b, f, h, k, d, ě, t, ř, 1, 4, 7),
2. skupina – zátrhy dolní a horní (i, ú, n, m, v, w, U, N, M, V, Y),
3. skupina – levý oblouk (C, c, Č, č, Ch, ch, E, 6),
4. skupina – uzavřený ovál (O, Ó, o, ó, G, g, d, ě, Q, q, 0, 9),
5. skupina – písmena s dolní kličkou (j, J, p, G, g, y, ý),
6. skupina – případy hadovek (I, J, H, K, X, x, 8, 4),

7. skupina – vlnovka se závitem, také hadovka s připojením pravého i levého oblouku
8. (P, B, R, Ř, T, Ť, F, 3, 5, 8),
9. skupina – číslice a písmena s hadovkou a dalším připojením – pravý a levý oblouk,
10. další vlnovka (S, Š, D, Ď, L, D, Z, Ž, z, ž, 2),
11. skupina – římské číslice (I, L, X, C, M, D),
12. skupina – jednotlivá interpunkční znaménka, (. ! ' , +, -, ...).

Důvod, proč se některá písmena vyskytují zároveň ve dvou skupinách, je ten, že k jejich napsání jsou potřeba dva základní tvary. Např. u psacího písmene d, to se vyskytuje v první i ve čtvrté skupině, používáme při jeho psaní jak kličky (1. skupina), tak uzavřený ovál (4. skupina).

Podle těchto psacích tvarů písmen se učí žáci na primární škole. Tvarovým zvláštnostem písmen a číslic jsou přizpůsobeny i písanky různých nakladatelství, které se snaží dodržet normu písma. Znak písma, které byly právě popsány, jsou znaky kvalitativní.

3. Příprava na výzkum

V první fázi výzkumu jsme se teoreticky, studiem české i zahraniční odborné literatury, připravovali na zpracování poznatků, vztahujících se k dané problematice. Studium rešerší bylo konstatováno, že v poslední době nebyl v České republice realizován takový výzkum, který by vyhodnocoval kvalitativní znaky jednotažného lineárního písma prostřednictvím kvantitativních výzkumných metod. Z těchto důvodů bylo přistoupeno ke stanovení kritérií, podle kterých se výzkum realizoval (srov. Fasnerová, 2014).

3.1. Formulace výzkumného problému

Hlavním výzkumným problémem bylo zjistit, zda doposud používaná písmená předloha jednotažného lineárního písma je pro žáky na základních školách vhodující.

Nebudeme na tomto místě seznamovat s celým realizovaným výzkumem v této oblasti, ale pouze s jeho částí, a to je posuzování

kvalitativních prvků písma vzhledem k pohlaví jedinců a k věku respondentů.

3.2. Cíle výzkumného šetření

Hlavním cílem provedeného výzkumného šetření bylo zhodnotit a analyzovat míru dodržení předkládané normy písma při hodnocení kvalitativních znaků jednotažného lineárního písma kvantitativními výzkumnými metodami (srov. Fasnerová, 2014a).

Klíčovou otázkou, kladenou ve výzkumném šetření, tedy bylo, zda je současná písemná předloha psacího lineárního spojeného písma pro dnešní žáky vhodná a vyhovuje požadavkům dnešní doby. Tuto otázku dále zpřesňovaly dílčí otázky, které byly konkrétním vodítkem i pro volbu a modifikaci výzkumného nástroje a pro vlastní analýzu získaných údajů:

- Jak se mění jednotlivé kvalitativní znaky písemné předlohy u žáků na primární
- škole, kde je ještě písmo hodnoceno, se zvyšující se zkušeností písaře?
- Má vliv pohlaví na úhlednost písemností žáků?

3.3. Hypotézy výzkumu

Na základě formulace výzkumného cíle a dílčích otázek byly pro samotné výzkumné šetření při definovaných kategoriálních proměnných (zkušenost písaře – čím je písař zkušenější, tím je jeho psaní více zautomatizováno, vliv na úpravu písemností má i pohlaví jedince) stanoveny následující hypotézy.

Věcná hypotéza č. 1:

Čím vyšší ročník žák navštěvuje, tím více se jeho písmo tvarově odklání od normy.

$1H_0$: Tvarový odklon písma od normy není závislý na ročníku, který žák navštěvuje.

$1H_A$: Tvarový odklon písma od normy je závislý na ročníku, který žák navštěvuje.

Věcná hypotéza č. 2:

Čím vyšší ročník žák navštěvuje, tím nižší je úroveň úpravy jeho písemností.

2 H_0 : Úroveň úpravy žákových písemností není závislá na ročníku, který žák navštěvuje.

2 H_A : Úroveň úpravy žákových písemností je závislá na ročníku, který žák navštěvuje.

Věcná hypotéza č. 3:

Dívky vykazují vyšší úroveň úpravy písemností než chlapci.

3 H_0 : Úroveň úpravy písemností není závislá na pohlaví jedince.

3 H_A : Úroveň úpravy písemností je závislá na pohlaví jedince.

Věcná hypotéza č. 4:

Tvarový odklon písma od normy v jednotlivých ročnících se projevuje u chlapců více než u děvčat.

4 H_0 : Tvarový odklon písma od normy v jednotlivých ročnících není závislý na pohlaví jedince.

4 H_A : Tvarový odklon písma od normy v jednotlivých ročnících je závislý na pohlaví jedince.

3.4 Realizace předvýzkumu a tvorba výzkumných nástrojů

Jako primární výzkumná metoda byla zvolena metoda průzkumné sondy, která byla realizována prostřednictvím nestandardizovaného rozhovoru s učiteli náhodně vybraných škol. V letech 2005–2007, kdy se začali připravovat učitelé na tvorbu školních vzdělávacích programů, se vytvořila v Olomouci skupina učitelů, která se pokusila zabývat problematikou písemného projevu žáků na primární škole. Údaje získané rozhovorem s učiteli základních škol v průběhu jednoho roku, jsme zahrnuli do vyhodnocení pouze jako určitou vstupní sondu (screening), sloužící ke zjištění názorů, postojů a námětů ke zkoumané problematice. Tyto poznatky posloužily ke snadnější orientaci v problematice a při vytvoření skupiny učitelů a žáků pro longitudinální výzkum, který hodnotil písemný projev konkrétních žáků prostřednictvím kvalitativních prvků písma, jež tvoří základní výzkumný nástroj.

Byli osloveni učitelé z 10 základních škol, kteří zároveň dělali koordinátory pro ŠVP a učili na primární škole. Pro zkvalitnění výuky a naplnění školního vzdělávacího programu si kromě jiného dali za svůj cíl, posoudit písemnosti svých žáků ve svých třídách. Vzhledem k tomu, že při této činnosti vyvstalo mnoho problémů a nejasností, bylo potřeba vytvořit skupinu učitelů, která by se systematicky zabývala a hodnotila po dobu 5 let (tedy po dobu docházky žáků na primární školu) posuzováním kvalitativních prvků jednotlivých písmen a písemností žáků.

Pro objektivitu posuzování kvalitativních znaků jednotazného lineárního písma žáků byli hodnotitelé vybráni na základě principu tzv. sněhové koule (snowball technique). Jedná se, podle Hendla (2008), o oblíbenou formu výběru případů v kvalitativním výzkumu, kdy výzkumník zvolí několik málo jedinců k posuzování, kteří na sebe dále nabalují další posuzovatele do té doby, než se vyselektují jedinci, kteří jsou při posuzování ve shodě.

Vzorek 10 písemných projevů žáků původně hodnotili 3 posuzovatelé, kteří měli za úkol sledovat jednotlivé skupiny písma, tedy přesně dané kategorie. Na principu sněhové koule byli v konečné fázi vybráni čtyři posuzovatelé, učitelé 1. stupně základních škol.

Vyhodnocené písemnosti byly doplněny o položky, které se jeví, vzhledem k dané problematice jako klíčové. Ty sloužily zároveň jako kategoriální proměnné v hypotézách, vztahujících se k výzkumnému šetření. Jednou z těchto proměnných byl udělený odklad povinné školní docházky o 1 rok, tedy problematika popisovaná v tomto článku.

Data vyhodnocování jednotlivých kvalitativních prvků písma žáků 1. stupně základních škol byla vyhodnocována kvantitativní statistickou metodou *U-test Manna a Whitneyho*.

Pro formulované nulové a alternativní hypotézy bylo vypočítané testové kritérium, které slouží k potvrzení nebo vyvrácení uvedených hypotéz. Testování významnosti bylo provedeno na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

Pro určování míry těsnosti vztahu byl použit *Kendallův koeficient shody*. Kendallův koeficient se zabývá hodnotami v intervalu od 0 do +1. Čím vyšší je hodnota, tím těsnější je vztah mezi srovnávanými pořadími (Chráska, 2007).

Při vyhodnocování a zpracovávání hromadných výsledků bylo nutné naměřené hodnoty dobře „reprezentovat“, tedy je výstižně a stručně charakterizovat. K těmto účelům jsme použili *aritmetický průměr* a *medián*. Prostřednictvím mediánu byly seřazeny hodnoty podle velikosti a soubor byl rozdělen na dvě části. V případě, že nebyla zaznamenána statistická významnost dat, výsledky byly dále interpretovány prostřednictvím mediánu.

Získané údaje byly vyhodnoceny a zpracovány v programu Excel a Statistica 12 a zaneseny do grafů a tabulek.

3.5 Výzkumný vzorek

Pro vyhodnocení získaných dat je nutné pro přehlednost nastínit faktografická data, se kterými bylo při vyhodnocování pracováno.

Ve výzkumu jsme pracovali s 98 respondenty. Z tohoto celkového počtu bylo 53 dívek, což bylo 54,08 % a 45 chlapců, tedy 45,92 %.

Tabulka č. 1 Věk respondentů

Category	All Groups Frequency table: pohlavi (Data Fasnerová.sta)			
	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
D	53	53	54,08163	54,0816
CH	45	98	45,91837	100,0000
Missing	0	98	0,00000	100,0000

3.6 Důkazy hypotéz

Na základě formulovaných hypotéz bylo přistoupeno k ověřování jejich statistické významnosti a jednotlivé výsledky byly podrobně okomentovány.

Věcná hypotéza č. 1:

Čím vyšší ročník žák navštěvuje, tím více se jeho písmo tvarově odklání od normy.

Tabulka č. 2 Tvarový odklon písma od normy versus ročník

Cell No.	Scheffe test; variable DV_1 (Data FasnerováTPPP_pr.sta) Probabilities for Post Hoc Tests Error: Within MS = ,06259, df = 388,00					
	R1	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}
		1,8571	1,8367	1,8571	1,9490	2,0561
1	TPP_1		0,988022	1,000000	0,160814	0,000005
2	TPP_2	0,988022		0,988022	0,044582	0,000000
3	TPP_3	1,000000	0,988022		0,160814	0,000005
4	TPP_4	0,160814	0,044582	0,160814		0,063464
5	TPP_5	0,000005	0,000000	0,000005	0,063464	

Na základě statistického výpočtu podle U-testu Manna a Whitneyho a Kendallova koeficientu shody lze konstatovat, že v průměrném hodnocení tvarových prvků písma žáků v závislosti na ročníku došlo ke statisticky významné signifikanci. V tomto případě přijímáme alternativní hypotézu H_A a odmítáme nulovou hypotézu H_0 . Lze tedy konstatovat, že ve vyšším ročníku se v průměru vyskytují větší tvarové odchylky od normy písma než v nižších ročnících. Tuto skutečnost si lze vysvětlit sníženou kontrolou učitele, který již jednotlivé tvarové prvky písmen nehodnotí samostatně, neboť záměrně se v rámci předmětu zabývá psaním pouze v 1.–3. třídě, kdy je psaní součástí českého jazyka. Pak již pedagog sice sleduje celkovou úpravu žakových písemností, ale již se nezaměřuje systematicky na tvarové prvky jednotlivých grafémů tak, jak tomu bylo při jejich nácviku a procvičování.

Věcná hypotéza č. 2:

Čím vyšší ročník žák navštěvuje, tím nižší je úroveň úpravy jeho písemností (tab. 3 na další straně).

Na základě statistického výpočtu podle U-testu Manna a Whitneyho a Kendallova koeficientu shody lze konstatovat, že v kvalitativním posuzování úpravy písemností nedocházelo postupně v jednotlivých ročnících ke statisticky významné signifikanci. V tomto případě přijímáme nulovou hypotézu H_0 a odmítáme alternativní hypotézu H_A . Úprava písemností není závislá na ročníku, který žák navštěvuje. Medián se vyskytoval při posuzování daného prvku na hodnotě 1 a to svědčí o tom, že upravenost písemností u žáků ve všech ročnících byla vysoká.

Tabulka č. 3 Úprava písemností versus ročník

Variable	Friedman ANOVA and Kendall Coeff. of Concordance (Data Fasnerová.sta)			
	ANOVA Chi Sqr. (N = 98, df = 4) = 8,561404 p = ,07305 Coeff. of Concordance = ,02184 Aver. rank r = ,01176			
	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
Upr1	2,831633	277,5000	1,346939	0,478443
Upr2	3,005102	294,5000	1,418367	0,495827
Upr3	2,903061	284,5000	1,377551	0,507984
Upr4	3,056122	299,5000	1,438776	0,538542
Upr5	3,204082	314,0000	1,500000	0,613424

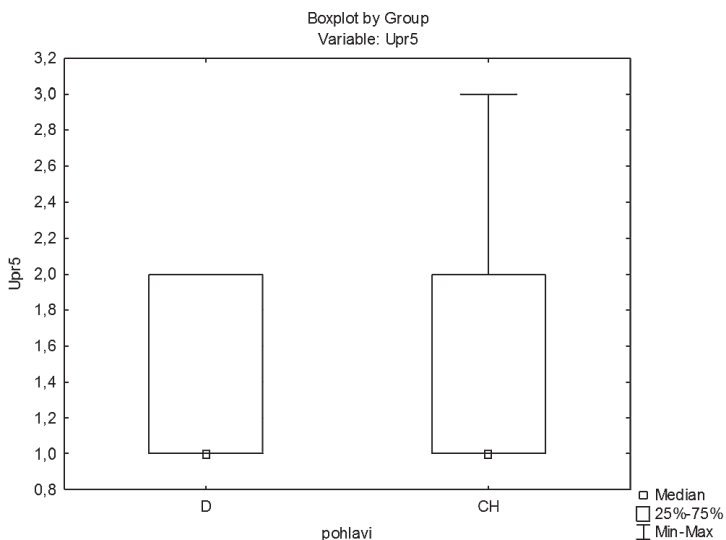
Celkový dojem z psaného projevu žáků ve všech postupných ročních primární školy byl velmi dobrý.

Věcná hypotéza č. 3:

Dívky vykazují vyšší úroveň úpravy písemností než chlapci.

(Viz Tabulka č. 4 Úprava písemností versus pohlaví na straně 121.)

Graf č. 1 Úprava písemností versus pohlaví



Repeated Measures Analysis of Variance with Effect Sizes and Powers (Data Fasnerová.sta)						
Sigma-restricted parameterization						
Effective hypothesis decomposition						
Effect	SS	Degr. of Freedom	MS	F	p	Partial eta-squared
Intercept	979,7717	1	979,7717	1227,460	0,000000	0,927463
pohlavi	0,4411	1	0,4411	0,553	0,459054	0,005724
Error	76,6283	96	0,7982			0,553
R1	1,3885	4	0,3471	2,303	0,058023	0,023426
R1*pohlavi	0,7600	4	0,1900	1,260	0,285088	0,012959
Error	57,8849	384	0,1507			9,211
						5,041
						0,668926
						0,394653
						1,000000
						0,113990

Na základě statistického výpočtu podle U-testu Manna a Whitneyho a Kendallova koeficientu shody lze konstatovat, že v úpravě písemností mezi chlapci a děvčaty, nedocházelo postupně v jednotlivých ročnících ke statisticky významné signifikanci. V tomto případě přijímáme nulovou hypotézu H_0 a odmítáme alternativní hypotézu H_A . Úprava písemností žáků není závislá na pohlaví jedince. Tuto skutečnost lze konstatovat u výsledků, které se zabývají úpravou písemností jako takových. Je však nutné upozornit na fakt, že se sice medián u děvčat pohyboval kolem hodnoty 1 a u chlapců také, ale výskyt děvčat v krabíčkovém grafu se pohyboval mezi hodnotami 1–2 a u chlapců mezi hodnotami 1–3. Chlapci však hodnot 3 dosahují až v 5. ročníku, tzn. úprava písemností vykazuje ve všech ročnících primární školy velmi dobrou úroveň.

Věcná hypotéza č. 4:

Tvarový odklon písma od normy v jednotlivých ročnících se projevuje u chlapců více než u děvčat.

Tabulka č. 5 Tvarový odklon písma od normy (1.–3. skupina) v jednotlivých ročnících versus pohlaví

Mann-Whitney U Test (w/ continuity correction) (Data Fasnerová.sta)										
By variable pohlaví										
Marked tests are significant at $p < .05000$										
variable	Rank Sum D	Rank Sum CH	U	Z	p-value	Z adjusted	p-value	Valid N D	Valid N CH	2*1-sided exact p
TPP1_1	2554,500	2296,500	1123,500	-0,48834	0,625312	-0,54100	0,588510	53	45	0,624281
TPP1_2	2574,000	2277,000	1143,000	-0,34932	0,726848	-0,38518	0,700107	53	45	0,728021
TPP1_3	2632,000	2219,000	1184,000	0,05703	0,954520	0,06266	0,950040	53	45	0,954731
TPP1_4	2724,500	2126,500	1091,500	0,71646	0,473705	0,78385	0,433128	53	45	0,473222
TPP1_5	2691,000	2160,000	1125,000	0,47764	0,632904	0,52201	0,601664	53	45	0,634370
TPP2_1	2716,500	2134,500	1099,500	0,65943	0,509618	0,72926	0,465843	53	45	0,509026
TPP2_2	2715,000	2136,000	1101,000	0,64874	0,516507	0,71143	0,476820	53	45	0,518192
TPP2_3	2732,500	2118,500	1083,500	0,77350	0,439229	0,85175	0,394353	53	45	0,438836
TPP2_4	2798,500	2052,500	1017,500	1,24401	0,213496	1,36102	0,173510	53	45	0,213222
TPP2_5	2827,500	2023,500	988,500	1,45075	0,146850	1,57784	0,114604	53	45	0,146420
TPP3_1	2534,000	2317,000	1103,000	-0,63448	0,525767	-0,76661	0,443312	53	45	0,527441
TPP3_2	2508,000	2343,000	1077,000	-0,81984	0,412311	-0,96508	0,334505	53	45	0,414008
TPP3_3	2462,500	2388,500	1031,500	-1,14421	0,252539	-1,30940	0,190400	53	45	0,252314
TPP3_4	2682,500	2168,500	1133,500	0,41705	0,676645	0,46320	0,650408	53	45	0,675387
TPP3_5	2679,500	2171,500	1136,500	0,39566	0,692356	0,42580	0,670256	53	45	0,691027

Tabuľka č. 6 Tvarový odklon písma od normy (4. – 6. skupina) v jednotlivých ročníkoch versus pohlaví

Mann-Whitney U Test (w/ continuity correction) (Data Fasnervá.sta)										
By variable pohlaví										
Marked tests are significant at $p < .05000$										
variable	Rank Sum D	Rank Sum CH	U	Z	p-value	Z adjusted	p-value	Valid N D	Valid N CH	2* sided exact p
TPP4_1	2387,000	2464,000	956,000	-1,68244	0,092484	-1,88333	0,059657	53	45	0,092570
TPP4_2	2315,500	2535,500	884,500	-2,19217	0,028368	-2,46045	0,013877	53	45	0,027657
TPP4_3	2304,500	2546,500	873,500	-2,27059	0,023173	-2,59841	0,009366	53	45	0,022486
TPP4_4	2570,000	2281,000	1139,000	-0,37794	0,705552	-0,43072	0,666674	53	45	0,706798
TPP4_5	2631,000	2220,000	1185,000	0,04990	0,960200	0,05902	0,952937	53	45	0,960385
TPP5_1	2426,500	2424,500	995,500	-1,40085	0,161260	-1,55689	0,119498	53	45	0,160871
TPP5_2	2426,500	2424,500	995,500	-1,40085	0,161260	-1,55689	0,119498	53	45	0,160871
TPP5_3	2621,500	2229,500	1190,500	-0,01069	0,991468	-0,01198	0,990439	53	45	0,988677
TPP5_4	2544,000	2307,000	1113,000	-0,56319	0,573305	-0,64048	0,521861	53	45	0,574906
TPP5_5	2472,500	2378,500	1041,500	-1,07292	0,283310	-1,20051	0,229943	53	45	0,283100
TPP6_1	2590,500	2260,500	1159,500	-0,23169	0,816777	-0,29203	0,770261	53	45	0,814844
TPP6_2	2595,500	2255,500	1164,500	-0,19605	0,844573	-0,24169	0,809019	53	45	0,842502
TPP6_3	2547,500	2303,500	1116,500	-0,53824	0,590412	-0,63847	0,523169	53	45	0,589525
TPP6_4	2681,500	2169,500	1134,500	0,40992	0,681867	0,48548	0,627339	53	45	0,680585
TPP6_5	2614,500	2236,500	1183,500	-0,06060	0,951881	-0,06784	0,945909	53	45	0,949080

Mann-Whitney U Test (w/ continuity correction) (Data Fasnervá.sta)										
By variable pohlaví										
Marked tests are significant at $p < 0.05000$										
variable	Rank Sum D	Rank Sum CH	U	Z	p-value	Z adjusted	p-value	Valid N D	Valid N CH	2*1sided exact p
TPP7_1	2554,000	2297,000	1123,000	-0,49190	0,622789	-0,54486	0,585850	53	45	0,624281
TPP7_2	2511,500	2339,500	1080,500	-0,79488	0,426682	-0,88046	0,378609	53	45	0,426317
TPP7_3	2500,500	2350,500	1069,500	-0,87330	0,382499	-0,95567	0,339239	53	45	0,382218
TPP7_4	2482,000	2369,000	1051,000	-1,00519	0,314806	-1,11713	0,263939	53	45	0,316312
TPP7_5	2437,500	2413,500	1006,500	-1,32243	0,186026	-1,47066	0,141385	53	45	0,185698
TPP8_1	2719,500	2131,500	1096,500	0,68082	0,495986	0,79842	0,424630	53	45	0,495437
TPP8_2	2707,500	2143,500	1108,500	0,59527	0,551662	0,66227	0,507800	53	45	0,550924
TPP8_3	2674,000	2177,000	1142,000	0,35845	0,721504	0,39884	0,690011	53	45	0,722695
TPP8_4	2564,500	2286,500	1133,500	-0,41705	0,676645	-0,50416	0,614149	53	45	0,675387
TPP8_5	2672,500	2178,500	1143,500	0,34576	0,729526	0,40232	0,687445	53	45	0,728021
TPP9_1	2623,500	2227,500	1192,500	-0,00356	0,997156			53	45	
TPP9_2	2623,500	2227,500	1192,500	-0,00356	0,997156			53	45	

Tabulka č. 7 Tvarový odklon písma od normy (7.–8. skupina) v jednotlivých ročnících versus pohlaví

Na základě statistického výpočtu podle U-testu Man-
na a Whitneyho a Kendalova
koeficientu shody lze konsta-
tovat, že v průměrném hod-
nocení tvarových prvků písma
žáků v závislosti na ročníku
došlo ke statisticky významné
signifikanci. V tomto případě
přijímáme alternativní hypo-
tézu H_A a odmítáme nulovou
hypotézu H_0 . Lze tedy konsta-
tovat, že ve vyšším ročníku se
v průměru vyskytují větší tva-
rové odchylky od normy pís-
ma než v nižších ročnících.
Zatímco medián se u děvčat
pohybuje v hodnotě 1,7 a kra-
bičkový graf naznačuje výskyt
respondentů mezi hodnota-
mi 1,63–1,79, u chlapců se
vyskytuje medián na hodno-
tě 1,78 a hodnoty výskytu je-
dinců v krabičkovém grafu se
pohybují od 1,69 do 1,85. Tyto
rozdíly pozorujeme zejmé-
na v první až třetí třídě. Tady
žáci píšou pod dohledem učite-
le a psaní jako takové je klasi-
fikováno a ještě se utváří psací

návyky u žáků. Ve čtvrté a páté třídě dochází k mírnější kontrole ze strany učitele a také mírně klesá výskyt mediánu u děvčat a chlapců. K tomuto mírnému tvarovému odklonu od normy písma však došlo rovnoměrně jak u děvčat, tak u chlapců.

Diskuse a závěr

Jak nám ukazují uvedené důkazy hypotéz, které jsme si v rámci výzkumu stanovili, došli jsme k velmi zajímavým závěrům a zjištěním. Došlo k vyhodnocení 4 stanovených hypotéz, které byly dílčími hypotézami velkého výzkumného šetření, které probíhalo v České republice na PdF UP v Olomouci. Na základě výsledků výzkumu lze konstatovat, že tvarové prvky jednotlivých skupin písma nejsou závislé na ročníku, který žák navštěvuje. Statisticky významný výsledek se naopak objevil ve tvarových prvcích mezi děvčaty a chlapci, kdy děvčata dodržují tvarové prvky grafémů více než chlapci, a to v jednotlivých ročnících.

Naše předpoklady a všeobecně tradované úzy o slabých výkonech žáků v oblasti psaní na primární škole, které se markantně odlišují od normy, se tedy nepotvrdily. Z těchto důvodů můžeme potvrdit předpoklad, že není nutné do předlohy jednotažného lineárního písma v zásadě zasahovat, neboť většina žáků na primární škole píše podle normy, popřípadě se mírně od normy odklání, což ovšem nenasvědčuje faktu, že by se zásadně měl v základních školách měnit způsob výuky psaní podle předlohy jednotažného lineárního písma. V této souvislosti však musíme také uvést, že možností a způsobů vyhodnocování námi získaných výsledků pozorování žáků po dobu 5 let je daleko více. Nebylo však možné na tomto místě předložit všechny výsledky, neboť by byl výzkum příliš rozsáhlý; popsali jsme pouze ty výsledky, které byly z našeho pohledu relevantní pro řešenou problematiku. Jsme přesvědčeni o tom, že bude užitečné se dalšími výsledky, získanými v dané oblasti, i nadále zabývat.

Literatura:

- FABIÁNKOVÁ, B., HAVEL, J., NOVOTNÁ, M. *Výuka čtení a psaní na 1. stupni základní školy*. Brno: Paido, 1999.
- FASNEROVÁ, M. *Současné předlohy písma na primární škole jako součást reformy ve školství*. Olomouc: PdF UP, 2014.

- FASNEROVÁ, M. Joined-up linear handwriting in elementary grades in the context of postponed compulsory school attendance. *E – Pedagogium*. 2014a, roč. 2014, č. 2, s. 82–96.
- HŘEBEJKOVÁ, J. *Metodická příručka k výuce ČJ v 1. ročníku ZŠ*. Praha: SPN, 1987.
- CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada. 2007.
- KŘIVÁNEK, Z., WILDOVÁ, R. *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Pedagogická fakulta UK, 1998.
- MLČÁKOVÁ, R. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Praha: Grada Publishing, 2009.
- PENC, V. *Metodika psaní*. Praha: SPN. 1968.
- PUNCH, F. K. *Developing Effective Research Proposals*. London: SAGE Publications of London. 2006.
- VODIČKA, I. *Nechte leváky drápat: metodika levorukého psaní, kreslení a malování*. Praha: Portál, 2008.

Kontakt na autorku příspěvku:

PhDr. Martina Fasnerová Ph.D.
Katedra primární a preprimární pedagogiky
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého
Žižkovo nám. 5
779 00 Olomouc
e-mail: martina.fasnerova@upol.cz