

# Závěrečná zpráva projektu specifického výzkumu

na rok 2013

zakázka č. 2105

## Název projektu:

Hrubá motorika žáků s lehkým mentálním postižením

## Specifikace řešitelského týmu

### Odpovědný řešitel:

PhDr. Pavel Zikl, Ph.D.

### Studentky magisterského studia na PdF UHK:

Hana Karásková (IČ 25306)

Nikola Holoubková (IČ 29717)

Tereza Bedřicha Veselíková (IČ 28052)

## Celková částka přidělené dotace:

70 797,- Kč

## Postup při řešení projektu

Tento výzkum byl zaměřen na komparaci úrovně hrubé motoriky dětí s lehkým mentálním postižením a dětí intaktních na konci docházky na 1. stupeň základní školy. Navazoval na naše předchozí aktivity, kdy jsme se zaměřili na srovnání motorických schopností horních končetin a manuálních dovedností u stejných skupin dětí.

Ke sběru dat byl použit standardizovaný test vývoje hrubé motoriky (Ulrich, Test of Gross Motor Development). Jedná se o test, který je dlouhodobě používán, je určen pro věkovou skupinu od 3 do 10ti let, nevyžaduje náročné pomůcky pro realizaci, do hodnocení se nepromítá kondice sledovaných žáků, před každým subtestem probíhá nácvik a jeho úkoly nejsou intelektuálně náročné a dlouhé. To byla významná kritéria pro výběr s ohledem na cílovou skupinu žáků, protože bylo třeba vyvarovat se úloh, kde horší výsledek žáka není důsledkem úrovně motoriky, ale např. nepochopení úkolu, rychlejší ztráty pozornosti nebo unavitelnosti. (srov. např. Wiart, L., Darrah, J., 2001). Test také obsahuje činnosti, které jsou prakticky všechny obsaženy v RVP pro obě sledované skupiny dětí (RVP pro ZV, příloha upravující vzdělávání žáků s LMP). Celý test obsahuje dva subtesty – lokomotorické dovednosti (subtest 1) a dovednosti v ovládání předmětů (subtest 2).

## Popis výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 172 žáků (90 s LMP, 82 intaktních žáků) ve věku 10 let, respektive v rozmezí 9 – 11 let. Všichni měli za sebou minimálně tři roky školní docházky, nejčastěji se jednalo o žáky 4. a 5. tříd. Sběr dat probíhal v každém souboru nejméně v 7 různých školách (7 ZŠ praktických, 7 běžných ZŠ). Podrobnější popis obsahuje tabulka 1.

Tabulka 1. Popis výzkumného souboru

	žáci ZŠ praktické (s lehkým mentálním postižením)		žáci intaktní
	z toho žáci romští	z toho žáci neromští	
děti celkem (chlapci, dívky)	90(54/36)*		82 (49/33)
	38	42	
průměrný věk	10,4	10,8	10,4
* V tomto případě nesouhlasí součty žáků (celkový počet x počet Romů a neromů). Důvodem je odmítnutí spolupráce učitelky při identifikaci romských žáků a nejednoznačné zařazení v některých případech. Tito žáci byli vyřazeni ze srovnání romských a neromských žáků, ale zůstali v souboru pro porovnání ZŠ praktická x intaktní populace (diagnostikovanou LMP učitelka potvrdila).			

### Výsledky výzkumu

Jak je vidět z tabulky 2, rozdíly v úrovni hrubé motoriky jsou cca 15% u obou subtestů – v lokomotorických dovednostech (běh, skok, poskoky apod.) i v dovednostech v ovládní předmětů (hod, kop atd.).

Tabulka 2. Výsledky Testu vývoje hrubé motoriky – srovnání žáků ZŠ praktické a intaktní populace, Test of Gross Motor Development – TGMD.

<b>Test vývoje hrubé motoriky (Test of Gross Motor Development - TGMD)</b>			
	<b>intaktní populace</b>	<b>ZŠ praktická</b>	<b>rozdíl v %</b>
	počet bodů*	počet bodů*	
<b>subtest 1 (lokomotorické dovednosti)</b>			
1. pokus	23,9	20,5	-14,2%
2. pokus	24,2	20,8	-14,0%
1. + 2. pokus	<b>48,1</b>	<b>41,3</b>	<b>-14,1%</b>
<b>subtest 2 (dovednosti v ovládní předmětů)</b>			
1. pokus	17,2	14,4	-16,3%
2. pokus	17,4	14,9	-14,4%
1. + 2. pokus	<b>34,6</b>	<b>29,3</b>	<b>-15,3%</b>
<b>celý test (subtest 1 + 2)</b>			
1. pokus	41,1	34,9	-15,1%
2. pokus	41,7	35,7	-14,4%
1. + 2. pokus	<b>82,8</b>	<b>70,6</b>	<b>-14,7%</b>
* čím více bodů, tím lepší výsledek (více správně provedených dílčích úkolů) Pozn. Ve všech subtestech byl rozdíl statisticky významný.			

Ve výsledcích byl patrný větší rozptyl hodnot u žáků s lehkým mentálním postižením, přičemž nejlepší žáci z obou souborů dosahují podobných výsledků, ale u žáků s lehkým mentálním postižením je mnohem větší procento žáků s výsledky hlouběji pod průměrem. Extrémní výsledky se prakticky nevyskytují ani v jednom souboru (pouze 2, respektive 1). Předpokládali jsme lepší výsledek romských žáků ZŠ praktické, což se ale nepotvrdilo. Jejich výsledky byly lepší pouze o 2,4 %, což je pouze velmi malý, statisticky nevýznamný rozdíl.

Celkově můžeme konstatovat, že u dětí s lehkým mentálním postižením v ZŠ praktické je statisticky významný rozdíl v úrovni rozvoje hrubé motoriky proti jejich vrstevníkům bez postižení. Tento rozdíl je zde i přesto, že se jednalo o žáky průměrně 10ti leté, kteří již několik let plní povinnou školní docházku, ale přesto u nich k vyrovnání rozdílů zatím nedošlo. Tyto rozdíly platí u činností intelektuálně nenáročných, nevyžadujících delší pozornost. V případě mírně náročnějších úkolů se difference poměrně rychle zvětšují a významně roste chybovost u žáků s mentálním postižením, jak ukázaly naše předchozí výzkumy (Zikl, P., Maněnová, M. 2012).

U žáků ZŠ praktické motorické výkony vykazují větší rozptyl, než u populace intaktní. Můžeme se zde setkat s velmi malým procentem žáků, jejichž úroveň motorických schopností je stejná, jako u žáků intaktních. Jedná se ale o velmi malou skupinu, byť možná viditelnou (úspěchy ve sportovních aktivitách, zručnost v pracovních činnostech apod.).

V úrovni rozvoje hrubé motoriky není rozdíl mezi romskými a neromskými žáky ZŠ praktické. U romských žáků v našem souboru, kteří většinou pocházejí ze sociálně znevýhodňujícího prostředí, nedochází ani po několika letech školní docházky k vyrovnání deficitu v oblasti hrubé motoriky ve srovnání s intaktní populací žáků.

V tomto přehledu jsou shrnuty pouze stručné výsledky výzkumu, podrobnější popis s komentářem a závěry je obsažen v publikačních výstupech.

#### Literatura:

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2010 [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: <http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV-pomucka-ucitelum.pdf>.

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání - příloha upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením.* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2005 [cit. 2013-09-22]. Dostupné z: <http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/rvpzv-lmp.pdf>.

Ulrich, D. A. *Test of Gross Motor Development - Test Administration and Scoring Procedures.* Austin, Texas

Wiat, L., Darrach, J. Review of four tests of gross motor development. In *Developmental Medicine & Child Neurology.* [online] Volume 43, Issue 4, pages 279–285, April 2001, [cit. 2013-02-27] Dostupný z: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2001.tb00204.x/abstract>>

Zikl, P., Maněnová, M. Komparace manuálních dovedností žáků základních škol praktických a běžných škol. In *Speciální pedagogika.* 2012, roč. 22, č. 2, ISSN 1211-2720.

### **Splnění kontrolovatelných výsledků řešení**

Výsledky byly publikovány, v souladu s návrhem projektu, na konferenci ICEBS 2013 : International Conference on Education and Behavioral Sciences.

Zikl, P., Holoubková, N., Karásková, H., Veselíková, T. B. (2013) Gross motor skills of children with mild intellectual disabilities. In *World academy of science, engineering and technology*. Dubai, Issue 82, October, pp. 1175 – 1181, ISSN 2010-376X

Vzhledem k tomu, že se v průběhu projektu ukázalo, že není jisté indexování této konference, tak byly výsledky projektu pro jistotu publikovány ještě na konferenci další - 2nd International Conference on Education Reform and Management Innovation (ERMI 2013).

Zikl, P. (2013) Motor skills of children with mild intellectual disabilities and the factors influencing their development. In *Advances in Educational Research*. Volume 44, pp. 46 – 51, ISSN 2160-1070.

### **Přehled realizovaných výdajů:**

a) osobní náklady (mzdy, odměny, odvody na zdravotní, sociální a úrazové pojištění, tvorba sociálního fondu, dohody o provedení práce a dohody o pracovní činnosti) a jejich stručné zdůvodnění

1 715,20 Kč a z toho:

- 1280,- Kč odměna
- 115,20 zdravotní pojištění
- 320,- sociální pojištění

b) stipendia a jejich stručné zdůvodnění

18 000,- Kč

Stipendia byla vyplacena třem studentkám (á 6000,-) za podíl na realizaci projektu, zejména za přípravu testování, sběr dat v terénu, který byl časově i odborně poměrně náročný (viz použitý test) a za podíl na zpracování dat.

c) materiálové náklady (výdaje na pořízení drobného dlouhodobého hmotného majetku, nehmotného majetku – software, kancelářské potřeby, ostatní materiál) a jejich stručné zdůvodnění

4 126,- Kč

pomůcky pro stabilometrii: Nintendo Wii FIT Plus, 2 ks á 2 063,- Kč

Pozn. Pomůcka měla být využita pro doplňkový sběr dat (měření stability), avšak díky zdržení výběrového řízení byla dodána až na podzim, kdy byla data ze škol již sebrána a příspěvek byl již odeslán. Pomůcky se pokusím využít v případném dalším výzkumu, kdy bude sběr dat probíhat ve školách.

d) další náklady (služby, jiné výdaje) a jejich stručné zdůvodnění

11 874,15 Kč a z toho:

- 214,65 Kč kurzové ztráty
- 11 659,50,- Kč poplatků za konferenci ICEBS 2013 : International Conference on Education and Behavioral Sciences

e) cestovné a jeho stručné zdůvodnění:

35 100,50 Kč a z toho:

- 18 649,- Kč ubytování, stravné
- 14 162,- Kč letenka
- 2 289,50 Kč vízum do SAE
- 376,- Kč pojištění

Pozn. Zaúčtováno ještě haléřové vyrovnání 0,40 Kč.

Celkem bylo vyčerpáno 71 192,25 (přiděleno 70 797,-).

**Přílohy:**

a) kopie publikačního výstupu

b) výpis z OBD – výsledky publikační činnosti podpořené projektem (Vzhledem k termínu konání konference (27.-28. 12.) ještě není výstup do OBD zadán. Bude dodán při obhajobě projektu).

c) Výsledovka z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace

V Hradci Králové dne 2. 1. 2014

podpis odpovědného řešitele

PhDr. Pavel Zíkl, Ph.D.