

## Oponentský posudek na diplomovou práci

Autor: MICHAL HÁJEK

Téma: PROBLEMATIKA OBJEMU NADÝCHANÉHO VZDUCHU ŽÁKŮ PŘI HODINÁCH TĚLESNÉ VÝHOVY NA PRVNÍM A DRUHÉM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Vedoucí práce: PaedDr. Jiří Šafránek.

Oponent: Mgr. Jiří Baláš, Ph.D., LSM-KSP FTVS UK

Autor se na 55 stranách textu s přílohami zabývá problematikou plicní ventilace během zátěže ve školní tělesné výchově. Téma je nesmírně zajímavé a přínosné. Vzhledem k metodologickým obtížím je zpracování tohoto projektu dosti komplikované, a tudíž neexistuje ani dostatečný počet referenčních prací k zmiňované problematice. Autor se zabíral tématem poměrně detailně a věnoval mu dle předložených výsledků velké množství úsilí. Ke škodě práce je, že se zabíral v mnoha případech marginálními záležitostmi, které do odborné práce ani nepatří (viz. detailní soupisy jmen, zbytečný popis některých postupů, detailní vyhodnocení kasuistik ad.) a dopouští se větších prohřešků v hlavní části práce, tj. v teoretickém rozboru, výsledcích, diskuzi a závěru. Zvláště postrádám v kapitole výsledky větší zobecnění a hlubší náhled do zpracovaných dat (použití některých statistických metod). Práce je stylisticky psána pečlivě, nejsou zde výraznější gramatické ani lexikální prohřešky.

Připomínky:

Str.4 : druhý odstavec cílů práce patří do použitých postupů

U výsledků chybí rozpětí (směrodatná odchylka) a časová jednotka (45/60minut – v práci je zmíněno, že délka hodin TV byla různá)

Str. 9 : jak se liší obsahově kapitola „problém“ od úvodu

Str. 10 : **přehled literatury má v odborné práci většinou diskusní charakter, ze kterého vyplynou cíle a úkoly. Zde je to pouhý výčet prací. Na takto postaveném přehledu není možné stavět východiska pro stanovení cílů.**

Proč je uváděna celá citace i s tituly autorů do textu. Sleduje tím autor nějaký účel?

Str 11 : Zkratky nejsou vysvětleny ani pod tabulkou, ani v odkazu v kapitole 12

Př. FL – skup. dětí, jejichž hodnoty expFL byly alespoň 5% během cvičení. Tomuto vysvětlí nerozumím. Zkratky PA, petO<sub>2</sub>, PetCO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, La, HR v přehledu vůbec nejsou.

Str 12 : stejný problém s uvedenými zkratkami, tentokrát v textu (VE, VO<sub>2</sub>, MVV FVC, FEV<sub>1</sub>, Rf, Vt/FVC,...)

Str.14 : *Rozdíly v naměřených hodnotách ve všech testech mezi sledovanými osobami byly minimální, např. individuální hodnoty R<sub>2</sub> při maximálním zatížení na 15 mužích byly od 0,90 do 0,99.* Článek jasně dokládá, že existují velké rozdíly v beta koeficientech určujících vztah ventilace a srdeční frekvence. Koeficient determinace mezi různými testy byl velmi malý. Zmiňovaný vysoký R<sub>2</sub> se týká pouze maximálního testu na bicyklovém ergometru.

Str. 15 : chybí vysvětlivky ke grafu č. 1.

Str. 16 : Jak si autor vysvětluje, že dívky měly vyšší maximální a submaximální hodnoty VE/VO<sub>2</sub> ?

Str. 18 : pro jakou populaci platí *normální učebnicová klidová hodnota 72 pulsů za min.*

Str. 18-19: autor zde správně rozlišuje tepovou a srdeční frekvenci. V kapitole tepová frekvence mluví o maximální tepové frekvenci. Nemá ovšem na mysli spíše maximální srdeční frekvenci?

Str. 20 *Monitor*- má být malé m

Str. 21: **Cíle a úkoly práce nevyplývají z úvodu**

*Stanovit pravděpodobný objem nadýchaného vzduchu každého žáka během hodin ... z naměřených hodnot SF a výsledků lab. vyšetření použitím regresní křivky. Spíše použitím individuálního vztahu VE/SF.*

Str.: Na čem staví hypotéza 2? Logicky starší, tedy těžší a vyšší děti, musí absolutně proventilovat více vzduchu za časovou jednotku.

Str 23. Na této straně je „přemethodováno“. 15 metod ve dvou odstavcích je krásný projekt na Nobelovu cenu. Metody laboratorního vyšetření, metoda měření SF, metoda somatického měření těla, metoda měření kapacity plic, metoda regrese, ... nejsou z metodologického hlediska výzkumné metody, ale způsoby sběru dat.

Str. 24 : proč je uvedeno anaerobní zátěžové testování, souvisí nějak s předkládaným tematem? Existuje skutečně „metoda“ jednoho laboratorního zátěžového vyšetření?

Str. 24-28 : Zbytečně detailně uvedený postup a organizace výzkumu. Pro čtenáře naprosto nepodstatné informace jako zlepšování vztahů mezi autorem a ZŠ, jména testujících osob a pod.

Str. 28 : Je naprosto zbytečné a zatěžující uvádět iniciále a datumy narození dětí. Opět se vyskytuje řada zkratk, která není vysvětlena. Z hlediska ochrany osobních údajů by se v tomto typu práce neměla objevovat žádná jména.

Str. 31: K čemu jsou uvedena jména žáků, kteří nebyli do výsledků zařazeni?

Str. 32 : Celá kapitola patří do metodiky diplomové práce-vyhodnocení výsledků.

Str. 33 : Z tabulky není zřejmé, k jakému časovému údaji se vztahují výsledky ventilace.

Str. 34 : **Je opravdu možné, aby měli 3 žáci sedmé třídy klidovou ventilaci přes 700 litrů za vyučovací hodinu. Pokud počítáme 45 minut výuku TV, tak by byla minutová ventilace kolem 16 litrů, což je 2,5 násobek hodnot dospělých!!! Z těchto vysokých hodnot samozřejmě nemůžeme dospět k vyšším násobkům ventilačních hodnot při zátěži.**

Str. 35 **Nelze porovnat výsledky pátých a sedmých tříd pouhým součtem rozdílů hodnot. Tento postup je nejen na DP nedůstojný, ale je i logicky nesprávný.**

Str. 36 diskuse má konfrontovat výsledky především s literaturou, což je zde výjimečně.

Výsledky nemůžeme považovat za *vypovídající o objemu vzduchu, který žáci nadýchají při hodinách TV*, neboť zde není žádné srovnání s jinými obdobnými výsledky ani s referenční metodou

Úkol 1 patří do kapitoly metodika DP

Str. 38: Otázka, proč byly vybrány třídy 5. a 7. není dostatečně vysvětlena.

Str. 40: lze opravdu tvrdit že zjištěné hodnoty *jsou správné*. Není určitá limitace v regresních rovnicích. Jaký byl koeficient determinace u použitých rovnic?

Str 41: **Jak se potvrdila hypotéza 2?**

Str 42, Co, znamená, že cíl DP byl splněn. Není to na posouzení čtenáře?

*V objemu nadýchaného vzduchu během hodin tělesné výchovy nejsou výrazné rozdíly mezi žáky 5. a 7. tříd. S tímto tvrzením nesouhlasím. Není pro to dostatečná opora ve výsledcích.*

V přílohách jsou opět uvedeny osobní údaje, které by asi v tomto typu práce být neměly.

Práce je přes všechny připomínky cenná a doporučuji ji k obhajobě. Prosím autora o zodpovězení otázek a připomínek během obhajoby.

Praha 19.9.2008

Mgr. Jiří Baláš, Ph.D.

