



Posudek diplomové práce

Název: Vliv velikosti těla a postury na biomechaniku chůze

Autork(a): Bc. Zuzana Matějovská

Oponent: doc. Mgr. Roman Farana, Ph.D., Ostravská univerzita, Katedra studií lidského pohybu

Úvod je napsán velmi čtivě, je opřen o velké množství relevantní odborné literatury a vede k jasnému vyjádření řešeného výzkumného problému. V úvodu někdy dochází k tomu, že z důvodu značného množství odkazů a faktů z předchozích studií dojde k nesouvislým přechodům v textu. Nicméně toto beru pouze jako detail, který vychází z velkého přehledu autorky v této problematice.

V **teoretické části** prokázala autorka výbornou orientaci v řešené problematice. V jednotlivých podkapitolách jsou popsány dílčí témata, které jsou nutné k pochopení řešeného tématu. Zejména ve stěžejních kapitolách zabývající se biomechanikou chůze prokázala autorka velký přehled a tato kapitola obsahuje významné práce v této oblasti. Celá teoretická část tak tvoří ucelený text, který vede čtenáře k pochopení zkoumané problematiky. Nicméně, vzhledem k zaměření práce postrádám kapitolu k tématu variability lidského pohybu, zejména pak chůze. Domnívám se, že toto téma do přehledu poznatků této práce patří.

Cíl práce mohl být vyjádřen přesněji. Moje výtka jde k formulaci „...jaký vliv má...“, což může znamenat má velký nebo žádný vliv. Nicméně celkově je cíl práce dosažitelný a jsou k němu vhodně stanoveny vědecké hypotézy, které jsou statisticky ověřitelné.

Zvolené **metody** jsou vhodně zvoleny a jasně popsány, včetně etického rozměru práce. Metody biomechanické analýzy pohybu jsou standardizované a kombinují kinematiku, kinetiku a EMG, což vytváří komplexní obraz lidské chůze. Velmi mě zaujala část popisující druhy chůze, kdy autorka použila zajímavý přístup v různých druhům chůze. Nicméně, zde bych měl dotaz ohledně rychlosti chůze a jejího vlivu na získané výsledky (viz. otázky). Kapitola 3.3. obsahuje drobné nepřesnosti např. Mezinárodním spolkem biomechaniky (spíše Mezinárodní společnost pro biomechaniku), záznam – trial (spíše pokus). Část statistické analýzy bych radil v rámci metod až jako poslední.

Výsledky práce jsou vhodně prezentovány, nicméně v některých případech jsou dvojeny či trojeny v textu, tabulce a grafu.

Za velmi zdařilou část práce považuji **diskuzi**. Autorka prokázala odbornost kriticky diskutovat své výsledky ve vztahu k dalším studiím v této oblasti a vzhledem k formulovaným hypotézám. Rovněž jsou uvedeny a diskutovány limitace práce

Závěry práce vycházejí výhradně ze zjištěných dat a jsou vhodně formovány. Nicméně, z e svého pohledu postrádám praktické doporučení, které vychází ze zjištěných výsledků.



UNIVERSITY OF OSTRAVA
FACULTY OF EDUCATION

Závěrem svého posudku si dovolím konstatovat, že předložená práce je na výborné úrovni. Autorka ve všech směrech práce prokázala svou odbornost. Domnívám se, že práce má další vědecký potenciál a může rozšířit poznatky v oblasti analýzy lidské chůze.

Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením **VÝBORNĚ**.

Otázky a připomínky:

1. Uvádíte, že probandi šli svou přirozenou rychlostí. Jak se toto mohlo projevit v dosažených výsledcích a uveďte jaká byla inter a intra-individuální variabilita rychlosti chůze.
2. Vzhledem k druhům chůze, které byly použity, jaký je váš pohled na koordinaci pohybu a její variabilitu například vzhledem k teorii dynamických systémů?
3. Jak budou výsledky vaší práce dále využity a jaké jsou praktické aplikace práce?

V Ostravě dne 8. 2. 2021

Doc. Mgr. Roman Farana, Ph.D.