

OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

Autor: Mgr. Lenka Kovářová

K identifikaci předpokladů v triatlonu

Posuzovaná disertační práce se zabývá problematikou identifikace faktorů (indikátorů) relevantních pro predikci sportovního výkonu v triatlonu. Řešení problematiky je založeno na zajímavém a metodologicky aktuálním využití vícerozměrných kvantitativních metod (konfirmační faktorová analýza) v kombinaci s přístupy kvalitativními (kasuistika). Téma je možno v oblasti vrcholového sportu považovat za vysoce aktuální, zejména pečlivě propracovaný metodologický přístup a snaha o uplatnění moderních statistických metod umožňuje nový pohled na strukturu relevantních výkonnostních předpokladů.

Autorka řeší zvolenou problematiku na 112 stranách textu, doplněného rozsáhlým referenčním seznamem s řadou zahraničních pramenů (celkem 171 citačních zdrojů) a s 16-ti stranami příloh. Grafická úprava práce je na vysoké úrovni a odpovídá obvyklým standardům; text je doplňován doprovodnými obrázky, grafy a tabulkami, které problematiku vhodným způsobem dokreslují. Stylistické zpracování a způsob vyjadřování autorky jsou na vysoké úrovni; drobné gramatické nedostatky (čárky, překlepy) resp. formulační neobratnosti např. na s. 18 „... budeme testovat baterii (?) ... na již předvybraných sportovcích ... zaražených do SCM“ jsou při velkém rozsahu práce omluvitelné. Místo pojmu „Poznámky“ pod tabulkami bývá zvykem používat Vysvětlivky (neboť většinou vysvětlují zkratky). Drobná poznámka k názvu práce – v zahraniční (zejména německé) literatuře bývá pro předpoklady vázané ke sportovnímu výkonu používáno pojmu „výkonnostní předpoklady“, který by se dle názoru oponenta hodil lépe i v tomto případě.

Teoretická východiska

Zpracování teoretických východisek je poměrně rozsáhlé (59 stran) a je z něj zřejmá znalost problematiky z hlediska obsahového i terminologického. Historicko-filozoficko-literární Úvod přechází (naštěstí) v dalších kapitolách do jazyka vědy, nicméně lze konstatovat, že kvalita jednotlivých kapitol je rozdílná a to jak rozsahem, tak i úrovní zpracování a aktuálností použitých zdrojů. Kapitola 1 věnovaná pojmu „talent“ čerpá pouze z českých (v řadě případů ne příliš aktuálních) zdrojů, o zahraničních autorech je uvedena pouze jednovětná zmínka, že se problematikou zabývají – z hlediska zaměření práce je to na škodu. Obdobnými problémy „trpí“ i Kapitola 2 (Výkon – vhodnějším označením by bylo Sportovní výkon) - na počátku je sice odkaz na

historické prameny, další pojednání však pracuje jen s domácími zdroji, ze zahraničních je uveden jediný (Bompa, 1999), což z hlediska frekvence pojmu v zahraniční literatuře není adekvátní. Rozsáhlé (převzaté) matematické formulace (s. 11 – 14) považuji za redundantní. Z hlediska zaměření práce oponent postrádá alespoň stručné pojednání o teorii testování, motorických testech, testových bateriích, kritériích kvality atd. (jen okrajové zmínky jsou v Kapitole 3).

Otázka 1: lze konfirmativní FA považovat za „vhodnou metodu pro vytvoření testovací baterie (s. 19)“ nebo spíše za metodu ověření skladby testové baterie? Lze z hlediska teorie testování následně navrhovanou sestavu testů vůbec považovat za testovou baterii?

Poněkud strohou a z hlediska zahraničních zdrojů málo podloženou syntézu poznatků v kapitolách 1 – 3 autorka výrazně napravuje v nejzdařilejší a nejkvalitnější 4. Kapitole zabývající triatlonem a jeho charakteristikou. Zejména kvalitní analýza publikací - převážně zahraničních – k charakteristice triatlonu, ke stanovení jeho determinant z různých úhlů pohledu vytváří velmi solidní myšlenkovou základnu pro řešení výzkumné problematiky. Zajímavá je zvláště pasáž komentující řadu převážně zahraničních výzkumů v laboratorních podmínkách imitujících podmínky triatlonového závodu. Dlouholetá nedůvěřivost oponenta k predikci sportovního výkonu pomocí regresních rovnic vycházející z dlouhodobé vlastní zkušenosti z výzkumy v oblasti vrcholového sportu vede k otázce:

Otázka 2. Čím si autorka vysvětluje značnou variabilitu vysvětlení celkového rozptylu z času jednotlivými regresními rovnicemi (63 – 98 %) a u jakých souborů to bylo odvozeno (n=?, věk?, výkonnost?).

V části 4.3 lze vysoko hodnotit kvalifikovanou expertní analýzu jednotlivých (výkonnostních) předpokladů sportovního výkonu v triatlonu s oporou v rozsáhlé literární rešerši – zejména u předpokladů morfologických a funkčních, která je rovněž vhodně doplněna výsledky obdobných výzkumů. Poněkud chudší je pojednání o terénních testech (chybí podrobnější rozbor, příklady testů, zahraniční odkazy i srovnatelné výsledky).

Výzkumná část

Výzkumná část je uvedena stručnou, ale jasnou formulací Cíle práce a navazující rozsáhlejší kapitolou věnovanou Organizaci a metodice práce. Dle názoru oponenta – a také ve shodě s metodologickou literaturou např. s elektronickou publikací Hendla & Blahuše (2005) - by bylo vhodnější navázat na teoretickou část formulací výzkumného problému a výzkumné otázky a pak nastínit cíl práce a způsoby jak jej dosáhnout. V části 7 je pregnantně, srozumitelně a logicky popisován jak výzkumný soubor, tak i postup řešení včetně jednotlivých kroků, metod práce a výběru testů, což vytváří spolehlivá východiska pro řešení výzkumného problému. Snad jen s

ohledem na kriteria „dobrých hypotéz“ (např. Kerlinger, 1972, Roth, 1995) mají hypotézy 1 a 2 spíše charakter pracovních hypotézy a jsou jen těžko statisticky ověřitelné. Část věnovaná konfirmativní faktorové analýze (s. 66 – 68) je velmi stručná, vzhledem k významu jejího využití v předložené práci by si zasloužila podrobnější pojednání, v této podobě je srozumitelná jen velmi zasvěcenému čtenáři a podrobnější pojednání by patřilo do teoretické části práce. Při popisu využití T – stupnice (100 bodové) není oponentovi zcela jasné stanovení úrovně 30b (a zřejmě méně, což zahrnuje 2,28% prvků souboru) jako hranice nedostatečnosti a úrovně 70b (a zřejmě více, což zahrnuje 2,28% prvků souboru) jako hranici vynikající úrovně.

Otázka 3. Může autorka odůvodnit volbu určení hranic 30b a 70b?

Za významnou lze považovat část 7.5 Výběr testů, vycházející z kvalitní syntézy poznatků v Kapitole 4, autorka zde srozumitelně vysvětluje způsob výběru testů pro jednotlivé oblasti. Poněkud překvapivě není v antropometrické oblasti zařazeno měření výšky a hmotnosti, ve výpočtu celkového skóre flexibility (23) je zřejmě chyba (4 testy v první závorce děleny čtyřmi, 3 testy v druhé závorce opět čtyřmi?).

Výsledky

V poměrně obsáhlé výsledkové části (37 stran) se autorka v souladu s cílem práce postupně, systematicky a logicky věnuje ověřování jednotlivých strukturálních modelů s využitím programů Gefa a Lisrel. Autorka zde prokazuje (zřejmě ve spolupráci s dalšími pracovníky FTVS) dobrou znalost problematiky strukturálního modelování, posuzování jednotlivých indexů fitu a jejich interpretace; srozumitelnosti odvozovaných závěrů by ovšem prospělo uvedení úrovně škál pro hodnocení jednotlivých indexů (hladina pravděpodobnosti hypotézy, Bentlerovo delta, průměrná zbytková korelace atd.) i v této části. V souladu s principy faktorové analýzy (proměnné spolu korelují, protože měří něco společného (faktor); McDonald, 1991) zvolila autorka ověřování dílčích modelů pro jednotlivé oblasti. Postupně je testována shoda strukturálních hypotéz s korelační maticí a jsou vyvozovány závěry směřující k redukci počtu testů. U některých závěrů lze těžko vysledovat zdůvodnění přijatého řešení (např. Graf 6), neboť chybí číselná opora (resp. odkaz na ni). Další modifikace (Graf 7) přináší redukci z osmi proměnných na pět, které – jak autorka správně uvádí – „syť“ faktor vytrvalostních předpokladů. To ovšem navozuje myšlenku, že pro identifikaci tohoto předpokladu (faktoru) by stačila (vzhledem k vysokým faktorovým zátěžím téměř všech proměnných) jedna z proměnných (např. VO₂max s nejvyšší faktorovou zátěží). Obdobný myšlenkový postup lze uplatnit i u dalších oblastí. V části 8.2 autorka postupně nalézá akceptovatelný model (výkonnostních) předpokladů pro triatlon doplněný tvorbou Path diagramu pro lepší vysvětlení strukturálního modelu. Nicméně se zdá, že i finální počet indikátorů (13) je pro praktické využití příliš vysoký z hlediska ekonomičnosti testování. Je otázkou zda by nebylo vhodné

využít tzv. hierarchickou strukturu modelu (McDonald, 1991, s. 106), která umožňuje lépe postihnout složitost vzájemných vazeb latentních proměnných.

Vytvoření výkonnostních standardů na principu T – bodů je vhodným výstupem pro sportovní praxi, je ovšem limitováno jak věkovou, tak i výkonnostní skladbou souboru, ze kterého jsou standardy odvozeny. Zajímavým a pro praxi přínosným vyústěním výzkumu je kasuistické retrospektivní sledování tří triatlonistů přinášející jasnou a stručnou konfrontaci vstupního stavu jednotlivých sportovců a využití (či nevyužití) vstupních předpokladů v další sportovní kariéře. Oponent považuje tuto pasáž za vhodnou demonstraci využití diagnostiky výkonnostních předpokladů pro posouzení dlouhodobého vývoje ve sportovní praxi.

Celkový závěr

Standardním úkolem oponenta disertační práce je vytýkání (někdy i domnělých) nedostatků a požadování vysvětlení; v případě předložené práce jsou však drobné nedostatky vysoce převáženy klady. Z celkového pohledu lze hovořit o vyzrálé, teoreticky i metodologicky propracované vědecké práci, ze které je zřetelný dobrý vhled autorky do zkoumané problematiky. Za významné považují zejména možnou projekci do sportovní praxe, což u kvalifikačních prací nebývá vždy obvyklé. Přes drobné výhrady, které budou jistě objasněny při obhajobě, lze konstatovat, že Mgr. Lenka Kovářová, MBA předložila kvalitní vědecké dílo, které odpovídá všem požadovaným kritériím.

Doporučuji proto práci k obhajobě a jsem přesvědčen, že Mgr. Lenka Kovářová, MBA je vhodnou kandidátkou pro udělení vědeckého titulu PhD. v oboru kinantropologie.

Olomouc/Prostějov 31. 1. 2011

Doc. RNDr. Jiří Zháněl, Dr.