

Oponentský posudek disertační práce

Úspěšnost studia z pohledu moderních metod analýzy dat

Autor: RNDr. Čestmír Štuka, MBA

Disertační práce se věnuje hodnocení úspěšnosti studia pomocí statistických metod a s přihlédnutím k přijímacímu řízení, resp. testům. Jde o téma nejen zajímavé, ale pro vysoké školy a lékařskou fakultu velmi důležité, protože ovlivňuje výběr studentů, což je jeden z nejdůležitějších faktorů pro vysokoškolskou výuku a její výsledek. Některé výstupy již našly praktické uplatnění a umožňují kontinuální sledování výsledků a hodnocení kvality přijímacího procesu.

Předložená práce má celkem 86 stran, 11 tabulek, 13 obrázků/grafů (část z nich je číslována zvláště již v rámci vložených článků). Teoretická úvodní část vč. literárního přehledu je na stranách 11 až 44. Na stranách 45-51 je předběžná studie, na stranách 52 až 68, resp. 69-81 rukopisné verze dvou článků v angličtině. Z textu není zcela jasné, zdali byly publikovány. Nečíslovaný přehled literatury na stranách 83-86 čítá 64 položek včetně webových odkazů či různě zveřejňovaných zpráv, další reference jsou v rámci článků. Práce je po čistě formální stránce zpracována pečlivě, je dobře napsaná, graficky působí úhledně.

Teoretická část se zabývá historií přijímacího řízení na lékařskou fakultu a přehledy přijímacích postupů na lékařských fakultách v ČR a v zahraničí, a to jak z hlediska jednotlivých testů, tak tří vybraných zemí – USA, Velké Británie, Austrálie a Izraele. Zabývá se i významem středoškolského prospěchu pro výběr, stejně jako diskutuje otázku testů odborných i všeobecných, slovního či kvantitativního uvažování apod.

Na základě těchto údajů pak autor přistupuje k vlastní práci. V předběžné studii ***Studium prediktorů úspěšného absolvování studia na 1. LF UK*** konstatuje, že „vzhledem k nedostupnosti úplných vstupních dat byl však její přínos spíše v ověření metodiky“, nicméně jako předběžný závěr z obou prací konstatuje užitečnost jak hodnocení středoškolských výsledků (demonstrováných např. na průměru známek z matematiky a fyziky), tak vstupních testů a potenciální význam jejich kombinace. Konkrétní výsledky již ve formě publikace shrnuje článek s analýzou dat studentů přijatých v roce 1999 ***The prediction and probability for successful completion in medical study based on tests and pre-admission grades***. Vychází z hodnocení středoškolských známek a vstupního testu a výsledků celého studia. Závěr je, že středoškolské známky predikují celkový úspěch ve studiu dokonce o něco lépe než vstupní testy, že má smysl přijímat část vynikajících studentů jen na základě těchto známek a že by kombinace testů a známek mohla zlepšit přijímací proces všeobecně. Druhý článek ***Predictive Validity of Scientific Knowledge Test and Intellectual Aptitude Test Used in Admission fro Medical School Performance during the First Year*** se zabývá vztahem jednotlivých složek přijímacího testu (odborné testy a test všeobecných studijních předpokladů) k výsledkům studia v 1. ročníku, který je však považován za zásadní i pro další průběh studia. Význam testu všeobecných předpokladů je hodnocen jako zřetelně nižší než v případě testů odborných.

Po metodické stránce je práce dobře zpracována, i když vlastním metodám se autor věnuje jen okrajově, spíše jich využívá v rámci diskuse výsledků.

K předložené práci a zkoumanému tématu mám následující připomínky a dotazy:

- Na základě čeho vybral autor v teoretické části výše uvedené země, proč nejsou zahrnuty i země nám historicky bližší (např. Německo, Rakousko).
- Kde a kdy byl první vložený článek publikován? Informaci o publikaci druhého článku lze nalézt v autoreferátu.

- V práci jsou použité statistické metody zmiňovány poměrně sporadicky, spíše jen výčtem metod. Vhodná by byla podrobná a kriticky pojatá a diskutovaná samostatná metodická část. Existují nějaké metodické chyby, které se vyskytly či by se mohly vyskytnout při hodnocení přijímacího řízení či při predikci úspěšnosti studia?
- Je-li za úspěšnost považována „schopnost úspěšně ukončit studium v řádném termínu, tedy do šesti let od začátku studia“ – s. 45 (raději bych uvedl rovnou ukončení, schopnost chápu jinak), jak jsou vzati do úvahy studenti s některými formami individuálního studijního plánu např. v důsledku pobytu v zahraničí (Erasmus), kteří mnohdy studium končí o něco později? (zmiňováno např. v textu na str. 57)
- Tab. 3, strana 46: prosil bych o vysvětlení údaje F1_4 (proč jde o záporné číslo? – dle legendy jde o průměr z předchozích čísel za čtyři roky)
- V diskusi a v přehledu literatury v druhém článku je zmiňován odkaz na článek Štuka, Martínková et al. Item Analysis..., který má být publikován – byl již tento článek publikován? (autoreferát jej neuvádí)
- Korelovaly testy všeob. studijních předpokladů s nějakými parametry, které byly rovněž sledovány?
- Je škoda, že se autor v předložené práci nepokusil o širší metodické a koncepční shrnutí celé oblasti včetně HW a SW nároků, otázky ochrany dat, elektronizace jednotlivých postupů, kontrolních mechanismů, zálohování aj.
- Jak si autor představuje bližší (reálnou) či vzdálenější (spekulativní) budoucnost přijímacího řízení z hlediska informačních technologií? Jaké jsou přínosy a naopak negativa takových postupů, jak bude muset být celý proces chráněn? Jaká data by školy měly (a směly) sbírat za účelem predikce úspěšnosti?
- Bude pokračovat sledování významu přijímacích testů vč. všeobecných i pro další ročníky studia?


Drobné formální poznámky:

- s. 10: v přehledu členění práce, bod 3 uvádí ...“ve čtvrté části...” – předchozí bod hovoří o „druhé“ části, zřejmě chybí část „třetí“ nebo „čtvrtá“ měla být vlastně „třetí“.

ZÁVĚR

Autor ve své disertační práci přináší důležité, aktuální a prakticky využitelné poznatky a prokazuje velmi dobrou orientaci a znalost metodologie v daném tématu, kterému se po mnoho let věnuje a které také vyžaduje dlouhodobý přístup. Práce je z tohoto pohledu zajímavá, i když mohla být rozšířena o některé výše zmiňované pasáže, které by rovněž zasluhovaly publikaci. Kromě tématu zpracovaného v předložené disertaci se autor věnuje či věnoval dalším tématům, v nichž publikuje. Disertační práce prokazuje předpoklady autora k samostatné tvořivé vědecké práci a k udělení titulu „Ph.D.“ za jménem.

V Praze, 10. července 2012


Doc. MUDr. Martin Vokurka, CSc.
Ústav patologické fyziologie 1. LF UK