

**Veronika Vackeová: Aplikované řízení rizik ve společnosti. Model evakuačního chování.**

Předložená práce se zabývá tématem, které, ač přitažlivé, je u nás málo zpracované.

Autorka si vytkla za cíl představit výzkum katastrof, zasadit jej do konceptuálního rámce a prakticky aplikovat poznatky na odezvu obyvatelstva na hrozbu katastrofy.

Práce je tedy koncipována jako teoreticko-empirická, přičemž druhá oblast je založena na datech pocházejících z výzkumu evakuačního chování domácností při hrozbě hurikánu realizovaného za spoluúčasti autorky v USA.

V úvodních kapitolách se autorka pokouší dostát teoretickým ambicím. Nejsa sociologem, netroufám si soudit, nakolik se autorce podařilo výše uvedené záměry naplnit. Přesto bych se pozastavil nad definicemi ústředních pojmů předložené práce (*hazard, riziko, katastrofa*). Autorka zmiňuje vícero možností jejich zavedení, přičemž výsledná volba není zcela konzistentní: *riziko* definuje (str. 12) jako (jistou) *pravděpodobnost* a na str. 15 pak *katastrofu* jako uskutečnění rizika (tedy pravděpodobnosti, tj. uskutečnění čísla !?).

Otázkou je, proč autorka nepoužila mnohem obvyklejší definici rizika, kterou zmiňuje na str. 13, zahrnující kromě pravděpodobnosti i způsobenou ztrátu (újmu).

Podobně nekonzistentní je autorčino prohlášení definice *obecně přijatelného rizika* (vyslovené na str. 15 a 16) za nesmyslnou, s tím, že v podstatě tutéž definici následně vysloví na konci téhož odstavce.

Autorčin originální přínos spatřuji v empirické části této diplomové práce. Ačkoli použitá data byla sbírána původně pro účely jiného výzkumu, jejich využití je pozoruhodné ze dvou důvodů.

Jednak v tomto případě svítá značná naděje na eliminaci potenciálního vychýlení sekundárních analýz, které může být způsobeno tím, že sekundární analytik porozumí sebraným datům jinak než tazatel. Autorka se totiž sama podílela na sběru dat. Druhým důvodem je jedinečnost dat – tato byla sebrána těsně před úderem zkoumaného hurikánu, proto jsou názory respondentů nezatížené zkušeností prožitku oné katastrofy a mohou lépe vypovídat o jejich jednání v průběhu neštěstí.

Autorka si vytkla za cíl zjistit příčinu toho, že velká část obyvatelstva postižených oblastí odmítla doporučenou evakuaci. V této souvislosti se autorce podařilo na základě teoretických východisek identifikovat významné faktory a ověřit jejich relevanci prostřednictvím třídění 1. stupně. Autorka se zároveň pokusila metodami mnohorozměrné analýzy zkonstruovat dvojici modelů pro predikci vnímání rizika (jakožto nejdůležitějšího faktoru pro rozhodnutí o případné evakuaci) a pro predikci ochoty k evakuaci. Podařilo se jí dobře operacionalizovat obě závislé proměnné, ač výsledky z výzkumu na první pohled sváděly k nadhodnocení zejména u podílu lidí ochotných k evakuaci. V tomto ohledu bych pouze vytkl záměnu terminologie: nejedná se o *binomické* proměnné, nýbrž o *binární*.

Přestože autorka zároveň zvolila vhodné metody (logistické regresní modely a klasifikační strom), jejich použití se ukázalo být nad její síly. Předložené logistické modely jsou příliš redukovány na to, aby dobře vystihovaly realitu (nezahrnují důležité vlivy nebo jejich interakce). Toto je totiž pravý význam obou signifikantních  $X^2$  statistik z tabulky 11 (str. 92), který koresponduje se statisticky významným nárůstem reziduální deviance obou modelů oproti modelu saturovanému (-2log likelihood). I z nedokonalého modelu by za jistých okolností bylo možno identifikovat vlivné prediktory. Nezbytným předpokladem je však správná interpretace statisticky významných koeficientů. Zde autorka zakolísala:  $\exp(B)$  je nutno interpretovat jako podíl, nikoli jako přírůstek absolutních procent, což autorka činí pouze u některých vlivů. Šance vnímat riziko tak jsou u Afroameričanů 1.84 krát vyšší než u bělochů a nikoli o 84% vyšší (tj. je to o 84% ale z hodnoty u bělochů, nikoli o absolutních 0,84).

Navíc predikční schopnost modelu nelze vyhodnocovat pouze na případech, z nichž byl model konstruován (pozn. 88 na str. 93), jinak hrozí jeho přeučení. To je bohužel případ klasifikačního

stromu (str. 125), který je neprořezaný, tj. přeučený a nestabilní. Navíc jeho predikční síla podle uvedených údajů je mizivá (*improvement* < 3%).

Poslední výtka se týká výsledků testů u třídění 2. stupně v tabulkách 9 a 10 (str. 90 a 91). Při daném rozsahu výběru ( $N > 4900$ ) budou  $X^2$  testy vycházet signifikantní téměř vždy, proto by mnohem informativnější bylo uvést nějakou míru kategoriální závislosti (koeficient  $\phi$ , Cramerovo  $V$ ). Nezbyvá než vyjádřit politování nad tím, že ve všech zmiňovaných případech stačilo velmi málo k dotažení použitých metod do zdárného konce.

Závěrečná diskuse dobře propojuje výsledky analýzy s teorií, autorka by nicméně měla zodpovědět následující dotazy:

1. Autorka na str. 96 poznamenává, že některé zajímavé znaky do analýzy nezařadila, protože se nevyplňovaly ve všech sledovaných okresech. Vzhledem množství dat se nabízí otázka, proč autorka nezkusila analyzovat jen podmnožinu těch dat, kde ony zajímavé proměnné vyplněny byly.
2. Který z výsledků provedené analýzy implikuje závěr ze str. 97, že „... riziko bylo obyvateli velmi silně podceňováno...“

Co se formální stránky této práce týče, zejména její jazyk je pod úrovní (nejen) FF UK. Vinu nese kromě nešikovných překladů z angličtiny (*kontrola přírody* (str. 9), *persuasivní komunikace* (str. 39), *početné množství* (str. 34), ... *a bylo získáno značně více poznání* (str. 34), a autorkou přiznaně ne zcela dokonalý překlad centrálního pojmu *hazard*) a občasných hovorových nebo nesprávných výrazů (*zrovna*, *potencionálně*, *bydlejí*, *extenzivní* namísto *intenzivní*) především větná stavba - zejména u vedlejších vět (*Zároveň ačkoliv ...*, str. 73). S nástupem třetí kapitoly se počet chyb již blíží množství obvyklému u pracích podobného rozsahu a čitelnost práce se značně lepší.

Rozsah literatury značně převyšuje očekávané množství, je otázkou, zda její citace jsou vždy relevantní. Navíc mnohdy není zřejmé, kde se v textu jedná o parafrázi a kde začínají (resp. končí) autorčiny úvahy (str. 21 – Miletí 1999, str. 24 Tierney a spol. 2001).

Z předložené práce je zřejmé, že autorka se o studovanou problematiku intenzivně zajímá a minimálně z praktické stránky ji solidně ovládá. Obhajitelnost této práce závisí na tom, nakolik autorka prokáže přínosnost výsledků empirické části a oprávněnost a konzistenci rozsáhlé úvodní teoretické části.

Praha 20. 5. 2009

Mgr. Martin Betinec, PhD.

