

O p o n e n t s k ý p o s u d e k

na habilitační práci RNDr. Tatiany Hajdúkovéj, PhD.

„Dátová analýza v bezpečnostnej praxi“

Odbor: 8.3.1 Ochrana osob a majetku

Studijní obor: Bezpečnostně právní ochrana osob a majetku

Rozhodnutím rektorky Akadémie Policajného zboru v Bratislave Dr. h. c. prof. JUDr. Lucie Kurilovskej, PhD. ze dne 29. dubna 2019 jsem byl jmenován za oponenta habilitační práce „Dátová analýza v bezpečnostnej praxi“ v habilitačním řízení RNDr. Tatiany Hajdúkovéj, PhD. v odboru ochrana majetku a osob. Na oponenturu mně byla předložena habilitační práce v rozsahu 130 stran textu. Habilitační práce má klasickou strukturu, jež tvoří úvod, 4 kapitoly, diskuse a závěr. Nechybí bohatý seznam odkazů na 66 pramenů použité literatury. Součástí práce je i abstrakt ve slovenském a anglickém jazyce, seznam zkratk, slovník použitých pojmů, 31 tabulek, 35 grafů, 16 obrázků a 8 příloh.

Aktuálnosť tématu habilitační práce

Téma habilitační práce, které si **RNDr. Tatiana Hajdúková, PhD.** zvolila, je neotřelé a zároveň aktuální. Jedná se o problematiku ochrany osob a majetku, bezpečnostního managementu, která z pohledu analýzy dat a z ní vyplývající modelování dopravních nehod v silničním provozu na pozemních komunikacích a nebyla dosud komplexně řešená. Autorkou uplatněné přístupy je možné považovat za aktuální přínos v rozvoji teorie modelování těchto procesů. Přitom vhodně použila metod matematické statistiky jako prostředek pro zkoumání příčin a následků dopravních nehod ve SR.

Cíl habilitační práce

Habilitantka v úvodu vymezuje cíl habilitační práce obecně již v úvodu svého habilitačního spisu. Jedná se o vymezení možností zkoumání a argumentace, přičemž vycházela z empirických dat Policie a MV SR jako Evidenčně statistický systém kriminality a Informační systém dopravní nehodovosti. Posuzování habilitační práce je závislé na kritériích a zejména jednoznačnosti definovaných cílů. Po porovnání, komparaci cílů disertace s výsledky lze konstatovat, že cíl byl zcela naplněn.

Zvolené metody zpracování habilitační práce a její struktura

Taxativně autorka vymezuje základní a odvozené metody zpracování habilitační práce a uvádí je v kapitole 2 Základní vědecké metody. Těžištěm habilitační práce je kapitola 3. Statistická analýza dat a na ni navazující 4. kapitola Dataminingová analýza dat. Jedná se o výběrové šetření, které však vždy nemusí reflektovat reálnou podstatu věci.

Myslím si však, že metody zpracování jsou v souladu se způsobem sběru dat a svědčí o důkladnosti habilitantky a její způsobilosti věnovat pozornost každému zachycenému detailu.

Zvolené metody zpracování habilitační práce, jež autorka použila, považuji za adekvátní a akceptovatelné, jež prokazatelně vedou k dosaženým výsledkům, neboť právě provedené statistické zkoumání společně s kvalitativními závěry, včetně aplikace analyticko-syntetických metod, je pro takové účely velmi vhodné. Celý habilitační spis však svědčí o autorčině dlouhodobé práci v oblasti aplikace matematicko-statistických metod v bezpečnostní činnosti. V této souvislosti také vysoce hodnotím metodické zpracování práce a vidím v ní i vlastní vědecký a pedagogický aspekt.

Struktura habilitační práce je na vysoké úrovni z hlediska aplikace metod matematické statistiky. V úvodu autorka uvádí podrobnější zdůvodnění tématu zejména odpovědi na otázky typu jaký problém je v habilitační práci řešen, proč je tento problém řešen resp. proč je důležité ho řešit, v jakém kontextu (prostředí) je problém řešen, pro koho je řešení tohoto problému určeno.

Formální stránka práce je na velmi dobré úrovni, je v ní uvedeno velké množství odkazů na literární prameny, což svědčí o autorčině etice používání citací. Jazyková i grafická stránka je velmi dobrá a podporuje kvalitu práce. Autorka ve své habilitační práci dodržuje citační normu ISO 690.

Na práci oceňuji stručné, jasné a srozumitelné vyjadřování, definování problémů a jejich následné řešení.

Připomínky a otázky k práci

K obsahu habilitační práce nemám vážnější připomínky a náměty, které by autorka mohla využít ve své další vědecké i další pedagogické činnosti.

Otázka

1. V pojmosloví je důležité vymezení pojmů, které jsou v práci používány. Hodně statistických testů je založeno na předpokladu, že náhodný výběr pochází z normálního rozdělení. Některé testy jsou na tento předpoklad velmi citlivé, v jiných případech mírné odchylky od normality ovlivní výsledek jen nepatrně. Bohužel žádný test, který by určil, že daný výběr pochází z normálního rozdělení neexistuje, ale již bylo publikováno množství testů, které mohou prokázat, že výběr z normálního rozdělení nepochází. Jak autorka chápe pojem jednotlivých druhů testů normality a jeho využitelnost v datových strukturách bezpečnostní činnosti? Lze tyto testy využít také v dalším zkoumání při predikci vývoje trestné činnosti např. dolováním dat v rozsáhlých datových skladech?
2. Nejjednodušším vztahem dvou metrických proměnných je vztah lineární, jehož míru lze zjistit korelací (těsnosti vztahu mezi dvěma proměnnými) či regresí (závislost dvou a více kvantitativních proměnných formou funkční závislosti). Lineární závislost dvou statistických lze postihnout vynesáním proměnných do grafu. V případě korelace nestanovujeme rovnici přímky závislosti (to je úlohou lineární regrese), ale můžeme si

přímku představit jako vyjádření lineárního vztahu a z odchylek bodů od přímky pak odhadnout míru tohoto vztahu. Lze využít také parciální korelaci, popř. jiné druhy regresí v dalším zkoumání?

3. Další otázkou je, zda a do jaké míry jsou v práci uvedeny konkrétní přínosy pro další rozvoj vědecké disciplíny a pro praxi.

Výsledky habilitační práce a původní příspěvky

Z meritorního hlediska jsem přesvědčen, že habilitantka shromáždila závažné a významné poznatky pro obohacení vědecké poznatkové základny i praktické využitelnosti svých zjištění. Jsem přesvědčen, že by publikování habilitačního spisu či jeho částí bylo cenným příspěvkem pro teorii i praxi. Závěry vyvozené z habilitační práce jsou využitelné pro další rozvoj teorie modelování, praxe i ve výchovně vzdělávacím procesu na vysokých školách.

Závěr a hodnocení

Na základě výše uvedeného hodnocení jsem dospěl k závěru, že dizertace RNDr. Tatiany Hajdúkovéj, PhD. je velmi zdařilá; je napsána přehledně a srozumitelným jazykem s důslednou argumentací. Cenné na práci je provedení modelování dopravních nehod a zkoumání aplikace jejího snižování.

Autorka prokázala, že dokáže na požadované teoretické úrovni řešit složitou problematiku matematických metod modelování procesů v bezpečnostní a policejní praxi a následně zvyšovat předpoklady jejich efektivity. V dostatečné míře prokázala, že umí vyhledat aplikační problémy a zaujmout k nim správná východiska a závěry s doporučením pro praxi i další rozvoj zkoumané problematiky. Předložená habilitační práce odpovídá požadavkům, které jsou na ni kladené. Autorka prokázala schopnost samostatné tvůrčí práce v daném oboru a její práce splňuje požadavky standardně kladené na habilitační práce.

Doporučuji habilitační práci RNDr. Tatiany Hajdúkovéj přijmout k obhajobě a současně po úspěšném obhájení doporučuji jí udělit vědecko-akademický titul

docent

v odbore 8.3.1 Ochrana osob a majetku.

V Praze dne 5. května 2019



Doc. RNDr. Josef Požár, CSc., dr. h. c.

oponent