

Posudek oponenta na disertační práci

Název práce: A Study on Health and Safety Practices at Tema Oil Refinery (TOR) in Ghana

Autor práce: Ing. Hero Kwabena Toseafa

Studijní program: Chemical and Process Engineering

Studijní obor: Environmental Engineering

Školitel: Doc. Ing. Ilona Obršálová, CSc.

Školitel specialista: Ing. Robert Baťa, Ph.D

Doktorand, pan Ing. Hero Kwabena Toseafa, předložil disertační práci v rozsahu 99 stran, se třemi přílohami. Práce je rozdělena do pěti kapitol.

V první kapitole se autor nejprve zabývá obecným pohledem na ochranu zdraví a na bezpečnostní rizika při práci, a to především se zaměřením na ropný a chemický průmysl. Následuje stanovení cíle disertační práce, formulace výzkumných otázek, zdůvodnění potřebnosti dané práce, specifikace rozsahu a omezení práce.

Druhá kapitola, která je svým rozsahem největší, představuje literární rešerši čerpající téměř ze stovky nejrůznějších zdrojů.

Ve třetí kapitole je popsána metodika výzkumu. Autor zde uvádí, že se ve svém výzkumu především soustředil na popis stávajícího stavu zkoumané problematiky. Jednalo se o výzkum v oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti práce v Tema Oil Refinery (TOR) v Ghaně. Autor zde uvádí, že sestavil dotazník s 23 otázkami, na které měli respondenti odpovídat s využitím pětibodové stupnice. Toto tvrzení ale zcela přesně neodpovídá struktuře dotazníku, který je uveden v příloze č. 1. V práci jsem nenašel konkrétní odkazy na tuto přílohu, což považuji za chybu. Svým dotazníkem oslovil 350 zaměstnanců TOR, ale jako použitelné se mu vrátilo 186 vyplněných dotazníků. Získaná data následně zpracoval s využitím statistického softwaru SPSS.

Čtvrtá kapitola obsahuje výsledky výzkumu. V tabulce č. 1 je popsán demografický charakter respondentů. Některé položky z dotazníku uvedeného v příloze č. 1 zde ale chybí. Nemyslím si, že bylo vhodné vynechat položky s nulovým obsahem, jestliže byly součástí dotazníku.

V tabulkách č. 2 až 7 jsou uvedena statisticky zpracovaná data z vyhodnocovaných dotazníků. Z přílohy č. 1 vyplývá, že respondenti zaškrtovali jeden ze čtyř stupňů souhlasu s autorovým vyjádřením. V tabulkách jsou ale vyhodnocovány číselné údaje. Zcela zde chybí popis, jakým způsobem autor převáděl odpovědi respondentů na číselné hodnoty. V tabulkách pak jsou pro jednotlivá tvrzení uvedeny aritmetické průměry a směrodatné odchylky zadaných dat. Autor současně uvádí hodnoty šikmosti a špičatosti jednotlivých analyzovaných souborů. S těmito daty ale žádným způsobem dál

nepracuje. Je tedy otázkou, proč tato čísla v tabulkách uvádí. Poslední sloupce tabulek pak obsahují míru souhlasu s konkrétním autorovým tvrzením. Chybí zde ale tabulka, ze které by bylo zřejmé určit, jaký aritmetický průměr a jaká směrodatná odchylka odpovídá např. souhlasnému hodnocení.

V tabulce č. 8 je uvedeno vyhodnocení reakcí respondentů, kteří měli k dispozici pětibodovou hodnotící stupnici. Nerozumím tomu, proč autor zvolil jiný způsob vyhodnocení dat oproti předcházejícím tabulkám. Zcela zde chybí popis práce se statistickým t-testem a způsob jeho využití. Co to jsou očekávané hodnoty, se kterými autor porovnává reakce respondentů?

V tabulce č. 9 jsou vyhodnoceny názory respondentů na zajištění bezpečnosti práce.

V tabulce č. 10 a 11 se autor vrací k vyhodnocování dat, se kterými pracoval v tabulce č. 8. Tentokrát se jedná o přehledné uspořádání získaných dat a na rozdíl od tabulky č. 8 považuji tyto tabulky za smysluplné. Nesouhlasím jenom s přiřazení stupně „very low“ hodnotě 1,74 a stupně „Moderate“ hodnotě 3,73. V těchto případech by autor měl využít standardní zaokrouhlovací postupy.


V tabulkách č. 12 a 13 jsou uvedeny výsledky výpočtů, které směřují k objasnění vzájemné závislosti jednotlivých kategorií odpovědí respondentů a jejich vlivu na celkové hodnocení bezpečnosti práce. Autor se zde zabývá také problematikou reliability a validity. Ale k uvedeným tabulkám chybí komentář vysvětlující význam příslušných hodnot. Naopak jsou zde uvedeny hodnoty koeficientu beta, o jehož významu není nikde žádná zmínka. Zcela chybí jakýkoliv výpočetní vztah. Následuje obr. 1, na kterém je zobrazen autorem vytvořený model. Ten obsahuje řadu číselných údajů, ale o jejich vzniku a způsobu výpočtu se nelze nic dočíst. Tento obrázek je v graficky horší kvalitě zcela nelogicky uveden ještě v přílohách č. 2 a 3. Na str. 80 a 81 jsou zapsány otázky, na které by měl autor odpovědět. Jedná se zřejmě o zapomenuté otázky někoho, kdo četl předcházející verzi rukopisu této práce. Přesto autor nezodpověděl zcela zásadní dotaz na způsob výpočtu uvedených číselných hodnot.

V závěrečné kapitole autor shrnuje výsledky svého výzkumu. Tato kapitola nevyčníká přehledností. Je škoda, že není dostatečně strukturovaná tak, aby zvýraznila autorovy závěry.

Celkové hodnocení: předložená disertační práce je zaměřena na aktuální téma. Po formální stránce je kvalitní. Jazyková úroveň je z mého pohledu dobrá, ale přesně by se k tomu musel vyjádřit lingvista. Autor prokázal velkou znalost zdrojů, což doložil rozsáhlou kvalitní literární rešerší. Uvedené cíle práce byly splněny. Problémy vidím ve způsobu zpracování dat, jak bylo výše uvedeno. Domnívám se, že by autor při obhajobě práce měl vysvětlit, proč v tabulkách č. 2 až 7 jsou uváděny hodnoty šikmostí a špičatostí souborů analyzovaných dat a jak vypočítal (konkrétní matematický vztah) číselné hodnoty uvedené v jím navrženém modelu na obr. 1.

Vzhledem k tomu, že předložená disertační práce i přes výše uvedené výhrady splňuje požadavky na tuto díla kladená, **doporučuji práci k obhajobě.**

V Pardubicích dne 24. srpna 2018


Doc. Ing. Vladimír Jehlička, CSc.
Katedra informatiky v dopravě
Dopravní fakulta Jana Pernera
Univerzita Pardubice