

Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Bc. Hotový Martin, MBANázev disertační práce Tvorba dynamického simulačního modelu pro podporu plánování a řízení investic ve výstavběStudijní program Stavební inženýrství – Systémové inženýrství ve stavebnictví a investiční výstavběŠkolitel Doc. Ing. Dalibor Vytlačil, CSc.Oponent Ing. Jiří Kaiser, Ph.D.e-mail jiri.kaiser@fsv.cvut.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Ačkoliv má předložená disertační práce název: "Tvorba dynamického simulačního modelu pro podporu plánování a řízení investic ve výstavbě", věnuje se zejména aplikaci dynamického simulačního modelování pro plánování a řízení investic do dopravních staveb v kontextu ČR. Vyšší aktuálnost tématu je dána zejména lokálně ve vztahu k plánování investic do dopravních staveb v ČR.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Jako cíl práce autor uvádí (str. 13): "Užití systémové dynamiky vzešlé ze systémového myšlení a přístupu, k ukázení postupu tvorby a návržení popisného dynamického simulačního modelu využitelného pro analýzu řešeného problému ve střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu včetně dopadů chování tohoto komplexního systému na jeho jednotlivé části." Tento cíl je v práci splněn.

Dále autor uvádí další dva "sekundární cíle" (str. 14). Prvním z nich je "Vhodná a optimální aplikace systémového přístupu za užití Systémové Dynamiky a Aplikované systémové dynamiky (Business Dynamics) do procesu analýzy výstavby dopravní infrastruktury". Zmíněná aplikace sice byla provedena, ale vzhledem k tomu, že v práci prakticky chybí rešeršní část, není možné zhodnotit zda oproti jiným metodám analýzy výstavby dopravní infrastruktury je tato aplikace vhodná, natož optimální. Tento cíl se tedy zdá být splněn pouze částečně.

Jako druhý "sekundární cíl" autor uvádí: "Při vhodném a včasném pochopení zpětných vazeb v systému a jeho zpoždění: Zrychlení a zkvalitnění rozhodovacích procesů na základě užití aplikované metodologie systémové dynamiky a jejího prvotního přínosu do oblasti veřejných investic vycházející z tvorby modelu." Vyjádření autora zda pomocí jím vytvořeného modelu nebo "užitím aplikované metodologie systémové dynamiky" obecně je možné "zrychlení a zkvalitnění rozhodovacích procesů" jsem však v práci nenalezl. Navíc se tento cíl zdá být v rozporu s tvrzením autora (str.94): "Nelze plnohodnotně říct, že výstupy práce mohou být využity přímo v praxi a ani to nebylo plně zamýšleno. Práce si v žádném případě nekladla za cíl řešit silniční síť a její problematiku". "Zrychlení a zkvalitnění rozhodovacích procesů" by zcela jistě bylo (velmi hodnotným) užitím výsledků práce v praxi.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Disertační práci částečně chybí rešeršní část v podobě popisu stávajícího stavu metod a způsobů informační podpory plánování a řízení investic do výstavby dopravních staveb. Není tak z práce jasné na základě čeho se autor domnívá, že tvorba dynamického simulačního modelu by oproti stávajícím metodám informační podpory plánování a řízení investic ve výstavbě mohla být vhodným způsobem podpory plánování a řízení investic ve výstavbě dopravních staveb. Tento předpoklad pak také v práci nemůže být (a ani není) v práci potvrzen nebo vyvrácen.

Autor v práci stanovil hypotézy (str. 16, kap 1.3.) a následně v dalším textu práce stanovil "Základní doplňující výzkumné otázky". To je nestandardní postup - hypotézy se obvykle stanovují na základě výzkumných otázek proto aby jejich potvrzením nebo vyvrácením bylo možné na výzkumné otázky odpovědět, nikoliv v obráceném pořadí. Autor sice uvádí že stanovené výzkumné otázky jsou v textu postupně zodpovídány, avšak žádná část práce se zodpovězením těchto otázek přímo nevěnuje. Ke stanoveným hypotézám se pak ale autor vyjadřuje v na konci kap. 5.3. (str. 92 - 93).

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Přínosem disertační práce je ověření možnosti využití modelů založených na metodách systémové dynamiky pro řešení problematiky informační podpory procesů plánování a řízení investic do dopravních staveb. Jedná se o ověření nového přístupu k řešení této problematiky. Tento přínos disertační práce autora tedy lze i přes ostatní výhrady popisované v tomto posudku považovat za významný.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Význam pro praxi nelze s ohledem na nevyjasněné splnění druhého "sekundárního cíle" disertační práce jasně určit. Význam pro rozvoj vědního oboru spočívá v ověření využití modelů založených na metodách systémové dynamiky pro řešení problematiky informační podpory procesů plánování a řízení investic do dopravních staveb. Tento význam je ovšem limitován nedostatečnou rešerší stávajících metod informační podpory procesů plánování a řízení investic do dopravních staveb.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Samotná práce není vhodně strukturovaná. Klíčová část práce, která se vyjadřuje k hypotézám stanoveným v kap. 1.3, str. 16 je umístěná na konci kap. 5.3. s názvem "Sektor 5 a 6: Kapacitní možnosti sektoru", konkrétně pak na str. 92 - 93 pod hlavičkou "Zhodnocení 1." a "Zhodnocení 2."

Odkazování se v textu na jednotlivé části práce je místy zavádějící. Např. v kap. 4.3, se autor odkazuje na "hypotézy a otázky, které jsou uvedeny v úvodu práce (kapitola 1.1.)". Tyto však jsou uvedeny v kap. 1.3.

Práce obsahuje značné množství překlepů - např. str. 8 "složitějším tématem rozhodnou", str. 60 - "Aplikace dostupných data a informací", "Celá model", str. 76 "Kapitola práce nazvaná modle".

Autor používá nevhodné stupňování pojmu "optimální" (str. 22 "optimálnější variantu").

Klíčový obrázek č. 16 je nejen v tištěné ale i v elektronické verzi práce téměř nečitelný.

Výhrady ohledně citací a odkazů na zdroje uvádím v sekci "Vyjádření k dodržení citační etiky" tohoto posudku.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Vyjádření k dodržení citační etiky

Pro některé zdroje dat chybí řádné odkazy - např. pro graf 1 je uveden jako zdroj pouze ČSÚ, bez odkazu na konkrétní dokument nebo datový soubor.

Autor nevhodně kombinuje různé způsoby odkazování v textu do seznamu literatury - většina odkazů na zdroje je uvedena číselnou formou, na některé zdroje je v textu odkazováno jmény autorů a rokem vydání (např. popis grafu 3), jinde je uveden pouze název časopisu (např. na str. 63 je takto odkazováno na časopis Journal of Artificial Societies and Social Simulation). Kombinování různých způsobů odkazování na zdroje (někde číselné odkazy, jinde jméno rok) - nekonzistentní způsob odkazování na zdroje.

Pro některé převzaté údaje chybí uvedení zdroje úplně (např. str. 10 - "Pro rok 2022, je např. alokováno 160 mld. korun"). Obdobně v kap. 2.2 na str. 28 u očividně převzatých demografických údajů chybí odkaz na zdroj. Zrovna tak chybí uvedení zdroje pro některá převzatá tvrzení (např. definice hypotézy na str. 16).

Výše popsané problémy s dodržением citační etiky potvrzuje i provedená kontrola antiplagiátorským systémem. Tyto problémy se ovšem týkají pouze podkladů a zdrojů dat pro vlastní tvůrčí práci autora.

Připomínky

Připomínky k předložené disertační práci lze shrnout následovně:

1. Dílčí nejasnosti ohledně autorem definovaných cílů práce - viz. sekce "Splnění cílů disertační práce" tohoto posudku.
2. Nedostatečná rešerše literatury a popis stávajícího stavu metod informační podpory plánování a řízení investic do dopravních staveb - viz. sekce "Metody a postupy řešení" tohoto posudku.
3. Způsob stanovení hypotéz a "Základních doplňujících výzkumných otázek" a zejména pak nejasnosti v odpovědích na tyto "výzkumné otázky" - viz. sekce "Metody a postupy řešení" tohoto posudku.
4. Slabá formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň - viz. celá řada připomínek v sekci "Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň".
5. Problematika odkazování na použité zdroje - viz. celá řada připomínek v sekci "Vyjádření

k dodržení citační etiky".

Závěrečné zhodnocení disertace

Přínosem disertační práce je ověření možnosti využití modelů založených na metodách systémové dynamiky pro řešení problematiky informační podpory procesů plánování a řízení investic do dopravních staveb. Jedná se o ověření nového přístupu k řešení této problematiky. S ohledem na význam tohoto přínosu doporučuji i přes výše zmíněné značné výhrady disertační práci autora k obhajobě.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D.

ano

ne

Datum: 28. 11. 2022

Podpis oponenta: