

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Ekonomická analýza investičních nákladů rodinných domů

Autor práce: Bc. Marek Mišúth

Oponent práce: doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá vytvořením technicko-matematického modelu pro predikci cenového vývoje výstavby rodinných domů s předem definovaných materiálů. V první části práce diplomant vymezil základní matematicko-statistické operace, na základě nichž postupně tvoří predikční model. Jedná se zejména o vymezení časových řad, výpočtů a interpretace korelace, pravděpodobnostního rozdělení, vlastních simulačních modelů (např. metoda Monte Carlo, Holt-Wintersova metoda, Arima) a práci s nimi. V další části práce se zabývá vývojem cen komodit na světových trzích, které tvoří vstupy do výroby materiálů pro výše zmíněnou výstavbu (např. ropa, rezivo, plyn, železná ruda, elektrická energie) a zkoumá jejich korelace k vybraným materiálům, které tvoří stěžejní část nákladů referenčního rodinného domu (např. dřevěný hranol, tepelně-izolační deska, vlysové parkety, cement, štěrkopísek, pórobetonová cihla, sádkokarton). Celkový predikční model je založen na zkoumání historických dat v delších časových řadách – zkoumána dvě období, a to léta 2004-2020 a 1995-2021, do nichž je také zakomponován makroekonomický vývoj výkonnosti ekonomiky ukazatelem HDP, tlak na životní prostředí měnící se cenou emisních povolenek, koupěschopnost poptávky domácností vývojem mezd a jisté výnosy investorů určené výší úroků státních dluhopisů. Na základě celkového obrazu trhu, vzájemných silnější nebo slabších závislostí (korelací) vč. vysledovaných zpoždění dopadů vstupů do cen materiálů byl vytvořen model předpokládaného trendu vývoje cen vybraných materiálů, který byl uplatněn v kapitole 33 na referenčním stavbě (rodinném domě) promítnutím predikovaného trendu vývoje cen materiálů od roku 2021 do roku 2026 na celkové náklady stavby.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Ad 1) Práce je po odborné stránce na vysoké úrovni, lze vyzdvihnout věcně dobře popsany matematický aparát pro tvorbu modelu, práci s ním i dobře komentované výstupy výpočtů. Vyskytují se však drobné nepřesnosti, např. na str. 5 není správně popsán výpočet korelačního koeficientu, který není určen podílem korelace, ale kovariance a součinu... Vzhledem ke konkrétním správným výpočtům dále, je zřejmé, že se pravděpodobně jedná o přepis pojmu.

Ad 2) Použité metody odpovídají řešené problematice, jsou využity vhodně.

Ad 3) Využití odborné literatury a ostatních zdrojů je pojato správně, kladně hodnotím množství prostudovaných zdrojů a jejich využití pro tvorbu modelu. Všechny zdroje jsou korektně citovány.

Ad 4) K formální, grafické a jazykové úpravě práce mám několik připomínek a doporučení:

- a) Vysokoškolská práce by v textu neměla obsahovat první osobu jednotného nebo množného čísla, měl by být vždy použit trpný rod.
- b) Číslování tabulek by mělo být nad tabulkou.
- c) Práce je rozdělena do příliš mnoha kapitol, některé části bylo možné řešit v rámci podkapitol.
- d) Práce obsahuje velké množství překlepů, formálních nedokonalostí, jazykových a gramatických nesrovnalostí, které snižují její úroveň.

Ad 5) Cíl a požadované výstupy byly naplněny nad rámec zadání.

Připomínky a dotazy k práci:

Práce svým záběrem, rozsahem i vypovídací schopností přesahuje rámec běžné diplomové práce, je po věcné stránce velmi zdařilá. V rámci obhajoby diplomové práce doporučuji, aby diplomant zodpověděl následující otázky:

- 1) Čím si vysvětlujete Vaše zjištění na str. 78, že ceny EPS a štěrkopísku mají negativní korelaci k HDP?
- 2) Jaká jsou rizika Vašeho modelu? Jsou situace v rámci celosvětového dění, které by mohly Vaše predikce zásadně ovlivnit?

Závěr:

Vzhledem k tomu, že diplomant v teoretické části prokázal velmi dobré znalosti řešené problematiky a praktickou aplikaci provedl, dle mého názoru, nad rámec zadaného rozsahu, doporučuji diplomovou práci k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 26. ledna 2022 Podpis oponenta práce.....