Report on **Master Thesis**

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University

Student:	**Bc. Erik Müller**
Advisor:	**PhDr. Pavel Streblov, M. Sc.**
Title of the thesis:	**Traditional Real Estate Portfolio Diversificationand Risk Measures: Evidence from the Czech Republic and Slovakia**

OVERALL ASSESSMENT *(provided in English, Czech, or Slovak):*

Contribution

Magisterská práce aplikuje CAPM metodologii na portfolia zahrnující nemovitostní aktiva pro situaci České republiky a Slovenska. Vzhledem k tomu, že jedním z bodů kritiky CAPM modelu (viz například Roll (1977)) bylo neuvažování širší třídy aktiv, lze tedy vnímat zahrnutí nemovitostních aktiv do analýzy jako přínosné. Zároveň se studie jako jedna z prvních pokouší o použití dat za komerční nemovitosti pro ČR a Slovensko. Použití těchto dat je ale zároveň jedna ze slabin posuzované magisterské práce. Množina nemovitostních aktiv, na které je CAPM aplikován, je natolik úzká (37 nemovitostí) a heterogenní (tři typy komerčních nemovitostí, dvě země, různé regiony), že mám dost pochybnost o smyslu užití modelu CAPM v tomto případě. Vzhledem k tomuto mi tedy v magisterské práci dosti chyběla kritická diskuze naplnění předpokladů CAPM modelu (normalita výnosů, homogenita resp. dokonalá dělitelnost podkladových aktiv, perfektní konkurence mezi investory, dokonalá informovanost a absence informační asymetrie, neexistence daní a transakčních nákladů aj.). Některé tyto předpoklady by bylo možné testovat (normalita výnosů), u jiných by stálo za to uvést alespoň kvalitativní srovnání např. s akciemi (transakční náklady, různá likvidita). Toto bohužel v magisterské práci chybí.

Methods

Pokud bychom předpokládali, že jsou předpoklady CAPM modelu naplněny, autor při své analýze používá relevantní modelové instrumentárium pro CAPM modely, které odpovídajícím způsobem popisuje. Použití pokročilých nástrojů v rámci MS Excel je zde adekvátní. Oproti tomu je bohužel popis datových zdrojů, které jsou zásadním přínosem magisterské práce, proveden poněkud zkratkovitě. Není zcela jasný způsob konstrukce podkladových indexů cen komerčních nemovitostí (RECO, ECB…), který by přitom měl být veřejně přístupný. Není například zřejmé, zda je možné do těchto indexů investovat, nebo zda se jedná pouze o statistické indexy cen nemovitostí. Není také zřejmé, jak si konstruktéři těchto indexů poradili se zjevnou heterogenitou aktiv do indexu zahrnutých, s tím, že v některých obdobích zcela chybí transakce, apod. Opět mi v magisterské práci chyběla kritická diskuze možných nedokonalostí těchto indexů s identifikací dopadů do výsledků samotné analýzy. Rovněž popis dat pro jednotlivé nemovitosti („the valuable contribution of one real estate expert“) je hodně zkratkovitý, uvítal bych více popisných statistik. Není zřejmé, které z podkladových nemovitostí jsou lokalizovány v ČR a které na Slovensku, a zda by byly výsledky odlišné, pokud bychom uvažovali pouze jednu z těchto zemí.

Literature

Přehled zahraniční literatury mi připadl jako dostatečný, vyvážený a dostatečně ilustrativní. Vzhledem k tomu, že se magisterská práce věnuje nemovitostním portfoliím v ČR a na Slovensku, mi ale poněkud chybělo, že neobsahuje odkaz na žádnou z prací, které se tomuto tématu věnovaly. Přitom studií, které se věnovaly determinantám cen rezidenčních nemovitostí je celá řada, existují i studie pokrývající nemovitosti komerční. Jako problematickou vnímám také absenci citací na domácí práce věnující se aplikaci modelu CAPM pro ČR a Slovensko např. pro akciová portfolia. Přitom na srovnání výsledků těchto prací a výsledků provedená analýzy by podle mě bylo vhodné ilustrovat přidanou hodnotu posuzované magisterské práce.

Manuscript form

Magisterská práce byla napsána poměrně čtivou formou, pokud mohu posoudit tak také správnou angličtinou. V závěru části věnované prezentaci výsledků (kapitola 5) působily komentáře ke grafům poněkud popisnějším dojmem, ale celkově mi připadla forma magisterské práce jako solidní.

Report on **Master Thesis**

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University

Student:	**Bc. Erik Müller**
Advisor:	**PhDr. Pavel Streblov, M. Sc.**
Title of the thesis:	**Traditional Real Estate Portfolio Diversificationand Risk Measures: Evidence from the Czech Republic and Slovakia**

Summary and suggested questions for the discussion during the defense
Celkově na mě působila magisterská práce p. Müllera jako obstojná, vnímám ji jako odpovídající standardům IES FSV UK a doporučuji ji k obhajobě. Navrhuji ji ohodnotit známkou C.

Při obhajobě by autor mohl také reagovat na mé připomínky uvedené výše zejména:

1) Komentovat, do jaké míry byly naplněny předpoklady aplikace modelu CAPM, a jak mohlo pouze částečné naplnění ovlivnit výsledky analýzy;
2) Přidat dodatečnou informaci o použitých datových zdrojích (indexy cen komerčních nemovitostí, použité komerční nemovitosti). Jaké jsou nedokonalosti těchto datových zdrojů a jak toto mohlo ovlivnit výsledky analýzy?
3) Byly by výsledky odlišné, pokud by se uvažovala pouze ČR nebo pouze Slovensko?
4) Jak se výsledky odlišují od dříve publikovaných studií používajících CAMP pro akciová portfolia?

Výsledky analýzy Urkund nenaznačují přílišnou podobnost s jinými zdroji.

SUMMARY OF POINTS AWARDED *(for details, see below):*

CATEGORY		**POINTS**
Contribution	*(max. 30 points)*	20
Methods	*(max. 30 points)*	23
Literature	*(max. 20 points)*	15
Manuscript Form	*(max. 20 points)*	18
TOTAL POINTS	*(max. 100 points)*	**76**
GRADE	**(A – B – C – D – E – F)**	**C**

NAME OF THE REFEREE: PhDr. Michal Hlaváček, PhD.
DATE OF EVALUATION: 1. 2. 2021

Digitálně podepsáno 1. 2. 2021
_____*Michal Hlaváček*_____
Referee Signature