



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



ŘÍZENÍ VÝKONNOSTI KLASTRŮ

Autoreferát disertační práce

Studijní program:

P6208 – Ekonomika a management

Studijní obor:

6208V097 – Řízení a ekonomika podniku

Autor práce:

Ing. Natalie Pelloneová

Školitel:

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.

Disertační práce byla vypracována v kombinované formě doktorského studia na katedře podnikové ekonomiky a managementu Ekonomické fakulty Technické univerzity v Liberci.

Uchazeč: Ing. Natalie Pelloneová
Ekonomická fakulta Technické univerzity v Liberci
Katedra podnikové ekonomiky a managementu
Voroněžská 13
461 17 Liberec 1

Školitel: prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
Ekonomická fakulta Technické univerzity v Liberci
Katedra podnikové ekonomiky a managementu
Voroněžská 13
461 17 Liberec 1

Autoreferát byl rozeslán dne:

Obhajoba disertační práce se koná dne 13. 05. 2020 před komisí na Ekonomické fakultě Technické univerzity v Liberci, Voroněžská 13, Liberec 1 v zasedací místnosti děkanátu Ekonomické fakulty.

S disertační prací je možno se seznámit na katedře podnikové ekonomiky a managementu Ekonomické fakulty Technické univerzity v Liberci.

prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.
předseda oborové rady
DSP Ekonomika a management

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou disertační práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé disertační práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li disertační práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Disertační práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé disertační práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Anotace

Předkládaná disertační práce se zabývá problematikou hodnocení vlivu klastrových organizací na finanční výkonnost členských podnikatelských subjektů. Obecně se pojem klastr používá pro označení vzájemně propojených podnikatelských a nepodnikatelských subjektů nacházejících se v určitém geografickém regionu, které si mezi sebou nejen konkurují, ale často spolu i spolupracují. Sdružování ekonomických subjektů do klastrů patří k nástrojům hospodářské politiky, které má za cíl podpořit inovační schopnost podniků, finanční výkonnost podniků, společný výzkum mezi soukromým a veřejným sektorem a ve výsledku posílit konkurenceschopnost regionů, států a subjektů v nich působících. Cílem předložené disertační práce je zjistit, zda v podmínkách České republiky existuje rozdíl mezi finanční výkonností klastrových organizací vzniklých přístupem bottom-up a top-down. Dále se práce také zaměřuje na zjištění toho, zda existuje rozdíl ve finanční výkonnosti vybraných klastrových organizací v České republice a na Slovensku. V návaznosti na tyto cíle disertační práce také zjišťuje, zda má členství podnikatelských subjektů v klastrových organizacích pozitivní dopad na jejich finanční výkonnost. V souladu s definovanými cíli jsou poté formulovány výzkumné otázky, na které jsou získány odpovědi pomocí aplikace vybraných kvantitativních metod. V první části disertační práce je nejprve zpracován teoretický rámec problematiky shrnující bezprostředně související oblasti k otázce klastrů a hodnocení jejich výkonnosti, zejména finanční výkonnosti. Při zpracování teoretického rámce bylo využito převážně zahraniční literatury a odborných článků z renomovaných databází. Na teoretickou část plynule navazuje praktická část, ve které jsou pomocí kvantitativních metod ověřeny tři výzkumné otázky. V závěrečné části disertační práce jsou poté shrnuty a diskutovány zjištěné výsledky.

Klíčová slova

klastr, výkonnost, klastrová organizace, finanční výkonnost, ekonomická přidaná hodnota, měření výkonnosti, přístup bottom-up, přístup top-down

Annotation

This thesis deals with the evaluation of the influence of cluster organizations on the financial performance of member business entities. Generally, the term cluster is used to refer to interconnected business and non-business entities located in a particular geographic region that not only compete with each other, but often also work together. Clustering economic operators is one of the economic policy instruments aimed at boosting enterprise innovation capacity, the financial and innovation performance of businesses, joint research between the private and public sectors and, as a result, enhancing the competitiveness of regions, states and entities operating in them. The aim of this thesis is to find out whether there is a difference between the financial performance of cluster organizations created by the bottom-up and top-down approach in the Czech Republic. Furthermore, the thesis also focuses on determining whether there is a difference in the financial performance of selected cluster organizations in the Czech Republic and Slovakia. Following these objectives, the dissertation also investigates whether the membership of business entities in cluster organizations has a positive impact on their financial performance. In accordance with the defined objectives, research questions are formulated and answers are obtained by applying selected statistical and quantitative methods. In the first part of the dissertation, the theoretical framework of the issue is summarized, summarizing immediately related areas to the question of clusters and evaluation of their performance, especially financial performance. The theoretical framework was mainly used by foreign literature and professional articles from reputable databases. The theoretical part is continuously followed by the practical part, in which three research questions are verified using quantitative methods. The final part of the dissertation then summarizes and discusses the findings.

Keywords

cluster, performance, cluster organization, financial performance, economic value added, performance measuring, bottom-up approach, top-down approach

Obsah

Seznam zkratek	7
Seznam tabulek.....	8
Úvod.....	9
1 Cíle a koncepční rámec disertační práce.....	11
1.1 Cíle práce	11
1.2 Výzkumné otázky	12
1.3 Hypotézy.....	14
2 Metodika a postup řešení disertační práce	16
3 Hlavní výsledky disertační práce	19
Závěr.....	25
Seznam citací použitých v autoreferátu disertační práce.....	27
Seznam publikací autora	29

Seznam zkratk

CAPM	Capital Asset Pricing Model (model oceňování kapitálových aktiv)
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
DC	dílčí cíl
DIČ	daňové identifikační číslo
DEA	Data Envelopment Analysis (analýza datových obalů)
EU	Evropská Unie
EVA	Economic Value Added (ekonomická přidaná hodnota)
IČO	identifikační číslo organizace
IT	informační technologie
KO	klastrová organizace
r_e	alternativní náklad na vlastní kapitál
ROA	Return On Assets (rentabilita aktiv)
ROE	Return On Equity (rentabilita vlastního kapitálu)
ROS	Return On Sales (rentabilita tržeb)
VO	výzkumná otázka

Seznam tabulek

Tab. 1: Charakteristika vymezených výzkumných souborů	16
---	----

Úvod

V současné době globálního tržního prostředí, které se vyznačuje velkou mírou konkurence, je důležité neustále hledat způsoby pro zvyšování výkonnosti a konkurenceschopnosti podniků. Jedním z důsledků globalizace a technologického rozvoje je podle Estélyiové a Korába (2010) vznik meziorganizačních partnerství. Meziorganizační partnerství zahrnují širokou škálu forem od jednostranných dohod až po podnikatelské sítě. Mezi specifické formy podnikatelských sítí jsou řazeny také klastry. Klastř lze v obecném pojetí chápat jako vzájemné provázání podniků a dalších insitucí v určité geografické oblasti, které přináší zúčastněným stranám užitek a je zdrojem konkurenční výhody (Mikoláš, 2005; Estélyiová a Koráb, 2010). V globální ekonomice, která se neustále mění a přináší nové hrozby a výzvy, se různé formy partnerství, sítí a regionálně propojených společností, stejně jako flexibilní formy propojení, stávají stále důležitějšími ve srovnání se samostatnými a nezávislými podniky a podniky stojícími mimo síť společností. Neustále jsou vytvářeny nové platformy na podporu budoucích ekonomických úspěchů a růstu konkurenceschopnosti podniků (Obadic, 2015). Během posledních dvou desetiletí se odborná literatura zabývala otázkou meziorganizačních vztahů, zejména ve vztahu k podnikové výkonnosti. Disertační práce na téma „Řízení výkonnosti klastrů“ je zaměřena na jednu z forem meziorganizačního partnerství, která je mezi odborníky považována za jeden z možných nástrojů podpory konkurenceschopnosti a výkonnosti států, regionů i podniků – na klastry.

Zakládání a rozvoj klastrů se řadí mezi jeden z trendů hospodářské a regionální inovační politiky. Mnozí odborníci např. D'Alise et al. (2014) považují klastry za jeden z klíčových zdrojů regionální a národní konkurenční výhody. Minulá dvě desetiletí se stala svědkem velké vlny zájmů o oblast klastrů jak ze strany odborníků, tak ze strany tvůrců hospodářské politiky, a podpora klastrů se stala převládající strategií podpory hospodářského rozvoje ve většině zahraničních zemí. I přes všechny výhody, které klastry nabízejí, není dopad klastrové koncepce na konkurenceschopnost či výkonnost členských subjektů zcela objektivně kvantifikován. S ohledem na tuto skutečnost je tedy nutné věnovat této problematice zvýšenou pozornost.

Předkládaná disertační práce se zabývá zkoumáním dopadu členství podnikatelských subjektů v klastrové organizaci (institucionalizovaná forma klastru, tj. dobrovolné uskupení subjektů

pod jednu organizaci, která má své identifikační číslo) na jejich finanční výkonnost. Výchozím předpokladem této disertační práce je, že přínosy vyplývající z členství podnikatelského subjektu v klastrové organizaci by se mimo jiné měly projevit ve zvyšování finanční výkonnosti tohoto subjektu, proto je nutné ověřit následující předpoklad: Mají klastrové organizace skutečně pozitivní vliv na finanční výkonnost členských podnikatelských subjektů? Následující výzkum v disertační práci bude zaměřen na kvalitativní a kvantitativní podložení této naznačené souvislosti.

Cílem této disertační práce je zjistit, zda má v podmínkách České republiky členství podnikatelských subjektů v klastrových organizacích pozitivní vliv na finanční výkonnost těchto podnikatelských subjektů a zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti u členských subjektů dvou typů klastrových organizací – organizací vzniklých na základě primární aktivity členských subjektů bez přímé veřejné podpory (tzv. bottom-up klastrových organizací) a organizací vzniklých za podpory z veřejných rozpočtů (tzv. top-down klastrových organizací). Dále si práce klade za cíl zjistit, zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti u členských podnikatelských subjektů klastrových organizací v České republice a na Slovensku.

1 Cíle a koncepční rámec disertační práce

Tato kapitola obsahuje hlavní cíl disertační práce, dílčí cíle, které jsou nutné k dosažení hlavního cíle disertační práce. Dále jsou zde uvedeny výzkumné otázky a hypotézy.

1.1 Cíle práce

Hlavním cílem disertační práce je zjistit, zda má v podmínkách České republiky členství podnikatelských subjektů v klastrových organizacích pozitivní dopad na finanční výkonnost těchto členských subjektů a zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti členských subjektů klastrových organizací vzniklých přístupy bottom-up a top-down. Dalším cílem disertační práce je také zjistit, zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti členských podnikatelských subjektů klastrových organizací v České republice a na Slovensku.

Vliv členství v klastrových organizacích na finanční výkonnost bude zkoumán pouze u subjektů podnikatelského charakteru. Předkládaný výzkum nebude zkoumat finanční výkonnost univerzit, výzkumných ústavů či jiných „neziskových“ organizací, i když jsou členy klastrové organizace.

V první části výzkumu bude vliv členství podnikatelských subjektů v klastrových organizacích na jejich finanční výkonnost zkoumán v podmínkách České republiky, ve druhé části pak v podmínkách Slovenské republiky.

K naplnění tohoto záměru je třeba splnit několik **dílčích cílů** (dále DC), proto byla v návaznosti na hlavní cíl provedena jeho dekompozice na DC, které determinují strukturu celé disertační práce:

DC1: Vytvoření teoretické základny prostřednictvím kritického zhodnocení rešerše teoretických poznatků týkajících se klastrů a měření jejich výkonnosti prostřednictvím zahraniční a tuzemské odborné literatury.

DC2: Aktualizace databáze klastrových organizací existujících na území České republiky obsahující základní informace o každé klastrové organizaci. Mezi tyto informace patří: název organizace, IČ, stupeň aktivity, odvětví, ve kterém organizace působí, známka kvality, právní forma, rok založení, popř. rok a způsob zániku, počet zaměstnanců, převažující obor působnosti (hlavní CZ-NACE), základní územní jednotka, sídlo,

město, okres, kraj, kontaktní údaje (telefon a e-mail) a odkaz na webové stránky v českém jazyce.

- DC3:** Vytvoření databáze členských subjektů pro každou existující klastrovou organizaci na území České republiky obsahující základní informace o každém členském subjektu. Mezi tyto informace patří: název subjektu, IČ, DIČ, rok založení, právní forma, vymezení převažujícího oboru/ů působnosti, počet zaměstnanců, kategorie počtu zaměstnanců, typ členského subjektu, kontaktní údaje, odkaz na webové stránky v českém jazyce, sídlo, město a kraj.
- DC4:** Vytvoření databáze klastrových organizací existujících na Slovensku obsahující základní informace o každé klastrové organizaci. Mezi tyto informace patří: název organizace, IČ, stupeň aktivity, odvětví, ve kterém organizace působí, právní forma, rok založení, popř. rok zániku, sídlo, město, kraj a odkaz na webové stránky ve slovenském jazyce.
- DC5:** Vytvoření databáze členských subjektů pro každou existující klastrovou organizaci na území Slovenska obsahující základní informace o každém členském subjektu. Mezi tyto informace patří: název subjektu, IČ, DIČ, rok založení, právní forma, vymezení převažujícího oboru/ů působnosti, počet zaměstnanců, případně kategorie počtu zaměstnanců, typ členského subjektu, kontaktní údaje, odkaz na webové stránky ve slovenském jazyce, sídlo, město a kraj.
- DC6:** Vytvoření metodiky hodnocení finanční výkonnosti klastrových organizací na základě rešerše současných poznatků týkajících se měření výkonnosti klastrů.
- DC7:** Aplikování zvoleného metodického postupu v praxi, ověření hypotéz a výzkumných otázek (ze získaných dat ověřit vztah mezi účastí podnikatelského subjektu v klastrové organizaci a finanční výkonností tohoto subjektu, provést hodnocení finanční výkonnosti jednotlivých subjektů zapojených do činnosti klastrové organizace a hodnocení finanční výkonnosti klastrové organizace jako celku).
- DC8:** Syntetizovat získané poznatky, zhodnotit dopad klastrování na finanční výkonnost členských podnikatelských subjektů a efektivnost veřejné podpory (veřejných zdrojů) poskytnuté klastrovým organizacím.

1.2 Výzkumné otázky

Na základě výše uvedených dílčích cílů byly formulovány následující **výzkumné otázky**:

VO1: Je finanční výkonnost členských podnikatelských subjektů v klastrové organizaci vzniklé přístupem bottom-up odlišná od výkonnosti členských podnikatelských subjektů v klastrové organizaci vzniklé přístupem top-down?

V odborné literatuře se lze setkat se značně omezeným množstvím studií, které by se touto problematikou zabývaly. Mezi odbornou veřejností je vedena diskuze, zda fungují efektivněji klastrové organizace, jejichž vznik byl iniciován „shora“ veřejným sektorem (zejména ze strukturálních fondů EU), tzv. přístupem top-down, nebo klastrové organizace, jejichž vznik byl iniciován soukromým sektorem na základě iniciativy členských firem, tzv. přístupem bottom-up, a zda dosahují jejich členské podnikatelské subjekty odlišné finanční výkonnosti. U části odborné veřejnosti se lze setkat s názorem, že „umělé“ vytvoření klastrových organizací bez existujících předpokladů, pouze na základě veřejné intervence, končí ve většině případů neúspěchem. Na druhé straně klastrové organizace, které vznikly „spontánně“ na základě iniciativy firem ve svém odvětví, a nikoliv kvůli možnosti získat prostředky státní podpory či jiné veřejné podpory, budou dosahovat lepší finanční výkonnosti. Tento výsledek by mohl mít vysoký politický význam, zejména pokud by se ukázalo, že klastrové organizace vzniklé přístupem bottom-up, který v menší míře využívá veřejnou finanční podporu, jsou účinnější než klastrové organizace vzniklé přístupem top-down. Cílem tohoto výzkumu je zjistit zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti u členských organizací těchto dvou typů klastrových organizací v České republice. Odpověď na výše uvedenou výzkumnou otázku bude získána prostřednictvím statistického testování **hypotézy H1**.

VO2: Je finanční výkonnost členských podnikatelských subjektů v klastrové organizaci v České republice odlišná od výkonnosti členských podnikatelských subjektů v klastrové organizaci na Slovensku?

Tato výzkumná otázka je zaměřena na porovnání klastrových organizací působících v České republice, jejichž vznik byl ve většině případů podpořen nemalými finančními prostředky z veřejných zdrojů, a klastrových organizací působících na Slovensku. V minulosti vzniklo na Slovensku i bez systémové podpory několik klastrových organizací. První klastrové organizace na Slovensku vznikly již v roce 2004, přičemž první jednorázovou podpůrnou aktivitu (nutno poznamenat, že byla poskytnuta pouze technologickým klastrům) začalo Slovensko vyvíjet až v roce 2012. Přesto na Slovensku vzniklo do tohoto roku 24 klastrových

organizací. Od roku 2012 na Slovensku podpora klastrových organizací sice existuje, ale nedosahuje úrovně srovnatelné s Českou republikou. Úroveň finanční podpory je v obou zemích odlišná a podporu klastrů na Slovensku lze označit v porovnání s ČR za nesystémovou a nepravidelnou. V České republice je počátek financování vzniku a rozvoje klastrů spojen s rokem 2004 a se vstupem České republiky do Evropské unie. Tento rok je zároveň pomyslným mezníkem, který odstartoval trend v zakládání klastrových organizací. Do roku 2004 totiž na území ČR existovaly pouze dvě klastrové organizace. Na rozdíl od České republiky tak lze konstatovat, že slovenské klastrové organizace vznikly převážně na základě iniciativy firem ve svém odvětví, a nikoliv kvůli možnosti získat prostředky státní či jiné veřejné podpory. Existuje tedy předpoklad, že klastrové organizace vzniklé převážně na základě iniciativy firem budou úspěšnější než klastrové organizace vzniklé pouze na základě veřejné intervence. Na základě výše uvedeného lze tak zároveň předpokládat, že slovenské klastrové organizace by mohly dosahovat lepší finanční výkonnosti než české klastrové organizace. Odpověď na výše uvedenou výzkumnou otázku bude získána prostřednictvím statistického testování **hypotézy H2**.

VO3: Má členství podnikatelského subjektu v klastrové organizaci pozitivní vliv na finanční výkonnost tohoto subjektu?

V odborné literatuře se lze i v případě této výzkumné otázky setkat s minimálním množstvím studií, které by se tímto vztahem zabývaly. Současně i toto omezené množství studií zkoumajících dopad geografické kolokace firem na jejich finanční výkonnost přináší nejednoznačné výsledky. Obecně tyto proudy klastrové literatury naznačují, že klastrové firmy mají prospěch z geografické blízkosti. Pokud tomu tak je, je tedy rozumné očekávat, že přínosy klastrů by měly vést k lepší finanční výkonnosti pro klastrové firmy. Odpověď na výše uvedenou výzkumnou otázku bude získána prostřednictvím statistického testování **hypotézy H3**.

1.3 Hypotézy

Odpovědi na výše uvedené výzkumné otázky budou získány prostřednictvím statistického testování hypotéz. V souvislosti s deklarovanými cíli byly výzkumné otázky operacionalizovány do podoby hypotéz, jejichž potvrzení či vyvrácení bude předmětem provedeného výzkumu:

- H1:** Podnikatelské subjekty v klastrové organizaci vzniklé přístupem bottom-up mají odlišnou finanční výkonnost než podnikatelské subjekty v klastrové organizaci vzniklé přístupem top-down.
- H2:** Podnikatelské subjekty v klastrové organizaci na Slovensku mají odlišnou finanční výkonnost než podnikatelské subjekty v klastrové organizaci v České republice.
- H3:** Finanční výkonnost podnikatelských členů klastrových organizací se zvyšuje s dobou členství v klastrové organizaci.

Výzkumné předpoklady uvedené v hypotézách H1 až H3 budou ověřeny a následně zamítnuty nebo nezamítnuty s využitím vybraných kvantitativních metod.

2 Metodika a postup řešení disertační práce

Výzkum byl vzhledem ke značné rozmanitosti jednotlivých klastrových organizací z hlediska jejich data vzniku a také vzhledem k dostupnosti finančních výkazů zaměřen na období let 2012–2017. Podniková data za rok 2018 dosud nejsou dostupná pro významnou část podnikatelských subjektů. Celý výzkum disertační práce lze rozdělit do následujících 12 kroků.

1. Výběr vhodných klastrových organizací (dále KO). Zvolené KO musí v prvním kroku výzkumu splňovat tři níže uvedené podmínky, poslední čtvrtá podmínka je pouze doporučená, nikoliv povinná.

- Do výzkumu je zahrnuta pouze aktivní KO, která zároveň spadá do kategorie KO s vysokým stupněm aktivity.
- Do výzkumu je zahrnuta pouze vysoce aktivní KO, která je ve fázi zralosti (tj. organizace vzniklé do roku 2012 včetně).
- U KO je možné zjistit nebo pořídit seznam členských subjektů.
- KO je držitelem mezinárodní známky kvality řízení Cluster Management Excellence.

2. Vymezení výzkumných souborů a vytvoření seznamu hodnocených firem. Celý výzkum disertační práce je založen na porovnání čtyř výzkumných souborů. Jednotlivé výzkumné soubory jsou blíže popsány v tabulce 1.

Tab. 1: Charakteristika vymezených výzkumných souborů

VS	Popis	Počet KO	Celkový počet podnikatelských subjektů
1. VS	Jádra vysoce aktivních KO ve fázi zralosti působící na území ČR vzniklé přístupem top-down.	24	446
2. VS	Jádra vysoce aktivních KO ve fázi zralosti působící na území ČR vzniklé přístupem bottom-up.	8	94
3. VS	Jádra vysoce aktivních KO ve fázi zralosti působící na území Slovenska.	4	58
4. VS	Jádra vysoce aktivních KO ve fázi zralosti působící na území ČR, které působí ve stejné průmyslové oblasti jako KO na Slovensku.	5	126

Zdroj: vlastní zpracování

3. Vytvoření přehledu čerpaných dotací na projekty KO. Pro první a druhý výzkumný soubor je třeba získat přehled o čerpaných dotacích a návratných finančních výpomocích ze státního rozpočtu za období 2004–2018.

4. Zjištění počtu zaměstnanců. Pro všechny čtyři výzkumné soubory byly ve čtvrtém kroku zjišťovány údaje o počtech zaměstnanců.

5. Sběr účetních výkazů a získání údajů z účetních výkazů. Pro výše uvedené výzkumné soubory bylo třeba získat potřebné údaje z účetních výkazů, zejména z rozvahy a z výkazu zisku a ztráty za roky 2012–2017.

6. Výpočet ekonomické přidané hodnoty. Pro všechny podnikatelské subjekty byl následně vypočten ukazatel ekonomická přidaná hodnota (dále EVA). Ukazatel EVA byl vypočten za pomoci metody EVA equity. Pro odhad nákladů na vlastní kapitál (r_e) bylo využito modelu CAPM.

7. Výpočet dalších finančních ukazatelů. Dále byly mezi výzkumnými soubory porovnávány ukazatele: rentabilita vlastního kapitálu (ROE), rentabilita aktiv (ROA), rentabilita tržeb (ROS), EVA na zaměstnance a EVA na tržby.

8. Převod měny. V dalším kroku byly všechny slovenské finanční ukazatele převedeny na Kč pomocí průměrného kurzu ČNB hodnoceného roku.

9. Specifikace vstupů a výstupů. Pro potřeby analýzy datových obalů a výpočtu Malmquistova indexu bylo potřeba v dalším kroku zvolit vhodné vstupy a výstupy DEA modelu. Jako vstupy do modelu byly zvoleny základní výrobní faktory – **počet zaměstnanců** a **dlouhodobě investovaný kapitál**. Dlouhodobě investovaný kapitál je dán součtem těchto položek rozvahy: vlastní kapitál, vydané dlouhodobé dluhopisy a dlouhodobé bankovní úvěry. Jako výstup byl zvolen ukazatel EVA.

10. Konstrukce DEA modelu a výpočet hodnot technické účinnosti. Pro hodnocení finanční výkonnosti v časové řadě byl zvolen DEA model pracující s variabilními výnosy z rozsahu.

11. Výpočet Malmquistova indexu. Pro každý podnikatelský subjekt a období byly rovněž určeny hodnoty funkce vzdálenosti, jednotlivých složek a hodnota Malmquistova indexu.

12. Porovnání zvolených charakteristik u jednotlivých výzkumných souborů. V posledním kroku výzkumu byly pomocí neparametrického Wilcoxon-Mann-Whitney W testu porovnávány rozdíly mezi hodnotami technické účinnosti u uvedených výzkumných souborů.

3 Hlavní výsledky disertační práce

Hlavním cílem **prvního výzkumu** bylo zjistit, zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti členských podnikatelských subjektů KO vzniklých přístupem bottom-up a členských podnikatelských subjektů KO vzniklých přístupem top-down. Výzkum byl vzhledem ke značné rozmanitosti jednotlivých KO z hlediska jejich data vzniku a vzhledem k dostupnosti finančních výkazů zaměřen na období let 2012–2017.

V rámci tohoto výzkumu byly mezi sebou porovnávány dva typy KO. Celkem se jednalo o 22 KO vzniklých přístupem top-down a o 8 KO vzniklých přístupem bottom-up. Pro porovnání rozdílů ve finanční výkonnosti členských podniků v jednotlivých letech byly zvoleny ukazatele ROA, ROE, ROS, EVA, EVA na zaměstnance a EVA na tržby. Aby bylo možné otestovat výše uvedenou hypotézu, bylo potřeba získat informaci o tom, zda jsou všechna data normálně rozdělena. K otestování normality všech souborů dat byl na hladině významnosti 5 % použit Shapiro-Wilkův test, kde nulová hypotéza uvádí předpoklad o tom, že výběr pochází z normálního rozdělení. Protože Shapiro-Wilkův test významnosti ukázal, že všechny ukazatele neměly normální distribuci, byl k ověření hypotézy použit neparametrický test, konkrétně Wilcoxonův test. Wilcoxonův test, který sloužil jako podklad k výstupům uvedeným v této práci, byl prováděn na hladině významnosti 10 %.

U členských podniků KO typu bottom-up nebyla potvrzena statisticky významná skutečnost, že by hodnoty finančních ukazatelů byly vyšší než u podniků v KO typu top-down. V případě členských podniků obou typů KO tak nebylo možno prokázat žádné statisticky významné rozdíly ve finanční výkonnosti. Tento výzkum nepotvrdil, že cíleně vytvořené KO typu top-down mají významnější efekt na finanční výkonnost. Provedený výzkum potvrdil skepsi některých autorů např. Bresnahan, Gambardella a Saxenian (2001); Enright (2003) a Meier zu Köcker (2009) týkající se účinnosti KO a možné neefektivnosti jejich veřejné podpory.

Výzkum i provedená analýza KO v České republice podpořil názory NCA (2015) a Stejskala a Kovárníka (2011), kteří se domnívají, že některé KO často vznikají ze seskupení několika subjektů bez kvalitní klastrové analýzy, s primárním cílem čerpat veřejné peněžní prostředky. K tomuto názoru se přiklání také Jungwirth a Müller (2014) a dodávají, že režim vzniku KO typem top-down je výsledkem politických rozhodnutí, která často zahrnují soubor různých a někdy i kontroverzních zájmů. Tato skutečnost vede k tomu, že po skončení dotovaného

projektu, v rámci něhož KO vznikly, některé organizace pouze přežívají, nejsou příliš produktivní ani inovativní a do budoucna u nich není dostatečná udržitelnost, což zdůrazňuje i Enright (2003). Proto někteří odborníci např. Kiese (2012); Su a Hung (2009) obecně považují vznik KO mechanismem veřejné správy za horší než vznik mechanismem správy soukromé. Otázkou také zůstává, jaký byl skutečný důvod toho, že některé KO nevyužívají veřejnou podporu. Zda o veřejnou podporu vůbec nezažádaly nebo jim byla žádost zamítnuta.

Hlavním cílem **druhého výzkumu** bylo zjistit, zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti členských podnikatelských subjektů KO v České republice a na Slovensku. Výzkum byl vzhledem k značné rozmanitosti jednotlivých KO z hlediska jejich data vzniku a vzhledem k dostupnosti finančních výkazů zaměřen na období let 2013–2017.

V rámci tohoto výzkumu bylo mezi sebou porovnáváno pět dvojic KO působících ve čtyřech různých průmyslových oblastech (automobilový a plastikářský průmysl, IT a oblast průmyslové automatizace a robotizace). Každou dvojici tvořila vždy jedna česká a jedna slovenská KO. Pro porovnání rozdílů ve finanční výkonnosti členských podniků v jednotlivých letech byly zvoleny ukazatele ROA, ROE, ROS, EVA, EVA na zaměstnance a EVA na tržby. Aby bylo možné otestovat výše uvedenou hypotézu, bylo potřeba získat informaci o tom, zda jsou všechna data normálně rozdělena. K otestování normality všech souborů dat byl na hladině významnosti 5 % použit Shapiro-Wilkův test, kde nulová hypotéza uvádí předpoklad o tom, že výběr pochází z normálního rozdělení. Protože Shapiro-Wilkův test významnosti ukázal, že všechny ukazatele neměly normální distribuci, byl k ověření hypotézy použit neparametrický test, konkrétně Wilcoxonův test. Wilcoxonův test byl i v případě této výzkumné otázky prováděn na hladině významnosti 10 %.

V České republice je vznik a rozvoj KO v rámci existujícího systému podpory finančně dotován převážně z veřejných zdrojů a strukturálních fondů EU, avšak na Slovensku podobná srovnatelná systémová podpora chybí. Zatímco v České republice hypoteticky existuje možnost zakládání KO z důvodu čerpání veřejné podpory (a předchozí výzkum naznačil, že tomu tak skutečně bývá), ve slovenských podmínkách tento důvod není aktuálně relevantní. Přesto na Slovensku KO existují a jejich členové očekávají z členství v klastru pozitivní přínosy. Lze se tak domnívat, že hlavním motivem pro vznik KO na Slovensku byla samotná iniciativa podnikatelských subjektů v daném hospodářském odvětví, což zároveň předpokládá

i vyšší motivaci k aktivitám KO. Vznik českých KO naopak předpokládá vyšší motivaci v podobě zisku finančních zdrojů než spolupráci a rozvoj aktivit KO. I přes tyto podstatné rozdíly v úrovni podpory a ve způsobech financování však z provedeného výzkumu vyplývá, že mezi finanční výkonností členských podniků v českých a slovenských KO sice existují určité rozdíly, ale zpravidla nejsou statisticky významné. Lze se tak domnívat, že slovenské KO byly právě z důvodu vyšší motivace k aktivitám schopné i přes nedostatečnou podporu klastrů na národní a regionální úrovni alespoň dohnat české KO.

Hlavním cílem **třetího** výzkumu bylo zhodnotit potenciální vliv KO na finanční výkonnost členských podnikatelských subjektů a prostřednictvím Malmquistova indexu ověřit předpoklad, že členství podnikatelských subjektů v KO má vliv na jejich finanční výkonnost a projevuje se zvyšováním jejich finanční výkonnosti v časové řadě. Výzkum byl vzhledem ke značné rozmanitosti jednotlivých KO z hlediska jejich data vzniku a vzhledem k dostupnosti finančních výkazů zaměřen na období let 2012–2017 (v případě českých KO) a 2013–2017 (v případě slovenských KO).

Pouze u 13 KO dokázali členové zvýšit finanční výkonnost. U členů zbývajících 21 KO naopak došlo ve zkoumaném období k poklesu finanční výkonnosti. Výsledky provedeného výzkumu však nepotvrdily zásadní vliv členství v KO na růst finanční výkonnosti, což také mimo jiné uvádějí Kukalis (2010) a Ruland (2013). Výzkum se dle zjištěných výsledků přiklání k názoru Skokana a Zotkové (2014) kteří se domnívají, že vliv klastru na výkonnost členského podniku a na jeho obchodní výsledky je značně individuální a závisí na celé řadě faktorů. Je také důležité připomenout, že během zkoumaného období došlo v letech 2012–2013 k finanční krizi, která mohla negativně ovlivnit ekonomickou výkonnost některých podniků a potažmo i celé KO. Je také důležité zmínit, že hospodářská krize v letech 2012–2013 zasáhla každou průmyslovou oblast jinou silou.

Provedený výzkum měl samozřejmě i jistá **omezení**. Jedním z nich byla například dostupnost účetních závěrek. Z důvodu nezveřejněných účetních závěrek musely být z výzkumu vyloučeny některé podnikatelské subjekty. Další limit výzkumu spočívá v poměrně krátké časové řadě výzkumu. Je možné, že se pozitivní vliv klastrů projeví až se značným časovým zpožděním. Na druhou stranu po 7 letech by se již měly projevit určité příznivé tendence ve vývoji finanční výkonnosti jejich členských podniků. Ty však provedený výzkum neprokázal. Přesto mnohé výsledky jsou velmi zajímavé a poskytují vhodnou porovnávací bázi pro další podobné výzkumy.

Přínosy v teoretické rovině

Z hlediska teoretického poznání je přínosem disertační práce hlubší rozpracování koncepce klastrů a rozšíření poznatků o dopadech členství podnikatelských subjektů v klastrových organizacích na finanční výkonnost. Při plnění cílů disertační práce byl vypracován komplexní přehled odborné literatury zabývající se tematikou klastrů. Tento přehled zahrnuje široký okruh aktuálních témat a autorů, kteří podporují teorii klastrů, i kritické názory na tento fenomén. Součástí disertační práce jsou rovněž témata, která nejsou v současné české odborné literatuře zatím podrobně zpracována např. studie zabývající se finanční výkonností klastrů a klastrových iniciativ. Rozsáhlý přehled literatury významně obohacuje dosavadní poznatky o klastrech, o jejich současném stavu a vývoji a způsobech hodnocení jejich finanční výkonnosti.

Hlavním přínosem v teoretické rovině je také navržení modelu hodnocení finanční výkonnosti klastrových organizací. Model je založený na hodnocení finanční výkonnosti s využitím ekonomické přidané hodnoty a dalších dat dostupných z finančního účetnictví. Jeho použití tedy není limitováno pouze českým prostředím, což bylo ověřeno jeho aplikací i na slovenských KO.

Přínosem pro další teorii a pochopení klastrů jsou také zjištěné výsledky ohledně rozdílů ve finanční výkonnosti u odlišných typů KO v závislosti na způsobu vzniku.

Z empirického hlediska je přínosem provedené mapování a analýza KO v České republice a na Slovensku. Poslední známá mapování KO v České republice byla provedena v roce 2016 Fakultou managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně ve spolupráci

s Národní klastrovou asociací. Na Slovensku zatím takto podrobné mapování KO provedeno nebylo, pouze v roce 2009 agentura SIEA sestavila přehled tehdy existujících klastrových organizací a jejich základní charakteristiky.

Teoretickým přínosem také vytvoření klasifikace KO na aktivní a neaktivní podle kritérií formulovaných autorkou disertační práce.

Přínosy v praktické rovině

Praktický přínos předkládané disertační práce představují výsledky analýzy KO působících na území České republiky a Slovenska. V rámci porovnání těchto států jde o první takový výzkum, který hodnotí rozdíly ve finanční výkonnosti.

Za praktický přínos disertační práce lze považovat i provedené mapování KO a vytvoření aktuální databáze historicky vzniklých a existujících KO v ČR a na Slovensku a jejich následné analýzy. Pro Slovensko je to přínosné i vzhledem k tomu, že poslední databáze KO se základními údaji je z roku 2009 (kterou vypracovala agentura SIEA). Výsledkem této analýzy bylo zjištění výskytu KO dle právních forem, průmyslových odvětví, roku založení nebo zeměpisného působení.

Dalším přínosem je vytvoření databáze členských subjektů existujících KO a následná analýza aktivních KO v ČR a na Slovensku. Pro oba státy bylo zjištěno, jak jsou KO velké z hlediska počtu členských subjektů, jaká je struktura členských subjektů a jaká je velikost členských subjektů z hlediska počtu zaměstnanců.

Náměty pro budoucí výzkum

Další oblasti, kterým by bylo vhodné v budoucnu věnovat hlubší pozornost, vycházejí jak z provedené literární rešerše, tak i ze samotného výzkumu. Disertační práce naznačila několik níže uvedených výzev pro další výzkum.

- Budoucí výzkum by se mohl zaměřit na prodloužení časových řad o další roky. Toto však závisí na dostupnosti zveřejněných účetních závěrek.
- Další otázkou také zůstává, do jaké míry byla u KO typu top-down poskytnutá veřejná podpora efektivní. Výzvou pro další výzkum je zjistit, zda stát dosáhne návratnosti investice ve formě zvýšených příjmů do veřejných rozpočtů.

- Další výzkum je žádoucí směřovat např. na porovnání klastrovaných a neklastrovaných podniků ve shodných odvětvích, které umožní odhalit specifický vliv klastru na finanční výkonnost členských subjektů.
- Dalším pokračováním výzkumu může být výzkum vlivu klastrů na inovační a sociální výkonnost členských podniků.

Závěr

Tato disertační práce se zabývala tématem klastrů a dopadem členství podnikatelských subjektů v klastrových organizacích na jejich finanční výkonnost. Toto téma je doposud v české a slovenské literatuře nedostatečně prezentované, jak z pohledu teorie, tak z pohledu praxe.

Hlavním cílem této disertační práce bylo zjistit, zda má v podmínkách České republiky členství podnikatelských subjektů v klastrových organizacích pozitivní vliv na finanční výkonnost těchto členských podnikatelských subjektů a zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti u členských organizací dvou typů klastrů – klastrových organizací vzniklých na základě primární aktivity členských subjektů bez přímé veřejné podpory (bottom-up klastrů) a klastrových organizací vzniklých za podpory z veřejných rozpočtů (top-down klastrů). Dále si práce klade za cíl zjistit, zda existují rozdíly ve finanční výkonnosti u členských podniků klastrových organizací v České republice a na Slovensku.

Pro splnění hlavního cíle bylo formulováno osm dílčích cílů hlavního výzkumu. Prvních pět dílčích cílů bylo naplněno rešerší zahraniční i tuzemské odborné literatury, sběrem sekundárních dat, mapováním a analýzou KO na území České republiky a Slovenska. Dílčí cíle 6 až 8 byly splněny pomocí kvantitativních metod, na jejichž základě byl vytvořen vlastní model hodnocení finanční výkonnosti (na bázi metody DEA) klastrových organizací v České republice a na Slovensku.

Po teoretické stránce jsou v práci vymezeny nejdůležitější oblasti, které se bezprostředně dotýkají diskutovaného tématu. V práci byly provedeny tři výzkumy, jejichž záměrem bylo naplnit cíle práce a zjistit pravdivost tří stanovených hypotéz. První výzkum hodnotil rozdíly ve finanční výkonnosti u členských podniků KO vzniklých bez přímé veřejné podpory a členských podniků KO vzniklých s podporou z veřejných rozpočtů. Cílem výzkumu bylo prokázat, zda se veřejná podpora klastrů odrazí ve vyšší finanční výkonnosti členských subjektů. Z výsledků analýzy vyplývá, že není možné prokázat, že by členské subjekty v KO založených s veřejnou podporou dosahovaly odlišné finanční výkonnosti než členské subjekty v KO založených bez veřejné podpory. Rozdíly ve finanční výkonnosti mezi oběma typy KO byly označeny jako statisticky nevýznamné v prakticky celém sledovaném období 2012–

2017. Nebyl tedy prokázán pozitivní vliv podpory KO z veřejných fondů na finanční výkonnost jejich členských podniků.

Ve druhém výzkumu byly hodnoceny rozdíly ve finanční výkonnosti u členských podniků KO v České republice a na Slovensku. Cílem výzkumu bylo prokázat, že slovenské KO jsou schopné i bez pravidelné a systematické podpory z veřejných zdrojů dosáhnout lepší finanční výkonnosti než české KO. Z analýzy vyplývá, že není možné prokázat, že členské subjekty v českých a slovenských KO dosahují odlišné finanční výkonnosti. Rozdíly ve finanční výkonnosti mezi oběma státy byly až na několik ojedinělých výjimek označeny jako statisticky nevýznamné v prakticky celém sledovaném období 2013–2017.

Třetí výzkum se zaměřil na ověření předpokladu, že členství podnikatelských subjektů v KO se projevuje zvyšováním jejich finanční výkonnosti v časové řadě. Jako měřítko výkonnosti byla zvolena ekonomická přidaná hodnota a finanční výkonnost byla hodnocena pomocí vlastního modelu založeného na bázi metody DEA. Ani tento výzkum však neprokázal jednoznačný vliv KO na finanční výkonnost členských podniků.

Přínosy disertační práce je možné vnímat v teoretické i praktické rovině. Přínosy v teoretické rovině spočívaly v přípravě širšího přehledu literatury o klastrech a klastrových organizacích a způsobech měření jejich výkonnosti. Praktická rovina přinesla několik zajímavých zjištění týkajících se finanční výkonnosti KO v České republice a na Slovensku.

Seznam citací použitých v autoreferátu disertační práce

- BRESNAHAN, T., A. GAMBARDELLA a A. SAXENIAN. 2001. 'Old Economy' Inputs for 'New Economy' Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys. *Industrial and Corporate Change*. **10**(4): 835-860. ISSN 1464-3650.
- D'ALISE, C., L. GIUSTINIANO a E. PERUFFO. 2014. Innovating Through Clusters. *International Journal of Engineering Business Management*. **6**(1): 6-28. ISSN 1847-9790.
- ENRIGHT, M. J. 2003. Regional Clusters: What We Know and What We Should Know. In: BRÖCKER, J., D. DOHSE a R. SOLTWEDEL (eds.). *Innovation Clusters and Interregional Competition*. Berlin: Springer, s. 99-129. ISBN 978-3-642-05677-2.
- ESTÉLYIOVÁ, K. a V. KORÁB. 2010. Síťová spolupráce malých a středních firem v Jihomoravském kraji. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* [online]. **58**(3): 14 [cit. 2016-04-07]. ISSN 1211-8516. Dostupné z: http://acta.mendelu.cz/media/pdf/actaun_2010058030041.pdf.
- JUNGWIRTH, C. a E. F. MÜLLER. 2014. Comparing Top-Down and Bottom-Up Cluster Initiatives from a Principal-Agent Perspective: What We Can Learn for Designing Governance Regimes. *Schmalenbach Business Review*. **66**(3): 357-381. ISSN 1439-2917.
- KIESE, M. 2012. *Regionale Clusterpolitik in Deutschland: Bestandsaufnahme und interregionaler Vergleich im Spannungsfeld von Theorie und Praxis*. Marburg: Metropolis. ISBN 978-3-89518-802-2.
- KUKALIS, S. 2010. Agglomeration Economies and Firm Performance: The Case of Industry Clusters. *Journal of Management*. **36**(2): 453-481. ISSN 1557-1211.
- MEIER ZU KÖCKER, G. 2009. *Clusters in Germany: An Empirical Based Insight View on Emergence, Financing, Management and Competitiveness of the Most Innovative Clusters in Germany*. Berlin: Institute for Innovation and Technology.
- MIKOLÁŠ, Z. 2005. *Jak zvýšit konkurenceschopnost podniku: konkurenční potenciál a dynamika podnikání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1277-6.
- NCA. 2015. *Doporučení z realizace projektu CluStrat pro klastrickou politiku* [online]. Ostrava: National Cluster Association [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <http://klastr-portal.cz/cs/akce/doporučení>.
- OBADIC, A. 2015. Cluster development nad mapping process in Croatia. In: VRANKIC, I., G. KOZINA a V. KOVSCA (eds.). *Economic and Social Development: Book of Proceedings*. Varazdin: Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, s. 529-540. ISBN 978-953-6125-16-6.
- RULAND, W. 2013. Does Cluster Membership Enhance Financial Performance? *iBusiness*. **5**(1): 1-11. ISSN 2150-4083.

SKOKAN, K. a L. ZOTYKOVÁ. 2014. Evaluation of Business Cluster Performance During Its Lifecycle. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. **62**(6): 1395-1405. ISSN 2464-8310.

STEJSKAL, Jan a Jaroslav KOVÁRNÍK. 2009. *Regionální politika a její nástroje*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-588-2.

SU, Y. S. a L. CH. HUNG. 2009. Spontaneous vs. Policy-Driven: The Origin and Evolution of the Biotechnology Cluster. *Technological Forecasting & Social Change*. 76(5), 608-619. ISSN 0040-1625.

Seznam publikací autora

Časopisy v databázi Scopus:	Podíl
ŽIŽKA, M. a PELLONEOVÁ, N. Do clusters with public support perform better? Case study of Czech cluster organizations. <i>Administratie si Management Public</i> . Bucharest: Bucharest University of Economic Studies, 2019, roč. 17, č. 33. S. 20 – 33. ISSN 1583-9583.	50 %
ŽIŽKA, M., HOVORKOVÁ VALENTOVÁ, V., PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Evaluation of the Efficiency of Public Support for Cluster Organizations in the Czech Republic. <i>DANUBE: Law, Economics and Social Issues Review</i> . Berlin: Walter de Gruyter, 2019, roč. 10, č. 4. S. 299 – 319. ISSN 1804-6746.	25 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Evaluating the Efficiency of Lean Management Projects Using Data Envelopment Analysis. <i>MM Science Journal</i> . Praha: MM publishing, 2018, roč. 11, č. 1. S. 2306 – 2312. ISSN: 1805-0476.	50 %
Časopisy v databázi WOS:	Podíl
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. An Efficiency Assessment of Selected German Airports Using the DEA Model. <i>Journal of Competitiveness</i> , 0. vyd. Tomas Bata University in Zlin, 2019, roč. 11, č. 1. S. 135 – 151. ISSN: 1804-171X.	50 %
ŽIŽKA, M., HOVORKOVÁ VALENTOVÁ, V., PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. The Effect of Clusters on the Innovation Performance of Enterprises: Traditional vs New Industries. <i>Entrepreneurship and Sustainability Issues</i> , 1. vyd. Vilnius: Entrepreneurship and Sustainability Center, 2018, roč. 5, č. 4. S. 780 – 794. ISSN: 2345-0282.	25 %
Recenzované časopisy:	Podíl
PELLONEOVÁ, N. Komparativní studie mezinárodních civilních letišť v České republice. <i>Trendy v podnikání</i> , 1. vyd. Plzeň: Vydavatelství ZČU v Plzni, 2019, roč. 9, č. 4. S. 47 – 54. ISSN: 1805-0603.	100 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Hodnocení finanční výkonnosti podniků textilního průmyslu v Královéhradeckém kraji. <i>Trendy v podnikání</i> , 1. vyd. Plzeň: Vydavatelství ZČU v Plzni, 2018, roč. 8, č. 3. S. 91 – 101. ISSN: 1805-0603.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Význam rodinného podnikání v obcích ČR <i>Trendy v podnikání</i> , 1. vyd. Plzeň: Vydavatelství ZČU v Plzni, 2017, roč. 7, č. 3. S. 51 – 59. ISSN: 1805-0603.	50 %
Konference WOS nebo Scopus:	Podíl
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. The Evaluation and Selection of Suppliers: DEA Approach. In: <i>Proceeding of the 37th International Conference on Mathematical Methods in Management 2019</i> . České Budějovice: University of South	50 %

Bohemia in České Budějovice, 2019, s. 403-408. ISBN: 978-80-7394-760-6.	
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Influence of Membership in the Moravian Aerospace Cluster on the Financial Performance of its Members: Malmquist Index Approach. In: <i>Proceeding of the 37th International Conference on Mathematical Methods in Management 2019</i> . České Budějovice: University of South Bohemia in České Budějovice, 2019, s. 275-280. ISBN: 978-80-7394-760-6.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Performance Evaluation of Automotive Cluster Member Companies in the Czech Republic and Slovakia. In: <i>Proceedings of the 14th International Conference Liberec Economic Forum 2019</i> . Liberec: Technical University of Liberec, 2019, s. 310-319. ISBN 978-80-7494-482-6.	50 %
ŽIŽKA, M. a PELLONEOVÁ, N. Sources of Financing of Cluster Organizations in the Czech Republic. In: <i>Conference Proceedings from International Scientific Conference "The Poprad Economic and Management Forum 2019</i> . Ružomberok: VERBUM, Catholic University in Ružomberok, 2019, s. 30-41. ISBN: 978-80-561-0671-6.	50 %
SYROVÁTKOVÁ, J. a PELLONEOVÁ, N. Small Sacred Structures with a Focus on Stations of the Cross as Tourist Attractions in the Liberec Region. In: <i>Conference Proceedings from International Scientific Conference "The Poprad Economic and Management Forum 2019</i> . Ružomberok: VERBUM, Catholic University in Ružomberok, 2019, s. 358-371. ISBN: 978-80-561-0671-6.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Efficiency Assessment of Urban Public Transport Operators: A Case of the Slovak Republic. In: <i>Proceeding of the 36th International Conference on Mathematical Methods in Management 2018</i> . Jindřichův Hradec: VŠE, 2018, s. 561-566. ISBN: 978-80-7378-372-3.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Influence of Selected Cluster on the Financial Performance of Member Business Entities. In: <i>Proceedings of the International Scientific Conference Hradec Economic Days 2018</i> . Hradec Králové: University of Hradec Kralove, 2018, s. 133-143. ISBN 978-80-7435-701-5.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Competitiveness Evaluation of Czech Republic Regions with Data Envelopment Analysis. In: <i>Proceedings of the 35th International Conference on Mathematical Methods in Economics</i> . Hradec Králové: University of Hradec Kralove, 2017, s. 542-546. ISBN 978-80-7435-678-0.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a ŠTICHHAUEROVÁ, E. Evaluation of Quality of Life in MEP Liberec using CCR-O model of Data Envelopment Analysis. In: <i>Proceedings of the 13th International Conference Liberec Economic Forum 2017</i> . Liberec: Technical University of Liberec, 2017, s. 107-115. ISBN 978-80-7494-349-2.	50 %
ŽIŽKA, M. a PELLONEOVÁ, N. The Cluster Effect on the Performance of Member Enterprises. In: <i>Proceedings of the 13th International Conference Liberec Economic</i>	50 %

Forum 2017. Liberec: Technical University of Liberec, 2017, s. 240-248. ISBN 978-80-7494-349-2.	
Ostatní příspěvky ve sborníku:	Podíl
PELLONEOVÁ, N. a E. ŠTICHHAUEROVÁ. Vliv členství v klastru na finanční výkonnost podniků: Případová studie z leteckého průmyslu. In: <i>MMK 2018 Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky</i> . Hradec Králové: Magnanimitas, 2018, s. 86-94. ISBN: 978-80-87952-27-6.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a E. ŠTICHHAUEROVÁ. Využití analýzy datových obalů pro hodnocení a výběr CRM systému. In: <i>Sborník z konference Trendy v podnikání 2018</i> . Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. ISBN: 978-80-261-0833-7.	50 %
PELLONEOVÁ, N. a E. ŠTICHHAUEROVÁ. Using Data Envelopment Analysis for Selection of an Enterprise Resource Planning system. In: <i>Proceedings of the International Conference: Liberec Informatics Forum 2018</i> . Liberec: Technical University of Liberec, 2018, s. 73-83. ISBN: 978-80-7494-432-1.	50 %
PELLONEOVÁ, N. Úloha HR v lean managementu. In: <i>11th International Conference Manufacturing Systems Today and Tomorrow 2019</i> , Liberec: Technical University of Liberec, 2019, s. 37-41. ISBN 978-80-7494-506-9.	100 %
PELLONEOVÁ, N. a E. ŠTICHHAUEROVÁ. Průmysl 4.0: Využití 3D tisku v průmyslové výrobě. In: <i>10th International Conference Manufacturing Systems Today and Tomorrow 2017</i> , Liberec: Technical University of Liberec, 2017. ISBN 978-80-7494-370-6.	50 %
PELLONEOVÁ, N. Využití metody SMED jako nástroje pro snížení přeseřizovacích časů – příklad z podnikové praxe. In: <i>9th Annual International Conference Manufacturing Systems Today and Tomorrow 2015</i> . Liberec: Technical University of Liberec, 2015. ISBN 978-80-7494-256-3.	100 %
Ostatní:	Podíl
PELLONEOVÁ, N., E. ŠÍROVÁ, a Z. HORČIČKOVÁ. Optimalizace personálních procesů ve firmě LUCID spol. s r. o. 2017.	33 %
DEMEL, J., J. VAVRUŠKA, P. ŠVERMOVÁ, M. ŽÍŽKA, N. PELLONEOVÁ, E. ŠÍROVÁ, a Z. HORČIČKOVÁ. Analýza interních logistických procesů. 2018	14 %

Vzdělání:

2015 – dosud **Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta**

Studijní program: Řízení a ekonomika podniku

Doktorský studijní program, před obhajobou disertační práce

2013 – 2015 **Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta**

Magisterský studijní program Ekonomika a management, obor Podniková ekonomika

Dosažen titul Ing., prospěla s vyznamenáním

Profesní praxe:

9/2015 – dosud **Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta**, Studentská 1402/2, Liberec

Interní doktorand katedry podnikové ekonomiky a managementu

- vedení seminářů (výuka v českém i anglickém jazyce) se zaměřením na ekonomiku a řízení podniku, kvantitativní metody v managementu, logistiku
- publikační a výzkumná činnost v oblasti podnikové ekonomiky, klastrů a kvantitativních metod v managementu
- příprava vzdělávacích materiálů

9/2014 – 5/2015 **Monroe Czechia s.r.o.**, Rychnovská 383, Hodkovice nad Mohelkou

Praktikant

- zlepšování výrobních procesů pomocí lean metod

2/2013 – 5/2013 **Profi Trend v.o.s.**, Vratislavická 59/14, Liberec

Praktikant

- účetní evidence, příprava předávacích protokolů, administrativní činnost

Absolvovaná školení a kurzy:

Koordinátor TPM (praktický postup při zavádění TPM ve výrobním podniku; 4 denní praktický kurz), Institut průmyslového inženýrství v Liberci



Absolvované stáže:

- 11/2017 – 3/2018 **Technische Universität Dresden / Internationales Hochschul
Institut (IHI) Zittau**
- studijní stáž pod vedením Prof. Dr. Stefana Eckerta



Znalosti a schopnosti:

- anglický jazyk – vyšší pokročilý
- německý jazyk – středně pokročilý
- český jazyk – mateřský jazyk
- MS Windows XP/Vista/7/2018 – běžný uživatel
- MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) – běžný uživatel
- Photoshop CS3, Corel PaintShop Pro, Zoner Photo Studio – běžný uživatel
- Money S3 – běžný uživatel



Ostatní:

- řidičský průkaz sk. B

