

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Disertační práce

Leasingové financování podnikových investic

Ing. Vojtěch Bočok

Školitelka: doc. Ing. Jana Hinke, Ph.D.

© 2024 ČZU v Praze

Poděkování

Rád bych touto cestou chtěl poděkovat za profesionální a kvalitní vedení mé školitelce **doc. Ing. Janě Hinke, Ph.D.** v průběhu mého doktorského studia a při psaní disertační práce. Zároveň i za její podporu a několik motivačních sezení a telefonátů, bez kterých bych nepřekonal všechny těžkosti, se kterými jsem se v průběhu studia setkal.

Stejně tak si cením podpory všech kolegů z Katedry obchodu a financí a celé Provozně ekonomické fakultě České zemědělské univerzity v Praze, především **prof. Ing. Lubošovi Smutkovi, Ph.D.** za trpělivost a vstřícnost, panu **doc. Ing. Josefu Abrhámovi, Ph.D.** a **Ing. Enikő Lőrinczové, Ph.D.** za spolupráci při publikování mých vědeckých výstupů v odborných časopisech a na vědeckých konferencích.

Velké poděkování patří také **Prof. Dr. Dirku Beyerovi** z Hochschule Harz ve Wernigerode, u kterého jsem měl možnost absolvovat svou zahraniční stáž a kde jsem měl možnost nasbírat inspirativní pohled na problematiku, které jsem se v disertační práci věnoval.

Z osobního života největší poděkování patří **Ing. Lukášovi Vrzalovi, Ph.D.** za podporu, trpělivost, neocenitelné rady, tvůrčí diskuze a pomoc s prací po grafické stránce. Díky klidnému, tvůrčímu a inspirativnímu domácímu prostředí, které vytvořil, mohlo dojít k dokončení této disertační práce.

A závěrem především mým **rodičům** za všechno a za to, **že tu jsem.**

Leasingové financování podnikových investic

Abstrakt

Leasing je velmi širokou oblastí, o kterou se stále více zajímá i vědecká obec. Předkládaná práce se svými cíli zaměřila na problematiku leasingu celkem ve třech oblastech. Těmi byla nově přijatá úprava mezinárodního finančního výkaznictví standardem IFRS 16 a vzájemné porovnání s lokálními úpravami v českém a německém právně-účetním rámci. Zároveň jsou sledovány efekty vyplývající z použití leasingového financování na finanční výkonnost firem, které se rozhodnou tento externí způsob financování využít. Třetí část práce je pak dále věnována stále aktuálnějšímu tématu udržitelnosti a environmentální problematiky. Výzkumným záměrem je zde analyzovat vliv leasingového financování v tomto kontextu a jak může být tento model využitý pro naplnění environmentálních cílů jednotlivých subjektů na trhu, především v kontextu nákladní automobilové dopravy.

Výzkumem byly prokázány vlivy aplikace standardu IFRS 16 na položky výkazu zisku a ztráty, jako je eliminace operativní nákladů a tím zvýšení zisku EBITDA, rozpoznání nové položky v odpisech z důvodu kapitalizace leasingových smluv, Zvýšení zisku EBIT v průměru o 4,2 % díky využití výpočtu čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek a zároveň nové vykázání nákladových finančních úroků. Stejně tak došlo k navýšení bilanční sumy z důvodu kapitalizace leasingových smluv a rozpoznání dlouhodobého závazku z leasingu. V druhé části bylo regresním modelem jako statisticky významně s pozitivními koeficienty prokázán pozitivní vliv leasingu na ukazatele rentability aktiv a vlastního kapitálu a dále na vysvětlované proměnné Tobinovo Q a Market to Book. V třetí části bylo na základě expertních rozhovorů prokázáno, že leasing je nezbytným nástrojem pro financování nákladních automobilů a jeho role bude zásadní i při přicházející elektromobilitě do nákladní dopravy. Zvýšení nákladů na financování elektrických vozidel lze očekávat v rozmezí 35 – 45 %.

Klíčová slova: cirkulární ekonomika, CSR, elektromobilita, IFRS 16, leasing, nákladní doprava, udržitelnost, ziskovost

Leasing financing of corporate investments

Abstract

Leasing is a very broad area in which the scientific community is increasingly interested. The presented work with its goals focused on the issue of leasing in a total of three areas. These were the newly adopted regulation of international financial reporting by the IFRS 16 standard and a mutual comparison with local regulations in the Czech and German legal accounting framework. At the same time, the effects resulting from the use of leasing financing on the financial performance of companies that decide to use this external method of financing is monitored. The third part of the work is then devoted to the increasingly topical topic of sustainability and environmental issues. The research purpose here is to analyse the influence of leasing financing in this context and how this model can be used to fulfil the environmental goals of individual entities on the market, especially in the context of truck transport.

The research demonstrated the effects of the application of the IFRS 16 standard on the items of the profit and loss statement, such as the elimination of operating costs and thus an increase in EBITDA profit, the recognition of a new item in depreciation due to the capitalization of leasing contracts, an increase in EBIT profit by an average of 4,2 % thanks to the use of the calculation net present value of future lease payments and at the same time new reporting of financial interest expenses. There was also an increase in the balance sheet amount due to the capitalization of leasing contracts and the recognition of a long-term liabilities. In the second part, the positive influence of leasing on the indicators of profitability of assets and equity, as well as on the explained variables Tobin's Q and Market to Book, was proven by the regression model as statistically significant with positive coefficients. In the third part, on the basis of expert interviews, it was proven that leasing is a necessary tool for financing trucks and its role will be essential even in the coming electromobility for freight transport. An increase in the cost of financing electric vehicles can be expected in the range of 35 – 45 %.

Keywords: circular economy, CSR, elektromobility, heavy truck transport, IFRS 16, leasing, profitability, sustainability

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Cíl práce.....	9
3. Metodika disertační práce.....	11
3.1 Metodika preempirické části výzkumu	11
3.2 Metodika systematické literární rešerše	14
4. Teoretická východiska	18
4.1 Vykazování leasingu	18
4.1.1 Druhy leasingů.....	18
4.1.2 Mezinárodní standardy IAS 17/IFRS 16	19
4.1.3 Vykazování leasingu podle právních předpisů v ČR.....	22
4.1.4 Vykazování leasingu v SRN	24
4.1.5 Komparace leasingového výkaznictví	25
4.1.6 Vykazování leasingu ve studiích z vědeckých databází	27
4.2 Leasing a rentabilita	37
4.2.1 Ukazatelé finanční analýzy	37
4.2.2 Rentabilita ve studiích z vědeckých databází	39
4.3 Leasing a udržitelnost	49
4.3.1 Udržitelný rozvoj	49
4.3.2 Sociální odpovědnost podniků.....	50
4.3.3 Cirkulární ekonomika	50
4.3.4 Portfolio výrobců nákladních vozidel a udržitelnost	52
4.3.5 Leasing a udržitelná ekonomika ve studiích z vědeckých databází.....	61
5. Metodika empirické části výzkumu.....	82
5.1 Vykazování leasingu	83
5.1.1 Design výzkumu	83
5.1.2 Sběr dat	91
5.1.3 Analýza dat	92
5.1.4 Odpověď na otázky.....	93
5.2 Leasing a rentabilita	93
5.2.1 Design výzkumu	94
5.2.2 Sběr dat	97
5.2.3 Analýza dat	97
5.2.4 Odpověď na otázky	100
5.3 Leasing a udržitelnost	100
5.3.1 Design výzkumu	101
5.3.2 Sběr dat	103
5.3.3 Analýza dat	104
5.3.4 Odpověď na otázky	105

6. Výsledky výzkumu	106
6.1 Vykazování leasingu	106
6.1.1 Celková situace na trhu	106
6.1.2 Sběr a úprava dat.....	109
6.1.3 Základní popisné statistiky vzorku dat	116
6.1.4 Výsledky výzkumu	120
6.1.5 Odpověď na otázky	132
6.1.6 Diskuze a další výzkum v oblasti vykazování leasingového financování.....	135
6.2 Leasing a rentabilita	137
6.2.1 Sběr a úprava dat.....	137
6.2.2 Základní popisné statistiky vzorku dat	139
6.2.3 Popisné statistiky výsledků výzkumu	141
6.2.4 Regresní modely	146
6.2.5 Ověření hypotézy H1	147
6.2.6 Ověření hypotézy H2	153
6.2.7 Vyhodnocení hypotéz	159
6.2.8 Diskuze a další výzkum vztahu leasingu a rentability	159
6.3 Leasing a udržitelnost	161
6.3.1 Základní popisné statistiky vzorku dat	161
6.3.2 Výsledky expertních rozhovorů dle metodického schématu	163
6.3.3 Vyhodnocení předpokladů.....	172
6.3.4 Odpověď na otázky	174
6.3.5 Diskuze a další výzkum v oblasti vztahu leasingu a udržitelnosti.....	175
7. Závěr.....	178
8. Bibliografie	180
9. Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk	198
9.1 Seznam obrázků	198
9.2 Seznam tabulek	198
9.3 Seznam grafů.....	199
9.4 Seznam použitých zkratk.....	200
Přílohy.....	201

1. Úvod

Do ekonomické praxe v modernější době byl leasing zaveden již v roce 1877 společností „Bell“, která se rozhodla neprodávat své telefonní přístroje, ale pouze je pronajímat. V dnešním globalizovaném světě se leasing stal často využívaným nástrojem financování především společnostmi ve Spojených státech amerických (dále jen USA) a v Evropě, kde jsou více reflektovány tlaky na efektivnější využívání finančních zdrojů nebo implementaci změn a novinek v hospodářství nebo ve vědecko-technickém pokroku.

Oblast leasingového financování je velmi široká. V dnešní době je leasing využíván jak soukromými subjekty (například při nákupu osobních aut), tak především i pro financování podnikových investic. V tomto případě se jedná z velké části o zajištění dlouhodobých investičních potřeb především operativního charakteru. Jedná se o zajištění vozového parku, pronájmu obchodní jednotky pro potřeby provozovny nebo výrobního závodu. Také pro získání možnosti operativního způsobu manipulace a optimálního řízení s movitými nebo výrobními prostředky. Leasing jako forma řešení externího financování v případě strategických a dlouhodobých investic nebývá příliš běžný a tyto investice jsou řešeny některými jinými formami externího financování, například formou dlouhodobého bankovního úvěru, instrumenty kapitálové trhu (dluhopisy) nebo využitím kapitálového financování zahraničních mateřských společností.

Od 1. 1. 2019 došlo k implementaci nového mezinárodního účetního standardu IFRS 16, který na straně nájemců způsobil výrazné změny ve vykazování operativních leasingů. Touto změnou se do značné míry mění pohled nájemce na využívání leasingového financování, které mu dříve v některých případech mohlo přinášet výhody z pohledu finančního výkaznictví. Externí partneři a majitelé museli a musejí pro posuzování svého investičního rozhodování zvažovat leasing jako externí zdroj financování. K účelu vyhodnocování finanční situace podniku jsou používány dlouhodobě klasické ukazatele finanční analýzy atd. Po implementaci nového standardu IFRS 16 je však nutné modifikovat pohled i na tyto indikátory výkonosti nebo ziskovosti. Podobně problematické se stalo i využívání benchmarkingu mezi jednotlivými systémy finančního výkaznictví (lokální úprava vs. úprava dle Mezinárodních standardů účetního výkaznictví – dále jen IFRS).

Využití leasingu je možné vnímat v dnešní době i jako jeden z mnoha nástrojů, kterým je možné čelit měnícímu se především evropskému podnikatelskému prostředí. Stalo se tak

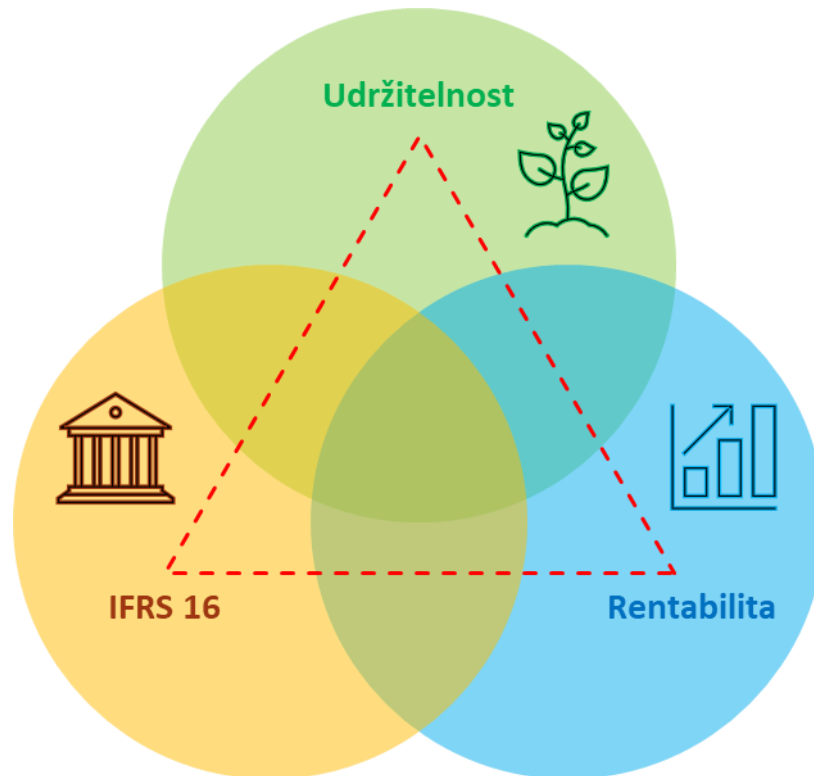
u finanční krize v roce 2019 nebo se tak děje i aktuálně v kontextu tématu ochrany životního prostředí. Celosvětová společnost se stále více zaměřuje na problematiku udržitelného rozvoje a ochrany životního prostředí. Mnoho podniků, států ale i samotných obyvatel považuje toto téma za stále důležitější. Proto se více podniků snaží aplikovat instrumenty podporující jejich sociální odpovědnost, šetrnost k životnímu prostředí a dosažení uhlíkové neutrality. Právě v této oblasti je možné nahlížet na leasing jako na jeden z možných nástrojů, který může podpořit řešení měnících se obchodních modelů, které budou muset být v budoucnu upraveny především s přicházející elektromobilitou do dopravního odvětví.

2. Cíl práce

V této kapitole kapitoly bude představen hlavní cíl disertační práce. Součástí kapitoly budou specifikovány zároveň i základní tři dílčí cíle.

Disertační práce s tématem „*Leasingové financování podnikových investic*“ si klade za hlavní cíl vytvořit koncepci využití leasingu v souvislosti s měnícím se legislativním prostředím a zároveň i měnícím se podnikatelským a společenským prostředím v kontextu aplikací environmentálních politik. Schéma na obrázku č. 1 vyjadřuje jednotlivé oblasti dílčích cílů disertační práce.

Obrázek 1: Schéma dílčích cílů disertační práce



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Na obrázku č. 1 jsou zobrazeny hlavní oblasti, v nichž se nacházejí dílčí cíle disertační práce a které budou složit ke splnění jejího hlavního cíle. Níže jsou dále podrobněji definovány konkrétní cíle společně i s hlavními ukazateli jejich naplnění.

1. IFRS 16

Komparovat právní úpravu vykazování leasingu dle právních předpisů České republiky (dále jen ČR) s mezinárodními standardy účetního výkaznictví IAS/IFRS, za účelem určení odlišností a jejich kvantifikace.

Výsledkem analýzy bude vytvoření matice rozdílových parametrů v jednotlivých úpravách a identifikace rozdílových finančních ukazatelů. Vytvoření modelu pro kvantifikaci rozdílů v jednotlivých úpravách zachycování leasingu (ČÚP, IFRS 16).

2. Rentabilita

Vytvořit regresní model pro vyhodnocení výkonnosti společností využívajících leasingové financování.

Výsledný model bude vytvořený na základě literární rešerše a již provedených studií. Budou identifikovány proměnné modelu a provedený sběr dat na příslušném vzorku společností. Následně bude proveden výpočet modelu a interpretace a diskuze výsledků.

3. Udržitelnost

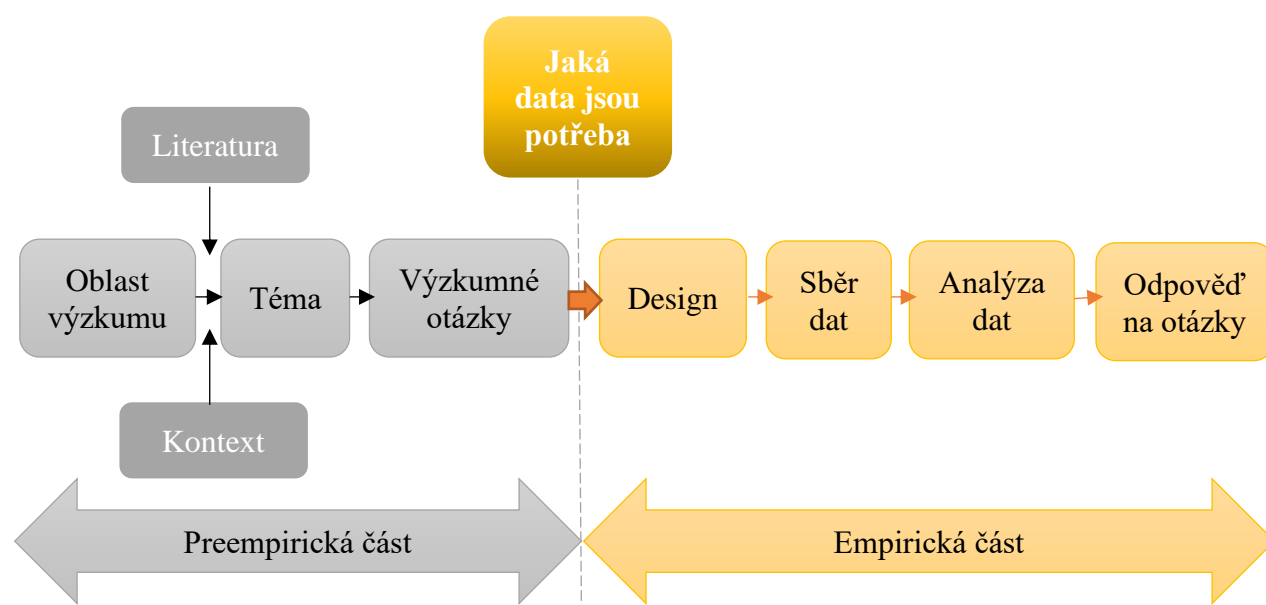
Provést deskripci výsledků studií ve vědeckých databázích a provést modelovou simulaci budoucího vývoje v kontextu využívání leasingového financování ve vybraném vzorku společností.

Výsledkem bude identifikace budoucího využívání leasingového financování v dopravních společnostech v ČR zaměřující se na provozování těžkých nákladních automobilů (nad 7,5 tuny). Bude proveden výzkum na analyzování budoucího možného vývoje v kontextu začínající elektromobility v tomto sektoru a zvyšujícího se tlaku evropského společenství na snižování využívání spalovacích motorů.

3. Metodika disertační práce

Metodika disertační práce je odvozena z hlavního a dílčích cílů. Základní principy aplikované v metodice disertační práce u návrhu výzkumu vycházely dle Punche (2015), který definuje hlavní rysy výzkumu. Měl by obsahovat formulaci výzkumných otázek, definovat data potřebná k jejich zodpovězení, návrh konkrétního výzkumu a analýzu sesbíraných dat, a nakonec i využití výsledků pro zodpovězení otázek. Proto bylo v metodice postupováno dle zjednodušeného modelu naznačeného na obrázku č. 2.

Obrázek 2: Zjednodušený model výzkumu



Zdroj: Punch (2015), vlastní zpracování (2024)

V další části popisu metodiky disertační práce bude postupováno podle jednotlivých bodů z obrázku č. 2, které budou rozděleny do dvou podkapitol na preempirickou a empirickou část.

3.1 Metodika preempirické části výzkumu

Preempirická část výzkumu obsahuje tři základní body a zároveň část odborné literatury, která slouží pro vytvoření potřebného kontextu tématu. **Oblast výzkumu** lze definovat dle Punche (2015) velmi stručně a často pouze několika slovy. V případě disertační práce by se pro tyto účely použilo základní téma, kterým je: „Leasingové financování podnikových investic“.

V případě definování konkrétního **tématu** je již nutné definovat specifický směr, kterým se výzkum bude zabývat. Pro specifikaci tohoto bodu lze použít kapitolu 2.1 Cíl práce, kde jsou definovány hlavní tři směry a oblasti disertační práce. Základní oblasti zjednodušeně věnované problematice věrného a pravdivého vykazování leasingu, rentabilitě a udržitelnosti.

Literatura

Seznam použitých zdrojů je na konci tohoto dokumentu a obsahuje identifikované relevantní zdroje vytvářející potřebný kontext, a odkazující na studie, jejichž deskripce bude obsahem literární rešerše. Nicméně na tomto místě je možné zmínit základní obrysy práci se zdroji, které byly v průběhu výzkumu používány. Jednalo se zejména o tyto zdroje:

- odborná literatura ve vědecké databázi Web of Science,
- odborná literatura ve vědecké databázi Scopus,
- odborná literatura z ostatních zdrojů (Google Scholar, a ostatní vyhledávače),
- výroční zprávy společností z internetových stránek příslušných společností, Pražské burzy cenných papírů nebo portálů lokálních autorit (například justice.cz apod.),
- získaná interní data leasingové společnosti
- statistická data Svazu dovozců automobilů,
- statistická data české státní správy (Českého statistického úřadu, Ministerstva dopravy, České národní banky apod.),
- právní normy a zákony jednotlivých relevantních států ve výzkumu,
- zákony a související právní normy EU, například tzv. Bílá kniha o dopravě (2011) nebo tzv. European Green Deal, (2020).

Obecné výzkumné otázky

Další oblastí výše popsané metodiky je definování výzkumných otázek. Ty jsou dle Punche (2015) rozděleny do dvou částí, a to na *obecné* a *specifické*. Nejprve je nutné definovat malé množství základních obecných výzkumných otázek v jednotlivých výzkumných tématech. V každém tématu existuje velké množství specifických problematik, které by mohly být zvažovány, proto pro účely disertační práce byly definovány pouze vybrané obecné výzkumné otázky, které jsou specifikovány níže pro každý z dílčích cílů

disertační práce, které byly pro jednoduchost rozřazeny do zmíněných třech kategorií (tvořící výzkumná témata a cíle práce).

Obecné výzkumné otázky k problematice věrného a pravdivého účetního výkaznictví:

A: Jaké jsou rozdíly ve finančním vykazování leasingu v jednotlivých státech a IFRS?

B: V jakých položkách rozvahy a výsledku hospodaření by byla zaznamenána změna po implementaci mezinárodních standardů v národních úpravách?

Obecné výzkumné otázky k problematice „Rentability“:

C: Jak souvisí míra využití leasingu s vykazovanými hodnotami rentability? Je tato úměra přímá nebo nepřímá?

Obecné výzkumné otázky k problematice „Udržitelnosti“:

D: Lze leasing vnímat jako nástroj pro podporu strategie environmentální a udržitelné ekonomiky? Jakou podobu může tato podpora mít?

E: Jaký vliv na míru využívání leasingu bude mít v budoucnu přicházející elektromobilita?

Lze očekávat vliv na stávající obchodní modely v nákladní automobilové dopravě?

Specifické výzkumné otázky

V přehledu níže jsou rozpracovány specifické výzkumné otázky pro jednotlivé obecné výzkumné otázky označené výše písmeny A-E. V empirické metodické části výzkumu bude dále komentován způsob jejich naplnění v průběhu realizace disertační práce a provedeného výzkumu.

A: Jaké jsou rozdíly ve finančním vykazování leasingu v jednotlivých státech a IFRS?

A1. Na jaké prvky účetní závěrky má vliv odlišné vykazování dle jednotlivých rámců v oblasti finančního a operativního leasingu?

A2. Jaké změny proběhly ve vykazování leasingu v minulých letech oproti aktuální úpravě?

B: V jakých položkách rozvahy a výsledku hospodaření by byla zaznamenána změna po implementaci mezinárodních standardů v národních úpravách?

B1. Jaké parametry ovlivní identifikované rozdíly výsledky ve finančních výkazech?

B2. Jak velké procentní nebo nominální změny lze očekávat u identifikovaných rozdílů?

C: Jak souvisí míra využití leasingu s vykazovanými hodnotami rentability? Je tato úměra přímá nebo nepřímá?

- C1. Jací autoři se věnovali problematice porovnání společností využívající leasing oproti ostatním?
- C2. Jaké zvolit vhodné parametry pro získání pohledu na úroveň rentability a ostatní ukazatele finanční pozice?
- C3. Jaké rozhodovací kritérium je vhodné zvolit pro získání pohledu investorů na společnosti využívající leasing a jakou úměru lze nalézt v tomto vzájemném vztahu?

D: Lze leasing vnímat jako nástroj pro podporu strategie environmentální a udržitelné ekonomiky? Jakou podobu může tato podpora mít?

- D1. Jaké existují aktuální poznatky pro propojení leasingu jako nástroje podporující environmentální politiku?
- D2. Jaké jsou předpoklady, že by leasing mohl být tímto nástrojem?

E: Jaký vliv na míru využívání leasingu bude mít v budoucnu přicházející elektromobilita? Lze očekávat vliv na stávající obchodní modely v nákladní automobilové dopravě?

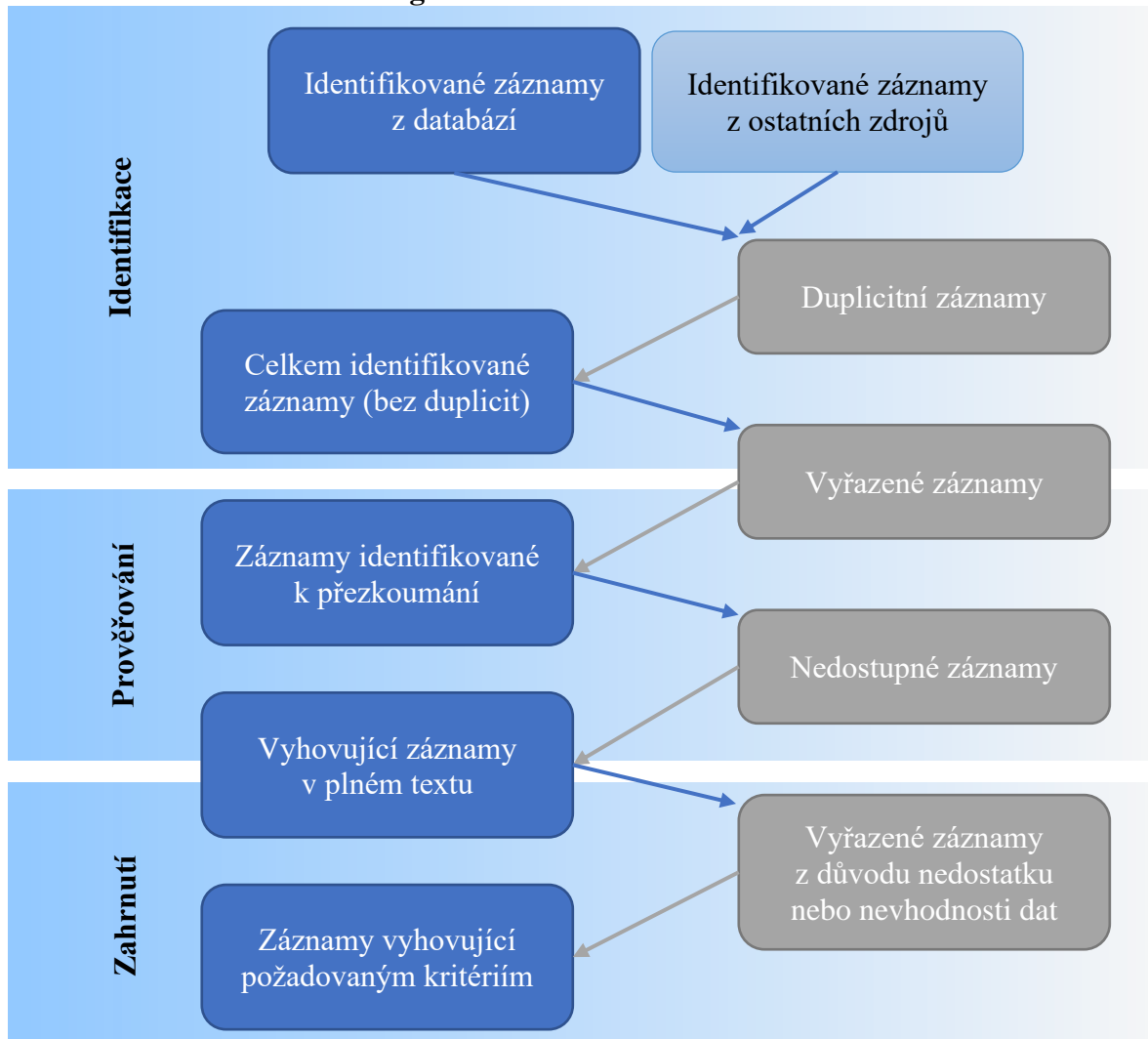
- E1. Jaké změny očekávají společnosti provozující nákladní dopravu po větší implementaci elektromobility? Zvýšení kapitálové náročnosti při obměně vozového parku?
- E2. Do jaké míry plánují v případě tohoto budoucího vývoje změnit své chování v kontextu využívání leasingu (zvýšit/snížit)?
- E3. Jaké očekávají dopady na finanční udržitelnost svého obchodního modelu v kontextu vyšší pořizovací ceny nákladních vozidel? Vnímají leasing jako nástroj podporující udržitelnost jejich obchodního modelu?

3.2 Metodika systematické literární rešerše

Systematická literární rešerše bude provedena primárně ve vědeckých databázích Web of Science a Scopus. V nich bude v každé oblasti (*IFRS 16, profitabilita, udržitelnost*) použito konkrétních klíčových slov. Metaanalýza bude provedena pomocí metody PRISMA 2020 (PRISMA, 2022), která je zobrazená na obrázku č. 3. (PRISMA = *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Systematická literární rešerše

bude provedena na relevantním vzorku dostupných zdrojů do července 2023, kdy probíhala největší část preempirické části výzkumu.

Obrázek 3: PRISMA 2020 diagram



Zdroj: PRISMA (2022), vlastní zpracování (2024)

Na obrázku č. 3 je postup práce se zdroji metodou PRISMA 2020 a která byla aplikována i pro účely disertační práce. Jak blíže uvádí Rethlefsen (2021), tak v oblasti „*Identifikované záznamy z databází*“ by se měly objevit všechny nalezené záznamy z vědeckých odborných databází, mezi které patří především Web of Science, Scopus a také Google Scholar. Další záznamy nalezené z ostatních zdrojů, například pomocí vyhledávače Google, by měly být zvláště ve druhém sloupci. Následuje kontrola duplicitních záznamů, po které je získán počet „*Celkem identifikovaných záznamů*“. Tyto musí být však podrobeny podrobnějšímu zkoumání, které je provedeno revizí abstraktu a zjištěním příslušné oblasti výzkumu (průmysl, chemie, ekonomika apod.). Nerelevantní záznamy pro účely výzkumné oblasti

musí být také vyřazeny. Po získání „*záznamů identifikovaných k přezkoumání*“ je tento vzorek zkoumán ve verzích celého textu. Nicméně z důvodu nemožnosti získat veškeré zdroje v této podobě musí dále dojít k další selekci pomocí položky „*nedostupných záznamů*“. Tímto je získán výsledný vzorek s celkovými dostupnými texty vhodný k dalšímu prostudování. I přesto je však možné nalézt v tomto kroku nevyhovující studie, které prostřednictvím položky „*Vyřazené záznamy z důvodu nedostatku nebo nevhodnosti dat*“ musejí být také odstraněny z výsledného a konečného počtu „*Záznamů vyhovujících požadovaným kritériím*“.

Vyhledané záznamy z vědeckých databází Web of Science a Scopus budou prezentovány a vizualizovány pomocí programu „VOSviewer“ (Leiden University, Centre for Science and Technology Studies, 2023).

Pomocí metody prezentované na obrázku č. 3 budou identifikovány relevantní články, studie a použité metody ostatních autorů. V jednotlivých výzkumných tématech bude v literární rešerši dále podrobněji rozepsán postup selekce a získání finálního vzorku (oblasti všech tří výzkumných témat disertační práce).

V literární rešerši bude dále pracováno i se směrnicemi EU. Tyto prameny budou primárně využívány pro analýzu aktuálního stavu v oblasti třetího výzkumného tématu, který se věnuje enviromentální problematice (třetí cíl disertační práce). Stejně tak budou analyzovány primární prameny ze stránek IFRS Foundation a lokálních právních úprav vybraných států, které budou sloužit jako zdroj pro naplnění teoretické báze pro problematiku nového standardu IFRS 16 a lokálních úprav ve finančním vykazování leasingu (první cíl disertační práce).

1) Finanční vykazování leasingu

V první výzkumné oblasti disertační práce bude literární rešerši analyzována oblast finančního vykazování leasingu v lokálních úpravách v ČR a Spolkové republice Německo (dále jen SRN). Pro účely mezinárodního srovnání bude popsán aktuální mezinárodní standard IFRS 16 Leasingy. Pro získání úplného pohledu bude v této části práce věnována pozornost také předchozímu mezinárodnímu standardu IAS 17 Leasingy, protože v dalších výzkumných oblastech budou používány retrospektivní údaje i před rokem 2019, kdy začal platit nový standard. SRN byla vybrána za účelem mezinárodního srovnání lokálních úprav a také kvůli blízkému propojení české a německé ekonomiky (především právě v nákladní automobilové dopravě).

V literární rešerši budou používány primárně lokální právní prameny a také prameny z odborné účetní literatury věnující mezinárodním standardům IFRS. Tyto prameny budou sloužit k zodpovězení specifických výzkumných otázek. A1, A2.

Následovat budou již specifické dotazy především ve vědeckých databázích Web of Science a Scopus s primárním vyhledáváním klíčových slov ve všech polích, kterými budou: *leasing*, *IFRS*, *financial indicators*. Po analýze vědeckých článků a přístupu ostatních autorů by měl být získán dostatečný základ pro zpracování a zodpovězení specifické výzkumné otázky B1 a B2 (empirická část výzkumu).

2) Vliv leasingu na rentabilitu

V druhé výzkumné oblasti bude nejprve analyzováno aktuální poznání ostatních autorů ve výzkumu společností využívající leasing. Jaké parametry jsou k této komparaci používány a zda existují problematické body, které by mohly znamenat dostatečný výzkumný potenciál. Zároveň by měly být analyzovány metody, jakými ostatní autoři porovnávali společnosti využívající leasing, pro získání pohledu na vztah mezi leasingem a ukazateli finanční pozice společnosti. K tomuto účelu bude v literární rešerši primárně použito vědeckých výzkumných databází Web of Science a Scopus s primárním výběrem klíčových slov ve všech polích: *leasing*, *efficiency*, *investor*, *evaluation*. Provedený postup by měl pomoci k zodpovězení specifických výzkumných otázek C1-C3 a provedení empirické části výzkumu.

3) Leasing v oblasti udržitelnosti

Výzkumná oblast věnována postavení leasingu v kontextu udržitelnosti má dvě hlavní výzkumné oblasti. První z nich je analýza aktuálního stavu a druhou je výzkum potenciálních změn a očekávání do budoucna v kontextu začínající elektromobility v nákladní automobilové dopravě.

Pro účely analýzy první z těchto oblastí bude provedena literární rešerše zkoumající potenciál leasingu jako nástroje podporující aplikaci principů v environmentální oblasti. Jaké musí leasing splňovat předpoklady nastavení jeho parametrů. V tomto kroku výzkumu bude využito vyhledávání ve vědeckých databázích Web of Science a Scopus s primárním využitím klíčových slov ve všech polích: *leasing*, *sustainability*, *transport*. Tímto budou zodpovězeny specifické výzkumné otázky D1 a D2.

4. Teoretická východiska

Ve čtvrté kapitole tezí disertační práce budou vymezeny základní pojmy související s definovanými cíli ve vykazování leasingu, rentabilitou společností, a především v oblasti postavení leasingu v udržitelnosti a přicházející elektromobilitě v nákladní automobilové dopravě.

4.1 Vykazování leasingu

V dnešním globalizovaném světě, který s sebou přináší změny v hospodářství, ve vědeckém pokroku nebo tlaky na efektivnější využívání finančních zdrojů, se financování pomocí leasingu stalo často využívaným nástrojem společnostmi jak v USA, tak ale především v Evropě (SIMON, 2010).

Definice leasingu se u různých autorů liší. Za nejvíce vystihující lze považovat definici podle Valoucha (2012): „Leasing neznámá nic jiného, než pronájem hmotných či nehmotných věcí a práv, kdy pronajímatel poskytuje za úplatu nebo jiné nepeněžní plnění nájemci právo danou věc v průběhu doby pronájmu používat.“ Je v ní zmíněno několik důležitých okolností při rozhodování o leasingu, kterými jsou právo k užívání, hmotná i nehmotná povaha předmětu nájmu a nutnost plateb.

4.1.1 Druhy leasingů

Z pohledu rozdělení leasingů (s akcentem na vlastnické právo k podkladovému aktivu) lze dle Svobody (2011) rozlišovat tři základní typy: **finanční, operativní a zpětný leasing**.

- **Finanční leasing (FL)**, kde je pronájem na delší dobu, která v zásadě koresponduje s daňovými pravidly odpisování nebo se jedná o významnou část doby životnosti a po skončení doby pronájmu dochází zpravidla k odkoupení aktiva nájemcem (SVOBODA, 2011).
- **Operativní leasing (OL)** je naopak charakteristický tím, že doba trvání kontraktu je zpravidla významně kratší, než je ekonomická doba použitelnosti a po ukončení doby leasingu nepřechází vlastnictví na nájemce, ale majetek se vrací zpět pronajímateli – vlastníkovi (KORNILOVA, 2018).
- **Zpětný leasing** (Buy and lease back) definuje Ashiya (2015) jako případ, kdy účetní jednotka ze svých vlastních peněžních zdrojů nakoupí na trhu podkladové aktivum

a stane se jeho majitelem, poté účetní jednotka prodá aktivum leasingové společnosti, od které si formou operativního nebo také finančního leasingu zpět aktivum pronajme a po jeho skončení je podkladové aktivum zpravidla zpět odkoupeno účetní jednotkou od leasingové společnosti.

4.1.2 Mezinárodní standardy IAS 17/IFRS 16

Standardy IFRS se staly nedílnou součástí evropského prostoru, díky jejich implementaci do struktur v členských zemích EU. Především pro podniky, které mají akcie veřejně obchodovatelné na evropských trzích (§ 19a a §23a Zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví). Standardy IAS (*International Accounting Standards*) byly používány do roku 2002, kdy bylo vždy ke každému standardu přiřazeno i příslušné pořadové číslo a název. Od roku 2003 jsou nahrazeny IFRS standardy. V jejich číslování se nenavazuje na předchozí standardy IAS, které zůstávají v platnosti, dokud nedojde k jejich novelizaci nebo nahrazením novým IFRS standardem (ŠRÁMKOVÁ, 2015).

Nový standard *IFRS 16 Leasing*, s platností od 1. 1. 2019, nahradil předchozí standard *IAS 17 Leasingy*. Standard vznikl ve spolupráci mezi Radou pro mezinárodní účetní standardy (International Accounting Standards Board – IASB) vydávající standardy IAS/IFRS a Výborem pro vydávání účetních standardů (Financial Accounting Standards Board – FASB) vydávající standardy US GAAP. Po kritice způsobů dělení na finanční a operativní leasingy, bylo cílem této spolupráce vytvoření možnosti reálného rozeznání všech závazků a práv z leasingu, jak u pronajímatele, tak u nájemce. Realizovat změnu se však podařilo pouze na straně nájemce. U pronajímatele, až na drobné doplnění v souvislosti s požadavky na zveřejnění, nedošlo k výraznějším změnám a v oblasti samotného účtování zůstávají plně v platnosti zásady standardu *IAS 17 Leasingy* (DVOŘÁKOVÁ, 2017).

Standard vychází z definice (aplikované především na pohled nájemce): „*Smlouva je leasingovou smlouvou, nebo obsahuje leasing, pokud přináší právo kontrolovat (ovládat) užítky z identifikovaného aktiva po určitou dobu (doba leasingu danou časem či výkonem) za úhradu.*“ (DVOŘÁKOVÁ, 2017). Touto definicí a standardem samotným bylo zrušeno rozdělení na finanční a operativní leasing na straně nájemce.

Jak bylo popsáno výše, tak IFRS 16 pro účetnictví **pronajímatele** neznamena žádná velké změny oproti standardu IAS 17. V případě úpravy podle IFRS je třeba rozlišit účtování o finančním a operativním leasingu zvlášť.

U **finančního** leasingu se v zásadě jedná o podobnou situaci, kdy by bylo aktivum nájemci poskytnuto formou dlouhodobého úvěru nebo půjčky od banky. Proto i účetní zachycení musí být odpovídající této skutečnosti, kdy pronajímatel vykáže ve své rozvaze dlouhodobou pohledávku z leasingu a poté na své straně realizuje pouze výnosové úroky (DVOŘÁKOVÁ, 2017). Dlouhodobá pohledávky na straně pronajímatele je oceněna ve výši tzv. čisté investice do leasingu, kde se jedná o hrubou investici do leasingu diskontovanou implicitní úrokovou mírou. Součástí hrubé investice do leasingu jsou minimální leasingové platby a nezaručená zbytková hodnota. Implicitní úroková míra je taková, při níž platí, že současná hodnota minimálních leasingových plateb je rovna hodnotě aktiva na trhu za obvyklých tržních podmínek - tzv. *fair value* (DVOŘÁKOVÁ, 2017).

$$\sum \frac{\text{leasingová platba}}{(1 + \text{implicitní úroková míra})^{\text{období}}} = \text{fair value aktiva} \quad (1)$$

Po zahájení leasingu dojde k převodu podkladového aktiva do majetku nájemce, čímž dojde k vyřazení z účtu zásob u pronajímatele na straně aktiv, ale zároveň se zúčtuje zvýšení dlouhodobé pohledávky za nájemcem. Poté je zaúčtována hodnota nerealizovaného úrokového výnosu, jehož hodnota je rozdílem mezi výší poskytnutého aktiva a nediskontovaných leasingových plateb (KRUPOVÁ, 2017).

Pravidelné leasingové splátky musí být rozděleny na položky sloužící k umoření dlouhodobé pohledávky a položky znamenající výnosový úrok pro pronajímatele z titulu leasingové smlouvy. Zde pronajímatel postupuje dle sestaveného splátkového kalendáře, kdy na výši pohledávky pro dané období je aplikována implicitní úroková míra (KRUPOVÁ, 2017).

U **operativního** leasingu zůstává majetek v aktivech pronajímatele a je k němu přístupováno jako ke všem ostatním aktivům, včetně možnosti, resp. povinnosti ho odpisovat. Leasingové platby jsou účtovány rovnoměrně po dobu leasingového kontraktu do výnosů pronajímatele. V případě, že nejsou rovnoměrné fakturace, tak je potřeba použít účty časového rozlišení (DVOŘÁKOVÁ, 2017).

U **nájemce** v případě **operativního** leasingu ve staré úpravě podle IAS 17 bylo účtováno reverzním způsobem. Podkladové aktivum nebylo účtováno do majetku a leasingové splátky

se objevily v plné výši v nákladech. Opět za předpokladu dodržení akruálního přístupu (DVOŘÁKOVÁ, 2017).

Nový standard IFRS 16 aplikuje změny primárně v účtování na straně **nájemce**. Přesto však existují dvě výjimky, na které se standard nevztahuje (KRUPOVÁ, 2017):

- a) **krátkodobé leasingy** – kratší než 12 měsíců,
- b) **leasingy nevýznamné hodnoty** – hodnota je určena na absolutní bázi, která nezohledňuje velikost účetní jednotky. Posuzuje se cena nového aktiva i v případech, že předmětem leasingu je aktivum použité. Tuto podmínku nelze uplatnit na automobily. Nominální hodnotu významnosti standard přímo neurčuje. Z důvodové zprávy IASB vydané v roce 2015 k IFRS 16 je však doporučená hodnota 5 000 amerických dolarů nebo 5 000 EUR.

V případě těchto výjimek je aplikován stále stejný přístup, který platil před aplikací nového standardu IFRS 16. Tedy, že nájemce nebude vykazovat leasingové kontrakty ve svých aktivech a pasivech a zároveň bude docházet k přímému účtování pravidelných měsíčních leasingových splátek do nákladů. Z tohoto důvodu bude v dalším textu abstrahováno od těchto výjimek a budou uvažovány leasingové kontrakty delší než jeden rok a vyšší než nevýznamné hodnoty.

Ocenění závazku z leasingu (na straně pasiv) u nájemce je ve výši současné hodnoty budoucích leasingových plateb, které jsou diskontovány pomocí implicitní úrokové míry (je-li známa) nebo pomocí přírůstkové úrokové míry, která vyjadřuje úrokovou míru, kterou by musel nájemce zaplatit v případě, že by využil jiného externího způsobu financování na trhu. Budoucí leasingové platby zahrnují nejenom fixní platby (snížené o pobídky), ale také variabilní platby závislé na indexech či mírách, platbu zaručené zbytkové hodnoty, hodnotu kupní opce (je-li pravděpodobné její využití) a také případné platby penále za ukončení smlouvy, je-li toto ukončení pravděpodobné (DVOŘÁKOVÁ, 2017). Pravidelné leasingové splátky jsou rozděleny na položku snižující závazek z leasingu (úmor) a na související nákladový úrok dle splátkového kalendáře, který si vyměří nájemce dle použité úrokové míry (KRUPOVÁ, 2017).

Ocenění práva k užívání (na straně aktiv) je na úrovni současné hodnoty závazku z leasingu, která je snižena o leasingové pobídky a zároveň zvýšena o počáteční přímé náklady uhrazené nájemcem. Hodnota práva k užívání je dále zvýšena o pořizovací náklady hrazené nájemcem

(instalace výrobní linky, úprava identifikovaného aktiva apod.). Do ocenění práva k užívání je také nutné zahrnout odhadnutou položku nákladů na demontáž aktiva, rekultivaci prostoru a další položky (DVOŘÁKOVÁ, 2017).

Právo k užívání podkladového aktiva je definováno a účetně zachyceno na straně aktiv nájemce, a proto je předmětem odpisování. Doba odpisování je určena podle doby životnosti aktiva nebo trvání leasingového kontraktu podle toho, která je kratší. V případě, že po skončení leasingu je možnost odkoupení aktiva nájemcem a tuto možnost účetní jednotka vyhodnotí jako vysoce pravděpodobnou, tak je doba odpisování vždy doba použitelnosti podkladového aktiva (KRUPOVÁ, 2017). Nájemce využívá model kapitalizace u většiny svých leasingových kontraktů (DIAZ, 2019).

4.1.3 Vykazování leasingu podle právních předpisů v ČR

Nejdůležitějšími českými právními předpisy dotýkajícími se účetnictví je zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví (dále jen zákon o účetnictví), vyhláška č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví a třetí součástí českého účetního rámce jsou České účetní standardy pro účetní jednotky, které účtují podle vyhlášek č. 500//2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. **V dalším textu disertační práce jsou všechny tyto základní tři právní normy nahrazeny souhrnně zkratkou ČÚP (české účetní předpisy).**

Pro účtování z pohledu pronajímatele a nájemce je nutné vyjít z § 28, odst. 1 zákona o účetnictví, kde je stanoveno: „Účetní jednotky, které mají vlastnické nebo jiné právo k majetku, ..., o něm účtují a odpisují v souladu s účetními metodami.“ V případě leasingových smluv se majitelem stává leasingová společnost čili pronajímatel. Další odstavec v § 28, odst. 2 zákona o účetnictví pokračuje textem, který se přímo týká právě nájemních smluv, tedy produktu leasingu, kdy je v něm napsáno: „Majetek uvedený v odstavci 1 odpisuje účetní jednotka, která jej úplatně nebo bezúplatně poskytuje jiné osobě k užívání.“

Pronajímatel je leasingová společnost, která se stává majitelem předmětu leasingu po dobu trvání kontraktu a musí ho uvádět ve svých aktivech v rozvaze na účtech dlouhodobého hmotného nebo nehmotného majetku. Dále je povinna aktivum dle platného odpisového plánu odpisovat ve prospěch příslušných účtů opravek. Předmět leasingu je oceněn

pořizovací cenou v případě nákupu, reprodukční pořizovací cenou v případě, že je předmětem znaleckého odhadu nebo vlastními náklady v okamžiku, že by leasingová společnost aktivum vytvořila vlastní činností. Jednotlivé leasingové splátky účtuje pronajímatel jako zvýšení pohledávky za odběratelem proti výsledkovému výnosovému účtu tržeb z prodeje služeb. Vzhledem k tomu, že může docházet k nerovnoměrnému rozvržení splátek v průběhu kontraktu, tak pak je nutné z důvodu dodržení akruálního principu účtovat přes účty časového rozlišení (§28 zákona o účetnictví).

U finančního leasingu by mělo dojít k odkoupení podkladového aktiva nájemcem a tím k prodeji na straně pronajímatele. Leasingová společnost účtuje o této skutečnosti jako o prodeji dlouhodobého majetku, resp. nehmotného majetku. Čili na vrub účtu „Odběratel“ a ve prospěch účtu „Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku“. Případná zůstatková cena je účtována přímo do nákladů spojených s prodejem proti účtu oprávek k podkladovému aktivu. Po těchto krocích může leasingová společnost předmět leasingu z rozvahové evidence majetku vyřadit (Český účetní standard č. 13 – Dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek).

Nájemce se dle českých účetních předpisů nestává majitelem podkladového aktiva, proto ho neuvádí na straně aktiv ve své rozvaze (§28 zákona o účetnictví). Tato povinnost se týká pronajímatele. Majetek na straně nájemce je evidován pouze v podrozvahové evidenci a není možnost ho odpisovat (§39 odst. 1 písm. H) Vyhlášky č. 500/2002 Sb.). Nájemce pouze podkladové aktivum užívá a financování je řešeno skrz leasingovou společnost (pronajímatele). Nájemci po uzavření leasingové smlouvy vzniká povinnost hradit pronajímateli leasingové splátky. Může se jednat o splátky rovnoměrné, nerovnoměrné, pravidelné, nepravidelné nebo i variabilní podle dalších kritérií (§2201-2325 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů). Ve všech těchto případech je důležité důsledně dodržovat akruální princip. Z tohoto důvodu jsou provedené platby nájemcem účtovány ve prospěch účtu „Bankovní účty“ a souvztažně na vrub účtu „Náklady příštích období“. Dále jsou zúčtovány alikvotní částky do nákladů na účet „Ostatních služeb“. Důležité je tento postup použít především v případě zvýšené první splátky na počátku leasingu, tzv. akontace (Český účetní standard č. 19 – Náklady a výnosy).

4.1.4 Vykazování leasingu v SRN

V SRN je základní zmínka o leasingu upravena Občanským zákoníkem (Bürgerliches Gesetzbuch – BGB) a to §535, který upravuje hlavní parametry pronájmu, které jsou především takové, že nájemce je povinen platit dohodnuté nájemné a pronajímatel je povinen přenechat pronajatý majetek nájemci po dobu nájmu a zároveň musí nést poplatky spočívající s tímto majetkem na své straně. Tato úprava je však v německém právním pořádku prakticky jediná dotýkající se přímo leasingu. V Obchodním zákoníku (Handelsgesetzbuch – HGB) není leasing a jeho parametry specifikován vůbec. Tímto jsou na problematiku leasingu aplikovány všeobecné principy vycházejícího z právního pořádku SRN (REIMUS, 2019).

Leasingy jsou z pohledu BGB rozděleny ve finančním leasingu na leasingy s plnou amortizací nebo částečnou amortizací. U plné dojde v průběhu leasingového kontraktu k zaplacení celkové hodnoty předmětu leasingu, včetně nákladů na financování pronajímatele a dalších nákladů. Poté dojde k převodu na nájemce po skončení leasingu. V případě leasingu s částečnou amortizací je typické, že pronajatý majetek je po skončení doby pronájmu prodán nájemci nebo třetí osobě. Operativní leasing vychází z charakteristiky leasingu s částečnou amortizací, kde je však doba nájmu zpravidla kratší než 50% běžné provozní životnosti podkladového aktiva, která vychází z tabulky odpisů AfA – Abschreibung und AfA – Tabellen a smluvní strany mohou leasingový kontrakt zpravidla ukončit kdykoliv (HANDELSKAMMER-HAMBURG, 2007).



Vzhledem k tomu, že nájemce má dispoziční právo a tím ekonomické vlastnictví po dobu trvání smlouvy, ale zákonné vlastnictví zůstává vždy na pronajímateli, není zde jasná situace podle HGB. Rovněž zde není stanoveno žádné kritérium pro přiřazení věci pronajímateli nebo nájemci. Z tohoto důvodu se vychází z ustanovení daňové rozvahy, tzv. princip obrácené směrodatnosti – Prinzip der umgekehrten Maßgeblichkeit (REIMUS, 2019).

U **operativního** leasingu se z pohledu vykazování v německé právní úpravě jedná o analogické účetní zachycení, které je v české právní úpravě a která byla popsána v předchozí podkapitole. Pronajímatel aktivuje předmět leasingu a má je ve svých aktivech po dobu životnosti a odpisuje ho. Nájemce účtuje pouze o leasingových splátkách do svých nákladů. Na obou stranách je opět důležité dodržení akruálního přístupu (REIMUS, 2019).

U **finančního** leasingu zůstává právním vlastníkem pronajímatel, ale jelikož převádí ekonomické vlastnictví na nájemce, tak pronajímatel o majetku neúčtuje ve svých aktivech.

Předmět leasingu ve výši budoucích leasingových splátek vykáže ve své rozvaze nájemce na straně budoucích závazků a zároveň i na straně aktiv jako využívajícího/nakoupeného aktiva v ceně odpovídající tržní hodnotě nebo ve výši budoucích minimálních leasingových splátek s tím, že účtováno bude o hodnotě, která je vyšší. Nájemce rozděluje pravidelné měsíční splátky na nákladové úroky a na snížení budoucího závazku. Kapitalizovaný majetek je povinen odpisovat a snižovat tak přes účet opravek jeho reálnou hodnotu. Dobu odepisování určuje leasingový kontrakt, a nikoliv doba použitelnosti podkladového aktiva. Na straně pronajímatele je leasingová smlouva aktivována na straně budoucích minimálních leasingových splátek na účtu budoucích leasingových pohledávek. Pravidelné měsíční splátky jsou rozděleny na výnosový úrok a na alikvotní snížení budoucí leasingové pohledávky. Jedná se z velké části o aplikaci principů standardu IAS 17 (WERNER, 2023).

4.1.5 Komparace leasingového výkaznictví

V předchozích podkapitolách byly řešeny jednotlivé úpravy finančního výkaznictví dle české, německé a IFRS úpravy. V tabulce č. 1 je zobrazena základní komparace místních a mezinárodních úprav. Symbolem  je zobrazeno, že položka v levém sloupci je validní pro **pronajímatele**. Naopak symbolem  je vyobrazena validita položky z levého sloupce pro **nájemce**. V případě, že v buňce není ani jeden symbol, tak není o této položce uvažováno ani u jednoho ze subjektů leasingové smlouvy. Zároveň se v případě úpravy dle standardu IFRS 16 objevují oba symboly v jedné buňce. To zobrazuje validitu vykazování pro obě dvě strany leasingového kontraktu (pronajímatel, nájemce).

Tabulka č. 1 je rozdělena do čtyř sekcí vzájemně oddělenými dvojitou čárou. První z nich, označenou zelenou barvou, je oblast zobrazující příjmy a výdaje. Druhou sekcí (oranžovou) jsou položky výkazu zisku a ztráty, kde jsou vyznačeny šedivé oblasti zobrazující jednotlivé úrovně zisku. Těmi jsou EBITDA = Zisk před úroky, zdaněním, odpisy a amortizací (*Earnings before Interest, Tax, Depreciation and Amortization*), EBIT = Zisk před úroky a zdaněním (*Earnings before Interest and Tax*) a posledním z nich je EBT = Zisk před zdaněním (*Earnings before Tax*). Třetí sekcí (modrou) je část věnována položkám rozvahy a poslední šedivou částí je podrozvahová evidence.

Tabulka 1: Komparace lokálních úprav a IFRS ve výkaznictví leasingu

Položka	ČR		SRN		IAS 17		IFRS 16	
	finanční	operativní	finanční	operativní	finanční	operativní	finanční	operativní
Příjem								
Výdaj								
Výnos								
Náklad								
EBITDA								
Odpisy								
EBIT								
Úrokové výnosy								
Úrokové náklady								
EBT								
Majetek								
Pohledávka								
Závazek								
Podrozvahová evidence								

Zdroj: vlastní zpracování (2024) dle (BOČOK, 2019)

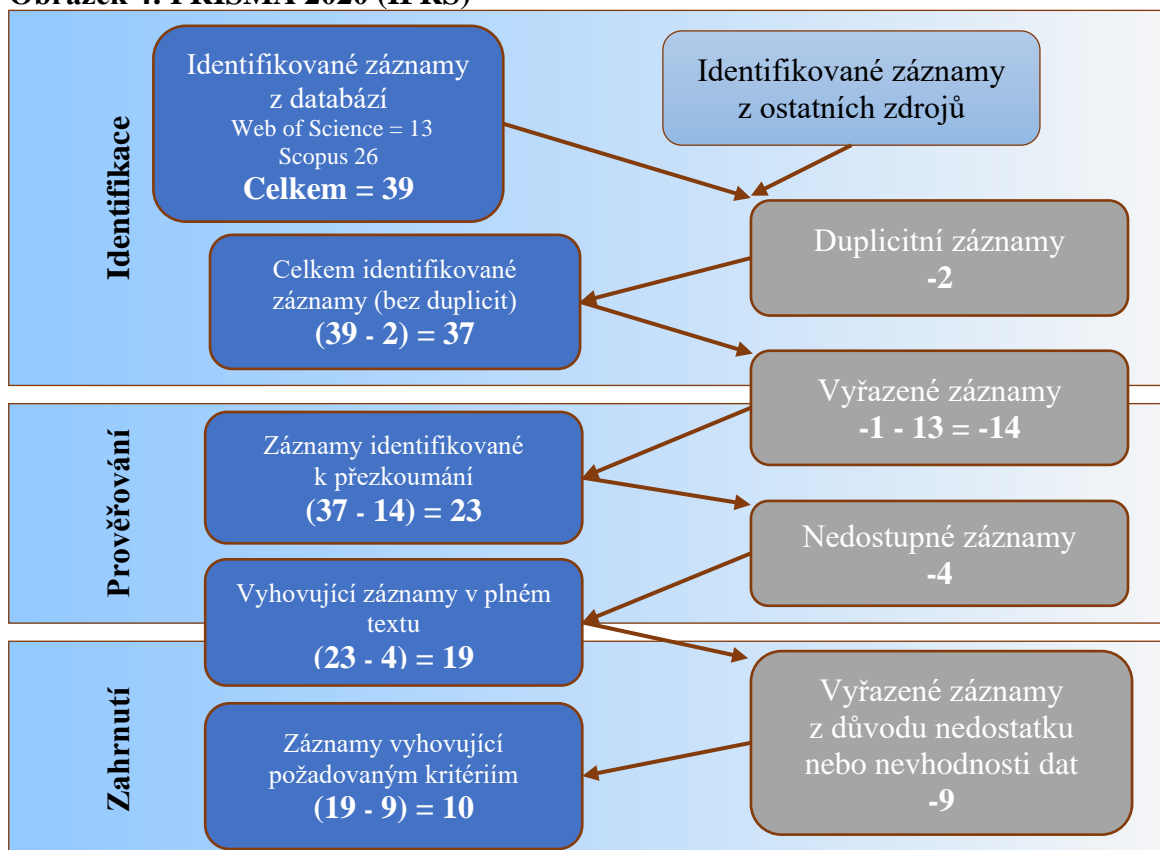
Celé grafické zobrazení v tabulce č. 1 odpovídá výkladu z předchozích podkapitol. Zároveň je vidět, že pouze dvě položky (kromě pochopitelných výdajů a příjmů) se objevují stabilně ve všech úpravách. Těmito jsou odpisy ve výkazu zisku a ztráty a rozpoznání podkladového aktiva v rozvaze na straně aktiv. Ostatní položky jsou variabilní v závislosti na místní, resp. mezinárodní úpravě a zároveň na rozdělení na finanční a operativní leasing.

Pro zjednodušení a možnost grafického znázornění bylo u úpravy dle IFRS 16 v tabulce č. 1 uvedeno rozdělení na finanční a operativní leasing. I přestože tyto termíny byly na straně nájemce zrušeny a leasingové kontrakty, až na výše definované dvě výjimky, jsou rozpoznávány ve finančních výkazech stejným způsobem. Takto však mohla být graficky znázorněna skutečnost, že aplikací nového standardu IFRS 16 došlo k paradoxu výkaznictví, kdy u operativního leasingu dochází k rozpoznání podkladového aktiva jak u pronajímatele, tak i nájemce. Jedna strana odpisuje aktivum (pronajímatel), druhá strana odpisuje právo k užívání (nájemce).

4.1.6 Vykazování leasingu ve studiích z vědeckých databází

Dle metodiky disertační práce bylo v dalším postupu vyhledáváno ve vědeckých databázích Web of Science a Scopus pomocí klíčových slov ve všech polích *leasing*, *IFRS*, *financial indicators*. Na následujícím obrázku č. 4 je postup vyhledávání a následné selekce identifikovaných záznamů včetně jejich počtu.

Obrázek 4: PRISMA 2020 (IFRS)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

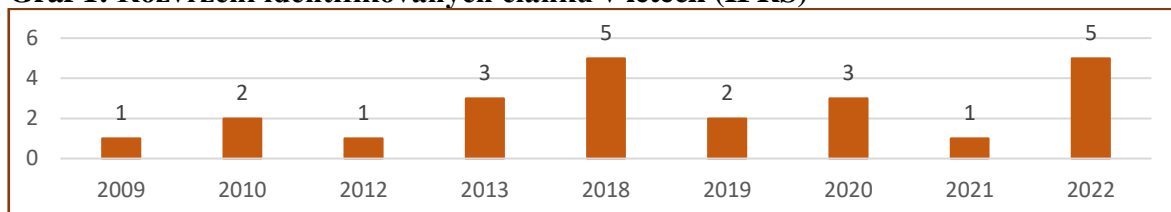
V dalším textu jsou komentovány kroky z obrázku č. 4 dle metodiky PRISMA 2020. Z databáze Web of Science bylo identifikováno celkem 13 záznamů, z databáze Scopus jich bylo 26. Celkový počet byl $(13 + 26) = 39$ záznamů. Při kontrole duplicitních záznamů byly identifikovány 2 a tak celkový počet záznamů z vědeckých databází byl $(39 - 2) = 37$.

Dále byly záznamy filtrovány dle řešené problematiky a kategorizace přímo ve vědeckých databázích. Z této kontroly nebyly vyřazeny žádné články. Dalším krokem dle metodiky bylo provedení analýzy relevantnosti abstraktů jednotlivých článků. Z databáze Web of Science byl vyřazen 1 článek, který byl věnován účtování dle IFRS ve veřejném sektoru. Z databáze Scopus bylo vyřazeno 13 záznamů, jejichž podrobný přehled je v *Příloze č. 1* této práce s uvedením základní oblasti řešení, která vedla k vyřazení z konečného počtu relevantních záznamů. Nejčastějšími důvody bylo zaměření na makroekonomická témata,

nehmotná aktiva a patenty, články zaměřující se na logistiku nebo lesnictví a dále také na analýzu politických souvislostí v průběhu procesu přijímání nového standardu IFRS 16. Po provedení této selekce zbylo celkem $(37 - 1 - 13) = 23$ záznamů.

Na grafu č. 1 je vizuálně prezentováno rozložení identifikovaných článků do jednotlivých let jejich publikace ve vědeckých databázích.

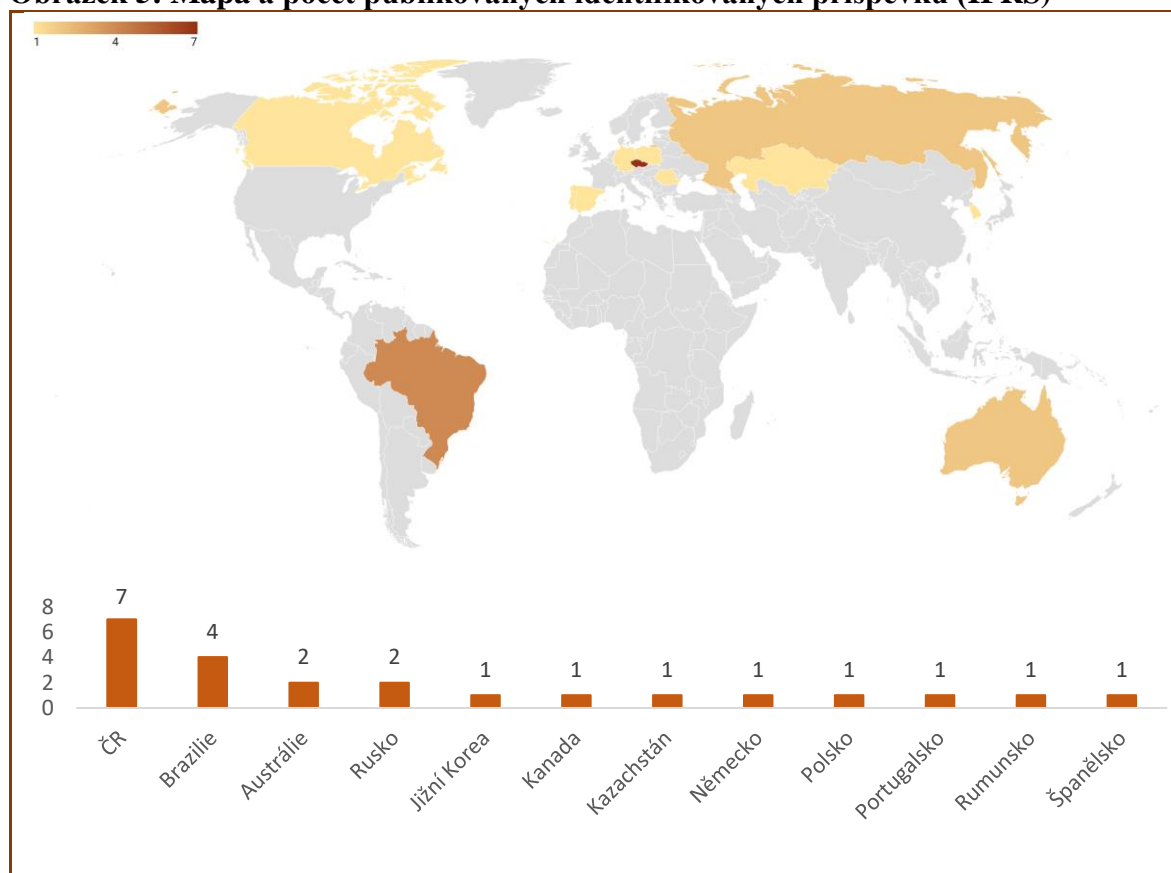
Graf 1: Rozvržení identifikovaných článků v letech (IFRS)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z grafu č 1 je možné zaznamenat výrazné zvýšení publikací v roce 2018, které bylo způsobeno začátkem aplikace nového standardu IFRS 16 od 1. 1. 2019 a zájmem vědecké obce o toto téma a její budoucí vlivy. Počet publikací byl po roce 2019 snížený, avšak v posledním roce 2022 došlo k opětovnému navýšení publikací. Rozdělením a grafickým znázorněním podle počtu publikací dle národnosti prvního autora se zabývá obrázek č. 5.

Obrázek 5: Mapa a počet publikovaných identifikovaných příspěvků (IFRS)

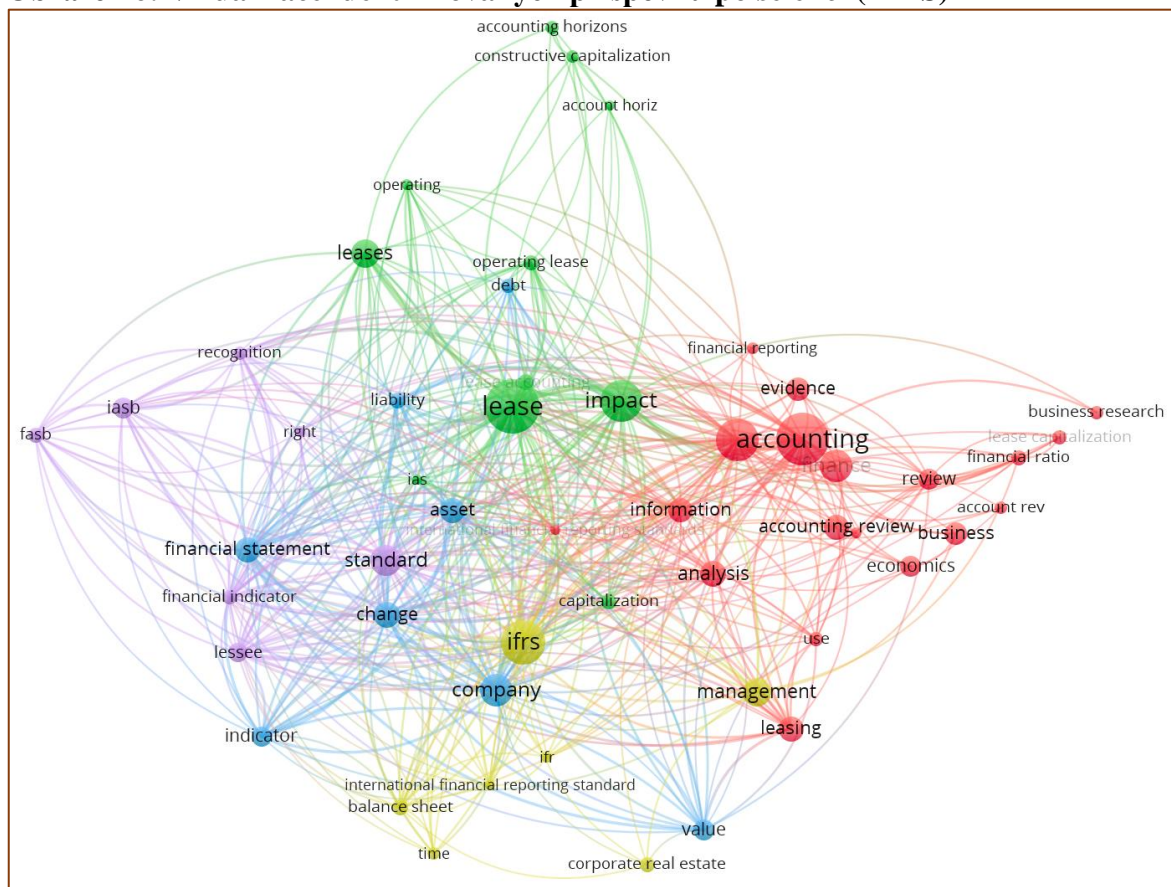


Zdroj: vlastní zpracování pomocí programu MS Excel a Datawrapper (2024)

Největší počet publikací dle národnosti prvního autora bylo zaznamenáno u ČR (7 záznamů), jak je vidět z obrázku č. 5. Druhou nejčastější národností prvního autora je Brazílie se čtyřmi publikacemi. Ostatní národnosti mají po jednom maximálně po dvou záznamech.

Obrázek č. 6 obsahuje výslednou vizualizaci pomocí programu VOSviewer, do kterého byly vloženy všechny dostupné informace v nastavení pro stažení v databázích Web of Science a Scopus. Brána do úvahy vizualizace byla všechna slova a spojení s výskytem větším než 10 a bylo jich reflektováno 100 % k finálnímu ručnímu výběru. Celkem šlo o 92 výrazů, ze kterých byly ručně odmazány nerelevantní výrazy, které jsou vyjmenovány v Příloze č. 2. Šlo především o jména států, měst, autorů, identifikace článků (DOI, ISSN).

Obrázek 6: Vizualizace identifikovaných příspěvků po selekci (IFRS)



Zdroj: vlastní zpracování v programu VOSviewer (2024)

Vizualizace programu VOSviewer pracují na relačním principu mezi množstvím výskytů určité výrazu a následně jsou vyobrazeny i nalezené vazby mezi jednotlivými slovy a vytvořeny relační skupiny vyznačené různými barvami. V tomto případě je možné na obrázku č. 6 vidět různé skupiny hlavních výrazů, kterými jsou lease (zelený) a související termíny, jako operativní leasing, leasingy, účetní horizont nebo konstruktivní

kapitalizace. V červeném poli je hlavním výrazem accounting/účetnictví vytvářející skupiny s dalšími slovy jako ekonomika, evidence, finanční reporting, a i zde je v červeném poli leasing. Další barvy a propojenost výrazů je možné vidět výše. Především například ve fialové části slovo standard barevně spojené s IASB, FASB nebo finančními ukazateli. Stejně tak v modré barvě je kolem slova company/společnost výskyt dalších výrazů jako závazky, aktiva, hodnota nebo dluh.

Při získání plného textu identifikovaných záznamů se nepodařilo uspět u 4 z nich. Proto tyto články mohou být analyzovány jen na úrovni svých abstraktů a jsou komentovány v následujícím textu.

Heywood (2020) ve své studii zkoumal vliv zavedení standardu IFRS 16 na australském realitním trhu metodou porovnání zveřejněných finančních výkazů z roku 2016 a 2019. Prokázal, že navýšení kapitalizace v majetku (aktivech) nájemců dosáhlo hodnot v rozmezí 128 - 397 amerických dolarů, což znamenalo navýšení bilanční sumy u společností v rozmezí 2,5 - 7,7 %. Podobnou metodu použil i rumunský autor Levanti (2020), který analyzoval účetní závěrky patnácti největších úvěrových institucí v Rumunsku a porovnával jednotlivé společnosti po aplikaci standardu IFRS 16 v ukazateli čistých aktiv. Také Sedláček (2019) analyzoval rozdíly ve výšce bilanční sumy na velkých průmyslových podnicích v ČR na základě údajů z roku 2017 a provedl modelové vyhodnocení očekávaného navýšení majetku a závazků po začátku aplikace nového standardu a zdůraznil, že právě management společností a investoři se musí připravit na rozdílné vyhodnocování finančních ukazatelů, protože změna tohoto standardu bude znamenat nutnost odlišného vyhodnocování finančních ukazatelů. Teoretické shrnutí principů mezinárodních standardů a provedení komparace mezi IAS 17 a IFRS 16 provedl dlouho před aplikací nového standardu také Svoboda (2013). Analyzoval jednotlivé položky rozvahy, a především výkazu zisku a ztráty a identifikoval očekávané rozdíly.

Ostatní identifikované záznamy se podařilo získat v plném textu. Nicméně z 9 z nich bylo v jiném než českém a anglickém jazyce a nebyla by tak možnost provést dostatečnou rešerši těchto prací. Z tohoto důvodu budou tyto záznamy také analyzovány přes své anglické abstrakty.

Německý autor Fülbier (2013) ve své práci z roku 2013 provedl empirický výzkum na vnímání operativních leasingů v kontextu chystané změny nového standardu od roku 2019 v německých společnostech využívající operativního leasingu. Zjistil tak, že nájemci

výrazně více preferují evidování operativního leasingu pouze v podrozvahové evidenci a nevnímají chystanou změnu jako pozitivní. Zároveň se zaměřil i na stranu konzumentů finančních výkazů, kteří budou muset své pohledy na reportované výsledky po aplikaci standardu přehodnotit a upravit. U těchto uživatelů zjistil, že čím více jsou tito uživatelé vzdělanější a profesionálnější, tak je jejich hodnocení méně ovlivněno zkrácením vykazování operativních leasingů podle standardu IAS 17 a dokáží do svých hodnocení zahrnout i modelované vlivy využívání operativního leasingu. Proto byl Fülbier v procesu chystané nové úpravy kritický a deklaroval, že neexistuje žádný přesvědčivý důvod pro chystanou reformu (FÜLBIER, 2013).

Kolektiv korejských autorů (CHOI, 2022) ve své studii zkoumal retrospektivně na základě zveřejněných finančních výkazů, do jaké míry se společnosti v Jižní Koreji připravovaly na přijetí nového standardu řízením snižováním zisku před aplikací. Protože po aplikaci lze předpokládat snížení rentability aktiv a zvýšení zadluženosti. Autoři prokázali, že velké a kapitálově silné společnosti toto řízené snižování zisku před aplikací nového standardu prováděly. Podobnou metodou komparace a deskriptivním přístupem postupoval také mezinárodní kolektiv autorů (ZUNIGA, 2022), který analyzoval 30 společností v Chile v období přechodu na nový standard a míru uvolňování kumulované zisku z minulých let pro ovlivnění ukazatelů finanční analýzy. Zároveň zkoumali, do jaké míry došlo po aplikaci standardu k navýšení základního kapitálu pro ovlivnění ukazatele zadluženosti. Prokázaly, že většina ze zkoumaných společností navýšila po aplikaci svůj základní kapitál.

Retrospektivním modelováním kvantitativních rozdílů na finanční ukazatele se zabývali ve větší míře autoři z Brazílie. Například (de BATISTA, 2013) ve své studii provedl na vzorku 32 brazilských společností, které ve svých výročních zprávách zveřejnily informace o operativním leasingu, modelové výpočty, jak by se změnily finanční výkazy v případě aplikace nového standardu. Prokázal také, že došlo k ovlivnění ziskovosti, vnímání likvidity, a především ukazatele zadluženosti. Podobné modelování a srovnání provedli i další brazilští autoři (COLARES, 2018) na 46 brazilských společnostech kótovaných na burze. Zároveň použili metodu Mann-Whitneyova neparametrického testu. Prokázali, že i zde došlo po aplikaci standardu k výraznému navýšení rozvahových účtů, poklesu výnosů a silným vlivům na ukazatele zadluženosti a rentability a že to významně ovlivňuje uživatele finančních informací v hodnocení výkonnosti společností. Podobně postupovali další brazilští autoři (da SILVA, 2022), kteří se zaměřili na porovnání účetních výkazů

z roku 2018 a 2019 u třech brazilských aerolinek a došli ke stejným závěrům, které byly zmíněny i u ostatních studií, tedy ovlivnění ukazatelů finanční analýzy (míra zadluženosti, rentabilita kapitálu apod., navýšení majetku i závazků apod.). Prokázalo se tím, že předchozí standard tedy spolehlivě nevyjadřoval ekonomickou realitu a tímto se všechny již zmíněné studie dostávají do rozporu s Fülbierem (2013), který byl vůči novému standardu skeptický a tuto změnu nepovažoval za nutnou. Také poslední brazilská studie (RODRIGUES, 2021) použila stejnou metodiku se stejnými závěry na jiném vzorku brazilských společností. Zároveň také tato studie byla doplněna Mann-Whitneyovým testem. Analýzou portugalských společností kótovaných na burze se zabýval další kolektiv autorů (LIMA, 2020) a analyzoval deskriptivní metodou a kvantifikováním rozdílů přechod na nový standard porovnáním výkazů z roku 2018 a 2019. Ve studii byly potvrzeny již zmíněné závěry o ovlivnění položek rozvahy, výkazu zisku a ztráty a následně dopady do ukazatelů finanční analýzy. Analýzou ruských společností vykazujících dle pravidel IFRS se zabývala i další autorka Sokolova (2019) a i zde se podobnou komparační metodou dospělo ke stejným závěrům.

V dalším textu budou zmíněny identifikované články, které se podařilo získat v rozsahu plného textu (10 záznamů).

Giner a Pardo (2018) zkoumali vliv zavedení leasingu ještě před samotnou platností nového standardu. Analyzovali španělské kótované společnosti z období 2010 - 2013, kdy ze zveřejněných výročních zpráv získali informace o hodnotě operativního leasingu a metodou konstruktivní kapitalizace aplikovali budoucí nová pravidla na výsledky zkoumaných společností. Ve své metodice vytvořili paradigma, že využívání operativního leasingu je silně spojeno s uplatňováním vymahatelnosti dluhů a síle právní úpravy v dané zemi v této problematice. Spojují to především s faktem, že ve Španělsku (a v mnoha dalších zemích) je zajištění u podkladového aktiva pro pronajímatele znatelně větší v případě platebních problémů nájemce, než je to v jiných případech, kdy je využíván pro nákup aktiva například bankovního úvěru. Zároveň u tohoto zajištění nehraje roli druh leasingu a pronajímatel (leasingová společnost) je oprávněna a schopna se k podkladovému aktivu v případě potřeby dostat bez větších obtíží. Nejprve ve svém modelu zjišťovali, zda investoři a uživatelé na trhu vnímají a reflektují informace o operativním leasingu z výročních zpráv ve svém rozhodování, i když nedochází přímo k jejich kapitalizaci. Ke své analýze a testování využili regresní model s analýzou hodnotové relevance, ve kterém zkoumali

vlivy na tržní hodnotu společnosti v kontextu změny v modelované kapitalizaci operativních leasingů, reflektovaného zvýšením aktiv a zároveň i zvýšením dlouhodobých závazků. Ve výsledcích uvádí, že trh na operativní leasingy pohlíží stejně jako na přiznané závazky a přistupuje k nim stejně jako například k bankovním úvěrům. Zároveň neidentifikovali významné rozdíly v porovnání s bankovními úvěry a interpretují to tedy tak, že výhoda zajištění nehraje pro tržní subjekty významnou roli.

Kolektiv autorů z Kazachstánu (NURKASHEVA, 2018) modeloval dopady aplikace nového standardu před jeho platností a jejich metodikou byla více kvalitativní deskripce předpokládaného dopadu dle mezinárodních studií. V jejich výsledcích byly potvrzeny závěry, které již byly zmíněny výše u předchozích ostatních prací.

Další práce věnované podobné problematice (BOHUŠOVA, 2022) se zaměřila konkrétně na segment trhu, který operativní leasingy využívá ve větší míře, než je standardní. Tímto segmentem byly evropské společnosti maloobchodu a velkoobchodu, kteří především za účelem pronájmu svých obchodních jednotek a administrativních budov právě operativního leasingu (nájemních smluv) využívají velmi často. Celkem analyzovali 20 společností (například: Ahold, Auchan, COOP, METRO, SPAR, TESCO, atd.). Podobně jako v případě ostatních prací byly i zde analyzovány roky 2010 - 2016, tedy před aplikací nového standardu. Zveřejněné údaje o leasingových kontraktech ve výročních zprávách byly modelově přepočítány dle principů nového standardu a vyčísleny rozdíly. V segmentu maloobchodu a velkoobchodu byly prezentované výsledky zejména v průměrném nárůstu aktiv o 37 %, závazků o 55 %, poklesu vlastního kapitálu o 4,5 % apod.

Kanadští autoři (DUROCHER, 2009) publikovali dlouho před přijetím nového standardu IFRS 16 studii, ve které pomocí dotazníků a odborných rozhovorů zkoumali bankéře kanadských bank. Celkem do výzkumu bylo zahrnuto 65 respondentů. Sledovanou oblastí bylo, zda bankéři vyžadují při hodnocení bonity a žádostí o financování ze strany svých klientů informace nad rámec finančních výkazů o závazcích z operativních leasingů, které se přímo neodráží v účetnictví. Ve výzkumu bylo bankérům předložen vzorek finančních výkazů soukromých kanadských společností, na kterém byly sledovány dílčí kroky hodnocení a konečné rozhodnutí bankéřů o poskytnutí bankovního úvěru a hodnocení bonity. Ve výsledcích autoři tvrdí, že bylo prokázáno, že bankéři věnují výrazně větší pozornost závazkům z leasingu, které jsou již dle kanadských pravidel kapitalizovány v účetních knihách (finanční leasing). I přestože bankéři projevovali zájem o dodatečné

informace o operativním leasingu, tak jim byla věnována výrazně menší pozornost a pro finální rozhodnutí měly tyto informace jen doplňující charakter. V závěru však autoři dokládají, že na základě provedeného výzkumu a dotazování bylo bankéři potvrzeno, že případné diskutované změny v kapitalizaci operativního leasingu by uvítali a že by tato reforma měla pro jejich hodnocení pozitivní vliv.

Kolektiv ruských autorů (DMITRIEVA, 2018) sledoval leasingy na straně nájemce již podle pravidel nového standardu IFRS 16 a vytvářel model pro rozhodnutí optimální formy financování v porovnání leasing vs. úvěr. Podkladovým aktivem ve výzkumu bylo vždy pořízení nemovitosti a uvažováno bylo pouze o formě finančního leasingu. Na základě předloženého modelu, zahrnutí inflačních očekávání a reflektování potenciálních nákladů v průběhu leasingového kontraktu nebo délky úvěru, bylo autory prezentován výsledek, že pro nájemce je výhodnějším způsobem pořizovat nemovitosti prostřednictvím bankovního úvěru.

Harmonizaci a spolupráci mezi IASB a FASB řeší jeden z dalších příspěvků (SVOBODA, 2012). Na zveřejněných vybraných datech z roku 2010 jsou aplikovány a modelovány výpočty po případné harmonizaci obou přístupů a prezentovány na základních ukazatelích finanční analýzy (rentabilita aktiv, vlastního kapitálu, ukazatel zadluženosti a ukazatel likvidity). Autoři ve svých výsledcích prezentují opět podobné závěry, jako v předchozích studiích. Nicméně je zde více komentován a sledován faktor času ve více obdobích. Například v případě staré úpravy dle IAS 17 a operativního leasingu dochází v nákladech na straně nájemce k rovnoměrnému (lineárnímu) účtování leasingových splátek. V novém standardu IFRS 16 dochází ke změně, protože se v nákladech projevuje pravidelný odpis kapitalizovaného práva k užívání podkladového aktiva a zároveň i nákladový úrok, který se v čase mění dle použité úrokové míry a vyměřeného splátkového kalendáře. Z důvodu reflektování nákladového úroku a zároveň zvýšeným aktivům dochází po aplikaci nového standardu k situaci, kdy rentabilita aktiv klesá navzdory tomu, že EBIT roste.

Studie polských autorů (LUTY, 2022) nesledovala vlivy přímo v účetnictví a principy účtování s vlivem na ukazatele finanční analýzy, ale zabývala se spolehlivostí vykazovaných informací před a po aplikaci nového standardu IFRS 16 pomocí použití Benfordova zákona (Benfordův test první číslice). Sběr dat byl proveden v databázi ORBIS a brány v úvahu byly společnosti kategorie NACE 77 – Rental and leasing activities, na území EU, neveřejné (tedy soukromé) společnosti, s dostupnými údaji pro roky 2012 - 2019 a vykazující podle IFRS.

Výzkum byl tedy aplikován na pronajímatele (leasingové společnosti). Ve výsledném vzorku bylo zahrnuto 2 532 společností. Do aplikovaného modelu byly sledovány výnosy a zisk před zdaněním z roku 2015 (poslední rok plné platnosti IAS 17) a roku 2019 (první rok plné platnosti IFRS 16). Benfordův zákon se týká přirozených závislostí logaritmického rozdělení a pomocí něho autoři studie aplikovali teoretické hodnoty, které by měly být v závislosti na sledovaných výnosech a zisku před zdaněním. Poté provedly testování pomocí *střední absolutní odchylky* a *testem Kolmogorov-Smirnov*. Po provedení testování dospěli autoři k závěru, že hodnoty potvrdily úzkou shodu empirické a teoretické distribuce. Mohli tedy konstatovat, že aplikace nového standardu v této oblasti neměla vliv na spolehlivost finančních údajů. Nicméně zdůraznili v závěru, že další testování na další obory je nutné, a především se pokusit podobné metodiky uplatnit na stranu nájemců, kde byla změna výrazně větší.

Posouzení bonity společnosti sestavující výkazy dle české právní úpravy v porovnání s mezinárodními pravidly IFRS se zabývala další studie (DLASKOVA, 2018). Analýza proběhla na vzorku 20 náhodně vybraných stavebních společností a posuzování (výpočet) jejich bankrotního modelu s názvem *Z-score*. Zdrojem byly sestavy finanční výkazy dle české i IFRS úpravy. Z tohoto důvodu mohl být vzorek společností, které zveřejňují obě možnosti, omezený. Ve výpočtu byly sledovány proměnné pracovní kapitál, celková aktiva, nerozdělený zisk, EBIT, daně, účetní hodnota vlastního kapitálu, celkový kapitál a tržby. Z důvodu rozdílného účtování nákladů (viz výše), bylo zaznamenáno snížení nákladů podle IFRS o 18 % proti české úpravě. Celkově však byly posuzovány kompletní výkazy dle obou koncepcí, proto nelze celý rozdíl interpretovat jako vliv leasingu. Ve výsledcích autoři zdůrazňují, že je velmi podstatné posuzovat sestavené finanční výkazy v kontextu použité metodiky (rámce), protože sledované bankrotní Z-skóre vykazovalo odlišné hodnoty (IFRS = 1,135; česká úprava = 1,428).

Porovnáním české a mezinárodní úpravy na straně nájemce společně i s daňovými efekty ve finančním leasingu se zabývala další přehledová studie (GLÁSEROVÁ, 2010). Byly zde shrnuty všechny okolnosti z právního rámce ČR týkající se finančního leasingu. Zdůrazněno zde bylo, že v porovnání s mezinárodními standardy vykazují české podniky výrazně nižší aktiva i závazky, protože nedochází ke kapitalizaci leasingové smlouvy v porovnání s mezinárodními standardy. Zároveň byla přehledně shrnuta právní historie v ČR a daňové

souvislosti ve změnách především v letech 2007 až 2009, které způsobily výrazné proměny ve využívání finančního leasingu.

Poslední identifikovaný článek (BERANOVA, 2010) se zabývá ukazatelem ekonomické přidané hodnoty EVA (Economic Value Added) a jeho jednotlivými složky. Zdůrazňuje komplikované úpravy, které jsou nutné při vycházení z finančních výkazů sestavených dle US GAAP, IFRS nebo především podle českých účetních předpisů, u kterých je použití ukazatele EVA obzvlášť komplikované pro účely mezinárodního srovnání. Problematika leasingu tu je řešena velmi okrajově s důrazem na rozdílné vykazování v jednotlivých konceptech. Celkově se však jedná pouze o přehledovou studii nepostihující žádné další reprezentativní příklady nebo modely.

Tabulka č. 2 zobrazuje souhrn výše prezentovaných a analyzovaných článků a použitých metod v nich. Případně jejich primární zaměření.

Tabulka 2: Přehled použitých metod a kategorie analyzovaných článků

Popis metody nebo kategorie	Počet
Komparace, deskripce (příklad) – <i>PŘED aplikací IFRS 16</i>	8
Přehledová studie (teorie) – <i>PŘED nebo PO aplikací IFRS 16</i>	3
Komparace, deskripce (příklad) – <i>PO aplikací IFRS 16</i>	3
Komparace, deskripce (teorie) – <i>PŘED aplikací IFRS 16</i>	2
Komparace, Z-skóre (příklad) – <i>PO aplikací IFRS 16</i>	1
Regresní modelování (příklad) – <i>PŘED aplikací IFRS 16</i>	1
Dotazníky a odborné rozhovory (příklad) – <i>PŘED aplikací IFRS 16</i>	1
Dotazníky a přehledová studie (teorie) – <i>PŘED aplikací IFRS 16</i>	1
Finanční matematika a model finančního leasing vs. úvěr – <i>PŘED aplikací IFRS 16</i>	1
Benfordův zákon (testy střední absolutní odchylky a Kolmogorov-Smirnov) – <i>PO</i>	1
MANN-Whitneyův test + komparace, deskripce – <i>PŘED aplikací IFRS 16</i>	1
Celkový počet	23

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z uvedeného výkladu a z předložené tabulky č. 2 je vidět, že naprostá většina identifikovaných studií se týkala období PŘED aplikací nového standardu IFRS 16 (celkem 17 záznamů čili 74 %). Ve většině případů se také jednalo o deskripci leasingové problematiky, mezinárodních standardů a následně teoretické modelování údajů z finančních výkazů v případě teoretické aplikace nového standardu. Někteří autoři využili sofistikovanějších statistických metod, nicméně i tak se až na jednu výjimku věnovali situaci před aplikací IFRS 16 a data způsobená tímto standardem pouze modelovali.

4.2 Leasing a rentabilita

V této podkapitole bude řešena problematika postavení leasingu v kontextu rentability. Nejprve budou charakterizovány základní ukazatele používané pro vyjádření rentability a jejich metoda výpočtu. Následovat bude analýza vědeckých článků věnujících se této problematice dle vybraných klíčových slov, které byly v metodice této práce.

4.2.1 Ukazatelé finanční analýzy

V disertační práci se na mnoha místech objevují poznámky o finanční analýze a jejích ukazatelích. V následujícím textu budou ve stručnosti a rámcově představeny ve formě, ve které s nimi bude dále pracováno i v disertační práci.

V základní finanční analýze se vychází z Du Pontova rozkladu zisku. Jeho práce z roku 1992 (Du Pont, 1991) je však na většině vědeckých pracích nedostupná, a tak budou použity sekundárního zdroje (KISLINGEROVÁ, 2004). Z důvodu aplikace pro mezinárodní účely bude však použita modifikace v rozměru zisku, který bude používán ve formě EBIT, tedy provozního před zdaněním a úroky (*Earnings before interests and taxex*). Dále budou představeny poměrové ukazatele finanční analýzy (KISLINGEROVÁ, 2004).

Rentabilita investovaného kapitálu = ROCE (Return on Capital Employed)

Ukazatel měřící výnosnost dlouhodobě investovaného kapitálu. Je zde vyjádřeno kolik provozního zisku podnik dosáhl z jedné investované peněžní jednotky majiteli nebo věřiteli.

$$ROCE = \frac{EBIT}{(Vlastní\ kapitál + Rezervy + Dl.závazky + Dl.bankovní\ úvěry)} \quad (2)$$

Rentabilita aktiv = ROA (Return on Assets)

Ukazatel poměřující velikost celkového zisku s celkovými aktivy bez ohledu na zdroj financování.

$$ROA = \frac{EBIT}{Aktiva} \quad (3)$$

Rentabilita vlastního kapitálu = ROE (Return on Equity)

Jedním z klíčových ukazatelů, na který se soustředí investoři. Měří, kolik zisku připadá na jednu investovanou peněžní jednotku.

$$ROE = \frac{EBIT}{Vlastní\ kapitál} \quad (4)$$

Rentabilita tržeb = ROS (Return on Sales)

Ukazatel představuje tržní ohodnocení výkonů společnosti za určité časové období.

$$ROS = \frac{EBIT}{\text{Celkové tržby (služeb+zboží)}} \quad (5)$$

Pro účely disertační práce je dále nutné zmínit z Du Pontova rozkladu zisku základní charakteristiky, které již byly zmíněny výše v předchozí kapitole věnované novému standardu IFRS 16.

Obchodní marže

Obchodní marží se vyjadřuje dosažené výkonnosti z prodeje produktů a služeb.

$$\text{Obchodní marže} = \text{Výnosy na výkony} - \text{Náklady na výkony} \quad (6)$$

Zisk před započtením úroky, daní, odpisů a amortizace = EBITDA

Od obchodní marže jsou odečteny provozní náklady.

$$EBITDA = \text{Obchodní marže} - \text{Provozní náklady} \quad (7)$$

Zisk před započtením úroky a daní = EBIT

Z výsledku EBITDA jsou odečteny náklady na odpisy a amortizace. Například tento ukazatel je právě ovlivněn aplikací nového standardu IFRS 16 (viz předchozí kapitola).

$$EBIT = EBITDA - \text{Odpisy a amortizace} \quad (8)$$

Zisk před započtením daní = EBT

Z výsledku EBIT jsou odečteny nákladové úroky. Také tato úrovně rozloženého zisku je ovlivněna aplikací nového standardu IFRS 16 (viz předchozí kapitola).

$$EBT = EBIT - \text{Nákladové úroky} \quad (9)$$

Zisk po zdanění = EAT

Z výsledku EBT jsou odečteny vyměřené daně. Jedná o celkový výsledek hospodaření po zdanění, tzv. čistý zisk.

$$EAT = EBT - \text{vyměřené daně} \quad (10)$$

Posledním elementem, který je nutné zmínit pro kontext disertační práce, je parametr **finanční páky**. Jedná se o efekt zvyšování rentability vlastního kapitálu použitím cizího kapitálu. Když je úroková míra nižší než výnosnost aktiv (ROA), tak v tom případě použití

cizího kapitálu (například leasingu) zvyšuje výnosnost vlastního kapitálu (ROE). Příkladem může být modelová situace uvedená v tabulce č. 3 (SYNEK, 2011).

Tabulka 3: Příklad finanční páky

Podnik	Kapitál	Vlastní kapitál	Cizí kapitál	EBIT 20 %	Úroky 8 %	EBT	ROE
A	2 000	2 000	-	400	-	400	20 %
B	2 000	1 000	1 000	400	80	320	32 %

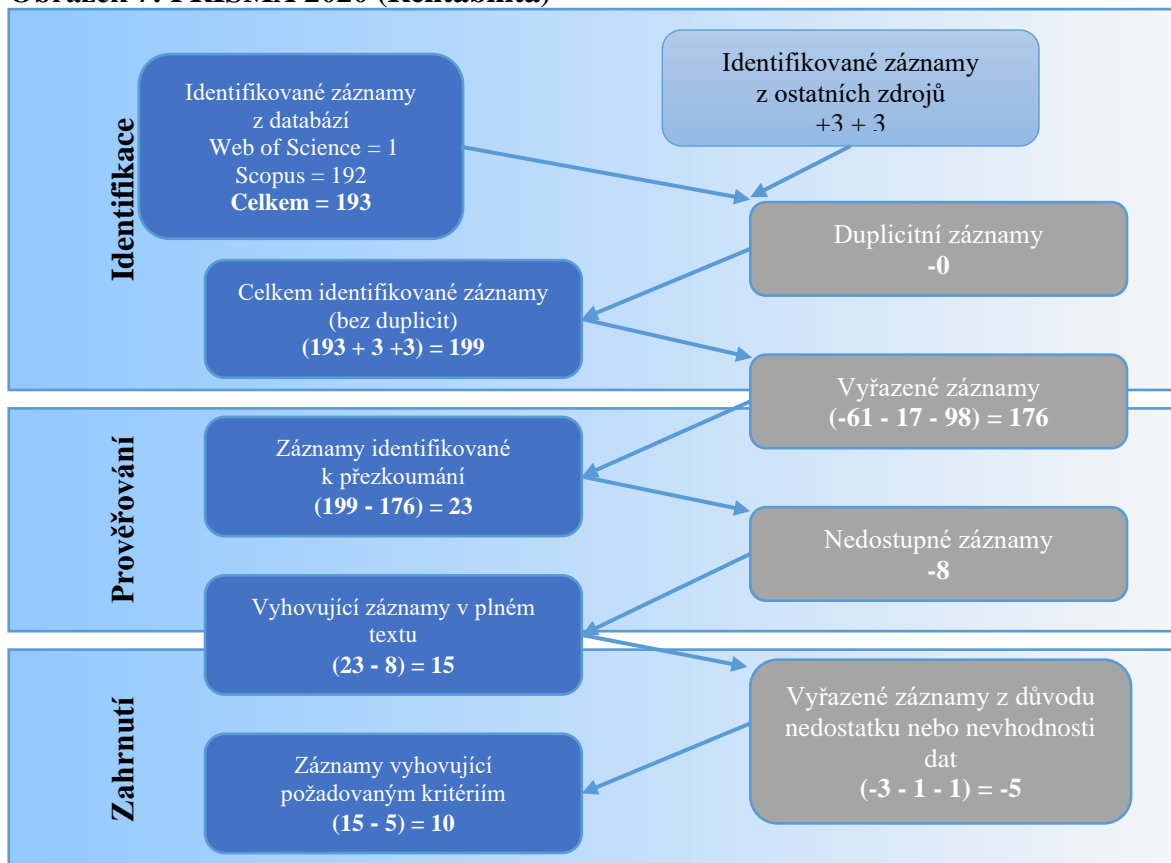
Zdroj: Synek (2011)

V tabulce č. 3 je vyjádřen efekt finanční páky, který v případě použití cizího kapitálu a reflektování nákladových úroků může na úrovni zisku EBIT znamenat zvýšení rentability vlastního kapitálu.

4.2.2 Rentabilita ve studiích z vědeckých databází

Dle metodiky disertační práce bylo v dalším postupu vyhledáváno ve vědeckých databázích Web of Science a Scopus pomocí klíčových slov ve všech polích *leasing*, *efficiency*, *investor*, *evaluation*. Na obrázku č. 7 je postup vyhledávání dle metody PRISMA 2020 a popis následné selekce finálního výběru.

Obrázek 7: PRISMA 2020 (Rentabilita)



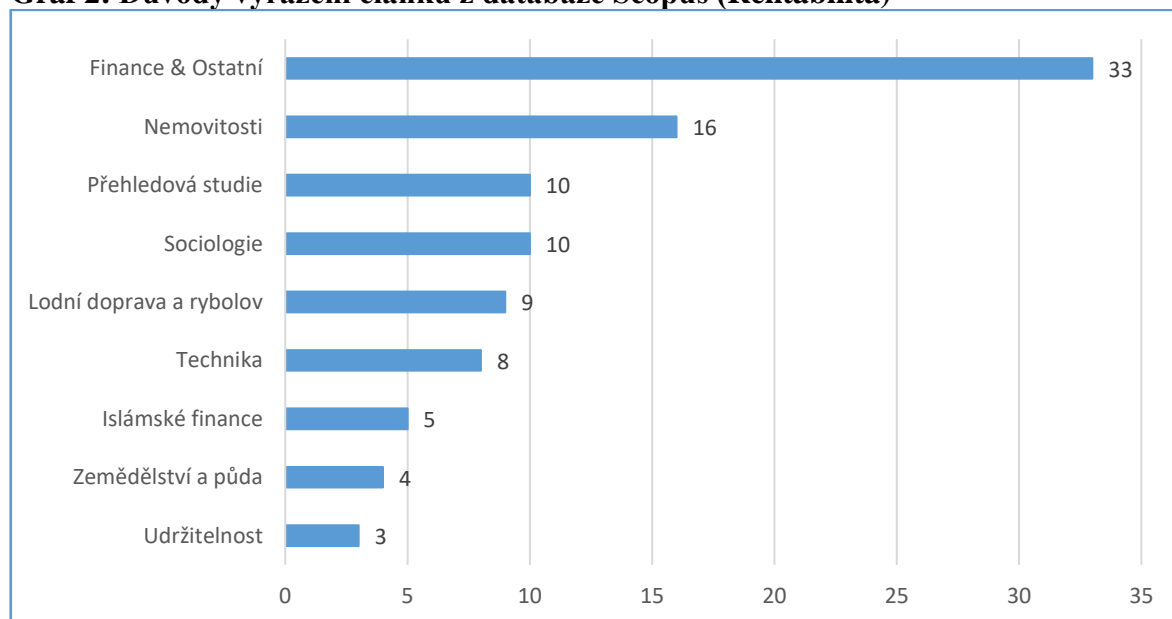
Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Počty záznamů na obrázku č. 7 byly vygenerovány pomocí vyhledávání ve vědecké databázi Web of Science, kde byl nalezen 1 záznam. V databázi Scopus bylo identifikováno celkem 192 záznamů. Z vyhledávání v rámci ostatních dvou kapitol této práce identifikovány další 3 záznamy. Další tři záznamy byly přidány na základě náhodné rešeršní práce ve vědeckých databázích a byly ohodnoceny jako relevantní pro účely disertační práce. Žádné duplicitní záznamy nebyly identifikovány. Celkem bylo identifikováno $(192 + 1 + 3 + 3) = 199$.

Vyřazené kategorie ve vyhledávání v databázi Scopus, které nebyly zařazeny do výsledného výběru, byly (pořadí je dle počtu záznamů): *Social Science, Engeneering, Energy, Computer Science, Agricultural and Biological Science, Earth and Planetary Science, Arts and Humanities, Mathematics, Physics and Astronomy, Medicine, Chemical Engineering, Psychology, Biochemistry, Genetics and Molecular Biology, Chemistry, Material Science, Pharmacology, Toxicology and Pharmaceuticals*. Aplikací tohoto filtrování bylo vyřazeno 61 záznamů.

Následovala analýza abstraktů jednotlivých prací a posouzení jejich relevance pro účely tématu disertační práce. Bylo vymazáno 17 záznamů, protože již byly zpracovány v ostatních dvou tématech této práce. Dalších 98 záznamů bylo odstraněno, protože jejich téma se netýkalo primárně řešené problematice v této kapitole. Zjednodušená kategorizace důvodu vyřazení je v grafu č. 2.

Graf 2: Důvody vyřazení článků z databáze Scopus (Rentabilita)

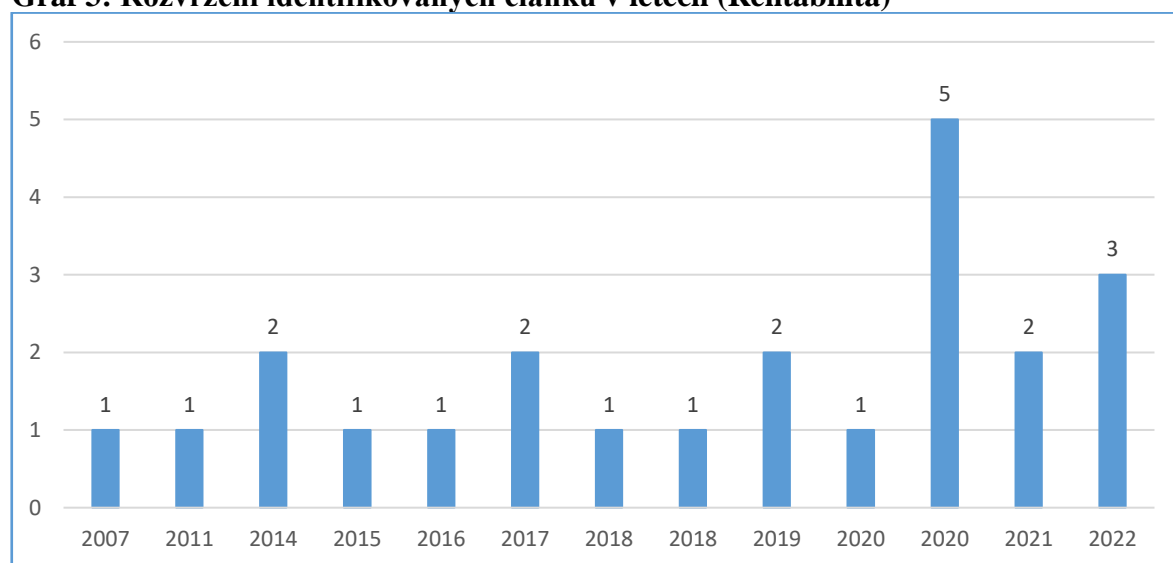


Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Na grafu č. 2 jsou zobrazeny zjednodušené kategorie vedoucí k důvodu vyřazení. Téma leasingu nebo ekonomické výkonnosti se objevilo v některých vyřazených položkách, protože svým zaměřením se týkala například metodického výpočtu výše leasingové splátky na straně pronajímatele nebo v přehledových studiích, možností externího financování, kterým je leasing také. Leasing je tedy velmi širokou oblastí, nicméně v rámci této druhé kapitoly nehrají tato ostatní ekonomická témata roli, protože řešené téma se zaměřuje na leasing a jeho vliv na profitabilitu společností a pohled investorů. Další oblasti jsou již výstižně pojmenovány v samotné proměnné uvedené v grafu, kde se problematika leasingu vůbec neprojevila nebo byla zmíněná jen okrajově a mimo kontext této práce. Celkový počet identifikovaných záznamů po dalších krocích selekce dle metody PRISMA 2020 byl $(199 - 61 - 17 - 98) = 23$.

Na grafu č. 3 je vizuálně prezentováno rozložení identifikovaných článků do jednotlivých let jejich publikace ve vědeckých databázích.

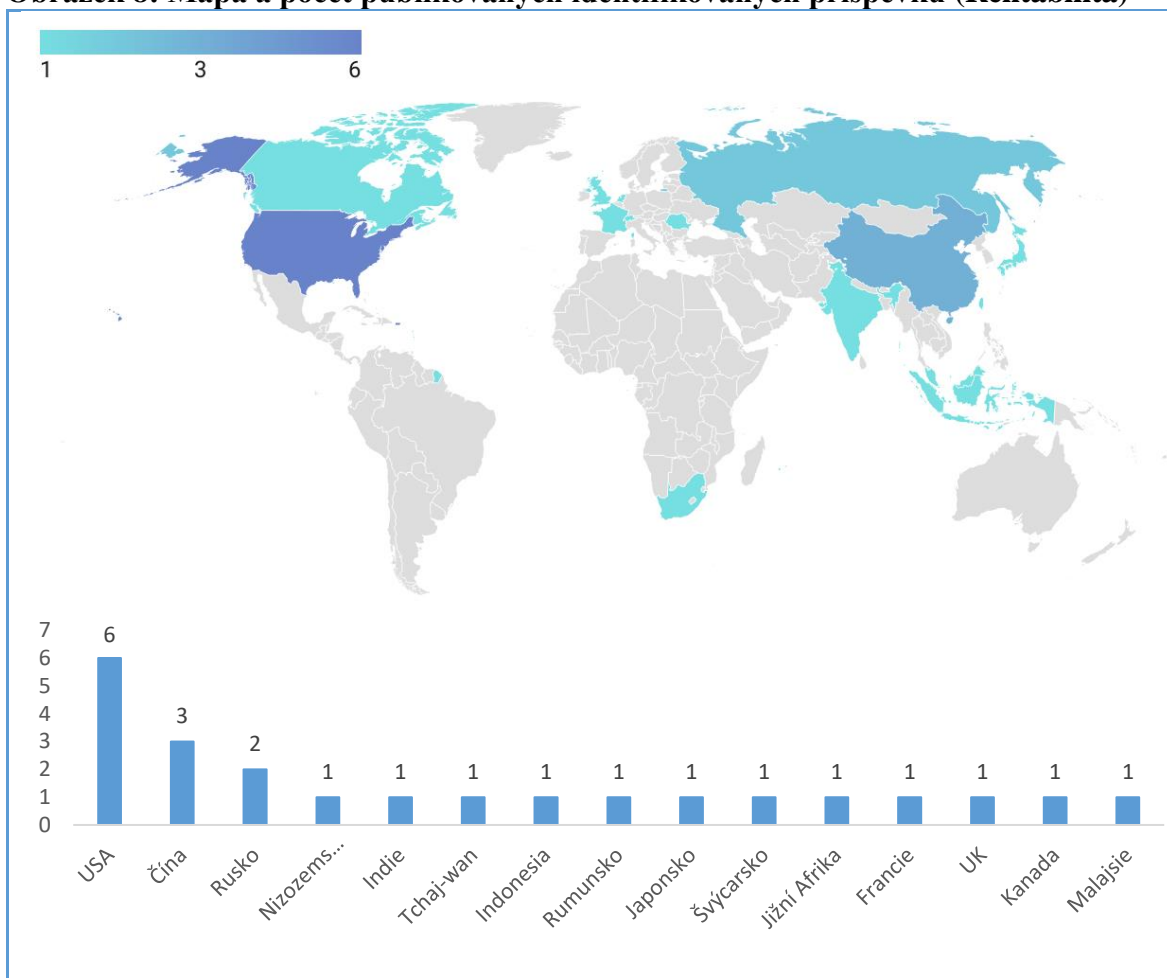
Graf 3: Rozvržení identifikovaných článků v letech (Rentabilita)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z grafu č. 3 je možné vidět, že identifikované články se začaly objevovat od roku 2007. Nicméně až od roku 2014 byl zaznamenán alespoň jeden článek ročně. V posledních letech se frekvence publikací zvýšila a již pravidelně je publikován více než jeden článek. Rozložením a grafickým znázorněním podle počtu publikací dle národnosti prvního autora se zabývá obrázek č. 8.

Obrázek 8: Mapa a počet publikovaných identifikovaných příspěvků (Rentabilita)



Zdroj: vlastní zpracování v programu *MS Excel* a *Datawrapper* (2024)

Největší počet publikací realizovali autoři z USA (6), jak je vidět na obrázku č. 8. S větším počtem příspěvků pak následovali již pouze autoři z Číny (3) a Ruska (2). Ostatní země mají zastoupení díky jednomu publikovanému příspěvku.

Na dalším obrázku č. 9 je zobrazena vizualizace pomocí programu VOSviewer, stejně jako v předchozí kapitole. V nahraných datech byly všechny dostupné informace k identifikovaným článkům v souboru po stažení z vědeckých databází Web of Science a Scopus. Brány do úvahy vizualizace byly všechny výrazy s výskytem větším než 10 a reflektováno jich ve výsledném souboru dat bylo 80 %. Celkem šlo o 288 výrazů, ze kterých byly ručně odmazány nerelevantní položky, které jsou v *Příloze č. 3*. Šlo především o jména států, měst, autorů, identifikaci článků (DOI, ISSN) apod.

Při získání plného textu identifikovaných článků se nepodařilo uspět u 8 z nich (knižní publikace). Proto budou níže analyzovány jenom na úrovni svých anglických abstraktů a jsou komentovány v následujícím textu.

V jedné z publikací (DURKIN, 2014) je analyzováno financování prostřednictvím leasingu v kontextu nahrazování za klasické nezajištěné bankovní úvěry. Postavením leasingu v alternativních finanční teorií a implikací do finanční analýzy, kapitálového rozpočtování a vzájemný vztahy na krátkodobá finanční rozhodnutí se zabývala další přehledová studie (LEE, 2016). Rozsáhlou analýzou leteckého průmyslu se ve své publikaci zabýval Yu (2020), který analyzoval toto odvětví v kontextu velké kapitálové náročnosti na pořízení letadel a postavení leasingu. Další autoři ve svých publikacích formou přehledových studií analyzovali korporátní finance (VISHWANATH, 2007), řízení risku (TAPIERO, 2011) a mimo jiné i postavení leasingu v řešení těchto témat nebo. Vliv pozice vrcholového manažera na rozhodování o strategickém financování a schopností zajistit potřebná aktiva v optimální kapitálové struktuře (BROOKS, 2020). Nebo možnosti získání externí formy financování v Jižní Africe pro malé a střední podniky, kde leasing v aktuální situaci hraje zatím velmi malou roli (ESHO, 2022). Posledním záznamem, který se nepodařilo získat v plném textu, byla studie, která se věnovala využití leasingového financování v případě elektrické napájecí soustavy. Prokázalo se, že leasing je možným nástrojem k dosažení oboustranné spokojenosti na straně uživatelů i investorů (YAO, 2020).

Další identifikované záznamy bylo možné analyzovat v rozsahu plného textu 18 záznamů.

Byla nalezená jediná práce z identifikovaného souboru, která se ve svém výzkumu snažila propojit leasingové transakce s finanční výkonností (IONASCU, 2018), a která zkoumala ekonomickou a tržní výkonnost společností kótovaných na bukurešťské burze cenných papírů v letech 2013 - 2016. Aplikovala na tyto společnosti analýzu ekonomických ukazatelů souvisejících s tržní hodnotou, rentabilitou společností a využití leasingového financování. Použitou metodou bylo regresní modelování. Autoři mimo klasických hodnot finanční analýzy, úrovně zisků a položek z finančních výkazů analyzovali také ukazatel Tobinovo Q. Tento ukazatel je používán pro ocenění tržní hodnoty společnosti tím, že dojde k poměru mezi tržní hodnotou a účetní hodnotou společnosti. Je možné ho vyjádřit následujícím vzorcem (HERCIU, 2018):

$$\frac{\text{Tržní hodnota společnosti} + \text{Cizí kapitál}}{\text{Vlastní kapitál} + \text{Cizí kapitál}} \quad (11)$$

Cílem studie (IONASCU, 2018) bylo dokázání faktu, že leasing nepenalizuje společnosti, které se rozhodnou využívat více tohoto zdroje financování oproti ostatním společnostem. Tento fakt by však neměl mít vliv na jejich důvěryhodnost pro investory (tržní hodnota/cena akcií), jejich rentabilitu nebo celkovou výkonnost. Ve výsledcích výzkumu bylo diskutováno, že leasingové transakce mohou být také ilustrativním modelem pro principy cirkulární ekonomiky. Přesto však autoři na konci zdůrazňují, že další kvantitativní výzkum v této oblasti je ojedinělý a je nutné ho rozšířit, protože stále neexistuje dostatečné množství odborných studií. Na tuto práci bude v kvantitativním výzkumu disertační práce navazováno.

Na propojenost leasingových transakcí s finanční výkonností v oblasti letecké dopravy se zaměřil další autor (RICHARDSON, 2014). Výzkum se týkal velkých letišť v USA. Metodou 12ti hloubkových polostrukturovaných rozhovorů s vysokými manažery a letištními nezávislými konzultanty bylo analyzováno 29 velkých letišť USA, které svým provozem pokrývaly 57,4 % přepravených cestujících na území USA. Pomocí metody benchmarkingu ukazatelů finanční analýzy a výsledků provedených rozhovorů byly mimo jiné uvedeny předpoklady, že využití leasingového financování pomohlo zvýšení výkonnosti jednotlivých letišť a leteckých dopravců v průběhu finanční krize 2009. Ve výzkumu byly identifikovány vazby mezi zvolenými modely fungování letišť a formou investičního rozhodování leteckých dopravců.

Leteckému průmyslu se ve svém výzkumu věnoval také Rahman (2019). Ten provedl analýzu vlivu rozhodnutí o financování leasingu na výkonnost 42 veřejně kótovaných leteckých společností z 28 zemí v letech 2015 až 2017. Byla zde také použita metoda regresní analýzy sledující ukazatele finanční analýzy a Tobinova Q. Ve výsledcích upozorňuje, podobně jako Ionascu (2018), že leasing souvisí s finanční výkonností společností, ale nelze však z tohoto vyvozovat žádné solidní závěry. Leasing je totiž jenom jednou z možných příčin sledovaných rozdílů a je nutné provést další vědecké zkoumání pro získání dostatečného množství ostatních studií, se kterými mohou být výsledky diskutovány. Zároveň je důležité zde upozornit, že sledované ukazatele byly z období před aplikací nového standardu IFRS 16 a tudíž nedocházelo ke kapitalizaci operativních leasingů v majetku leteckých společností. Z tohoto důvodu zde byla identifikována další vědecká příležitost na další výzkum.

Dalším výzkum byl zaměřený také na letecký průmysl (BOURJADE, 2017). Pomocí metody regresní analýzy byly opět zkoumány velké letecké celosvětové společnosti v závislosti na stáří společnosti, úrovni zisku EBIT a EBITDA, míry využívání leasingů a celkových tržeb. Ve své studii autoři zkoumali opět období před aplikací nového standardu, který významně změnil systém výkaznictví u operativního leasingu (viz předchozí kapitola). Analýza proběhla na cca. 75 % trhu z pohledu celosvětových tržeb v období 1996 - 2011. Autoři prokázali, že v případě, že letecké společnosti jsou kapitálově schopné nakupovat svou flotilu ze svých prostředků, tak by tak měly činit. Nicméně pro nové obchodní příležitosti, nejisté trhy nebo všeobecné rizikovější aktivity je výhodnější využívat operativního leasingu. Dále autoři uvádí, že leasing je vhodnou strategií pro nízkonákladové letecké společnosti nebo společnosti, které jsou na trhu nové. Díky vzorku za 16 let byli schopní autoři vytvořit model optimálního leasingového financování u leteckých společností a konstatují, že 50 % společností na trhu by zvýšením poměru leasingu mohlo zvýšit svou ziskovost.

Hope & Vyas (2017) publikovali rozsáhlý přehledový článek o možnostech získání externího financování soukromými společnostmi. Uvádějí, že leasing je třetím nejčastějším externím zdrojem financování v EU pro malé a střední podniky. Zdůrazňují odlišnost od běžné bankovní půjčky ve formě právní ochrany pronajímatele a zajištění podkladového aktiva. Díky tomuto faktu je leasing mimo jiné zajímavou formou externího financování pro malé a střední podniky, které jsou v začátcích svého podnikání nebo mají neprůhlednou strukturu a nemohly by usilovat o půjčku u klasických bank. Z pohledu nájemce je leasing vhodným způsobem díky svým výhodám ve formě flexibilnější ceny (z důvodu zajištění a ohodnocení kreditního rizika), účetních a regulačních nebo především i časové flexibility.

Kusano (2020) ve své práci pomocí sestaveného regresního modelu zkoumal, proč účastníci kapitálového trhu zpracovávají své finanční výkazy odlišně od japonské právní úpravy. Metodou směrodatné odchylky denních výnosů akcií na tokijské burze sledoval závislosti mezi uznanými a zveřejněnými závazky z finančního leasingu a reflektovaným akciovým rizikem. Pomocí svého modelu prezentuje výsledky v kontextu toho, že leasingy by měly být chápány jako akciové riziko pro akcionáře, ale na základě výsledků není toto riziko promítáno na akciovém trhu. Účastníci akciového trhu nahlížení na zveřejněné finanční leasingy odlišným způsobem než na přiznané závazky reflektované přímo v účetnictví.

Další autor (PASIRAYI, 2020) pomocí regresního modelu zpracovával využití pronájmu/leasingu u maloobchodních jednotek, které jednotlivé společnosti mohou poskytovat dalším uživatelům v případě, že pro ně nemají plné využití. Aplikací tohoto přístupu mohou společnosti dosáhnout inkrementálního zvýšení hodnoty společnosti v průměru o 1,06 %.

Autoři dalšího výzkumu (RON van KINTS, 2019) metodou experimentu a metodou hraní rolí se 46 studenty magisterského programu v ústavu *Executive Master of Finance and Control* sledovali investiční rozhodování po aplikaci standardu IFRS 16 a to, zda bude mít očekávané výsledky na investiční rozhodování finančních ředitelů (role studentů). Ve výzkumu autoři prezentují výsledky způsobem, že změna standardu na IFRS 16 má pozitivní vliv na kvalitu rozhodování profesionálních uživatelů ohledně investičního rozhodování.

Makroekonomická studie čínských autorů (ZHANG, 2019) se zabývala vlivem leasingu na celosvětový hospodářský růst. Pomocí dynamického prahového modelu porovnávali vliv výše bankovních úvěrů a leasingů na růst světové ekonomiky. Ve výsledcích interpretovali, že leasingové financování má pozitivní vliv na ekonomický růst. Tato studie však byla z výsledného vzorku identifikovaných článků vyjmuta z důvodu svého makroekonomického zaměření.

Postavení leasingu má v dnešní době široké využití na všech globálních trzích a jak uvádí ve své přehledové studii Kornilova (2019), tak leasing dlouhodobého majetku je ústřední součástí finanční strategie mnoha společností. Leasing lze využít k minimalizaci rizik, zvýšení peněžních toků, snížení nákladů nebo zlepšení finančních zpráv.

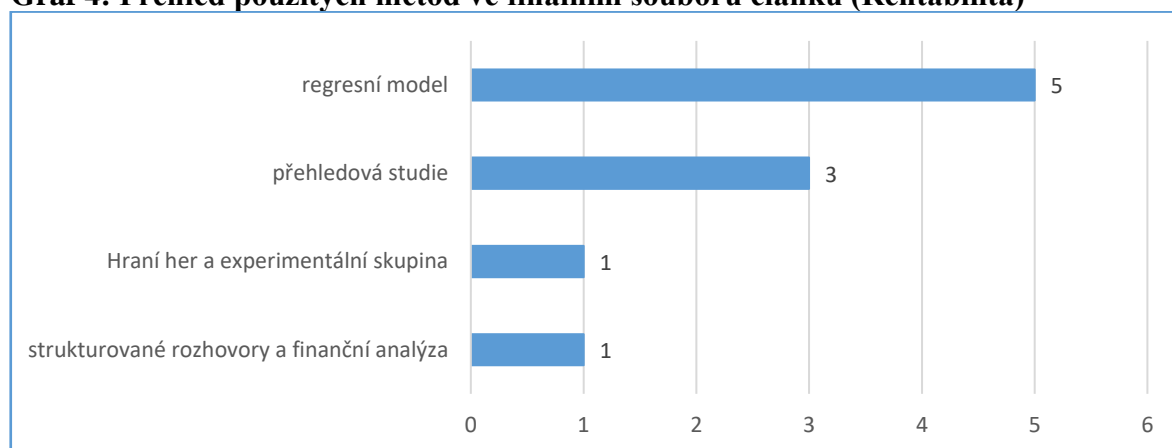
Na rozdíl od paradigmatu celosvětové ekonomiky, kde je cílem zvýšit účinnost těžby a využití zdrojů za účelem udržení růstu, je paradigma ekologické ekonomiky zacílené na dosažení a zajištění vyšší kvality života. Cirkulární ekonomiku, environmentální, ekonomické a sociální problémy řeší proto ve své studii další autoři (TEMESGEN, 2021). Ti tvrdí, že aby se dosáhlo trvalého řešení vzájemně propojených sociálních, ekonomických a environmentálních problémů, musí se cirkulární ekonomika zapojit do elementárních základů mainstreamové ekonomiky. Na této tezi se snaží na příkladu leasingového financování jako běžného komponentu ekonomiky identifikovat vazby mezi rentabilitou a věrohodností pro investory.

Z detailní analýzy článků v plném textu byly vyřazeny 3 články. První z nich se věnoval finanční analýze společností kótovaných na Tchaj-wanské burze a problematika leasingu tam nebyla zahrnuta (pouze zmíněna bez dalších souvislostí). Druhou studií byla analýza společností kótovaných v Číně a vliv aplikací společenské odpovědnosti podniků na chování investorů vůči těmto společnostem. Třetí z nich pomocí deskripce analyzoval model cirkulární ekonomiky a opětovným používáním materiálů. Leasing zde byl jen velmi okrajovou a popisnou formou zmíněn, jako model možného doplnění cirkulární ekonomiky.

Jedna studie byla z výsledného souboru vyřazena kvůli originálnímu jazyku publikace, kterým byla ruština. Po analýze abstraktu se jednalo o práci, ve které byly zkoumány přístupy investičních, bankovních a leasingových institucí k tzv. „zeleným“ investicím (MIROSHNICHENKO, 2021).

Celkově bylo ve finálním identifikovaném souboru 10 článků a přehled použitých metod v nich je zobrazen na grafu č. 4.

Graf 4: Přehled použitých metod ve finálním souboru článků (Rentabilita)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V grafu č. 4 je zřejmé, že v přístupu ostatních autorů je nejvíce využívána metoda regresního modelu pro analýzu problematiky leasingu a vlivu na rentabilitu společností. Další studie byly přehledové (3) nebo se jednalo o jednotkové zastoupení. Z tohoto důvodu bude ve finálním výzkumu disertační práce použito v kvantitativním výzkumu také regresní analýzy.

4.3 Leasing a udržitelnost

V této kapitole budou specifikovány nejdůležitější pojmy v oblasti udržitelnosti. Tato oblast byla identifikována jako stěžejní pro účely budoucí disertační práce. Celosvětová společnost se stále více zaměřuje na problematiku udržitelného rozvoje a otázky životního prostředí. Především však v euroatlantickém prostoru jsou tato témata aktuální a mnoho podniků, států a samotných obyvatel ji považuje za důležitou z pohledu budoucích generací. Proto se také více podniků snaží aplikovat instrumenty podporující jejich sociální odpovědnost, šetrnost k životnímu prostředí a dosažení uhlíkové neutrality.

Obchodní společnosti aplikují do svých strategických cílů více bodů z oblasti udržitelného rozvoje. K těmto krokům jsou vedeny nejenom vlastníky nebo národními a nadnárodními regulacemi, ale především i svými zákazníky a zaměstnanci. Z tohoto důvodu je pro jednotlivé společnosti důležité transparentně a srozumitelně komunikovat jak interně, tak i externě se svými partnery, jimiž jsou zaměstnanci, státní organizace, mezinárodní organizace, investoři, zákazníci i široká veřejnost.

4.3.1 Udržitelný rozvoj

Jak uvádí Fonseca (2019) ve svém výzkumu, tak pro pojem udržitelný rozvoj byl velmi podstatný dokument „Our common future“ (Naše společná budoucnost) vydaná Světovou komisí pro životní prostředí při Organizaci spojených národů. V tomto dokumentu je udržitelný rozvoj specifikován jako stav, kdy je zajištěn hospodářský rozvoj, sociální rozvoj a ochrana životního prostředí a zároveň je dosaženo vyšší kvality života všech lidí a bytostí na naší planetě. Jde o uspokojování potřeb současnosti bez ohrožení schopnosti budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby. K tomuto účelu byly Organizací spojených národů, případně dalšími mezinárodními organizacemi, vydávány další dokumenty (včetně norem ISO).

Právě aplikace norem ISO a především ISO 90001 *Systemu managementu kvalitu* je jednou z nejdůležitějších aplikací prvků udržitelného rozvoje na podnikových úrovních. Jak je stanoveno v samotném standardu (ISO 90001:2015, sekce 0.1, Obecné), tak přijetí systému řízení kvality v normě ISO 90001 je strategické rozhodnutí pro organizaci, které může pomoci zlepšit jeho celkový výkon a poskytnout pevný základ pro aplikování principů udržitelného rozvoje (FONSECA, 2019).

Vědecké články dále ve velké míře odkazují na několik autorů, především na Schaltegger (2013) nebo Dyllick (2002), kteří upozorňovali, že v případě korporátních podmínek při aplikaci udržitelného rozvoje je nutné sledovat „*sociální odpovědnost podniků*“.

4.3.2 Sociální odpovědnost podniků

Tržní subjekty, které mají za cíl aplikovat principy pro zlepšení svého environmentálního chování na trhu, jsou spojovány s pojmem „*Corporate Social Responsibility*“ (dále jen CSR), čili sociální odpovědnost podniku.

CSR jsou činnosti společnosti na dobrovolné bázi, které znamenají integraci sociálních a environmentálních postupů a odpovědností do svého obchodního modelu ke všem zúčastněným stranám (ANDRONIE, 2019). CSR však není pouze o dodržování určitých stanovených pravidel, nýbrž o ochotě a faktickém investování do lidského, finančního a environmentálního kapitálu v občanské, politické a sociální angažovanosti, která by měla mít za cíl prospěch celé komunity v širším slova smyslu (DINU, 2011). Právě z důvodu fyzického investování prostředků by bylo vhodné najít mezinárodní shodu na vyvinutí programových iniciativ podporující jednotnou měřitelnost sociálních, občanských a společensky odpovědných iniciativ a opatření (DINU, 2011).

Gupta a spol. (2019) se ve svém výzkumu zabýval souvislostí manažerského uchopení a řízení společnosti v kontextu CSR a tyto souvislosti označil v souladu s ISO za „*triple bottom line of sustainability*“ neboli *trojité dno linie udržitelnosti*. V zásadě ve svém výzkumu uvádí, že vzájemná koordinace a podpora všech zúčastněných stran z dodavatelsko-odběratelského řetězce umožňuje vytvoření kvalitního základu pro dosažení trojitého dna udržitelnosti, kterými jsou myšleny roviny ekonomické, ekologické a sociální.

4.3.3 Cirkulární ekonomika

Cirkulární ekonomika je zatím stále ještě celkem novátorský přístup ve společnosti v EU a v USA, který lze vyjádřit dle Murrayho (2017) jako model, který je zaměřen na efektivní využívání zdrojů prostřednictvím minimalizace odpadu, zadržením dlouhodobé hodnoty, snížením nároků na primární zdroje a uzavřením smyčky produktů, části výroby nebo materiálu v kontextu ochrany životního prostředí a socioekonomických výhod. Zároveň Murray (2017) uvádí, že cirkulární ekonomika by měla vést k udržitelnému rozvoji, který

bude zároveň oddělený od ekonomického růstu s negativními důsledky spojenými s vyčerpáváním zdrojů a zhoršováním životního prostředí.

Cirkulární ekonomika je spojena s udržitelným rozvojem, využíváním přírodních zdrojů a s problematikou klimatických změn apod. Proto se těmto oblastem věnuje několik vládních iniciativ a programů na úrovni EU, které jsou cíleny na propagaci principů cirkulární ekonomiky, jako například:

- „*A Zero Waste Programme for Europe*“ (COMMISSION, 2014), který se zaměřuje na lepší nakládání s komunálním odpadem.
- „*A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*“ (COMMISSION, 2018), který cílí na rok 2030 a nakládání s plastovými obaly, jejich recyklaci a vývoz mimo EU.
- „*The role of waste to energy in the circular economy*“ (COMMISSION, 2017a) v jehož rámci jsou řešeny aktivity pro získávání energie z odpadu.
- A v neposlední řadě také v dnešní době velmi aktuální „*The European Green Deal*“ (COMMISSION, 2019a), ve kterém je cirkulární ekonomice věnováno několik bodů.

Principy v případě aplikace cirkulární ekonomiky zahrnují velmi širokou škálu aktivit, kterými může být recyklace surovin nebo odpadu, inovaci produktu a služeb pro aktuální i budoucí portfolio, zajištění minimálního znečištění nebo poskytování služeb odpovídající dnešním variabilním a dynamickým potřebám trhu například prostřednictvím leasingu, pronájmu nebo současným používáním aktiva několika uživateli, tzv. *sharing* neboli sdílení, pro zajištění co nejdelšího životního cyklu produktu (LEWANDOWSKI, 2016).

Například Stahel (2016) ve své studii upozornil, že společnost Michelin již od roku 2007 prodává nákladním dopravcům své pneumatiky na daný počet ujetých kilometrů a za účelem prodloužení jejich životnosti sama zajišťuje jejich odesílání do regionálních závodů, kde může být provedeno jejich repasování nebo ekologická likvidace. Ve stejné publikaci zmínil i další společnost Elite, která aplikovala podobný přístup v případě poskytování hotelových matrací, uniforem, hotelových a nemocničních textilií a ubrusů.

Jedním z dalších obchodních modelů reflektující principy cirkulární ekonomiky podle Tukker (2004) může být tzv. *product-service system* (dále jen PSS), kde identifikoval hlavní tři proudy:

- 1) *Product oriented services*, který se zaměřuje na samotný prodej finálního produktu a je doplněný o doprovodné služby (servisní práce, poradenství, školení, financování). Klíčovým elementem tohoto modelu je zpětný odkup po konci kontraktu či životnosti produktu.
- 2) *Use oriented services*. Typický model na využívání leasingů a pronájmů. Zákazník pouze získává právo k využívání podkladového aktiva a vlastnická práva jsou ponechána jeho původnímu majiteli (dodavateli). Lze využít i s opětovným používáním více uživateli, tzv. „*product pooling*“.
- 3) *Result oriented services*. Dodavatel zprostředkuje zákazníkovi specificky definovanou službu či konkrétní výrobek z vlastních zdrojů. Typickými příklady jsou služby outsourcingu (úklid, účetnictví, poradenství, call centra apod.)

4.3.4 Portfolio výrobců nákladních vozidel a udržitelnost

V souvislosti s udržitelným rozvojem a environmentální problematikou bylo Evropskou komisí vydáno nařízení 2017/2400 o stanovení emisí CO₂ a spotřeby paliva u těžkých nákladních vozidel (COMMISSION, 2017b). Následně byl vytvořen nástroj „VECTO“ – „*Vehicle Energy Consumption calculation*“, pomocí kterého lze vypočítat teoretickou produkci CO₂ na konkrétní specifikaci jednotlivých nákladních vozidel od jednotlivých výrobců. Tento nástroj byl implementován v roce 2018.

Evropskou komisí byly stanoveny požadované cíle snižování emisí CO₂ u nákladních vozidel nařízením 2019/1242 (COMMISSION, 2019b). V tomto nařízení byla určena tzv. „*baseline*“ neboli výchozí hodnota emisí CO₂ v jednotlivých segmentech těžkých nákladních vozidel za období Q1 - Q3/2019. Tato linie tvoří základní bázi pro určené cíle komisí, kterou jsou (COMMISSION, 2019b):

- snížit produkci CO₂ u těžkých nákladních vozidel o 15 % do roku 2025,
- snížit produkci CO₂ u těžkých nákladních vozidel o 30 % do roku 2030.

Na obrázku č. 10 jsou vidět hodnoty jednotlivých výrobců těžkých nákladních vozidel v daných segmentech (RAGON, 2021)

Obrázek 10: Emise CO₂ po segmentech a výrobcích s určením baseline

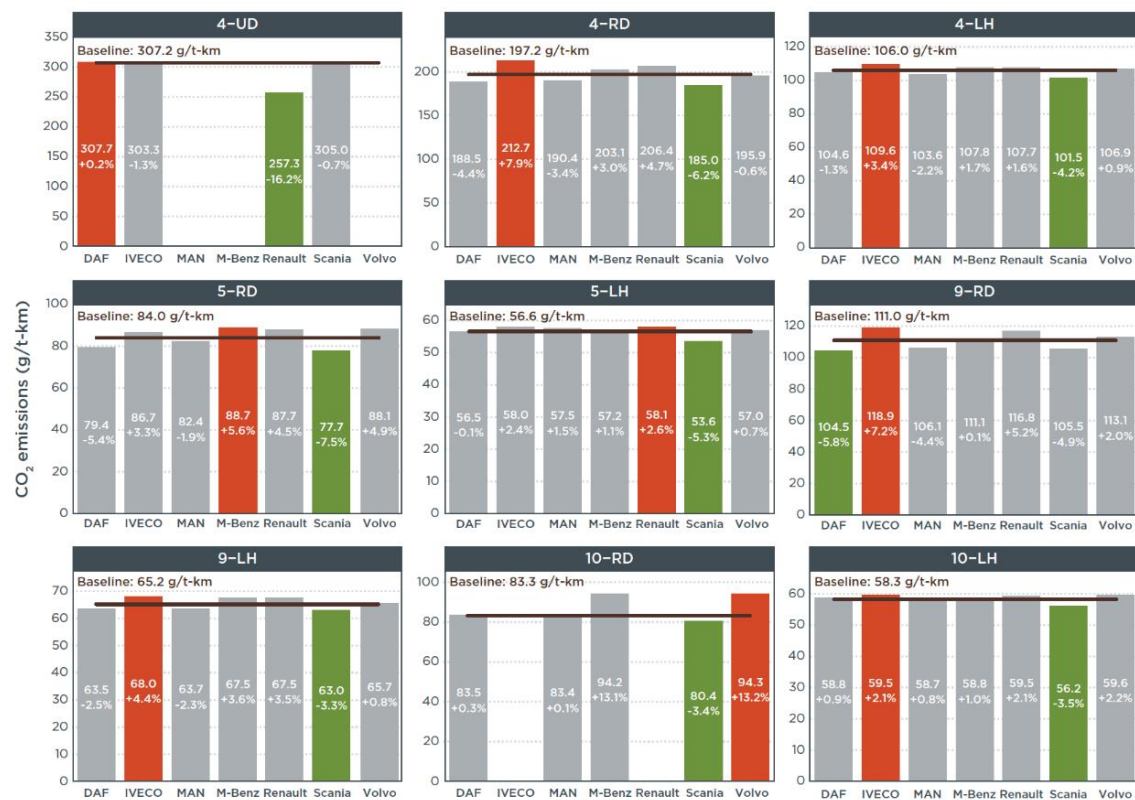


Figure 6. CO₂ emissions of the top-selling brands in each subgroup during the baseline period. The green bar highlights the brand with the lowest emissions in the subgroup, and the red bar the brand with the highest emissions. The data labels show the percent deviation with respect to the baseline.

Zdroj: Ragon a Rodriguez (2021)

Poznámka: „Emise CO₂ nejprodávanějších značek v každé podskupině během základního období. Zelený pruh zvýrazňuje značku s nejnižšími emisemi ve skupině a červený pruh značku s nejvyššími emisemi. Hodnoty procent ve sloupcích ukazují procentuální odchylku vzhledem k základní linii.“

Z obrázku č. 10 je patrné, že v jednotlivých segmentech mají konkrétní výrobci rozdílné hodnoty v porovnání s definovanou *baseline* jako výchozí hodnotou pro stanovení cíle. Někteří výrobci jsou výrazně nad určenou hranicí (nejvyšší hodnota označená červenou barvou) a někteří výrobci jsou naopak pod danou hranicí (nejnižší hodnota označená zelenou barvou). Například společnost Scania v segmentu 5-RD dosahovala již v roce 2019 hodnoty -7,5 % oproti *baseline* a musí do roku 2025 dosáhnout snížení pouze o dalších 7,5 p.b. Oproti tomu například společnost Volvo v segmentu 10-RD byla již v roce 2019 o 13,5 % nad hranicí *baseline*. V tomto případě musí společnost Volvo dosáhnout výrazně většího snížení produkce v tomto segmentu.

Například z obrázku č. 10 je zřejmé, že ve většině segmentů má nejméně výhodnou výchozí pozici společnost IVECO, která dosahuje nejvyšších hodnot v porovnání s *baseline*. Nicméně podle posledního zveřejněného reportu udržitelnosti mateřské společnosti za rok 2022 (IVECO, 2022) je zřejmé, že nejvíce aktivit je realizováno ve vývoji motoru LNG/CNG a aktivitami v elektrifikaci nebo jiného alternativního řešení se teprve začalo a pro společnost tento směr není prioritou. Splnění výše stanovených cílů Evropské komise chce společnost dosáhnout lepší efektivity svých vozidel v provozu (snížení prostojů na servisu), zlepšením tréninku řidičů u zákazníků (pro snížení spotřeby) nebo využíváním paliv pro motory CNG/LNG výhradně z biometanu. Všeobecným trendem v zemích EU je nyní u osobních automobilů elektromobilita. V případě, že by se tímto směrem chtěli vydat i zákazníci z oblasti těžké nákladní přepravy, tak by v takovém případě společnost IVECO neměla dostatečnou alternativu ve svém portfoliu, a proto by zde existovala reálná možnost odchodu či omezení prodejních aktivit této společnosti na evropském trhu a tím vytvoření většího prostoru pro konkurenci.

Výrobce DAF informuje ve svém posledním zveřejněném reportu (DAF, 2022), že hlavní složkou v nejbližší době by mělo být používání bionafty, která výrazně může snížit emise. Společnost se ve svém vývoji věnuje novému motoru na bázi vodíku, který je nyní pouze v laboratorních podmínkách a první spuštění na malá vozidla převážně do městského provozu očekává v roce 2030. Do městského provozu má tento výrobce již v nabídce menší urbanistické vozy (odvoz odpadu apod.) s plně elektrickým motorem. Nicméně pro účely dálkové těžké nákladní přepravy se zaměřuje výhradně na vývoj hybridních vozidel, a nikoliv plně elektrických. V souvislosti s nabídkou CNG/LNG motorů se tato společnost rozhodla již tyto motory nenabízet. Společnost ve svém reportu tvrdí, že při pohledu na

celkový cyklus produktu má LNG kvůli spalování plnu sice menší emise CO₂, ale to je vykompenzováno nižší efektivitou a v celkovém cyklu produktu vychází řešení LNG motorem hůře než klasickým spalovacím diesellovým. U CNG je efekt podobný, a navíc je zde faktor omezeného dojezdu (nižší vybudovaná infrastruktura). Obě plynová řešení jsou navíc náročnější na bezpečnost a manipulaci z důvodu vysokotlakého skladování.

Společnost MAN ve svém posledním reportu (MAN, 2022) informuje veřejnost, že v souvislosti s cíli EU ve snižování emisí CO₂ se věnuje primárně vývoji plně elektrického motoru i pro těžká nákladní vozidla. S jejich testováním v provozu a případnou nabídkou zákazníkům plánuje začít v roce 2024. Nyní již v prostředí městského provozu má v portfoliu řešení na menší nákladní vozy. V reportu je také věnována jedna celá kapitola problematice cirkulární ekonomiky, která je tomto případě primárně zaměřená na opatření v provozu a ve výrobě. Nicméně i v obchodní stránce společnost zmiňuje zvýšení možnosti využití dlouhodobého pronájmu/leasingu přes produkt „*MAN RENTAL*“, kdy může zákazník dosáhnout optimální efektivity. V oblasti plynových motorů se zaměřuje společnost MAN primárně na řešení prostřednictvím CNG.

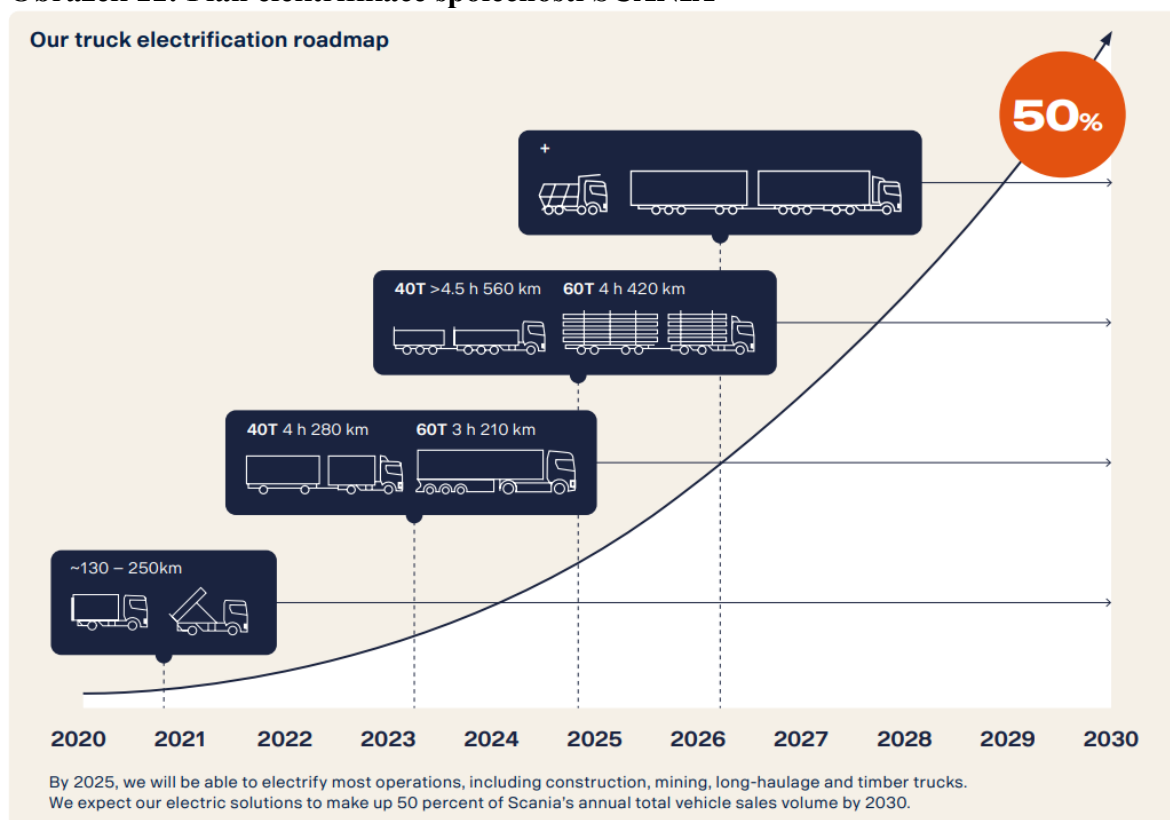
Výrobce Mercedes-Benz se zmiňuje ve svém posledním reportu (Mercedes-Benz, 2022) o strategii, kterou nazývá „*Electric only*“, kdy tato strategie je stanovena do roku 2039 s jednotlivými milníky a měla by vést k bodu, kdy společnost bude schopna ve svém portfoliu nabízet plně elektrická vozidla všem svým zákazníkům. O motorech a řešeních v kategorii CNG a LNG se v tomto reportu nevyskytuje vůbec žádná zmínka, z čehož lze usuzovat, že tomuto segmentu se již společnost nevěnuje. V souvislosti s cirkulární ekonomikou je i zde důraz především na využívání a obnovu materiálů ve výrobě v samotném provozu. Vůči zákazníkům jsou zde podnikány aktivity vedoucí k lepší použitelnosti a delšímu životnímu cyklu v případě náhradní dílů a především elektrobaterií.

Společnost Renault zveřejnila v kapitole udržitelnosti report primárně věnující se její divizi osobních aut. Informace o aktivitách ve skupině Renault Trucks byly zveřejněny pouze na internetových stránkách této skupiny (RENAULT, 2023). Byla zde však pouze kapitola věnující se jen oblasti elektromobility. Společnost zde vyjmenovává aktivity za posledních 10 let v elektromobilitě a že se jí podařilo zařadit do portfolia již plně řešení pro lehčí vozidla určená primárně do městského provozu. O velkých nákladních vozidlech a dalších budoucích aktivitách zde však již více informací nebylo k dispozici. Přesto však lze usuzovat, že tato společnost půjde také cestou elektromobility v tomto segmentu. Nicméně

s hromadnou produkcí menších nákladních vozidel začali v roce 2022. Proto lze další vývoj v segmentu větších vozidlech očekávat v horizontu několika let.

Společnost Scania zahrnuje poslední reporty o udržitelnosti do své pravidelné konsolidované výroční zprávy a zde se udržitelnosti věnuje v jednotlivých kapitolách (SCANIA, 2022). Informuje zde o rozhodnutí společnosti jít primárně cestou elektrifikace s časovým plánem na rozvržení do jednotlivých etap, které jsou znázorněny na následujícím obrázku č. 11.

Obrázek 11: Plán elektrifikace společnosti SCANIA

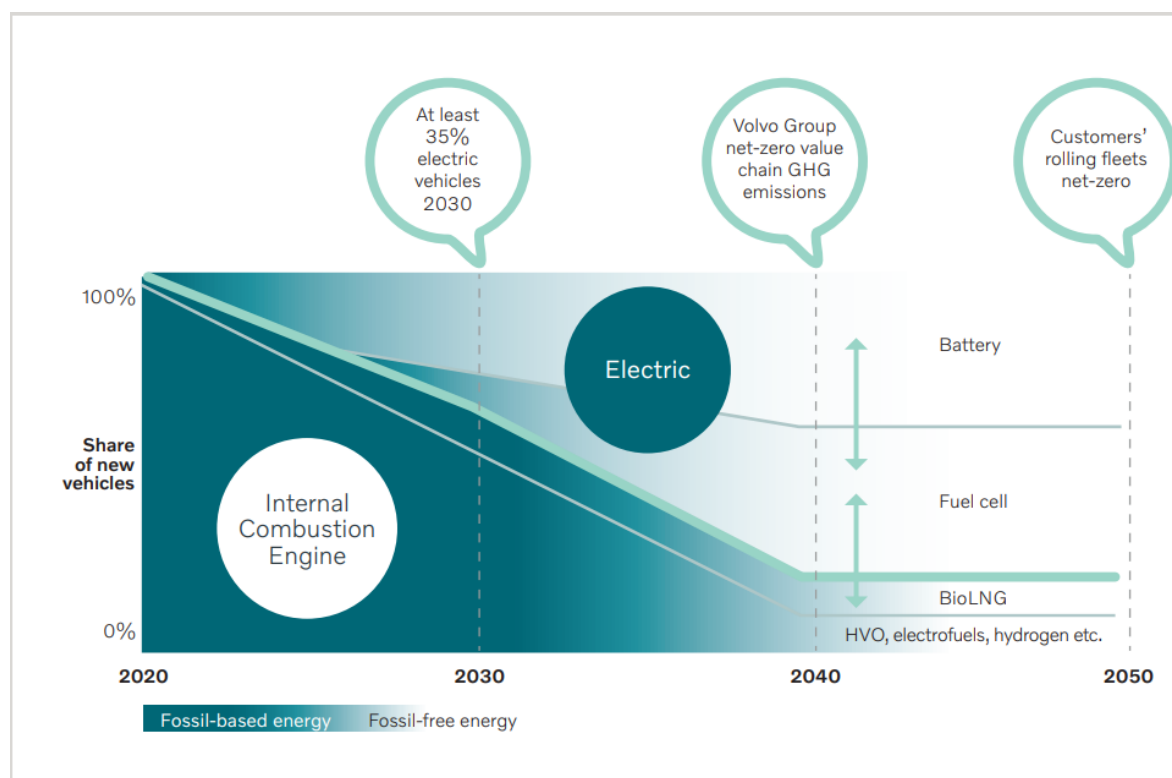


Zdroj: Annual and Sustainability Report (SCANIA, 2022)

Z obrázku č. 11 je zřejmé, že společnost plánuje postupně rozšiřovat dojezdové vzdálenosti pro jednotlivé aplikace a v roce 2026 dosáhnout elektrifikace ve svém plném portfoliu. Společnost chce dosáhnout v roce 2030 alespoň 50 % prodaných vozidel s plně elektrickým pohonem. Ve zprávě je také napsáno, že na začátku procesu elektrifikace bylo využíváno řešení pomocí hybridních motorů, které se společnost rozhodla již nevyrábět a nenabízet zákazníkům a věnovat se již pouze plně elektrické variantě. V aktuálním portfoliu se dále objevují stále motory s pohonem na CNG a LNG, ale vývoj a nabídka v této oblasti se plánuje postupně omezovat.

Poslední větší společností v tomto segmentu velkých nákladních vozidel na evropském trhu a zároveň i zmíněnou výše na obrázku č. 10 je Volvo. Oblast udržitelnosti byla i v případě této společnosti zveřejněna v konsolidační výroční zprávě (VOLVO, 2022). Na obrázku č. 12 je vyobrazený plán přechodu od diesellových motorů na jednotlivé alternativy.

Obrázek 12: Plánované změny udržitelnosti motorů ve společnosti VOLVO



Zdroj: Annual Report (VOLVO, 2022)

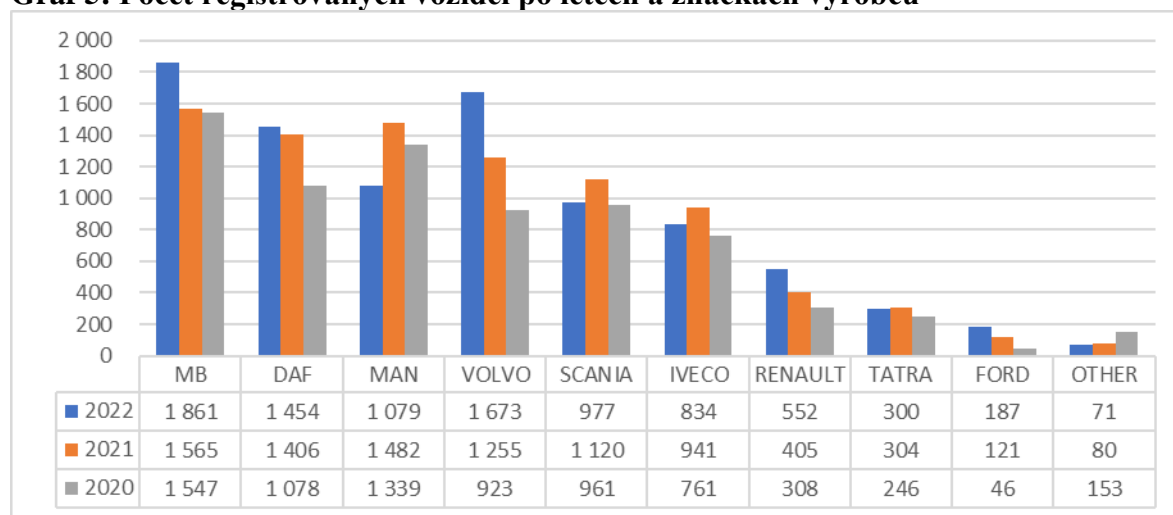
Z obrázku č. 12 (a také z výroční zprávy) lze vyčíst, že společnost Volvo začala s postupnými hybridními motory od roku 2020, kdy prodej vozidel se postupně plánuje zvyšovat. Toto řešení bude však v rozmezí let 2030 a 2040 nahrazeno čistě elektrickými motory a hybridní motory se přestanou nabízet. Tento efekt je na znázorněn přechodem barev ze světle modré do čistě bílé. Zajímavým faktorem je, že Volvo je jediná ze zkoumaných společností, která ve svém reportu explicitně zmiňuje stále pokračující vliv motoru na Bio LNG (s důležitým faktorem používání BIO nafty) a stejně tak i vývoj dalších alternativních pohonů (například vodíkových motorů). Tímto se společnost snaží vyhnout možnému budoucímu riziku, kdy se elektromobilita ukáže jako tzv. „slepá ulička“ a společnosti začnou hledat další a jiné možnosti aplikace nefosilních pohonů v případě velkých nákladních automobilů.

Z těchto skutečností a provedené rešerše byl identifikován výzkumný potenciál pro provedení analýzy na českém trhu (s případným rozšířením na SRN nebo SK) v oblasti přepravních společností využívající velká nákladní vozidla. Jednotliví výrobci jsou v různých fázích vývoje a zároveň i aplikují různé strategie budoucího postupu, a i nabídky vozidel pro zákazníky. Proto bude postupováno v praktické části disertační práce tak, jak bylo specifikováno v metodice formou strukturovaného dotazování o aktuálním a budoucím stavu a zákaznických očekávání. Celá problematika bude také propojena s problematikou leasingu. Protože elektromobilita se všeobecně vyznačuje zvýšenými pořizovacími náklady a zároveň i sníženými zůstatkovými cenami ze strany leasingových společností.

Výrobci výše jsou nejrelevantnější právě i pro trh v ČR, což je doloženo níže na statistikách Svazu Dvozců Automobilů (SDA, 2023). Sledovaná data byla použita ze zveřejněných statistik na internetových stránkách této organizace pro kategorii *nákladní vozy*. Po kontrole správnosti údajů v jednotlivých statistikách byly použity pouze roky 2020 - 2022. V roce 2019 se objevilo více nesrovnalostí ve zdrojových tabulkách, které nebylo možné ověřit a upřesnit. Pro roky 2018 včetně a starší již nebyly zveřejněny statistiky o specifických palivech vůbec.

Na grafu č. 5 jsou počty registrovaných nových nákladních vozidel v jednotlivých letech podle značky výrobců.

Graf 5: Počet registrovaných vozidel po letech a značkách výrobců



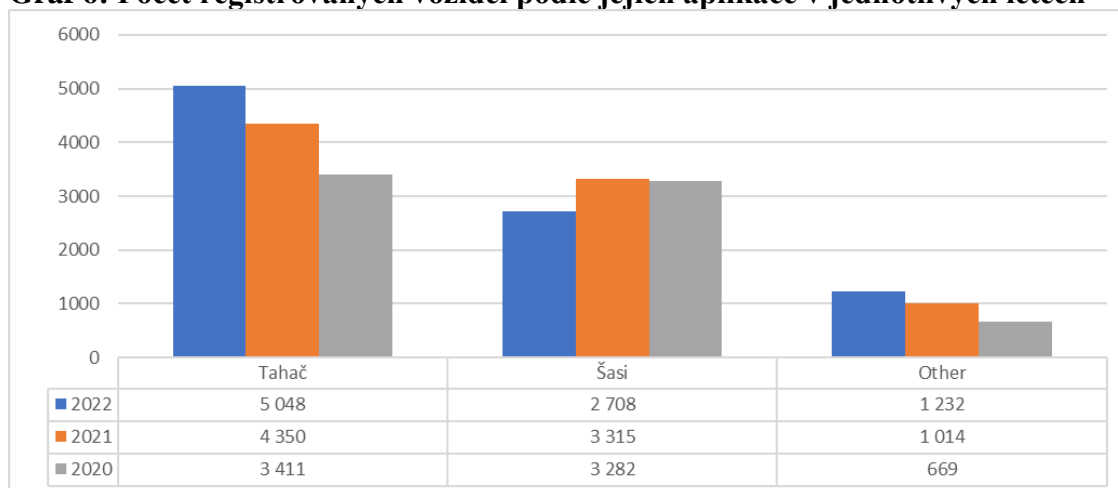
Zdroj: Svaz Dvozců Automobilů (2023), vlastní zpracování (2024)

Z grafu č. 5 je vidět, že v jednotlivých letech se na nejvyšší počet registrací podílely nejvíce právě značky, které byly v literární rešerši řešeny výše, především Mercedes-Benz,

DAF, MAN, Volvo, Scania, Iveco a Renault. Ostatní značky zaujímají v průměru již pouze 6 % z celkového počtu nově registrovaných nákladních vozidel.

Na dalším grafu č. 6 jsou zobrazena data ze stejného souboru, jak byl definovaný výše, znázorňující rozdělení do jednotlivých aplikací nově registrovaných nákladních vozidel.

Graf 6: Počet registrovaných vozidel podle jejich aplikace v jednotlivých letech



Zdroj: Svaz Dovozců Automobilů (2023), vlastní zpracování (2024)

Použité aplikace na grafu č. 6 jsou *tahač*, *šasi* a *other* (ostatní). *Tahač* je druh vozidla, který se používá především v dálkové nákladní dopravě a je využíván především v kombinaci s nákladními návěsy, do kterého je umístěný přepravovaný náklad (viz *Příloha č. 4*). Kategorie *šasi* je typická tím, že k této specifikaci jsou dále montovány tzv. nástavby, které slouží ke konečné aplikaci a použitelnosti vozidla. Typickými příklady mohou být vozidla na svoz odpadů, speciální vozidla pro hasičský záchranný sbor nebo vozidla pro využití ve stavebnictví (viz *Příloha č. 5*). Kategorie *tahač* se na celkovém počtu registrací podílí v průměru za tři roky s více než 50 %. Z tohoto důvodu se bude konečný výzkum více zaměřovat na společnosti podnikající v oblasti nákladní přepravy. Tento pohled bude však směřován více do budoucího výhledu, protože jak bylo zjištěno v rešerši jednotlivých výrobců vozidel, tak v prvních fázích elektrifikace je počítáno pro aplikaci v městském prostředí a na krátké vzdálenosti. Z tohoto důvodu bude pohled na kategorii *šasi* orientován více na zmapování již aktuálního stavu a očekávání provozovatelů těchto vozidel, které se již promítají do obchodního chování (nové objednávky apod.).

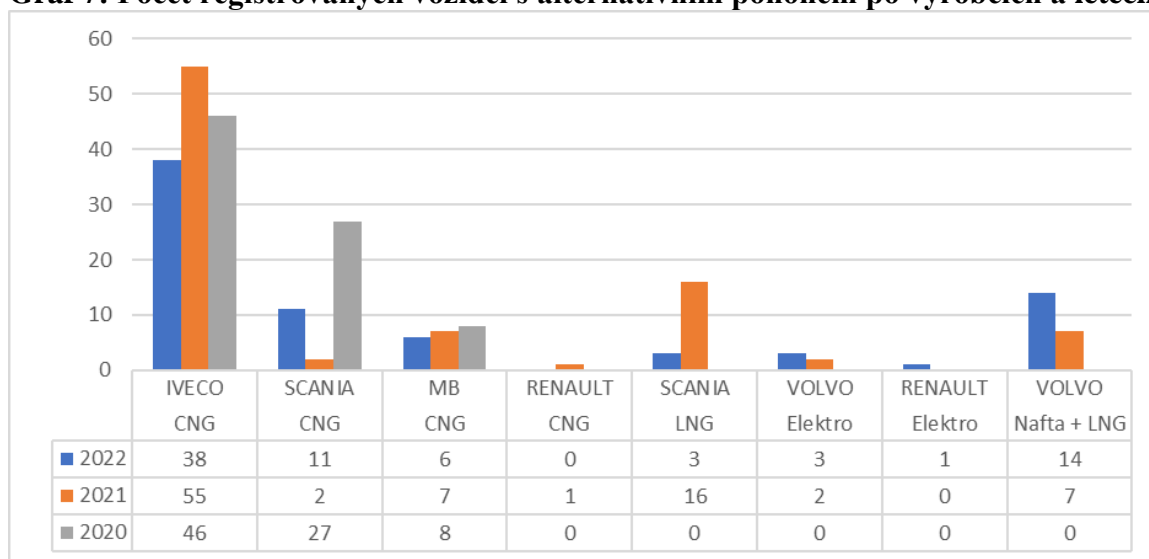
Poslední část věnována analýze statistických dat ze Svazu Dovozců Automobilů je věnována rozdělení registrovaných vozidel podle druhů paliva. V tabulce č. 4 jsou celkové počty registrovaných vozidel v jednotlivých letech rozdělených podle druhu používaného paliva.

Tabulka 4: Počet registrovaných vozidel podle druhů paliva v jednotlivých letech

Palivo	2020	2021	2022	Celkem	Poměr v %
Nafta	6 714	7 675	8 016	22 405	89,5 %
CNG	81	65	55	201	0,8 %
LNG	0	16	3	19	0,1 %
Elektro	0	2	4	6	0,0 %
Nafta + LNG	0	7	14	21	0,1 %
Ostatní	567	914	896	2 377	9,5 %
Celkem	7 362	8 679	8 988	25 029	100,0 %

Zdroj: Svaz Dovozců Automobilů (2023), vlastní zpracování (2024)

Z tabulky č. 4 je zřejmé, že téměř 90 % nových registrovaných vozidel v posledních třech letech v ČR bylo stále na naftu. Z alternativních pohonů se nejvíce aut objevilo s CNG a LNG, případně v kombinaci Nafta + LNG. Průměrně kolem 9,5 % údajů nebylo Svazem Dovozců Automobilů možné zařadit do žádné kategorie. V následujícím grafu č. 7 jsou vyobrazeny jednotlivé alternativní pohony po jednotlivých výrobcích v jednotlivých letech.

Graf 7: Počet registrovaných vozidel s alternativním pohonem po výrobcích a letech

Zdroj: Svaz Dovozců Automobilů (2023), vlastní zpracování (2024)

Na grafu č. 7 jsou zobrazeny počty registrovaných vozidel v jednotlivých letech po specifických výrobcích a pohonech. Jak vyplynulo i z rešerše výše, tak fáze vývoje a plánů společnosti IVECO je silně orientováno na technologii CNG, ve které je rozhodnuta také dále pokračovat. Naproti tomu ostatní výrobci s tímto pohonem prodali nižší jednotky vozidel a dle provedené rešerše je zřejmé, že se této technologii dále věnovat nehodlají. Společnost SCANIA jako jediná na českém trhu zkoušela distribuovat také vozidla s LNG, nicméně kvůli chybějící infrastruktuře a nedostatečné poptávce již nebylo prodáno žádné vozidlo s tímto pohonem v roce 2022. V případě kategorie *elektro* je vidět, že jsou nejdále

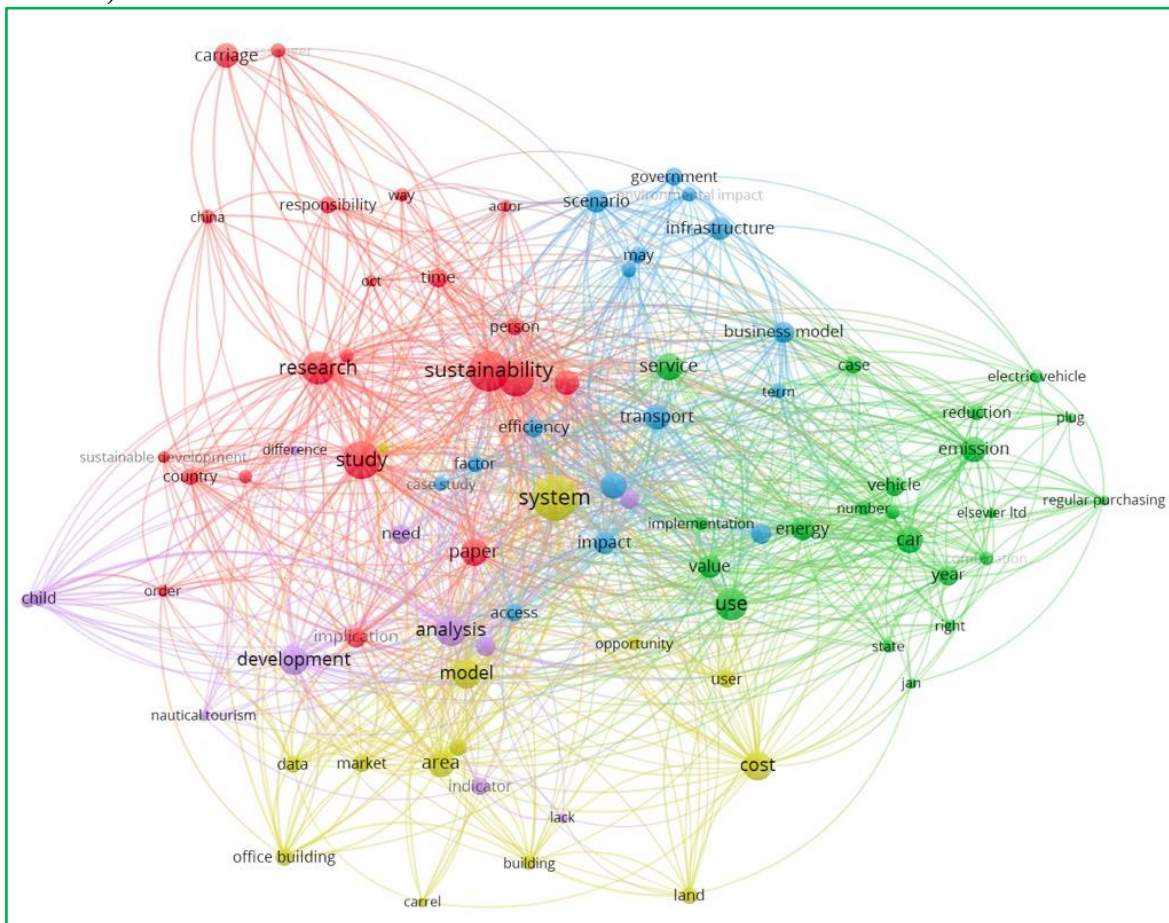
v možnosti distribuce konečnému zákazníkovi společnosti VOLVO a RENAULT, které již zaregistrovaly celkem šest, respektive jedno vozidlo.

4.3.5 Leasing a udržitelná ekonomika ve studiích z vědeckých databází

Syntézou skutečností z předcházející podkapitoly se podařilo identifikovat nejdůležitější výrobce na trhu nákladní vozidel a zároveň progres v jejich vývoji nových alternativních pohonných jednotek a jejich budoucí obchodní strategie. Z důvodu naplnění environmentálních cílů stanovených na úrovni EU lze předpokládat, že tento trend nahrazování naftových motorů bude pokračovat. Z tohoto důvodu lze předpokládat výrazné změny na tomto trhu, které budou mít vliv na konečné zákazníky. Tímto bude vytvářen tlak na jejich kapitálové zabezpečení a optimální alokaci zdrojů. Bylo také identifikováno, že v tomto kontextu je možné právě využití leasingového financování, jako nástroje odpovídající principům environmentálních politik, cirkulární ekonomiky a udržitelnosti. Následovat bude analýza metodou PRISMA 2020, jak bylo v metodice těchto tezí.

Ve vědecké databázi Web of Science bylo vyhledáváno pomocí klíčových slov ve všech polích *leasing*, *sustainability* a *transport*. Bylo nalezeno celkem 48 záznamů, které budou dále zpracovány. V programu VOSviewer byl tento základní soubor (včetně abstraktů) zpracován tak, že byly ponechány do analýzy všechny záznamy s výskytem větším než 3 a zároveň do výsledné vizualizace nebyly žádné záznamy vymazány. Výsledek je prezentován na obrázku č. 13.

Obrázek 13: Vizualizace základního výsledku Web of Science (Udržitelnost, bez korekcí)



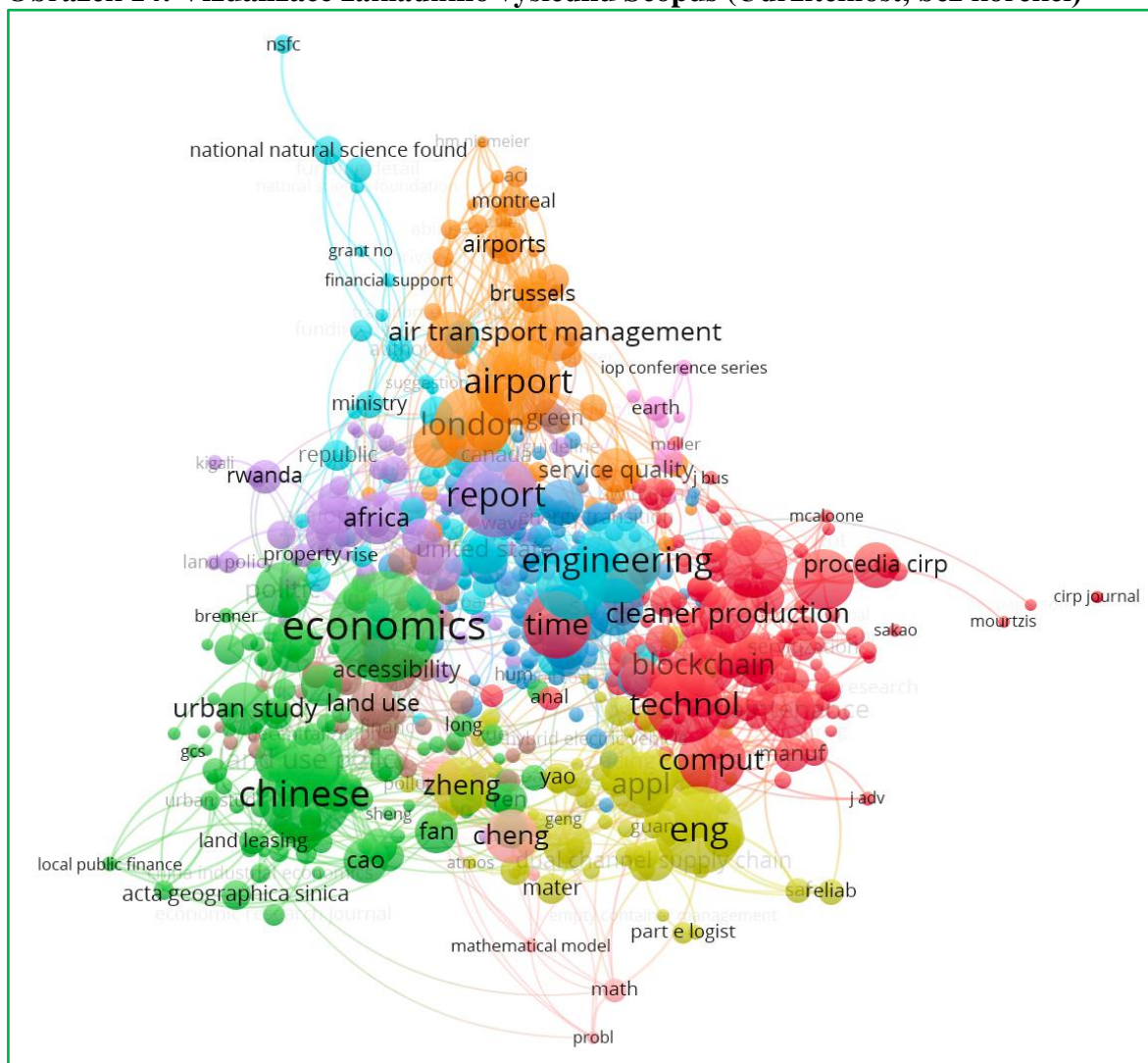
Zdroj: vlastní zpracování v programu VOSviewer (2024)

Ve výsledné vizualizaci prezentované na obrázku č. 13 lze vidět, že analyzovaný soubor vědeckých článků se rozdělil celkem na 5 provázaných skupin prezentovaných jednotlivými barvami (červená, modrá, zelená, žlutá, fialová). Červená část je provázána primárně přes výrazy udržitelnost, výzkum a studie, případně také dopravní nebo zodpovědnost. Modrá část je prezentována výrazy vláda, infrastruktura, obchodní model nebo případové scénáře a doprava. Na výraz doprava je silná vazba přes další zelenou část, kde je více výrazů jako redukce, emise, vozidla, energie apod. Ve žluté části je větší zaměření na problematiku modelování, dat, nákladů a trhu. Poslední fialová část je nejmenší a vychází z výrazu děti, vývoj, potřeby a analýzy.

Dle metodiky PRISMA 2020 byly stejné výrazy zadány také do vědecké databáze Scopus, kde bylo nalezeno celkem 674 záznamů po zadání ve všech polích stejných klíčových slov, *leasing*, *sustainability* a *transport*. Vizualizace výsledků z vědecké databáze Scopus je na dalším obrázku č. 14. Vzhledem k mnohem většímu množství záznamů bylo postupováno

tak, že do výsledné vizualizace byly zahrnuty výskyty s větším množstvím než 15 a zároveň do konečného výsledku bylo reflektováno pouze 60 % z nich. Dále byly odstraněny nerelevantní záznamy, jako byly zkratky měsíců (jan, aug, oct) nebo číselné záznamy, které nemají v dané problematice relevanci (560 v, 860 s apod.).

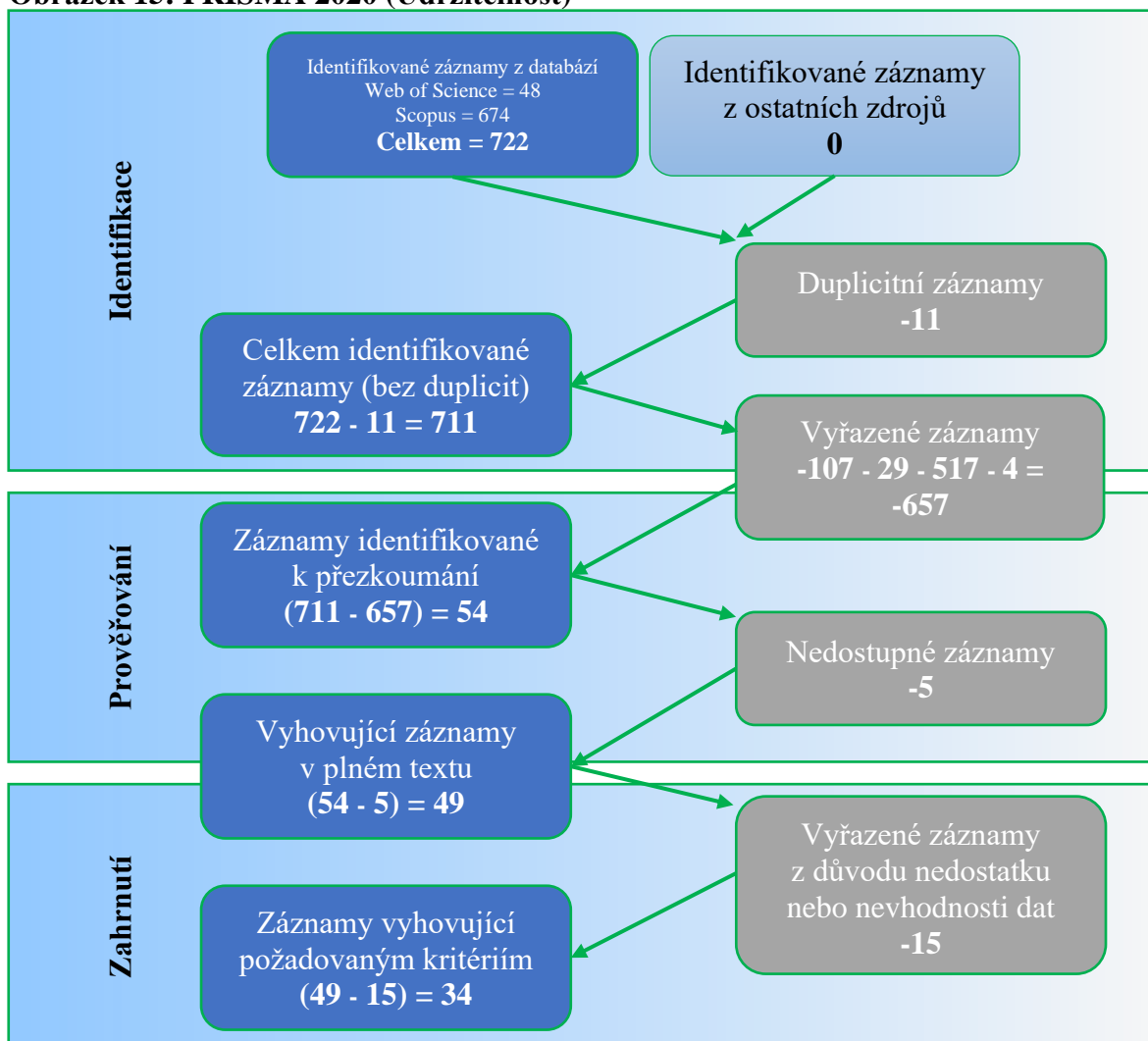
Obrázek 14: Vizualizace základního výsledku Scopus (Udržitelnost, bez korekcí)



Zdroj: vlastní zpracování v programu VOSviewer (2024)

Vzhledem k velkému množství záznamů byla vytvořená mnohem komplexnější vizualizace na obrázku č. 14, ve které jsou viditelné další vazby oproti výsledku prezentovaného na obrázku č. 13. Pro lepší orientaci a větší relevanci je nutné aplikovat další kroky dle metodiky PRISMA 2020. Celé schéma s počty v jednotlivých fázích je na obrázku č. 15.

Obrázek 15: PRISMA 2020 (Udržitelnost)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V dalším textu jsou komentovány jednotlivé kroky na obrázku č. 15 dle metodiky PRISMA 2020. Celkem bylo identifikováno 48 záznamů z Web of Science a 674 ze Scopusu, celkem $(48 + 674) = 722$ záznamů. Jako další byla provedena kontrola duplicitních záznamů přes porovnání identifikátoru článků DOI u jednotlivých výskytů. Duplicitních záznamů bylo nalezeno celkem 11. Výsledný identifikovaný soubor obsahuje celkem $(722 - 11) = 711$ záznamů.

Dále byly vyřazeny záznamy z důvodů jejich relevance. V obou databázích (Web of Science a Scopus) je možné kategorizovat články podle oblasti, které se věnují. Tímto způsobem byly vyřazeny některé příspěvky z důvodu nerelevantní kategorie pro účely disertační práce. V následující tabulce č. 5 je seznam jednotlivých témat s počtem výskytů (bez úprav a agregace). U každé proměnné je v posledním sloupci konečné rozhodnutí pro účely disertační práce, zda kategorie bude nebo nebude zahrnuta do výsledného souboru.

Tabulka 5: Výskyty z databází rozdělených do kategorií

Oblast	Zdroj	Počet	Ano/Ne	Oblast	Zdroj	Počet	Ano/Ne
Environmental Science	Scopus	262	Ano	Engineering Electrical Electronic	WoS	2	Ne
Social Science	Scopus	262	Ano	Engineering Environmental	WoS	2	Ano
Engineering	Scopus	248	Ne	Urban Studies	WoS	2	Ano
Business, Management and Accounting	Scopus	192	Ano	Water Resources	WoS	2	Ne
Energy	Scopus	157	Ne	Neuroscience	Scopus	2	Ne
Economics, Econometrics and Finance	Scopus	106	Ano	Pharmacology, Toxicology	Scopus	2	Ne
Computer Science	Scopus	95	Ne	Agriculture Dairy Animal Science	WoS	1	Ano
Decision Sciences	Scopus	54	Ano	Area Studies	WoS	1	Ano
Earth and Planetary Sciences	Scopus	48	Ne	Business	WoS	1	Ano
Agricultural and Biological Sciences	Scopus	45	Ne	Business Finance	WoS	1	Ano
Mathematics	Scopus	38	Ano	Chemistry Multidisciplinary	WoS	1	Ne
Arts and Humanities	Scopus	19	Ne	Computer Science Artificial Int.	WoS	1	Ne
Environmental Science	WoS	17	Ano	Computer Science Theory Meth.	WoS	1	Ne
Environmental Studies	WoS	16	Ano	Ecology	WoS	1	Ano
Materials Science	Scopus	14	Ano	Engineering Industrial	WoS	1	Ano
Green Sustainable Science Technology	WoS	13	Ano	Geography	WoS	1	Ne
Transportation	WoS	10	Ano	Geosciences Multidisciplinary	WoS	1	Ne
Medicine	Scopus	10	Ne	Management	WoS	1	Ano
Economics	WoS	7	Ano	Materials Science Paper Wood	WoS	1	Ne
Psychology	Scopus	7	Ano	Operations Res. Manag. Science	WoS	1	Ano
Transportation Science Technology	WoS	6	Ano	Psychology Multidisciplinary	WoS	1	Ano
Energy Fuels	WoS	5	Ne	Public Environ. Occup. Health	WoS	1	Ne
Chemical Engineering	Scopus	5	Ne	Regional Urban Planning	WoS	1	Ano
Engineering Civil	WoS	4	Ano	Telecommunications	WoS	1	Ano
Multidisciplinary	Scopus	4	Ano	Thermodynamics	WoS	1	Ne
Biochemistry, Genetics and Molec. Biology	Scopus	3	Ne	Chemistry	Scopus	1	Ne
Psychics and Astronomy	Scopus	3	Ne	Health Profession	Scopus	1	Ne
				Food Science Technology	WoS	1	Ne

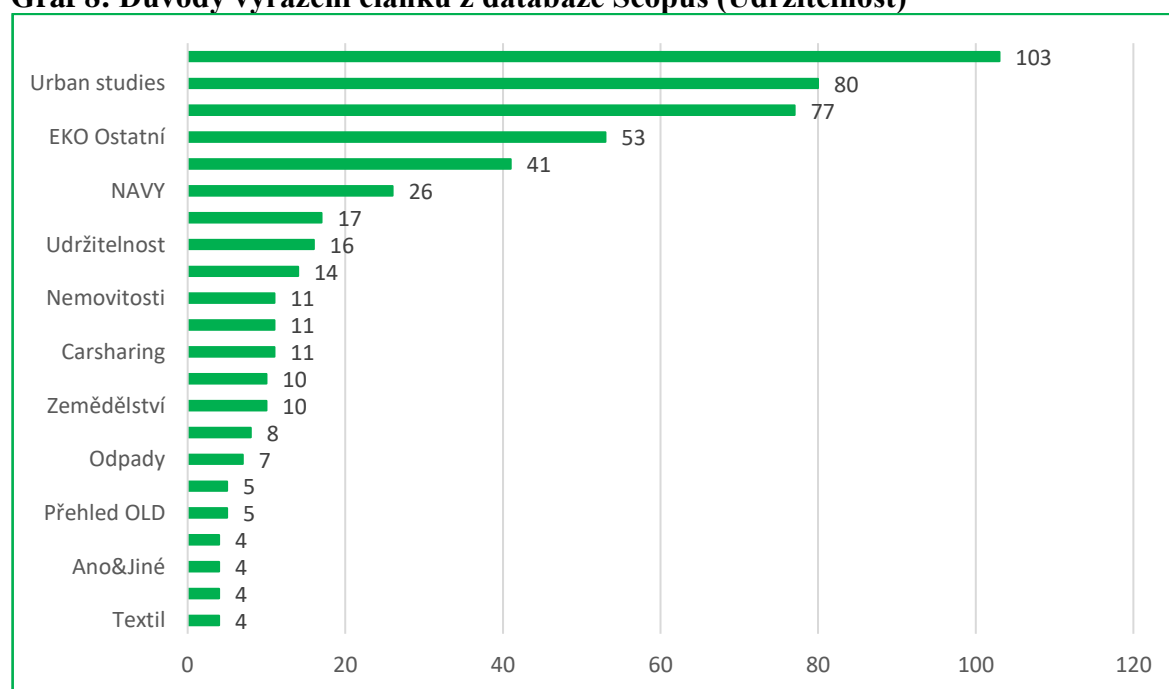
Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V tabulce č. 5 jsou zobrazeny jednotlivé kategorie, které byly automaticky vyřazeny z výběrového souboru z důvodu irelevantnosti k tématu disertační práce (celkem 107 záznamů). Ve většině případů se jednalo o technicky nebo chemicky zaměřené obory. Psychologické zaměření v tomto výběru zatím zůstalo pro bližší zkoumání abstraktů, protože rozměr práce je věnován také oblasti budoucího očekávání a subjektivnímu vnímání budoucího vývoje. Po filtraci zůstalo celkem $(711 - 107) = 604$ záznamů, z nichž 33 bylo přímo z databáze Web of Science a 571 z databáze Scopus. Na těchto výsledcích bude provedena dle metodiky hlubší analýza abstraktů a rozhodnutí o relevanci k tématu disertační práce.

Po analýze výsledků z databáze Web of Science (33) byly zkoumány abstrakty jednotlivých článků. Identifikovány byly 4 relevantní záznamy. Vyřazených záznamů bylo celkem 29 a jejich podrobný seznam je v příloze č. 6. Důvodem vyřazení byla nejčastěji jiná oblast zkoumání (sociologie, technika, lékařství) nebo v ekonomických tématech irelevantní zaměření pro účely disertační práce (efektivita přístavů v Brazílii, profitabilita chovu ovcí a jejich udržitelnost, poplatky v letectví apod.).

Stejný postup byl aplikován na vyfiltrovaných 571 záznamů s vědecké databáze Scopus. Na grafu č. 8 jsou vizualizovány a kvantifikovány témata, kde došlo k finálnímu vyřazení. Názvy jednotlivých položek jsou účelově zkráceny pro lepší přehlednost prezentované vizualizace a významově jsou popsána v dalším textu.

Graf 8: Důvody vyřazení článků z databáze Scopus (Udržitelnost)



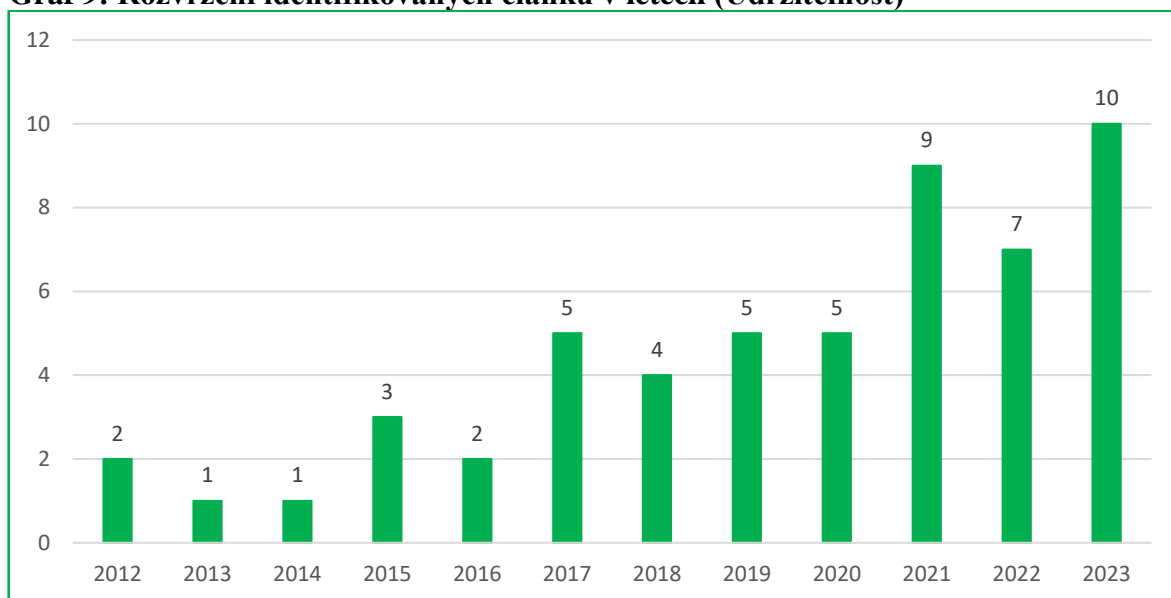
Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Největší zastoupení v seznamu vyřazených článků na grafu č. 8 má kategorie *Čína*. Tímto označením byla pojmenována většina článků tematicky zaměřených na tuto zemi. Jednalo se zejména o velké množství ekonomických a urbanistických studií řešící rozvoj čínských měst, postavení hromadné dopravy, rozsah a kvalitu veřejných služeb a jejich vliv na rozvoj čínských měst nebo nemovitostní trh apod. Druhou nejčastější položkou byly „*Urban studies*“, neboli urbanistické studie z dalších různých částí světa, které řešily velmi podobná témata jako v případě prvního bodu, tedy rozvoj měst, veřejné dopravy nebo vliv udržitelnosti na územní plánování. Navíc kupříkladu také aktuální vývoj v Africe nebo Jižní Americe a různé vlivy ovlivňující pozitivně nebo negativně rozvoj měst v těchto regionech. Třetím nejčastějším důvodem byly studie, které problematiku udržitelnosti v dopravě řešily primárně z technického pohledu (*Technika*). Především srovnání výkonosti spalovacích a elektrických motorů, optimální umístění nabíjecí infrastruktury apod. Čtvrtou kategorií (*EKO Ostatní*) byly ekonomické studie, které však svým zaměřením nebyly posouzeny jako relevantní pro téma disertační práce. Příkladem témat, které byly v této kategorii vyřazeny, jsou oblasti řešící životní cyklus produktu, environmentální národní politiku v různých asijských nebo afrických zemích (Kazachstán, Tanzanie apod.), úpravy v mýtném, fotovoltaiku, neuronové sítě v dopravě nebo vládní dotace. Další témata jsou již zpravidla výstižně nazvána již ve svém pojmenování (*Sociologie, NAVY = problematika námořní dopravy a lodních kontejnerů, COVID-19, apod.*). Celkový počet vyřazených záznamů byl 521. Po této selekci již bylo pracováno dále pouze s 54 záznamy (571 - 517).

Dále byly vyřazeny 4 relevantní záznamy, které svým primárním zaměřením byly řešeny v přechozích kapitolách, které se věnovaly *Rentabilitě* a *IFRS16*. Bez těchto článků bylo celkově identifikováno 50 záznamů k přezkoumání (54 - 4 = 50 Scopus + 4 Web of Science).

Na grafu č. 9 je vizuálně prezentováno rozložení identifikovaných záznamů (54) do jednotlivých let podle roku publikace ve vědeckých databázích.

Graf 9: Rozvržení identifikovaných článků v letech (Udržitelnost)

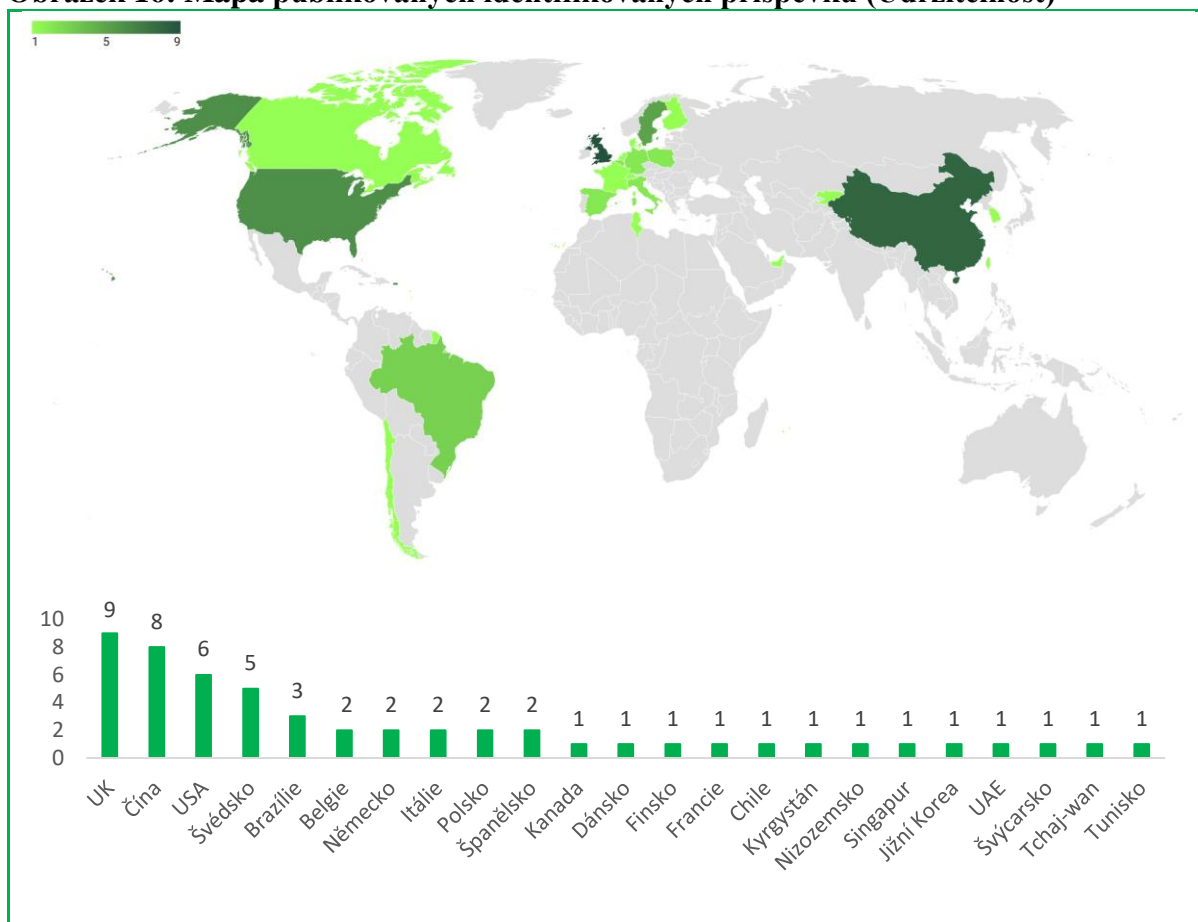


Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z grafu č. 9 je možné identifikovat vzrůstající tendenci v řešené problematice, kdy relevantní články pro téma disertační práce se začaly publikovat od roku 2012. Prvních pět let byly identifikovány pouze jednotky příspěvků, avšak od roku 2017 jejich počtem každým rokem roste. Pochopitelně se objevily i některé články z dřívější doby, které však měly charakter přehledových článků literatury k řešené problematice a svou povahou již byly z dnešního pohledu zastaralé a neaktuální. Z tohoto důvodu byly některé z nich vyřazeny již v předchozím kroku a jejich počet lze vidět pod položkou „Přehled OLD“ na grafu č. 8.

Na dalším obrázku č. 16 jsou vizualizovány identifikované příspěvky (54) na světové mapě s barevným rozlišením podle množství příspěvků. Identifikace země byla provedena podle prvního autora. Pod mapou jsou vizualizovány jednotlivé země v grafu s uvedením počtů článků.

Obrázek 16: Mapa publikovaných identifikovaných příspěvků (Udržitelnost)



Zdroj: vlastní zpracování v programu *MS Excel* a *Datawrapper* (2024)

Z obrázku č. 16 je možné vidět, že nejčastěji v této oblasti publikují autoři z Velké Británie (9) a Číny (8). Jako další následují autoři z USA (6), Švédska (5) a Brazílie (3). V ostatních zemích, které jsou označeny odstíny zelené barvy, autoři publikovali již méně než dva příspěvky (včetně).

Stejně jako na začátku této podkapitoly byly identifikované příspěvky (54) vloženy do programu VOSviewer a výsledná vizualizace je zobrazena na následujícím obrázku č. 17. Počet výskytů do výsledné vizualizace musel být větší než 10 (včetně) a reflektováno bylo 80 % z nich. Opět dále došlo k abstrahování irelevantních výrazů nesouvisejících s obsahem příspěvků, především to byly názvy zemí, jména autorů, internetové zkratky (http, apod.) anebo všeobecné informace o příspěvcích a autorech (affiliation, abstract, Publisher, paper, apod.). Finální seznam výrazů, které nebyly brány do výsledné vizualizace, je obsahem *Přílohy č. 7* této práce.

Modelem *vše jako služba* neboli *Everything as a service* se zabývá dvojice singapurských autorek (BHATTACHARYA, 2021), které popisují ekonomický model, kdy spotřebitel využívá produktu nebo služby pouze v případech, kdy on potřebuje a dochází tak k plné využitelnosti zdrojů. Tento model je tak výhodný i pro poskytovatele, který dosahuje většího pokrytí trhu a stabilnějšího toku výnosů. V tomto modelu je postavení leasingu nezbytnou podmínkou a jeho využití může být jak na straně poskytovatele této služby, který tak může financovat podkladové aktivum, s nímž následně může obchodovat a poskytovat ho zákazníkům. A leasing může být využitý pro dlouhodobé pokrytí potřeb zákazníka, který má jistotu využitelnosti podkladového aktiva na základě například dlouhodobých kontraktů.

Propojenost cirkulární ekonomiky a leasingu zpracoval ve své knize Stahel (2019), který se věnoval cirkulární ekonomice ve všeobecné rovině a následně aplikoval její principy právě na optimalizaci životního cyklu produktu (budovy nebo vozidla), kde je postavení leasingu zásadní. Uvedl také, že pokud již nějaká aktiva ekonomické subjekty vlastní, tak by měly právě využívat pronájmu/leasingu v případě, že je neumí plně využívat a poskytovat je tak i ostatním subjektům na trhu a získávat z toho ekonomické výhody.

Morrell (2021) svou publikaci věnoval letecké dopravě a analýze leteckých společností. Oblasti leasingu věnoval celou jednu kapitolu a analyzoval tak využívání tohoto nástroje právě v letectví. Tento obor a míra využívání leasingového financování byl také jedním z hlavních impulzů, které vedl IASB k reformě a vydání nového standardu IFRS 16, aby se tak získaly věrohodnější informace o finanční situaci a využívání aktiv u leteckých společností, které právě formou leasingu financovali svá letadla, která nebyla na straně aktiv kapitalizována. Zároveň analyzuje i finanční krize z nedávné minulosti a jejich dopad na letecký průmysl, kdy leasingy byly jedním z důvodů, které pomohly k překonání těchto krizí. Uvádí i výhledy do budoucna, kdy očekává, že letecké společnosti přesunou své externí financování více na kapitálové trhy.

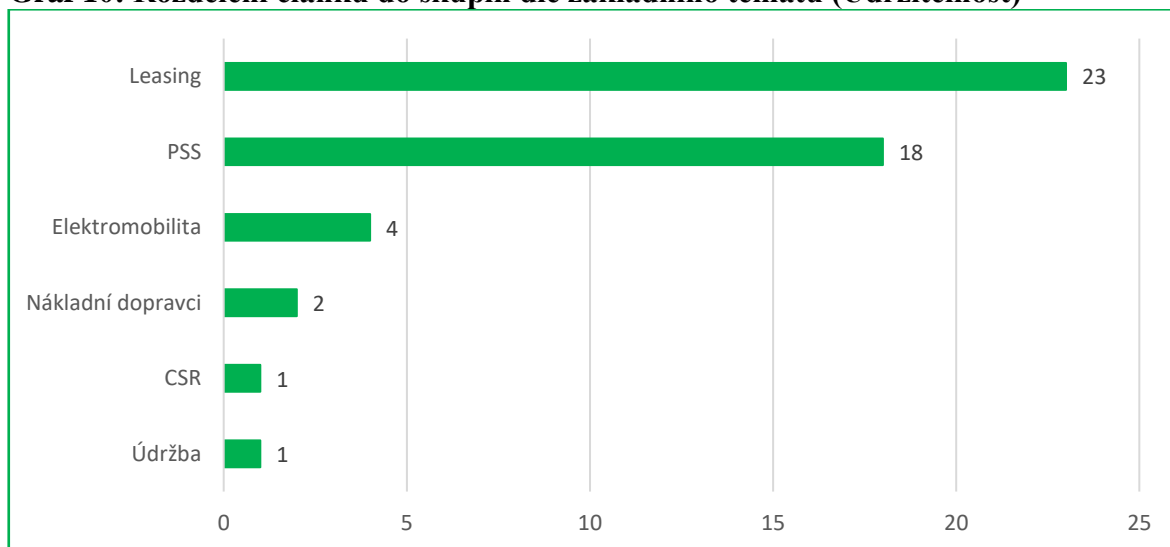
Všeobecnou přehledovou studii v tématu udržitelnosti se zabýval ve své knize Wagner (2020) a popisoval i na příkladu případových studií možnosti obchodních modelů v souladu s principy udržitelnosti. I v jeho práci byly identifikovány vazby mezi leasingem a udržitelnou ekonomikou právě z důvodu efektivnějšího využití zdrojů.

Poslední práce, u které se nepodařilo získat plný text práce, byla věnována analýze názorů potenciálních uživatelů elektromobility, jak na soukromé bázi, tak i ve veřejné dopravě (HOFFMANN, 2014). Ve své práci definoval pět konceptů: půjčování elektrokol, carsharing

elektroaut, kyvadlovou dopravu, leasing elektroaut a průběžný a krátkodobý pronájem aut. Pomocí metody fokusních skupin (Focus Group) nechal vybrané uživatele dvě a půl hodiny diskutovat všech pět předchozích konceptů. Navíc byla v průzkumu využita skupina uživatelů carsharingu, aby prohloubila diskusi s ostatními účastníky, protože tito uživatelé měli již osobní zkušenosti.

V dalším textu budou analyzovány identifikované studie v plném textu (49), které byly po prostudování abstraktů rozděleny do skupin. Ty jsou prezentované na grafu č. 10.

Graf 10: Rozdělení článků do skupin dle základního tématu (Udržitelnost)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Všechny identifikované články by měly souviset se základním řešeným tématem, kterým je postavení leasingu v kontextu udržitelnosti, respektive elektromobility. Po analýze abstraktů bylo identifikováno celkem 23 záznamů, které přímo souvisí explicitně s leasingem. Další kategorie leasing výslovně neuváděly, avšak z hlediska svého zaměření je nutné je podrobit dalšímu zkoumání, protože řešená problematika by mohla být relevantní pro účely disertační práce. Kategorizace na grafu č. 10 je tak pouhé zjednodušení a slouží pouze pro orientaci. V dalším textu budou jednotlivé zdroje blíže komentovány, analyzovány a případně vyřazeny s finálního souboru.

Leasing

U prvního komentovaného článku je zřejmé, že dochází k průniku témat uvedených na grafu č. 10, protože je věnován využití leasingu v modelu PSS u městské dopravy lehkými nákladními vozidly (ANDRIANKAJA, 2015). Práce sledovala dva hlavní cíle, kterými bylo posouzení tří scénářů různé aplikace PSS v městské nákladní dopravě a porovnání

s referenční situací. Druhým cílem bylo odhadnout dopady na životní prostředí jak přímo skleníkovými plyny, ale také z obecnějšího pohledu přes sledování životního cyklu produktu. Jednotlivé sledované scénáře porovnávány s referenční praxí byly: (1) vozidla vlastněná provozovatelem, (2) vozidla jsou pronajata přes leasing, (3) vozidla jsou sdílená mezi dopravci a vlastněná jednou společností (distributorem), (4) distributorský systém logistiky, kdy distributor koordinuje nejenom množství a počet vozidel, ale i distribuční centrum a plánování jednotlivých tras do města a zase zpátky. Pro vymezení scénářů byly použité statistické údaje z aglomerace francouzského města Lyon a byl vytvořený teoretický scénář s operovanou oblastí o rozměrech 14x14 kilometrů. Autoři jako metodu použili kvalifikované odhady formulované slovně v jednotlivých scénářích, kdy se snažili vystihnout nejvýraznější rozdíly. Tímto způsobem byl referenční scénář nastaven na nutnost 100 vozidel. Ve scénáři s leasingem definovali potřebu 96 vozidel, kvůli efektivnější využitelnosti a flexibilitě. Ve třetím scénáři, kde docházelo ke sdílení mezi dopravci, vyjádřili potřebu na úrovni 85 vozidel a v posledním scénáři s distribučním centrem a sdílení nákladů a následně s koordinací tras došlo ke snížení na 56 vozidel. Prokázali tak, že principy PSS jsou jedním z důležitých nástrojů k větší udržitelnosti.

Také další autor (NIEUWENHUIS, 2017) se věnoval primárně PSS a částečně v něm i roli leasingu. Ve svém výzkumu zaměřoval hlavní pozornost na udržitelnost ve výrobě a ve spotřebě v kontextu produkce škodlivých látek. Zároveň však zdůraznil, že stávající modely aplikované v automobilovém průmyslu nejsou do budoucna udržitelné a jsou nutné úpravy přístupů ve správě produktu, výběru vhodných materiálů nebo vyšším využívání leasingu s kombinací delšího období, kdy jsou vozidla používána (třeba i více uživateli). V závěru zdůraznil, že tyto změny však budou doprovázeny očekávanými problémy v citové vazbě uživatelů na vlastnění automobilů. Právě přijetí nového přístupu vůči vlastnictví automobilu se zabývala také další studie (HUANG, 2021), která pomocí dotazníků zkoumala přijetí elektromobilů spotřebiteli. Bylo zde demonstrováno, že přijetí elektromobilů spotřebiteli je vyšší s akceptací nových obchodních modelů – jako je právě leasing nebo sdílení.

Postavení leasingu v případě pronájmu baterií do elektrických automobilů zkoumala další studie (AHUJA, 2020), která metodou přehledové studie provedla porovnání ostatních autorů na tuto problematiku a syntézou poznatků interpretovala, že pro udržitelný systém by mohl být zaveden nový model, kdy by autobaterie byly do vozidel pronajímány pomocí

leasingu. Tím by se zajistila efektivnější recyklace, repasování a případné druhé a třetí použití v životním cyklu namísto instalování stále nových zařízení.

Využití leasingu u pořízení nové pračky sledovala další studie (van LOON, 2020). Sledována byla možnost postupného leasingu v různých fázích životního cyklu praček. Protože ve standardním modelu dochází k diverzitě u spotřebitelů kvůli jejich preferencím nebo rozpočtovým omezením. V takovém případě, ale spotřebitelé nakupují vždy nové produkty v dané cenové hladině a po jejich konci dochází k jejich recyklaci. Autoři této studie sledovali možnosti modelu, kdy by docházelo k postupnému pronajímání prémiového produktu. V rámci jeho opotřebí by ztrácel na kvalitě a mohlo by docházet k postupnému přesunu v rámci leasingu k méně náročným zákazníkům (preference, rozpočet). Na základě získaných dat o velkého výrobce „bílé elektroniky“ modelovali pomocí metody diskontování tržby pro prodejce, resp. poskytovatele leasingu a náklady pro zákazníky. Dospěli k závěru, že leasingové financování je z pohledu udržitelnosti lepší variantou, avšak přináší nižší tržby pro prodejce. Z tohoto důvodu v diskusi navrhovali, že by měl být proveden další výzkum v kontextu modelu prodeje prémiové značky s garancí odkupní ceny v kratším časovém horizontu, než je životnost produktu. Následnému vrácení od zákazníka, kdy by mohlo dojít k repasování produktu a dále pak využití leasingu u méně náročných zákazníků nebo u zákazníků s výrazným rozpočtovým omezením.

Na základě expertních rozhovorů s manažery oděvních společností byl zkoumán přechod na udržitelnou ekonomiku v další studii (GRAY, 2022). Mimo jiné byl v práci analyzován leasing v segmentu krátce nošeného oblečení například u malých dětí, kdy by tento model mohl přispět k udržitelnosti a nekupování stále nového oblečení.

Na základě devíti 30minutových rozhovorů s mladými zákazníky (23 - 29 let) v obchodním domě IKEA ve Švédsku byl v další studii (GULLSTRAND, 2016) vytvořen dotazník, který se následně odeslal 5 942 zákazníkům v klubu IKEA Family a odpovědělo na něho 1 159 respondentů. Cílem bylo sledovat postoje mladých zákazníků k modelům spotřeby, spotřeby použitého zboží a spotřeby na bázi spolupráce a sdílení. Výzkumníci zjistili velmi negativní postoj v případě využívání leasingu pro bytový textil (42 %), postelí (38 %) nebo kuchyní (36 %). Nejpriznivěji respondenti hodnotili možnosti leasingu u spotřebičů (14 %) nebo stolů a židlí (13 %). Naopak cca. 45 % respondentů se pozitivně vyjádřilo na možnost využití leasingu/pronájmu na jednorázově události (večírek).

Autoři (JUNNILLA, 2018) další práce zdůraznili, že v principech cirkulární ekonomiky je důležité aplikovat změnu v pohledu na produkt. V cirkulární ekonomice je nutné nahlížet na funkci produktu, a nikoliv dbát na formu jeho vlastnictví. V případě využití leasingu budou výrobci motivováni vytvářet produkci s delší a kvalitnější trvanlivostí, aby bylo možné je dlouhou dobu pronajímat. Tím se naplní principy udržitelnosti a zároveň nedojde k výraznému snížení tržeb. Výzkum provedli dle statistických údajů zveřejněných po provedení výzkumu finským statistickým úřadem (Household Budget Survey 2012), kde tématem bylo šetření o výdajích domácností. Autoři provedli kategorizaci respondentů a následně provedli regresní analýzu. Cílem bylo zjistit, zda změna ve vlastnictví (bydlení ve vlastním, v družstvu nebo v pronájmu) má vliv na produkci látek znečišťující životní prostředí. Výzkumem bylo prokázáno, že změna ve vlastnictví bydlení nemá významný vliv na spotřebu. Pouze u nízkopříjmových skupin bylo zaznamenáno, že v nájemním bydlení dochází ke snížení spotřeby oproti srovnatelné příjmové skupině, která bydlí ve vlastní nemovitosti.

Leasing jako obchodní model odpovídající principům PSS byl řešený ve studii (WANG, 2021), která analyzovala velkoobchodní společnosti s elektroinstalací a jejich obchodní model na bázi leasingu, kdy svému zákazníkovi dodávají veškeré vybavení, servis apod. Ve studii byly provedeny modelové výpočty na příkladech obchodního případu. Komparace byla provedena mezi leasingovou smlouvou a klasickým modelem nákupu. Autoři shrnují výhody leasingu v modelu PSS hlavními body: flexibilitu finančního plánu, dostupnost produktu i při snížené kapitálové síle (pro zákazníka), bezplatná údržba, zvýšená recyklace, snížení nákladů na zpracování a likvidaci odpadu.

Schinas (2022) sledoval ve své studii model využití leasingu v lodní dopravě. Pomocí metody výpočtu čisté současné hodnoty modeloval obě varianty se zahrnutím všech relevantních položek. Cena podkladového aktiva, cena údržby leasingová splátka, odpisy apod. Možnost leasingu zde byla zasazena do konceptu, že tento nástroj může pomoci společnostem v lodním průmyslu v ekologizaci odvětví, protože jsou aplikovány stále přísnější regulace. Proto bude vyšší tlak na získávání kapitálu do ekologických investic a využití leasingu by mohlo být dobrým nástrojem pro získání potřebného kapitálu.

Autoři další práce (BORGE-DIEZ, 2021) provedli případovou studii na španělském trhu osobních vozidel. Po technické stránce sledovali výhodnost elektrických aut v modelu sdílení mezi zaměstnanci při cestě do práce a z práce. Případně v dalším scénáři modelovali

situaci, kdy zaměstnavatel nabízí možnosti nabíjení jak v lokalitě sídla společnosti, tak i v místě bydliště svých zaměstnanců. Tam by na svoje náklady vytvořil dostatečnou infrastrukturu pro možnost nabíjení. Výsledky prokázaly, že je vysoká efektivita vozidla s možností dobíjení na místech, kde jsou dlouhé prodlevy. Tím se v městské aglomeraci dosáhne snížení negativních důsledků z automobilového provozu. Zároveň je možnost spojit tlak zaměstnavatele na poskytovatele elektrické energie, aby i tento zdroj byl šetrný k životnímu prostředí. Práce měla více technické zaměření. Nicméně i zde bylo na několika místech autory zdůrazněno, že právě možnosti leasingu jsou podporující tento model udržitelnosti automobilové městské dopravy, případně vytvoření firemní interní půjčovny s možností pronájmu.

Akceptaci elektrických nebo hybridních vozidel v USA řešili další autoři (HOOGLAND, 2022), kteří dále zkoumali rozhodnutí o financování (koupit nebo pronajmout). Pomocí binárního logistického modelu analyzovali publikované studie s dotazníky z několika skupinových průzkumů z let 2015 až 2018 v Kalifornii, kterých se zúčastnilo 26 000 řidičů hybridních a elektrických vozidel. Deskriptivní analýzou ve výsledcích bylo analyzováno využití leasingu u jednotlivých značek a typů aut společně i s výškou leasingové splátky. Dále byly prezentovány výsledky binární logické regrese. Bylo zjištěno, že je méně pravděpodobné, že uživatelé nakoupí čistě elektrické vozidlo místo hybridního. Dále bylo prezentováno, že američtí řidiči upřednostňují nákup oproti leasingu. Tato preference je silnější, čím je elektrický dojezd auta delší nebo když je možnost parkovat u vlastního domu oproti bytu. Zvýšení ochoty leasingu čistě elektrických aut bylo zaznamenáno v případě uvažující státní podpory nebo vyhrazeného speciálního dálničního pruhu. Na dalším podobném rozsáhlém dotazování v Kalifornii v roce 2018 jako Hoogland (2022) postavili svou studii i další autoři (IOGANSEN, 2023). Ti sledovali rozhodování kalifornských řidičů o koupi či pronájmu vozidel s alternativním pohonem. Analýza se týkala především sociologických témat a výsledků a leasing zde nebyl oddělen od otázky přímého nákupu. Z tohoto důvodu nebude reflektována tato práce ve finálním souboru identifikovaných záznamů (dle PRISMA 2020).

Strategii vedoucí k rozšíření počtu elektrických aut v Jižní Koreji se zabýval další článek (LEE, 2016), který byl však v korejštině. Z tohoto důvodu mohou být komentovány pouze závěry zveřejněné v anglickém abstraktu. Autor uvádí tři hlavní předpoklady, které by měly vést ke zvýšení počtu elektrických aut na trhu. V první řadě by mělo dojít k rozdělení cen na

vozidlo a baterii, protože společně jsou pořizovací náklady příliš vysoké a zákazníci je tato ceny neakceptována. V druhém bodě tvrdí, že je nutné se zaměřit na snížení nákladů při přechodu na elektrická auta ze spalovacích motorů s podporou výstavby infrastruktury. A v posledním třetím bodě zdůrazňuje nutnost implementovat operativní leasing na baterie, čímž by se dosáhlo snížení nejistoty ohledně jejich životnosti, kterou vnímají zákazníci.

Podobné návrhy se objevily také u dalších autorů (LI, 2020), kteří ve své přehledové a urbanistické studii zkoumali přístupy, které by mohly zvýšit množství elektrických aut v čínském městě Shenzhen a tak dosáhnout zlepšení životního prostředí. Doporučují, aby město přijalo nový obchodní model, který by podceňoval spolupráci mezi finančními institucemi, výrobci automobilů a provozovateli nabíjecích stanic. Ta by měla vést ke snížení počáteční finanční náročnosti pro zákazníky. Následně i tito autoři navrhují oddělení ceny vozidla od baterie, která by se měla řešit zvlášť. Zároveň navrhují výraznější využívání leasingu při pořizování elektrických vozidel pro snížení finanční zátěže.

Další autoři (MESSAGIE, 2013) použili metodu TCO – Total Cost of Ownership, tedy celkové náklady na vlastnictví, která vyjadřuje současnou hodnotu všech nákladů v průběhu provozu vozidla. Tedy jak pořizovací náklady na začátku při případné koupi, tak i pravidelné měsíční leasingové splátky v případě využití tohoto typu financování. Stejně tak jsou tam reflektovány náklady na údržbu, pojištění apod. Zároveň pro vyhodnocení zátěže vozidel na životní prostředí použili autoři LCA – Life Cycle Assessment, neboli hodnocení životního cyklu, ve kterém jsou reflektovány všechny zátěže na životní prostředí (těžba surovin, výroba, montáž, údržba, provoz, recyklace). Pomocí komparace a s využitím grafického znázornění dále interpretovali výsledky. Elektrická vozidla jsou šetrnější k životnímu prostředí než klasická vozidla se spalovacími motory (dle hodnoty LCA). Z pohledu TCO jsou výhodnější vozidla se spalovacími motory. Elektrická vozidla mají sice výrazně nižší náklady na provoz, nicméně v TCO to nevykompenzuje jejich vysokou pořizovací cenu. Cena elektrických vozů je silně spojena s velikostí a cenou baterie. Z tohoto důvodu je nejmenší rozdíl ve srovnání s auty se spalovacími motory u středních městských vozidel. Naopak všechna prémiová auta jsou ve srovnání znatelně horší. Naopak malá městská vozidla naráží na dolní cenový limit u baterie, kdy u nižšího objemu už nedochází k žádnému výraznějšímu snížení ceny. I tito autoři ve své práci zmiňují možnosti oddělení ceny baterie od vozu samotného a využití leasingového financování.

Ukazatel TCO byl použitý také v případové studii dalších autorů (NURHADI, 2017), kteří zkoumali optimální formu vlastnictví nebo používání vozidel pro jednotlivé skupiny uživatelů ve dvou švédských regionech. Výsledkem bylo, že uživatele s nájedem do 2 000 km ročně je vhodné využívání Taxi služby, Car pooling je nejefektivnější pro uživatele s nájedem 2 000 - 8 500 km ročně. Mezi 8 500 - 13 500 km ročně je optimální využití leasingového financování. S vyšším nájedem než 13 500 km ročně je vhodné přímý nákup vozu. Autoři tímto dokládali svou tezi, že při zohlednění této studie občany by došlo k výraznému zvýšení využívání Car poolingu a tím snížení množství aut na silnicích a tím i snížení ekologické zátěže. Tito uživatelé by totiž nepotřebovali přímo vlastnit svá auta ať už přímým nákupem nebo prostřednictvím leasingu.

Faktorem silně ovlivňující přijetí elektromobility běžnými uživateli je optimální množství a umístění nabíjecích stanic. Tento problém byl analyzován ve studii čínských autorů (YANG, 2017), kteří pomocí metod deterministického modelu definovali proměnné, následně provedli linearizaci a za použití fuzzy proměnných vytvořili škály spokojenosti a úzkosti s elektromobily v kontextu jejich dojezdu. Mezi proměnnými modelu hrál roli leasing a měsíční náklady na splátky. Vytvořený model aplikovali na dálniční síť v městském seskupení ve středním dosahu řeky Jang-c'-ťiang v Číně. V závěru autoři zmiňovali, že validnější řešení by mělo být získáno heuristickými modely a sledováno spokojenosti zákazníků. Výsledky jejich modelů však vykazovaly vyšší spokojenost a zároveň i vyšší možnosti rozšíření elektromobilů při využití leasingového financování. Snížení kapitálové náročnosti při jejich pořízení a zároveň důležitým faktorem bylo využití operativního leasingu pro baterie, čímž se snižuje míra úzkosti u potencionálních uživatelů z důvodu jejich životnosti.

Další kolektiv čínských autorů (ZHU, 2023) provedl případovou studii na základě provedených strukturovaných rozhovorů s představiteli společnosti, která v Číně založila dvě dceřiné společnosti. Jedna se zabývala budováním infrastruktury pro elektromobilitu, druhá nabízela prostřednictvím finančního a operativního leasingu pronájem elektrických aut koncovým zákazníkům, kterými byly především vládní organizace a soukromé společnosti. Mateřská společnost tak mohla zákazníkům nabídnout elektrická vozidla v systému PSS. Služby byly rozděleny do třech kategorií: půjčovna vozidel (prostřednictvím leasingu), online půjčovna (krátkodobý pronájem) a případná služba pronájmu nabíjecích stanic a podpůrné infrastruktury. Pomocí metod finanční analýzy byly prezentovány

dosažené ekonomické výsledky v letech 2018-2021. Vzhledem k předloženým výsledkům interpretovali autoři, že model využití leasingu v případě přechodu na elektrická vozidla je udržitelný a funkční. Díky leasingu je možné zvyšovat počet vozidel a zároveň i rozšiřovat potřebnou infrastrukturu. Daří se tak koncovým zákazníkům nabídnout dostatečně komplexní službu, která eliminuje většinu negativních očekávání, které jsou s přechodem na vozidla s alternativním pohonem spojená.

Jedna studie (KRSTIC, 2022), která byla definována v kategorii *leasing*, byla vyřazena z výsledného souboru, protože se zabývala problematikou cirkulární ekonomiky a aplikací principů Průmysl 4.0 na evropském kontinentu. Leasing v této práci byl zmíněný pouze ve svém abstraktu a v úvodu jako jedna ze složek, které mohou sloužit jako nástroj cirkulární ekonomiky. Další studie (LI, 2023) metodou faktoriální hypotetické extrakce zkoumala míru snížení emisí uhlíku v čínském zemědělství a velkoobchodu. Hlavní část práce se věnovala technickým parametrům a ve svém závěru následně jen poukázala na možnost využití leasingu v komerčních službách a ve výrobě k dosažení nižších emisí uhlíku. Z důvodu svého technického zaměření byla tato práce také vyřazena z výsledného souboru. Nezahrnuta do konečného počtu studií byla také další práce (ZHANG, 2023), která se věnovala zaměstnanosti v Pekingu v různých oborech. Leasing zde byl pouze vyjmenován jako jedna z kategorií společně s obchodem (Leasing and Business Services). Jednou z vyřazených sociologických studií je práce amerického kolektivu autorů (SHIN, 2019), kteří využili rozsáhlého dotazníkového průzkumu z roku 2018 ve městě Maryland. Na získaná sociologická data o nákupním chování řidičů využili sadu statistických metod, aby našli algoritmy v chování při nákupu elektrických vozidel. Sledovali tak pohlaví, dosažené vzdělání, průměrný očekávaný nájezd kilometrů apod. Problematika leasingu byla řešena pouze společně s rozhodnutím o přímém nákupu.

Product servis system

V kategorii PSS byly identifikovány další záznamy, které se ve většině případů zabývaly všeobecným rozměrem tohoto konceptu. Leasing je zde důležitým nástrojem v použití *product as a service*. V mnoha případech se jednalo o přehledové studie popisující aktuální poznání v odborné literatuře (například: (AREKRANS, 2022); (ÖVERHOLM, 2017); (VEZZOLI, 2015) nebo (KOLLING, 2022)).

Další studie využívaly ve svém zkoumání různé formy dotazníků a odborných rozhovorů. Akbar (2018) analyzoval uživatele elektrických jízdních kol, Těm se věnoval ve svém

výzkumu také Tunn (2020), který navíc zahrnul do výzkumu i automatické pračky a sledoval spokojenost zákazníků v případě využití programu údržby. Catulli (2012) ve své práci nejprve zjišťoval od uživatelů spokojenost a využívání služeb carsharingu ve městech a případně jaký vliv by mělo rozšíření nabídky pro matky, když by byla možnost přidání služby zahrnující větší vozidla, anebo dětské autosedačky. Následně pak ve své další studii již v autorském kolektivu (CATULLI, 2017) využili podobné metody dotazníků na modelování případové studie v oblasti carsharingu. Oblastí udržitelnosti výroby a materiálů u mobilních telefonů se zabývala další studie (HOBSON, 2018), která prostřednictvím dotazníků sledovala, jaký vliv mají tyto elementy na nákupní chování zákazníků. Dotazníkovou metodou a empirickým pozorováním byla řešena udržitelnost u těžkých nákladních vozidel a využívání programů údržby (PECORARI, 2021). Ty jsou zákazníky více využívány, pokud se podaří vybudovat obchodnímu týmu prodejce bližší vztah se zákazníkem na bázi důvěry, díky dobré znalosti produktu a spolehlivosti, která je závislá na pravidelné údržbě. V případě plné aplikace služby leasingu + pravidelná údržba se podaří vybudovat udržitelný systém. Zákazník čerpá výhody z delšího a spolehlivějšího výkonu vozidla a prodejce nepřichází o ušlé tržby, protože je to kompenzováno pravidelnou platbou za program pravidelné údržby.

Další autoři využili metody benchmarkingu, například u programů sdílení jízdních kol a krátkodobých pronájmů (INHOF, 2023) nebo u analýzy LCA u vybraných produktů a společností (KADDOURA, 2019).

Byla zpracována případová studie z letecké dopravy, kde byla na ilustrativním příkladu ilustrována efektivita z využívání leasingu, který v sobě zahrnuje i požadovanou údržbu (JACKSON, 2023). Metodicky byla použita teorie her a moderní teorie portfolia k vyřešení problému. Výsledky v modelovém příkladu ukázaly, že pro dodavatele je výhodnější nabízet leteckým společnostem smlouvy zahrnující leasing a údržbu formou fixní měsíční částky oproti kontraktům placených podle nalétaných hodin. V případě, že letecká společnost trvá na platbě dle používání (letecké hodiny), tak bylo v případové studii nalezeno teoretické řešení pro stanovení optimální ceny.

Oblast leasingu mobilních telefonů byla předmětem další studie (RAIHANIAN MASHHADI, 2019), která prostřednictvím dotazníků (n = 110) sledovala nákupní preference zákazníků a následně byl vytvořen binární rozhodovací model. Ačkoliv aplikace leasingu v systému PSS může přinášet environmentální výhody, tak výzkumem bylo

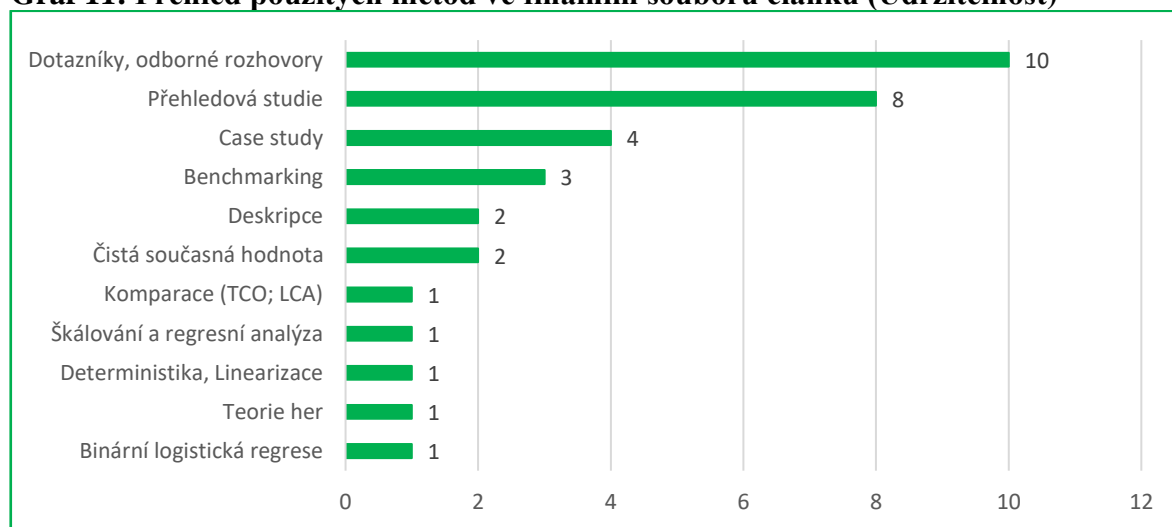
zjištěno, že uživatelé mobilních telefonů vykazují rezistenci vůči jeho používání a upřednostňují raději přímou koupi. Jedny z hlavních důvodů byly tlak vrstevníků a obavy z možnosti získání již jednou používaného zařízení.

Ostatní skupiny základních témat článků (mimo Leasing a Product Service System)

Další práce ze zbývajících kategorií nebyly po prostudování plného textu relevantní v kontextu tématu disertační práce, a proto byly také z výsledného výzkumu vyjmuty. Jedinou výjimkou byla práce Kondeva (2023), která byla zaměřena na analýzu ekonomické výhodnosti elektrických vozidel. Přes modelování výpočtu TCO u jednotlivých druhů osobních aut byly tyto hodnoty porovnávány mezi vozidly se spalovacím a elektrickým motorem. Analyzována byla také legislativní situace v Kyrgystánu. Autoři v závěrech zmínili, že ač leasing není v Kyrgystánu běžnou praxí, tak právě v případě elektromobility by mohl být jedním z nástrojů, jak překonat vysoké kapitálové nároky na pořízení.

Na grafu č. 11 jsou uvedeny v souhrnu použité metody z výše analyzovaných identifikovaných příspěvků.

Graf 11: Přehled použitých metod ve finálním souboru článků (Udržitelnost)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Jak z grafu č. 11 vyplývá, tak nejpoužívanější metodou v oblasti udržitelnost jsou využívání dotazníků a odborných rozhovorů (10), přehledové studie s provedenými rešeršemi aktuálního poznání (8) a následně případové studie (4).

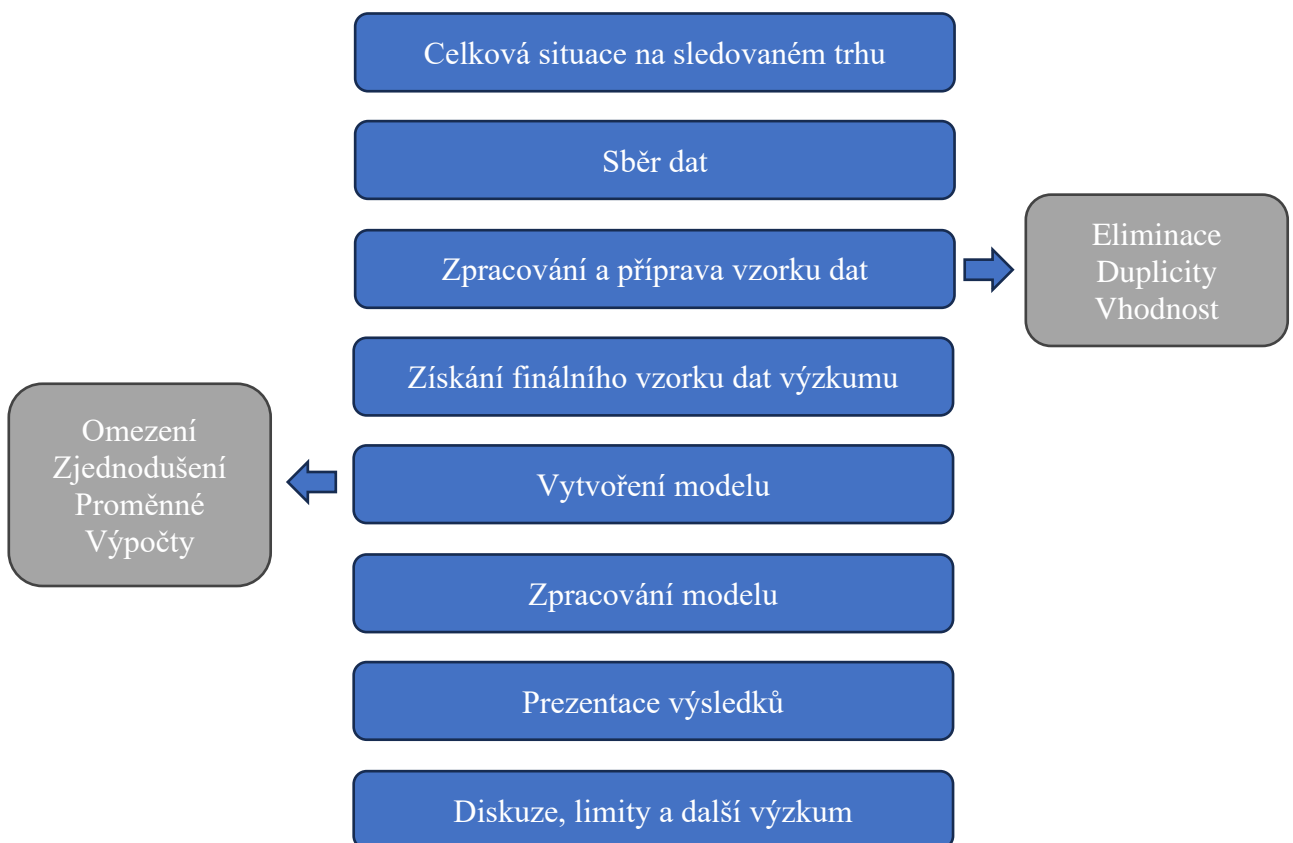
Po provedení všech kroků dle metodiky PRISMA 2020 bylo ve finálním souboru identifikováno 34 relevantních příspěvků s možnou analýzou plného textu.

5. Metodika empirické části výzkumu

Empirická část výzkumu je rozdělena dle Punche (2015) do čtyřech částí, kterými jsou *design výzkumu, sběr dat, analýza dat a odpovědi na otázky* (viz obrázek č. 2). V souhrnu níže jsou popsány jednotlivé body popisující realizovaný výzkum pro všechny tři hlavní oblasti výzkumu (viz obrázek č. 1).

První aktivitou empirické části výzkumu je *návrh designu*. Strukturovaně jsou v dalších podkapitolách uvedeny návrhy pro každou ze tří hlavních oblastí. V prvních dvou oblastech (vykazování leasingu, leasing a rentabilita) bude postupováno velmi podobným způsobem, který bude vždy přizpůsoben danému tématu. Vzhledem k podobnosti a aplikování stejného designu výzkumu v obou oblastech je pro přehlednost a zjednodušení prezentován společně ve formě schématu uvedeného na níže uvedeném obrázku č. 18.

Obrázek 18: Schéma designu výzkumu v části vykazování leasingu a rentabilitě



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Na obrázku č. 18 jsou rámcově ilustrovány jednotlivé kroky, které budou provedeny ve výzkumných oblastech věnujících se vykazování leasingu a rentabilitě společností. V dalším textu budou uvedeny specifika v každé z nich.

5.1 Vykazování leasingu

V této kapitole budou představeny jednotlivé kroky výzkumu (empirické části) pro první výzkumný záměr disertační práce, který je věnován problematice vykazování leasingu.

5.1.1 Design výzkumu

V kapitole 4.1 byl vymezen kontext ohledně problematiky nového standardu IFRS 16. Byly specifikovány položky, které by měly být tímto standardem ovlivněny a zároveň na které elementy nástrojů finanční analýzy zprostředkovaně změny působí. Byla zkoumána také specifika národních systémů finančního vykazování v oblasti leasingu.

V literární rešerši byly identifikovány nejpoužívanější metody v přístupu ostatních autorů (viz tabulka č. 2), kteří se z velké části věnovali předpokládaným vlivům aplikace nového standardu před jeho aplikací (před rokem 2019). Nejpoužívanější metodou byla metoda komparace klíčových ovlivněných ukazatelů a pomocí deskripce byly vysvětleny rozdíly.

Pomocí popisné statistiky budou analyzována data **celkového trhu** prodeje nákladních automobilů na trhu v ČR od roku 2014 do roku 2022. Přehled trhu bude proveden především na ukazatelích celkového počtu nově registrovaných nákladních vozidel dle výrobce v jednotlivých letech. Zároveň budou prezentovány vypočtené tržní podíly jednotlivých výrobců v letech. Všechna prezentována data budou komentována.

Po představení tržního prostředí bude proveden **sběr dat** (viz další podkapitola).

Získaná data budou **zpracována** pro účely použití v budoucím vytvořeném modelu. Bude provedena eliminace záznamů z důvodů jejich duplicitního výskytu. Zároveň budou odstraněny extrémní a speciální případy, které by výsledky mohly silně ovlivnit. Dále budou odstraněny některé záznamy, u kterých nebude možnost získat všechny potřebné veličiny pro další použití. Bude provedeno sloučení více zdrojů pomocí funkcí *MS Excel*, po kterém bude následovat kontrola kvality získaných dat a jejich případná eliminace. Po těchto krocích dojde k získání **finálního souboru dat**. V něm dojde k identifikaci proměnných, které budou používány pro další výpočty. Těmito proměnnými budou:

- typ leasingu (operativní/finanční),
- cena prodaného vozu,
- měna kontraktu,

- výška akontace v měně kontraktu,
- výška měsíční leasingové splátky v měně kontraktu,
- datum začátku leasingového kontraktu,
- datum konce leasingového kontraktu.

Zpracováním zdrojových dat dojde k získání výše uvedených veličin, na kterých bude provedena kontrola kvality, duplicit, extrémních hodnot a nedostupnosti dat. Připravená data bude možné zpracovat ve vytvořeném modelu.

Před samotnou tvorbou výsledného modelu bude potřeba aplikovat **omezující** podmínky, resp. **zjednodušující** předpoklady. Těmi budou:

- uvažují se pouze prodaná auta v kategorii „nová“ (nikoliv „použitá“),
- kurz CZK/EUR použitý u prodeje nového vozu je využitý ze získaných zdrojů, kde je aplikována metodika denních kurzů ČNB,
- v ostatních případech je využíván tzv. „roční kurz“, kterým pro účely této práce bude vždy kurz k červenci daného roku (např. 07/2022),
- jsou uvažovány původní prodejní ceny včetně případné do fakturace prodejní ceny nebo dobropisu na prodejní cenu,
- jsou uvažována všechna prodaná auta jak v kategorii *tahač*, tak v kategorii *šasi*. (Na šasi se zpravidla aplikují tzv. *nástavby*, které mohou mít prodejní cenu u některých aplikací vyšší, než je cena samotného podvozku),
- z důvodu chybějících dat není možné odlišit prodejní cenu samotného podvozku od případné fakturace *nástavby*. Týká se pouze prodejů v kategorii *šasi*. Z tohoto důvodu jsou zahrnuty všechny prodejní ceny, tak jak budou v získaných zdrojích,
- z důvodu chybějících dat u stále probíhajících leasingových kontraktů je datum ukončení smlouvy matematicky dopočítáno jako:

Datum začátku leasingového kontraktu + 60 měsíců.

Pět let je ve výpočtu aplikováno z důvodu souladu délky odpisování v zákoně o dani z příjmu v ČR,

- vyjmuty jsou všechny leasingové kontrakty delší než 72 měsíců (tedy 73 včetně a větší). Tato podmínka je zvolena z důvodu eliminace speciálních případů

a nestandardně dlouhého leasingového kontraktu, který by mohl zkreslovat výšku pravidelných měsíčních leasingových splátek apod.,

- v případě, že dojde k platbě akontace i v jiném měsíci než prvním, tak je v modelu uvažováno, že došlo k této platbě vždy na začátku leasingového kontraktu,
- v případě, že došlo ke změně měny platby pravidelných měsíčních splátek, tak průměrná měsíční leasingová splátka je vypočítána *váženým aritmetickým průměrem*. Prvním členem jsou původních leasingové měsíční splátky a počet realizovaných měsíčních plateb. Druhým členem jsou nové leasingové splátky a počet realizovaných měsíčních plateb v nové měně. Pro účely přepočtu měny bude použitý *roční kurz* (použitý rok bude dle roku změny měny v leasingovém kontraktu),
- z důvodu funkčnosti výsledného modelu a využívání funkcí *MS Excel* začínají všechny kontrakty vždy první den v měsíci a zároveň konečné datum je vždy k poslednímu dni daného měsíce, tak jak se objevují data v původních zdrojích (např. začátek ve skutečnosti 12. 06. 2021 = aplikace v modelu od 01. 06. 2021),
- výška ročních nákladů vlastního kapitálu v procentech bude určena dle roku začátku leasingového kontraktu podle zdroje (viz další podkapitola = Damodaran),
- roční úroková míra v procentech je určena dle roku začátku leasingového kontraktu podle zdroje (viz další podkapitola = ČNB),
- nejsou uvažovány žádné další okolnosti snižující nebo zvyšující položky aktiv nebo pasiv v případě aplikace IFRS 16 (opce k finálnímu odkupu, pobídky, počáteční přímé platby, náklady na uvedení do původního stavu apod.).

Dalším krokem bude **tvorba výsledného modelu**. K tomu je potřeba provést nejprve identifikaci proměnných, se kterými se bude počítat. V dalším textu jsou uvedeny všechny **proměnné** včetně metodického výpočtu, který bude aplikován pro účely disertační práce. Výsledný model bude obsahovat celkem pět scénářů aplikovaných na jednotlivých případech. Scénáře jsou:

- 1) účtování dle pravidel podle ČÚP¹ v případě pořízení na leasing,

¹ Jak bylo uvedeno v přechodném textu práce, tak zjednodušující zkratka „ČÚP“ je v dalším textu používána pro pravidla účtování dle českých právních předpisů. Především Zákona o účetnictví, Vyhlášky č. 500 a Českých účetních standardů.

- 2) modelování výpočtu dle ČÚP v případě pořízení na leasing s aplikací nákladů vlastního kapitálu na hodnotu akontace,
- 3) účtování dle pravidel podle ČÚP v případě pořízení vozidel z vlastních zdrojů,
- 4) účtování dle pravidel podle ČÚP v případě pořízení vozidel z vlastních zdrojů s aplikací nákladů vlastního kapitálu,
- 5) účtování dle pravidel podle IFRS 16.

1) Účtování dle pravidel podle ČÚP v případě pořízení na leasing

Jak bylo vysvětleno v kapitole 4.1.3, tak v případě účtování dle ČÚP dochází k přímému účtování pravidelných měsíčních leasingových splátek přímo do operativních nákladů společnosti. Zároveň v případě, že došlo k platbě akontace na začátku leasingového kontraktu, tak jsou u účtování dodržovány principy časového rozlišování. Z tohoto důvodu je aplikován v prvním scénáři výsledného modelu níže uvedený vzorec:

$$\text{ČÚP} = \sum_{t=1}^n \left(\frac{A}{n} + s_t \right) \quad (12)$$

Kde je:

A	akontace
n	počet měsíčních splátek leasingu
s_t	výška pravidelné měsíční splátky v čase t
t	jednotlivé měsíce leasingového kontraktu

Výška akontace je rovnoměrně rozprostřena po dobu trvání kontraktu a k této hodnotě jsou přičteny pravidelné měsíční leasingové splátky. Celková suma těchto hodnot je celkovou hodnotu kontraktu dle pravidel podle ČÚP.

2) Modelování výpočtu dle ČÚP v případě pořízení na leasing s aplikací nákladů vlastního kapitálu na hodnotu akontace

V druhém scénáři bude vycházeno z původní kalkulace účtování podle ČÚP, kdy dojde k tomu, že k výšce akontace budou pomocí metody *budoucí hodnoty* přičteny náklady vlastního kapitálu (*Cost of Equity = CoE*). O těchto ekonomických nákladech se neúčtuje, ale pro rozhodování vlastníků a managementu společností je tento faktor rozhodující při určování optimální kapitálové struktury podniku. Pro tyto účely bude v disertační práci aplikován následující vzorec:

$$\check{C}\acute{U}P + CoE = \sum_{t=1}^n \left\langle \left(\frac{A}{n} + s_t \right) + \left[\frac{A}{n} * \left(1 + \frac{CoE}{12} \right)^t \right] - \left(\frac{A}{n} \right) \right\rangle \quad (13)$$

Kde je: A akontace
 n počet měsíčních splátek leasingu
 s_t výška pravidelné měsíční splátky v čase t
 t jednotlivé měsíce leasingového kontraktu
 CoE náklady vlastního kapitálu

První část vzorce vychází z původního účtování dle ČÚP. Dále je část výpočtu budoucí hodnoty poměrné části zaplacené akontace s využitím procenta nákladů vlastního kapitálu pro jednotlivé měsíce trvání leasingového kontraktu. Vychází se z ročního procenta nákladů CoE a proto je v jednotlivých měsících procento nákladů děleno dvanácti měsíci. Celá část budoucí alikvotní hodnoty akontace v daném měsíci je rozdílem snížena o měsíční hodnotu akontace. Celá část je na konec připočtena k původnímu výpočtu měsíčního nákladu dle ČÚP. Ve výpočtu je využíván výpočet budoucí hodnoty již od prvního měsíce, protože lze předpokládat, že vlastníci budou chtít reflektovat zhodnocení svých vlastních finančních prostředků hned od začátku leasingového kontraktu.

3) Účtování dle pravidel podle ČÚP v případě pořízení vozidel z vlastních zdrojů

Třetí scénář modeluje situaci, kdy by se pořízení vozidel realizovalo pouze z vlastního kapitálu společnosti a zároveň by docházelo k reálnému účtování nákladů dle ČÚP. Výpočet byl proveden dle následujícího vzorce:

$$VK = \sum_{t=1}^{n \text{ (max.60)}} \frac{PC}{60} \quad (14)$$

Kde je: PC pořizovací cena nákladního automobilu
 n počet měsíčních splátek teoretického leasingového kontraktu
 t jednotlivé měsíce teoretického leasingového kontraktu

V tomto případě se neuvažuje o leasingovém kontraktu, protože dochází k přímému nákupu nákladního automobilu přímo z vlastních zdrojů společnosti. Měsíční náklady prezentují dobu odpisování, která byla stanovena v souladu s daňovými pravidly v ČR (60 měsíců). Celkové náklady v tomto scénáři jsou součtem měsíčních odpisů pouze po dobu teoretického leasingového kontraktu u daného automobilu. V případě, že by však leasingový kontrakt byl

delší než 60 měsíců včetně, tak dojde k celkovému odepsání vozidla, proto je počet pozorování stanoven s maximální hranicí na 60 měsíců. Po tomto okamžiku již nebude účtováno o žádných odpisech přímo do nákladů společnosti. Z důvodu možné komparace s ostatními případy a scénáři modelu je teoretický počet měsíčních splátek leasingového kontraktu maximálním počtem pozorování pouze v případech, že je počet měsíců méně než 60 včetně. V takovém případě se uvažuje o konci odpisování automobilu a jeho vyřazení z majetku společnosti (prodej, zničení apod.).

4) Účtování dle pravidel ČÚP v případě pořízení vozidel z vlastních zdrojů s aplikací nákladů vlastního kapitálu

Ve třetím scénáři dojde ke kombinaci druhého a třetího scénáře. Modelem bude počítána stejnou logikou budoucí hodnota vložených finančních prostředků z vlastních zdrojů (jako ve třetím scénáři). Její alikvotní měsíční hodnota bude navýšena o náklady vlastního kapitálu stejným způsobem jako ve druhém scénáři. Tentokrát však na celou pořizovací cenu. Postupováno bude dle následujícího vzorce:

$$VK + CoE = \sum_{t=1}^{n \text{ (max.60)}} \frac{PC}{60} * \left[\left(1 + \frac{CoE}{60} \right)^t \right] \quad (15)$$

Kde je: PC pořizovací cena nákladního automobilu
 n počet měsíčních splátek teoretického leasingového kontraktu
 t jednotlivé měsíce teoretického leasingového kontraktu
 CoE náklady vlastního kapitálu

Díky kombinaci přístupu aplikovaného už v předchozích dvou scénářích dojde k modelování ekonomických nákladů (nikoliv účetních), které odrážejí měsíční odpisy pořízeného automobilu z vlastních zdrojů společnosti navýšené o náklady vlastního kapitálu po dobu trvání teoretického leasingového kontraktu nebo do maximální délky 60 měsíců.

5) Účtování dle pravidel podle IFRS 16

V kapitole 4.1.2 byly specifikovány metody, jakým způsobem dochází k reflektování leasingových smluv (operativní, finanční) na straně nájemce. Musí dojít k ocenění práv k užívání na straně aktiv a zároveň k ocenění závazku z leasingu na straně pasiv. V obou případech se jedná o čistou současnou hodnotu budoucích leasingových splátek s využitím příslušné úrokové míry.

Zjednodušující předpoklad finálního modelu bude aplikován se vstupní omezující podmínkou, že neexistují další okolnosti snižující nebo zvyšující položky aktiv nebo pasiv (opce k finálnímu odkupu, pobídky apod.). Možnost odkoupení podkladového aktiva (opce k finálnímu odkupu) je v případě nákladních dopraviců využívána. V modelových příkladech je od ní však abstrahováno. Je to především z důvodu chybějících dat ve zdrojovém souboru.

Dle metodiky standardu IFRS 16 je v případě modelování vycházeno z výpočtu čisté současné hodnoty (ČSH) budoucích leasingových splátek. Postup výpočtů bude dle vzorce:

$$\check{C}SH (IFRS 16) = A + \sum_{t=1}^n \frac{s_t}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{t-1}} \quad (16)$$

Kde je:

A	Akontace
n	počet měsíčních splátek leasingu
s_t	výška pravidelné měsíční splátky v čase t
t	jednotlivé měsíce leasingového kontraktu
i	úroková míra

Ve výpočtu ČSH je vycházeno z toho, že jsou platby za leasingové splátky placeny na konci n-tého období, proto je v případě diskontování využito výrazu $t-1$ v mocnině ve jmenovateli. Placená akontace je dle zjednodušujících podmínek modelu uvažována vždy na začátku období, proto u ní nedochází k diskontování. Úroková míra je určena dle zjednodušujících pravidel modelu uvedených na začátku této kapitoly. Zároveň dochází k dělení dvanácti pro získání pouze měsíčního ekvivalentu roční úrokové míry.

Pomocí výše uvedeného vzorce bude zjištěna ČSH budoucích leasingových splátek, která bude následně kapitalizována do majetku (aktiv) společnosti a ve stejné výšce dojde k rozpoznání dlouhodobého závazku z leasingového kontraktu (pasiva). Tímto se zvýší bilanční suma.

Kapitalizovaná ČSH budoucích leasingových splátek je podkladem pro výpočet měsíčních odpisů, které se účtují po dobu trvání leasingového kontraktu. Postupováno je dle vzorce:

$$\text{Odpisy (IFRS 16)} = \sum_{t=1}^n \frac{\check{\text{C}}\text{SH (IFRS 16)}_t}{n} \quad (17)$$

Kde je:	ČSH (IFRS 16)	ČSH budoucích leasingových splátek
	n	počet měsíčních splátek leasingu
	t	jednotlivé měsíce leasingového kontraktu

Odpisy vstupují do účetnictví rovnoměrně a tím dojde také k alikvotnímu rozložení akontace placené na začátku leasingového kontraktu. Zaúčtované odpisy se přímo projevují v operativních nákladech společnosti (*Operational expenses*, dále OPEX).

Při pravidelném zúčtování měsíčních leasingových splátek je účtováno o snížení dlouhodobého závazku z leasingu na straně Má Dáti proti pohybu finančních prostředků (Dal) a zároveň proti nákladovým úrokům (Dal). Fyzicky odchozí finanční prostředky na platbu akontace a pravidelných měsíčních splátek jsou v dalším textu nazývány *cash flow*.

Následujícím vzorcem jsou modelem počítány nákladové úroky:

$$\text{Úroky (IFRS 16)} = \sum_{t=1}^n \text{CF}_t - \check{\text{C}}\text{SH (IFRS 16)}_t \quad (18)$$

Kde je:	ČSH (IFRS 16)	ČSH budoucích leasingových splátek
	CF	cash flow leasingového kontraktu
	n	počet měsíčních splátek leasingu
	t	jednotlivé měsíce leasingového kontraktu

Nákladové úroky jsou rozdílem fyzicky zaplacených finančních prostředků v daném měsíci a kalkulace ČSH budoucích leasingových splátek. Díky tomuto vzorci a přístupu nedojde ke zkreslení vypočítaných úroků v prvním měsíci, kdy může být placená akontace. U ní totiž nedochází k žádnému diskontování, protože k její platbě v modelu dochází vždy na úplném začátku leasingového kontraktu. Nákladové úroky nejsou součástí OPEXů a jejich vykazování probíhá pod ziskem na úrovni EBITu. Jsou součástí finančního výsledku hospodaření. Protože většina managementů společností (především mezinárodních) je hodnocena za výsledek na úrovni EBITDA nebo EBIT, kde nákladové úroky nejsou, tak v modelu jsou jednotlivé elementy a efekty účtování podle IFRS 16 rozděleny samostatně, aby mohlo dojít v analýze dat k samostatnému vyhodnocení.

5.1.2 Sběr dat

Pro získání potřebných dat budou využity internetové stránky **Svazu dovozců automobilů** (SDA, 2023), kde budou využity jejich veřejně přístupné statistiky o počtu nově registrovaných nákladních vozidel v ČR. Získávány budou údaje o počtu registrací podle jednotlivých výrobních značek a po jednotlivých letech.

Druhým a zároveň nejdůležitějším zdrojem budou interní údaje ze dvou společností, které jsou součástí mezinárodní skupiny své švédské mateřské společnosti. Ta zároveň obě společnosti kapitálově ovládá a zajišťuje jejich provoz v ČR. Těmito společnostmi jsou **Scania Czech Republic s.r.o.** a její sesterská společnost poskytující leasingové financování **Scania Finance Czech Republic, spol. s r.o.** Využití interních dat se podařilo získat díky historickým pracovním a profesionálním vztahům. S vedením obou společností bylo využití interních dat konzultováno a oběma bylo i schváleno. Nicméně pouze za podmínek zajištění co největší míry diskrétnosti a zajištění zachování obchodního tajemství v citlivých informacích. Proto se v dalším textu bude dále využívat pouze výrazu „*distributor*“ a „*leasingová společnost*“, aby se co nejvíce předešlo snadné identifikaci při vyhledávání na webových stránkách (např. google.com, apod.). Zároveň nebude v práci nijak využito dat zobrazující ziskovou nebo nákladovou stránku. Všechny informace, které jsou v práci využity, jsou v určitých mírách sdíleny i s oborovými asociacemi nebo by je bylo možné odvodit z jiných veřejně přístupných statistik (s velkou mírou zjednodušení, resp. nejistoty). Díky získání tohoto interního zdroje bude možné analyzovat soubory na velmi přesných datech a zároveň v míře dalších necitlivých detailů, které umožní rozšířit míru analýzy vztahů mezi jednotlivými ukazateli. Těmi budou především realizované prodeje v letech, prodejní ceny vozů, počet leasingových smluv a jejich typ, výška leasingových splátek apod.

Dalšími zdroji, které budou v této části výzkumu využity, jsou internetové stránky **České národní banky**, kde bude sledován průměrný měsíční kurz české koruny vůči euru (ČNB, 2024). Průměrný měsíční kurz bude vždy z července daného roku následně aplikován pro celý sledovaný rok. Druhým zdrojem poskytovaný Českou národní bankou je jejich systém pro zveřejňování statistických údajů **ARAD systém časových řad** (ARAD, 2024). Ze zdroje budou použity údaje o průměrné úrokové míře, za kterou bylo možné v jednotlivých letech využívat externího financování. V ARAD budou tato data získána v sekci „*Úvěry: Celkové náklady úvěrů nefinančním podnikům v ČR vyjádřené ukazatelem*

cost of borrowing v procentech“. Sběr tohoto ukazatele bude vždy k 31/12 předchozí roku než roku pozorovaných dat ve výzkumu. Například pro rok 2015 bude ukazatel *cost of borrowing* použitý k 31. 12. 2014. Důvodem je zjednodušující předpoklad, že pro celý rok bylo aplikováno na trhu stejné poslední známé procento nákladů. Tedy ke konci předchozího roku.

Posledním zdrojem využitým v části výzkumu věnovaného vykazování leasingu jsou statistická data ze stránek **DAMODARAN**, které provozuje profesor Aswarth Damodaran na Stern School of Business at New York University (DAMODARAN, 2023). Sleduje již od 90. let klíčové finanční ukazatele světových společností zveřejňované celosvětově respektovanými společnostmi Bloomberg, Morningstar, Capital IQ a Compustat. Data ukazatelů jsou na těchto stránkách zveřejněná vždy k lednu daného roku (např. 01/2023). Tento zdroj bude využitý pro získání průměrných nákladů vlastního kapitálu (*Cost of Equity*) evropských společností provozující svou činnost v nákladní dopravě a logistice. Finálním aplikovaným procentem bude vážený aritmetický průměr procentních hodnot *Cost of Equity* a počtu zahrnutých společností ve statistikách (DAMODARAN, 2023).

5.1.3 Analýza dat

V kapitole 5.1.1 byl specifikován design výzkumu a získání finálního vzorku dat včetně metodického postupu výpočtu proměnných vstupujících do finálního modelu.

Hodnoty proměnných v modelu budou sledovány v jednotlivých měsících trvání kontraktu. Tedy od prvního měsíce (začátek) až do okamžiku konce kontraktu. Tím se získá rozvržení v čase od 1. - 72., resp. konečného měsíce trvání kontraktu. Zároveň v rámci zpracování dat budou sledovány ukazatele v jednotlivých letech (2014 - 2022). Rozhodujícím prvkem pro určení rozdělení v letech bude počáteční rok leasingového kontraktu.

Pomocí popisné statistiky vizualizované grafy *MS Excel* budou prezentovány následující výsledky, které budou ve výsledcích komentovány:

- počet leasingových smluv v letech s rozdělením na FL a OL,
- průměrná prodejní cena v letech s rozdělením na FL a OL,
- průměrná výše akontace v letech s rozdělením na FL a OL,
- průměrná doba leasingu v letech s rozdělením na FL a OL,
- průměrná měsíční splátka leasingu v letech s rozdělením na FL a OL.

Z vypočítaných proměnných definovaných v kapitole 5.1.1 budou prezentovány tzv. vodopádové grafy pro prezentaci jednotlivých scénářů a vyčíslení rozdílů. Stejně tak bude provedena prezentace těchto výsledků za pomoci spojnicového grafu tak, aby bylo možné analyzovat rozdílný vývoj proměnných v čase.

Nejprve budou výsledky prezentované na příkladu leasingové smlouvy ze zdrojového portfolia, která je nejblíže 60 měsícům a nedošlo u ní k platbě akontace. Druhým individuálním prezentovaným případem bude leasingová smlouva, kde k platbě akontace došlo. Následně stejnou metodou bude prezentované celé portfolio ze získaných zdrojů, tedy od roku 2014 do roku 2022.

Díky provedeným výpočtům modelu bude provedeno ověření a nalezení závislosti mezi prvním scénářem (ČÚP) a posledním scénářem (IFRS 16) na výši operativních nákladů, které vstupují do výsledku zisku na úrovni EBIT. Jak už bylo uvedeno v předchozím textu, tak pro vedení společností a často i pro investory je právě tato úroveň zisku rozhodující pro rozhodování o investičním chování a hodnocení společností. Proto dojde k porovnání výše odpisů mezi prvním a pátým scénářem, tedy mezi účtováním dle ČÚP a IFRS 16.

5.1.4 Odpověď na otázky

V rámci zpracování literární rešerše se podařilo odpovědět na výzkumné otázky A1, A2. Zároveň se podařilo získat dostatečný teoretický základ na možnost formulovat výzkumný záměr na závěrečné výzkumné otázky B1 a B2, které budou řešeny v empirické části disertační práce podle výše popsané metodiky výzkumu.

Díky provedené literární rešerši byly zjištěny hlavní metody ostatních autorů, kteří se zabývali podobnými otázkami (viz tabulka č. 2). Díky tomu je možné formulovat vědecký záměr na vybraném vzorku společností v nákladní automobilové dopravě, na kterém bude provedena metoda modelové kalkulace dopadu aplikace standardu IFRS 16 a provedené testování. Jak bylo literární rešerší dokázáno, tak problematikou dopadu tohoto standardu v prostředí nákladní dopravy se zatím žádný další výzkum nezabýval. Přesto bude také provedena diskuze s výsledky ostatních autorů a navrženy možnosti dalšího výzkumu.

5.2 Leasing a rentabilita

V této kapitole budou jednotlivé kroky výzkumu (empirické části) pro druhý výzkumný záměr disertační práce, který je věnován problematice leasingu a rentabilitě.

5.2.1 Design výzkumu

V kapitole 4.2 byl vymezen kontext ohledně problematiky vlivu leasingu na ukazatele finanční analýzy a celkově finanční situace společnosti. V literární rešerši byly identifikovány nejpoužívanější metody výzkumu (viz graf. č. 4). Nejčastěji ostatní autoři využívali regresního modelu.

Výzkum provedený v disertační práci (dle obrázku č. 18) bude zaměřen na společnosti, které jsou obchodovatelné na Pražské burze cenných papírů Praha. Nejprve bude provedeno představení **celkové situace** na tomto trhu k roku 2020. Následně bude proveden **sběr dat** dle postupů, které jsou popsány v další podkapitole.

Při **zpracování a přípravě** finálního vzorku dat byly z identifikovaných společností obchodujících na pražské burze v roce 2020 vyjmuty všechny finanční instituce a tvůrci trhu. Z výročních zpráv identifikovaných společností, pokud to bylo možné, byly použity ukazatele, které vycházejí z konsolidovaných účetních závěrek. Z tohoto důvodu (především u zahraničních mateřských společností) byly jako zdroj použity internetové stránky mateřské společnosti. Ukazatele, které byly z výročních zpráv získávány, jsou:

<i>Rozvaha</i>	(1) čistá hodnota aktiv (Total Assets), (2) čistá hodnota dlouhodobého hmotného majetku (Assets in Place), (3) vlastní kapitál, (4) cizí zdroje,
<i>Výkaz zisku a ztráty</i>	(1) obrat, (2) celkové tržby, (3) EBT, (4) EAT,
<i>Příloha</i>	(1) celkový počet zaměstnanců (Firm size), (2) velikost představenstva (Board size), (3) počet akcií tvořící základní kapitál, (4) veškeré informace o leasingovém financování.

Pozorovaná hodnota Total Assets bude pro použití ve výzkumu vydělena 10^6 (uvedeno v milionech CZK). Ostatní proměnné jsou v relativním vyjádření nebo se jedná o malé hodnoty absolutních čísel (Board size, Firm size, apod.).

Pro zachování kontinuity a porovnatelnosti dat bude pro data před rokem 2019 vycházeno z hodnoty závazků z leasingu. Tuto veličinu musely společnosti zveřejňovat i před aplikací nového standardu IFRS 16.

Po sběru dat budou provedeny **výpočty odvozených ukazatelů**, které jsou dále stručně charakterizovány, pokud se neobjevily již v předchozím textu práce. Těmi jsou *ROA*, *ROS*, *ROE*, kde bude využíváno úrovně zisku EBT, aby nedocházelo ke zkreslení kvůli odlišnému

zdanění v jiných státech (při použití konsolidovaných ukazatelů). Zároveň bude použité již prezentované *Tobinovo Q* (vzorec č. 11). Veličina *Firm Age* je dále odvozená pro jednotlivé roky pozorování jako hodnota určena vztahem:

$$Firm\ age = \frac{Datum\ zahájení\ podnikání - 31. 12. 20xx}{360} \quad (19)$$

Výrazem „31. 12. 20xx“ ve vzorci č. 19 je myšlen vždy kalendářní konec pozorovaného roku.

Market to Book bude v modelu reprezentovat subjektivní vnímání investorů a finančních analytiků (IONASCU, 2018).

$$Market\ to\ Book = \frac{Tržní\ hodnota\ společnosti}{Vlastní\ kapitál} \quad (20)$$

V modelu bude aplikována proměnná *Lease Dummy*, u které bude možné nabytí hodnot pouze 0 a 1. V případě, kdy bude záznam klasifikován v této proměnné číslem 1, tak společnost využívala v daném roce leasingové financování. V případě, že tomu tak nebylo, bude v této proměnné hodnota 0.

Tržní hodnota společnosti bude v modelu zvolena ve své zjednodušené formě jako součin počtu akcií tvořících základní kapitál a tržní hodnotou jedné akcie obchodované na pražské burze vždy ke konci daného kalendářního roku (viz další text v části Sběr dat).

Ukazatel *Assets in Place* bude pro účely regresního modelu vycházet z poměru mezi čistou hodnotou dlouhodobých aktiv a celkovou čistou hodnotou aktiv.

Ukazatel *Leverage ratio* bude výsledkem poměru mezi cizím kapitálem a čistou hodnotou aktiv celkem.

Poslední odvozenou proměnnou bude *Lease Intensity*, která bude počítána pro období před rokem 2019 vzorcem:

$$Lease\ Intensity = \frac{Celková\ hodnota\ leasingu}{Čistá\ dlouhodobá\ hmotná\ aktiva} \quad (21)$$

Pro záznamy po roce 2019 včetně bude čítec výpočtu ze vzorce č. 21 upravený na hodnotu *celková hodnota kapitalizovaných práv k užívání*, čímž standard IFRS 16 označuje jak leasingové smlouvy, tak i nájemné a jiné formy užívání majetku za úplatu. Navíc u této proměnné dojde pravděpodobně k silnému ovlivnění vykazovaných a zveřejněných dat po roce 2019. Po aplikaci IFRS 16 musely společnosti začít zveřejňovat detailní informace o leasingu jak operativní, tak i finančním (viz dále). V předchozích letech se však tato

povinnost vztahovala pouze na finanční leasingy a operativní se objevovaly pouze přímo v nákladech (GINER, 2018).

Jak vyplývá z výše uvedeného textu, tak v modelu byly aplikovány zjednodušující nebo omezující předpoklady, kterými především jsou:

- Jako obrat společnosti jsou brány pouze *Tržby z prodeje produktů a služeb* a *Tržby z prodeje zboží*. Nikoliv ostatní tržby z jiných důvodů (např. ve finančním výsledku hospodaření apod.). Toto pravidlo je aplikováno především z důvodu eliminace mimořádných příjmů nebo jiných příjmů, které přímo nesouvisí s hlavní činností pozorované společnosti.
- V případě sledovaných hodnot v jiných měnách než v CZK, byl použitý kurz k 31/12 daného roku nebo nejbližší obchodovaný den daného roku (např. 29/12).
- Všechny údaje v ukazatelích v % jsou vyjádřeny v matematické podobě desetinného čísla (nikoliv vynásobené 100x).
- Hodnota leasingu, pokud byl ve výroční zprávě uveden, tak je součtem „*účetní hodnoty práv z FL*“ a „*Diskontované hodnoty budoucích plateb z OL*“.
- Neuvažují se OL před rokem 2019 (před aplikací standardu IFRS 16), pokud to společnosti neměly dobrovolně uvedené ve svých výročních zprávách. V takovém případě je uvažováno pouze o FL, kdy tato povinnost byla i před aplikací standardu.
- Pokud ve výroční zprávě chyběly zcela informace o leasingu (FL+OL), tak byla společnost charakterizována jako „nevyužívající leasing“. Nicméně z pohledu výzkumu zde není zcela jistota, že tomu tak i ve skutečnosti bylo, protože především pro období 90. let byly aplikovány jiné povinnosti struktury výročních zpráv.
- Byly vyjmuty společnosti, které zahájily veřejné obchodování v průběhu roku 2020, protože by nebyla možnost získání kompletních a publikovaných dat za celé období.
- Byly zahrnuty společnosti a roky pozorování alespoň pro dvě celá období u jedné společnosti. Z důvodu aplikace výsledného regresního modelu.

Zjednodušující předpoklady a omezující podmínky budou aplikovány postupně při zpracování dat a provádění výpočtů.

5.2.2 Sběr dat

Základní identifikace společností bude provedena za použití internetových stránek společnosti **Burza cenných papírů Praha, a.s.** (dále pražská burza) (PSE, 2024). Na základě aktivního obchodování z roku 2020 budou identifikovány konkrétní společnosti. Ze seznamu budou vyjmuty investiční fondy, finanční instituce a další tvůrci trhu, kteří jsou vlastněny především komerčními bankami. Konečný výběr bude obsahovat kótované nefinanční společnosti.

Z výsledného vzorku společností budou dále vyjmuty společnosti, které zahájily veřejné obchodování se svými akciemi v průběhu roku 2020, protože by nebyla možnost získání kompletního a publikovaného souboru dat za celé kalendářní (nebo hospodářské) období.

Po identifikaci bude proveden výzkum na těchto společnostech za všechny předcházející roky až od doby, kdy začaly být veřejně obchodovány na pražské burze. Zdrojem pro získání zveřejněných finančních informací budou výroční zprávy společností, které lze nalézt přímo na internetových stránkách pražské burzy nebo budou použity zveřejněné informace v **Obchodním rejstříku** na stránkách *justice.cz* (OR, 2024). Případně také v sekcích „*pro veřejnost*“ nebo „*pro investory*“ i přímo na stránkách jednotlivých společností.

Z internetových stránek pražské burzy budou získány informace o tržní obchodované ceně za jeden kus akcie dané společnosti vždy k 31. 12. příslušného roku. Pokud nebylo 31. 12. daného roku obchodováno, tak budou použity údaje z nejbližšího dne v rámci příslušného roku, tedy 30. 12., respektive 29. 12.

5.2.3 Analýza dat

V kapitole 5.2.1 byl specifikován design výzkumu a metody získání konečného počtu pozorování. Stejně jako většina autorů v problematice leasingu a jeho vlivu na výkonnost společností bude i v disertační práci analýza dat v této části výzkumu zpracována formulovaným regresním modelem. Zpracování modelu bude provedeno díky externí spolupráci se společností Acrea CR, spol. s r.o.

Bude vytvořený symptomatický ekonometrický model, který bude z definice obsahovat vysvětlující proměnné, které nejsou nutné interpretovány jako příčinné faktory (TVRDOŇ, 2016). V případě výzkumu v disertační práci je to právě postavení leasingu a jeho vliv na výkonnost společností nebo důvěru investorů apod.

K vytvoření ekonometrického modelu bude použito *Softwaru R*. Bude provedena formulace regresního modelu pro panelová data. Zkoumaná data (viz výše a dále) budou tvořit nevyvážený panel, protože sledované společnosti a vstupující data jsou sledována pro odlišné období v závislosti na dostupnosti dat a také na množství let, po které daná společnost obchoduje na Burze cenných papírů Praha.

Hypotézy, které budou regresním modelem zkoumány, jsou navrženy následovně:

- H1: *Finanční výkonnost je vyšší u společností využívajících leasing nebo pronájem.*
- H2: *Finanční výkonnost je přímo úměrná proměnné Lease Intensity.*

Hypotéza H1 bude testovaná pomocí metod panelové regrese, kde:

$$y_1 = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6)$$

Kde:

y_1 je *performance_{if}* jde o dynamicky se měnící vysvětlovanou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti (ROA, ROS, ROE, Tobinovo Q a Market to Book).

x_1 je *LeaseDummy_{ij}* jde o proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti nabývající hodnot 0 a 1. Kdy výrazem 0 je specifikováno, že j-tá společnost v i-tém roce nevyužívala leasingu a naopak výrazem 1 je specifikováno, že j-tá společnost v i-tém roce leasingu využívala.

x_2 je *TotalAssets_{ij}* jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti.

x_3 je *BoardSize_{ij}* jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti.

x_4 je *FirmAge_{if}* jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti.

x_5 je *Leverage_{ij}* jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti.

x_6 je *AssetsinPlace_{ij}* jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti.

Hypotéza H2 bude testovaná pomocí metod panelové regrese, kde:

$$y_2 = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7)$$

Kde:

y_2 je *performance_{if}* jde o dynamicky se měnící vysvětlovanou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti (ROA, ROS, ROE, Tobinovo Q a Market to Book).

x_1 je *LeaseIntensity_{ij}* jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti

x_1	je $LeaseIntensity_{ij}^2$	jde o druhou mocninu dané proměnné v i-tém roce v j-té společnosti
x_2	je $TotalAssets_{ij}$	jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti
x_3	je $BoardSize_{ij}$	jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti
x_4	je $FirmAge_{ij}$	jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti
x_5	je $Lverage_{ij}$	jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti
x_6	je $AssetsinPlace_{ij}$	jde o danou proměnnou v i-tém roce v j-té společnosti

Druhá rovnice obsahuje proměnnou Lease Intensity ve druhé mocnině. Její aplikace bude zvolena v některých případech pro ověření možného nelineárního vztahu mezi intenzitou leasingu a ostatními vysvětlujícími proměnnými.

Po provedení výpočtu dvou regresních modelů sledující všechna naměřená pozorování, bude výzkum rozšířený a další modely, které budou mít za cíl sledovat nejenom vnitroskupinový efekt, ale také meziskupinový efekt.

U výše zmíněných dvou modelů koeficienty u proměnných vyjadřují pouze vnitroskupinový efekt, který zachycuje rozdíl v závisle proměnné pro dva případy ze stejné skupiny, které se liší o 1. V případě zdrojového souboru by se jednalo o porovnání mezi jednotlivými lety pozorování u jedné společnosti. Z tohoto důvodu budou do modelů přidány *průměrné proměnné* (za jednotlivá x) za celou společnost (proměnné s označením „mean“). Touto úpravou dojde k možnosti zachycení kontextuálního efektu, který zachycuje rozdíl v závisle proměnných pro dva případy se stejnou hodnotou vysvětlující proměnné, ale z různých firem, jejichž průměrné hodnoty se liší o 1. Součet vnitroskupinového a kontextuálního efektu vyjadřuje meziskupinový efekt.

Původní modely byly odhadnuty metodou fixních efektů (Fixed Effects), takže obsahují pouze vnitroskupinové efekty (Within subject).

Rozšiřující modely byly odhadnuty metodou náhodných efektů (Random Effect) s variantou Nerlove pro odhad náhodného efektu. Přítomnost průměrných proměnných (kontextuálních efektů) zajistila nekorelovanost efektu skupiny a nezávislých proměnných. Při následném zjednodušení modelů byly vypuštěny statisticky nevýznamné efekty včetně kontextuálních efektů. Test významnosti koeficientů stojících u průměrných proměnných je variantou Hausmanova testu.

V původních modelech, které budou ve výsledcích prezentovány, budou také proměnné, které vyšly výpočtem jako statisticky nevýznamné. Tento postup je zvolený především z důvodu komplexního zpracování navrženého modelu a zároveň bude moci dojít v diskuzi k porovnání s výsledky ostatních autorů, kteří aplikovali podobný postup. Při aplikování regresních modelů sledující také meziskupinové efekty bude docházet k další úpravě v tom, že budou ve výsledném modelu ponechány pouze proměnné týkající se leasingu (*Lease Dummy* a *Lease Intensity*) a proměnné, které mají statistickou významnost pod nebo těsně nad 0,05, výjimečně pak pro ilustraci také na úrovni 0,1 (viz výsledky výzkumu).

Výpočet významnosti lze provést různými způsoby. V původních modelech je počítán metodou standardní chyby (*standard error*). Tato hodnota v původních modelech není zcela optimální, protože při ní nejsou splněny předpoklady na chyby modelu (homoskedasticita, nekorelovanost). Z tohoto důvodu budou v rozšiřujících modelech sledujících meziskupinový efekt použity tzv. robustní významnosti, které tyto předpoklady na chyby modelu nepotřebují. Z důvodu použití jiné metody výpočtu významnosti bude u původních modelů počítáno s F-statistikou a u rozšiřujících modelů s chí-kvadrát statistikou.

V rozšiřujících modelech bude analyzováno rozvržení zdrojových dat za účelem případného použití přirozeného logaritmu v modelu u dané proměnné.

5.2.4 Odpověď na otázky

V kapitole věnované rentabilitě se díky literární rešerši podařilo odpovědět na výzkumnou otázku C1 a položit dostatečné základy pro formulaci výzkumného záměru, kterým budou zodpovězeny další otázky C2 a C3. Ty budou řešeny v empirické části disertační práce podle výše popsané metodiky výzkumu (regresní analýza).

Zkonstruovaný finální model bude moci být použitý pro diskuzi s ostatními pracemi, které byly identifikovány v rešerši disertační práce. Dále budou také navrženy možnosti dalšího výzkumu.

5.3 Leasing a udržitelnost

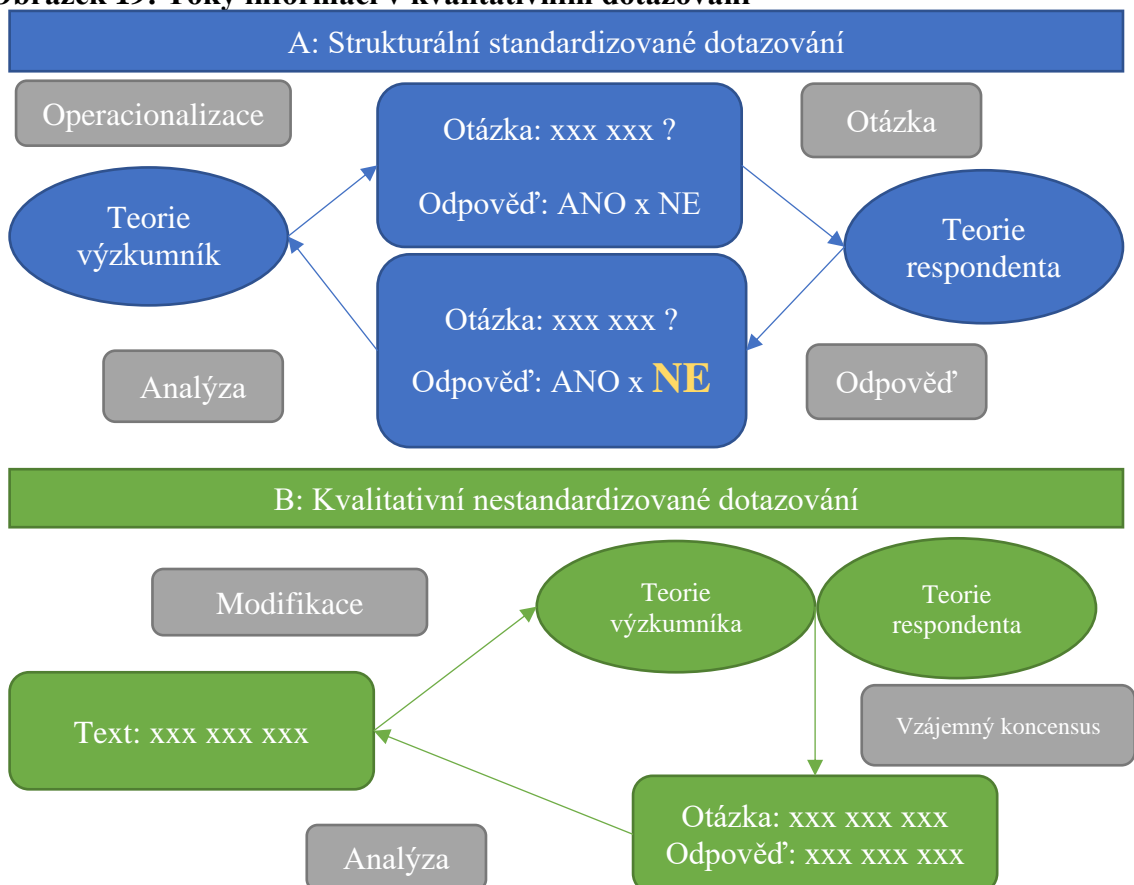
V této kapitole budou jednotlivé kroky výzkumu (empirické části) pro třetí výzkumný záměr disertační práce, který je věnován problematice leasingu a udržitelnosti.

5.3.1 Design výzkumu

V kapitole 4.3 byl vymezen kontext postavení leasingu v problematice udržitelnosti. V literární rešerši byly identifikovány nejpoužívanější metody v přístupu ostatních autorů (viz graf č. 11), kteří se z velké části věnovali otázkám využívání leasingu jako nástroje podporující principy udržitelnosti. Nejpoužívanější metodami byly dotazníky, odborné rozhovory a případové studie.

V předkládané disertační práci bude využito metody strukturovaného expertního rozhovoru. Budou u něho použity obě metody dotazování, které jsou zobrazeny na obrázku č. 19. Strukturovaný rozhovor bude primárně zvolen za účelem co nejvíce minimalizovat efekt tazatele na kvalitu rozhovoru a zároveň i transparentnější analýzy jednotlivých otázek a témat. Většina otázek týkajících se budoucích očekávání bude formulována ve formě případové studie (resp. budoucího předpokládaného chování, očekávání apod.).

Obrázek 19: Toky informací v kvalitativním dotazování



Zdroj: HENDL (2005), vlastní zpracování (2024)

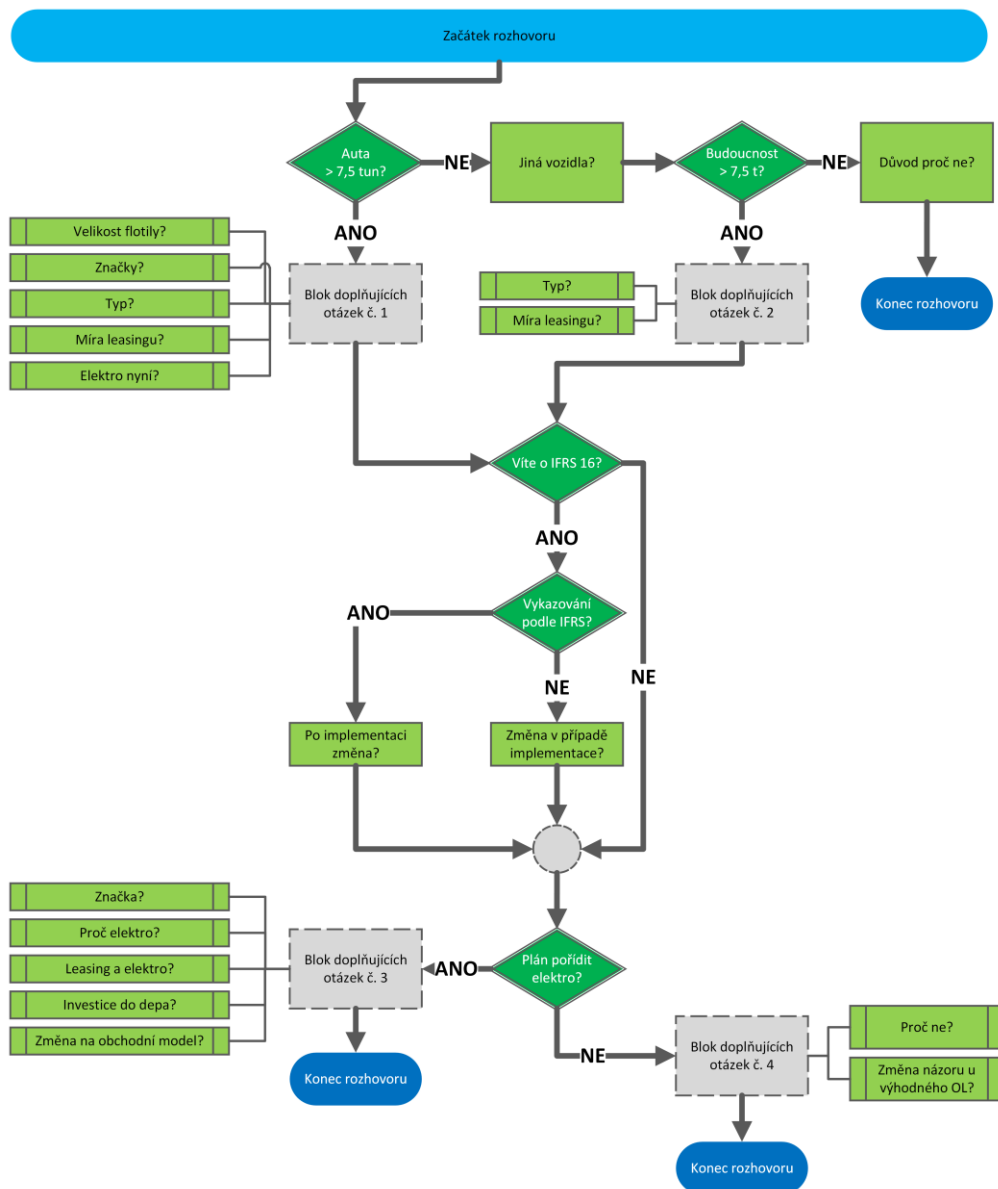
Pro použití otázek typu A z obrázku č. 19 bude přistoupeno pro získání jednoduchého a strukturovaného přehledu problematiky a názorů. V případě těchto otázek se předpokládají

identické stimuly od všech respondentů a umožní se jejich transparentní komparace a celkové vyhodnocení (HENDL, 2005).

Ve výzkumu budou také použity otázky typu B z obrázku č. 19. Tímto se získá flexibilnější prostor mezi výzkumníkem a respondentem, za pomoci metody sondáže (*probing*) lze stimulovat respondenta k dovysvětlení okolností, které ho vedou k jeho názoru (HENDL, 2005).

Na dalším obrázku č. 20 je uvedené zjednodušené schéma scénáře expertního rozhovoru, který bude s respondenty veden. Tazatel bude s respondenty procházet jednotlivě níže uvedené oblasti a témata, kdy budou kladeny otázky typu *ano x ne* a zároveň bude po jejich zodpovězení věnován prostor na jejich doplnění a zjištění dalších detailů.

Obrázek 20: Schéma strukturovaného expertního rozhovoru



Zdroj: vlastní zpracování v programu MS Visio (2024)

Začátek rozhovoru bude tazatelem využit pro krátké představení tématu vedeného rozhovoru a krátké uvedení hlavních bodů. Jak je uvedeno na obrázku č. 20, tak první otázkou bude zjišťováno, zda daná společnost provozuje nákladní vozidla nad 7,5 tuny. V případě, že nikoliv, tak budou zjišťovány další skutečnosti, jako je typ vozidel, který aktuálně společnost využívá, zda v budoucnu plánuje pořízení vozidel nad 7,5 tuny a v případě, že ne, tak z jakého důvodu.

Pokud společnost nákladní vozy nad 7,5 tuny využívá, budou zjišťovány skutečnosti ohledně velikosti flotily, značek v jejich flotile, typ vozidel (tahač, šasi), v jaké míře využívání leasingové financování a zda již nyní mají ve své flotile nějaké auto s elektromotorem.

Další část rozhovoru bude věnována problematice IFRS 16. Zda respondenti o tomto standardu vědí, zda jejich společnost musí vykazovat IFRS 16 kvůli mezinárodnímu výkaznictví, zda by se změnil jejich názor na míru využívání leasingu po implementaci standardu nebo jestli už k nějaké změně došlo v případě, že u nich byl již standard implementován.

Posledním třetím větším blokem otázek je problematika elektromobility. Respondenti budou dotazováni, zda plánují v budoucnu pořízení čistě elektrických vozidel. Pokud ano, tak proč? Jaké jsou jejich hlavní motivace? Jaké typy vozidel, jaké značky, jak plánují využívat leasingové financování apod. Zda plánují ze své strany nějaké investice do infrastruktury potřebné k provozování elektrických vozidel, jako je výstavba domovského depa apod. Budou také zjišťovány otázky na ovlivnění jejich aktuálně nastavené cenotvorby a dodavatelsko-odběratelských vztahů. Zda očekávají změny a případně jaké a jak výrazné? V případě, že společnost čistě elektrická vozidla v budoucnu neplánuje pořizovat, tak budou zjišťovány další podrobnosti o důvodu apod. Případně budou také kladeny otázky směrem k leasingu a zda by jeho vhodné nastavení parametrů (úrok, splátka, délka splácení apod.) nemělo vliv na jejich rozhodnutí o pořízení čistě elektrického nákladního vozu, resp. využití leasingového financování v tomto případě.

V průběhu rozhovoru budou zjišťovány další okolnosti a informace, které budou výsledkem vedené diskuze s respondenty.

5.3.2 Sběr dat

Sběr dat pro výzkumnou oblast věnované udržitelnosti bude probíhat na základě provedených kontaktních telefonátů nebo e-mailové komunikace s náhodně vybranými

společnosti provozující automobilovou nákladní dopravu. Sběr dat je v takto zvolené metodice velmi náročný, protože ochota účastnit se výzkumu, je velmi nízká. Byly využity osobní vazby získané v přechodím osobním nebo především profesionálním vztahu. Po úspěšném kontaktování byly provedeny osobní schůzky, na kterých došlo ke strukturovanému expertnímu rozhovoru.

5.3.3 Analýza dat

Výzkumný záměr ve třetí dílčí oblasti disertační práce, je věnován aktuální situaci v nákladní automobilové dopravě a postavení leasingu, především v míře jeho využívání a jeho roli v budoucnosti s reflektováním faktu o vzrůstající roli elektromobility v této oblasti.

V kvalitativní části budou získané informace zpracovány provedením strukturovaných expertních rozhovorů. Zpracování dat z těchto rozhovorů bude provedeno formou *analýzy orientované na případ*, která je dle Hendla (2005) vhodná v případě specifických, konkrétních a zdůvodnitelných konfigurací v malé množině případů. Proto budou získaná data z jednotlivých expertních rozhovorů uchována, zorganizována, segmentována a kódována pro další zpracování (HENDL, 2005). Segmentovaná a kódovaná data budou dále v programu *MS Excel* zpracována do přehledových tabulek (příp. grafů), které přispějí k řešení problémů, potvrzení případných závěrů a lepšímu pochopení finálních argumentací (LOTTO, 1986).

Dle Aberdeen (2013) by při analýze případových studií mohla být použita metoda *porovnání případů*, kde by měly být zkoumány jednotlivé případy každý zvlášť a následně provést jejich komparaci, kde lze použít v případě základní analýzy tzv. *netříděné metatabulky*. Jedná se o tabulku zajímavých citací, frází, či řešení případové studie. Na takto zpracovaná data lze použít postupnou metodu abstrakce na základě, které by mohlo být navrženo rozhodovací schéma ukazující na vztahy mezi proměnnými (HENDL, 2005).

Segmentována a kódovaná data budou dále zpracována metodou *analytické indukce*, která slouží pro nalezení univerzálních a kauzálních vztahů (HENDL, 2005). Vychází se zde ze zpracování jednotlivých případů, kdy je výzkumníkem formulováno tvrzení a při zpracování jednotlivých případů jsou prováděny úpravy na základě odchylek, či porušení výchozího tvrzení. Tímto postupem je dosažení zjemnění původní hypotézy a získání realističtějších očekávání výsledné hypotézy (HENDL, 2005).

Základní předpoklady aplikované jako východiska z výzkumné strany jsou:

- čím větší vozový park, tím bude větší ochota investovat do elektromobility,
- čím větší vozový park, tím bude větší ochota investovat do infrastruktury,
- čím větší vozový park, tím větší společnost,
- čím větší společnost, tím vyšší pravděpodobnost znalosti IFRS 16,
- při aplikaci IFRS 16 lze očekávat zvýšení ochoty investovat do leasingu. Sice je zde předpoklad, že po kapitalizaci budoucích leasingových splátek ve výši jejich ČSH dochází k navýšení bilanční sumy a promítnutí v odpisech společnosti. Nicméně dochází k efektu finanční pátky, která se promítne ve zvýšení hodnoty zisku na úrovni EBITu.
- Čím větší společnost, tím větší pravděpodobnost preference leasingu před vlastními zdroji a bankovním úvěrem.

Tyto principy budou všeobecně promítnuty při vyhodnocení výsledků expertních rozhovorů.

5.3.4 Odpověď na otázky

V oblasti udržitelnosti se díky preemperické části výzkumu podařilo identifikovat ostatní vědecké práce, které problematiku leasingu s touto oblastí spojují. Díky literární rešerši se podařilo zodpovědět výzkumné otázky D1 a D2.

Ostatní otázky budou zpracovány metodou kvalitativního výzkumu na základě odborných rozhovorů s představiteli vybraných společností. Bude tedy postupováno podobným způsobem, jako v této problematice postupovali ostatní autoři (viz graf č. 11) a zároveň bude moci dojít k potřebné diskuzi mezi jednotlivými výsledky. Literární rešerši však bylo prokázáno, že problematice nákladní dopravy se žádný autor explicitně v tomto kontextu nevěnoval.

6. Výsledky výzkumu

V této kapitole jsou prezentovány výsledky provedeného výzkumu v každé ze tří oblastí zvlášť. Nejprve budou prezentovány postupy a výsledky pro oblast vykazování leasingu, následovat bude kapitola leasingu a rentability, a nakonec kapitola věnována prezentaci výsledků v oblasti leasingu a udržitelnosti.

6.1 Vykazování leasingu

Výsledky výzkumu v kapitole věnované vykazování leasingu budou představeny dle metodiky uvedené v kapitole 5. Obsahem kapitoly bude postup zpracování vzorku zdrojových dat, jejich očištění, aplikace zjednodušujících a omezujících podmínek modelu a následně prezentace výsledků. Provedený výzkum v této oblasti je naplnění prvního dílčího cíle disertační práce.

6.1.1 Celková situace na trhu

Pro vytvoření základního přehledu bude nejprve představena celková situace na trhu. Výzkumná část v oblasti vykazování leasingu je věnována trhu nákladních automobilů nad 7,5 tuny v ČR a postavení leasingu.

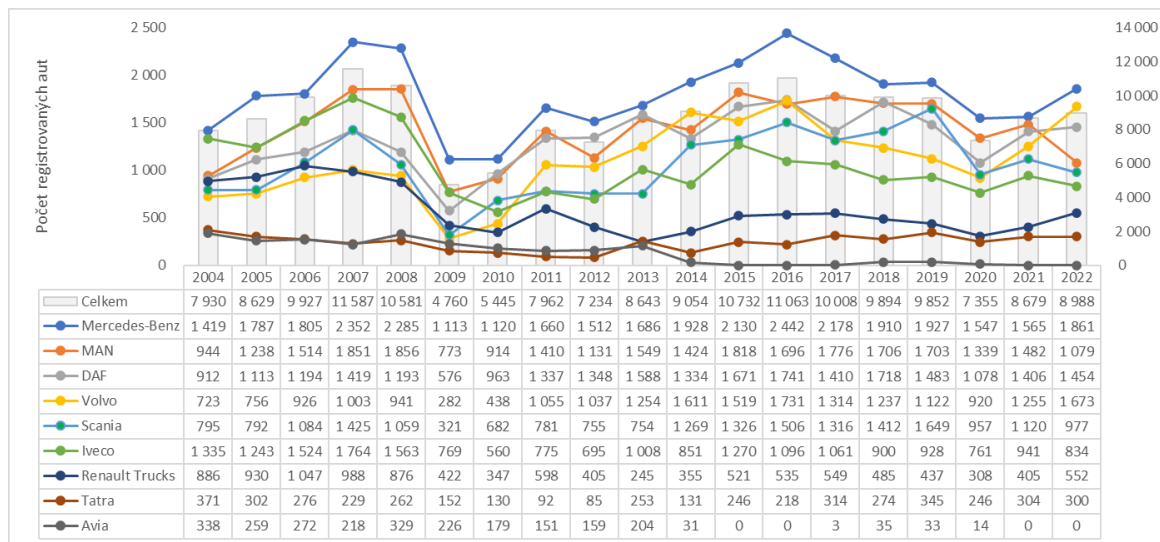
Využitím statistik zveřejněných na stránkách Svazu dovozců automobilů je celková situace na trhu prezentována na níže uvedeném grafu č. 12. V grafu je zobrazení nově registrovaných nákladních vozidel v ČR v letech 2004 - 2022 po jednotlivých značkách výrobců.

Standardní praxí aplikovanou na trhu nákladních vozidel nad 7,5 tuny v ČR je exkluzivní obchodní zastoupení konkrétního výrobce v dané zemi pouze jedinou distributorskou společností. Zpravidla se jedná o dceřiné společnosti, které byly založeny přímo mateřskou společností, která zajišťuje výrobu aut.

Pravidlo o výhradním obchodním distributorském zastoupení je často aplikované prakticky ve všech evropských státech. Zároveň jsou distributorské společnosti přímo zřízené mateřskými výrobními společnostmi. Z toho důvodu jsou aplikovány omezení přeshraničního prodeje a vývozu do států, kde je registrován jiný distributorský subjekt s výhradním obchodním zastoupením pro danou zemi. Například distributorská společnost v ČR nemůže přímo prodávat nová vozidla zákazníkovi do Polska. V takovém případě je nutné schválení mateřské společnosti nebo realizace obchodu bude převedena na polskou

partnerskou distributorskou společností. Z výše popsaných zkušeností by mohlo být zjednodušeně nahlíženo na data o nově registrovaných vozidlech uvedené v grafu č. 12 jako na počet nově prodaných automobilů dané značky v daném roce.

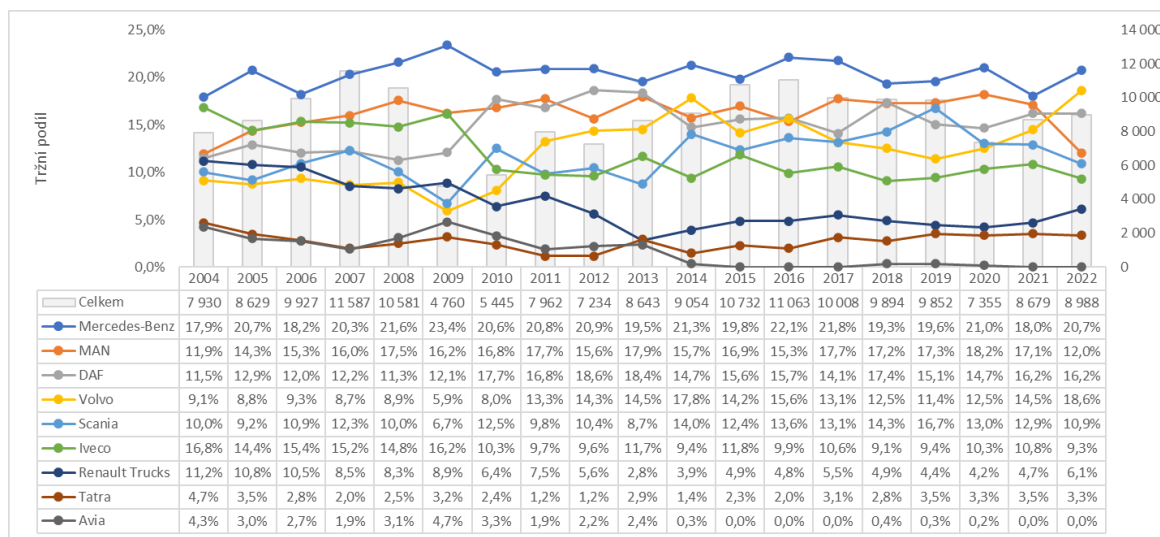
Graf 12: Počet nově registrovaných nákladních vozidel v ČR



Zdroj: vlastní zpracování dle Svazu dovozců automobilů (SDA, 2023)

Na grafu č. 12 je počet nově registrovaných nákladních vozidel v ČR. Pro zajištění větší přehlednosti budou data komentována společně s daty uvedených na grafu č. 13, který je uvedený níže a zobrazuje tržní podíl v procentech na trhu nově registrovaných nákladních automobilů v ČR po jednotlivých značkách výrobců v letech 2014 - 2022. Oba grafy zobrazují stejné výrobní značky za stejné časové období. Proto budou v dalším textu níže komentovány společně.

Graf 13: Tržní podíl výrobců na trhu nově registrovaných nákladních vozidel v ČR (%)



Zdroj: vlastní zpracování dle Svazu dovozců automobilů (SDA, 2023)

Oba grafy č. 12 a 13 jsou kombinované. V obou je na pozadí zobrazen celkový počet nově registrovaných vozidel šedivými sloupci + v popředí je spojnicový graf zobrazující počet nově registrovaných vozidel po výrobních značkách, resp. tržní podíl po jednotlivých značkách. Proto se v obou grafech č. 12 a 13 objevuje sekundární osa y v pravé části, která odpovídá celkovému počtu nově registrovaných vozidel (sloupcový graf).

Celkem se ve statistikách od roku 2014 do roku 2022 objevilo 71 výrobců, u kterých bylo registrováno alespoň jedno nové nákladní vozidlo. Celkový počet nově registrovaných nákladních vozidel byl za sledovaných 19 let celkem 168 323. Ve výše uvedených grafech č. 12 a 13 jsou prezentována data pouze pro 9 výrobních značek, jejichž počet registrovaných nových vozidel byl v 19 letech celkem 164 895, což odpovídá přibližně 98 %. Zbývajících 62 výrobců představuje přibližně 2 % z celkového trhu.

Roční průměr nově registrovaných aut je 8 859 vozů. Minimální počet registrací byl zaznamenán v roce 2009 z důvodu celosvětové finanční krize, kdy se registrovalo pouze 4 760 nových vozidel. Naopak maximální počet registrací 11 587 byl v roce 2007, kdy byla celková ekonomická situace velmi příznivá. Na grafu č. 12 je zřetelně viditelný výrazný nárůst v roce 2007 a následně strmý propad v roce 2009. V dalších letech docházelo k postupnému ožívání ekonomiky a díky tomu i k navýšení počtu nově registrovaných vozidel. Maximální hodnoty v období po roce 2009 bylo dosaženo v roce 2016, kdy bylo nově zaregistrováno 11 063 vozidel. Poslední výraznější propad byl zaznamenán po začátku krize způsobené celosvětovou pandemií COVID-19 v roce 2020, kdy bylo registrováno o 25 % méně vozidel než v roce 2019. Při pohledu na jednotlivé výrobní značky v grafu č. 12 je vizualizované, že v celém období devatenácti let bylo v každém roce nejvíce registrovaných aut značky Mercedes-Benz.

Na grafu č. 13 jsou zobrazeny tržní podíly výrobních značek v jednotlivých letech. Stejně jako v případě počtu registrovaných nových vozidel, tak i v tržním podílu je stabilním leaderem trhu výrobce Mercedes-Benz. Velmi výrazného propadu svého tržního podílu zaznamenal výrobce značky Iveco, který v roce 2004 obsadil druhé místo s 16,8 %, ale v posledním roce měření v roce 2022 měl tento výrobce již pouze 9,3 %. Naopak výrazného nárůstu dosáhl výrobce Volvo, který v roce 2004 začínal měření na 9,1 %, ale v posledním roce 2022 již měl druhý nejvyšší podíl na trhu ve výšce 18,6 %.

Při kombinovaném pohledu na oba grafy č. 12 a 13 je možné identifikovat různé vlivy na výrobní značky v případě krizového makroekonomického vývoje. Například v roce 2009 při

celosvětové ekonomické krizi zaznamenal trh propad o 55 %. Naproti nižším nominálním registrovaným vozidlům se podařilo v tomto období zvýšit svůj tržní podíl značce Mercedes-Benz o 1,8 procentního bodu (p.b.), značce Iveco o 1,4 p.b. a výrobci značky DAF o 0,8 p.b. Naopak nepříznivý makroekonomický vývoj roku 2009 výrazně zasáhly hodnoty tržního podílu u značek Scania, která zaznamenala propad o -3,3 p.b., značky Volvo, která měla snížení o -3,0 p.b. a značky MAN, které se propadl tržní podíl o -1,3 p.b.

V případě druhé větší makroekonomické krize, která nastala v roce 2020 při celosvětové pandemii COVID-19, je vidět, že v porovnání s rokem 2020, se nepodařilo udržet svůj tržní podíl opět výrobci Scania, kde byl zaznamenán propad o -3,7 p.b. Druhým výrobcem, který tato krize poznamenala ztrátou tržních pozice, je značka DAF, která ztratila -0,4 p.b. trhu. Ostatní výrobci při této druhé větší makroekonomické krizi v letech měření (2014 - 2022) udrželi nebo mírně zvýšily svůj tržní podíl.

Negativní opakovaný dopad v případě nepříznivého makroekonomického vývoje na výrobní značku Scania by mohl být interpretován nepoučením se z minulosti a horšímu krizovému řízení. Nicméně se na trhu nákladních automobilů jedná o značku prémiového výrobce, který dosahuje nejvyšších průměrných prodejních cen koncovému zákazníkovi. Zároveň dlouhodobá strategie společnosti je udržení marže a kvalitu produktu, nikoliv získání dominantního postavení na trhu. Z tohoto důvodu je při nepříznivém makroekonomickém vývoji citlivost zákazníků výrobce Scania vyšší než u ostatních značek. Tuto interpretaci je možné podpořit zobrazenými daty v grafu č. 12 a 13. Například v období velmi příznivého makroekonomického vývoje letech 2014 - 2019 dosahovala značka Scania výrazně lepšího tržního podílu než v letech, kdy se celkové počty nově registrovaných vozidel pohybovaly pod dlouhodobým průměrem. Například v roce 2019 před začátkem krize (COVID-19) a zároveň po několika makroekonomicky úspěšných letech dosahovala značka Scania tržního podílu 16,7 %.

6.1.2 Sběr a úprava dat

Způsob získání zdrojových dat pro zpracování výzkumu byl proveden způsobem, který je uvedený v kapitole 5.2.1. Byly získány základní tři zdrojové soubory. Prvním z nich byly faktury vydané *distributorské* společnosti. Druhý a třetí zdroj byl získán v *leasingové společnosti*. Jeden soubor je seznamem všech leasingových smluv. Druhý soubor obsahoval informace o splátkových kalendářích a provedených splátkách.

Nejprve byly zpracovány zdroje z *distributorské* společnosti, která poskytla informace o všech vystavených fakturách za období od roku 2014 do září 2023. Celkem se jednalo o 46 214 záznamů, které musely být zpracovány, pročištěny a musela na nich být provedena aplikace zjednodušujících a omezujících podmínek výzkumu (viz metodiky empirické části disertační práce). Základní přehled postupného zpracování zdroje *distributorské* společnosti je v níže uvedené tabulce č. 6 a pak je celý postup dále komentován podrobněji.

Tabulka 6: Zpracování dat z distributorské společnosti

Aktivita	Počet záznamů
Získání faktur vydaných	46 214
Eliminace nerelevantních fakturačních kategorií	-33 997
Získání relevantního počtu záznamů (fakturační kategorie)	12 217
Eliminace záznamů z roku 2023	-932
Získání relevantního počtu záznamů (počet let + fakt. Kategorie)	11 285
Duplicita – administrativní chyby na faktuře	-250
Duplicita – špatný zákazník	-114
Duplicita – jiné datum fakturace	-102
Duplicita – zrušený obchod	-16
Duplicita – dobropis na prodejní cenu	-12
Duplicita – doplatek prodejní ceny	-8
Duplicita – chybná fakturační kategorie (jednalo se o použité auto)	-6
Duplicita – prodej na Slovensko (v rámci skupiny)	-3
Očištěný vzorek od duplicitních hodnot	10 774
Eliminace záznamů – externí dealer	-714
Eliminace záznamů – externí zákazník (přímý nákup)	-3 095
Eliminace záznamů – jiná leasingová společnost	-1 415
Získání finálního vzorku záznamů (po očištění u distributora)	5 550

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Ve všech fakturách vydaných byly identifikovány pouze dvě relevantní fakturační kategorie, které odpovídají cílům výzkumu v disertační práci. Těmito fakturačními kategoriemi byly „*Group-VEH-prodej NT*“ a „*VEH-prodej NT*“. První z nich sloužila pro fakturaci v rámci vnitroskupinového pohybu, tzv. Intercompany sales, tedy prodej z ČR například na Slovensko nebo do Maďarska. Zkratka „*VEH*“ odkazuje na anglický výraz *Vehicle* a zkratka „*NT*“ vyjadřuje anglické spojení *New Truck*. Ve výběru pouze těchto dvou fakturačních relevantních kategorií zbylo z původního souboru dat 12 217 záznamů, jak je uvedeno v tabulce č. 6. Z tohoto počtu bylo odstraněno 932 záznamů, které byly realizovány v roce 2023. Tento rok byl z výzkumu odstraněn, aby mohlo dojít k analýze kompletních ročních období. Výsledný vzorek k dalšímu zpracování obsahoval v této fázi 11 285 záznamů.

Kontrola duplicitních záznamů (podle tzv. VIN = čísla podvozku) byla provedena manuální kontrolou jednotlivých duplicitních záznamů. Každý duplicitní záznam byl kategorizován a jednotlivé počty a důvod vyřazení je uveden v tabulce č. 6 v části „duplicity“.

Nejčastějším důvodem duplicitních záznamů byly administrativní chyby na faktuře (250 záznamů). Jednalo se o chyby vůči externímu zákazníkovi na fyzické faktuře (špatný název zákazníka, chyba v adrese, špatná doba splatnosti apod.) nebo také o administrativní chyby interně v informačním systému distributorské společnosti (špatné výnosové středisko, špatné přiřazení zodpovědného obchodníka apod.).

Druhým nejčastějším důvodem duplicitního záznamu bylo uvedení špatného zákazníka (114 záznamů). Zpravidla nejprve provedení prodeje na leasingovou společnost, následně však došlo k dobropisu původní faktury a vystavení nové faktury již s přímým prodejem na externího zákazníka. Tyto situace byly opakovaně zaznamenány u zákazníků, kterým se nepodařilo získat leasingové financování (špatná bonita apod.).

Třetím nejčastějším důvodem duplicitního záznamu bylo vystavení faktury se špatným datem fakturace (102 záznamů). Jde o situace, kdy si zákazník převzal auto v jiném datu, než bylo fakturováno nebo si přál převzít auto v jiném termínu z důvodu jiného zdaňovacího období vůči dani z přidané hodnoty apod. Původní vystavená faktura tak byla dobropisována a došlo k nové fakturaci již se správným datem.

Ostatní záznamy, které byly eliminovány z důvodu duplicitního výskytu, měly již nízké počty svých důvodů. Jednalo se o zrušené obchody, kdy si zákazník auto nakonec nebyl schopný převzít, například kvůli nezískání externího financování a nedostatku vlastních zdrojů (16 záznamů). Dodatečný dobropis na prodejní cenu (12 záznamů) nebo naopak dodatečná fakturace prodejní ceny (8 záznamů). V šesti záznamech došlo k chybě fakturační kategorie, kdy se jednalo o fakturaci použitého/ojetého vozidla. Konečně tři případy byly eliminovány z vnitroskupinového prodeje z ČR na Slovensko (absence koncového zákazníka a možnosti leasingového financování = prodej byl realizovaný na Slovensku).

Očištění vzorek vstupních dat v této fázi obsahoval celkem 10 774 záznamů. V konečné části zpracování zdroje z distributorské společnosti došlo k eliminaci z důvodu možnosti pokračování v dalším výzkumu (chybějící data o financování). Proto byly vyřazeny všechny záznamy, kdy byla vozidla prodána externímu dealerovi a ten si již financování a finální prodej zákazníkovi realizoval v rámci své organizační struktury (714 záznamů). Dále bylo vyřazeno 3 095 záznamů, protože se jednalo o prodej přímo na finálního zákazníka, který

pořízení vozidla řešil svými vlastními způsoby (vlastní zdroje, bankovní úvěr apod. – nikoliv leasingové financování). A v poslední řadě byly vyřazeny všechny záznamy, jejichž prodej byl realizován prostřednictvím jiné leasingové společnosti než té, která poskytla své interní údaje pro zpracování výzkumu v disertační práci (1 415 záznamů).

Díky všem provedeným úpravám, které jsou popsány výše a které jsou souhrnně zobrazeny v tabulce č. 6, se podařilo získat finální vstupní vzorek nových vozidel, které budou dále zpracovávány v rámci výzkumu (**5 550 záznamů**).

Jako druhý zdroj se podařilo získat z *leasingové společnosti* seznam všech leasingových kontraktů od roku 2014 do roku července roku 2023. Celkem se jednalo o 11 497 záznamů.

Díky provedené identifikaci relevantních vozidel a získání jejich VIN (první krok = zpracování zdrojů distributorské společnosti), tak pomocí funkcí *MS Excel* došlo k propojení obou zdrojů. Výsledný počet identifikovaných smluv byl **4 760 záznamů**. V tomto zdroji bylo možné získat u identifikovaných smluv také systémové identifikační číslo smlouvy.

Třetím zdrojem, který byl získán v rámci výzkumu, byl seznam provedených leasingových splátek z *leasingové společnosti*. U jednotlivých splátek bylo v detailních informacích také identifikační číslo smlouvy. Díky tomuto elementu mohlo dojít pomocí funkcí *MS Excel* k propojení obou zdrojů a získání pouze relevantních dat v této části výzkumu. Původní počet záznamů v souboru leasingových splátek byl 427 318 záznamů. Po propojení nakonec bylo identifikováno k dalšímu zpracování ve výzkumu celkem **169 701 záznamů**.

V dalších krocích byly propojeny všechny tři výše zmíněné zdroje a identifikovány záznamy a provedeny další kontroly kvality a relevantnosti dat.

Vycházeno bylo z identifikovaného záznamu prodaných vozidel a financovaných *leasingovou společností*. Jak je uvedeno výše v tabulce č. 6, tak těchto záznamů bylo 5 550. Při získání dalších detailních informací o leasingovém kontraktu nebylo možné dohledat celkem 1 293 záznamů. Nemožnost dohledání byla způsobena především z důvodu systémových chyb, nejednotnosti zdrojových databází a manuálních úprav uživatelů informačních systémů na obou stranách vztahu (*distribuční společnost, leasingová společnost*). Upravený počet záznamů byl v této fázi snížen na hodnotu 4 257 záznamů.

V dalším kroku došlo k nutné kontrole názvu finálního zákazníka v obou databázích. Kontrola názvu sloužila především pro zajištění relevance a přesnosti finálního výzkumu. Aby nedocházelo k analýze dat, které spolu v reálném prostředí *de facto* nesouvisely. V této

kontrole bylo odstraněno dalších 113 záznamů, protože se názvy finálních zákazníků mezi *distribuční společnostmi* a *leasingovou společností* lišily. Důvodem k tomu mohlo být opět rozdílné softwarové prostředí, četnost aktualizací názvu (například projevení/neprojevení změny názvu v obchodním rejstříku ve všech systémech společnosti) apod. Analyzovaný vzorek byl touto kontrolou snížen na 4 144 záznamů.

Poslední úprava dat byla provedena z důvodu aplikace všech relevantních omezujících a zjednodušujících podmínek, které ještě nebyly v předchozích krocích uplatněny. Především v oblasti délky trvání kontraktu. Z tohoto důvodu bylo odstraněno celkem 39 záznamů, protože jejich délka leasingového kontraktu byla delší než 73 měsíců včetně (viz metodika empirické části výzkumu).

Definitivním finálním analyzovaným počtem, který byl zahrnut do výzkumu, bylo 4 105 záznamů.

Vzorek 4 760 záznamů, který byl zmíněný výše u druhého zdroje (počet a seznam leasingových smluv), byl také kontrolován především na duplicitní hodnoty. Zároveň na něm bylo aplikováno několik pravidel vysvětlených podrobně v kapitole věnované metodice empirické části výzkumu. Šlo především o kontrolu duplicitních smluv a případné vyřazení záznamů, kdy v leasingovém kontraktu pokračoval jiný než původní zákazník. Aplikování pravidla, že v případě, že došlo k placení akontace, tak byla vždy přesunuta na začátek leasingového kontraktu (velmi často docházelo k platbě akontace mezi 3. - 5. měsícem leasingového kontraktu). Aplikování principu výpočtu váženého průměru pravidelné měsíční leasingové splátky v případě změny měny, ve které jsou placeny pravidelné měsíční splátky apod. (viz metodická část).

Pro realizaci výpočtů jednotlivých scénářů ve výzkumu, které byly specifikovány v metodice empirické části v kapitole 5.1, bylo nutné získat také další podpůrná data. Těmi byly směnné kurzy mezi CZK a EUR, procento nákladových úroků vlastního kapitálu a konečně také procento nákladových úroků cizího kapitálu. V tabulce č. 7 jsou nejprve zobrazeny použité směnné kurzy mezi CZK a EUR.

Tabulka 7: Použité směnné kurzy ve výzkumu (CZK/EUR)

Rok	CZK/EUR	Zdrojový měsíc
2014	27,457	07/2014
2015	27,091	07/2015
2016	27,038	07/2016
2017	26,074	07/2017
2018	25,842	07/2018
2019	25,551	07/2019
2020	26,505	07/2020
2021	25,641	07/2021
2022	24,577	07/2022

Zdroj: (ČNB, 2024)

Směnné kurzy prezentované v tabulce č. 7 byly získány z průměrných hodnot zveřejněných na stránkách ČNB pro daný rok a měsíc (ČNB, 2024). U použití v modelu byly použity vždy průměrné směnné kurzy k červenci daného roku. Použití kurzů je ve všech případech, kromě přepočítání prodejní ceny vozu realizované v EUR. V tomto případě byla k dispozici informace ve zdrojových datech s využitím denního kurzu ČNB k okamžiku prodeje vozu. V ostatních případech je rozhodujícím faktorem rok prodeje nákladního automobilu, resp. rok začátku leasingového kontraktu. V následující tabulce č. 8 jsou zohledněna procenta nákladů úvěru pro případ využití cizího kapitálu.

Tabulka 8: Použitá výše nákladů úvěru v procentech v ČR

Rok	Cost of borrowing	Zdrojové datum
2014	2,33 %	31. 12. 2013
2015	2,23 %	31. 12. 2014
2016	1,91 %	31. 12. 2015
2017	1,97 %	31. 12. 2016
2018	2,38 %	31. 12. 2017
2019	3,43 %	31. 12. 2018
2020	3,72 %	31. 12. 2019
2021	2,16 %	31. 12. 2020
2022	4,77 %	31. 12. 2021

Zdroj: (ARAD, 2024)

Ze systému ARAD spravující ČNB v sekci úvěry v ukazateli „*Celkové náklady úvěrů nefinančním podnikům v ČR vyjádřené ukazatelem cost of borrowing v procentech*“ byla získána data uvedená v tabulce č. 8. Rozhodujícím faktorem pro použití konkrétního procenta nákladů za využití cizího kapitálu je rok prodeje nákladního automobilu, resp. rok začátku leasingového kontraktu. Zdrojové datum bylo vždy k 31. prosinci předchozího

kalendářního roku (viz metodika). V další tabulce č. 9 jsou zobrazeny hodnoty nákladů vlastního kapitálu (*Cost of Equity*).

Tabulka 9: Použitá výše nákladů vlastního kapitálu v letech a v procentech

Rok	Obor	Počet firem	Cost of Equity	Zdroj
2014	Transportation	44	8,92 %	Report 1/14
2014	Trucking	21	9,44 %	Report 1/14
2014 Celkem	Celkem	65	9,09 %	
2015	Transportation	42	9,71 %	Report 1/15
2015	Trucking	20	8,67 %	Report 1/15
2015 Celkem	Celkem	62	9,37 %	
2016	Transportation	38	10,45 %	Report 1/16
2016	Trucking	26	8,41 %	Report 1/16
2016 Celkem	Celkem	64	9,62 %	
2017	Transportation	39	9,65 %	Report 1/17
2017	Trucking	23	8,26 %	Report 1/17
2017 Celkem	Celkem	62	9,13 %	
2018	Transportation	38	9,71 %	Report 1/18
2018	Trucking	28	7,47 %	Report 1/18
2018 Celkem	Celkem	66	8,76 %	
2019	Transportation	40	9,20 %	Report 1/19
2019	Trucking	30	9,77 %	Report 1/19
2019 Celkem	Celkem	70	9,44 %	
2020	Transportation	37	7,66 %	Report 1/20
2020	Trucking	26	8,59 %	Report 1/20
2020 Celkem	Celkem	63	8,04 %	
2021	Transportation	36	5,77 %	Report 1/21
2021	Trucking	27	6,84 %	Report 1/21
2021 Celkem	Celkem	63	6,23 %	
2022	Transportation	36	6,24 %	Report 1/22
2022	Trucking	31	7,14 %	Report 1/22
2022 Celkem	Celkem	67	6,66 %	

Zdroj: (DAMODARAN, 2023)

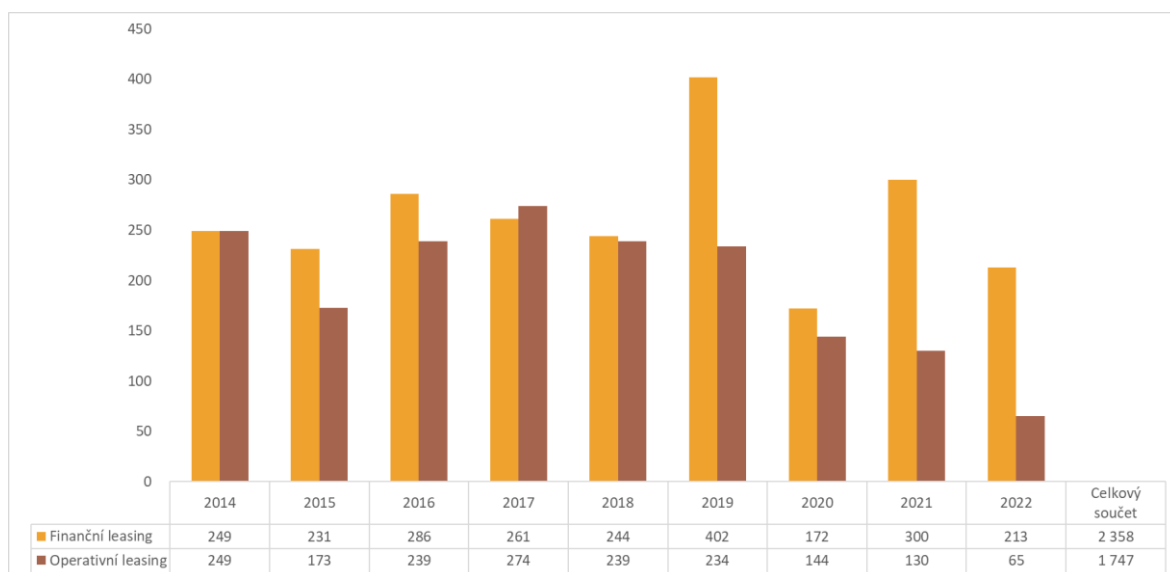
Dle uvedené metodiky byly získány údaje pro evropský trh a společnosti podnikající v kategorii *transportation* a *trucking*. Pro finální použití procenta nákladů vlastního kapitálu (oranžové řádky každého roku) je použitý výpočet váženého aritmetického průměru obou těchto výše zmíněných oblastí. Rozhodujícím faktorem pro použití konkrétního procenta nákladů za využití vlastního kapitálu je rok prodeje nákladního automobilu, resp. rok začátku leasingového kontraktu.

6.1.3 Základní popisné statistiky vzorku dat

V této podkapitole bude popsán soubor výsledného vzorku pozorování pomocí základních popisných statistik.

Na grafu č. 14 jsou uvedeny počty pozorování v rozdělení do jednotlivých let s rozdělením na jednotlivé typy leasingových kontraktů (OL/FL). Rozdělení do jednotlivých let je provedeno v souladu s uvedenou metodikou, tedy podle roku uzavření leasingového kontraktu.

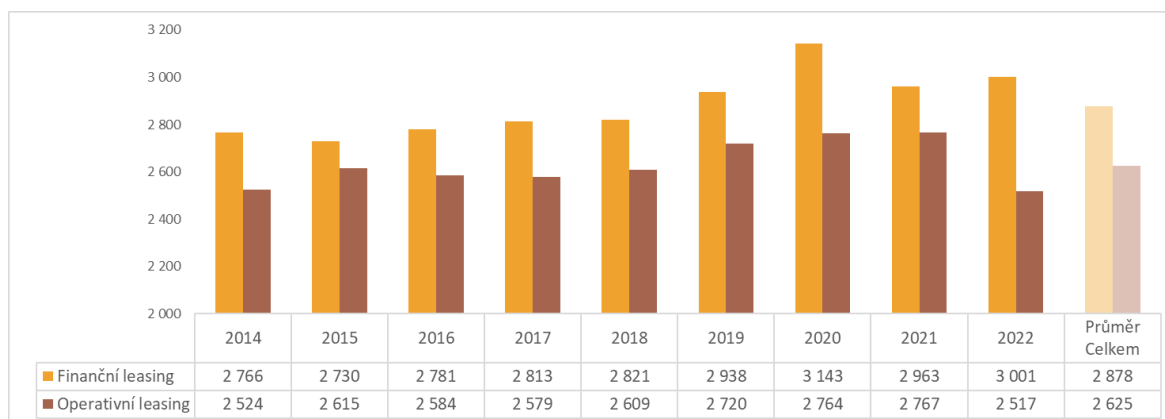
Graf 14: Počet leasingových smluv podle typů v letech



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Na grafu č. 14 je vidět, že v období od roku 2014 do roku 2022 byl rokem s nejvyšším počtem uzavřených leasingových smluv rok 2019, kdy bylo uzavřeno celkem 636 nových kontraktů. Naopak ihned v roce 2020 je vidět silný propad o -50 % z důvodu již zmiňované nepříznivé situace na trhu (COVID-19). Z grafu č. 14 je také vidět, že kromě roku 2017 a 2014 bylo vždy uzavřeno většího počtu kontraktů v klasifikaci finanční leasing. V roce 2017 bylo smluv o operativním leasingu o 13 více než smluv o finančním leasingu. V roce 2014 byl jejich počet přesně vyrovnaný. V dlouholetém průměru za sledované období bylo evidováno o 35 % více smluv klasifikovaných jako finanční leasing proti smlouvám v kategorii operativní leasing. V dalším grafu č. 15 je uvedeno podobným způsobem rozdělení průměrných prodejních cen nákladních automobilů, které byly financované *leasingovou společností* (z prodejí distributorské společnosti).

Graf 15: Průměrná prodejní cena financovaných vozidel leasingem v letech v tis. CZK



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

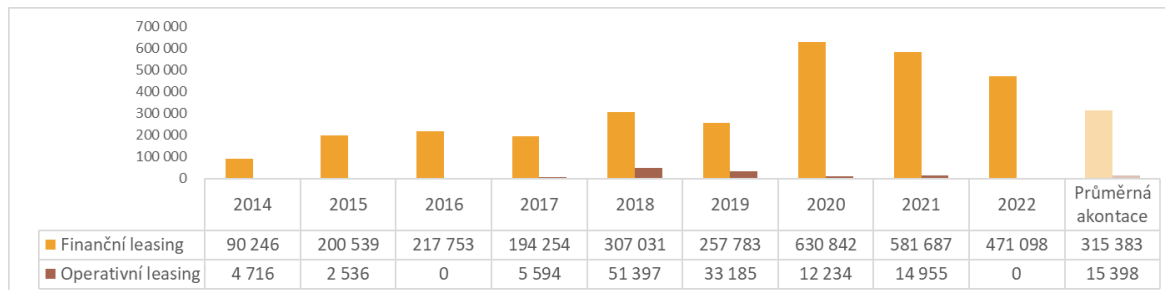
Průměrné prodejní ceny automobilů financovaných *leasingovou společností* jsou v grafu č. 15 uvedeny v tisících CZK. Opět je zde rozdělení na jednotlivé typy leasingu (OL/FL). Oba typy leasingových kontraktů zaznamenaly v průběhu let rozdílný vývoj v cenách samotných podkladových aktiv. V roce 2015 je zaznamenáno zlevnění u vozidel na FL, ale naproti tomu vozidla na OL byla podražena. V kombinaci s informacemi z grafu č. 14, lze identifikovat možné závislosti nebo vzájemně se ovlivňující veličiny. Například u OL bylo mezi lety 2014 a 2015 zaznamenáno zdražení o 3,6 % průměrné prodejní ceny vozu. Zároveň však došlo k poklesu o uzavřených smluv o -31 %. Následující roky vozy financované OL částečně zlevňovaly nebo si držely svou průměrnou cenovou hladinu, až v roce 2018 dosáhly přibližně stejné průměrné prodejní ceny jakou měly v roce 2015. V případě uzavřených kontraktů na operativní leasing byly v roce 2016 a 2017 zaznamenány silné nárůsty.

Tímto příkladem jsou ilustrovány skutečnosti, že mezi počty uzavřených smluv a průměrnou prodejní cenou podkladového aktiva je možné pravděpodobně nalézt silné závislosti. Zároveň je však nutné do toho promítnout i vývoj trhu, tržní podíl apod. Všechny tyto skutečnosti však nebyly součástí stanoveného cíle disertační práce, a proto by se jim mělo být věnováno v nějakém dalším výzkumu.

Pro účely disertační práce a prezentace popisné statistiky je nutné zaregistrovat růst průměrné prodejní ceny u vozidel financovaných finančním leasingem. Naproti tomu u operativního leasingu je volatilita cen silnější. Například v posledním roce měření v roce 2022 byla průměrná prodejní cena vozu na operativní leasing nižší než dlouhodobý průměr v letech pozorování. Proto je při závěrech a výsledcích výzkumu, případně v praktických otázkách v kontextu problematiky vykazování leasingu, brát na specifika obou typů leasingu zřetel a nahlížet na oba produkty i z tohoto pohledu individuálně.

Na následujícím grafu č. 16 je zobrazen vývoj průměrné akontace v letech začátků leasingových kontraktů po jednotlivých typech leasingu (FL/OL).

Graf 16: Průměrná výše akontace v typech leasingu a v letech v CZK



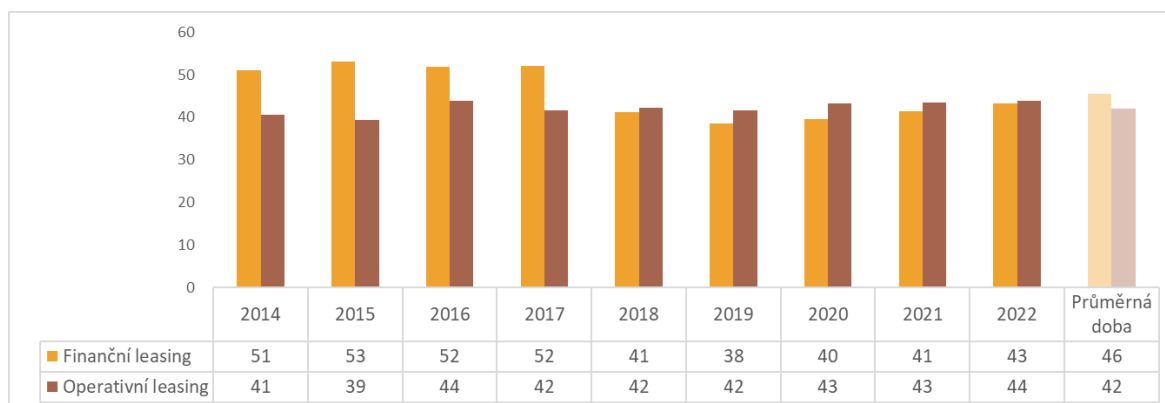
Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Operativní leasing z definice zpravidla žádnou akontaci neobsahuje. Zaznamenané hodnoty v grafu č. 16 jsou pouze navýšené splátky, které byly zaznamenány ve zdrojových dokumentech jako navýšené pravidelné měsíční splátky. Z důvodu neovlivnění kontraktované měsíční platby byla mimořádná navýšení klasifikována v modelu jako akontace, i přesto že se pravděpodobně jedná o jiný důvod zvýšení měsíční platby. Při zpracování výzkumu však již nebylo možné reálný důvod zjistit.

Z grafu č. 16 je možné analyzovat vývoj převážně pouze hodnot u finančního leasingu, kde naopak je akontace velmi častá, resp. automatická. V letech 2014 - 2019 dosahuje výrazně nižších hodnot než v roce 2020 a dále. Při zjednodušujícím vysvětlení, které by mohlo být z těchto dat aplikováno, je zde vidět snaha o snížení kreditního rizika u zákazníků *leasingové společnosti* v případě splácení, resp. nesplácení pravidelných leasingových plateb. V roce 2020 začala nepříznivá makroekonomická situace s nejistým budoucím vývojem a z tohoto důvodu, v rámci pokrytí finančních rizik, se *leasingová společnost* pravděpodobně rozhodla výrazně navýšit požadovanou výšku akontace na začátku kontraktu. Snižování výše akontace v letech 2021 a 2022 pak může být výsledkem snižování průměrné prodejní ceny podkladového aktiva a zároveň snižování rizika z důvodu stabilnější makroekonomické situace a budoucího výhledu.

Na následujícím grafu č. 17 jsou zobrazena data o průměrné době leasingového kontraktu po jednotlivých typech (OL/FL) kontraktu a zároveň po jednotlivých letech, kdy kategorizace do let je provedena, stejně jako u ostatních grafů, dle počátečního roku začátku leasingového kontraktu.

Graf 17: Průměrná délka leasingového kontraktu v typech leasingu a letech



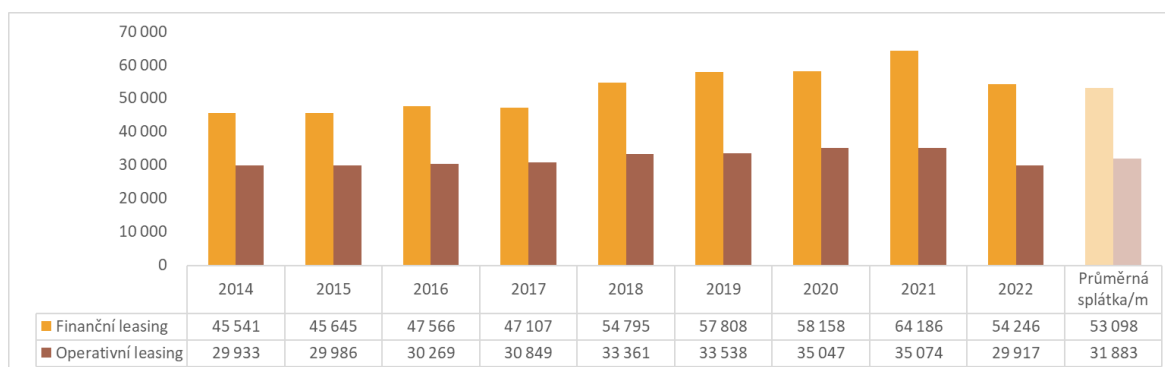
Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V grafu č. 17 je vidět rozdílný vývoj v prvních letech pozorování, kdy rozdíly mezi průměrnými lete leasingových kontraktů byly výrazně odlišné mezi jednotlivými typy. Naproti tomu v posledních letech dochází ke zmenšování rozdílů mezi FL a OL, kdy naopak produkt finančního leasingu je v některých letech i na menší počet měsíců než OL.

V tomto ukazateli je však nutné zdůraznit, že může hrát výraznou roli zjednodušující podmínka aplikovaná v metodice výzkumu. U kontraktů, které v době realizace výzkumu (09/2023 a dále) byly stále aktivní, bylo datum ukončení matematicky dopočítáno dle průměrné hodnoty trvání ostatních kontraktů, které již své konečné datum měly stanovené.

Posledním ukazatelem v rámci této podkapitoly bude prezentace výšky průměrné měsíční splátky leasingu na grafu č. 18 po jednotlivých typech kontraktu a v rozdělení do jednotlivých let dle roku zahájení leasingové smlouvy.

Graf 18: Průměrná měsíční leasingová splátka v typech leasingu a v letech v CZK



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

U operativního leasingu je vidět v grafu č. 18 poměrně stabilní hodnota v prvních letech pozorování. Následně výraznější nárůst v roce 2018 a poté volné zdražování každý rok kromě roku 2022, kde je zaznamenán silný pokles. U finančního leasingu je růst postupný

každý rok kromě výraznějšího navýšení také v roce 2018 a zároveň i silný pokles v roce 2022.

Nárůst v roce 2018 je těžké z pohledu výzkumu disertační práce interpretovat a mohl být také obsahem nějakého dalšího budoucího výzkumu. V případě poklesu v roce 2022 je možná zjednodušená interpretace, že kvůli předchozímu postupnému zdražování byl již trh velmi citlivý na cenu leasingu a zároveň v kombinaci s negativní makroekonomickou situací způsobenou válkou na Ukrajině a energetickou krizí, tak musely proběhnout výrazné úpravy tak, aby *leasingová společnost* udržela pozici na trhu. Například propad pro rok 2022 je rozpoznatelný i na předchozích prezentovaných grafech. Především v grafu č. 14 o počtu uzavřených nových smluv a také v grafu č. 15 u průměrné prodejní ceny nákladního automobilu financovaného operativním leasingem.

6.1.4 Výsledky výzkumu

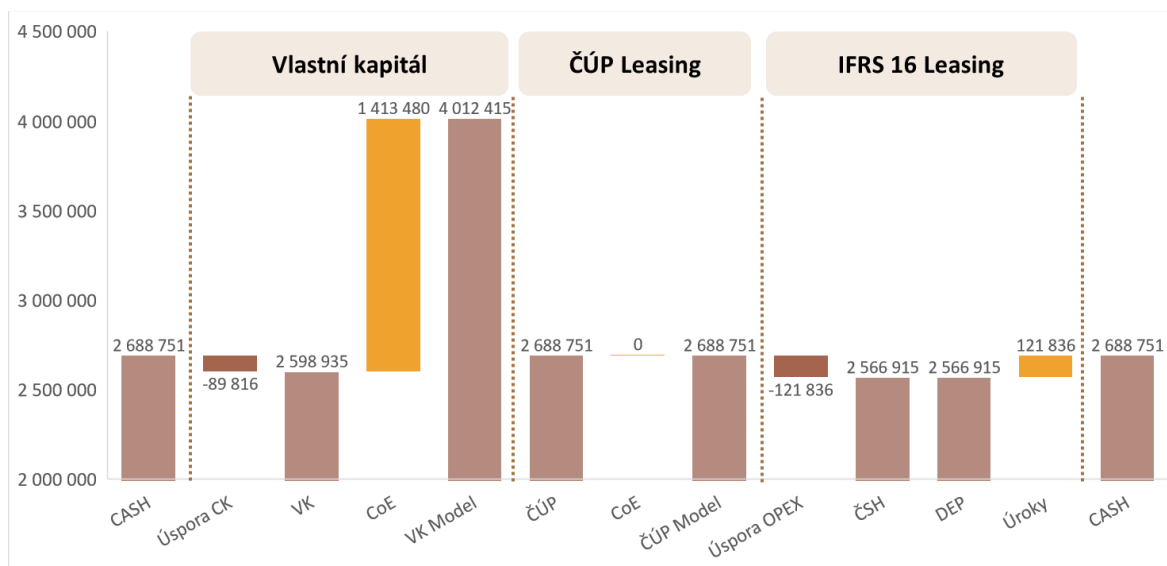
Celý model vytvořený ve výzkumné části disertační práce věnované problematice vykazování leasingu je také součástí externí přílohy ve formě souboru *MS Excel* s názvem „Bocok_DisP_Leasing_model_IFRS 16“. V příloženém souboru jsou odstraněna všechna konkrétní data, která byla výzkumem analyzována z důvodu zachování obchodního tajemství *distributorské a leasingové společnosti*, které poskytly pro účely výzkumu svá interní data. Pro ilustraci jsou v příloženém souboru pouze ilustrační příklady deseti nákladních vozidel. V souboru jsou také pomocí poznámek komentována krátkou poznámkou i většina sloupců s popisem obsahu daného sloupce. Zároveň jsou v příloženém souboru ponechány všechny vzorce, pomocí kterých byl prováděn výzkum (vzorce odpovídají představené metodice v kapitole 5.1).

Tento soubor sloužil pro výpočet všech modelových scénářů, které byly podrobně popsány v metodice empirické části v kapitole 5.1 (včetně metodiky jejich výpočtu). Níže budou prezentovány výsledky jednotlivých scénářů výzkumu. Nejprve budou výsledky prezentovány modelově na ukázce jednoho nákladního automobilu, u kterého došlo k platbě akontace. Následně u druhého reprezentativního příkladu, u kterého k platbě akontace nedošlo a šlo čistě o operativní leasing. Po prezentaci těchto modelových výsledků budou podobným způsobem prezentovány výsledky celkové za celý výzkumný vzorek dat.

Příklad nákladního automobilu využívající leasing bez akontace

V reprezentativním výsledku uvedeném níže na grafu č. 19 a grafu č. 20 je vozidlo, na kterém byl aktivní kontrakt o finančním leasingu. Prodejní cena z *distribuční společnosti* byla 2 688 466 CZK. Leasingový kontrakt byl sjednán na 58 měsíců od 01. 11. 2017 do 31. 08. 2022. Kontrakt byl vedený v EUR a pravidelná měsíční splátka byla 1 778 EUR. Kvůli tomu, že leasingový kontrakt začal v roce 2017, tak aplikovaná procentní míra nákladů vlastního kapitálu v modelu byla 9,13 %, náklady na cizí kapitál pro stanovení čisté současné hodnoty v případě vykazování podle IFRS 16, byly 1,97 % a použitý kurz pro přepočet pravidelné měsíční splátky byl 26,074 CZK/EUR. Na grafu č. 19 je formou tzv. vodopádových grafů (waterfall) prezentován výsledek výzkumu a jednotlivých scénářů.

Graf 19: Vývoj scénářů výzkumu u vozu bez akontace na 58 měsíců v CZK (waterfall)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Prezentace výsledků formou vodopádových grafů bude v této práci použita na několika příkladech s podobnými zobrazovanými skutečnostmi. Stejně jako na grafu č. 19, tak bude i na ostatních vždy první a poslední sloupec zobrazovat skutečně reálně odchozí peněžní prostředky v průběhu leasingového kontraktu. V grafech označené ve sloupci „cash“.

Následují čtyři další sloupce, které jsou souhrnně v horší části označené scénářem „vlastní kapitál“. Jedná se o hodnoty ve způsobu vykazování podle principů aplikovaných dle ČÚP a v případě pořízení automobilu z vlastních zdrojů (zobrazené hodnoty ve sloupci vlastní kapitál, resp. VK). Sloupec „VK Model“ je zobrazením hodnoty stejně jako VK, tedy pořízením automobilu z vlastních zdrojů, ale reflektující navíc i ekonomické náklady odrážející cenu náklady vlastního kapitálu z investovaných prostředků. Jak bylo vysvětleno

v metodice empirické části práce, tak se však v těchto hodnotách promítají alikvotní částky pouze po dobu modelovaného leasingového kontraktu.

Ostatní dva sloupce v části „vlastní kapitál“ jsou „Úspora CK“ a „CoE“. Ve sloupci *úspora CK* je vyjádřena hodnota reflektující úsporu za využívání cizího kapitálu v porovnání s hodnotou *cash* u původního leasingového kontraktu. Sloupec *CoE* vyjadřuje nominální hodnotu alikvotních nákladů vlastního kapitálu (Cost of Equity).

Prostřední sekce ve vodopádových grafech je věnována výsledkům vykazování leasingu dle ČÚP. První sloupec v této části vyjadřuje faktické účetní zachycení leasingových splátek dle pravidel ČÚP. Následuje opět sloupec *CoE* vyjadřující nominální hodnotu ekonomických nákladů za využití vlastního kapitálu při platbě akontace. Poslední sloupec označení „ČÚP Model“ je následně součtem předchozích dvou sloupců a vyjadřuje hodnotu fyzicky zachycených nákladů leasingových splátek v účetnictví + navýšení o ekonomické náklady za využití vlastních zdrojů.

Poslední část vodopádového grafu je označena jako „IFRS 16 Leasing“. V prvním sloupci označeným jako „*Úspora OPEX*“ je vyjádřena nominální hodnota úspory v operativních nákladech při porovnání účetního zachycení mezi ČÚP a IFRS 16. Tato úspora se týká operativních nákladů, protože jak bylo vysvětleno v teoretické části práce a zároveň také jak vyplývá z metodiky empirické části práce, tak v případě účtování podle IFRS 16 dochází k účtování do operativních nákladů pouze měsíčních odpisů vycházejících z čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek podkladového aktiva. Využití diskontní míry vyjadřuje právě úspora na operativních nákladech, které jsou následně také součástí zisku na úrovni EBITu.

Další sloupec je označen jako „*ČSH*“ vyjadřující právě čistou současnou hodnotu budoucích leasingových splátek, která je kapitalizována v aktivech společnosti a zároveň ve stejné výši dochází k rozpoznání dlouhodobého závazku z leasingu v pasivech společnosti.

Třetím sloupcem označením jako „*DEP*“ je kumulativní hodnota zaúčtovaných odpisů kapitalizovaných budoucích leasingových splátek. Porovnáním a kontrolou je v tomto sloupci vždy nutné dosáhnout stejné hodnoty jako v předchozím sloupci označeným *ČSH*.

Posledním sloupcem v této části označeným jako „*Úroky*“ je nominální vyjádření finančních úroků, které jsou rozpoznány ve finančním výsledku hospodaření, a tedy pod úrovní zisku EBIT. Z logiky představené výše a na ostatních místech této disertační práce tedy vyplývá,

že tento sloupec se musí ve své hodnotě rovnat přesně hodnotě vyjádřené ve sloupci *Úspora OPEX*. Součtem sloupce *ČSH* a *Úroků* je dosaženo opět zpátky sloupce *Cash*, tedy fyzicky a fakticky odchozích finančních prostředků společnosti využívající leasingové financování.

Dále budou blíže komentovány výsledky prezentované v grafu č. 19. Fyzicky odchozí finanční prostředky kontraktu byly ve výši 2 688 751 CZK. Při nákupu podkladového aktiva ve výši prodejní ceny 2 688 554 CZK by za 58 měsíců došlo zaúčtování odpisů do operativních nákladů ve výši 2 598 935 CZK. Hodnota 89 816 CZK vyjadřuje úsporu v operativních nákladech v porovnání scénáře využití leasingového financování bez placené akontace a nákupu podkladového aktiva z vlastních zdrojů společnosti. Zjednodušeně tedy úspora kvůli nevyužití cizích zdrojů při financování.

V případě promítnutí ekonomických nákladů vlastního kapitálu z vázaných finančních prostředků z důvodu nákupu podkladového aktiva z vlastních zdrojů by došlo k navýšení rozpoznané hodnoty v modelu na částku 4 012 415 CZK. Částka 1 413 480 CZK, která je rozdílem mezi dvěma výzkumnými scénáři tedy vyjadřuje náklady vlastního kapitálu za 58 měsíců při nákupu automobilu za 2 688 554 CZK při aplikované úrokové míře 9,13 %.

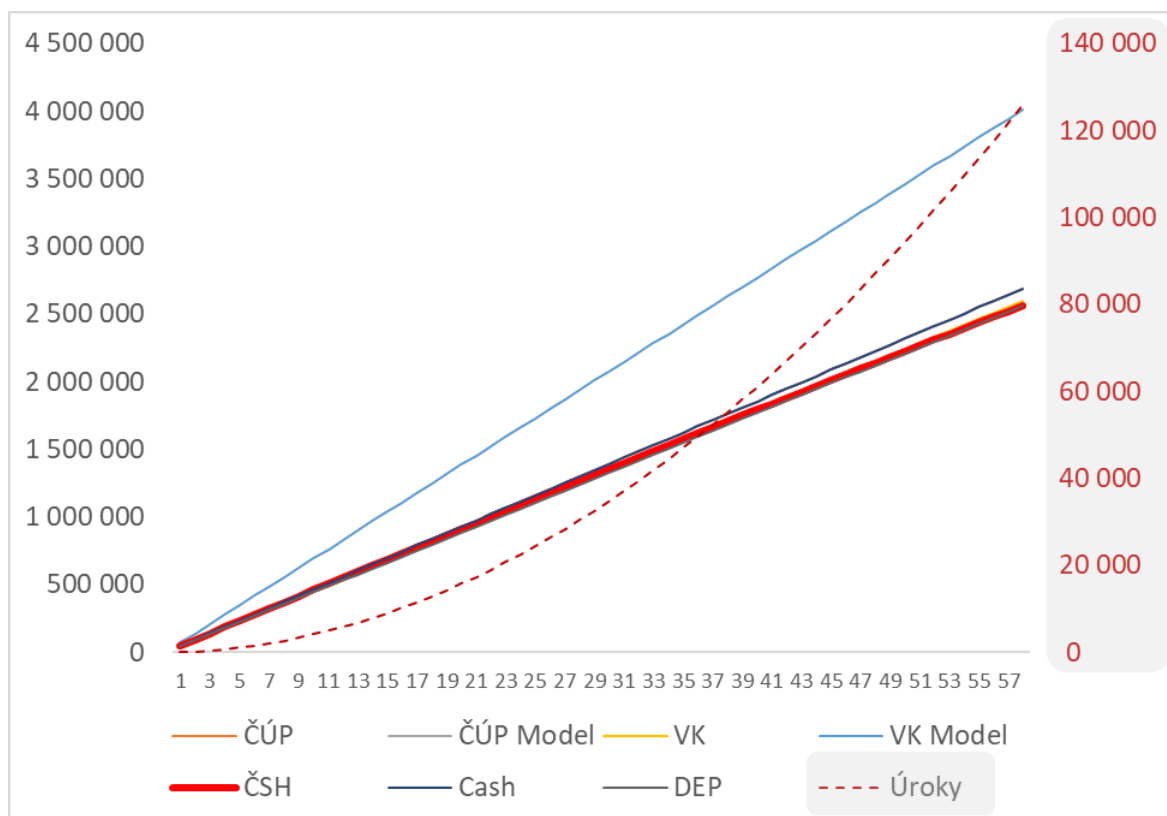
Vzhledem k tomu, že nedošlo k platbě akontace, tak v prostřední části jsou všechny částky stejné. Tedy rozpoznaná hodnota nákladů vyjádřená platbou měsíčních leasingových splátek je 2 688 751 CZK. Stejně tak je to výše fyzicky a skutečně zaplacené hotovosti (Cash) a zároveň i hodnota modelovaného scénáře výzkumu (ČÚP Model), protože nedošlo k rozpoznání žádných vlastních zdrojů při platbě akontace. V tomto ohledu modely aplikované v disertační práci aplikují předpoklad, že pravidelné měsíční leasingové splátky jsou fyzicky hrazeny z operativního cash flow společnosti, a proto není nutné využití vlastních zdrojů.

Poslední sekcí je vyjádření scénáře při účetním zachycení leasingového kontraktu dle pravidel standardu IFRS 16. V modelu byla na leasingové splátky aplikována diskontní úroková míra ve výši 1,97 %. Díky tomu kapitalizována hodnota leasingového kontraktu v aktivech je ve výši 2 566 915 CZK. Stejná částka bude promítnuta a zachycena také v operativních nákladech prostřednictvím odpisů (DEP). Hodnota rozdílu oproti zachycení leasingového kontraktu podle ČÚP ve výši 121 836 CZK vyjadřuje úsporu operativních nákladů a tím zvýšení zisku na úrovni EBITu. Stejná částka bude klasifikována jako nákladové finanční úroky a rozpoznány ve finančním výsledku hospodaření. Proto základ daně bude pro společnost na stejné úrovni jako v případě zachycení dle ČÚP

(2 688 751 CZK), ale pro účely hodnocení operativní efektivity společností a managementu měřeného úrovní zisku EBIT, dojde ke zvýšení právě o hodnotu 121 836 CZK.

V následujícím grafu č. 20 jsou zobrazeny totožné skutečnosti jako v případě grafu č. 19. Zobrazení však vyjadřuje kumulativní měsíční vývoj jednotlivých ukazatelů. Pro vyjádření hodnoty úroků je pak zvolena alternativní osa v pravé části grafu.

Graf 20: Vývoj scénářů výzkumu u vozu bez akontace na 58 měsíců (v měsících)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V grafu č. 20 je vidět, že všechny hodnoty začínají v bodě nula. To je z důvodu absence placené akontace na začátku leasingového kontraktu. Nejrychlejšího růstu dosahuje křivka vyjadřující hodnotu VK Model, kde jsou reflektovány náklady vlastního kapitálu při pořízení automobilu z vlastních zdrojů.

U křivky Úroky je vidět nelineární průběh. Tato skutečnost je způsobena výpočtem čisté současné hodnoty, kdy diskontní efekt je s přibývajícím období větší. Tzn., že 1 CZK za tři období má v tomto ohledu vyšší hodnotu než 1 CZK za 58 období. Faktor časové hodnoty peněz je také vidět na zvýrazněné červené křivce vyjadřující čistou současnou hodnotu leasingového kontraktu. Oproti ostatním křivkám je u ní vidět nejnižší míra růstu. Na konci období má proto také nejnižší hodnotu (viz graf č. 19). Na konci období se proto ve stejném

bodě setká tato křivka pouze s křivkou vyjadřující odpisy leasingového kontraktu vykazovaného podle IFRS 16.

V operativních nákladech společnosti dochází při vykazování podle standardu IFRS 16 k rovnoměrnému účtování odpisu (na Má Dáti do nákladů a na stranu Dal jako snížení kapitalizovaného podkladového aktiva), který po skončení doby kontraktu je ve výši čisté současné hodnoty leasingových plateb rozpoznaných na začátku leasingového kontraktu. Nicméně v případě efektů promítajících se do rozvahy společnosti je tento efekt rozdílný v průběhu kontraktu (v jednotlivých měsících).

Pravidelné měsíční splátky jsou zúčtovány jako odchozí finanční prostředky na straně Dal a zároveň jako snížení dlouhodobého závazku z leasingu na straně Má Dáti. V průběhu leasingového kontraktu však výška snížení leasingového závazku není rovna skutečně odchozím finančním prostředkům. Rozdílem jsou právě finanční úroky, které jsou zaúčtované do finančních nákladů společnosti na straně Má Dáti a tím dojde k vyrovnání balance účetního případu.

Z výše popsaného je tedy vidět, že efektem implantace standardu IFRS 16 nedochází v průběhu leasingového kontraktu pouze k sémantickému a účetnímu rozdílu ve výkazu zisku a ztráty na jednotlivých rozdílných položkách. Ale zároveň dochází k rozdílnému zachycení v aktivech a pasivech výkazu rozvahy.

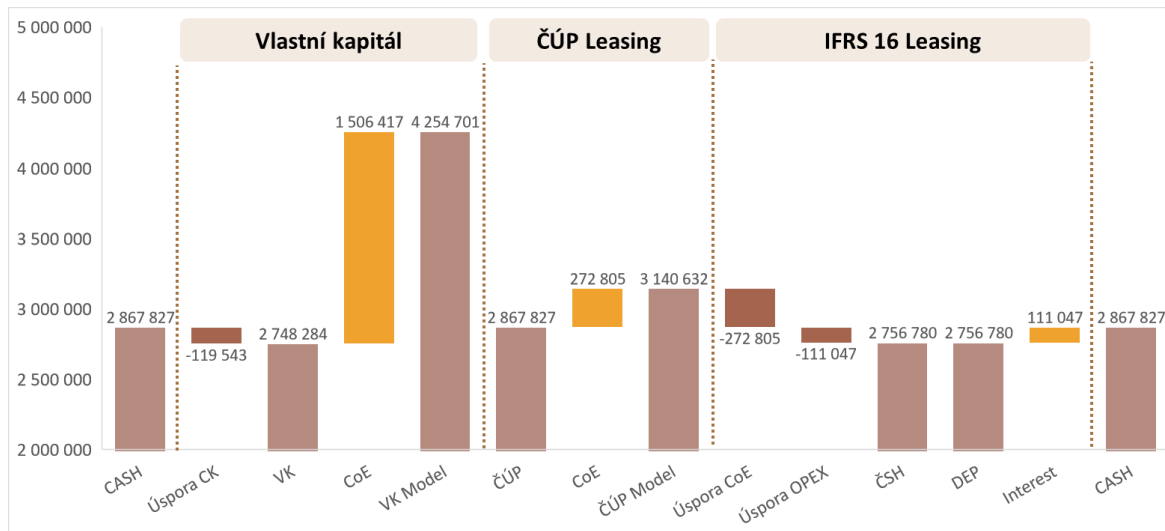
Příklad nákladního automobilu využívající leasing s akontací

Analogickým způsobem jako v předchozím příkladě bude prezentován modelový příklad také pro případ, kdy bylo nákladní vozidlo pořízeno s využitím leasingového financování, ale na jeho začátku došlo k platbě akontace, tedy zvýšené první leasingového splátce.

V reprezentativním výsledku uvedeným níže na grafu č. 21 a grafu č. 22 je vozidlo, na kterém byl aktivní kontrakt o finančním leasingu. Prodejní cena z *distribuční společnosti* byla 2 748 284 CZK. Leasingový kontrakt byl sjednán na 60 měsíců od 01. 09. 2017 do 31. 08. 2022. Kontrakt byl vedený v EUR a pravidelná měsíční splátka byla 1 515 EUR. Zaplacená akontace na začátku kontraktu byla ve výši 19 088 EUR. Kvůli tomu, že leasingový kontrakt začal v roce 2017, tak aplikovaná procentní míra nákladů vlastního kapitálu v modelu byla 9,13 %, náklady na cizí kapitál pro stanovení čisté současné hodnoty v případě vykazování podle IFRS 16, byly 1,97 % a použitý kurz pro přepočtení pravidelné

měsíční splátky byl 26,074 CZK/EUR. Na grafu č. 21 je formou tzv. vodopádových grafů (waterfall) prezentován výsledek výzkumu a jednotlivých scénářů.

Graf 21: Vývoj scénářů výzkumu u vozu s akontace na 60 měsíců v CZK (waterfall)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V případě využití leasingového financování, tak odchozí finanční prostředky (Cash) byly ve výši 2 867 827 CZK, jak je vidět na grafu č. 21.

Vzhledem k tomu, že se podařilo identifikovat leasingový kontrakt, který s placenou akontací byl ve své délce přesně 60 měsíců, tak je možná přesná komparace se scénářem při pořízení vozidla z vlastních zdrojů. V takovém případě bylo v modelu výzkumu vždy uvažováno o délce odpisování na 60 měsíců. Z tohoto důvodu je možné v grafu č. 21 zaznamenat, že hodnota sloupce VK se přesně rovná prodejní částce v zadání, tedy hodnotě 2 748 284 CZK.

Při uvažování aplikace vykazování leasingu dle ČÚP se v případě pořízení automobilu z vlastních zdrojů promítne úspora z nevyužití cizího kapitálu ve výši 119 543 CZK. Naproti tomu zahrnutí ekonomických nákladů vlastního kapitálu ve vázaných finančních prostředcích po dobu 60 měsíců se hodnota těchto nákladů projevuje v grafu č. 21 v částce 1 506 417 CZK. Proto při ekonomickém uvažování o kapitálové struktuře by tento scénář pro vlastníky znamenal ekonomické náklady ve výši 4 254 701 CZK a tím také větší tlak na ekonomickou výnosnost společnosti, aby mohlo dojít ke kompenzování těchto nákladů ušlé příležitosti.

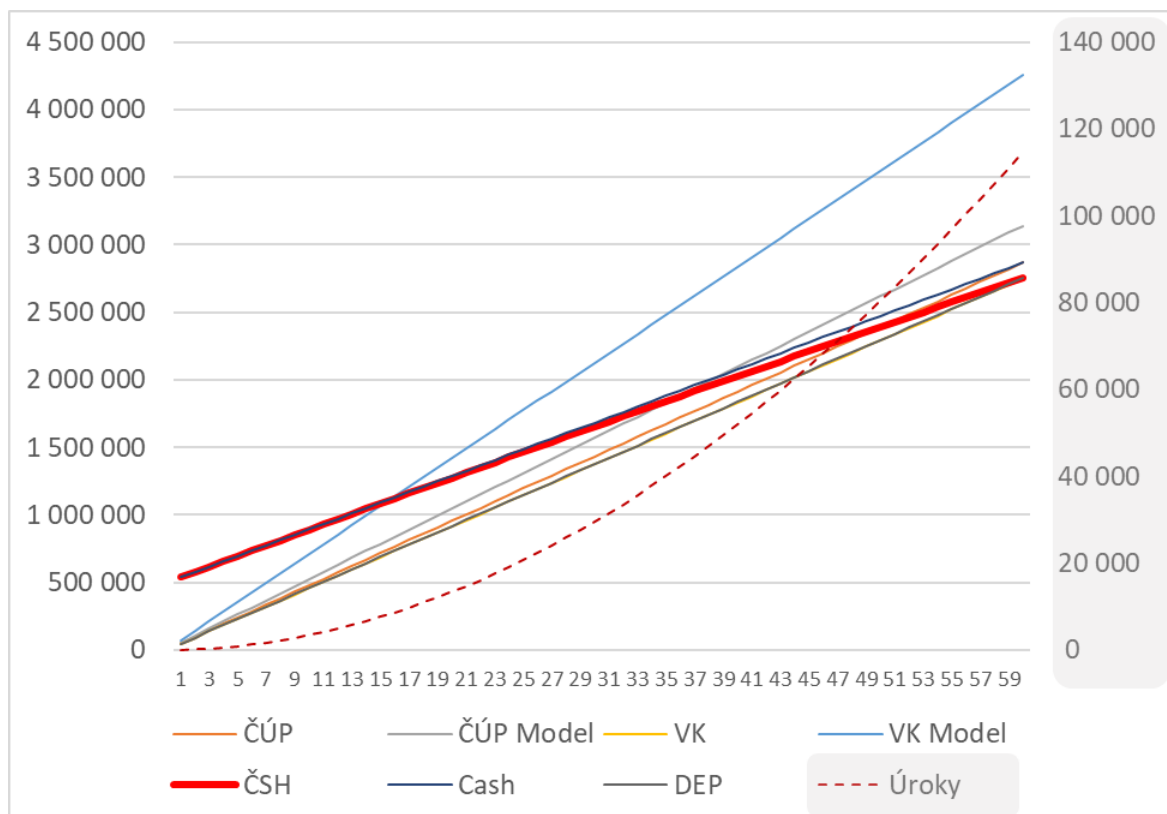
Při zachycení scénáře vykazování dle ČÚP u leasingového kontraktu dojde k naprosté shodě s částkou odchozích finančních prostředků, tedy 2 867 827 CZK. Vzhledem k tomu, že byla

na začátku kontraktu placena také akontace ve výši 497 701 CZK, tak ekonomické náklady vlastního kapitálu za takto alokované vlastní zdroje budou v tomto modelovém případě představovat hodnotu 272 805 CZK. Z tohoto důvodu modelový scénář zachycení leasingového kontraktu dle pravidel ČÚP s reflektováním nákladů vlastního kapitálu dosahuje hodnoty 3 140 632 CZK.

Stejným způsobem jako v předchozím příkladě, tak i zde je vypočítána čistá současná hodnota budoucích leasingových splátek, která odpovídá částce 2 756 780 CZK. Úspory, které se zde projeví oproti poslednímu komentovanému příkladu (ČÚP Model) jsou zaznamenány ze dvou důvodů. Prvním z nich je absence ekonomických nákladů za využití vlastního kapitálu ve výši 272 805 CZK a druhým důvodem je úspora operativních nákladů z důvodu využití diskontní míry při výpočtu čisté současné hodnoty ve výši 111 047 CZK.

Proto hodnota operativních nákladů v případě vykazování leasingového kontraktu podle standardu IFRS 16 bude ve výši 2 756 780 CZK, která je také rozpoznána v hodnotě odpisů v grafu č. 21. Stejně jako v předchozím příkladu je na dalším grafu č. 22 prezentován vývoj jednotlivých veličin kumulativně dle měsíců trvání leasingového kontraktu.

Graf 22: Vývoj scénářů výzkumu u vozu s akontací na 60 měsíců (v měsících)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Vývoj jednotlivých ukazatelů prezentovaných v grafu č. 22 je svým průběhem velmi podobný hodnotám, které byly prezentovány v grafu č. 20. Nicméně je zde několik odlišností, které byly způsobené zaplacenou akontací na začátku leasingového kontraktu.

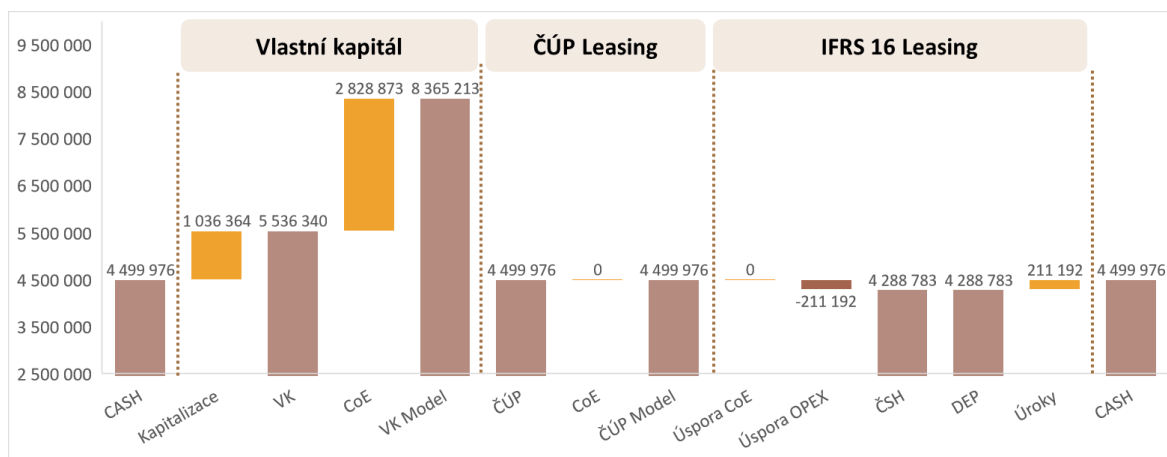
Křivky ČSH a Cash nezačínají v tomto scénáři v počátku, ale na ose y je jejich začátek v hodnotě zaplacené akontace. Následně si lze u těchto dvou křivek (červená = ČSH a tmavě modrá = Cash) všimnout rozdílného vývoje. Obě křivky začínají na stejné hodnotě, ale na konci leasingového kontraktu je hodnota ČSH viditelně pod úrovní zaplacených finančních částech (Cash). Stejný výsledek byl zaznamenán také v předchozím příkladě na grafu č. 20. Tento rozdíl je způsobený právě již komentovaným efektem nákladových *Úroků*, které svým nelineárním průběhem způsobují postupné zvyšování rozdílu mezi hodnotou ČSH a Cash.

Oproti prvnímu příkladu, který byl komentován a představen na grafu č. 20, je také vidět rozdílný výsledek u křivky zobrazující ČÚP Model (šedivá barva). V předchozím příkladě dosahovaly všechny hodnoty velmi podobných hodnot a ve spojnicovém grafu je bylo prakticky nemožné od sebe odlišit (kromě křivky VK Model a Cash). V případě, že je zaplacená akontace na začátku kontraktu, tak dochází k navýšení ekonomických nákladů ve scénáři *ČÚP Model*. Z tohoto důvodu je zaznamenána vyšší konečná hodnota šedivé křivky ve srovnání s ostatními veličinami (kromě VK Model).

Celkové výsledky výzkumu u leasingu bez akontace

Po prezentaci výsledků ilustrovaných na dvou individuálních případech budou dále představeny výsledky celého výzkumu na kompletním vzorku sledovaných dat. Na grafu č. 23 jsou stejným způsobem prezentovány výsledky všech případů, kdy nedošlo k platbě akontace. Hodnoty v grafu jsou zobrazeny v tisících CZK.

Graf 23: Celkový efekt scénářů výzkumu na vzorku dat bez akontace (waterfall)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Prezentace většiny výsledků a základní principy vizualizace lze aplikovat stejným způsobem jako u grafu č. 19 a č. 21. Nicméně v předchozích případech byly analyzovány, komentovány a prezentovány individuální případy. V grafu č. 23 jsou zobrazeny výsledky výzkumu pro celý výzkumný vzorek. V tomto ohledu je možné identifikovat rozdílné výsledky.

Ve sledovaném období od roku 2014 do roku 2022 bylo na identifikovaném výzkumném vzorku případu, kdy nebyla placená akontace na začátku kontraktu, realizován objem zaplacených leasingových plateb ve výši 4 499 976 tisíc CZK (tedy necelých 4,5 miliardy CZK). Tento výzkumný vzorek prezentuje celkem 2 731 pozorování.

Při pohledu na prostřední část grafu č. 23 věnované vykazování podle ČÚP je vidět, že kvůli absenci akontace je hodnota ve scénáři dle ČÚP a ČÚP Model stejná jako je hodnota fyzicky zaplacených leasingových plateb.

V případě výzkumného modelování scénáře, kdy by objem vozidel byl nakoupený z vlastních zdrojů, tak je vidět již výrazný nárůst skutečně účtovaných odpisů do operativních nákladů společností ve výši 5 536 340 tis. CZK. Rozdíl oproti fyzicky zaplaceným leasingovým platbám v modelu je ve výši 1 036 364 tis. CZK. Vizualizace tohoto efektu byla v grafu č. 23 prezentována sloupcem „*kapitalizace*“.

Prezentovaný graf č. 23 svou logikou a obsahem případů odpovídá stejné situaci prezentované na grafu č. 19. Nicméně zde v celkovém souboru nedošlo k úspoře nákladů z důvodu nevyužití cizího kapitálu, ale naopak došlo k navýšení nákladů ve formě odpisů o 1 036 564 tis. CZK. Negativní vliv při kapitalizaci pořízených vozidel z vlastních zdrojů je způsobený faktem rozdílného období leasingových kontraktů a rozdílné metodiky reálného fungování leasingového financování.

Ve výzkumném modelu je u realizovaných leasingových plateb vycházeno z poskytnutých zdrojových materiálů *leasingové společnosti*. Ve scénáři, kdy dochází k pořízení podkladového aktiva z vlastních zdrojů, jsou však reflektována pouze zdrojová data *distributorské společnosti*.

Při pořízení vozidel z vlastních zdrojů jsou modelem počítány měsíční odpisy vždy z celé pořizovací ceny vozu (pro *distributorskou společnost* je to prodejní cena). Výše měsíčního odpisu je vždy $1/60$ z pořizovací ceny vozu. Následně je uvažován počet měsíců odpisování vždy jen po dobu teoretického (zdrojového) leasingového kontraktu.

V případě reálných leasingových plateb však kalkulace *leasingové společnosti* vychází již na začátku ze znalosti informace o délce leasingového kontraktu. Následně je možné do výpočtu měsíčních leasingových splátek promítnout předpokládanou zůstatkovou cenu podkladového aktiva po skončení leasingového kontraktu. Rozdílem pořizovací/prodejní ceny na začátku kontraktu a předpokládané zůstatkové ceny po skončení leasingového kontraktu lze získat hodnotu odpisu reálné tržní hodnoty podkladového aktiva. K tomuto rozdílu jsou následně připočteny výnosové úroky a marže *leasingové společnosti*, které ve svém součtu tvoří hodnotu pravidelných měsíčních leasingových splátek.

Protože není možné v modelu promítnout předpokládanou zůstatkovou cenu vozů po skončení jejich leasingových kontraktů, tak dochází v modelu ke kapitalizaci celé hodnoty podkladového aktiva a z toho důvodu i k navýšení pravidelného měsíčního odpisu reflektovaného v operativních nákladech společnosti.

Ostatní proměnné a výsledky jednotlivých scénářů výzkumu lze interpretovat stejným způsobem, který již byl provedený u grafu č. 19.

Při zahrnutí nákladů vlastního kapitálu do scénáře pořízení automobilu z vlastních zdrojů jsou tyto ekonomické náklady ve výši 2 828 873 tis. CZK. Proto scénáře reflektující náklady vlastního kapitálu (VK Model) dosahuje výše 8 365 213 tis. CZK.

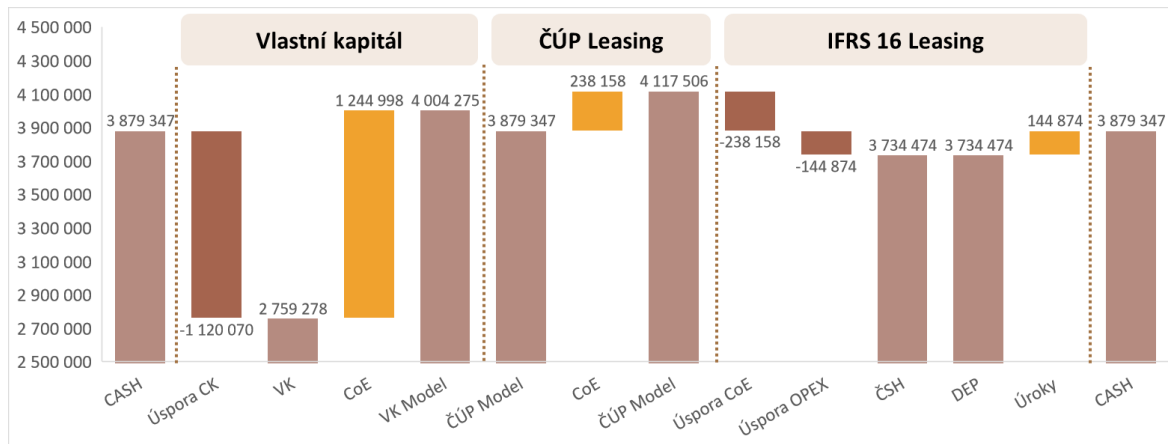
Naopak nejnižší kapitalizované hodnoty ve všech scénářích při absence akontace je scénář vykazování leasingu dle standardu IFRS 16. Jeho hodnota dosáhla v celém souboru částky 4 288 783 tis. CZK. Zároveň díky tomu byla identifikována úspora operativních nákladů ve výši nákladových finančních úroků v částce 211 192 tis. CZK. O tuto hodnotu by se tedy zvedly zisky společností (využívající leasingu bez akontace) v úrovni EBIT ve sledovaném období.

Celkové výsledky výzkumu u leasingu s akontací

Na dalším grafu č. 24 budou prezentovány výsledky výzkumu, které byly provedeny na leasingových kontraktech, u kterých došlo k platbě akontace na začátku leasingového vztahu. Těchto společností bylo ve finálním výzkumném vzorku celkem 1 374. Struktura prezentovaného grafu je stejná jako v ostatních předchozích případech. Proto i většinu souvislostí a interpretací lze provést stejným způsobem. V dalším textu proto budou primárně komentovány odlišnosti od očekávaných výsledků (na základě dat z grafu č. 21)

nebo specifika projevující se při analýze celkového výzkumného vzorku identifikovaných společností.

Graf 24: Celkový efekt scénářů výzkumu na vzorku dat s akontací v CZK (waterfall)



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Celkový objem realizovaných finančních toků z titulu leasingových kontraktů, které v sobě zahrnovaly akontaci, byl ve sledovaném období od roku 2014 do roku 2022 v částce 3 879 347 tis. CZK, jak je uvedeno na grafu č. 24.

V prezentovaných datech je vidět výrazný rozdíl u scénáře „VK“, kdy dochází k pořízení vozu z vlastních zdrojů. Úsporu, která je zde kvantifikována ve výši 1 120 070 tis. CZK, lze považovat za velmi významnou.

Zdrojová data byla v této souvislosti analyzována a kontrolována a byla v těchto případech zjištěna skutečnost, že u kontraktů obsahujících platbu akontace dochází k výraznému zvýšení marže pro *leasingovou společnost* a z toho důvodu i k výrazně větším nákladům za využívání cizího kapitálu. Tento výrazný rozdíl oproti modelu, kdy platbě akontace nedochází, by mohl být obsahem dalšího vědeckého zkoumání. V rámci této disertační práce a v kontextu cílů, které si tato disertační práce stanovila, nebylo možné dále analyzovat zdrojová data tak, aby mohl být identifikovaný správný důvod vysvětlující tento velký rozdíl a odlišný přístup u kontraktů obsahující akontaci a neobsahující akontaci.

Nicméně by bylo možné interpretovat tento rozdíl faktorem, že vyšší míra akontace je nástrojem na snížení kreditního rizika pro *leasingovou společnost* u klientů, u kterých by se bez takové míry akontace pohybovalo kreditní riziko mimo akceptovatelnou hranici. V takovém případě by pak k realizování leasingové kontraktu vůbec nedošlo. Po zaplacení akontace jsou však rizikové kreditní faktory výrazně nižší a k externímu financování formou leasingu je možné přistoupit. Nicméně riziková prémie v kalkulaci leasingové platby je

výrazně vyšší než u kontraktů bez platby akontace. Kvůli těmto výše popsaným vlivům by bylo možné interpretovat výrazně vyšší rozdíl mezi hodnotou Cash a scénářem nákupu vozidla z vlastních zdrojů v modelu výzkumu, který je uvedený na grafu č. 24.

V případě zahrnutí nákladů na vlastní kapitál ke scénáři „VK“ je hodnota těchto ekonomických nákladů na úrovni 1 244 998 tis. CZK a díky tomu scénář „VK Model“ dosahuje hodnoty 4 004 275 tis. CZK.

Opět nejnižší hodnoty operativních nákladů leasingového kontraktu dosahuje scénář vykazování dle pravidel standardu IFRS 16 (kromě již zmíněné varianty „VK“). Úspora operativních nákladů ve výši finančních nákladových úroků je v tomto souboru dat v hodnotě 144 874 tis. CZK. O tuto hodnotu by společnosti dosáhly lepšího výsledku zisku na úrovni EBIT.

6.1.5 Odpověď na otázky

V kapitole 3.1 byly definovány specifické výzkumné otázky výzkumu v relevanci k problematice vykazování leasingu. Těmito specifickými otázkami byly:

B: V jakých položkách rozvahy a výsledku hospodaření by byla zaznamenána změna po implementaci mezinárodních standardů v národních úpravách?

B1. Jaké parametry ovlivní identifikované rozdíly výsledky ve finančních výkazech?

B2. Jak velké procentní nebo nominální změny lze očekávat u identifikovaných rozdílů?

Z výše uvedeného výzkumu a jeho výsledků lze na výzkumnou otázku **B1** odpověď, že identifikované rozdíly, které ovlivní závislé proměnné na způsobu vykazování leasingového financování investic v rozdílné úpravě mezi ČÚP a IFRS 16, jsou:

- hodnoty operativních nákladů společnosti (OPEX) ve velikosti odpisů,
- výše úrovně zisku EBITDA,
- výše úrovně zisku EBIT,
- výši finančního výsledku hospodaření,
- výše aktivovaného dlouhodobého majetku (právo k užívání),
- výše dlouhodobého závazku z leasingu v pasivech společnosti.

V případě odpovědi na specifickou výzkumnou otázku **B2** lze z výsledků výzkumu použít celková data, která v sobě budou zahrnovat všechny scénáře leasingových kontraktů. Tedy jak operativní, tak i finanční leasing a zároveň smlouvy, ve kterých došlo i nedošlo k platbě akontace na začátku leasingového kontraktu.

V níže uvedené tabulce č. 10 jsou hodnoty a rozdíly ve vykazování OPEX a odpisů mezi jednotlivými úpravami kvantifikovány jak v procentuální, tak i nominální hodnotě.

Tabulka 10: Hodnoty a změny OPEX a odpisů vykazovaných v odlišných úpravách v letech (v CZK)

Rok	ČÚP	IFRS 16	Rozdíly	Rozdíly
2014	98 986 811	94 893 008	4 093 803	4,1 %
2015	345 683 592	331 555 967	14 127 625	4,1 %
2016	581 085 515	558 570 441	22 515 073	3,9 %
2017	777 965 187	748 459 509	29 505 679	3,8 %
2018	901 245 762	866 870 737	34 375 025	3,8 %
2019	1 117 803 873	1 073 811 069	43 992 804	3,9 %
2020	1 092 329 209	1 046 256 839	46 072 370	4,2 %
2021	1 081 933 129	1 035 348 526	46 584 603	4,3 %
2022	975 920 352	931 457 175	44 463 177	4,6 %
2023	658 353 288	626 602 078	31 751 210	4,8 %
2024	494 266 032	470 917 790	23 348 242	4,7 %
2025	231 227 018	217 685 238	13 541 781	5,9 %
2026	22 523 089	20 828 575	1 694 514	7,5 %
Celkem	8 379 322 858	8 023 256 951	356 065 907	4,2 %

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V tabulce č. 10 jsou uvedeny výsledky výzkumu, který vychází z výpočtu jednotlivých modelovaných scénářů výzkumu (viz výše). Hodnoty jsou aplikovány na celkový vzorek dat, který byl identifikovaný jako výzkumný vzorek. Rozdělení hodnot do jednotlivých let ve výše uvedené tabulce je dle modelovaných hodnot na základě počátečního data zahájení leasingového financování. Z tohoto důvodu jsou v tabulce zobrazeny hodnoty, které jsou v budoucnosti, protože ve výzkumném vzorku byly leasingové kontrakty, které měly počáteční datum kontraktu v průběhu roku 2022 a jejich délka byla na základě metody výzkumu dopočítána do budoucích měsíců.

Z výše uvedeného vyplývá, že změna OPEX a odpisů finančně vykazovaných z pravidel účtování dle ČÚP na nový standard IFRS 16 by způsobila změnu hodnoty odpisů v průměru o 4,2 %.

Snížení operativních nákladů společnosti v klasifikaci OPEX dojde díky odpisování čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek podkladového aktiva, a nikoliv vykázání celé hodnoty realizovaných leasingových splátek v operativních nákladech společnosti. Ve standardu IFRS 16 je tedy uvažována časová hodnota peněz oproti principům dle ČÚP. Ve sledovaném výzkumném vzorku by tato změna znamenala snížení operativních nákladů společností (OPEX) o 4,2 % v celkové hodnotě cca. 356 066 tis. CZK.

Zároveň došlo ve výzkumném vzorku:

- k růstu výše zisku EBITDA o 8 379 323 tis. CZK,
- k růstu výše zisku EBIT o 356 066 tis. CZK (zvýšení o 4,2 %),
- ke snížení finančního výsledku hospodaření o 356 066 tis. CZK (o 4,2 %),
- k navýšení dlouhodobých aktiv (kapitalizace práva k užívání) o 8 023 257 tis. CZK,
- k navýšení dl. závazků (rozpoznání závazku z leasingu) o 8 023 257 tis. CZK.

Navýšení dlouhodobých aktiv o celkovou hodnotu čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek dojde z důvodu kapitalizace leasingového kontraktu a tím vykázání práva k užívání v aktivech společnosti.

Analogicky k tomu dojde k navýšení pasiv společnosti tím, že dojde k rozpoznání dlouhodobého závazku z leasingu ve výšce čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek.

Zvýšení hodnoty EBITDA ve výši 8 379 323 tis. CZK je z důvodu změny klasifikace leasingových splátek z operativních nákladů (pronájem vozů) do odpisů (právo k užívání v aktivech). Z tohoto důvodu nebude docházet k účtování pravidelných měsíčních splátek do nákladů společnost, a proto úroveň zisku EBITDA bude o celou hodnotu realizovaných splátek vyšší. Zároveň dojde k zaúčtování odpisů kapitalizovaného práva k užívání do úrovně zisku EBIT a tím dojde k jeho zvýšení o rozdílnou hodnotu mezi jednotlivými úpravami, tedy o zvýšení o 4,2 %.

Z výše uvedených výsledků výzkumu a z grafů prezentovaných v předchozí podkapitole lze uvést **další** výsledky, které z analyzovaných dat vyplývají a které nebyly primárně zmíněné ve specifických výzkumných otázkách disertační práce.

- Aplikací standardu IFRS 16 dochází k rozpoznání nového výsledku finančního hospodaření společnosti (reflektující faktor času a hodnoty peněz u leasingového kontraktu).
- Při zahrnutí ekonomických nákladů vlastního kapitálu se neprokázala ekonomická efektivita nákupu podkladového aktiva z vlastních zdrojů.
- Leasingové financování má potenciál podpořit ekonomickou výkonnost měřenou na úrovni zisku EBIT nebo EBITDA v souvislosti s dodržováním daných pravidel finančního výkaznictví.

6.1.6 Diskuze a další výzkum v oblasti vykazování leasingového financování

Literární rešerší, která byla provedena v kapitole 4.1 bylo prokázáno, že efektem aplikace standardu IFRS 16 v nákladní automobilové dopravě se žádný výzkum zatím nezabýval. Z tohoto důvodu provedený výzkum v rámci disertační práce rozšiřuje dosavadní vědecké poznání a nabízí rozšíření aktuálních vědeckých prací v oblasti vyčíslení vlivů aplikace standardu IFRS 16 v různých oblastech.

Celkový efekt aplikace standardu IFRS 16 byl ve zvolené metodice možné kvantifikovat v procentuální hodnotě pouze u změny v operativních nákladech ve výkazu zisku a ztráty. V ostatních proměnných se podařilo kvantifikovat na výzkumném vzorku pouze nominální hodnotu rozdílu. Vzhledem k tomu, že dle ČÚP nedochází k rozpoznání leasingového kontraktu žádným způsobem a dle standardu IFRS 16 k němu dochází ve výši čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek, tak pro vyjádření procentního rozdílu aplikace standardu by bylo nutné získat plnou bázi aktuální výše aktiv identifikovaných společností. Stejně tak výše pasiv, resp. dlouhodobých závazků nebo také výšku finančního výsledku hospodaření.

V prezentovaném výzkumu se jednalo celkem o 640 společností. Při provedeném sloučení názvu společnosti a roku pozorování bylo výzkumem sledováno celkem 1 272 záznamů, u kterých by bylo nutné provést sběr dat ve formě celkové hodnoty jejich výše aktiv, pasiv, operativních nákladů a finančního výsledku ze zveřejněných výročních zpráv. Tento objem dat a časová náročnost výzkumu přesahovala možnosti, které by mohly být vypracovány v rámci disertační práce. Bylo by však možné v tomto směru pokračovat v dalším výzkumu a využít bázi získaných zdrojových dat.

Z výše popsaného důvodu je možné provést diskuzi s ostatními autory pouze v proměnné zvýšení, resp. snížení operativních nákladů společností po aplikaci standardu IFRS 16, případně zprostředkovaně na úroveň zisku EBIT. Tato změna byla disertační prací kvantifikována ve formě snížení OPEX o 4,2 %, resp. zvýšení zisku EBIT o 4,2 % po aplikaci standardu IFRS 16.

Bohušová (2022) kvantifikovala ve své práci pozitivní změnu na úroveň zisku EBIT ve výši mediánu +2,5 %. Oproti výzkumnému vzorku v této disertační práci však zaznamenala v jednotlivých společnostech volatilitu tohoto procenta. Maximální hodnota zvýšení hodnoty EBITu byla 13,29 % a minimální byla zvýšení o 0,09 %. V průměrných ročních hodnotách na celém výzkumném vzorku v disertační práci je maximální hodnota 7,5 % a minimální je zlepšení úrovně EBITu o 3,8 %.

Další autor (GINER, 2018) se zaměřil na španělské kótované společnosti a sledoval pomocí regresních modelů změnu aplikace standardu IFRS 16 na finanční ukazatele, ale konkrétní hodnoty nebo procentuální změny ve své studii neuváděl. Stejně tak další autorka (NURKASHEVA, 2018) pomocí deskripce a komparace rozdílů mezi lokálními úpravami a novým standardem IFRS 16 analyzovala a popisovala změny, ale ve své studii konkrétní hodnoty nebo procentuální rozdíly na hodnotu operativních nákladů, aktiv, pasiv nebo různé úrovně zisku neuvádí. Následně další autoři uváděli převážně procentuální vliv na změnu (zvýšení) bilanční sumy po aplikaci standardu IFRS 16 nebo ve svých studiích jen obecně popisovali principy a změny, které bude nový standard IFRS 16 představovat (viz literární rešerše – kapitola 4.1.6).

Poslední autorka (DLASKOVA, 2018) komentována v rámci diskuze v této kapitole vyčíslila ve své studii vliv na hodnotu snížení nákladů, které kvantifikovala na úrovni 18 %. Ve své studii se zaměřovala na posouzení bonity společností. Analyzovala vzorek náhodně vybraných 20 stavebních společností a sledovala u nich tzv. Z-score (bankrotní model). Celkové snížení nákladů o 18 % však v její studii bylo aplikováno společně na všechny standardy IFRS. Nelze tedy vyjmout z těchto výsledků vliv pouze standardu IFRS 16, který zkoumala tato disertační práce.

V přechodím textu, a především v kapitole 6.1, je zmíněn na několika místech identifikovaný prostor pro další výzkum. Především v kontextu dalšího zkoumání vlivu na jednotlivé ukazatele finanční pozice společností v relativním vyjádření. Bylo by tak možné provést

hlubší porovnání s výsledky ostatních autorů, kteří se primárně zaměřují na veřejně obchodované společnosti z důvodu dostupnosti dat.

6.2 Leasing a rentabilita

Při prezentaci výsledků výzkumu bude postupováno dle metodiky jednotlivých kroků uvedených v kapitole 5.2.1 Design výzkumu. Celý výzkum byl realizován v rámci projektu IGA 2020A0008 od listopadu 2020 do května 2021. Poté probíhalo zpracování dat a tvorba prvních dvou regresních modelů, které byly publikovány v odborném vědeckém časopise *Frontiers* v sekci *Environmenatl Science* (BOČOK, 2023), který je zároveň indexovaný ve vědeckých databázích *Web of Science* a *Scopus*. Po publikování původního výzkumu proběhlo jeho rozšíření o další modely z důvodu jejich větší ekonometrické relevance.

6.2.1 Sběr a úprava dat

Základní identifikace společností byla provedena za použití internetových stránek společnosti *Burza cenných papírů Praha, a.s.* (PSE, 2024). Na základě realizovaného obchodování v roce 2020 byly identifikovány konkrétní společnosti. Byly sledovány pouze trhy *PRIME*, *STANDARD* a *FREE*. Na pražské burze se začalo v polovině roku 2018 s obchodováním také na trhu *START*, ale tyto společnosti nebyly zahrnuty do výzkumu. Především z důvodu omezujících podmínek, kdy bylo nutné u jedné společnosti zaznamenat minimálně dva kompletní roky veřejného obchodování. Celkem v té době bylo na burze obchodováno 21 společností na trzích *PRIME*, *STANDARD* a *FREE*.

Jak bylo uvedeno v metodické části, tak z výsledného vzorku společností byly vyjmuty investiční fondy, resp. banky jako tvůrci trhu. Z důvodu aplikovatelnosti na společnosti v běžném tržním prostředí zabývající se produkcí výrobků nebo poskytováním služeb byla do výsledného výběru výzkumného vzorku zahrnuta pouze jedna z komerčních bank, která má své akcie kótované na pražské burze. Dále byly vyjmuty společnosti, které zahájily své veřejné obchodování v průběhu roku 2020 (viz metodika).

Po identifikaci konkrétních společností se pro účely finálního výzkumného vzorku vycházelo z dat od roku, kdy začala být daná společnost veřejně obchodována na pražské burze. Pro všechny roky od zahájení veřejného obchodování do roku 2019 byla potřebná data zjišťována z výročních zpráv společností (viz metodika).

Výsledný výzkumný vzorek zahrnoval celkem 15 společností, kde byla data sledována za roky 1993 až 2019. Celkem se podařilo na tomto vzorku získat 140 pozorování (dle počtu let veřejného obchodování u všech identifikovaných společností). Z důvodu možnosti použití sledovaných ukazatelů ve výzkumu byla provedena finální úprava, kdy došlo k vyřazení 15 pozorování z důvodu chybějících zveřejněných dat nebo nespolehlivosti dat o leasingu (nejasné, zavádějící nebo chybějící informace ve výročních zprávách). Po finální selekci byl výzkumný vzorek zkrácený na 125 pozorování v 15 společnostech.

Níže uvedená tabulka č. 11 zobrazuje rozdělení společností ve výsledném výzkumném vzorku podle oborového rozdělení.

Tabulka 11: Oborové rozdělení výzkumného vzorku společností

Obor	Počet společností	Rozdělení v %	Počet pozorování	Rozdělení v %
Výroba	6	40	69	55
Služby (IT, telekomunikace, bankovníctví)	4	27	47	38
Maloobchod	4	27	8	6
Stavebnictví	1	6	1	1

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z tabulky č. 11 lze vypočítat největší procento zastoupených firem i počet pozorování v kategorii *výroba*. Příkladem zastoupených společností v této kategorii jsou Stock Spirits Group PLC., Photon Energy N.V., ČEZ, a.s. nebo Kofola Československo a.s.

Následující tabulka č. 12 zobrazuje identifikované společnosti rozdělené podle jednotlivých částí akciového trhu, kde jsou zařazeny v rámci pražské burzy.

Tabulka 12: Tržní rozdělení výzkumného vzorku společností

Akciový trh	Počet společností	Rozdělení v %	Počet pozorování	Rozdělení v %
PRIME	6	40	80	64
STANDARD	3	20	29	23
FREE	6	40	16	13
START	0	0	0	0

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

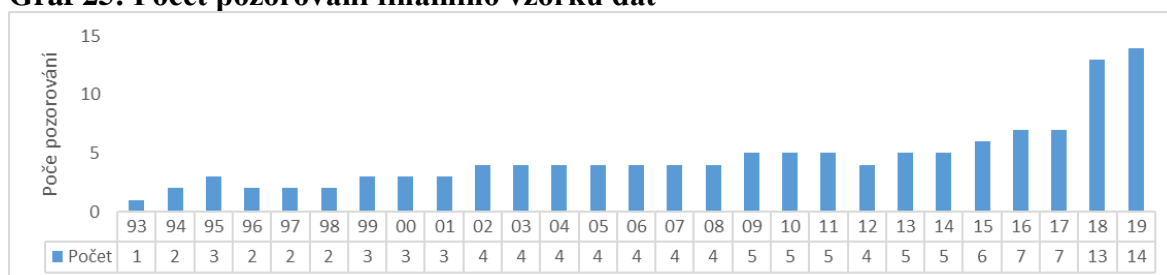
V tabulce č. 12 je nejvyšší počet pozorování zaznamenán v kategorii PRIME, kde bylo pozorováno celkem 64 záznamů. Příkladem společností v tomto segmentu je O2 Czech Republic, a.s., Kofola Československo, a.s., ČEZ, a.s. nebo ERSTE Group AG.

6.2.2 Základní popisné statistiky vzorku dat

V této podkapitole bude popsán soubor výsledného vzorku pozorování pomocí základních popisných statistik.

Na grafu č. 25 jsou uvedeny počty pozorování v rozdělení do jednotlivých let.

Graf 25: Počet pozorování finálního vzorku dat

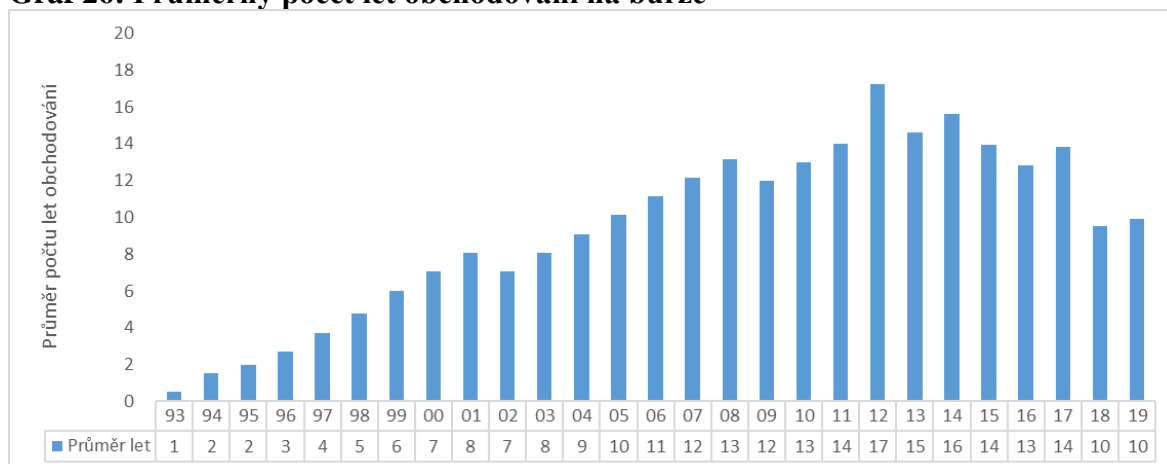


Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V grafu č. 25 je vidět výrazný nárůst počtu pozorování s blížícím se rokem k současnosti. Je to především z toho důvodu, že historické výroční zprávy nebylo možné vždy dohledat. Zároveň je dalším důvodem i skutečnost, že výběr společností do výzkumného vzorku byl proveden na základě jejich veřejného obchodování v roce 2020. Jednalo se tedy o stále aktivní společnosti. V minulosti byly však na pražské burze obchodovány i další společnosti, které však svou činnost ukončily nebo přestaly být na pražské burze k roku 2020 obchodovány.

Na grafu č. 26 je zobrazen průměrný počet let veřejného obchodování společností ve výsledném souboru dat na pražské burze v letech.

Graf 26: Průměrný počet let obchodování na burze

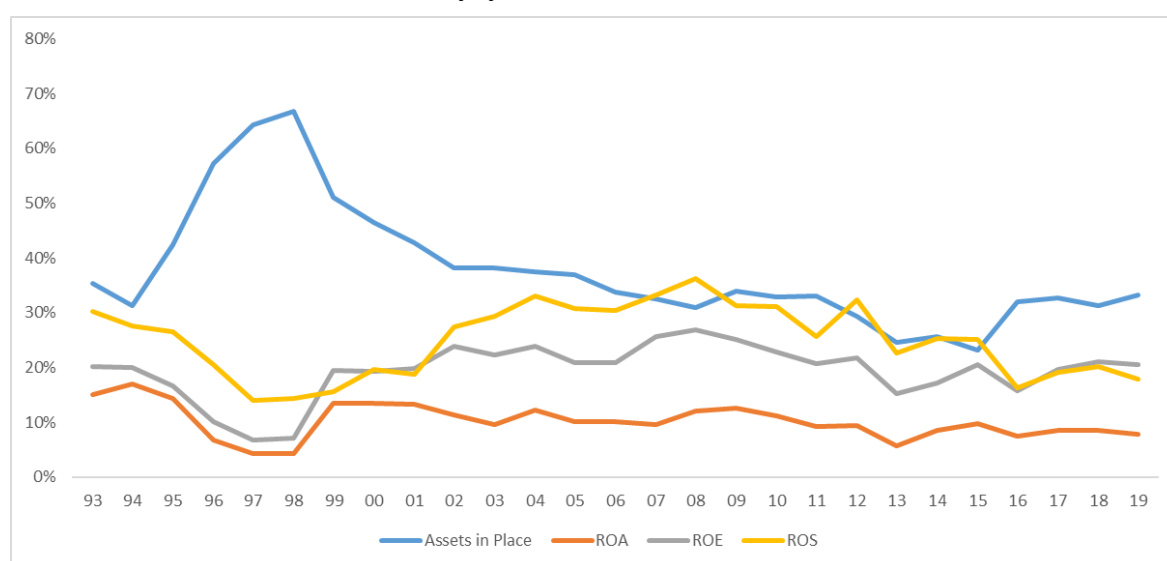


Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Díky datům uvedených v grafu č. 26 lze vypořádat klesající tendenci průměrného počtu let veřejně obchodovaných společností na pražské burze ve výsledném souboru dat. V komparaci s předchozím grafem je vidět trend, že zvýšení počtu pozorování v souboru v posledních několika letech byl způsobený nově obchodovanými společnostmi, které začaly být kótované na pražské burze.

V kontextu hlavního tématu disertační práce, kterým je leasing, jsou dále prezentována data na grafu č. 27. Zobrazuje veličiny Assets in Place, ROA, ROE, ROS ve vývoji v čase na sledovaných společnost ve finálním vzorku dat.

Graf 27: Ukazatele finanční analýzy na finálním vzorku dat



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z grafu č. 27 lze pozorovat vývoj hlavních poměrových ukazatelů finanční analýzy na finálním vzorku společností zahrnutých ve výzkumu. Lze vidět vývoj v druhé polovině 90. let, kdy byl zaznamenán pokles ve všech třech hlavních poměrových ukazatelích. Tento propad je pochopitelně způsoben hlavním faktorem, kterým byla tehdejší makroekonomická situace transformující se české ekonomiky. Nicméně v grafu lze pozorovat opačný vývoj ukazatele Assets in Place, který indikuje, že v této době sledované společnosti realizovaly svoje obchodní činnosti z větší části pomocí svých dlouhodobých čistých aktiv (maximální hodnota v roce 1998 na úrovni 67 %). Po roce 2000 je následně zaznamenán velmi silný propad tohoto ukazatele až do roku 2015, kde byla zaznamenána minimální hodnota v úrovni 23 %. Tato doba je z makroekonomického hlediska dobou silného ekonomického růstu. V roce 2015 je evidován růst hrubého domácího produktu +5,4 % a v dalších letech 3-5 % (ČSÚ, 2014).

Důležitým elementem nárůstu v roce 2018 a 2019 je aplikace nového standardu IFRS 16. Po jeho aplikaci od 01. 01. 2019 musely společnosti z komparačních důvodů uvádět skutečnosti o leasingu i pro rok 2018, které byly ve výzkumu také použity.

Důležitými faktory pro vývoj poměrových ukazatelů finanční analýzy prezentovaných v grafu č. 14 jsou jistě především makroekonomický vývoj a celková tržní situace pro sledované společnosti. Nicméně pro další výzkum je klíčové nalezení možné vazby mezi měřenou výnosností a kapitálovou strukturou. Tyto závislosti budou měřeny ve výsledném regresním modelu v této disertační práci.

6.2.3 Popisné statistiky výsledků výzkumu

Výsledný výzkumný vzorek je uvedený v tabulce č. 13, která je uvedené níže.

Tabulka 13: Podíl využívání leasingu u vzorku společností

Počet sledovaných dat	140
Vyřazený počet pozorování	-15
Očištěný výzkumný vzorek	125
Počet pozorování využívající leasingu	94
% pozorování s využitím leasingu	75

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V tabulce č. 13 jsou společnosti identifikované jako nevyužívající leasing velké nadnárodní společnosti nebo společnosti s majetkovou účastí státu, které disponují dostatečným vlastním kapitálem pro zajištění samofinancování (oblasti podnikání: poskytování bankovních služeb, výroba tabákových výrobků, výroba elektřiny). Přesto i u těchto společností byly po aplikaci nového standardu IFRS 16 zaznamenány informace o kapitalizaci práv k užívání z titulu operativních leasingů. Před rokem 2019 byly operativní leasingy u všech společností vykazovány přímo v operativních nákladech a ve výročních zprávách se o tomto druhu financování zpravidla neuváděly žádné dodatečné informace.

V tabulce č. 14 jsou zobrazeny základní hodnoty popisné statistiky na očištěném výzkumném vzorku 125 sledovaných dat.

Tabulka 14: Ukazatele popisné statistiky na očištěném vzorku

	min	1st Qu	median	mean	3rd Qu	Max
ROE	-0,08255	0,11007	0,16970	0,20122	0,28286	0,53683
ROA	-0,04309	0,02824	0,06455	0,09631	0,13845	0,35329
ROS	-0,1483	0,1274	0,2214	0,2420	0,3488	0,5847
Tobin's Q	0,2432	1,0544	1,2140	1,5001	1,7733	3,6044
Market to Book	0,03988	1,15265	1,73274	2,11647	2,79787	5,64271
Lease Intensity	0,000000	0,000035	0,009396	0,077818	0,109844	0,72424
Lease Dummy	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	1,00
Total Assets (in mio. CZK)	2,291	17,11	124,4	482,5	460,3	9 146,0
Board Size	2,00	5,00	6,00	6,57	7,00	13,00
Firm Age	0,1917	3,1028	9,6056	10,6054	17,0806	26,9111
Leverage Ratio	0,1609	0,3290	0,4737	0,5147	0,6678	0,9235
Assets in Place	0,007224	0,143254	0,385077	0,347849	0,523347	0,860284

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V tabulce č. 14 jsou v ukazateli Lease Intensity průměrné hodnoty 7,78 %, přestože maximální hodnota je na úrovni 72,4 %. Výrazná variabilita tohoto ukazatele je způsobena kapitálově silnými společnostmi působících na pražské burze (prakticky nulové Lease Intensity). Zároveň však kvůli aplikaci nového standardu IFRS 16 a nutnosti zveřejňování informací také o operativním leasingu již pro rok 2018 a dále, je znatelný nárůst i průměrné hodnoty tohoto ukazatele. Pro roky 2018 a 2019 byla zaznamenána průměrná hodnota 17,7 %.

V následující tabulce č. 15 je přehled a porovnání základních sledovaných ukazatelů a jejich průměrných hodnot u společností, které ve výsledném výzkumném vzorku leasingové financování využívaly a které ho naopak nevyužívaly.

Tabulka 15: Porovnání základních poměrových ukazatelů v relevanci k využití leasingu

Proměnná	Období využívání leasingu	Období nevyužívání leasingu
ROA (v %)	10,7	6,4
ROE (v %)	20,8	18,2
ROS (v %)	20,5	35,5
Tobinovo Q	1,618	1,141
Market to Book	2,275	1,637

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z výše uvedeného porovnání vyplývá, že společnosti v roce, kdy využívají leasingové financování, dosahují vyšší hodnoty prakticky ve všech sledovaných ukazatelích.

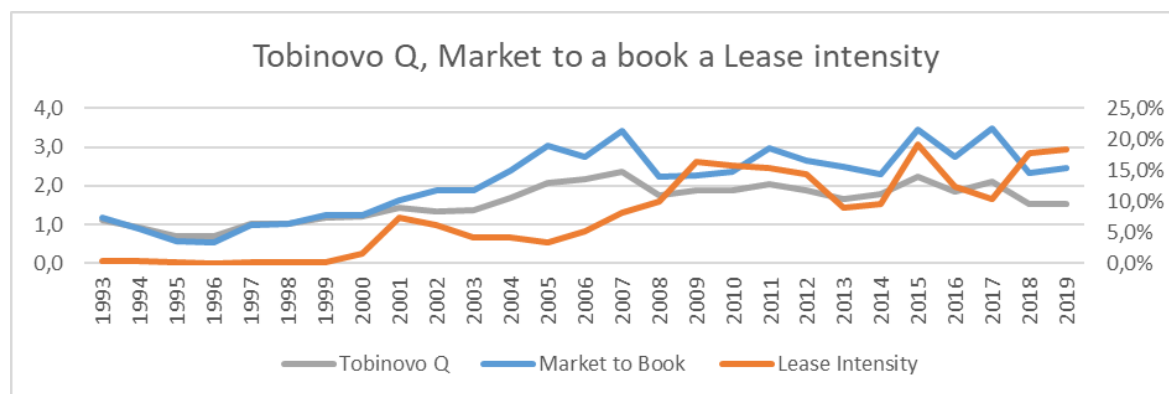
Vyšší hodnota rentability aktiv o +4,3 p.b. vyjadřuje schopnost společností aplikujících leasing lépe využívat svá aktiva k dosažení svého zisku. Stejně tak je jejich schopnost o +2,6 p.b. lepší při využívání zdrojů vlastního kapitálu, což může být spojené s tím, že právě některé zdroje jsou alokovány do využívání leasingového financování.

V rentabilitě tržeb dosáhly společnosti využívajících leasing horšího výsledku o -15 p.b. Tento výsledek je způsobený především tím, že se jedná o velmi silné kapitálové společnosti poskytujících bankovní služby a výrobu a distribuci elektrické energie, které leasingové financování vykazovaly až v roce 2019, resp. 2018. Tedy po aplikaci nového standardu IFRS 16, kdy muselo dojít ke zveřejnění hodnota kapitalizovaných leasingových smluv. Zároveň se jedná o společnosti, které mají produkt s obecně vyšší marží.

Společnosti využívající leasingové financování mají vyšší ukazatele v hodnocení a měřitelnosti tržní hodnoty společnosti pomocí Tobinova Q, vyjadřující důvěru investorů. Stejně tak i vyšší hodnoty v ukazateli Market to Book, vyjadřující vztah tržní a účetní hodnoty společnosti.

Druhým dílčím cílem disertační práce je prokázání faktu, že využívání leasingového financování není překážkou pro důvěru investorů a celkového tržního ocenění společnosti. Graficky přehledně znázorněný vývoj nejdůležitějších třech ukazatelů je zobrazen na grafu č. 28. Odvozenými proměnnými jsou Tobinovo Q, Market to Book a Lease Intensity. V levé části osy y jsou hodnoty vztahující se k proměnným Tobinovo Q a Market to Book. V pravé části osy y jsou procenta vztahující se k proměnné Lease Intensity.

Graf 28: Vývoj klíčových odvozených ukazatelů v čase

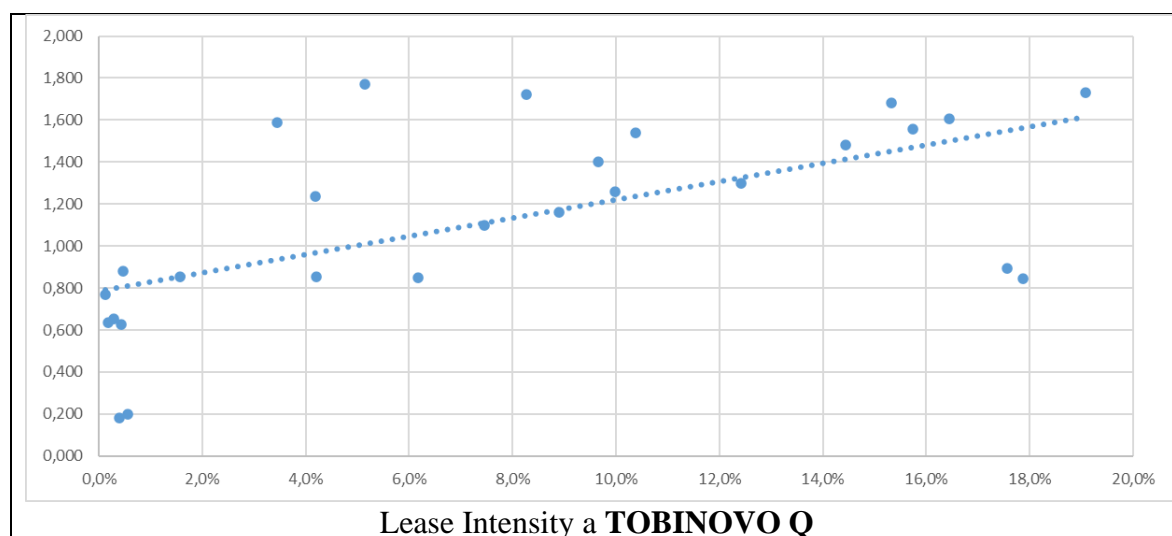


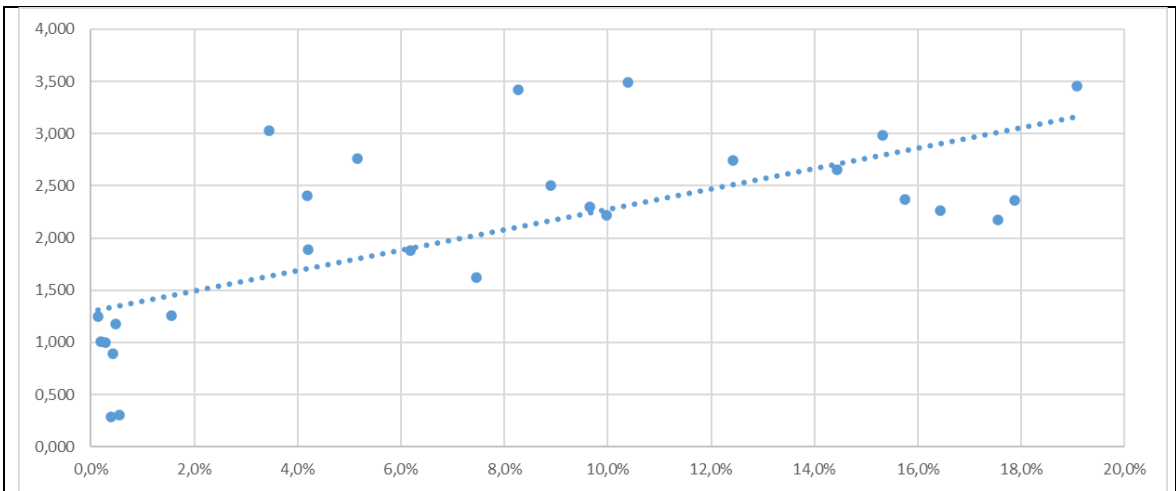
Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V grafu č. 28 je zaznamenán od roku 2001 vyšší míra v proměnné Lease Intensity. V této době se začaly společnosti více zaměřovat na možnosti leasingového využívání. Velký nárůst je vidět pro rok 2019 a částečně pro rok 2018, což souvisí opět s aplikací standardu IFRS 16 a nutností kapitalizovat a zveřejňovat informace o všech leasingových smlouvách. V roce 2015 je vidět také velký nárůst procentuálního využití leasingového financování. To je způsobeno pozorovanými daty u společnosti O2 Czech Republic, a.s., která v tomto roce vyčlenila ze svých struktur společnost CETIN, a.s. a tím se výrazněji zvýšila hodnota Lease Intensity, protože došlo ke snížení dlouhodobých hmotných aktiv o -87 %, ale hodnota celkového leasingu se snížila pouze o -59 %. Z grafické prezentace v grafu č. 28 lze také identifikovat opticky určitou míru závislosti mezi proměnnými Tobinovo Q a Market to Book na Lease Intensity.

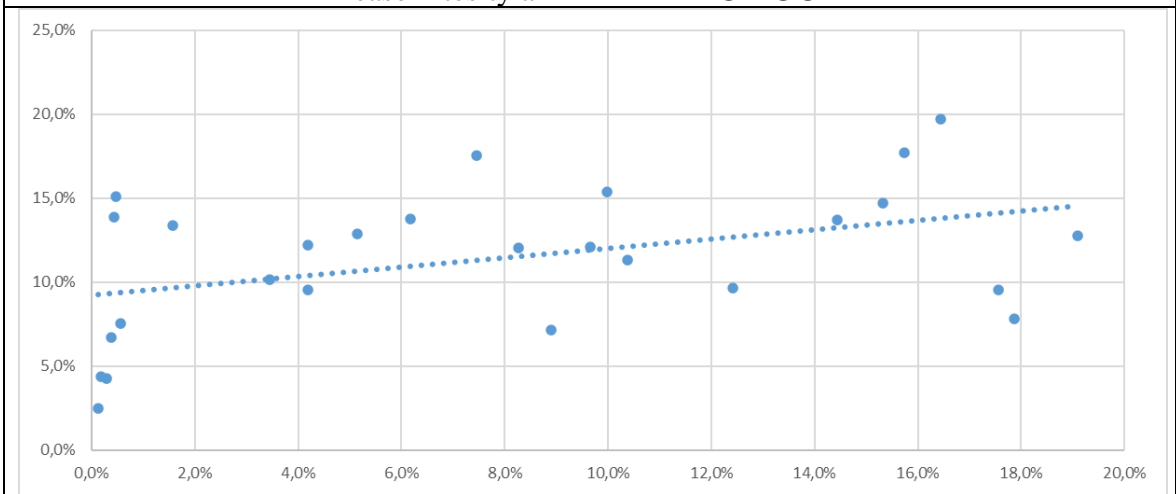
V následujícím obrázku č. 21 jsou zobrazeny graficky vztahy mezi průměrnou proměnnou Lease Intensity v daném roce a ostatními průměrnými proměnnými počítaných v modelu v rámci výzkumu v daném roce pozorování (27 let = 1993 - 2022). Průměrná hodnota Lease Intensity je vždy v procentech na ose x. Ostatní průměrné proměnné v jednotlivých grafech jsou na ose y. Vždy pod jednotlivými grafy je základní popis proměnných v grafu v dané buňce tabulky. Zároveň jsou v grafech pomocí funkce *MS Excel* vykresleny lineární spojnice trendu.

Obrázek 21: Přehled grafů se vztahy mezi průměrnou Lease Intensity a ostatními průměrnými proměnnými

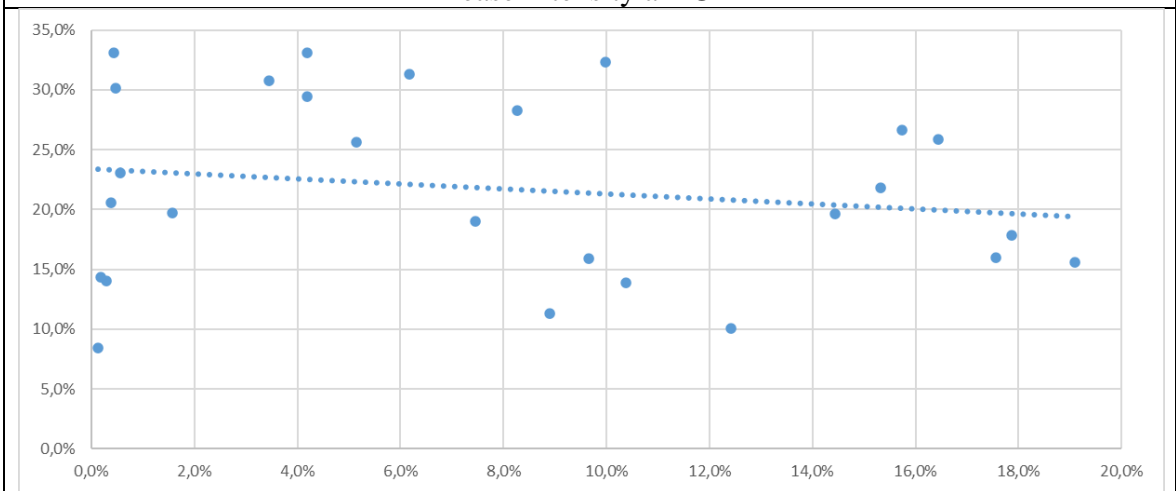




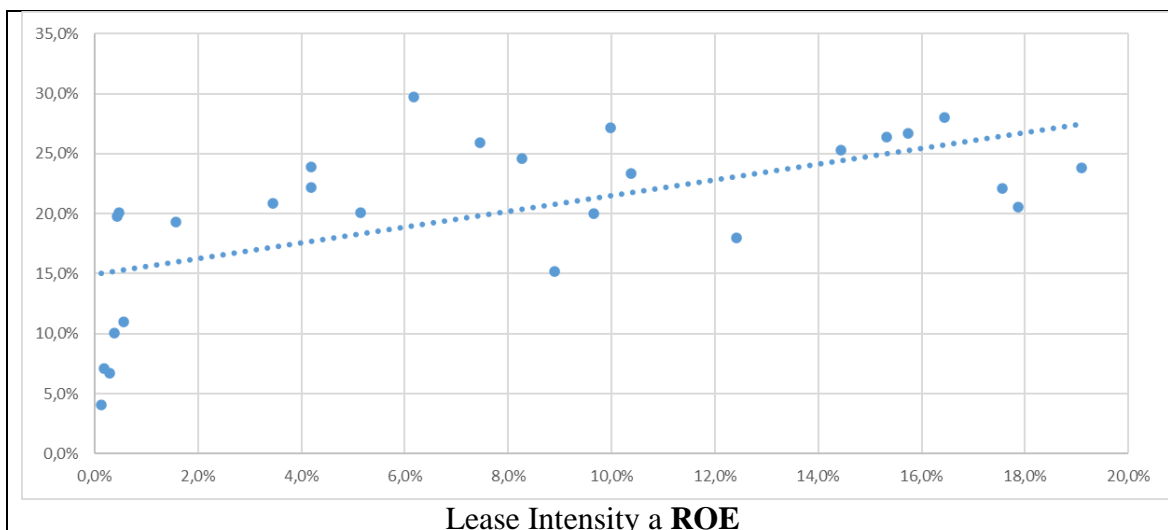
Lease Intesity a MARKET TO BOOK



Lease Intesity a ROA



Lease Intesity a ROS



Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Na obrázku č. 21 lze pozorovat, že proměnná Lease Intensity má pozitivně orientovanou spojnicí trendu mezi všemi ostatními prezentovanými proměnnými kromě ROS. Tento trend by v kontextu předpokladů výzkumu byl očekávaný. Výzkum je zaměřený na postavení leasingu v kontextu důvěry investorů a zároveň jako možného nástroje podporující ukazatele rentability. V případě dvou proměnných prezentující vztah investorů a leasingu (Tobinovo Q a Market to book) je zaznamenán pozitivně orientovaný trend. V případě dalších tří poměrových ukazatelů rentability pouze u ROA a ROE. To by se dalo prezentovat především rozdílnou kapitálovou strukturou, kdy se společnost rozhodne využívat leasingového financování. V minulosti s efektem menší kapitalizace na straně aktiv při jinak stejném faktickém využívání podkladových aktiv. Stejně tak i menšího tlaku na využívání vlastního kapitálu. Přesto u rentability tržeb nelze očekávat silný pozitivní trend v případě využívání leasingu. Protože leasing je především forma zajištění operativních a provozních potřeb společností, nikoliv jako podpora jejich obchodních výsledků (zvýšení tržeb za výrobky, služby a zboží).

Grafy slouží jen pro základní přehled a nevypovídají o skutečných vztazích leasingu a rentability, protože se v nich nerozlišují jednotlivé společnosti. Kompletní modelování vztahů je obsahem následující podkapitoly.

6.2.4 Regresní modely

V předchozí podkapitole věnované prezentaci popisných statistických výsledků výzkumu jsou v různých veličinách identifikované možné vazby ukazatelů výkonnosti společností na

využívání a míru leasingového financování. Pro přesnější kvantifikaci a prezentaci byly proto vytvořeny regresní modely.

V rámci celé této podkapitoly budou představeny výzkumné výsledky regresních modelů, které budou vycházet z výzkumných otázek. Z nich byly vytvořeny dvě základní hypotézy prezentované již v metodice empirické části disertační práce (kapitola 5). Těmi jsou:

- H1: *Finanční výkonnost je vyšší u společností využívajících leasing nebo pronájem.*
- H2: *Finanční výkonnost je přímo úměrná proměnné Lease Intensity.*

V kapitole věnované analýze dat (5.2.3) byly specifikovány jednotlivé proměnné vystupující v modelu. V dalším textu budou představeny nejprve zpracované výsledky ověřující hypotézu H1 a následovat bude prezentace výsledků souhrnně pro ověření hypotézy H2. První prezentovaná rovnice v každé z jednotlivých částí bude vycházet z publikovaných výsledků v rámci vědeckého článku. Další rovnice a výsledky jsou již rozšířením výpočtů provedených disertační prací.

V prezentovaných tabulkách níže v rámci této kapitoly jsou zobrazeny výsledky regresních modelů původních publikovaných rovnic nebo podle upravených rovnic, které byly aplikovány jako rozšířený původního publikovaného výzkumu. Ve všech případech se jedná o nevyvážený regresní model na očištěném výzkumném vzorku panelových dat. S počtem společností $n = 15$, celkového počtu pozorování $N = 125$ a v časových obdobích $T = 1-27$.

Hladiny významnosti (α) jsou vyznačeny následovně:

*****	0,001
***	0,01
**	0,05
*	0,1

V prvním řádku u každé proměnné je zobrazení hodnoty koeficientu β . V druhém řádku je testované kritérium významnosti $\Pr(<|t|)$. Statisticky významné vysvětlující proměnné jsou v prezentovaných tabulkách zvýrazněné tučně.

6.2.5 Ověření hypotézy H1

Ověření H1 bude provedeno pomocí proměnné Lease Dummy, která vyjadřuje, zda v daném pozorování bylo zaznamenáno využívání leasingu.

Původní publikovaná rovnice (H1)

Konkrétní podoba základní první rovnice má tvar:

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 x LeaseDummy_{ij} + \beta_2 x TotalAssets_{ij} + \beta_3 x BoardSize_{ij} + \beta_4 x FirmAge_{ij} + \beta_5 x Leverage_{ij} + \beta_6 x AssetsInPlace_{ij} + e \quad (22)$$

Kde:

y_{ij} je dynamicky se měnící vysvětlovaná proměnná, ve které se sledují postupně ukazatele ROA, ROS, ROE, Tobinovo Q a Market to Book.

β_n jsou parametry (koeficienty) vypočítané regresním modelem. Koeficient β_0 vyjadřuje hodnotu konstanty ve výsledném modelu. Další koeficienty β_n jsou odhadované parametry pro konkrétní vysvětlující proměnné.

e je náhodná složka, resp. náhodný parametr.

V rovnici regresního modelu jsou s označením písmene „x“ konkrétní vysvětlující proměnné. Metodiky jejich výpočtu a popis byl vysvětlen v metodice empirické části disertační práce.

V následující tabulce č. 16 jsou zobrazeny výsledky regresního modelu podle rovnice č. 22.

Tabulka 16: Výsledky regresního modelu podle první rovnice

	ROA	ROS	ROE	Tobinovo Q	Market to Book
Lease Dummy	-0,0135761331	0,0187216951	0,0099056130	0,3885001878	0,595457929
	0,31973	0,47288	0,70234	0.0125**	0.03051**
Total Assets	-0,0000333433	0,0001714907	-0,0002253993	-0,0001924608	-0,001390732
	0,60109	0,16171	0,06537*	0,78840	0,27645
Board Size	-0,0020365261	0,0002626376	-0,0022552042	-0,0580052857	-0,119911883
	0,47750	0,96178	0,67919	0,07397	0,038187**
Firm Age	0,00209096546	0,0027075134	0,004645160	0,0515360535	0,076839806
	0,04613**	0,17501	0,02028**	<0,0001****	0.00034****
Leverage Ratio	-0,3009590059	-0,3769947977	-0,0518160145	-0,7450477989	1,591220801
	<0,0001****	0,00010238****	0,57782	0,17727	0,10561
Assets in Place	-0,2367370894	-0,1857243245	-0,3719993739	-0,5865778051	-1,207929355
	<0,0001****	0,020652**	<0,0001****	0,20951	0,14645
R ²	0,417	0,174	0,438	0,426	0,504
Adjusted R ²	0,305	0,015	0,330	0,316	0,409
F statistics	12,4202	3,64503	13,5082	12,8762	17,6308
p-value	<0,0001	0,002527586	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V tabulce č. 16 jsou prezentovány výsledky regresního modelu, který sleduje skutečnost, zda u společnosti využívající možnosti leasingového financování se statisticky významně projevila na poměrových ukazatelích rentability, hodnotách Tobinova Q (vyjadřující důvěru investorů) a Market to Book (vyjadřující ocenění společnosti na trhu). Bylo prokázáno, že využívání leasingového financování není vnímáno externími investory jako penalizující parametr vedoucí k nižšímu tržnímu ocenění (pozitivní hodnota parametru β na hladině významnosti 0,05). Další vysvětlovanou proměnnou, kde byla vysvětlující proměnná Lease Dummy statisticky významná (na hladině $\alpha = 0,05$), byla Market to Book s pozitivně orientovaným koeficientem β .

Při sledování Tobinova Q se statisticky významně projevila vysvětlující proměnná Firm Age. Zvýšení počtu let veřejného obchodování bylo na hladině významnosti méně než 0,001 investory vnímáno pozitivně. Počet let veřejného obchodování společnosti bylo statisticky významné i při sledování vysvětlované proměnné Market to Book ($\alpha = 0,001$), ROE ($\alpha = 0,05$) a ROA ($\alpha = 0,05$).

U vysvětlované proměnné Market to Book byla navíc k Lease Dummy a Firm Age identifikována třetí statisticky významná proměnná, kterou byla Board size s negativně orientovaným koeficientem (snížení počtu nejvyššího vedení společnosti v daném roce může vést ke zvýšení proměnné Market to Book).

Přehled praktických úprav původních publikovaných regresních modelů

Jak bylo uvedeno v metodice empirické části práce, tak u původních publikovaných regresních modelů byly v modelu ponechány všechny vysvětlující proměnné, i když nebyly statisticky významné. Zároveň se jednalo o modely sledující pouze vnitroskupinový efekt. Z důvodu vyšší relevance byl tento původní model v disertační práci rozšířen o sledování meziskupinového efektu, který je součtem vnitroskupinového a kontextuálního. Kontextuální efekt je v dalších modelech sledovaný díky tzv. „mean“ hodnotám jednotlivých vysvětlujících proměnných. Jedná se o průměrné hodnoty sledovaných proměnných za celou společnost v daném souboru dat.

V původních modelech byl výpočet koeficientů a statistické významnosti vysvětlujících proměnných proveden klasickou metodou. Zde však nebyly naplněny předpoklady na chybu modelu (homoskedistacita, nekorelovanost). Z tohoto důvodu byly v rozšiřujících modelech výpočty statistické významnosti založeny na metodě robustních směrodatných chyb odhadů. Takto zvolená metodika nevyžaduje dodržení předpokladů na chybu modelu. Proto je také

rozdílná hodnota v dalších tabulkách u testovací statistiky, kdy bylo původně použito F-statistiky, ale v dalším rozšíření byly modely testovány pomocí chí-kvadrát (χ^2) statistiky. Výsledky rozšiřujících modelů zobrazují pouze proměnné, které byly statisticky významné. Ponechány jsou vždy vysvětlující proměnné týkající se leasingu. K vyhodnocení významnosti jsou použity robustní modely.

Zároveň došlo k aplikaci přirozeného logaritmu do hodnoty Total Assets, protože v původním souboru dat byly v této vysvětlující proměnné zaznamenány odlehle hodnoty (viz tabulka č. 14). Důvodem byly mezinárodní korporace, které díky své velikosti měly velmi vysoké hodnoty čistých aktiv.

V dalších výsledcích se vychází z původní rovnice uvedené ve vzorci č. 22. Do tohoto modelu byly aplikovány navíc u každé vysvětlující proměnné průměrné hodnoty v celém souboru za danou společnost označené přívlastkem „mean“. Zároveň vysvětlující proměnná Total Assets byla aplikována v přirozeném logaritmu. Po prvním vyhodnocení rovnice docházelo postupně k eliminaci statisticky nevýznamných proměnných tak, aby se v níže prezentovaných výsledcích dosáhlo, co nejvíce relevantního regresního modelu s ponecháním, pokud možno statisticky významných vysvětlujících proměnných (nebo mírně nad $\alpha = 0,1$) + vždy zůstaly ponechány proměnné týkající se leasingu (Lease Dummy nebo Lease Intensity).

Rozšiřující regresní model (H1)

Výchozí výpočty vycházely z původní rovnice č. 22, do které byly přidány proměnné *mean* a následně byly provedené postupné eliminace statisticky nevýznamných proměnných. Následující tabulka č. 17 zobrazuje výsledky rozšířeného regresního modelu dle metod popsaných výše a v metodice empirické části disertační práce.

Tabulka 17: Výsledky rozšířeného regresního modelu podle první rovnice

	ROA	ROS	ROE	Tobinovo Q	Market to Book
Lease Dummy	-0.00688839	-0.006557486	0.029133548	0.413172814	0.69939876
	0.6724898	0.8326342	0.15458883	0.0000608****	<0,0001****
Total Assets_LN	-0.01175769	-	-	-0.147825514	-
	0.1426368	-	-	0.0020795***	-
Board Size	-	-	-0.00943464	-0.059305603	-0.14783399
	-	-	0.0248642**	0.0041766***	0.0001387****
Firm Age	0.002028515	0.004472945	-	0.047614629	0.07349045
	0.003854***	0.0431806**	-	<0,0001****	<0,0001****
Leverage Ratio	-0.26886216	-0.37039812	-	-	-
	0.001279***	<0,0001****	-	-	-
Assets in Place	-0.19652932	-0.13871545	-0.39723853	-	-1.93595769
	0.006083***	0.0110642**	0.003068***	-	0.00758955***
Board Size_mean	-	-	-	0.138788866	-
	-	-	-	0.0167767**	-
Firm Age_mean	-	0.008505931	-	-	-0.09875752
	-	0.0203280**	-	-	0.09046750*
Laverage Ratio_mean	-	0.512900134	-0.25790286	-	-
	-	0.0012035**	0.0452063**	-	-
R ²	0.395	0,168	0,395	0,454	0,471
Adjusted R ²	0.369	0,125	0,375	0,431	0,449
χ ² -statistics	78.5062	25,5569	75,3987	85,4635	99,1388
p-value	<0,0001	0,0002692	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Stejně jako v případě původní rovnice, tak ani v rozšířeném regresním modelu, jehož výsledky jsou v tabulce č. 17, není vysvětlující proměnná Lease Dummy statisticky významná u žádného poměrového ukazatele rentability (ROA, ROS, ROE).

V případě vysvětlující proměnné Market to Book byla stejně jako v původním modelu výpočtem prokázána statistická významnost (Lease Dummy) na hladině menší než $\alpha = 0,001$. Dalšími statisticky významnými proměnnými na stejné hodnotě α byly Board Size, Firm age a Assets in Place. Vyšší hodnota Market to Book je statisticky prokázána při využívání leasingu (Lease Dummy) a vyššímu počtu let veřejného obchodování (Firm age). Naopak negativní koeficient byl vypočten pro vysvětlovanou proměnnou Board size a Assets in Place. Podpoření hodnoty Market to Book při nižším poměru čistých dlouhodobých aktiv na celkových čistých aktivech by se dal vysvětlovat využíváním leasingového financování. Naopak interpretace negativního parametru β u počtu členů vedení společnosti (Board size) je interpretačně problematická a zavádějící. Přesto by

se z výsledků regresního modelu dalo zjednodušeně usuzovat, že zúžení organizační struktury konkrétní společnosti podporuje jeho tržní hodnotu vyjádřenou ukazatelem Market to Book.

Statisticky významný vyšel v případě vysvětlované proměnné Market to Book také kontextuální koeficient u vysvětlující proměnné Firm Age_mean. Součtem individuálního a kontextuálního koeficientu lze získat hodnotu meziskupinového vlivu. V tomto případě $(+0,07349045 - 0,09875752) = -0,0252607$. Vypočítaný výsledek by mohl být interpretován jako:

*„Zvýšením počtu let veřejného obchodování společnosti (Firm age) o jednotku v konkrétní společnosti bude znamenat **zvýšení** hodnoty Market to Book o 0,07349045. Naopak zvýšení průměrného počtu let veřejného obchodování společnosti průměrně o jeden rok bude znamenat průměrné **snížení** hodnoty Market to Book o 0,0252607.“*

Aplikací interpretačního zjednodušení by se mohly tyto hodnoty vysvětlit způsobem, že v rámci vnitroskupinových změn (individuálně pro každou společnost zvlášť) znamená zvýšení počtu let veřejného obchodování zvýšení hodnoty Market to Book. Nicméně v průměru ve stejném okamžiku počtu let veřejného obchodování znamená zvýšení počtu lež naopak snížení hodnoty Market to Book.

Stejně jako v původním modelu byla statistická významnost ($\alpha = 0,001$) vysvětlující proměnné Lease Dummy vypočtena u vysvětlované proměnné Tobinovo Q s pozitivně orientovaným koeficientem. Ostatní statisticky významné vysvětlující proměnné pro Tobinovo Q byly stejně jako v případě Market to Book ukazatele Board size, Firm Age a navíc přirozený logaritmus celkové hodnoty čistých aktiv. Interpretace jednotlivých vlivů by mohla být podobně interpretována jako v případě Market to Book.

Statisticky významný vyšel v případě vysvětlované proměnné Tobinovo Q také kontextuální koeficient u vysvětlující proměnné Board size_mean. Součtem individuálního a kontextuálního koeficientu lze získat hodnotu meziskupinového vlivu. V tomto případě $(+0,138788866 - 0,059305603) = +0,079483263$. Vypočítaný výsledek by mohl být interpretován jako:

*„Zvýšení počtu členů nejvyššího vedení společnosti (Board size) o jednotku v konkrétní společnosti bude znamenat **snížení** hodnoty Tobinovo Q o 0,05931. Naopak zvýšení*

průměrného počtu členů nejvyšších vedení společnosti průměrně o jednoho člena bude znamenat průměrné zvýšení hodnoty Tobinova Q o 0,07948.“

Při porovnání ukazatele upraveného R^2 (Adjusted R^2) lze zaznamenat zvýšení kvality u aplikace rozšiřující regresní model vypracovaný v rámci disertační práce. Upravené R^2 vyjadřuje při vynásobení stem kvalitu regresního modelu v procentech. U vysvětlované proměnné Tobinovo Q bylo zlepšení kvality modelu z původních 31,6 % na 43,1 %. U druhé vysvětlované proměnné, kde byla vysvětlující proměnná Lease Dummy statisticky významná, je zlepšení R^2 z 40,9 % na 44,9 %. Z velké části je však toto zlepšení způsobené vynecháním statisticky nevýznamných ostatních vysvětlujících proměnných a aplikací robustních odhadů, které zjednodušují nový rozšiřující regresní model.

6.2.6 Ověření hypotézy H2

Ověření H2 bude provedeno pomocí proměnné Lease Intensity, která vyjadřuje, v jaké míře bylo v daném pozorování zaznamenáno využívání leasingu vůči dlouhodobým čistým aktivům.

Původní publikovaná rovnice (H2)

Konkrétní podoba základní první rovnice má tvar:

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \times LeaseIntensity_{ij} + \beta_2 \times LeaseIntensity^2_{ij} + \beta_3 \times TotalAssets_{ij} + \beta_4 \times BoardSize_{ij} + \beta_5 \times FirmAge_{ij} + \beta_6 \times Leverage_{ij} + \beta_7 \times AssetsInPlace_{ij} + e_{ij} \quad (23)$$

Kde:

y_{ij} je dynamicky se měnící vysvětlovaná proměnná, ve které se sledují postupně ukazatele ROA, ROS, ROE, Tobinovo Q a Market to Book.

β_n jsou parametry (koeficienty) vypočítané regresním modelem. Koeficient β_0 vyjadřuje hodnotu konstanty ve výsledném modelu. Další koeficienty β_n jsou odhadované parametry pro konkrétní vysvětlující proměnné.

e je náhodná složka, resp. náhodný parametr.

V rovnici regresního modelu jsou s označením písmene „x“ konkrétní vysvětlující proměnné. Jejich metodiky výpočtu a popis byl vysvětlen v metodice empirické části disertační práce. Proměnná $LeaseIntensity^2$ je v regresním modelu aplikována pouze pro ROA a ROS z důvodu prokázání, zda se v těchto ukazatelích nejedná o nelineární vývoj.

V případě, že by se prokázala statistická významnost, tak by se druhá mocnina vysvětlující proměnné Lease Intensity aplikovala také na ostatní ukazatele.

V následující tabulce č. 18 jsou zobrazeny výsledky regresního modelu podle rovnice č. 23.

Tabulka 18: Výsledky regresního modelu podle druhé rovnice

	ROA	ROS	ROE	Tobinovo Q	Market to Book
Lease Intensity	0.1278776118	0.2312371478	0.3697737892	1.3396155590	2.0362591224
	0.35	0.40023	0.012**	0.138	0.20216
Lease Intensity ²	0.1810793903	-0.1502452746			
	0.33	0.68744			
Total Assets	0.00000000002	0.00000000015	-0.0000000002	-0.0000000011	-0.0000000028
	0.57	0.14035	0.069	0.081	0.01426**
Board Size	-0.0026352644	0.0009212827	-0.0024941083	-0.0225077858	-0.0673157820
	0.30	0.85610	0.608	0.459	0.21146
Firm Age	0.0009981410	0.0020189196	0.0028587480	0.0548266245	0.0816275257
	0.35	0.35045	0.144	0.000016****	0.00023****
Leverage Ratio	-0.3062326323	-0.3656614096	-0.0455217154	-0.8326636122	1.4402111133
	<0,0001****	0.00035****	0.613	0.140	0.14868
Assets in Place	-0.0932604727	-0.0941212132	-0.1402929011	0.2771571076	0.0993677408
	0.13	0.44020	0.232	0.704	0.93859
R ²	0.472	0.177	0.473	0.4	0.487
Adjusted R ²	0.365	0.00961	0.372	0.285	0.389
F statistics	13.1722	3.17186	15.5688	11.575	16.4649
p-value	<0,0001	0.00444	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V tabulce č. 18 jsou zobrazeny výsledky původního regresního modelu, sledující primárně statistickou významnost vysvětlující proměnné Lease Intensity, tedy míru využívání leasingu, na jednotlivé vysvětlované proměnné.

Statisticky významnou (na hladině $\alpha = 5\%$) se projevila hodnota Lease Intensity pouze u vysvětlované proměnné ROE. Díky pozitivní hodnotě koeficientu lze očekávat, že společnosti s vyšší mírou využívání leasingu dosáhnou zvýšeného zhodnocení svého vlastního kapitálu pro své vlastníky. Výsledek lze interpretovat zjednodušeně způsobem, že právě vyšší míra využívání leasingového financování klade menší nároky na využívání vlastního kapitálu, proto v konečném důsledku dochází k jeho vyšší rentabilitě.

U ostatních vysvětlovaných proměnných nebyla vysvětlující proměnná Lease Intensity statisticky významná. Mírně na hranici významnosti $\alpha = 0,1$ se projevila u vysvětlované proměnné Tobinovo Q.

Podobné výsledky byly prezentované i v původním modelu ověřující první hypotézu, které již byly představené v předchozí podkapitole. Proto došlo k úpravě metodiky a výpočtů původního publikovaného regresního modelu. Metodicky bylo vycházeno z původní rovnice č. 23 s aplikací jednotlivých metodických úprav popsanych v případě úpravy regresního modelu pro proměnnou Lease Dummy.

Rozšiřující regresní model (H2)

Byly aplikovány základní úpravy, stejné jako v předchozím případě. Především byly upraveny tyto postupy: výpočet robustní významnosti, aplikace hodnot „mean“ pro jednotlivé vysvětlující proměnné, eliminace výsledného modelu o statisticky nevýznamné vysvětlující proměnné, zahrnutí pouze statisticky významných proměnných a Lease Intensity, aplikace přirozeného logaritmu pro proměnnou Total Assets apod. Vizualizace výsledků upraveného rozšířeného regresního modelu je v níže uvedené tabulce č. 19.

Tabulka 19: Výsledky rozšířeného regresního modelu podle druhé rovnice

	ROA	ROS	ROE	Tobinovo Q	Market to Book
Lease Intensity	0.27448890	0.035118009	0.48693040	0.847128343	3.61865770
	0.0182565**	0.680757	0.002785***	0.0046566***	<0,0001****
Total Assets_LN	-	-	-	-0.130051905	-
	-	-	-	0.0075985***	-
Board Size	-	-	-	-0.055752266	-0.13844184
	-	-	-	0.0086293***	0.0036485***
Firm Age	-	0.004411479	-	0.037244493	0.04901308
	-	0.083759*	-	<0,0001****	0.0272688**
Leverage Ratio	-0.24865327	-0.364100041	-	-	-
	0.0036556***	<0,0001****	-	-	-
Assets in Place	-0.07495405	-0.110771400	-0.13171502	-	-
	0.0501190*	0.091669*	0.068019*	-	-
Lease Intensity_mean	-0.23631651	-	-0.39753597	0.986760622	-
	0.0560555*	-	0.027378**	0.0056560**	-
Board Size_mean	-	-	-	0.094572681	-
	-	-	-	0.0328255**	-
Firm Age_mean	-	0.009133100	-	-	-
	-	0.026345**	-	-	-
Leverage Ratio_mean	-	0.514868620	-	-	-
	-	0.003818***	-	-	-
R ²	0,452	0,166	0,431	0,431	0,454
Adjusted R ²	0,434	0,123	0,417	0,402	0,440
χ ² -statistics	99,4451	25,0206	88,2669	77,3616	94,1258
p-value	<0,0001	0,0003384718	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Z výše uvedených výsledků v tabulce č. 19 lze zaznamenat výrazné zvýšení statistické významnosti regresního modelu prakticky ve všech vysvětlovaných proměnných v relevanci k vysvětlující proměnné Lease Intensity. Kromě proměnné ROS byla zaznamenána statistická významnost Lease Intensity ve všech ostatních vysvětlovaných proměnných na hladině $\alpha = 0,05$ pro ROA, $\alpha = 0,01$ pro ROE a Tobinovo Q a na hladině $\alpha = 0,001$ pro Market to Book.

Vysvětlovaná proměnná ROA

Rentabilita aktiv je statisticky významně ovlivněna pozitivně vysvětlovanou proměnnou Lease Intensity, vyjadřující vnitroskupinový efekt. Zároveň byla identifikována statistická významnost u vysvětlované proměnné Lease Intensity_mean, vyjadřující kontextuální efekt. Součtem vnitroskupinového a kontextuálního efektu je možné zjistit a interpretovat meziskupinový efekt. V tomto případě se jedná o hodnotu $(0,2744889 - 0,23631651) = +0,03817239$. Jelikož se jedná o relativní vyjádření (nikoliv o procenta), tak interpretace výsledků při použití procent by vypadla následovně:

„Zvýšením hodnoty Lease Intensity o 1 procentní bod (p.b.) dojde ke zvýšení rentability aktiv (ROA) o 0,002745 neboli o 0,2745 p.b. ROA. Toto vyjadřuje vnitroskupinový efekt týkající se jedné společnosti mezi dvěma obdobími měření. Zvýšení průměrné hodnoty Lease Intensity jednoho subjektu za celé období o 1 p.b. znamená průměrné zvýšení vysvětlující proměnné ROA o 0,000381 neboli o 0,038 p.b. ROA vůči jiné společnosti v souboru.“

Další statisticky významnou proměnnou byla identifikována vysvětlující proměnná Lverage ratio ($\alpha = 0,01$) s negativním koeficientem. Při zvýšení využívání cizího kapitálu v poměru k celkovým čistým aktivům dojde ke snížení hodnoty ROA.

Statisticky významnou vysvětlující proměnnou byla identifikována také Assets in Place na hladině $\alpha = 0,1$ s negativním koeficientem. Při zvýšení poměru dlouhodobých čistých aktiv k celkovým aktivům dochází ke snížení vysvětlované proměnné ROA.

Celkový výsledek rentability vlastního kapitálu lze na statisticky významných proměnných interpretovat, že zvýšením objemu cizího kapitálu a zvýšením poměru dlouhodobých čistých aktiv k celkovým čistým aktivům dochází ke snížení ROA, naproti tomu jeho zvýšení lze dosáhnout zvýšením míry využívání leasingového financování. Ve většině měření (kromě roku 2018 a 2019) nebyly leasingové kontrakty rozpoznány ani v aktivech ani v pasivech v rozvaze společností. Proto při využití leasingu dochází k nižšímu tlaku na využívání cizího

kapitálu výkazového v rozvaze společností a zároveň společnost může dlouhodobá aktiva využívat přímo díky leasingu, a nikoliv prostřednictvím kapitalizace ve svých aktivech.

Vysvětlovaná proměnná ROS

Stejně jako v ostatních regresních modelech nebyla rentabilita tržeb statisticky významně ovlivněna mírou využíváním leasingu. Je to ověření očekávání modelu, kdy leasingové financování slouží především pro zajištění provozních potřeb společností a není tedy nástrojem, který by mohl být využíván pro zvýšení rentability tržeb, která přímo souvisí s obchodní činností podniků.

Vysvětlovaná proměnná ROE

V případě vysvětlované proměnné rentability vlastního kapitálu byly identifikovány jako statisticky významné podobné ukazatele jako v případě ROA, proto i jejich interpretace je velmi podobná (změna aplikace z hodnoty aktiv na vlastní kapitál). Důležitým faktem pro účely výzkumného záměru disertační práce je statistická významnost ukazatele Lease Intensity a Lease Intensity_mean, jako v případě ROA. V případě ROE byla regresním modelem vypočítána vyšší statistická významnost na úrovni $\alpha = 0,01$.

Vysvětlovaná proměnná Tobinovo Q

Na úrovni statistické významnosti $\alpha = 0,01$ byla identifikována vysvětlující proměnná Lease Intensity u vysvětlované proměnné Tobinovo Q, kde byla zaznamenána také statisticky významná ($\alpha = 0,05$) vysvětlovaná proměnná Lease Intensity_mean. Tzn., že i v případě této vysvětlující proměnné byl identifikován statisticky významný vnitroskupinový i kontextuální efekt. Součtem obou efektů lze dále vypočítat meziskupinový efekt ($0,847128343 + 0,986760622 = 1,83388896$), jehož interpretace by zněla:

„Zvýšením hodnoty Lease Intensity o 1 p.b. je zvýšená hodnota koeficientu Tobinova Q o 0,0084 (vnitroskupinový efekt). V případě zvýšení průměrné hodnoty Lease Intensity jedné společnosti za celé období o 1 p.b. znamená průměrné zvýšení koeficientu Tobinova Q o 0,0184 oproti jiné společností v souboru (meziskupinový efekt).“

Další statisticky významné vysvětlující proměnné byly Total Assets_LN (s negativním koeficientem na hladině $\alpha = 0,01$), Firm Age (s pozitivním koeficientem na hladině $\alpha = 0,001$), Board Size (s negativním koeficientem na hladině $\alpha = 0,01$) a zároveň Board Size_mean (s pozitivním koeficientem na hladině $\alpha = 0,05$).

Podrobnější interpretace jednotlivých ukazatelů byly provedeny v předchozím textu u ostatních výsledků regresních modelů. Analogicky lze jednotlivé ukazatele a jejich vlivy interpretovat i v tomto případě. Celková simplifikace interpretace regresního modelu u vysvětlované proměnné Tobinovo Q, by mohla být interpretována jako:

„Růst ukazatele Tobinovo Q může být podpořeno růstem míry využívání leasingového financování, prodloužením doby veřejného obchodování nebo navyšování průměrného počtu členů nejvyššího vedení společnosti. Růst Tobinova Q lze však také zaznamenat při snížení celkových čistých aktiv.“

Růstu Tobinova Q mohlo být snížením celkových čistých aktiv dosaženo především před aplikací standardu IFRS 16. Nicméně v dnešní situaci již dochází ke kapitalizaci leasingových kontraktů na straně aktiv a rozpoznání dlouhodobého závazku na straně pasiv, a proto by v budoucnu podobné statisticky významné výsledky mohly být zaznamenány již pouze u společností, které nevykazují dle principů aplikovaných v mezinárodním systému výkaznictví (IFRS).

Vysvětlovaná proměnná Market to Book

Statisticky významná na hladině $\alpha = 0,001$ byla identifikována vysvětlující proměnná Lease Intensity také u vysvětlované proměnné Market to Book. Nicméně v tomto případě jsou dalšími vysvětlujícími proměnnými pouze počet členů nejvyššího vedení společnosti (Board Size) a počet let veřejného obchodování (Firm Age).

Ke zvýšení proměnné Market to Book dochází v případě zvýšení míry využívání leasingu a přibýváním let veřejného obchodování nebo zároveň i snižováním počtu členů nejvyššího vedení společnosti.

Při porovnání ukazatele upraveného R^2 (Adjusted R^2) lze zaznamenat zvýšení kvality u aplikace rozšiřující regresní model vypracovaný v rámci disertační práce. Ve všech případech, kdy byla identifikována vysvětlující proměnná Lease Intensity jako statisticky významná, tak byly zaznamenány hodnoty vyšší než 40 %. Opět je však nutné zdůraznit, že z velké části je toto zlepšení způsobené vynecháním statisticky nevýznamných ostatních vysvětlujících proměnných a aplikací robustních odhadů, které zjednodušují nový rozšiřující regresní model.

6.2.7 Vyhodnocení hypotéz

Na základě prezentovaných výsledků regresních modelů je možné konstatovat přijetí obou původních hypotéz (H1, H2).

H1: Finanční výkonnost je vyšší u společností využívajících leasingového financování, kde byla prokázána statistická významnost vysvětlující proměnné Lease Dummy u vysvětlované proměnné Tobinovo Q v původním regresním modelu. V případě rozšířeného regresního modelu byla statistická významnost vysvětlující proměnné Lease Dummy s pozitivním koeficientem identifikována také u Tobinova Q a navíc také u vysvětlované proměnné Market to Book.

H2: Finanční výkonnost je přímo úměrná proměnné Lease Intensity. V případě původního regresního modelu byla statistická významnost vysvětlující proměnné Lease Intensity prokázána u vysvětlované proměnné ROE. V rozšířeném regresním modelu byla následně statisticky významná vysvětlující proměnná u vysvětlovaných proměnných ROA, ROE, Tobinovo Q a Market to Book. Ve všech případech s pozitivním koeficientem prokazující přímou úměru. Nicméně zvýšení významnosti jde na vrub aplikovanému zjednodušení modelu.

6.2.8 Diskuze a další výzkum vztahu leasingu a rentability

Z literární rešerše vyplynulo, že problematikou postavení leasingu jako nástroje podporující ekonomickou výkonnost společností se v zásadě zabývali pouze dva ostatní autoři.

Porovnáním výsledků prezentovaných v této disertační práci s rumunskými autory (IONASCU, 2018) lze identifikovat některé oblasti podobných výsledků. Rumunští autoři ve své studii zkoumali celkem 266 vzorků (vs. 125 ve výzkumu v této práci). Zjistili, že společnosti využívající leasing jsou ve zkoumaném vzorku zastoupeny ze 72 % (vs. 75 % v této práci). Výzkum prezentovaný v této disertační práci navíc zahrnoval vykazování hodnoty leasingu ve výši celkového leasingového závazku z důvodu zahrnutí dat z roku 2019, resp. 2018 (po aplikaci standardu IFRS 16). Celkově byly použity velmi podobné regresní modely v původních publikovaných verzích jako v rumunské studii.

V případě sledování proměnné Lease Dummy zaznamenali rumunští autoři statistickou významnost u vysvětlované proměnné Tobinovo Q s pozitivním koeficientem na hladině $\alpha = 0,001$, což bylo prokázáno i na vzorku dat prezentovaných v této práci. Navíc se statistická významnost projevila na vzorku rumunských společností také u vysvětlované

proměnné Market to Book s pozitivním koeficientem na hladině $\alpha = 0,001$. V původním regresním modelu v této práci se u proměnné Market to Book na vzorku společností obchodujících na pražské burze statistická významnost vysvětlující proměnné Lease Dummy neprokázala. Nicméně rozšiřující regresní modely využívající metodu odhadu koeficientů pomocí t-testů již vykazaly stejné statistické významnosti vysvětlující proměnné Lease Dummy u stejných vysvětlovaných proměnných (Tobinovo Q, Market to Book) jako u rumunských autorů. V obou případech také s pozitivními koeficienty.

U vysvětlující proměnné Lease Intensity byla v případě rumunské studie identifikována statistická významnost u všech jimi zkoumaných vysvětlovaných proměnných, kterými byly ROA, ROE, Tobinovo Q a Market to Book. Ve všech případech jimi bylo prokázána přímá úměra díky pozitivním výsledkům koeficientů u vysvětlující proměnné Lease Intensity. V disertační práci se podobné výsledky objevily až v rozšiřujících regresních modelech, které aplikovaly metodu odhadu koeficientů pomocí t-testů. V původním regresním modelu, který metodicky byl velmi podobný rumunské studii, se statisticky významnou vysvětlující proměnnou Lease Intensity ukázala pouze u vysvětlované proměnné ROE.

Porovnáním výsledků lze konstatovat, že výzkum provedený v této disertační práci generuje srovnatelné celkové závěry. Nicméně podobnost výsledků se projevila až v rozšiřujících regresních modelech, které vycházely z odlišné metodiky, než jaká byla použita u rumunských autorů. V případě použití srovnatelného metodického postupu byly zaznamenány pozitivní koeficienty u vysvětlující proměnné týkající se leasingu vždy pouze u jedné vysvětlované proměnné (Lease Dummy = Tobinovo Q, Lease Intensity = ROE).

Stejně jako je prezentováno v této disertační práci, tak se i rumunští autoři domnívají, že obchodní modely založené na využívání leasingového financování zvyšují výkonnost společností měřenou pomocí tržních hodnot a investoři oceňují leasing, jako nástroj, který má potenciál zvýšit hodnotu a rentabilitu společností (IONASCU, 2018).

Druhým autorem, který se podobnou problematikou zabýval, byl indonéský autor Rahman (2019), který na vzorku 42 leteckých společností z 28 států, které byly veřejně obchodovány, sledoval postavení leasingu a výkonost společností a jejich tržní ocenění. Využíval k tomu také proměnnou Tobinovo Q a dále ROA a ROE. V jeho regresních modelech došlo k oddělenému pohledu na leasing, kdy sledoval vlivy finančního a operativního leasingu zvlášť. Náklady na leasing byly vždy vztaženy k celkovým tržbám společnosti. Statisticky významná s pozitivním koeficientem vyšla vysvětlující proměnná

poměru finančního leasingu k celkovým tržbám u vysvětlované proměnné ROE. Naproti tomu s negativními statisticky významnými koeficienty vyšel poměr nákladů na operativní leasing k celkovým tržbám u vysvětlovaných proměnných ROA a Tobinovo Q.

Z výše uvedeného vyplývá, že na vzorku leteckých společností se pozitivní vliv leasingového financování neprojevil nebo byl negativní. Autoři (RAHMAN, 2019) sami v závěrech upozorňují, že výsledky výzkumu nejsou však přesvědčivé, a především v prostředí leteckých společností je nutný další výzkum a zohlednění dalších proměnných, které mohou konečně výsledky významně ovlivňovat. Například stáří letecké společnosti nebo její obchodní model (nízkonákladová, národní dopravce, prémiový segment apod.).

V diskuzní části byla prokázána shoda prezentovaných výsledků disertační práce s identifikovanou další studií (IONASCU, 2018). Naopak byla nalezena také další práce, která naopak pozitivní vlivy leasingového financování nepodporuje (RAHMAN, 2019). Ve všech případech se jedná o rozdílné pozorování z pohledu let, ze kterých byla podkladová data sbírána a zároveň i na velmi rozdílném vzorku společností. Stejně jako v ostatních dvou pracích, tak i výsledky prezentované v disertační práci, identifikují významný prostor pro další výzkum. Lze provést výzkum na dalším rozdílném souboru dat nebo rozšířit identifikaci o další proměnné, které mohou být statisticky významné apod.

6.3 Leasing a udržitelnost

Výsledky výzkumu v kapitole věnované problematice udržitelnosti a leasingu budou představeny dle metodiky uvedené v kapitole 5. Obsahem kapitoly bude popis postupu provedených expertních rozhovorů, uvedení základních charakteristik vzorku zdrojových dat, kategorizace odpovědí a následně prezentace výsledků. Provedený výzkum v této oblasti je naplnění třetího dílčího cíle disertační práce.

6.3.1 Základní popisné statistiky vzorku dat

Sběr dat a provedené expertní rozhovory byly provedeny v rámci výzkumu v období prosinec 2023 - leden 2024. Celkem bylo kontaktováno formou e-mailové komunikace nebo telefonátu 20 společností s žádostí o možnost provést odborný expertní rozhovor. Z kontaktovaných společností přislíbilo účast na výzkumu 12 společností. U další komunikace ohledně stanovení termínu provedení rozhovorů však již většina z nich neodpovídala a další pokusy o komunikaci byly neúspěšné. Z tohoto důvodu se podařilo

získat do výsledného vzorku dat celkem 6 společností, u kterých byl provedený prezentovaný výzkum.

V následující tabulce č. 20 jsou základní popisné ekonomické charakteristiky společností zahrnutých do finálního výzkumného souboru. Pokud není uvedeno jinak, tak jsou hodnoty uvedeny v tis. CZK.

Tabulka 20: Ekonomické charakteristiky společností v provedených rozhovorech

Položka v tis. CZK	A	B	C	D	E	F	Celkem
Tržby	2 608 348	227 486	11 190 338	312 280	71 121	16 783	14 426 356
EBIT	99 590	4 730	608 421	12 363	6 183	3 129	734 416
EBIT (v %)	3,82 %	2,08 %	5,44 %	3,96 %	8,69 %	18,64 %	5,09 %
Čistá aktiva	2 668 159	105 020	3 453 812	195 875	23 942	23 599	6 470 407
ROA (v %)	3,7 %	4,5 %	17,6 %	6,3 %	25,8 %	13,3 %	11,4 %
Vlastní kapitál	651 197	39 631	1 204 780	40 050	19 277	11 228	1 966 163
ROE (v %)	15,3 %	11,9 %	50,5 %	30,9 %	32,1 %	27,9 %	37,4 %

Zdroj: vlastní zpracování (2024), (OR, 2024)

V prezentovaných společnostech v tabulce č. 20 jsou zahrnuty společnosti, kteří mají čistě české vlastníky, ale také společnosti, které jsou zřizovány díky zahraničnímu kapitálu. Mezi společnosti s převládajícím zahraničním kapitálem jsou společnosti B a C. Ostatní společnosti jsou zřizovány díky českým vlastníkům.

Ve výzkumném souboru jsou zahrnuty společnosti, které dosahují necelých 15 miliard CZK v tržbách na trhu přepravních a logistických služeb. Výzkum a expertní rozhovory byly primárně směřovány na problematiku nákladních vozidel nad 7,5 tuny. V prezentovaných datech v tabulce č. 20 jsou však číselné hodnoty získané z výročních zpráv společností zveřejněných na stránkách Obchodního rejstříku ČR (OR, 2024). Z tohoto důvodu finanční ukazatele reprezentují data pro celé společnosti a všechny oblasti jejich podnikání (například dopravu i menšími nákladními automobily než s vozy nad 7,5 tuny).

Specifickou společností je společnost C, kde se jedná o velkou mezinárodní skupinu provozující logistické služby svým zákazníkům a která je zřizována svou mateřskou německou společností, ve které má majoritní podíl vlastního kapitálu spolková vláda. Společnost C je tedy specifickou společností, která nejenom, že provozuje část svého vozového parku na své riziko, ale v majoritním podílu využívá nakupovaných služeb od svých partnerů, kteří následně dopravu nákladními automobily nad 7,5 tuny provozují svým jménem a dochází tak k subdodavatelskému vztahu vůči společnosti C.

U společnosti F se nepodařilo získat z veřejných zdrojů všechny prezentované ukazatele. Proto hodnota zisku na úrovni EBIT a výše tržeb je pouze odhadem získaným v průběhu expertního rozhovoru. Hodnota čistých aktiv a vlastního kapitálu již byly ve zveřejněném výkazu rozvahy.

6.3.2 Výsledky expertních rozhovorů dle metodického schématu

V této kapitole budou prezentovány výsledky výzkumu z provedených expertních rozhovorů dle schématu, který byl prezentován na obrázku č. 20 v metodické části v kapitole 5.3.1.

V tabulce č. 21 jsou uvedeny zorganizované odpovědi, které byly získány vedením rozhovoru dle schématu z obrázku č. 20. Prezentovány jsou pouze hodnoty, které byly získány z provedených rozhovorů. V schématu na obrázku č. 20 jsou i další oblasti nebo odlišné cesty, které metodicky byly připraveny. Pokud však z rozhovorů nebylo využito žádného alternativního scénáře, tak od něho bylo v níže prezentovaných výsledcích abstrahováno. Tímto postupem dojde k zorganizování a segmentování získaných dat, které budou moci být dále komentovány a doplňovány v dalším textu. Všechny otázky byly kategorizovány do tří základních sekcí. V *Sekci A* jsou otázky věnované zjišťování aktuálního stavu v oblasti velikosti a využívání flotily vozidel nad 7,5 tuny a využívání leasingu. V *Sekci B* jsou otázky zjišťující povědomí o standardu IFRS 16 a případným změnám, které byly nebo budou aplikovány. V poslední části *Sekci C* jsou otázky věnované budoucí problematice elektromobility a postavení leasingu.

Tabulka 21: Výsledky expertních rozhovorů dle metodického schématu

Otázka	Expert 1	Expert 2	Expert 3	Expert 4	Expert 5	Expert 6
Sekce A: Otázky zjišťující aktuální situaci.						
Využíváte vozidla nad 7,5 tuny?	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Velikost flotily vozidel nad 7,5 tuny?	210	42	260	140	25	10
Jaké značky využíváte?	Scania, Mercedes Benz.	MAN, 1x Volvo, 1x Iveco.	Volvo, MAN, plus pár dalších.	Volvo, Scania, Mercedes Benz, DAF, Iveco.	Scania	DAF
Jaký typ vozidel?	Tahače, nástavby.	Tahače, nástavby.	Tahače, málo nástavby.	Tahače, málo nástavby.	Tahače	Tahače
V jaké míře a jaký leasing využíváte?	100 % OL tahače FL nástavby.	100 % Pouze FL.	100 % Kombinace OL a FL.	90 % Kombinace OL a FL.	100 % Pouze FL.	100 % Pouze OL.
Máte již nyní elektro vozidlo?	Ne, ale první od února.	Ne	3	2	Ne	Ne

Otázka	Expert 1	Expert 2	Expert 3	Expert 4	Expert 5	Expert 6
Sekce B: Otázky na standard IFRS 16.						
Máte vědomí o IFRS 16?	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano
Vykazujete podle IFRS?	-	-	Ano	-	-	Ne
Změnil se po implementaci Váš přístup k leasingu?	-	-	Ano	-	-	Neví
Sekce C: Otázky na elektromobilitu a leasing.						
Máte v plánu pořídit elektro vozidlo?	Ano	Ano	Ano	Ano	Možná	Ne
Jakou značku elektro vozidla?	Mercedes Benz	MAN nebo Scania	Volvo	Volvo	Scania nebo Volvo	-
Proč chcete pořídit elektro vozidlo?	Zákazníci	Zákazníci a trochu majitelé.	Hlavně majitelé a začínají zákazníci.	Zákazníci	Zákazníci	-
Je leasing u pořízení elektro vozidla pro Vás důležitý?	Ano. 100 % OL.	Ano. Asi 100 % OL.	Ano. Většina na OL.	Ano. Většina na FL.	Ano. Raději na OL.	-
Budete investovat do infrastruktury?	Ano, bohužel.	Neví. Bezpečnost? Ale asi ano.	Ano. Už se investovalo a bude se pokračovat.	Ne. Většinou v provozu mimo.	Neví	-
Bude/měla elektromobilita vliv na Váš obchodní model?	Ano. Zvýšení ceny o cca. 40 %.	Ano. Zvýšení ceny. Neumí odhadnout, ale asi o 80 – 100 %	Ano. Zvýšení ceny o cca. 40 %.	Ano. Zvýšení ceny o cca. 45 %.	Ano. Zvýšení ceny. Není hotový výpočet. Asi 100 %.	-
Proč nechcete elektro vozidlo?	-	-	-	-	-	Náklady na pořízení a funkčnost.
Změnili byste názor v případě výhodně nastaveného leasingu?	-	-	-	-	-	Možná, ale stále otázka použitelnosti.

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

V tabulce č. 21 jsou uvedeny komplexní, zorganizované a segmentované odpovědi expertů, které byly získány expertními rozhovory. Některé z výše uvedených otázek byly pokládány formou *ano x ne* otázek. Jiné odpovědi zanesené výše jsou simplifikací odpovědí, které byly rozsáhlejší a obsahovaly v sobě širší kontext. Dále budou blíže komentovány výsledky a segmentované odpovědi po jednotlivých sekcích, kdy bude provedeno rozšíření od uvedené simplifikace z tabulky č. 21. Dle metodiky uvedené v kapitole 5.3.3 budou

komentována data metodou *analýzy orientované na případ* a metodou *porovnání případů*. Výše uvedená tabulka obsahující zjednodušené odpovědi je tak základem pro případnou prezentaci ve formě *metatabulky*, která byla zmíněna v metodické části. Z důvodu limitace programu *MS Word*, ve kterém je zpracována tato disertační práce, by však došlo k nepřehlednosti výsledků. Z tohoto důvodu je *metatabulka* nahrazena formou komentářů, které budou, na základě výše uvedené tabulky, rozšířeny o další podrobnosti zjištěné v průběhu provedených rozhovorů.

Sekce A: Otázky zjišťující aktuální situaci

Ze *Sekce A* ve výše uvedené tabulce je zřejmé, že se podařilo zahrnout do výzkumného vzorku všechny společnosti, které operují s nákladními vozidly nad 7,5 tuny.

Celkový počet vozového parku, který se podařilo ve výzkumu identifikovat, je 687. Zde je však nutné zdůraznit, že kromě *Expertů 1* a *2* byly všechny počty sděleny pouze jako rámcové počty kusů, protože fluktuace vozového parku v průběhu roku je velmi častá a slouží pro pokrytí aktuálních potřeb. V průběhu rozhovoru byly identifikovány rozdílné přístupy pro vozidla v kategorii *tahač* a v kategorii vozidel *s nástavbami*. Například u *Expertů 1* z celkového počtu 210 kusů se jednalo o 150 *tahačů* a 60 vozidel *s nástavbami*. U *Expertů 2* byl celkový počet 42 kusů rozdělen na 30 *tahačů* a 12 vozidel *s nástavbami*. U ostatních *Expertů 3* a *4* se jednalo prakticky výhradně o vozidla v kategorii *tahač* s výjimečným používáním vozidel *s nástavbami*. U posledních *Expertů 5* a *6* byla deklarována pouze vozidla v kategorii *tahač*.

Výrobní značky, kteří jednotlivé společnosti využívají, jsou velmi často selektovány na jednoho primárního nebo maximálně dva hlavní dodavatele. Výjimkou je zde pouze *Expert 4*, který ve svém vozovém parku o počtu 140 kusů deklaroval rámcově rovnoměrné rozvržení do celkem 5 hlavních značek.

V otázkách směřovaných na míru využívání leasingového financování se ukázalo, že prakticky ze 100 % jsou vozidla financována právě tímto instrumentem. Výjimkou zde byl pouze *Expert 4*, který část své flotily (cca. 10 %) pořizoval výhradně s využitím vlastních zdrojů. Všichni experti potvrdili, že hlavním důvodem k využívání tohoto instrumentu je optimalizace jejich toku peněžních prostředků (*cash flow*) a zároveň výhodnější podmínky při sjednávání dlouhodobých servisních kontraktů.

U *Experta 4* je pořízení minimálního počtu kusů v jeho vozovém parku z vlastních zdrojů motivováno především určeným provozním profilem daných vozidel. Jedná se o vozidla na speciální kontrakt u zákazníka, kde tato vozidla dosahují velmi malého nájezdu, protože se pohybují prakticky výhradně v prostorách výrobní továrny zákazníka a převážejí potřebný výrobní materiál na vzdálenost řádově několika desítek nebo stovek metrů. Z důvodu nastavení leasingového financování je v takovém případě pro něho nevýhodně využití leasingu, protože s tak malým nájezdem kilometrů je například po pěti letech zůstatková hodnota těchto vozidel signifikantně vyšší než ostatních pětiletých vozidel na trhu. Modelování zůstatkové hodnoty leasingovými společnostmi nereflktuje skutečnost nízkého opotřebení a nájezdu proporcionálně a dochází tak k neúměrnému navýšení leasingových splátek oproti skutečné zůstatkové hodnotě těchto vozidel. Ta mohou být navíc efektivně využívána v horizontu deseti až patnácti let bez nutného navýšení nákladů na jejich opravu a uvedení do provozuschopného stavu.

Rozdílné přístupy v případě využívání leasingového financování byly zaznamenány také u ostatních společností. *Expert 1* například striktně odlišuje využívání operativního a finančního leasingu v závislosti na typu vozidla. V případě vozidel v kategorii *tahač* je ve všech případech využíváno operativního leasingu na tři roky. Následně dochází k vrácení vozidla leasingové společnosti a pořízení nového vozu. Důvodem k tomuto přístupu jsou velmi vysoké nájezdy, kdy vozidla operují prakticky po celé Evropě a dosahují velmi vysokých ročních nájezdů. V případě vrácení hodně používaných vozidel po tříletém leasingu je však jejich zůstatková hodnota na trhu stále vysoká, a proto leasingové splátky jsou v udržitelné výši pro *Experta 1*. Naopak u vozidel kategorie *s nástavbou* je využíváno výhradně finančního leasingu na 5 let, kdy dochází po skončení kontraktu k jejich odkupům. Tato vozidla naopak dosahují menšího počtu nájezdů, protože slouží pro zásobování primárně v městských aglomeracích. Z tohoto důvodu je možné je udržitelně používat několik let i po skončení pětiletého leasingového kontraktu bez navýšení nákladů na jejich opravu a udržení v provozuschopném stavu.

Expert 2 svá vozidla financuje výhradně formou finančního leasingu. Oblast podnikání, kterému se věnuje, je zásobování čerpacích stanic palivem. V tomto případě mají vozidla v jeho flotile vysoké nájezdy. Nicméně se jedná o vozidla, na která jsou kladeny vysoké bezpečnostní nároky v průběhu jejich používání, a proto jsou často na servisních prohlídkách a jejich stav je na trhu vnímám i po pětiletém používání jako velmi dobrý. Z tohoto důvodu

společnost *Experta 2* využívá finančního leasingu, kdy po jeho skončení dojde k zařazení do aktiv společnosti a následně ve velmi krátkém období k prodeji na sekundárním trhu. Byl zde tedy identifikován spekulativní motiv pro využívání leasingového financování, i když by při využití operativního leasingu mohlo být dosaženo nižších leasingových splátek.

Expert 3 a *4* kombinují využívání operativního a finančního leasingu velmi podobnými přístupy. V případě dlouhodobých zákaznických kontraktů financují potřebná vozidla formou finančního leasingu. Naopak u krátkodobých kontraktů, *ad-hoc* zákaznických požadavků nebo u kontraktů s velkou mírou budoucí nejistoty využívají operativního leasingu. Daří se jim tak dosáhnout optimalizace potřebných fyzicky využívaných aktiv k uspokojení potřeb zákazníků.

Expert 5 využívá výhradně finančního leasingu. Z provedeného expertního rozhovoru vyplývá, že jeho motivem je optimalizace jeho vozového parku na co nejnižší možnou úroveň. Po skončení leasingového kontraktu je vozidlo zahrnuto do aktiv společnosti a dále provozováno. Dochází u něho následně k prodloužení servisní smlouvy a provádění doporučovaných oprav a servisních zásahů tak, aby byla zvýšená pravděpodobnost co nejdélejšího využívání tohoto aktiva. V případě, že opravy a údržba je u některých starších vozidel již na vyšší nákladové úrovni, dochází k vyřazení vozidla z používání a pořízení nového vozidla opět formou pětiletého finančního leasingu.

Poslední *Expert 6* využívá výhradně operativního leasingu. V jeho případě se jedná o nejnižší počet vozidel ve flotile z výzkumného vzorku. Hlavní motivací pro využívání operativního leasingu je flexibilita tohoto produktu a možné ukončení ve velmi krátkém období. Zároveň však může docházet naopak k velmi flexibilnímu pořízení dalšího vozidla do flotily i na období několika měsíců nebo nižšího počtu let. Díky tomuto přístupu využívá počty aut ve své flotile optimálně a nedochází tak k platbám leasingových splátek na vozidla, která nejsou používána a nemohou tak pro tuto společnost generovat příjmy.

V otázce věnované aktuálnímu stavu využívání elektrických vozidel bylo zjištěno, že *Expert 3* již má ve své flotile 3 vozidla, *Expert 4* provozuje již 2 vozidla. Ostatní experti zahrnutí ve výzkumu ještě žádná elektrická vozidla nemají. Pouze *Expert 1* má již objednané vozidlo s termínem převzetí od výrobce v únoru roku 2024.

Sekce B: Otázky na standard IFRS 16

V *Sekci B* byly otázky věnované standardu IFRS 16. Pouze dva experti (3 a 4) měly o tomto standardu představu. U ostatních expertů byla odpověď záporná. Proto nebyly zjišťovány žádné další podrobnosti a vysvětlování základních principů aplikovaných ve standardu IFRS 16, aby se předešlo sugestivně pokládaným otázkám a tím k získání zkrslujících odpovědí.

Zde je nutné zdůraznit omezující faktor v případě této problematiky. Kromě *Experta 3* byly rozhovory realizovány s představiteli společností, kteří jsou zodpovědní za operativní řízení vozového parku (vedoucí logistického oddělení, ředitel dopravy, provozní ředitel apod.). Nejednalo se tedy o finančně zaměřené pozice a z důvodu vytížení již následně nebyla možnost rozšířit rozhovor o dalšího představitele společností z oblastí financí, který by mohl mít větší bázi informací o standardu IFRS 16.

Jak bylo zmíněno již v předchozím textu, tak v případě *Experta 3* se jedná o velkou mezinárodní společnost, která je zřizována německou mateřskou společností. Zároveň byl rozhovor v tomto případě vedený s představitelem na pozici *vedoucího business controllingu*. Proto bylo povědomí o standardu IFRS 16 velmi vysoké a fundované. V rozhovoru byla potvrzena znalost standardu a zároveň i potvrzení skutečnosti, že společnost je povinna finančně vykazovat své výsledky dle IFRS.

V rozhovoru byly zjišťovány další podrobnosti o změnách, které nastaly po aplikaci standardu IFRS 16. Bylo zjištěno, že před rokem 2019 se při uvažování o pořízení nového vozidla vždy uvažovalo pouze o leasingovém financování a dále byly modelovány scénáře potřebné k rozhodnutí o správné volbě typu leasingu (operativní, finanční). Po roce 2019, kdy začal platit nový standard IFRS 16 se rozšířily uvažované scénáře při nákupu nového vozidla o možnost přímého nákupu z vlastních zdrojů společnosti, protože z pohledu finančního výkaznictví se již v zásadě nejedná o signifikantní změnu (kapitalizace leasingového kontraktu).

I přes rozšíření uvažování o přímém nákupu u *Experta 3* se však zatím vždy zvolila možnost využití leasingového financování. Při doplňujících otázkách bylo potvrzeno, že i přes zvýšení aktiv společnosti z důvodu kapitalizace leasingového kontraktu, je stále výhodnější využití leasingového financování. Při něm dochází k vykázání nižších operativních nákladů a tím ke zvýšení zisku na úrovni EBIT. Tato úroveň zisku je sledována management společností, protože je součástí jejich hodnocení. Také je využíváno této úrovně zisku pro tzv. benchmarking neboli porovnání mezi ostatními společnostmi ve skupině. Dalším

pozitivně vnímaným důvodem v případě využití leasingu je efekt finanční páky z důvodu rozpoznání nákladových finančních úroků. A v poslední řadě byla potvrzena skutečnost, že v modelování scénáře přímého nákupu z vlastních zdrojů je aplikováno procento nákladů vlastního kapitálu. Všechny elementy a rozdíly byly podrobně komentovány, zkoumány a vyčísleny v předchozích kapitolách disertační práce. V případě *Experta 3* tak byly potvrzeny podobné výsledky. Dle odpovědi v rámci expertního rozhovoru bylo rámcově zjištěno, že po aplikaci standardu IFRS 16 došlo ke zvýšení hodnoty zisku EBIT o přibližně 3,5 %. V kapitole 6.1.5 bylo výzkumem zjištěno, že na výzkumném vzorku sledovaným v této disertační práci je dlouhodobý průměr 4,2 %.

Poslední *Expert 6* byl dalším, který měl znalosti o principech aplikovaných ve standardu IFRS 16. Představitel společnosti F vykonával funkci společníka. Jedná se o menší společnost s nižším počtem vozidel ve vozovém parku. Společnost podle IFRS své finanční výsledky nevykazuje a ani to neplánuje do budoucna. Povědomí o standardu bylo jen z důvodu předešlého ekonomicky zaměřeného studia. Vzhledem k tomu, že o možnosti vykazování dle pravidel IFRS nikdy v této společnosti neuvažovali a nediskutovali, tak o spekulativní otázce směřované na hypotetickou aplikaci standardu IFRS 16, nechtěl *Expert 6* nic odpovídat.

Sekce C: Otázky na elektromobilitu a leasing

V poslední *Sekci C* byly otázky směřované na elektromobilitu a postavení leasingu. Bylo zjištěno, že kromě *Experta 6* mají všechny ostatní společnosti do budoucna v plánu pořízení čistě elektrických vozidel do své flotily. *Expert 5* o této možnosti pouze uvažuje a stále nebylo ještě definitivně rozhodnuto, zda skutečně budou alespoň na testování nějaká vozidla pořízena. Jak bylo uvedeno v *Sekci A*, tak *Expert 3* a *4* již nějaká elektrická vozidla ve své flotile mají. *Expert 1* bude své první vozidlo mít ve svém provozu od února 2024.

V otázce uvažovaných výrobců při pořízení elektrického vozidla se potvrdila skutečnost, která byla analyzována v teoretické části této práce, že zvažovány jsou pouze čtyři hlavní výrobci, kteří se i ve svém vývoji elektromobilitě intenzivněji věnují (Volvo, Scania, MAN, Mercedes-Benz).

Výzkumem bylo zjištěno, že hlavní motivací pro pořízení elektrických vozidel je především zákaznický tlak. Pouze u *Experta 3* byla první elektrická vozidla pořízena z důvodu tlaků majitelů. Jak ale bylo zmíněno výše, tak se v tomto případě jedná o velkou mezinárodní společnost, v jejíž německé mateřské společnosti má majoritní podíl spolková vláda.

Z tohoto důvodu byly environmentální cíle a jejich naplnění management společností realizovány dříve, než přišel silnější tlak ze strany zákazníků.

U *Experta 2* se jedná také o mezinárodní společnost, která je zřizována německou mateřskou společností. Nicméně v tomto případě je primárním tlakem na pořízení elektrických vozidel trh. Majitelé mají také motivaci k nalezení šetrnějšího způsobu podnikání, ale tento tlak je vnímán v české dceřiné společnosti zatím jen slabě. Při rozhovoru od představitele této společnosti zaznělo přímo, že dle sdělení majitelů je tzv. „*nice to have*“ aktivita. To lze přeložit jako „bylo by hezké, kdybychom to měli“.

Všech pět expertů uvažujících o pořízení elektrického vozidla potvrdili, že jedinou možností financování pořízení čistě elektrických vozidel je využití leasingu. O přímém nákupu by se neuvažovalo v žádné z těchto společností, protože pořizovací náklady jsou 2,5 až 3krát vyšší než v případě pořízení vozu se spalovacím motorem.

Zároveň je v plánu využití výhradně nebo převážně operativního leasingu, kromě *Experta 4*, který naopak jednoznačně plánuje využití finančního leasingu. Všichni potvrdili, že operativní leasing především z důvodu flexibility produktu, možnosti ukončení nebo naopak prodloužení a zároveň k reflektování zůstatkové hodnoty ze strany leasingového společnosti. Aktuálně však modelování zůstatkové hodnoty elektrického vozu po třech nebo pěti letech v leasingu není možné, protože takový vůz zatím prakticky na trhu žádný není. Z tohoto důvodu jsou leasingové společnosti opatrné a aplikují do výpočtu leasingových splátek velmi nízké zůstatkové hodnoty a tím dochází k výraznému nárůstu leasingových splátek. Z tohoto důvodu všichni experti uvažují raději o využití operativního leasingu, protože je předpoklad, že s přibývajícím počty vozů na trhu a zvyšující se zkušeností budou leasingové splátky klesat. Díky využití operativního leasingu tak může docházet k častějším aktualizacím leasingových splátek reflektující nové zkušenosti na trhu.

Expert 4 tuto skutečnost vnímá opačně. Je tlačení ze strany svého zákazníka do pořizování čistě elektrických vozidel. Této technologii však vůbec nevěří a vnímá ji jako tzv. „slepou uličku“. Z tohoto důvodu se obává, že s přibývajícím časem budou naopak růst problematické body spojené s čistě elektrickými vozy, a proto bude jejich cena růst a tím i cena leasingového financování. Proto již využívá a plánuje využívat pouze finančního leasingu, při kterém nedochází k úpravě ceny a jedná se o dlouhodobý produkt. Zároveň po skončení leasingu bude moci tato vozidla dále využívat.

Jediný *Expert 3* již začal s realizováním budování nutné infrastruktury pro využívání čistě elektrických vozidel. Provozuje celkem 5 velkých dep, z nichž v prvním (v Brně) již byly nainstalovány dvě nabíječky. Jedna z nich je tzv. *rychlónabíječka* a druhá slouží pro nabíjení vozidla přes noc. S investicemi a pokračováním budování infrastruktury tato společnost dále počítá a plánuje. V rozpočtech má na tento typ investic dostatek zdrojů, které jsou přímo dotovány ze strany německé mateřské společnosti. Předpokládá v budoucnu instalaci nabíječek u logistických ramp, kdy by bylo možné nabíjet vozidlo v průběhu nakládky a vykládky. Aktuálně jsou nabíječky však mimo tato stání. Podobnou strategii má v plánu realizovat také *Expert 1*, který však byl vůči tomu velmi skeptický a jeho ochota vlastních investic v tomto duchu byla velmi nízká. Tlak, který však vnímá od svých zákazníků je již na takové úrovni, že nutnost těchto investic bere jako nezbytně nutnou. Z tohoto důvodu byla uvedena odpověď: „Ano, bohužel“.

Expert 5 s možností investic do budování infrastruktury nepočítá vůbec, protože naprostou většinu času jsou jeho vozidla mimo sídlo společnosti. Vlastní depo nevlastní a neprovozuje. Proto je předpoklad, že bude využíváno pouze externích zdrojů, které budou vybudovány ze strany jeho zákazníků nebo státu. *Expert 6* o této možnosti zatím vůbec neuvažoval, a proto nemohl poskytnout na tuto otázku žádnou relevantní odpověď.

Expert 2 o této možnosti zatím neuvažoval, ale v hypotetických případech si dovede představit, že by mohlo dojít k instalaci z jeho finančních prostředků. Předpokládá však, že budou tyto zdroje podpořeny ze strany německé mateřské společnosti. Zároveň se však obává bezpečnostního rizika, které zatím nemají ve společnosti analyzovány a prozkoumány. Stejně tak nemají informace, jak by to bylo s legislativní úpravou. Jak bylo uvedeno výše, tak se v případě *Experta 2* jedná o společnosti, která se zabývá převozem pohonných hmot a zásobuje tak v ČR čerpací stanice. Z tohoto důvodu je pro něho zatím nepředstavitelná možnost instalace nabíječek přímo v rafinérských společnostech, kde probíhá plnění návěsu palivem apod.

Provedenými expertními rozhovory byl identifikován výrazný rozdíl v míře zvýšení nákladů při využití čistě elektrických vozidel. *Expert 3* a *4* již elektrická vozidla využívají a z jejich kalkulací, které následně promítají i do prodejních cen na své zákazníky, znamenala aplikace čistě elektrického vozidla zvýšení ceny o 40 %, resp. 45 %. *Expert 1* začne své elektrické vozidlo provozovat od února 2024 a ve svých kalkulacích vypočítal zvýšení ceny o 40 %. Naproti tomu ostatní dva *Expert 2* a *5*, kteří o pořízení čistě elektrického vozidla uvažují,

ale zatím žádné výpočty ani kalkulace ve vyšším detailu neprováděli, tak uvažují o zvýšení ceny v rozmezí mezi 80 % a 100 %. Byl zde tedy identifikovaný signifikantní rozdíl ve vnímání používání čistě elektrických vozidel, kdy je předpoklad, že skutečné náklady a zvýšení následné prodejní ceny logistické služby by nemuselo při reálném využití elektrického vozu znamenat tak vysoké navýšení ceny, než jak se původně předpokládalo. V tomto ohledu je však velmi nízký počet expertů a bylo by nutné provedení dalšího a širšího výzkumu.

Expert 6 o možnosti nákupu a provozování čistě elektrického vozu neuvažuje. Hlavním důvodem jsou zvýšené náklady na pořízení, resp. zvýšené pravidelné měsíční leasingové splátky. V současnosti necítí ani žádný tlak ze strany svých zákazníků, aby ve své flotile tato vozidla měl k dispozici. V případě hypotetické situace výhodně nastavených podmínek leasingu se jeho odpověď změnila jen velmi částečně. V průběhu rozhovoru bylo diskutováno, jak by vlastně leasing musel být nastaven, aby se dalo uvažovat, že je to výhodné. Ze strany *Experta* byla identifikována jediná odpověď směrem k leasingu a změny pohledu na elektromobilitu. Tímto případem by bylo, kdyby leasingové financování bylo ve stejné výši jako nyní v případě vozidel se spalovacím motorem a například formou dotace by se podpořilo pořízení takové auta. Stejně tak uvažoval o možnosti vytvoření nového dodavatelsko-odběratelského vztahu na bázi smluvního kontraktu, kdy by se na zvýšených leasingových splátkách přímo a právně závazně podílel konkrétní zákazník, který by využití elektrického vozu inicioval. K těmto scénářům však nevidí žádné možnosti v aktuální tržní situaci. I v případě tohoto *Experta* se projevilo očekávání zvýšení leasingových splátek o 100 %.

6.3.3 Vyhodnocení předpokladů

Jak bylo uvedeno v metodice empirické části v kapitole 5.3.3, tak výsledky výzkumu budou metodou *analytické indukce* zpracovány za účelem zformulování univerzálních vztahů.

Základní předpoklady, které byly v kapitole 5.3.3 formulovány, budou nyní sloužit pro formulaci výzkumného předpokladu:

„Společnosti s vyšším počtem vozidel ve vozovém parku budou ochotněji investovat do elektromobility a doprovodné infrastruktury. U větších společností lze předpokládat znalost standardu IFRS 16 a následně vyšší ochoty využívat leasingu pro zajištění vyšší hodnoty zisku na úrovni EBIT. Zároveň u velkých společností je vyšší preference využívání leasingu před vlastními zdroji.“

V dalších krocích metody analytické indukce budou jednotlivé body výzkumného předpokladu konfrontovány s výsledky výzkumu a následně k případné úpravě výsledného předpokladu.

Vazby mezi velikostí společnosti a ochotou investovat do pořízování čistě elektrických vozidel se neprokázala. Byly identifikovány i menší společnosti, které o této možnosti uvažují. Jejich motivace je kauzálně spojena se strukturou jejich zákazníků a jejich poptávkou. Částečně je možnost předpokládat případný tlak ze strany zahraničních vlastníků. Z tohoto důvodu bude muset být původní výzkumný předpoklad přeformulován, aby se v něm více odrážely výsledky provedeného výzkumu.

Výzkumem se také plně nepotvrdila kauzalita mezi velikostí společnosti a ochotou investovat ze svých zdrojů do budování potřebné infrastruktury. Byly identifikovány jiné okolnosti, které ovlivňují rozhodnutí společností ochotu investic. Těmi bylo především provozování svých vlastních dep, kde probíhají vykládky a nakládky, při zohlednění bezpečnosti v kontextu struktury převážené komodity. Proto výzkumný předpoklad bude muset být přeformulován i v této části.

Část výzkumného předpokladu sledující znalost standardu IFRS 16 a aplikací následných změn v přístupu k leasingu se nepodařilo výzkumem zcela prokázat. Důvodem byl profil reprezentantů jednotlivých společností ve výzkumu, kdy se nepodařilo u většiny provést rozhovory také s pracovníky zodpovědných za finance a vykazování. Proto bude muset dojít k výraznému zjemnění výsledného předpokladu v této oblasti.

Poslední část výzkumného předpokladu lze naopak na základě výsledků provedeného výzkumu zpřísnit. Pouze výjimka velmi nízkého nájezdu kilometrů může být faktorem pro nevyužívání leasingového financování.

Po provedené analytické indukci lze upravit původní výzkumný předpoklad do níže předloženého výsledného předpokladu, který bude svým rozsahem rozšířen a zjemněn v některých bodech, které od původních předpokladů nezaznamenaly obecné vztahy.

„Společnosti budou ochotněji investovat do pořizování čistě elektrických vozidel do své flotily, pokud se ve struktuře jejich zákazníků objeví po této službě dostatečná poptávka. Společnosti se zahraničními vlastníky ze západních zemí Evropy budou více ochotni investovat do pořízení elektrických vozidel za účelem splnění environmentálních cílů vlastníků. Společnosti provozující svá vlastní překladová depa budou více ochotni investovat do budování potřebné infrastruktury pro nabíjení elektrických vozidel, avšak s přihlédnutím k bezpečnosti v kontextu převážené komodity. Při aplikaci pravidel dle standardu IFRS 16 budou společnosti raději preferovat využívání leasingového financování. I přes zvýšení bilanční sumy bude stále hodnota zisku EBIT na vyšší úrovni než v případě pořízení vozu z vlastních zdrojů. Společnosti provozující nákladní dopravu vozy nad 7,5 tuny budou zpravidla výhradně využívat leasingového financování, pokud se nebude jednat o výjimečné případy vozidel s velmi nízkým nájezdem kilometrů.“

Zároveň je nutné zdůraznit, že disertační práce si v žádném ze svých cílů nestanovila hodnocení elektromobility jako takové. Pouze byly sledovány a zkoumány okolnosti, které může případná elektromobilita způsobit na trhu velkých nákladních vozidel. A jaké implikace by mohla znamenat pro společnosti provozující nákladní dopravu.

Stejně tak z výzkumných rozhovorů vyplynulo, že kromě *Experta 3* jsou všichni ostatní k elektromobilitě skeptičtí, nevěří tomuto modelu, nepovažují ho za udržitelný z pohledu aplikace na 100 % jejich vozového parku apod. Všichni vyjadřovali názory, že předpokládají, že elektromobilita budou pouze mezistupněm k jinému ekologickému řešení, například ve formě vodíkového pohonu apod.

6.3.4 Odpověď na otázky

V kapitole 3.1 byly definovány výzkumné otázky výzkumu v relevanci k problematice leasingu a udržitelnosti. Byly definovány dvě obecné výzkumné otázky D a E. V teoretické části byly komplexně zpracovány podklady pro zodpovězení specifických výzkumných otázek v části D. Dále je uvedena obecná výzkumná otázka E a k ní související specifické výzkumné otázky E1-E3.

E: Jaký vliv na míru využívání leasingu bude mít v budoucnu přicházející elektromobilita? Lze očekávat vliv na stávající obchodní modely v nákladní automobilové dopravě?

E1. Jaké změny očekávají společnosti provozující nákladní dopravu po větší implementaci elektromobility? Zvýšení kapitálové náročnosti při obměně vozového parku?

E2. Do jaké míry plánují v případě tohoto budoucího vývoje změnit své chování v kontextu využívání leasingu (zvýšit/snížit)?

E3. Jaké očekávají dopady na finanční udržitelnost svého obchodního modelu v kontextu vyšší pořizovací ceny nákladních vozidel? Vnímají leasing jako nástroj podporující udržitelnost jejich obchodního modelu?

Z provedeného výzkumu formou expertních rozhovorů a na základě prezentovaných dat v předchozích podkapitolách lze provést vyhodnocení výzkumných otázek.

Při zodpovězení specifické výzkumné otázky **E1** lze konstatovat, že společnosti provozující nákladní dopravu vozidly nad 7,5 tuny ve většině plánují své zapojení do přicházející elektromobility. Jednoznačně to bude pro ně znamenat zvýšení kapitálové náročnosti při pořizování čistě elektrických vozidel. Zvýšení jejich ceny lze již pozorovat na trhu a pohybuje se v rozmezí 2,5 - 3krát vyšším než při pořizování vozů se spalovacími motory.

V kontextu specifické výzkumné otázky **E2** se prokázalo výzkumem, že využití leasingového financování při pořizování čistě elektrických vozidel je pro společnosti jedinou možností, jak financovat zvýšené kapitálové nároky. O variantách přímého nákupu by v takovém případě na trhu nebylo společnostmi uvažováno. Otázkou zůstává volba strategie při rozhodnutí o využití operativního nebo finančního leasingu.

Výzkumem se podařilo odpovědět také na specifickou výzkumnou otázku **E3**. Společnosti, které již začaly s aplikací elektromobility do svých obchodních modelů, zaznamenaly zvýšení nákladů na financování vozidel o 40 - 45 %. Zároveň toto zvýšení vždy promítají do prodejní ceny za své služby pro zákazníky. Naopak společnosti, kteří s implementací ještě nezačaly, ale do budoucna o ní uvažují, tak předpokládají zvýšení nákladů na financování vozidel o 80 - 100 %. Všechny společnosti považují leasingové financování za nezbytnou součást při pořizování čistě elektrických vozidel. Díky využití tohoto nástroje je reálná možnost udržitelnosti jejich obchodních modelů s přenesením zvýšených nákladů na zákazníky a zároveň udržení svého pozitivního cash flow.

6.3.5 Diskuze a další výzkum v oblasti vztahu leasingu a udržitelnosti

Literární rešerší, která byla provedena v kapitole 4.3 bylo identifikováno několik autorů, kteří se věnovali elektromobilitě a zároveň propojovali tuto oblast s environmentální problematikou. Velké množství z nich se však zaměřoval na přehledové diskuze o aktuálním

stavu a případnému budoucímu vývoji. Samotný výzkum však nebyl v těchto pracích prováděn, například jako Nieuwenhuis (2017), Ahuja (2020) nebo Li (2020).

Ostatní autoři, kteří se přímo věnovali výzkumu v oblasti leasingu a udržitelnosti, tak ve většině jako výzkumnou metodu využívali expertních rozhovorů nebo dotazníků, jak je ilustrováno na konci rešerší části na grafu č. 11. Většina z nich se však nevěnovala problematice spojené s automobilovým průmyslem. Jako například Gray (2022), který sledoval cirkulární ekonomiku a využívání pronájmu oblečení. Van Loon (2020) sledoval vlivy leasingu při repasování automatických praček. Nebo využití leasingu v leteckém průmyslu jako nástroji pro financování a vyjednávání o ceně sledoval na základě teorie her Jackson (2023).

Další autoři se již věnovali ve svých pracích výzkumu leasingu a udržitelnosti v souvislosti s dopravou. Většina však převážně osobním automobilům nebo problematice autobaterií. Například Schinas (2022) pomocí využití výpočtu čisté současné hodnoty modeloval využití a efektivitu leasingu v lodní dopravě. Huang (2021) pomocí dotazníků sledoval přijetí elektrických osobních aut spotřebiteli, kdy se při využití leasingu zvýšila akceptace nového pohonu. Borge-Diez (2021) provedl případovou studii na španělském trhu v městské aglomeraci ve využívání osobních aut zaměstnanci a možnosti sdílení využívání vozů nebo možnosti nabíjení v prostorách zaměstnavatele, čímž prokázal, že v městské aglomeraci dochází k ekologickým výhodám provozu elektrického vozidla a díky dalším okolnostem v případové studii (sdílení, možnost nabíjení) i k větší akceptaci uživateli. Messagie (2013) ve své práci na základě výpočtu TCO a LFA prokázala ekologické výhody osobních elektrických aut v porovnání s vozy se spalovacími motory. TCO využil ve své práci také Nurhadi (2017), který na švédském trhu zkoumal ekonomické a ekologické aspekty osobního elektrické vozu v závislosti na ročním nájezdu kilometrů. Propojením nabízené služby pronájmu osobních elektrických vozidel a zároveň investicím a budování potřebné infrastruktury se zabýval další autor (ZHU, 2023), jež prokázal udržitelnost systému při nabízení celé služby elektromobility (vozidlo + dostatečná infrastruktura k nabíjení). Využití leasingu v Kyrgystánu při rozšiřování elektrických osobních automobilů se ve své práci následně věnoval další autor (KONDEV, 2023), který v závěrech zmiňuje možnosti rozšíření leasingu, který v Kyrgystánu není běžnou praxí, který by mohl pomoci při financování zvýšených finančních nákladů při pořízení elektrických vozidel.

Z provedené komplexní rešerše a zároveň i ze zmíněné diskuze výše bylo prokázáno, že problematice leasingu a udržitelnosti v nákladní automobilové dopravě v kontextu začínající elektromobility se zatím žádný z autorů nevěnoval. Výzkum předkládaný touto disertační prací má tak ambici tuto výzkumnou mezeru vyplnit. Tento výsledek je však očekávaný, protože jak bylo prokázáno v předchozím textu, tak počty elektrických nákladních vozidel jsou zatím v jednotkách nebo nízkých desítkách kusů na celém trhu v ČR a pro většinu společností je to zatím nová oblast, ve které nebyly podniknuty žádné reálné kroky nebo se aplikovala elektrická vozidla v rámci zkušebních provozu, které slouží pro lepší představu reálného fungování této technologie v reálné praxi.

Přes provedený výzkum je nutné v další práci a výzkumu pokračovat především v rozšíření výzkumného vzorku. Provedení dalších expertních rozhovorů, provedení sběru dat formou dotazníkového šetření na co největším počtu společností apod. Zároveň s přibývajícím počty elektrických vozidel v reálném provozu bude možné rozšiřování výzkumu o sledování dalších ekonomických nebo ekologických ukazatelů a možnosti provádění kvantitativního výzkumu, například regresními modely apod.

7. Závěr

Leasing je velmi širokou oblastí, o kterou se stále více zajímá i vědecká obec. Předkládaná práce se svými cíli zaměřila na problematiku leasingu celkem ve třech oblastech. Těmi byla nově přijatá úprava mezinárodního finančního výkaznictví standardem IFRS 16 a vzájemného porovnání s lokálními úpravami v českém a německém právně-účetním rámci. Zároveň je sledována oblast implikací použití leasingového financování na finanční výkonnost firem, které se rozhodnou tento externí způsob financování využít. Třetí část práce je pak dále věnována stále aktuálnějšímu tématu udržitelnosti a environmentální problematice. Výzkumným záměrem zde bylo analyzovat vliv leasingového financování v tomto kontextu a jak může být tento model využitý pro naplnění environmentálních cílů jednotlivých subjektů na trhu, především v kontextu nákladní automobilové dopravy.

V problematice leasingu a vykazování byly identifikované položky rozvahy a nákladů, které ovlivní aplikace standardu IFRS 16. Výzkum byl provedený na rozsáhlém výzkumném vzorku 4 105 leasingových smluv sloužících pro financování nákladních vozidel nad 7,5 tuny v letech 2014 - 2022. Byla provedena konstrukce a výpočet modelů, kdy byla vozidla pořízena z vlastních zdrojů společností nebo prostřednictvím leasingu. V modelech byly kvantifikovány rozdíly z pohledu rozdílného finančního výkaznictví dle ČÚP a IFRS 16 a zároveň došlo k modelování variant reflektujících náklady vlastního kapitálu. Na výzkumném vzorku leasingových kontraktů sloužících k financování nákladních automobilů nad 7,5 tun došlo ke snížení operativních nákladů společností ve výši pravidelných leasingových splátek a tím ke zvýšení zisku na úrovni EBITDA. Zároveň došlo k navýšení odpisů z kapitalizovaného leasingového kontraktu ve výši čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek. Byly nově identifikovány finanční nákladové úroky, které snížily finanční výsledek hospodaření. Z důvodu výpočtu čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek a rozpoznání nákladových finančních úroků došlo ke zvýšení úrovně zisku EBIT o +4,2 %. Posledním zaznamenaným vlivem bylo navýšení bilanční sumy. Na straně aktiv to bylo ve výši čisté současné hodnoty budoucích leasingových splátek. Na straně pasiv došlo k rozpoznání dlouhodobého závazku z leasingu ve stejné výši. Zprostředkovaně všechny tyto změny také znamenají ovlivnění poměrových ukazatelů finanční analýzy.

Ve sledování vlivu leasingu na rentabilitu společností byly identifikovány sledované proměnné zahrnuté do vytvořeného regresního modelu. Těmito vysvětlovanými

proměnnými byly ROA, ROE, ROS, Tobinovo Q a Market to Book. Pomocí regresních modelů a využitím vysvětlujících proměnných především Lease Dummy a Lease Intensity byl sledován vliv leasingu na vysvětlované proměnné. Výzkum byl provedený na společnostech veřejně obchodovaných na Burze cenných papírů Praha, a.s. Statisticky významně byla identifikována vysvětlující proměnná *Lease Dummy* s pozitivně orientovaným koeficientem u vysvětlované proměnné Tobinovo Q. Při sledování meziskupinového efektu se navíc statisticky významná s pozitivním koeficientem prokázala znovu u Tobinova Q a navíc u Market to Book. Při výzkumu a výpočtu u vysvětlující proměnné Lease Intensity byla statistická významnost s pozitivním koeficientem identifikována u vysvětlované proměnné ROE. Při sledování meziskupinového efektu se navíc rozšířila statistická významnost s pozitivními koeficienty u vysvětlovaných proměnných ROA, ROE, Tobinovo Q a Market to Book. Došlo tak k potvrzení hypotéz, že využíváním leasingového financování může být podpořeno zvýšení poměrových ukazatelů rentability aktiv a vlastního kapitálu a zároveň dochází ke zvýšení tržní hodnoty společnosti nebo zvýšení důvěry investorů.

Prostřednictvím provedených expertních rozhovorů ve společnostech provozující nákladní automobily nad 7,5 tuny bylo sledováno postavení a role leasingu v oblasti udržitelnosti především s přicházející elektromobilitou do nákladní automobilové dopravy. Výzkumem bylo prokázáno, že zvýšení pořizovací ceny elektrických nákladních vozidel lze očekávat v rozsahu 2,5 - 3krát vyšší ceny. Bylo potvrzeno, že v těchto případech je nezbytné využití leasingového financování. Stejně tak lze pravděpodobně očekávat zvýšení nákladů na financování vozidla v rozsahu 35 - 45 %. Zároveň se podařilo identifikovat hlavní motivační faktor při pořizování elektrických nákladních vozidel, kterým je tlak ze strany zákazníků.

8. Bibliografie

ABERDEEN, T. 2013. Yin, R. K. (2009). Case study research. *The Canadian Journal of Action Research*. 14, 2013, stránky 69-71.

AHUJA, J., DAWSON, L., LEE, R. 2020. A circular economy for electric vehicle batteries: driving the change. *Journal of Property, Planning and Environmental Law*. 12, 2020, Sv. 3, stránky 235-250.

AKBAR, P., HOFFMANN, S. 2018. Under which circumstances do consumers choose a product service system (PSS)? Consumer benefits and costs of sharing in PSS. *Journal of Cleaner Production*. 201, 2018, stránky 416-427.

ANDRIANKAJA, D., GONDRAN, N., GONZALEZ-FELIU, J. 2015. Assessing the environmental impacts of different IPSS deployment scenarios for the light commercial vehicle industry. *7TH INDUSTRIAL PRODUCT-SERVICE SYSTEMS CONFERENCE - IPSS, INDUSTRY TRANSFORMATION FOR SUSTAINABILITY AND BUSINESS*. 30, 2015, stránky 281-286.

ANDRONIE, M. 2019. Bio-Economy in intelligent use of renewable energy sources. 2019, stránky 520-535.

ARAD. 2024. ČNB ARAD. [Online] 2024. [Citace: 16. 11 2023.]
<https://www.cnb.cz/arad/#/cs/home>.

ARAD, ČNB. 2023. ARAD systém časových řad. [Online] 2023. [Citace: 20. 05 2023.]
<https://www.cnb.cz/arad/#/indicators>.

AREKRANS, J., SOPJANI, L., LAURENTI, R., RITZÉN, S. 2022. Barriers to access-based consumption in the circular transition: A systematic review. *Resources, Conservation and Recycling*. 184, 2022, 106364.

ASHIYA, N. 2015. Determinants of Potential Seller/Lessee Benefits in Sale-Leaseback Transactions. *International Real Estate Review*. 18, 2015, Sv. 1, stránky 89-112.

BERANOVA, M., BASOVNÍKOVÁ, M., MARTINOVIČOVÁ, D. 2010. Problematic aspects of the economic value added measure in environment of the Czech Republic

[Problematické aspekty ukazatele ekonomické přidané hodnoty v podmínkách ČR]. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 58, 2010, Sv. 6, stránky 59-66.

BHATTACHARYA, S., BHATTACHARYA, L. 2021. XAAS: EVERYTHING-AS-A-SERVICE: The Lean and Agile Approach to Business Growth. *XAAS: Everything-as-a-Service: The Lean and Agile Approach to Business Growth*. 2021, stránky 1-425.

BOČOK, V., HINKE, J., ABRHÁM, J. 2023. Leasing from the perspective of environmental management and its influence on business performance. *FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE*. 11, 2023, 1272816, stránky 1-14.

BOČOK, V., VDOVIK, M., LÖRNICZOVÁ, E. 2019. COMPARISON OF REPORTING OF LEASING IN THE CZECH REPUBLIC AND THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY. *5th International Scientific Conference on Opportunities and Threats to Current Business Management in a Cross-Border Comparison*. 34, 2019, stránky 37-46.

BOHUŠOVA, H., SOVODA, P., VEVEKOVÁ, A. 2022. Impact of New Lease Reporting on Retailing and Wholesale Companies. *Montenegrin Journal of Economics*. 18, 2022, Sv. 3, stránky 89-98.

BORGE-DIEZ, D., ICAZA, D., ACIKKALP, E., AMARIS, H. 2021. Combined vehicle to building (V2B) and vehicle to home (V2H) strategy to increase electric vehicle market share. *Energy*. 237, 2021, 121608, stránky 1-17.

BOURJADE, S., HUC, R., MULLER-VIBEC, C. 2017. Leasing and profitability: Empirical evidence from the airline industry. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2017, stránky 30-46.

BROOKS, M. HAIRSTON, S., HARTE, C. 2020. Does manager ability influence the classification of lease arrangements? *Journal of Applied Accounting Research*. 2020, stránky 19-37.

CATULLI, M. 2012. What uncertainty? Further insight into why consumers might be distrustful of product service systems. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 23, 2012, Sv. 6, stránky 780-793.

CATULLI, M., COOK, M., POTTER, S. 2017. Consuming use orientated product service systems: A consumer culture theory perspective. *Journal of Cleaner Production*. 141, 2017, stránky 1186-1193.

COLARES, V. CAROLINA, A. a kol. 2018. EFFECTS OF THE ADOPTION OF IFRS 16 IN THE PERFORMANCE INDICATORS OF RENTAL ENTITIES. *REVISTA DE GESTAO FINANÇAS E CONTABILIDADE*. 2018.

COMMISSION, EUROPEAN. 2018. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A European Strategy for Plastics in a Circular Economy. [Online] 2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN>.

— **2019a.** Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: The European Green Deal. [Online] 2019a. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>.

— **2017a.** Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: The role of waste to energy in the circular economy. [Online] 2017a. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614>.

— **2014.** Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe. [Online] 2014. https://eur-lex.europa.eu/legal_content/EN/TXT/?uri=celex%3A52014DC0398.

— **2017b.** Implementing Regulation (EC) No 595/2009 of the European Parliament and of the Council as regards the determination of the CO₂ emissions and fuel consumption of

heavy-duty vehicles and amending Directive 2007/46/EC. [Online] 2017b. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/2400/oj>.

—, **2019b**. Setting CO2 emission performance standards for new heavy-duty vehicles and amending Regulations (EC) No 595/2009 and (EU) 2018/956. [Online] 2019b. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1242/oj>.

COMPARISON OF REPORTING OF LEASING IN THE CZECH REPUBLIC AND THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY. Bočok, Vojtěch. 2019. Zelezna Ruda, CZ : GUC Fachbuchreihe, 2019.

ČESMAD. 2023. Členská základna ČESMAD. [Online] 2023. <https://www.prodopravce.cz/stav-clenske-zakladny>.

ČNB. Kurzy devizového trhu. *Česká národní banka.* [Online] <https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/>.

—, **2024.** Kurzy devizového trhu. *Česká národní banka.* [Online] 2024. [Citace: 15. 11 2023.] <https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/>.

ČSÚ. 2014. Graf - Vývoj hrubého domácího produktu v ČR (ve stálých cenách). [Online] Český statistický úřad, 2014. [Citace: 15. 1 2024.] <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-hrubeho-domaciho-produktu-v-cr-ve-stalych-cenach>.

da SILVA, E.B., da SILVA, B., LEITE, F. 2022. Impact of accounting for leases after the adoption of IFRS 16/CPC 06 (R2) on the financial statements of Brazilian airlines. *REVISTA ENIAC PESQUISA. 2022.*

DAF. 2022. On the road to even Cleaner Road Transport. [Online] 2022. <https://www.daf.com/en/about-daf/sustainability>.

DAMODARAN. 2023. Damodaran On-line Home Page. [Online] 2023. [Citace: 18. 11 2023.] https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/home.htm.

- de BATISTA, O., BASILIO, E., FORMIGONI, H. 2013.** OPERATING LEASE: THE CHANGES PROPOSED BY THE INTERNATIONAL ACCOUNTING BOARDS AND THEIR EFFECTS IN THE BRAZILIAN COMPANIES. *REVISTA EVIDENCIACAO CONTABIL & FINANÇAS*. 2013.
- DIAZ, JM, HERNANDEZ, MAV, VOICILA, FI. 2019.** LEASE ACCOUNTING: AN INQUIRY INTO THE ORIGINS OF THE CAPITALIZATION MODEL. *DE COMPUTIS-REVISTA ESPANOLA DE HISTORIA DE LA CONTABILIDAD*. 16, 2019, Sv. 2, stránky 160-187.
- DINU, V. 2011.** Corporate Social Responsibility - Opportunity for Reconciliation Between Economical Interests and Social and Environmental Interests. *Amfiteatru Economic*. 13, 2011, Sv. 29, stránky 6-7.
- DLASKOVA, G., CIPOVOVA, E. 2018.** Valuation of intangible assets according to Czech accounting standards and IFRS in the context of explanatory power of financial statements. *MARKETING AND MANAGEMENT OF INNOVATIONS*. 2018, stránky 59-67.
- DMITRIEVA, I.N., MYZNIKOVA, T.N., CHERNENKO, A.F., SHISHKINA, A.V. 2018.** Analysis of efficiency of financial leasing. *Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018: Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020*. 2018, stránky 5845-5855.
- Du Pont, N.I. 1991.** Du Pont reports successful 1991. *International Newsletters Ltd*. 1991.
- DURKIN, T.A., ELLIEHAUSEN, G., STATEN, M.E., ZYWICKI, T.J. 2014.** Consumer Credit and the American Economy. *Consumer Credit and the American Economy*. 2014, stránky 1-736.
- DUROCHER, S., FORTIN, A. 2009.** Proposed changes in lease accounting and private business bankers' credit decisions. *Accounting Perspectives*. 8, 2009, Sv. 1, stránky 9-42.
- DVOŘÁKOVÁ, D. 2017.** *Finanční účetnictví a výkaznictví podle mezinárodních standardů IFRS*. 5. Brno : BizBooks, 2017.

- DYLLICK, T., a kol. 2002.** Beyond the business case for corporate sustainability: The Circular economy indicators' selection model. *Business Strategy and the Environment*. 11, 2002, Sv. 2, stránky 130-141.
- ESHO, E., VERHOEF, G. 2022.** SME funding-gap and financing: a comprehensive literature review. *International Journal of Globalisation and Small Business*. 13, 2022, Sv. 2, stránky 164-191.
- FONSECA, E. a kol. 2019.** The Reporting of SDGs by Quality, Environmental, and Occupational Health and Safety-Cerfied Organizations: Análisis de les campañas más premiadas en 2018. *Sustainability*. 11, 2019, Sv. 20, stránky 130-141.
- FÜLBIER, R.U., FEHR J. 2013.** Bilanzwirksamkeit und -unwirksamkeit von Leasingverhältnissen aus Sicht der empirischen Forschung. *Journal fur Betriebswirtschaft*. 63, 2013, Sv. 4, stránky 207-242.
- GINER, B., PARDO, F. 2018.** The Value Relevance of Operating Lease Liabilities: Economic Effects of IFRS 16. *Australian Accounting Review*. 28, 2018, stránky 496-511.
- GLÁSEROVÁ, J., OTAVOVÁ, M. 2010.** Comparison of financial leasing according to the Czech accounting legislation and IAS/IFRS including tax implications [Komparace finančního leasingu dle aktuální české právní úpravy aias/ifrs včetně daňových aspektu]. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 58, 2010, Sv. 3, stránky 55-66.
- GRAY, S., DRUCKMAN, A., SADHUKHAN, J., JAMES K. 2022.** Reducing the Environmental Impact of Clothing: An Exploration of the Potential of Alternative Business Models. *Sustainability (Switzerland)*. 14, 2022, Sv. 10, 6292, stránky 1-24.
- GULLSTRAND, E.E., LEHNER, M., MONT, O. 2016.** Exploring consumer attitudes to alternative models of consumption: Motivations and barriers. *Journal of Cleaner Production*. 4, 2016, Sv. 9, stránky 5-15.
- GUPTA, S. 2019.** Circular economy and big data analytics: A stakeholder perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. 144, 2019, stránky 466-474.

HANDELSKAMMER-HAMBURG. 2007. Steuerliche und bilanzielle Behandlung von Leasing. 2007.

HENDL, Jan. 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. 1. vydání. Praha : Portál, 2005. 80-7367-040-2.

HERCIU, M., SERBAN, R.A. 2018. Measuring firm performance: Testing and proposed model. *Studies in Business and Economics*. 13, 2018, Sv. 2, stránky 103-114.

HEYWOD, C. 2020. Australian corporate real estate lease reporting ahead of IFRS 16. *Pacific Rim Property Research Journal*. 26, 2020, Sv. 2, stránky 131-148.

HOBSON, K., LYNCH, N., LILEY, D., SMALLEY, G. 2018. Systems of practice and the Circular Economy: Transforming mobile phone product service systems. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 26, 2018, stránky 147-157.

HOFFMANN, C., HINKELDEIN, D., GRAFF, A., KRAMER, S. 2014. What Do Potential Users Think About Electric Mobility? *Lecture Notes in Mobility*. 2014, stránky 85-99.

HOOGLAND, K., CHAKRABORTY, D., HARDMAN, S. 2022. To purchase or lease: Investigating the finance decision of plug-in electric vehicle owners in California. *Environmental Research Communications*. 4, 2022, Sv. 9, 095005, stránky 1-15.

HOPE, O.K., VYAS, D. 2017. Private company finance and financial reporting. *Accounting and Business Research*. 47, 2017, Sv. 5, stránky 506-537.

HUANG, Y., QIAN, L. 2021. Consumer adoption of electric vehicles in alternative business models. *Energy Policy*. 155, 2021, 112338, stránky 1-12.

CHOI, B., KIM, S., MOON, D. 2022. Managers' Responses to the Announcement of K-IFRS 1116. *Korean Accounting Review*. 47, 2022, Sv. 1, stránky 47-81.

INHOF, A.C., CAUCHICK-MIGUEL, P.A., MORO, S.R., ZOMER, T.T.S. 2023. Benchmarking bike-sharing systems: an analysis of the sustainable potential of use-oriented solutions. *Benchmarking*. 2023.

IOGANSEN, X., WANG, K., BUNCH, D., MATSON, G., CIRCELLA, G. 2023.

Deciphering the factors associated with adoption of alternative fuel vehicles in California: An investigation of latent attitudes, socio-demographics, and neighborhood effects. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 168, 2023, 103535, stránky 1-21.

IONASCU, I., IONASCU, M. 2018. BUSINESS MODELS FOR CIRCULAR ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE CASE OF LEASE TRANSACTIONS. *AMFITEATRU ECONOMIC*. 20, 2018, Sv. 48, stránky 356-372.

IVECO. 2022. Sustainability essentials. [Online] 2022. https://www.ivecogroup.com/-/media/sustainability/sustainability_essentials/docs/iveco-group_sustatinability-essentials-2022.pdf?rev=8636b8816d424f66a4529d12bd79c2f2.

JACKSON, C., PASCUAL, R., MAC CAWLEY, A., GODOY, S. 2023. Product–service system negotiation in aircraft lease contracts with option of disagreement. *Journal of Air Transport Management*. 107, 2023, 102343, stránky 1-11.

JUNNILLA, S., OTTELIN, J., LEINIKKA, L. 2018. Influence of reduced ownership on the environmental benefits of the circular economy. *Sustainability (Switzerland)*. 10, 2018, Sv. 11, 4077.

KADDOURA, M., KAMBANOU, M.L., TILMAN, A.M., SAKAO, T. 2019. Is prolonging the lifetime of passive durable products a low-hanging fruit of a circular economy? A multiple case study. *Sustainability (Switzerland)*. 281, 2019, 125575.

KISLINGEROVÁ, E. 2004. *Manažerské finance*. Praha : C. H. Beck, 2004. ISBN: 80-7179-802-9.

KOLLING, C., de MADEIROS, J.F., DUARTE RIBEIRO, J.L., MOREA, D. 2022. A conceptual model to support sustainable Product-Service System implementation in the Brazilian agricultural machinery industry. *Journal of Cleaner Production*. 355, 2022, 131733.

KONDEV, B., DIXON, J., ZHOU, Z., SABYRBEKOV, R., SULTANALIEV, K., HIRMER, S.A. 2023. Putting the foot down: Accelerating EV uptake in Kyrgyzstan. *Transport Policy*. 131, 2023, stránky 87-96.

KORNILOVA, E.V. 2018. Leasing: The Balance of the Financial Interests Between Participants. *In Proceeding of Conference: International Scientific Conference on Global Challenges and Prospects of the Modern Economic Development (GCPMED)*. 57, 2018, stránky 299-311.

— . **2019.** LEASING: THE BALANCE OF THE FINANCIAL INTERESTS BETWEEN PARTICIPANTS. *GCPMED 2018 - INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE GLOBAL CHALLENGES AND PROSPECTS OF THE MODERN ECONOMIC DEVELOPMENT*. 57, 2019, stránky 299-311.

KRSTIC, M., AGNUSDEI, G.P., MIGLIETTA, P.P., TADIC, S. 2022. Logistics 4.0 toward circular economy in the agri-food sector. *Sustainable Futures*. 4, 2022, 100097, stránky 1-11.

KRUPOVÁ, L. 2017. *Leasingy podle IFRS*. Praha : 1. VOX a.s., 2017.

Kurzy devizového trhu. *Česká národní banka*. [Online] <https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/>.

KUSANO, M. 2020. Does recognition versus disclosure affect risk relevance? Evidence from finance leases in Japan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. 38, 2020, 100303, stránky 1-19.

LEE, A.C., LEE, J.C., LEE, C.F. 2016. Financial analysis, planning and forecasting: Theory and application. *Financial Analysis, Planning And Forecasting: Theory And Application*. 2016, stránky 1-1136.

LEE, S.H. 2016. A study of servitization strategy for electric vehicles. *Journal of Distribution Science*. 14, 2016, Sv. 9, stránky 5-13.

Leiden University, Centre for Science and Technology Studies. 2023. VOSviewer - Visualizing scientific landscapes. [Online] 2023. [Citace: 22. 2 2023.] <https://www.vosviewer.com/>.

LEVANTI, D.A. 2020. THE EFFECTS OF IFRS 16 LEASES ADOPTION ON THE BANKING SECTOR: THE CASE OF CREDIT INSTITUTIONS IN ROMANIA. *8TH*

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE IFRS: GLOBAL RULES AND LOCAL USE - BEYOND THE NUMBERS. 2020.

LEWANDOWSKI, M. 2016. Designing the business models for circular economy-towards the conceptual framework. *Sustainability (Switzerland)*. 8, 2016, Sv. 1, stránky 1-28.

LI, J., HUANG, G., LI, Y., LIU, L., ZHENG, B. 2023. Development of a Factorial Hypothetical Extraction Model for Analyzing Socioeconomic Environmental Effects of Carbon Emission Intensity Reduction. *Journal of Environmental Engineering (United States)*. 149, 2023, Sv. 5, 04023018.

LI, M., YE, H., LIAO, X., JI, J., MA, X. 2020. How Shenzhen, China pioneered the widespread adoption of electric vehicles in a major city: Implications for global implementation. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*. 9, 2020, Sv. 4, e373, stránky 1-15.

LIMA, J., LEMOS, K. MOTEIRO, S., RIBEIRO, V. 2020. THE EXPECTED IMPACT OF IFRS 16 LEASES: EVIDENCE FROM COMPANIES LISTED ON THE PORTUGUESE STOCK EXCHANGE. *PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE OF APPLIED BUSINESS AND MANAGEMENT (ICABM2020)*. 2020.

LOTTO, L.S. 1986. Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods: Matthew B. Miles and A. Michael Huberman. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 1986, stránky 329-331.

LUTY, P., PETKOVIC, M., VAVREK R. 2022. Applying Benford's Law on assessing the reliability of financial information in European companies from the rental and leasing sector before and after the adoption of IFRS 16 [Zastosowanie prawa Benforda do oceny wiarygodności informacji finansowych w eur. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowosci*. 46, 2022, Sv. 4, stránky 51-68.

MAN. 2022. Sustainability report. [Online] 2022.

https://www.mantruckandbus.com/fileadmin/media/downloads/Corporate_Responsibility/MAN_Sustainability_Report_2022_EN.pdf.

Mercedes-Benz. 2022. Sustainability report. [Online] 2022.

https://sustainabilityreport.mercedes-benz.com/2022/_assets/downloads/entire-mercedes-benz-sr22.pdf.

MESSAGIE, M., LEBEAU, K., COOSEMANS, T., MACHARIS, C., van MIERLO, J. 2013. Environmental and financial evaluation of passenger vehicle technologies in Belgium. *Sustainability (Switzerland)*. 5, 2013, Sv. 12, stránky 5020-5033.

MIROSHNICHENKO, O.S., BRAND, N.A. 2021. Banks financing the green economy: A review of current research. *Finance: Theory and Practice*. 25, 2021, Sv. 2, stránky 76-95.

MORRELL, P.S. 2021. Airline finance. *Airline Finance*. 2021, stránky 1-327.

MURRAY, A. a kol. 2017. The Circular Economy: And Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *Journal of Business Ethics*. 140, 2017, Sv. 3, stránky 369-380.

NIEUWENHUIS, P. 2017. Will durability be a characteristic of future cars? *PRODUCT LIFETIMES AND THE ENVIRONMENT (PLATE)*. 2017, stránky 298-302.

NURHADI, L., BORÉN, S., NY, H., LARSSON, T. 2017. Competitiveness and sustainability effects of cars and their business models in Swedish small town regions. *Journal of Cleaner Production*. 140, 2017, stránky 333-348.

NURKASHEVA, N.S., DOSMANBETOVA, A.S., ZHARYLKASINOVA, M.Z. 2018. Impact of lease accounting according to international financial reporting standards on the indicators of financial statements in Kazakhstan. *Journal of Applied Economic Sciences*. 13, 2018, Sv. 4, stránky 979-986.

OR. 2024. Veřejný rejstřík a Sbíрка listin. *Ministerstvo finanční České republiky*. [Online] 2024. [Citace: 15. 6 2022.] <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>.

ÖVERHOLM, H. 2017. Alliance formation by intermediary ventures in the solar service industry: implications for product-service systems research. *Journal of Cleaner Production*. 140, 2017, stránky 288-298.

- PASIRAYI, S. 2020.** Stock market reactions to store-in-store agreements. *Industrial Marketing Management*. 91, 2020, stránky 455-467.
- PECORARI, P.M., LIMA, C.R.C. 2021.** Correlation of customer experience with the acceptance of product-service systems and circular economy. *Journal of Cleaner Production*. 281, 2021, 125575.
- PRISMA. 2022.** PRISMA. [Online] 2022. [Citace: 16. 11 2022.] <http://prisma-statement.org/>.
- PSE. 2024.** Prague Stock Exchange. [Online] 2024. [Citace: 15. 6 2022.] <https://www.pse.cz/>.
- PUNCH, Keith. 2015.** *Úspěšný návrh výzkumu*. 2. Praha : Portál, 2015. 978-80-262-0980-5.
- RAGON, A., RODRÍGUEZ, F. 2021.** CO 2 emissions from trucks in the EU: An analysis of the heavy-duty CO 2 standards baseline data. *Icct*. 2021.
- RAHMAN, T.A., DALIMUNTHE, Z. 2019.** Does Aircraft Leasing Strategy Increase Airline Performance? *EDUCATION EXCELLENCE AND INNOVATION MANAGEMENT THROUGH VISION 2020*. 2019, stránky 7579-7587.
- RAIHANIAN MASHHADI, A., VEDANTAM, A., BEHDAD, S. 2019.** Investigation of consumer's acceptance of product-service-systems: A case study of cell phone leasing. *Resources, Conservation and Recycling*. 143, 2019, stránky 36-44.
- REIMUS, E., WILDT, A. 2019.** Leasing: Definition & Bilanzierung nach HGB, IFRS and US-GAAP. *Rechnungswesen Portal*. 2019.
- RENAULT. 2023.** Electromobility. [Online] 2023. <https://www.renault-trucks.com/en/electromobility>.
- . **2021.** New R. [Online] 2021. https://www.renaultgroup.com/wp-content/uploads/2022/07/renault_group_integrated_report_2021-2022.pdf.

RETHLEFSEN, Melissa, L., PAGE, Matthew, J. 2021. PRISMA 2020 AND PRISMA-S: COMMON QUESTIONS ON TRACKING RECORDS AND THE FLOW DIAGRAM. *Journal of the Medical Library Association*. 30. 11 2021, stránky 253-257.

RICHARDSON, C., BUDD, L., PITFIELD, D. 2014. The impact of airline lease agreements on the financial performance of US hub airports. *JOURNAL OF AIR TRANSPORT MANAGEMENT*. 40, 2014, stránky 1-15.

RODRIGUES, R.C., SANTOS, C. a kol. 2021. DISCLOSURE OF THE ADOPTION OF IFRS 16 IN THE ECONOMIC-FINANCIAL INDICATORS IN COMPANIES IN THE ELECTRIC SECTOR LISTED IN B3. *REVISTA CONTABILIDADE E CONTROLADORIA-RC C.* 2021.

RON van KINTS, R.E.G.A, LOUIS SPOOR, L.L. 2019. Leases on balance, a level playing field? *Advances in Accounting*. 44, 2019, stránky 3-9.

SCANIA. 2022. Annual and Sustainability Report. [Online] 2022. <https://mb.cision.com/Main/209/3733458/1912300.pdf>.

SDA. 2023. Svaz Dovozců Automobiů - Statistiky. [Online] 2023. <https://portal.sda-cia.cz/stat.php?m#str=nova>.

SEDLÁČEK, J. 2019. Economic Effects of IFRS 16 Implementation. *EUROPEAN FINANCIAL SYSTEMS 2019*. 2019.

SHALTEGGER, S. BECKMANN, M., HANSEN G. E. 2013. Transdisciplinary in Corporate Sustainability: Mapping the Field. *Business Strategy and the Environment*. 22, 2013, Sv. 4, stránky 219-229.

SHIN, H.S., FARKAS, Z.A., NICKKAR, A. 2019. An Analysis of Attributes of Electric Vehicle Owners' Travel and Purchasing Behavior: The Case of Maryland. *International Conference on Transportation and Development 2019: Innovation and Sustainability in Smart Mobility and Smart Cities - Selected Papers from the International Conference on Transportation and Development 2019*. 2019, stránky 77-90.

SCHINAS, O., SONECHKO, D. 2022. A pay-as-you-use business model for the greening of shipping. *Cleaner Logistics and Supply Chain*. 4, 2022, 100034, stránky 1-18.

SIMON, A. 2010. Economic Aspects of Financial Leasing in Business Investments. *Scientific Bulletin - Economic Sciences*. 9, 2010, stránky 65-70.

SOKOLOVA, N., SOKOLOVA, A., GOLOTVINA, E. 2019. Analysis of the Influence of First-Time Adoption of IFRS 16 Leases on Russian Companies' Finance Indicators. *VISION 2025: EDUCATION EXCELLENCE AND MANAGEMENT OF INNOVATIONS THROUGH SUSTAINABLE ECONOMIC COMPETITIVE ADVANTAGE*. 2019.

STAHEL, W.R. 2019. Innovation in the circular and the performance economy. *Handbook of Sustainable Innovation*. 2019, stránky 38-58.

—. **2016.** The circular economy. *Nature*. 531, 2016, Sv. 7595, stránky 435-438.

SVOBODA, P. 2011. Application of new approaches in recognizing leases on the part of the lessee in the selected companies in the Czech Republic. *Agricultural Economics - Zemědělská ekonomika*. 57, 2011, Sv. 7, stránky 340-349.

SVOBODA, P. BOHUŠOVÁ, H. 2012. Convergence of ifrs and us gaap in the field of lease: The impact of new methodological approaches for operating lease reporting. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 60, 2012, Sv. 7, stránky 345-358.

SVOBODA, P., BOHUŠOVÁ, H. 2013. THE NEW METHODOLOGICAL APPROACHES TO LEASE REPORTING EVALUATION. *FINANCE AND THE PERFORMANCE OF FIRMS IN SCIENCE, EDUCATION, AND PRACTICE*. 2013.

SYNEK, M. 2011. *Manažerská ekonomika*. 5. Praha : Grada, 2011. ISBN: 978-80-247-3494-1.

ŠRÁMKOVÁ, A., JANOUŠKOVÁ, M. 2015. *Mezinárodní standardy účetního výkaznictví - praktické aplikace*. Praha : Institut certifikace účetních, a.s., 2015. stránky 11-12. ISBN 978-80-86716-99-2.

TAPIERO, C.S. 2011. Risk Finance and Asset Pricing: Value, Measurements, and Markets. *Risk Finance and Asset Pricing: Value, Measurements, and Markets*. 2011, stránky 1-456.

- TEMESGEN, A., STORSLETTEN, V., JAKOBSEN, O. 2021.** Circular Economy - Reducing Symptoms or Radical Change? *PHILOSOPHY OF MANAGEMENT*. 20, 2021, Sv. 1, stránky 37-56.
- TUKKER, A. 2004.** Eight types of product-service system: Eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet. *Business Strategy and the Environment*. 13, 2004, Sv. 4, stránky 246-260.
- TUNN, V.S.C., ACKERMANN, L. 2020.** COMPARING CONSUMERS' PRODUCT CARE in ACCESS and OWNERSHIP MODELS. *Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference*. 1, 2020, stránky 2167-2176.
- TVRDOŇ, J. 2016.** *EKONOMETRIE*. 5. Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2016. ISBN: 978-80-213-0819-0.
- VALOUCH, P. 2012.** *Leasing v praxi: praktický průvodce*. 5. Praha : GRADA, 2012. ISBN: 978-80-247-4081-2.
- van LOON, P., DELEGARDE, C., VAN WASSENHOVE, L.N., MIHELIC, A. 2020.** Leasing or buying white goods: comparing manufacturer profitability versus cost to consumer. *International Journal of Production Research*. 58, 2020, Sv. 4, stránky 1092-1106.
- VEZZOLI, C., CESCHIN, F., DIEHL, J.C., KOHTALA, C. 2015.** New design challenges to widely implement 'Sustainable Product-Service Systems'. *Journal of Cleaner Production*. 97, 2015, stránky 1-12.
- VISHWANATH, S.H. 2007.** Corporate Finance: Theory and Practice. *Corporate Finance: Theory and Practice*. 2007, stránky 1-763.
- Vojtěch, Bočok. 2019.** COMPARISON OF REPORTING OF LEASING IN THE CZECH REPUBLIC AND THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY. *5th International Scientific Conference on Opportunities and Threats to Current Business Management in a Cross-Border Comparison*. 34, 2019, stránky 37-46.

- VOLVO. 2022.** Annual Report. [Online] 2022.
<https://www.volvogroup.com/content/dam/volvo-group/markets/master/investors/reports-and-presentations/annual-reports/AB-Volvo-Annual-Report-2022.pdf>.
- WAGNER, S.M. 2020.** Business and environmental sustainability: Foundations, challenges and corporate functions. *Business and Environmental Sustainability: Foundations, Challenges and Corporate Functions*. 2020, stránky 1-442.
- WANG, S., SU, D., MA, M., KUANG, W. 2021.** Sustainable product development and service approach for application in industrial lighting products. *Sustainable Production and Consumption*. 27, 2021, stránky 1808-1821.
- WERNER, A. 2023.** *Bilanzierung von Leasingverhältnissen nach IFRS*. místo neznámé : RECHNUNGSWESEN-PORTAL, 2023.
- YANG, J., GUO, F., ZHANG, M. 2017.** Optimal planning of swapping/charging station network with customer satisfaction. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 103, 2017, stránky 174-197.
- YAO, Z., CHEN, W., JIN, Q., GUO, M., FENG, Y. 2020.** Service pattern for premium power supply based on combination of leasing and property transfer. *2020 IEEE 4th Conference on Energy Internet and Energy System Integration: Connecting the Grids Towards a Low-Carbon High-Efficiency Energy System, EI2 2020*. 2020, 9346, stránky 3558-3563.
- YU, D. 2020.** Aircraft Valuation: Airplane Investments as an Asset Class. *Aircraft Valuation: Airplane Investments as an Asset Class*. 2020, stránky 1-332.
- ZHANG, S., YU, Y., KHARRAZI, A., MA, T. 2023.** How would sustainable transformations in the electricity sector of megacities impact employment levels? A case study of Beijing. *Energy*. 270, 2023, 126862, stránky 1-13.
- ZHANG, Y., ZHAI, L., SUN, H. 2019.** Does the level of financial leasing matter in the impact of bank lending on economic growth: Evidence from the global market (2006–2016). *Finance Research Letters*. 30, 2019, stránky 352-359.

ZHU, J., WANG, H., MIAO, L., YU, Z. 2023. Case study of financial leasing model driven by fuzzy logic control for alternative fuel vehicles operation. *Mathematical Biosciences and Engineering*. 20, 2023, Sv. 1, stránky 894-912.

ZUNIGA, F., VILLANUEVA, D., PACHECO, L., PINCHEIRA, R. 2022. Financial implications of the first application of International Financial Reporting Standard No. 16 in Chile [Consecuencias financieras de la primera aplicación de la Norma Internacional de Información Financiera N° 16 en Chile]. *Revista Venezolana de Gerencia*. 27, 2022, Sv. 100, stránky 1702-1720.

Publikační činnost

Článek ve vědeckém časopise

BOČOK, V., HINKE, J., ABRHÁM J., 2023. Leasing from the perspective of environmental management and its influence on business performance. *Frontiers in Environmental Science* [online]. 2023-9-14, **11**. ISSN 2296-665X. Dostupné z: doi:10.3389/fenvs.2023.1272816

Konferenční příspěvek ve vědecké databázi Web of Science

BOČOK, V., VDOVIÁK, M., LÖRNICZOVÁ, E., 2019. Comparison Of Reporting Of Leasing In The Czech Republic And The Federal Republic Of Germany. In: *5th International Scientific Conference on Opportunities and Threats to Current Business Management in a Cross-Border Comparison*. 34. GUC Fachbuchreihe, s. 37-46.

KUCHAŘOVÁ, I., LÖRINCZOVÁ, E., BOČOK V., 2019. Comparison Of Tax Depreciation Of Tangible Fixed Assets In The Czech Republic And Germany. In: *5th International Scientific Conference on Opportunities and Threats to Current Business Management in a Cross-Border Comparison*. 34. GUC Fachbuchreihe, s. 109-117.

Konferenční příspěvek neuveden ve vědeckých databázích

BOČOK, V., HINKE, J., 2020. Problems of Leasing Reporting in the context of Sustainable Development. *36th IBIMA Conference*. Dostupné také z: <https://ibima.org/accepted-paper/problems-of-leasing-reporting-in-the-context-of-sustainable-development/>

9. Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk

9.1 Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma dílčích cílů disertační práce	9
Obrázek 2: Zjednodušený model výzkumu	11
Obrázek 3: PRISMA 2020 diagram	15
Obrázek 4: PRISMA 2020 (IFRS).....	27
Obrázek 5: Mapa a počet publikovaných identifikovaných příspěvků (IFRS).....	28
Obrázek 6: Vizualizace identifikovaných příspěvků po selekci (IFRS)	29
Obrázek 7: PRISMA 2020 (Rentabilita)	39
Obrázek 8: Mapa a počet publikovaných identifikovaných příspěvků (Rentabilita).....	42
Obrázek 9: Vizualizace identifikovaných příspěvků po selekci (Rentabilita)	43
Obrázek 10: Emise CO ₂ po segmentech a výrobcích s určením baseline.....	53
Obrázek 11: Plán elektrifikace společnosti SCANIA.....	56
Obrázek 12: Plánované změny udržitelnosti motorů ve společnosti VOLVO.....	57
Obrázek 13: Vizualizace základního výsledku Web of Science (Udržitelnost, bez korekcí)...	62
Obrázek 14: Vizualizace základního výsledku Scopus (Udržitelnost, bez korekcí).....	63
Obrázek 15: PRISMA 2020 (Udržitelnost)	64
Obrázek 16: Mapa publikovaných identifikovaných příspěvků (Udržitelnost).....	69
Obrázek 17: Vizualizace identifikovaných příspěvků po selekci (Udržitelnost)	70
Obrázek 18: Schéma designu výzkumu v části vykazování leasingu a rentabilitě.....	82
Obrázek 19: Toky informací v kvalitativním dotazování.....	101
Obrázek 20: Schéma strukturovaného expertního rozhovoru	102
Obrázek 21: Přehled grafů se vztahy mezi průměrnou Lease Intensity a ostatními průměrnými proměnnými.....	144

9.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Komparace lokálních úprav a IFRS ve výkaznictví leasingu.....	26
Tabulka 2: Přehled použitých metod a kategorie analyzovaných článků.....	36
Tabulka 3: Příklad finanční páky.....	39
Tabulka 4: Počet registrovaných vozidel podle druhů paliva v jednotlivých letech.....	60
Tabulka 5: Výskyty z databází rozdělených do kategorií	65
Tabulka 6: Zpracování dat z distributorské společnosti	110
Tabulka 7: Použité směnné kurzy ve výzkumu (CZK/EUR)	114
Tabulka 8: Použitá výše nákladů úvěru v procentech v ČR	114
Tabulka 9: Použitá výše nákladů vlastního kapitálu v letech a v procentech	115
Tabulka 10: Hodnoty a změny OPEX a odpisů vykazovaných v odlišných úpravách v letech (v CZK)	133
Tabulka 11: Oborové rozdělení výzkumného vzorku společností	138
Tabulka 12: Tržní rozdělení výzkumného vzorku společností	138
Tabulka 13: Podíl využívání leasingu u vzorku společností.....	141
Tabulka 14: Ukazatele popisné statistiky na očištěném vzorku	142
Tabulka 15: Porovnání základních poměrových ukazatelů v relevanci k využití leasingu...	142
Tabulka 16: Výsledky regresního modelu podle první rovnice	148
Tabulka 17: Výsledky rozšířeného regresního modelu podle první rovnice	151
Tabulka 18: Výsledky regresního modelu podle druhé rovnice	154
Tabulka 19: Výsledky rozšířeného regresního modelu podle druhé rovnice	155
Tabulka 20: Ekonomické charakteristiky společností v provedených rozhovorech.....	162
Tabulka 21: Výsledky expertních rozhovorů dle metodického schématu	163

9.3 Seznam grafů

Graf 1: Rozvržení identifikovaných článků v letech (IFRS)	28
Graf 2: Důvody vyřazení článků z databáze Scopus (Rentabilita)	40
Graf 3: Rozvržení identifikovaných článků v letech (Rentabilita)	41
Graf 4: Přehled použitých metod ve finálním souboru článků (Rentabilita)	48
Graf 5: Počet registrovaných vozidel po letech a značkách výrobců	58
Graf 6: Počet registrovaných vozidel podle jejich aplikace v jednotlivých letech	59
Graf 7: Počet registrovaných vozidel s alternativním pohonem po výrobcích a letech	60
Graf 8: Důvody vyřazení článků z databáze Scopus (Udržitelnost)	66
Graf 9: Rozvržení identifikovaných článků v letech (Udržitelnost)	68
Graf 10: Rozdělení článků do skupin dle základního tématu (Udržitelnost)	72
Graf 11: Přehled použitých metod ve finálním souboru článků (Udržitelnost)	81
Graf 12: Počet nově registrovaných nákladních vozidel v ČR	107
Graf 13: Tržní podíl výrobců na trhu nově registrovaných nákladních vozidel v ČR (%) ..	107
Graf 14: Počet leasingových smluv podle typů v letech	116
Graf 15: Průměrná prodejní cena financovaných vozidel leasingem v letech v tis. CZK	117
Graf 16: Průměrná výše akontace v typech leasingu a v letech v CZK	118
Graf 17: Průměrná délka leasingového kontraktu v typech leasingu a letech	119
Graf 18: Průměrná měsíční leasingová splátka v typech leasingu a v letech v CZK	119
Graf 19: Vývoj scénářů výzkumu u vozu bez akontace na 58 měsíců v CZK (waterfall)	121
Graf 20: Vývoj scénářů výzkumu u vozu bez akontace na 58 měsíců (v měsících)	124
Graf 21: Vývoj scénářů výzkumu u vozu s akontací na 60 měsíců v CZK (waterfall)	126
Graf 22: Vývoj scénářů výzkumu u vozu s akontací na 60 měsíců (v měsících)	127
Graf 23: Celkový efekt scénářů výzkumu na vzorku dat bez akontace (waterfall)	128
Graf 24: Celkový efekt scénářů výzkumu na vzorku dat s akontací v CZK (waterfall)	131
Graf 25: Počet pozorování finálního vzorku dat	139
Graf 26: Průměrný počet let obchodování na burze	139
Graf 27: Ukazatele finanční analýzy na finálním vzorku dat	140
Graf 28: Vývoj klíčových odvozených ukazatelů v čase	143

9.4 Seznam použitých zkratek

AFV	Alternative Fuel Vehicle
CoE	Cost of Equity
CSR	Corporate Social Responsibility
CZK	Česká koruna
ČLFA	Česká leasingová a finanční asociace
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSH	Čistá současná hodnota
ČÚP	České účetní předpisy
EBIT	Earnings before Interest and Tax
EBITDA	Earnings before Interest, Tax, Depreciation and Amortization
EBT	Earnings before Tax
EU	Evropská unie
EUR	Euro (jednotná evropská měna)
FASB	Financial Accounting Standards Board
FL	finanční leasing
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standards Board
IFRS	International Financial Reporting Standards
LCA	Life Cycle Assessment
OL	operativní leasing
OPEX	Operational expenses (operativní náklady)
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PSS	Product Service System
ROA	Return on Assets
ROE	Return on Equity
ROS	Return on Sales
SRN	Spolková republika Německo
TCO	Total Cost of Ownership
USA	Spojené státy americké
VECTO	Vehicle Energy Consumption Calculation
WoS	Web of Science

Přílohy

- Příloha č. 1 Vyřazené záznamy z Web of Science a Scopusu v kapitole IFRS 16
- Příloha č. 2 Abstrahované výrazy do výsledné vizualizace VOSviewer (IFRS)
- Příloha č. 3 Abstrahované výrazy do výsledné vizualizace VOSviewer (Rentabilita)
- Příloha č. 4 Příklady vozidel v aplikaci *tahač*
- Příloha č. 5 Příklady vozidel v aplikaci *šasi*
- Příloha č. 6 Vyřazené záznamy z Web of Science v kapitole Udržitelnost
- Příloha č. 7 Abstrahované výrazy do výsledné vizualizace VOSviewer (Udržitelnost)

Příloha č. 1: Vyřazené záznamy z Web of Science a Scopusu v kapitole IFRS 16

Vyřazené záznamy z Web of Science (1 záznam)

1)

Název článku: PROBLEM ASPECTS OF APPLICATION BY STATE ENTERPRISES OF INTERNATIONAL STANDARDS OF ACCOUNTING AND REPORTING IN RENTAL OPERATIONS

Autor: Rohoznyi, S; Parasii-Verhunenko, I; Kutsyk, P; Biriuk, O; Kolesnikova, O; Holovatska, S

Publikováno: INDEPENDENT JOURNAL OF MANAGEMENT & PRODUCTION

Rok: 2021

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.14807/ijmp.v12i6.1762

Identifikátor: strana začátek 540 – strana konec 559

Oblast (z Abstraktu): Účtování podle IFRS ve veřejném sektoru

Vyřazené záznamy z databáze Scopus (13 záznamů)

1)

Název článku: Elements indicating stock price movements: The case of the companies listed on the v4 stock exchanges

Autor: Aliu F., Nadirov O., Nuhiu A.

Publikováno: Journal of Business Economics and Management

Rok: 2021

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.3846/jbem.2021.14181

Identifikátor: strana začátek 503 – strana konec 517

Oblast (z Abstraktu): Makroekonomická analýza akciových trhů

2)

Název článku: Leveraging patents financially: A company perspective

Autor: De Vries D., Herstatt C.

Publikováno: Leveraging Patents Financially: A Company Perspective

Rok: 2013

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1007/978-3-8349-6903-3

Identifikátor: strana začátek 1 – strana konec 212

Oblast (z Abstraktu): Patenty a postavení nehmotných aktiv

3)

Název článku: Monetary policies and independence of the central banks in E7 countries

Autor: Dinçer H., Yüksel S.

Publikováno: Monetary Policies and Independence of the Central Banks in E7 Countries

Rok: 2019

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.4018/9781799816430

Identifikátor: strana začátek 1 – strana konec 286

Oblast (z Abstraktu): Měnové politiky centrálních bank

4)

Název článku: The Impact of Specialized Loans of Agricultural Banks for Small and Medium Enterprises (SMEs) on the Financial Returns of the Banks in Iraq

Autor: Jawad S.A., Al-marzooge K.H.A.

Publikováno: AgBioForum

Rok: 2022

DOI/ISSN/ISBN: není dostupný

Identifikátor: strana začátek 128 – strana konec 135

Oblast (z Abstraktu): Přístupy bank k úvěrování

5)

Název článku: Effects of recognition versus disclosure of finance leases on audit fees and costs: Evidence from Japan

Autor: Kusano M., Sakuma Y.

Publikováno: Journal of Contemporary Accounting and Economics

Rok: 2019

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.jcae.2018.12.004

Identifikátor: strana začátek 53 – strana konec 68

Oblast (z Abstraktu): Sledování poplatků za audit a mírou zveřejňování dat o finančním leasingu v Japonsku

6)

Název článku: Two hundred years of accounting research

Autor: Mattessich R.

Publikováno: Two Hundred Years of Accounting Research

Rok: 2007

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.4324/9780203939857

Identifikátor: strana začátek 1 – strana konec 609

Oblast (z Abstraktu): Přehledová kniha o stavu účetního výzkumu za posledních dvě stě let

7)

Název článku: Earnings Management, Fintech-Driven Incentives and Sustainable Growth: On Complex-Systems, Legal and Mechanism Design Factors

Autor: Nwogugu M.I.C.

Publikováno: Earnings Management, Fintech-Driven Incentives and Sustainable Growth: On Complex-Systems, Legal and Mechanism Design Factors

Rok: 2019

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.4324/9781315578590

Identifikátor: strana začátek 1 – strana konec 431

Oblast (z Abstraktu): Přehledová kniha o finančních trzích z makroekonomického pohledu

8)

Název článku: Supply chain finance: Optimizing financial flows in supply chains

Autor: Pfohl H.-C., Gomm M.

Publikováno: Logistics Research

Rok: 2009

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1007/s12159-009-0020-y

Identifikátor: strana začátek 149 – strana konec 161

Oblast (z Abstraktu): Financování dodavatelského řetězce

9)

Název článku: Analytical capabilities of integrated corporate reporting

Autor: Prodanova N., Kubenka M., Kevorkova Z., Bochkareva N., Hussein W.

Publikováno: Journal of Security and Sustainability Issues

Rok: 2020

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.9770/jssi.2020.9.3(17)

Identifikátor: strana začátek 919 – strana konec 929

Oblast (z Abstraktu): Analýza zainteresovaných skupin konzumující externí a interní finanční výkazy společností

10)

Název článku: Lobbying during IASB and FASB convergence due processes: Evidence from the IFRS 16 project on leases

Autor: Rey A., Maglio R., Rapone V.

Publikováno: Journal of International Accounting, Auditing and Taxation

Rok: 2020

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.intaccudtax.2020.100348

Identifikátor: číslo článku - 100348

Oblast (z Abstraktu): Politická analýza prosazení lobbystických zájmů u přijímání nového standardu IFRS 16

11)

Název článku: Socially Responsible Investment Law: Regulating the Unseen Polluters

Autor: Richardson B.J.

Publikováno: Socially Responsible Investment Law: Regulating the Unseen Polluters

Rok: 2009

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195333459.001.0001

Identifikátor: strana začátek 1 – strana konec 618

Oblast (z Abstraktu): Analýza přístupu finančních institucí a investorů poskytovat kapitál do udržitelných projektů

12)

Název článku: TAKING INFORMAL LIABILITIES INTO ACCOUNT WHEN VALUING A COMPANY

Autor: Shchepot'ev A.V., Fedorova T.A.

Publikováno: Academy of Strategic Management Journal

Rok: 2021

DOI/ISSN/ISBN: není k dispozici

Identifikátor: strana začátek 1 – strana konec 11

Oblast (z Abstraktu): Problematika účtování o formálních a neformálních závazcích

13)

Název článku: Entrepreneurship and management in forestry and wood processing: Principles of business economics and management processes

Autor: Schmithüsen F., Kaiser B., Schmidhauser A., Mellinghoff S., Perchthaler K., Kammerhofer A.W.

Publikováno: Entrepreneurship and Management in Forestry and Wood Processing: Principles of Business Economics and Management Processes

Rok: 2015

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.4324/9781315884592

Identifikátor: strana začátek 1 – strana konec 499

Oblast (z Abstraktu): Problematika lesnictví

Příloha č. 2: Abstrahované výrazy do výsledné vizualizace VOSviewer (IFRS)

Výraz	Výraz	Výraz	Výraz
Abbreviated source title	Brno	Lee	Reference
Abstract	Czech Republic	Lipe	Research
Acta universitatis agricultura et silviculturae mendelianae brunensis	Document type	London	Scopuscom
Adoption	Dx doi org	Open access	Source
Affiliation	Goodacre	Org	Study
Article	http	Original document	University
Author keywords	Imhof	Paper	Ut wo
Beattie	Issn	Praha	Working paper
Bohusova	Journal	Publication stage	Wright
Brazil	Language	Publisher	

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Příloha č. 3: Abstrahované výrazy do výsledné vizualizace VOSviewer (Rentabilita)

Výraz	Výraz	Výraz	Výraz
Abbreviated source title	Economic literature	J clean	Quarterly journal
Abstract	Elliehausen g	J financ	Res
Acad	Email	J manag	Rev
Academy	Encyclopedia	J manage	Ross sa
Affiliation	Englewood cliff	Japan	Sci
Altman el	English	Jensen mc	Scopuscom
American bankruptcy law journal	European journal	Language	Sharpe wf
American economic review	Fama e	Lee ac	Shay rp
Apple	Fama ef	Lee cf	Shleifer a
Arrow kj	Federal reserve bulletin	Management science	Schallheim js
Article	Financial analysts journal	Marketing research	Smith c
Author	Foundations	Marketing science	Smith cw
Author keywords	Gigerenzer g	McConnell jj	Staten me
Bell journal	Graham jr	Merton rc	Strategic management journal
Black f	Handbook	Miller m	Tapiero cs
Book	Harvard business review	Miller mh	United state
Brennan mj	Hope ok	Modigliani f	University
Canner gb	http	Myers sc	Use
Cited	Chapter	New York	Vasigh b
Correspondence address	China	Note	Wall Street journal
Country	Int	Operations research	Warren e
Department	International journal	Original document	Year
Document type	International review	Paper	Zhang y
Durkin ta	Issue	Prod	zingles I
Econ	J bus	Publisher	Zywicki tj

Zdroj: vlastní zpracování (2024)

Příloha č. 4: Příklady vozidel v aplikaci *tahač*

Příklad aplikace vozidla *Tahač*



Zdroj: https://www.man.eu/de/en/truck/all-models/the-man-tgx/premium-class_-man-individual-lion.html

Příklad aplikace vozidla *tahač* doplněný typicky o návěs



Zdroj: <https://stock.adobe.com/cz/images/realistic-vector-truck-trailer-side-view-blank-mockup-template-logistics-cargo-transport-for-presentation-and-branding-design/466506026>

Příloha č. 5: Příklady vozidel v aplikaci šasi

Příklad vozidla v aplikaci šasi bez konečné nástavby



Zdroj: <https://www.mascus.cz/preprava/nakladni-vozidlo-bez-nstavby/man-tgs-33-400-bb/6rd382ds.html>

Příklad vozidla v aplikaci šasi s finálními nástavbami



Zdroj: <https://www.kobit-thz.cz/produkty-cas-30-8000-480-s2vh-scania-detail-438>



Zdroj: <https://domaci.hn.cz/c1-62969190-boj-o-svoz-odpadu-pokracuje-prazskym-sluzbam-mizi-z-ulic-popelnice>

Příloha č. 6: Vyřazené záznamy z Web of Science v kapitole Udržitelnost

Vyřazené záznamy z Web of Science (22 záznamů)

1)

Název článku: Planning the transition to autonomous driving: A policy pathway towards urban liveability

Autor: Vitale Brovarone, E; Scudellari, J; Staricco, L

Publikováno: CITIES

Rok: 2021

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.cities.2020.102996

Identifikátor: číslo článku - 102996

Oblast (z Abstraktu): Technika a právo - Autonomní vozidla

2)

Název článku: Living Lab as an Ecosystem for Development, Demonstration and Assessment of Autonomous Mobility Solutions

Autor: Pucihar, A; Zajc, I; Sernek, R; Lenart, G

Publikováno: SUSTAINABILITY

Rok: 2019

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.3390/su11154095

Identifikátor: číslo článku - 4095

Oblast (z Abstraktu): Technika a právo - Autonomní vozidla

3)

Název článku: Fast inductive recharge for public transport on medium dimension electric buses: the first experience in Genoa

Autor: Carnevali, C; Garbarini, G; Genova, R; Mazzucchelli, M; Sasso, A

Publikováno: URBAN TRANSPORT X: URBAN TRANSPORT AND THE ENVIRONMENT IN THE 21ST CENTURY

Rok: 2004

DOI/ISSN/ISBN: ISBN: 1-85312-716-7

Identifikátor: Strana začátek 627 – strana konec 636

Oblast (z Abstraktu): Technika - case study - Baterie v Janově (Itálie)

4)

Název článku: Simulation of fluvial sediment dynamics through strategic assessment of stream gaging data: A targeted watershed sediment loading analysis

Autor: Cho, SJ; Braudrick, CA; Dolph, CL; Day, SS; Dalzell, BJ; Wilcock, PR

Publikováno: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Rok: 2021

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.111420

Identifikátor: číslo článku - 111420

Oblast (z Abstraktu): Biologie - mokřady a znečištění

5)

Název článku: Transportation Justice in Vermont Communities of High Environmental Risk

Autor: Panikkar, B; Ren, Q; Bechthold, F

Publikováno: SUSTAINABILITY

Rok: 2023

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.3390/su15032365

Identifikátor: číslo článku - 2365

Oblast (z Abstraktu): Technika - dopravní obslužnost a spravedlnost ve veřejné dopravě ve Vermontu (USA)

6)

Název článku: Port pricing: A case study of the Rio de Janeiro Port Authority and comparison with others Brazilian ports

Autor: Andriotti, RF; Vieira, GBB; Sander, NE; Campagnolo, RR; Neto, FJK

Publikováno: CASE STUDIES ON TRANSPORT POLICY

Rok: 2021

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.cstp.2021.04.007

Identifikátor: strana začátek 870 – strana konec 878

Oblast (z Abstraktu): Ekonomika - Efektivita přístavů v Brazílii

7)

Název článku: Analyzing the Effect of Crowds on Passenger Behavior Inside Urban Trains through Laboratory Experiments-A Pilot Study

Autor: Seriani, S; Barriga, JM; Pena, A; Valencia, A; Aprigliano, V; Jorquera, L; Pinto, H; Valenzuela, M; Fujiyama, T

Publikováno: SUSTAINABILITY

Rok: 2022

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.3390/su142214882

Identifikátor: číslo článku - 14882

Oblast (z Abstraktu): Technika - efektivita a využitelnost vlakové dopravy v Londýně (UK)

8)

Název článku: Use of Drone to Improve Healthcare Efficiency and Sustainability

Autor: Faramondi, L; Oliva, G; Ardito, L; Crescenzi, A; Caricato, M; Tesei, M; Muda, AO; Setola, R

Publikováno: 2020 43RD INTERNATIONAL CONVENTION ON INFORMATION, COMMUNICATION AND ELECTRONIC TECHNOLOGY (MIPRO 2020)

Rok: 2020

DOI/ISSN/ISBN: ISBN: 978-953-233-099-1

Identifikátor: strana začátek 1783 – strana konec 1788

Oblast (z Abstraktu): Lékařství - case study

9)

Název článku: Profitable Swedish lamb production by economies of scale

Autor: Kumm, KI

Publikováno: SMALL RUMINANT RESEARCH

Rok: 2009

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.smallrumres.2008.11.006

Identifikátor: strana začátek 63 – strana konec 69

Oblast (z Abstraktu): Ekonomika - Ovce a profitabilita a udržitelnost

10)

Název článku: Charges for Access to Aviation Infrastructure. Case Study: Poland

Autor: Tloczynski, D

Publikováno: NEW RESEARCH TRENDS IN TRANSPORT SUSTAINABILITY AND INNOVATION

Rok: 2018

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1007/978-3-319-74461-2_16

Identifikátor: strana začátek 169 – strana konec 178

Oblast (z Abstraktu): Ekonomika - poplatky v letectví

11)

Název článku: ECONOMIC ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION

Autor: Tao, YC; Wang, Q

Publikováno: SECOND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INNOVATION & SUSTAINABILITY OF MODERN RAILWAY - PROCEEDINGS OF ISMR '2010

Rok: 2010

DOI/ISSN/ISBN: ISBN: 978-5-8038-0676-9

Identifikátor: strana začátek 464 – strana konec 468

Oblast (z Abstraktu): Právo - pracovní úrazy

12)

Název článku: Participatory management of natural resources in Africa: an imperative policy direction for sustainable development

Autor: Muchunguzi, S

Publikováno: MANAGEMENT OF ENVIRONMENTAL QUALITY

Rok: 2022

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1108/MEQ-06-2022-0170

Identifikátor: není k dispozici

Oblast (z Abstraktu): Ekonomika - problematika vyspělosti Afriky a využívání zdrojů

13)

Název článku: Public Perceptions concerning Responsibility for Climate Change Adaptation

Autor: Persson, E; Knaggard, A; Eriksson, K

Publikováno: SUSTAINABILITY

Rok: 2021

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.3390/su132212552

Identifikátor: číslo článku - 12552

Oblast (z Abstraktu): Právo a sociologie - rozdělení odpovědnosti a udržitelnosti

14)

Název článku: Quantified Traveler: Travel Feedback Meets the Cloud to Change Behavior

Autor: Jariyasunant, J; Abou-Zeid, M; Carrel, A; Ekambaram, V; Gaker, D; Sengupta, R; Walker, JL

Publikováno: JOURNAL OF INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS

Rok: 2015

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1080/15472450.2013.856714

Identifikátor: strana začátek 109 – strana konec 124

Oblast (z Abstraktu): Sociologie - modelování, cestování a cestovní deníky a sledování snížení ekologické zátěže

15)

Název článku: Analysing sustainability in a land-use and transport system

Autor: Jonsson, RD

Publikováno: JOURNAL OF TRANSPORT GEOGRAPHY

Rok: 2008

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2007.02.006

Identifikátor: strana začátek 28 – strana konec 41

Oblast (z Abstraktu): Sociologie - case study

16)

Název článku: Determining sustainability impact assessment indicators
Autor: Laedre, O; Haavaldsen, T; Bohne, RA; Kallaos, J; Lohne, J
Publikováno: IMPACT ASSESSMENT AND PROJECT APPRAISAL
Rok: 2015
DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1080/14615517.2014.981037
Identifikátor: strana začátek 98 – strana konec 107
Oblast (z Abstraktu): Sociologie - case study

17)

Název článku: OPERATED MOVEMENT OF LOCOMOTIVE CARRIAGES IN CURVES
Autor: Grigorenko, VG; Doronin, VI; Doronin, SV
Publikováno: INNOVATION & SUSTAINABILITY OF MODERN RAILWAY
PROCEEDINGS OF ISMR' 2008
Rok: 2008
DOI/ISSN/ISBN: ISBN: 978-7-113-09146-0
Identifikátor: strana začátek 112 – strana konec 114
Oblast (z Abstraktu): Technika - efektiva lokomotiv

18)

Název článku: Competitive advantage improvement strategy of container shipping industry:
case of Indonesia
Autor: Gena, B; Arief, D; Tridoyo, K; Nimmi, Z
Publikováno: INTERNATIONAL JOURNAL OF SHIPPING AND TRANSPORT
LOGISTICS
Rok: 2020
DOI/ISSN/ISBN: ISSN: 1756-6517
Identifikátor: strana začátek 307 – strana konec 339
Oblast (z Abstraktu): Technika - kontejnerová doprava

19)

Název článku: The Onsite Wastewater Industry and Our Carbon Footprint
Autor: Kautz, JL
Publikováno: World Environmental and Water Resources Congress 2016: Environmental,
Sustainability, Groundwater, Hydraulic Fracturing, and Water Distribution Systems
Analysis
Rok: 2016
DOI/ISSN/ISBN: ISBN: 978-0-7844-7986-5
Identifikátor: strana začátek 217 – strana konec 225
Oblast (z Abstraktu): Technika - odpadní vody

20)

Název článku: Sustainability Evaluation of Pavement Technologies through Multicriteria
Decision Techniques
Autor: Torres-Machi, C; Nasir, F; Achebe, J; Saari, R; Tighe, SL
Publikováno: JOURNAL OF INFRASTRUCTURE SYSTEMS
Rok: 2019
DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000504
Identifikátor: číslo článku - 4019023
Oblast (z Abstraktu): Technika - parametry vozovky (case study)

21)

Název článku: Research on the Preconditions of Land Consolidation in Rural Districts

Autor: Platonova, D; Jankava, A

Publikováno: ECONOMIC SCIENCE FOR RURAL DEVELOPMENT: SUSTAINABILITY

Rok: 2011

DOI/ISSN/ISBN: ISBN: 978-9984-9997-7-7

Identifikátor: strana začátek 174 – strana konec 181

Oblast (z Abstraktu): Ekonomika - využívání půdy v Lotyšsku po pozemkové reformě

22)

Název článku: 8 efficiency in oil use and alternatives to oil

Autor: Eberle, MK

Publikováno: CLIMATE CHANGE AND ENERGY PATHWAYS FOR THE MEDITERRANEAN, WORKSHOP PROCEEDINGS

Rok: 2008

DOI/ISSN/ISBN: ISBN: 978-1-4020-4858-6

Identifikátor: strana začátek 127 – strana konec 144

Oblast (z Abstraktu): Technika - využívání zdrojů (fosilní paliva, plyn)

23)

Název článku: Let's drive environmentally friendly: A perspective from asymmetrical modelling by using fuzzy set qualitative comparative analysis

Autor: Abbasi, GA; Quan, LS; Kumar, KM; Iranmanesh, M

Publikováno: CURRENT PSYCHOLOGY

Rok: 2022

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1007/s12144-022-03813-5

Identifikátor: není k dispozici

Oblast (z Abstraktu): Technika – osvojení ekologické jízdy řidiči

24)

Název článku: Software-Defined Mobile Supply Chains: Rebalancing Resilience and Efficiency in Production Systems

Autor: Alarcon-Gerbier, E; Chokparova, Z; Ghondagsaz, N; Zhao, WQ; Shahmoradi-Moghadam, H; Assmann, U; Oruc, O

Publikováno: SUSTAINABILITY

Rok: 2022

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.3390/su14052837

Identifikátor: číslo článku - 2837

Oblast (z Abstraktu): Logistika – definování softwarového zabezpečení v optimalizaci dodavatelského řetězce

25)

Název článku: Let's focus more on negative trends: A comment on the transitions research agenda

Autor: Antal, M; Mattioli, G; Rattle, I

Publikováno: ENVIRONMENTAL INNOVATION AND SOCIETAL TRANSITIONS

Rok: 2020

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.eist.2020.02.001

Identifikátor: strana začátek 359 – strana konec 362

Oblast (z Abstraktu): Udržitelnost ve všeobecné podobě (leasing není vůbec zmíněn)

26)

Název článku: E-Campus: the Sustainabilization of Engineering Bovisa Campus

Autor: Brenna, M; Dolara, A; Foiadelli, F; Leva, S; Longo, M

Publikováno: 2016 IEEE 16TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL ENGINEERING (EEEIC)

Rok: 2016

DOI/ISSN/ISBN: DOI: není k dispozici

Identifikátor: není k dispozici

Oblast (z Abstraktu): Technika – udržitelnost v přechodu na E-kampus

27)

Název článku: Integration of plug-in hybrid electric vehicles in a regional wind-thermal power system

Autor: Goransson, L; Karlsson, S; Johnsson, F

Publikováno: ENERGY POLICY

Rok: 2010

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.1016/j.enpol.2010.04.001

Identifikátor: strana začátek 5482 – strana konec 5492

Oblast (z Abstraktu): Technika – efektivita PHEV automobilů v porovnání se spalovacími motory

28)

Název článku: Development of nautical tourism: islands development motivator

Autor: Jolic, N; Perko, N; Kavran, Z

Publikováno: ISLAND SUSTAINABILITY

Rok: 2010

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.2495/ISLANDS100231

Identifikátor: strana začátek 267 – strana konec 277

Oblast (z Abstraktu): Cestovní ruch – rozvoj námořní turistiky v Chorvatsku a půjčování lodí

29)

Název článku: Let the Game Begin: Enhancing Sustainable Collaboration among Actors in Innovation Ecosystems in a Playful Way

Autor: Roukouni, A; Lukosch, H; Verbraeck, A; Zuidwijk, R

Publikováno: SUSTAINABILITY

Rok: 2020

DOI/ISSN/ISBN: DOI: 10.3390/su12208494

Identifikátor: číslo článku - 8494

Oblast (z Abstraktu): Udržitelnost – teorie her v oblasti změn v dopravě při přechodu na udržitelnost po technické stránce

Příloha č. 7: Abstrahované výrazy do výsledné vizualizace VOSviewer (Udržitelnost)

Výraz	Výraz	Výraz	Výraz
2 nd	Earthscan	Jcroe	Sakao
A j	Earthscan Routledge	July	Sassanelli
Abbreviated source title	Ebbage	Kim	Scopuscom
Acad	Eds	Kjaer	Sheffield
Acceptance	Ellen MacArthur foundation	Kohtala	Shenzhen
Affiliation	Elsevier ltd	Kucukvar	Schaltegger
Anal	Email	Kyrgyzstan	schinas
Anderson	Eng	Lang	Schmidt
Armstrong	English	Language	School
Art	Enter	Liao	Schoormans
Article	Eur	Lindahl	Smith
Asce	Evans	Liu	Spain
Author	Faculty	London	Stahel
Axsen	feng	Lovins	Strat
Baby pram	Finland	Lunn	Sun
Baine	Fischer	Mancini	Suspronet
Bakker	France	Manuf	Sweden
Bansal	Funding	Mcaloone	Switzerland
Beijing	funding details	Miller	Tal
Belgium	Gao	Molten hill	Tatari
Belk	Geng	Mont	Taylor
Berlin	Germany	Mourtzis	Terzi
Bhattacharya	Gold	Netherlands	Text
Bocken	Gray	New York	Thomas
Boston	Grayson	Niinimaki	Tukker
Box	Greenleaf publishing	Nmp	Turner
Brady	Guardian	Nov	Tzeng
Brazil	Guide	November	United Kingdom
Brussels	Guo	October	United state
Business student	Hardman	Online	University
Cai	Harlow	Open access	Url
California	Harvard business review	Oper	Us department
Cambridge	Hobson	Original document	Usa
Carp j manuf	Hoffman	Oxford	Van
Catulli	Huang	Oxford handbook	Van mierlo
Cauchick Miguel	Chang	Oxford university press	Van wassenhove
Ceschin	Chen	Palmer	Vezzoli
Cited	Ieee	Paris	Wang
Cloud	Ieee trans	Peters	Webpage
Coden	Ind	Pigosso	Wiley
Com	Inf	Pol	Williams
Conceptual framework	Int	Porter	Wilson
Cook	Intel	Procedia Ciro	www document
Cooper	International conference	Production research	Wwwftcom content
Correspondence address	International journal	Publication stage	xia
Cranfield	Internet	Publisher	xie
Dalhammar	Irma handbook	Qian	Yang
Davis	Issn	Research field	Year
Dca	Italy	Rezg	Zhang
Denmark	J consum	Rise	Zhao
Department	J eng	Robert	Zheng
Dev	J ind	Routhledge	Zhou
Diehl	J manuf	Roy	Zhu
Document type	J Oper	Saf	
Doi	Jackson	Sage	

Zdroj: vlastní zpracování (2024)