

Obsah

Rubrika *Stati*

Pavla Maříková – Milan Dlabaja: Analýza a zhodnocení přístupu k nákladům kapitálu a kapitálové struktury v českých znaleckých posudcích na ocenění podniku – 1. část 3

Pavla Maříková – Andrej Tóth: Odhad kapitálové struktury pro účely tržního oceňování podniku v podmínkách ČR – 1. část 28

Michal Novák: Přehled tří směrů výzkumu, jak posoudit budoucí úspěch IT start-upu v rané fázi vývoje 59

Editorial

Vážení čtenáři,

dostáváte do ruky druhé číslo časopisu Oceňování, který vychází již čtrnáctým rokem. Tentokrát jsme pro Vás připravili tři příspěvky v hlavní rubrice Stati, zabývající se vybranými problémy souvisejícími s tématem oceňování majetku.

Pavla Maříková z katedry financí a oceňování podniku VŠE a Milan Dlabaja se ve svém příspěvku zabývají zmapováním a zhodnocením současné situace v české znalecké praxi, pokud jde o postupy používané pro odhad nákladů kapitálu, a to zejména s hlavním zaměřením na způsoby zacházení s kapitálovou strukturou v nákladech kapitálu. Na tento článek bude navázána v příštím čísle časopisu druhá část, zabývající se těmi znaleckými posudky, které nezacházejí s kapitálovou strukturou a přepočtem zadlužených nákladů vlastního kapitálu tak, jak by to podle odborné literatury bylo metodicky nejsprávnější.

Autorkou druhého článku zaměřeného na odhad kapitálové struktury pro účely tržního oceňování podniku v podmínkách ČR je rovněž Pavla Maříková, tentokrát se spoluautorem Andrejem Tóthem. Cílem článku je ověřit vhodnost přebírání průměrného zadlužení podniků na zahraničních kapitálových trzích pro oceňování podniků působících v České republice, které jsou navíc ve většině případů neobchodované.

Posouzením budoucího úspěchu IT start-upu v rané fázi vývoje se ve svém příspěvku zabývá Michal Novák z katedry financí a oceňování podniku VŠE. Autor systematicky uspořádal roztříštěnou literaturu do uceleného přehledu, čímž poskytnul kompaktní informace o kvalitativních kritériích zaměřených na budoucí úspěch IT start-upu v rané fázi vývoje. Tyto informace mohou odhadci zohlednit při sestavování finančního plánu.

Prosíme vážené čtenáře, aby články považovali za názory autorů, které mohou být vhodným východiskem k diskusi.

Věříme, že pro Vás bude náplň časopisu přínosná a těšíme se na další příspěvky z praxe i akademické půdy.

Ing. Radana Šmídová, Ph.D.

šéfredaktorka časopisu Oceňování

Analýza a zhodnocení přístupu k nákladům kapitálu a kapitálové struktury v českých znaleckých posudcích na ocenění podniku – 1. část[#]

Pavla Maříková – Milan Dlabaja***

1. Úvod

Náklady kapitálu, které plní funkci diskontní míry při výnosovém oceňování podniku¹, jsou jedním z klíčových prvků celého ocenění. Na jedné straně jejich výše výrazně ovlivňuje výslednou hodnotu podniku, na druhé straně stále panuje značná nejednota v postupech jejich odhadu. Tím pádem zároveň patří mezi nejoblíbenější místa znaleckých posudků, o které se vedou dlouhé spory při soudních projednáváních (podle našeho názoru by ale základem znaleckého posudku měl být odhad budoucího vývoje trhu a pozice podniku na tomto trhu).

Z uvedených důvodů věnujeme diskontní míře v našich publikacích dlouhodobě a systematicky značnou pozornost. Velmi často jsme se přitom zabývali zejména kapitálovou strukturou použitou v nákladech kapitálu, a tedy i diskontní míře (např. Mařík a kol. 2018, Mařík-Maříková 2013, 2015 a další). Poukazovali jsme přitom zejména na tyto skutečnosti:

- Struktura kapitálu, tj. podíl vlastního a úročeného cizího kapitálu, v diskontní míře nejen že nemá být počítána z účetních hodnot kapitálu, ale musí odpovídat ocenění kapitálu z pohledu toho subjektu, z jehož hlediska se ocenění provádí. Jinými slovy, struktura kapitálu použitá v diskontní míře musí odpovídat struktuře kapitálu plynoucí z výsledků výnosového ocenění, jinak výpočty obsahují vnitřní rozpor.
- Má-li být postup metodicky v pořádku, nestačí pouze vyladit vstupní a výstupní kapitálovou strukturu použitou jako váhy při výpočtu průměrných vážených nákladů kapitálu, ale je nutné dbát také na promítnutí této struktury do přepočtu nákladů vlastního kapitálu s tím, že zároveň je k tomuto přepočtu potřeba zvolit vhodnou reagenční funkci.

Teoretické přístupy v této oblasti jsou tedy nyní již do značné míry k dispozici. Co ale není zcela jasné, je současná situace naší znalecké praxe, pokud jde o postupy odhadu nákladů kapitálu a zejména zacházení s kapitálovou strukturou. Na jedné straně je evidentní, že česká praxe oceňování podniku se za posledních 25 let výrazně posunula dopředu oproti situaci v jejích počátcích, kdy byla často pro tyto účely používána téměř výhradně buď účetní struktura kapitálu, nebo mechanicky stanovená cílová struktura neměnná pro celou budoucnost. Na druhé straně je nutné počítat s tím, že vývoj praxe bude mít logicky vždy určitou setrvačnost a zpoždění za odbornou literaturou. Navíc v našem prostředí působí i některé oceňovací

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha, který je realizován v rámci institucionální podpory VŠE IP100040. Podkladem k článku je diplomová práce Ing. Milana Dlabaja, vedená doc. Pavlou Maříkovou, obhájená na Katedře financí a oceňování podniku VŠE Praha v červnu 2021

* Doc. Ing. Pavla Maříková, CSc., Katedra financí a oceňování podniku VŠE Praha

** Ing. Milan Dlabaja, absolvent Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha.

¹ Pojem podnik zde používáme v návaznosti mimo jiné na zahraniční literaturu jako obecný pojem. Chápeme jej ale jako synonymum pojmu obchodní závod, který od 1. 1. 2014 zavedl Občanský zákoník

institute napojené na své zahraniční mateřské společnosti, které jsou vázány jednotnými postupy zavedenými v rámci celé mezinárodní skupiny, a změny postupů v jejich české divizi jsou tak obtížnější. Podle našeho názoru může být zajímavé podívat se na současný stav praxe.

Cílem tohoto článku proto bude alespoň na určitém veřejně dostupném vzorku znaleckých posudků orientačně zmapovat a zhodnotit, jaká je situace v současnosti v české znalecké praxi, pokud jde o postupy používané pro odhad nákladů kapitálu, a to zejména s hlavním zaměřením na způsoby zacházení s kapitálovou strukturou v nákladech kapitálu. Analýzu rozčleníme do těchto kroků:

- Nejprve pro lepší přehlednost stručně shrneme hlavní způsoby řešení kapitálové struktury v nákladech kapitálu s připomenutím jejich výhod a nevýhod. Zaměříme se přitom na rekapitulaci těch postupů, které budou následně předmětem analýzy znaleckých posudků a zároveň přímo souvisejí s prací s kapitálovou strukturou (ostatní zmíněné postupy jsou popsány v literatuře, např. Mařík a kol., 2018).
- Popíšeme použitý vzorek analyzovaných znaleckých posudků.
- Uvedeme zvolená kritéria týkající se záležitostí souvisejících s kapitálovou strukturou a provedeme analýzu a zhodnocení vzorku posudků podle těchto kritérií.
- Hlavním zaměřením analýzy je otázka kapitálové struktury. Když už ale bylo ve znaleckých posudcích prováděno zkoumání pasáží týkajících se stanovení diskontní míry, uvedeme ještě analýzu zkoumaného vzorku posudků podle použitých postupů pro odhad nákladů vlastního kapitálu a jejich vybraných dílčích složek. V této oblasti také doznala česká i zahraniční literatura významných posunů (např. diferencované bezrizikové výnosnosti, riziková prémie kapitálového trhu ex-ante apod.) a obrázek české praxe proto opět může přinést zajímavé poznatky.

Na tento článek navážeme v příštím čísle časopisu ještě druhou částí. Ta se ze zkoumaného vzorku znaleckých posudků zaměří na ty, které nezacházejí s kapitálovou strukturou a přepočtem zadlužených nákladů vlastního kapitálu tak, jak by to podle odborné literatury bylo metodicky nejsprávnější. Jejím cílem pak bude zjistit na těchto skutečných případech z reálné praxe, jak velké chyby mohou vzniknout ve výnosovém ocenění podniku v důsledku těchto metodicky problematických postupů.

2. Rekapitulace základních postupů při práci s kapitálovou strukturou v diskontní míře

2.1. Způsoby stanovení kapitálové struktury

V odborných publikacích i ve znalecké praxi je možné se setkat se dvěma základními způsoby stanovení kapitálové struktury v diskontní míře:

a) Cílová struktura

Jde o předem stanovený poměr vlastního a úročeného cizího kapitálu na základě odhadu. Vzhledem k tomu, že ve znalecké praxi je nejčastěji používanou bází hodnoty tržní hodnota, představuje tato cílová struktura kapitálu odhad tržní kapitálové struktury. Znalci a oceňovací instituce, které používají tento přístup, stanovují cílovou strukturu obvykle na úrovni průměru nebo mediánu z kapitálových struktur společností obchodovaných na kapitálových trzích. Struktura kapitálu bývá počítána jako poměr tržní kapitalizace

a úročeného cizího kapitálu a průměr nebo medián z těchto struktur bývá odvozen buď ze skupiny individuálně vybraných společností podobných oceňovanému podniku nebo jako průměr či medián za celé odvětví, které odpovídá předmětu činnosti oceňovaného podniku.

Tento přístup ke stanovení kapitálové struktury sice vypadá na první pohled jednoduše a zejména jako vhodný právě pro tržní hodnotu, protože vychází z dat z trhu. Podle našeho názoru je to ale pohled povrchní a k tomuto postupu máme dlouhodobě následující výhrady (viz např. Mařík a kol., 2018, kap. 4.1):

- Tržní hodnota sice vyžaduje použití tržních dat, tedy například i tržní strukturu kapitálu, ale je dobré si uvědomit, že by mělo jít stále o tržní pohled na strukturu kapitálu oceňovaného podniku, nikoli jiných podniků. Pokud je v diskontní míře použita struktura kapitálu nekonzistentní s ostatními předpoklady a finančním plánem oceňovaného podniku, vzniká v ocenění vnitřní rozpor, a tedy metodická i číselná chyba.
- Tržní hodnota zároveň vyžaduje přijímat předpoklady, které by pravděpodobně udělal hypotetický průměrný kupující, pokud by kupoval oceňovaný podnik. Znalec by se tedy měl zamyslet nad tím, zda by předpokládaný průměrný kupující daného konkrétního českého oceňovaného podniku skutečně pravděpodobně volil zadlužení na úrovni průměrné kapitálové struktury společností na zahraničních kapitálových trzích.
- Aplikovat na oceňovaný podnik kapitálovou strukturu jiných podniků by z pohledu průměrného investora mohlo být poměrně relevantní v případě, že by daná branže skutečně využívala určité užší pásmo obvyklého zadlužení. Naše dosavadní výzkumy (např. Mařík-Maříková 2013, Tóth 2021) ale zatím nepotvrzují, že by takovéto „obvyklé“ kapitálové struktury běžně existovaly.

b) Iterační postup (tj. vyladěná struktura)

Námi doporučovaný postup, který neporušuje vnitřní konzistenci ocenění, spočívá v tom, že v diskontní míře musí být použita stejná kapitálová struktura, jaká odpovídá výsledné struktuře kapitálu plynoucí z výnosového ocenění vlastního a celkového zpoplatněného kapitálu. Vzhledem k tomu, že oceňovatel při tomto postupu potřebuje pro výpočet diskontní míry znát výsledek výnosového ocenění, a k výpočtu tohoto výsledku ale zároveň potřebuje diskontní míru, vzniká zde tzv. problém kruhu. Pro praktické použití je nejvhodnější tento problém vyřešit iteračním postupem (podrobněji viz např. Mařík a kol., 2018, kap. 4.2). Jen pro úplnost podotýkáme, že problém kruhu je možné řešit i analytickými postupy (viz Mařík-Maříková, 2016a, 2016b), iterační postup je ale pro běžné použití v praxi zcela dostačující.

Při hledání tržní hodnoty by tak měl podle našeho názoru oceňovatel sestavit kompletní finanční plán tak, jak lze očekávat, že by ho s největší pravděpodobností viděl průměrný racionální kupující při převzetí oceňovaného podniku. Pokud by oceňovatel měl za to, že současné zadlužení podniku je příliš odlišné od pravděpodobného zadlužení, které by využil průměrný investor, tak může být vhodné toto zadlužení upravit, ale je potřeba ho promítnout do kompletního finančního plánu. Po vyladění kapitálové struktury vstupující do výpočtu diskontní míry s výslednou strukturou plynoucí z výnosového ocenění pomocí iterací pak bude celé ocenění v logickém souladu. Připomeňme také, že jedině takovýto postup je zároveň nezbytnou podmínkou k tomu, že například metoda diskontovaných peněžních

toků (ale i metoda ekonomické přidané hodnoty nebo jiné výnosové metody) ve variantě entity, equity a APV poskytne stejné výsledky.

2.2. Finanční strategie ve vazbě na diskontní míru

V tomto případě máme na mysli dva alternativní postupy, jak technicky řešit kapitálovou strukturu v čase (viz např. Mařík a kol., kap. 4.3; Drukarczyk, 2007):

a) Strategie stabilní kapitálové struktury

Jde o řešení, kdy oceňovatel použije stejnou kapitálovou strukturu v diskontní míře pro celé budoucí období. Stabilní kapitálová struktura je typická zejména v kombinaci s použitím cílové struktury. V tomto případě tedy oceňovatel zjistí například průměrné zadlužení obchodovaných společností v daném odvětví k datu ocenění a tuto strukturu aplikuje v diskontní míře pro oceňovaný podnik jednotně ve všech budoucích letech.

Stabilní kapitálová struktura ale může být kombinována i s iteračním postupem, což znamená, že by kapitálová struktura byla iteračně vyladěna pouze podle výsledné výnosové hodnoty k datu ocenění, a takto získaná struktura kapitálu by byla použita opět pro celý budoucí časový horizont.

V každém případě použití finanční strategie stabilní kapitálové struktury je na jedné straně pro oceňovatele technicky jednoduché, ale na druhé straně pravděpodobně vzdálené běžnému životu, protože předpokládá, že by úvěry oceňovaného podniku musely být vždy přijímány a spláceny nikoli podle potřeby, ale čistě podle poměru k tržní hodnotě vlastního kapitálu v daném roce. Tržní hodnotu vlastního kapitálu přitom podniky, zvláště pokud nejsou akciovými společnostmi obchodovanými na burze, většinou ani nemusí znát.

b) Strategie autonomní kapitálové struktury

Tato strategie je mnohem bližší reálnému životu podniku. Oceňovatel sestaví prognózu generátorů hodnoty a v závislosti na potřebě jejich profinancování sestaví plán úročeného cizího kapitálu. Struktura kapitálu pak ovšem bude v každém roce jiná. Iterační postup sladění vstupní a výstupní struktury bude nutné provést pro každý rok samostatně. Ovšem s využitím výpočetní techniky není tato zvýšená pracnost velkým problémem.

Tuto strategii tedy rozhodně upřednostňujeme. Pro objektivnost je ale třeba podotknout, že jde o strategii pro první fázi výnosového ocenění. Ve druhé fázi, tj. v pokračující hodnotě, bude nutné vždy předpokládat už jen stabilní kapitálovou strukturu, protože s nekonečnou časovou řadou bychom nedokázali jinak technicky pracovat. Tato struktura však musí být konzistentní s oceněním druhé fáze.

2.3. Promítání kapitálové struktury do nákladů vlastního kapitálu

Jak jsme již výše připomínali, kapitálová struktura by měla být promítnuta v diskontní míře nejen přímo ve formě vah při výpočtu průměrných vážených nákladů kapitálu, ale ovlivňuje i výši nákladů vlastního kapitálu. Na prvním místě je potřeba zdůraznit, že v obou případech by mělo samozřejmě jít u oceňovaného podniku o stejnou strukturu kapitálu, tj. ve stejné výši a stanovenou stejným způsobem. V případě nákladů vlastního kapitálu ale hraje roli nejen samotná úroveň struktury kapitálu, ale také funkce, která bude použita pro přepočet nákladů vlastního kapitálu v závislosti na výši tohoto zadlužení.

Strukturu kapitálu, tedy výši zadlužení, lze do nákladů vlastního kapitálu promítnout dvěma alternativními postupy:

- buď odhadneme nejprve náklady vlastního kapitálu nezadlužené a ty pak přepočítáme na náklady vlastního kapitálu odpovídající dané úrovni zadlužení,
- nebo nejprve přepočteme na danou úroveň zadlužení koeficient beta a po jeho dosazení do modelu oceňování kapitálových aktiv získáme přímo zadlužené náklady vlastního kapitálu.

Je potřeba si uvědomit, že jak pro přepočet celých nákladů vlastního kapitálu, tak pro přepočet koeficientu beta existuje celá sada reagenčních funkcí a že není jedno, kterou z nich oceňovatel použije. Každá je totiž spojena s určitými předpoklady, a pokud tyto předpoklady nesouhlasí s těmi, které oceňovatel udělal v ostatních částech svého ocenění, tak jeho práce bude obsahovat vnitřní rozpor, a tím i chybu ve výsledku. Zde připomeneme jen ty nejčastější reagenční funkce, které se vyskytovaly ve zkoumaných znaleckých posudcích, nebo jsou potřebné pro vysvětlení daného problému. Uvedeme u nich i předpoklady, za kterých jsou tyto funkce sestaveny a při kterých tedy poskytují správné výsledky (podrobněji viz Mařík a kol. 2018).

a) Reagenční funkce pro přepočet celých nákladů vlastního kapitálu

- Reagenční funkce založená na modelu Miller-Modigliani, je spojená s předpokladem stabilní absolutní úrovně cizího úročeného kapitálu (a tedy zároveň i nulového růstu v pokračující hodnotě) a diskontní míry pro úrokové daňové štíty na úrovni nákladů cizího kapitálu:

$$n_{VK(z)t} = n_{VK(n)} + (n_{VK(n)} - n_{CKt}) \cdot (1 - d) \cdot \frac{CK_{t-1}}{Hn_{t-1}} \quad (1)$$

kde: $n_{VK(z)t}$ – náklady vlastního kapitálu při konkrétní úrovni zadlužení v roce t ,
 $n_{VK(n)}$ – náklady vlastního kapitálu při nulové úrovni zadlužení,
 n_{CKt} – náklady cizího kapitálu v roce t ,
 d – sazba daně ze zisku,
 CK_{t-1} – úročený cizí kapitál k počátku roku t ,
 Hn_{t-1} – hodnota netto, tj. přeceněná hodnota vlastního kapitálu k počátku roku t .

- Modifikovaná reagenční funkce, která také předpokládá diskontní míru pro úrokové daňové štíty na úrovni n_{CK} , ale na rozdíl od předchozí funkce pracuje i s proměnlivou výší úročeného cizího kapitálu:

$$n_{VK(z)t} = n_{VK(n)} + (n_{VK(n)} - n_{CKt}) \cdot \frac{CK_{t-1} - DS_{t-1}}{Hn_{t-1}} \quad (2)$$

kde: DS_{t-1} – současná hodnota budoucí časové řady úrokových daňových štítů propočtená k pořádku roku t (daňové štíty jsou diskontovány diskontní mírou ve výši n_{CK}).

K dispozici jsou i další reagenční funkce, které se pak liší předpokladem o výši diskontní míry pro výpočet současné hodnoty úrokových daňových štítů. Ve zkoumaných posudcích se ale nevyskytovaly. Tyto funkce jsou popsány např. v publikaci Mařík a kol., 2018, kap. 5.3.

b) Reagenční funkce pro přepočítání koeficientu beta

- Nejjednodušší funkce pro přepočítání koeficientu beta často používaná v praxi a uváděná v literatuře (např. Copeland, 2000):

$$\beta_{z(t)} = \beta_n \cdot \left(1 + \frac{CK_{t-1}}{Hn_{t-1}} \cdot (1-d) \right) \quad (3)$$

kde: $\beta_{z(t)}$ – β vlastního kapitálu u zadlužené firmy v roce t ,
 β_n – β vlastního kapitálu při nulovém zadlužení,
 d – sazba daně z příjmů,
 CK/Hn_{t-1} – poměr cizího a vlastního kapitálu v přepočtených hodnotách k počátku roku t .

Jak jsme však vysvětlili v článku Mařík-Maříková, 2018a, tato nejoblíbenější funkce pro přepočítání koeficientu beta nejen že je spojena s předpokladem stabilní absolutní úrovně úročeného cizího kapitálu, stejně jako rovnice (1), ale navíc ještě striktně předpokládá bezrizikový dluh. Jinými slovy, pokud pro oceňovaný podnik neplatí, že se úrokové míry z úvěrů (n_{CK}) přesně rovnají bezrizikové výnosové míře r_f , bude výsledné ocenění při použití této funkce obsahovat chybu.

- Pokud má být do funkce zakomponována možnost, aby n_{CK} bylo odlišné od r_f , je nutné do rovnice přidat další proměnnou, a to betu cizího kapitálu:

$$\beta_{z(t)} = \beta_n \cdot \left(1 + (1-d) \cdot \frac{CK_{t-1}}{Hn_{t-1}} \right) - \beta_{CKt} \cdot (1-d) \cdot \left(\frac{CK_{t-1}}{Hn_{t-1}} \right), \text{ nebo tvar} \quad (4)$$

$$\beta_{z(t)} = \beta_n + (\beta_n - \beta_{CKt}) \cdot (1-d) \cdot \frac{CK_{t-1}}{Hn_{t-1}}$$

kde: β_{CKt} – β cizího kapitálu v roce t .

Teprve tato rovnice poskytne stejné náklady vlastního kapitálu zadlužené jako rovnice (1), tedy stále ještě předpokládá stabilitu veličiny CK v čase. Beta cizího kapitálu se přitom vypočítá rovnicí (viz např. Mařík-Maříková, 2018a, WP Handbuch, 2008, upraveno):

$$\beta_{CKt} = \frac{n_{CKt} - r_f}{RP} \quad (5)$$

kde: r_f – bezriziková výnosová míra,
 RP – riziková premie kapitálového trhu, tj. $RP = \text{výnosnost trhu} - r_f$.

- Teprve následující rovnice je spojena navíc s předpokladem proměnlivosti úročeného cizího kapitálu, a je tedy co do předpokladů i co do výsledků rovnocenná rovnicí (2):

$$\beta_{z(t)} = \beta_n + (\beta_n - \beta_{CKt}) \cdot \frac{CK_{t-1} - DS_{t-1}}{Hn_{t-1}} \quad (6)$$

Funkce pro přepočítání bety spojené s jinou diskontní mírou pro daňové štíty než n_{CK} , jsou popsány v článku Mařík-Maříková, 2018b.

Nyní se tedy budeme věnovat situaci v české znalecké praxi.

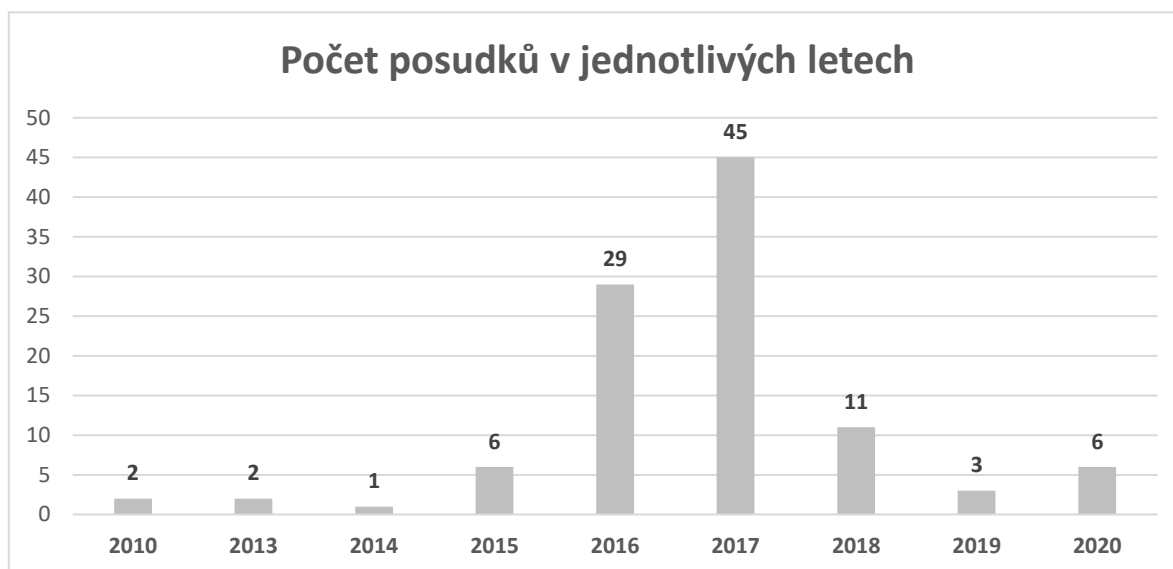
3. Specifikace zkoumaného vzorku znaleckých posudků

Do analýzy byly zařazeny veřejně dostupné znalecké posudky. Zkoumaný vzorek vznikl následujícím způsobem (analýza je založena na diplomové práci Dlabaja, 2021):

- Výchozí jádro vzorku tvořilo 85 znaleckých posudků, které obsahovaly výnosové ocenění podniku, byly zpracovány v období od druhého pololetí 2016 až do začátku roku 2018 a byly zveřejněny ve sbírce listin (<http://or.justice.cz>). Tato základní část vzorku posudků již byla vybrána tak, aby ocenění předpokládalo nenulový úročený cizí kapitál, bylo tak na něm možné provést všechny části plánované analýzy.
- Vzorek byl následně ještě rozšířen o 11 posudků náhodně vybraných ze sbírky listin (or.justice.cz) z let 2010 až 2020 a dále o 9 posudků z let 2019 až 2020 z webu www.idenik.cz, kde jsou zveřejňovány posudky pro účely veřejné dražby.
- Výsledný vzorek tak tvoří 105 znaleckých posudků s výnosovým ocenění podniku.

Vzorek tak pokrývá časový interval za větší počet let, ale vzhledem k tomu, že stav znalecké praxe se mění velmi pomalu, bude podle našeho názoru i přesto tento vzorek dostatečně znázorňovat situaci v naší současné praxi.

Obr. 1: Struktura zkoumaného vzorku podle roku zpracování (celkový počet 105)



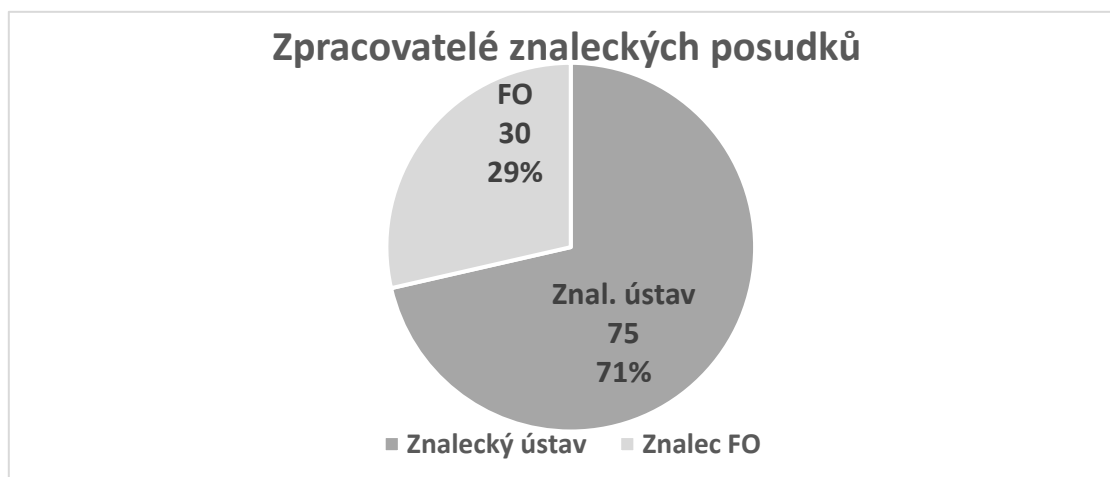
Zdroj: Vlastní zpracování

Posudky byly zpracovány pro velkou škálu **různých účelů**:

- fúze – 25 posudků (24 % vzorku),
- odstěpení – 24 posudků (23 % vzorku),
- nepeněžitý vklad – 20 posudků (19 %),
- dražba – 16 posudků (15 % vzorku),
- změna právní formy, doložení přiměřenosti protiplnění a další.

Zpracovatelé posudků byly jako znalecké ústavy (dnes znalecké kanceláře), které tvořily asi tři čtvrtiny celého vzorku, tak znalci – fyzické osoby, jak ukazuje obr. 2. U všech kruhových grafů budou uvedeny absolutní počty posudků a zároveň procento ze zkoumaného vzorku..

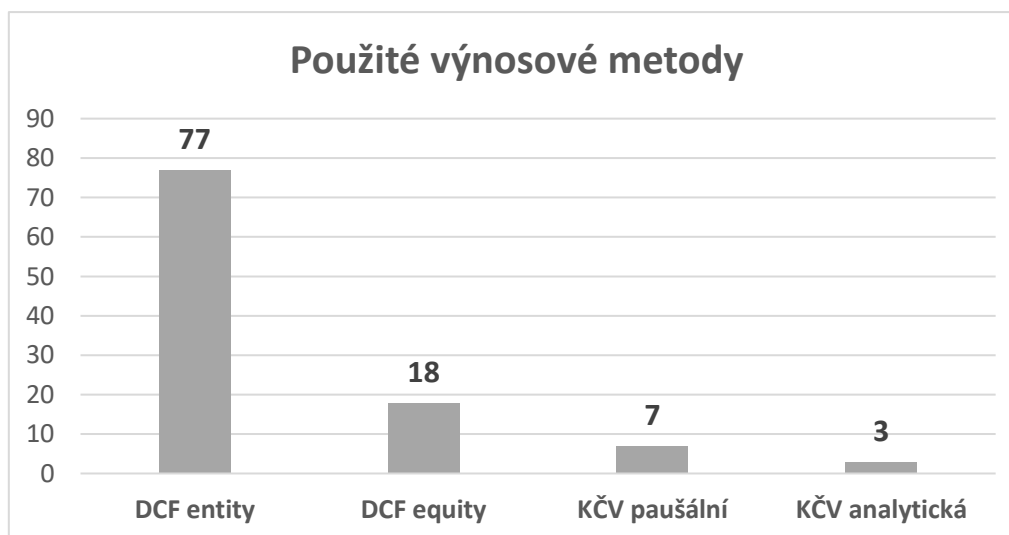
Obr. 2: Struktura zkoumaného vzorku podle zpracovatele (celkový počet 105 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

Z **výnosových metod** převažovala metoda DCF entity, jak vyplývá z následujícího obrázku. Je zajímavé také poznamenat, že ve dvou případech byla použita i metoda DCF APV, ale pouze jako metoda kontrolní pro ověření správnosti metody DCF entity. Je škoda, že metoda DCF APV, která může eliminovat řadu problémů spojených právě s kapitálovou strukturou, není v praxi zatím více využívána. Kromě metody diskontovaných peněžních toků byla v několika případech použita i metoda kapitalizovaných čistých výnosů (KČV).

Obr. 3: Struktura zkoumaného vzorku podle výnosové metody (celkový počet 105)



Zdroj: Vlastní zpracování

Pro ty části analýzy, které budou zkoumat přímo různé aspekty práce s kapitálovou strukturou v diskontní míře, pak bylo potřeba z **celkového vzorku 105 posudků** ještě vyloučit:

- zbývající posudky, které předpokládaly nulové zadlužení (17 posudků),
- posudky, ve kterých nebyly náklady vlastního kapitálu stanoveny modelem oceňování kapitálových aktiv (CAPM), ale stavebnicovou metodou nebo jinak odvozeným odhadem nákladů vlastního kapitálu (8 posudků, z toho jeden má zároveň i nulové zadlužení, takže byl vyřazen již v předchozím bodě).

Touto úpravou vznikl **užší podsoubor 81 posudků** se zadlužením a modelem CAPM.

Ty části následujících analýz, které budou zkoumat přímo strukturu kapitálu, budou prováděny na tomto užším souboru 81 posudků. Ostatní části analýz pak budou pracovat s celým souborem 105 posudků.

4. Přehled kritérií zařazených do analýzy

V této první části článku uvedeme výsledky analýzy struktury zkoumaného vzorku znaleckých posudků podle kritérií rozčleněných do následujících dvou skupin:

a) **Hlavní část analýzy**, která se zaměří na kritéria přímo související se způsobem zacházení s kapitálovou strukturou v diskontní míře:

- způsob stanovení kapitálové struktury,
- strategie financování předpokládaná v diskontní míře,
- dodržení základních symetrií, a to jednak mezi peněžními toky a použitými náklady kapitálu, jednak mezi kapitálovou strukturou použitou v nákladech vlastního kapitálu a v průměrných vážených nákladech kapitálu,
- způsob přepočtu nákladů vlastního kapitálu podle zadlužení,
- úplnost finančního plánu, tj. skutečnost, zda plán, který je v posudku uveden jako podklad pro výnosové ocenění, obsahuje rozvahu, výsledovku a výkaz peněžních toků, což je mimo jiné nezbytnou podmínkou pro vyladění kapitálové struktury pomocí iterací.

b) **Doplňková část analýzy**, která bude sledovat způsob stanovení vybraných dalších složek nákladů vlastního kapitálu:

- metoda stanovení nákladů vlastního kapitálu,
- způsob stanovení bezrizikové výnosové míry,
- volba koeficientu beta,
- metoda stanovení rizikové premie kapitálového trhu.

5. Kritéria zaměřená na kapitálovou strukturu

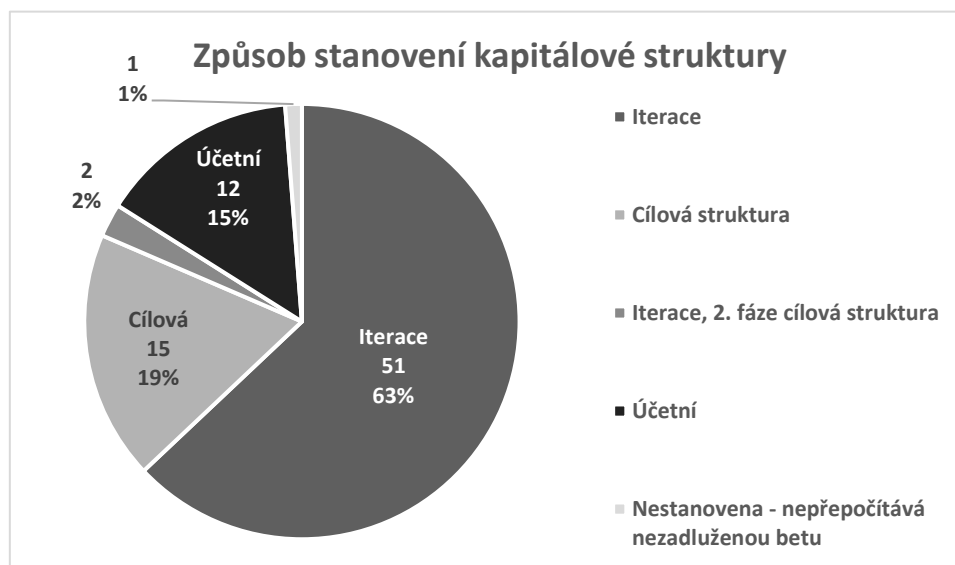
V této kapitole prozkoumáme situaci naší znalecké praxe z několika stránek, které se dotýkají přímo kapitálové struktury. Analýzy proto budou prováděny na užším souboru 81 znaleckých posudků, které obsahovaly úročený cizí kapitál. Výjimkou bude pouze zkoumání symetrie mezi peněžním tokem a náklady kapitálu a pak poslední dílčí kritérium úplnost finančního plánu, což jsou kritéria, která bylo možné analyzovat u celého souboru 105 posudků.

5.1. Způsob stanovení kapitálové struktury

a) **Základní struktura přístupů ke kapitálové struktuře**

Nejprve se podíváme na to, jakým způsobem znalci vůbec ke stanovení kapitálové struktury v diskontní míře přistupují.

Obr. 4: Způsob stanovení kapitálové struktury v diskontní míře (81 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek č. 4 obsahuje jen základní strukturu souboru, kterou dále podrobíme ještě detailnějšímu rozboru.

Na první pohled to vypadá, že znalci v 63 % případů vyladili kapitálovou strukturu **iteracemi** a že tedy tento přístup, který doporučujeme jako nejsprávnější, výrazně převažuje. Situace je ale bohužel o něco méně pozitivní, jak uvidíme v následném zpřesnění (viz obr. 6).

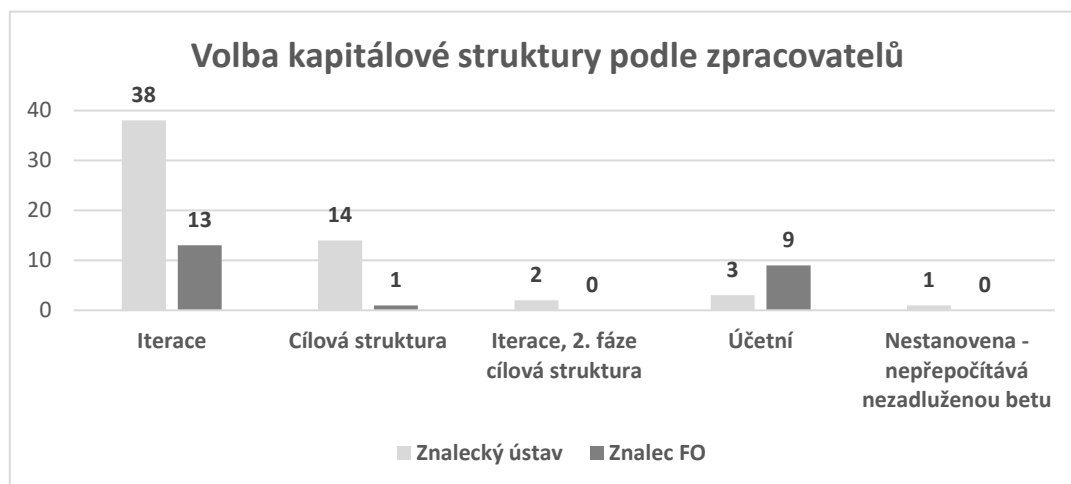
Druhým nejčastějším přístupem k určení poměru jednotlivých složek kapitálu bylo použití **cílové struktury** (19 %). Jak konkrétně znalci cílovou strukturu stanovovali také rozebereme dále (viz obr. 7).

Ve dvou případech byly iterace použity jen pro první fázi a v pokračující hodnotě znalec počítal s cílovou strukturou.

Třetím přístupem v pořadí bylo použití **účetních hodnot** kapitálu (15 % posudků). Z toho v jednom případě znalkyně psala, že vyladila kapitálovou strukturu iteracemi, ale ve skutečnosti dosadila účetní hodnoty kapitálu z plánované rozvahy. V tomto případě byl posudek hodnocen, tak že poměr složek kapitálu byl stanoven na základě účetních hodnot.

V jednom případě nebyla kapitálová struktura řešena de facto vůbec. Ocenění bylo provedeno metodou paušální KČV. Znalec vypočítal trvale odnímatelný výnos a vypočítal nezadlužené náklady vlastního kapitálu. Z výkazů ovšem bylo vidět, že firma eviduje úročený dluh, ale znalec nepřepočítal nezadlužené náklady vlastního kapitálu na zadlužené.

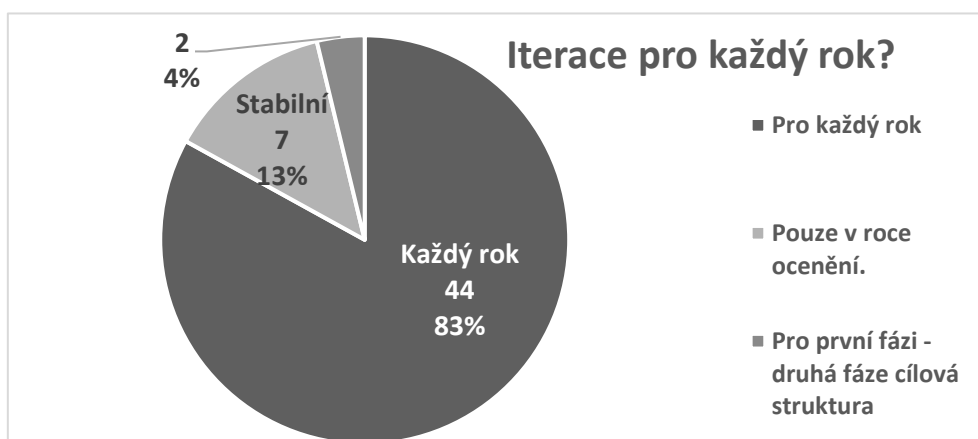
Pro zajímavost se ještě můžeme podívat, které přístupy volili spíše jednotliví znalci a které znalecké ústavy. Jak patrně z následujícího obrázku, jednotliví znalci málo kdy používali cílovou strukturu. Buď provedli iterace, nebo naopak sáhli po nejméně vhodné volbě, tedy účetní struktuře. Znalecké ústavy používaly cílovou strukturu častěji, což může mít pravděpodobnou příčinu v zavedených zvyklostech mezinárodních institucí a zároveň lepší dostupnosti placených databází jako zdroje dat. Nicméně i znalecké ústavy sahaly po iteracích jako nejčastějším přístupem.

Obr. 5: Způsob stanovení kapitálové struktury podle zpracovatele (81 posudků)

Zdroj: Vlastní zpracování

b) Podrobnější pohled na posudky s iteracemi

Základní struktura posudků nevyznívala úplně špatně, protože podle ní necelé dvě třetiny posudků použily iterace alespoň v nějaké podobě. Nicméně je potřeba se ještě podrobněji podívat na konkrétní provedení těchto iterací.

Obr. 6: Podrobnější analýza – posudky s iteracemi (53 posudků)

Zdroj: Vlastní zpracování

Z posudků, kde byl plánován alespoň po část finančního plánu úročený CK a náklady vlastního kapitálu byly odhadnuty pomocí CAPM, tedy z celkem 81 posudků, byly iterace použity v nějaké formě v 53 posudcích (včetně dvou, kde byly iterace kombinovány s cílovou strukturou), jak bylo vidět na obr. 4. Obr. 6 ukazuje, že z těchto posudků byly **iterace udělány rekurzivně od pokračující hodnoty pro každý rok samostatně až k datu ocenění** jen ve 44 znaleckých posudcích, což představuje 83 % z posudků s iteracemi a 54 % ze všech 81 posudků s nenulovým CK. Situace pod tímto drobnohledem tedy již vypadá méně pozitivně, ale na druhou stranu tento metodicky nejvhodnější postup stále tvoří lehce nadpoloviční podíl všech případů, kdy bylo potřeba v posudku řešit problém kapitálové struktury.

Je však potřeba upozornit ještě na jeden související problém. V této skupině posudků, ve kterých byly provedeny iterace od pokračující hodnoty až po datum ocenění, byly i dva

posudky, kde znalec takto vyladil kapitálovou strukturu, ale počítal se dvěma variantami tempa růstu v pokračující hodnotě. Přitom u druhé varianty změnil pouze pokračující hodnotu, ale současnou hodnotu 1. fáze nechal stejnou. To je zásadní chyba, protože se změnou tempa růstu se mění výše pokračující hodnoty, tím se změní i složení CK a VK v jednotlivých letech první fáze, a v důsledku toho se změní i výše diskontní míry. Připomínáme proto, že při změně parametrů v pokračující hodnotě by mělo dojít k novému vyladění kapitálové struktury a novému přepočtu celého výnosového ocenění v důsledku jiné diskontní míry.

V sedmi případech (13 % z posudků s iteracemi) byla **iterace udělána pouze v jednom roce, a to k datu ocenění**. Iterační postup je tedy spojen se strategií stabilní kapitálové struktury. Jde sice jistě o lepší postup než použít cílovou strukturu výrazněji odlišnou od situace oceňovaného podniku, nebo dokonce účetní strukturu, ale jak jsme připomínali v úvodních kapitolách, tento předpoklad je vzdálený reálnému životu. Je přitom zajímavé zmínit, že z uvedených sedmi posudků udělal iterace pouze k datu ocenění jen jediný znalec – fyzická osoba, zatímco šest zbývajících byly posudky znaleckých ústavů.

Ve dvou případech znalci **po dobu finančního plánu vyladili** kapitálovou strukturu iteracemi, ale v **pokračující hodnotě počítali s cílovou kapitálovou strukturou**. Podle našeho názoru ani tento postup není zcela vhodný. Znalec by při takovémto uvažování měl sestavit již samotný finanční plán tak, aby ke konci první fáze dosáhl pomocí iterací strukturu kapitálu blízkou cílové hodnotě, pokud má za to, že právě takovouto strukturu by průměrný investor dlouhodobě udržoval. U těchto dvou konkrétních posudků pak navíc došlo k tomu, že k datu ocenění podnik měl úročený cizí kapitál, v rámci finančního plánu v 1. fázi bylo postupně nastaveno financování jen vlastním kapitálem, a pro pokračující hodnotu bylo znovu deklarováno zadlužení, a to právě na úrovni cílové hodnoty. Není zřejmě třeba rozebírat, že takto sestavené předpoklady pro budoucí vývoj podniku nevypadají příliš logicky.

c) Podrobnější pohled na posudky s cílovou strukturou

Nyní se podíváme podrobněji na zdroj pro odhad cílové struktury u posudků, které tento přístup použily, ať už pro celé období, nebo jen pro pokračující hodnotu.

Ukázalo se, že pro cílovou strukturu jsou nejčastěji voleny dva okruhy zdrojových dat, oba jsou v daném vzorku zastoupeny shodně pěti posudky (viz obr. 7 dále). Jde o tyto zdroje:

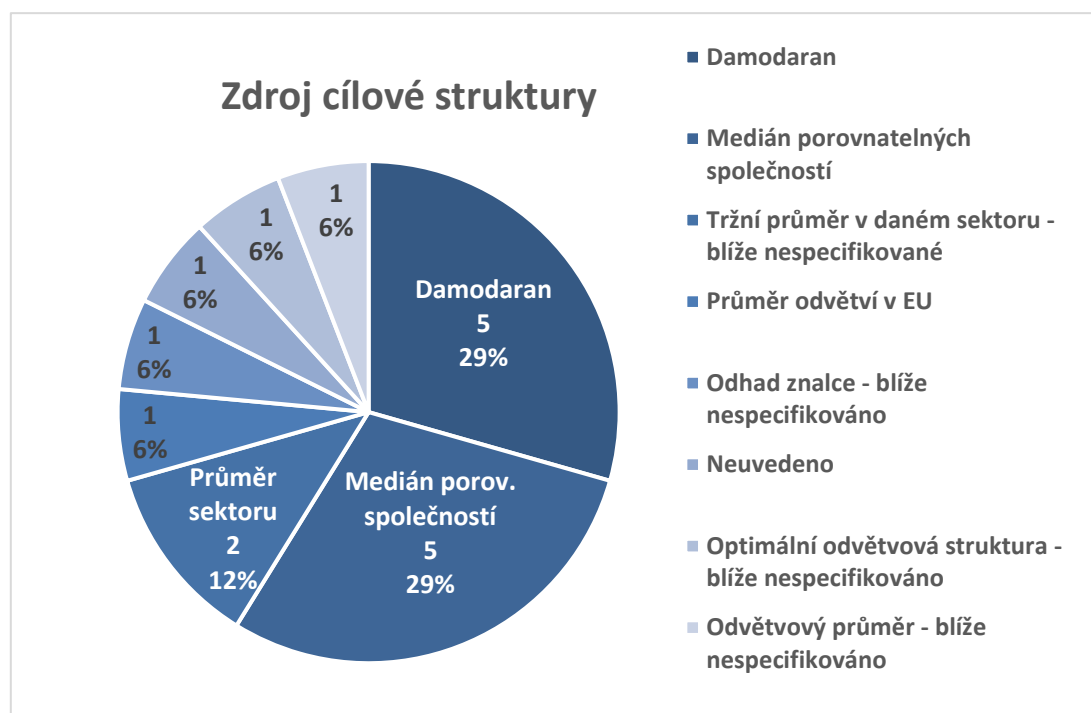
- Internetové stránky profesora Damodarana. V daném případě tedy jde o odvětvové průměry. Je však třeba upozornit na další problém, a to že ve znaleckých posudech nebyl upřesněn konkrétní kapitálový trh, ze kterého byla průměrná struktura kapitálu převzata, což je chyba. Mohlo jít o trh evropský, americký nebo jiný.
- Druhým zdrojem byla skupina konkrétních srovnatelných firem vybraná znalcem. V těchto případech pak byl použit jako vhodnější statistická míra medián z kapitálových struktur. Velikosti použité skupiny se pohybovaly od 8 do 19 podniků.

Jde samozřejmě o preciznější postup odhadu cílové struktury, než jsou plošné průměry za celé odvětví, ale problémy cílové struktury jako takové zde zůstávají, pokud není požadované struktury přizpůsoben i celý finanční plán oceňovaného podniku. Je třeba podotknout, že ve zkoumaném vzorku se vyskytl i posudek, ve kterém znalecký ústav sestavil kompletní finanční plán, kde v rozvaze byl úročený cizí kapitál jen v první polovině první fáze. Cílová struktura byla ale

aplikována na celý časový horizont, tedy i na roky, kdy plán obsahoval nulový CK. Je tedy zřejmé, že takovéto ocenění si vnitřně odporuje a výsledek nemůže být v pořádku.

Ostatní posudky již byly značně problematické, pokud jde o zdroj pro volbu kapitálové struktury, protože obsahovaly velmi neurčité vymezení bez bližší specifikace, jako například „průměr v daném sektoru“ bez dalšího upřesnění, „odhad znalce“, „optimální struktura“ atd., případně způsob odhadu struktury nebyl uveden vůbec. Vzhledem k tomu, že se jedná o podstatné informace, tak absence těchto informací dělá posudek de facto nepřezkoumatelný a není dodržena zásada opakovatelnosti.

Obr. 7: Podrobnější analýza – posudky s cílovou strukturou (17 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

5.2. Strategie financování předpokládaná v diskontní míře

Použití stabilní a autonomní (tj. proměnlivé) struktury kapitálu již vyplývá z předchozí kapitoly. Pro lepší názornost můžeme nyní výsledky ještě shrnout. Musíme však přitom dát pozor i na konkrétní způsob stanovení kapitálové struktury, jinak bychom mohli dojít k zavádějícím závěrům.

Vysvětlili jsme, že autonomní struktura kapitálu je vhodnější a bližší realitě, ale je samozřejmě zásadní rozdíl, jestli znalec pracuje s proměnlivou strukturou proto, že poctivě vyladil kapitálovou strukturu pomocí iterací v každém roce, nebo proto, že jednoduše použil účetní strukturu. Také u stabilní struktury bude rozdíl, zda šlo alespoň o vyladění struktury k datu ocenění, nebo o převzetí struktury od jiných podniků.

Obr. 8: Předpokládaná strategie financování (počty a procenta ze souboru 81 posudků)

Způsob stanovení	Autonomní struktura	Stabilní struktura	Celkem
Iterace	46 (57 %)	7 (9 %)	53
Cílová struktura	-	15 (19 %)	15
Účetní nebo nespecifikovaná struktura	8 (10 %)	5 (6 %)	13
Celkem	54 (67 %)	27 (33 %)	81

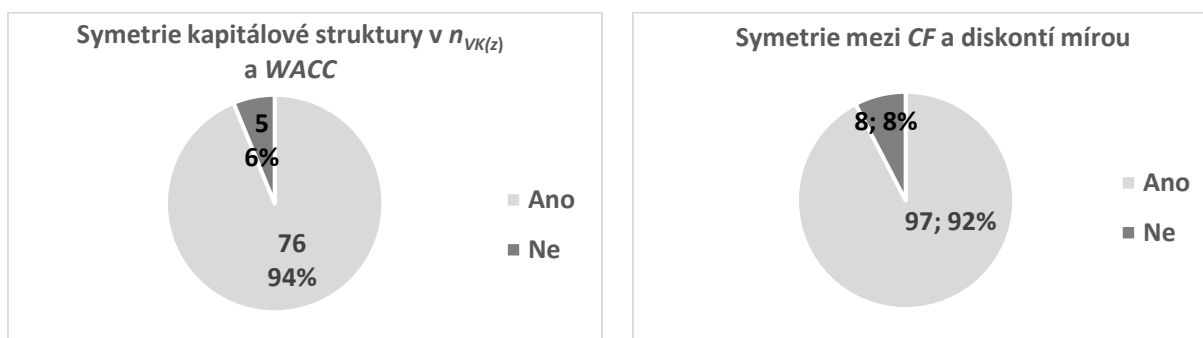
Zdroj: Vlastní zpracování

Podotýkáme, že struktura vzorku posudků byla na obr. 8 sestavena primárně z pohledu strategie financování. Tedy například posudky, kde v první fázi byly použity iterace a v pokračující hodnotě byla použita cílová struktura, jsou zařazeny do skupiny autonomní strategie v kombinaci s iteracemi. Z přehledu je patrné, že použití strategie autonomní struktury významně převažuje, což hodnotíme kladně, nicméně ve třetině případů je používána struktura stabilní.

5.3. Dodržení základních symetrií

Pro posouzení kvality znaleckého posudku, pokud jde o práci s kapitálovou strukturou, je potřeba si ještě všimnout dvou základních symetrií. Jde jednak o to, zda znalec:

- při použití výnosové metody ve variantě entity použil stejnou kapitálovou strukturu jak při výpočtu průměrných vážených nákladů kapitálu, tak při výpočtu zadlužených nákladů vlastního kapitálu (toto kritérium bylo hodnoceno u užšího souboru 81 posudků s nenulovým úročeným cizím kapitálem),
- dodržel symetrii mezi výnosy (tj. nejčastěji volných peněžním tokem) a diskontní mírou z hlediska investorů, tj. zda byly výnosy i náklady kapitálu v diskontní míře na úrovni entity, nebo obojí na úrovni equity (toto kritérium bylo hodnoceno u celého souboru všech 105 posudků).

Obr. 9: Dodržení základních symetrií (soubory 81 a 105 posudků)

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak patrně, v naprosté většině případů symetrie byly zachovány. Vzhledem ale k tomu, že jde o zcela základní požadavek, jsou i malé počty posudků, které ho porušují, poměrně alarmující. Jeden posudek porušující symetrii kapitálové struktury byl z roku 2013, ale všechny ostatní posudky s problémy v symetriích byly z let 2015 až 2017, tj. z doby poměrně nedávné.

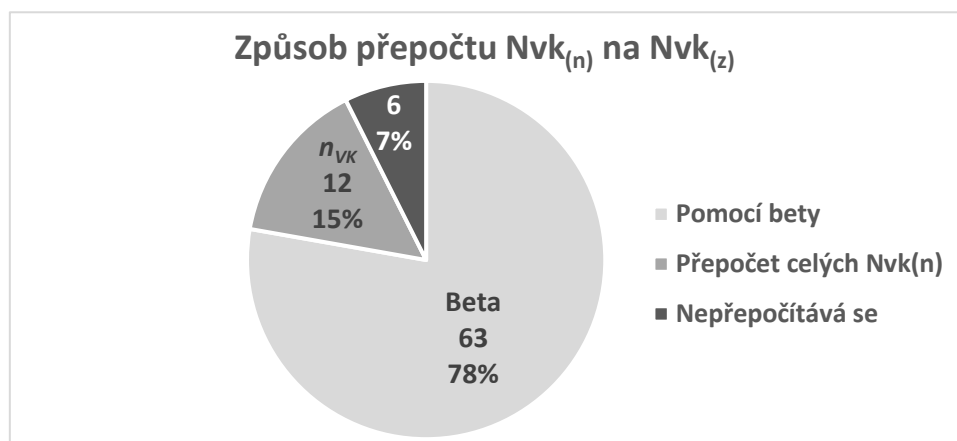
Zejména 8 posudků porušujících symetrii mezi volným peněžním tokem a diskontní mírou by se ve znalecké praxi vůbec nemělo vyskytovat. Jako příklad lze uvést jeden posudek, ve kterém znalec pro ocenění použil prognózované volné peněžní toky pro vlastníky (*FCFE*) a diskontoval je *WACC*. Výsledná hodnota vyšla ve vyšších řádech stamilionů korun. Znalec počítal s relativně vysokým zadlužením, takže *WACC* byl velmi nízký. Když byl pro účely naší analýzy výpočet opraven a hodnota podniku počítána zadluženými náklady vlastního kapitálu, vyšla hodnota podniku netto dokonce záporná.

Pokud jde o symetrii v kapitálové struktuře v nákladech kapitálu, ve všech pěti případech, kde byla symetrie porušena, byla příčinou skutečnost, že znalci plánovali úročený cizí kapitál, ale nezadluženou betu nepřepočítali na zadluženou, v nákladech vlastního kapitálu tedy nebylo promítnuto zadlužení.

5.4. Způsob přepočtu nákladů vlastního kapitálu podle zadlužení

Jak jsme připomínali v úvodních kapitolách, je při odhadu nákladů vlastního kapitálu důležité dbát nejen na metodicky správně stanovenou úroveň zadlužení (stejně jako u *WACC*), ale zároveň i na volbu vhodné funkce pro promítnuté této úrovně zadlužení do výše nákladů vlastního kapitálu. Situaci v našem zkoumaném vzorku 81 posudků s nenulovým úročeným cizím kapitálem znázorňuje obr. 10.

Obr. 10: Způsob promítání zadlužení do nákladů vlastního kapitálu (81 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

Jak patrně z obrázku, více než tři čtvrtiny posudků ze zkoumaného vzorku použili reagenční funkci pro přepočet zadlužené bety z koeficientu beta nezadluženého. Bohužel ve všech případech šlo o nejjednodušší a nejméně vhodnou funkci č. (3), která pracuje s předpokladem stabilní úrovně cizího kapitálu a zároveň s předpokladem bezrizikovosti tohoto kapitálu.

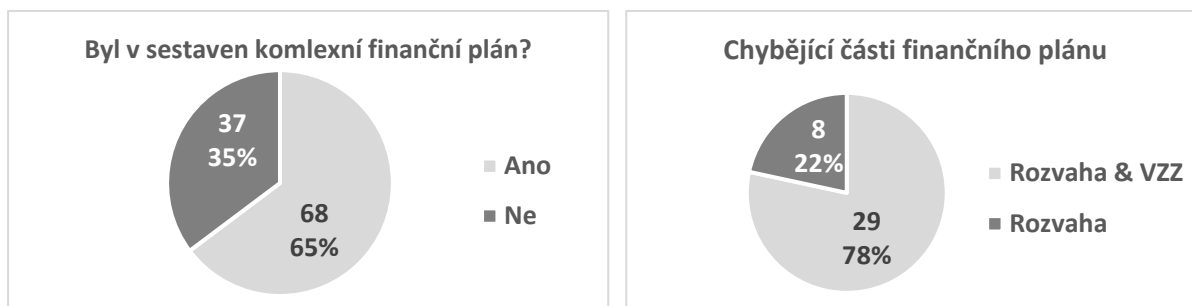
Naopak velmi kladně lze hodnotit 12 posudků, kde bylo zadlužení promítnuto prostřednictvím přepočtu celých nákladů vlastního kapitálu, protože ve všech těchto případech byla použita reagenční funkce č. (2), která je vhodná při proměnlivé výši cizího kapitálu včetně nenulového růstu v pokračující hodnotě.

U šesti posudků nebyly náklady vlastního kapitálu podle výše zadlužení přepočítávány vůbec.

5.5. Úplnost finančního plánu

Analýza, zda byl v posudku sestaven komplexní finanční plán obsahující všechny tři hlavní výkazy, tj. rozvahu, výsledovku i výkaz peněžních toků, mohla být provedena na celém širším souboru 105 posudků. Na následujícím obrázku je znázorněno, v kolika případech plán úplný nebyl a které části plánu chyběly.

Obr. 11: Úplnost finančního plánu (soubor 105 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

Z obrázku je patrné, že komplexní plán byl uveden téměř ve dvou třetinách případů, zatímco o něco více než třetina posudků komplexní plán neobsahovala. Je otázka, jak tento stav hodnotit. Je jistě pozitivní, že většina posudků plán má, ale třetina případů je poměrně hodně vzhledem k tomu, že při neúplném plánu je porušena zásada úplnosti, a tím i velmi narušena transparentnost a přezkoumatelnost posudku.

U všech 37 posudků s neúplným plánem přitom chyběla plánovaná rozvaha, z toho v naprosté většině posudků (29) chyběla zároveň dokonce i výsledovka a byl sestaven pouze plán peněžních toků, což je velmi nedobrá situace.

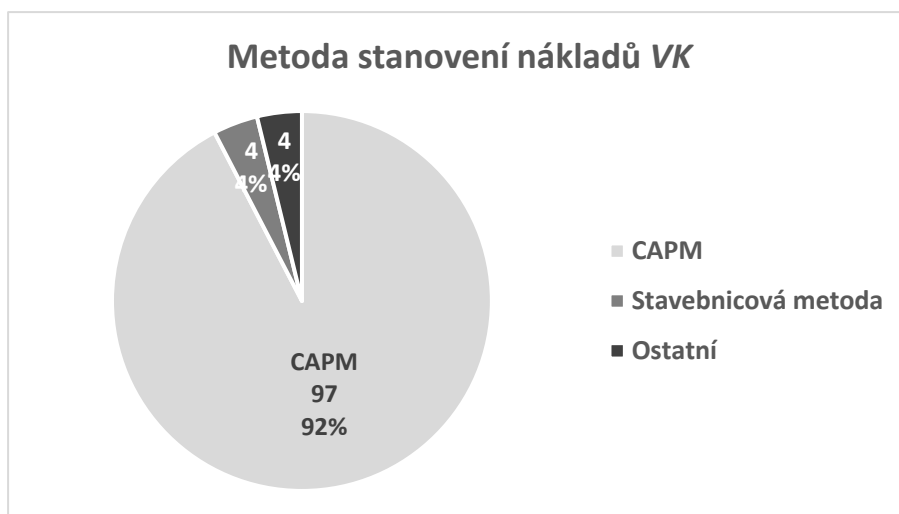
V celém souboru 105 posudků byl úročený cizí kapitál předpokládán u 88 posudků (tj. včetně případů, kdy náklady vlastního kapitálu byly stanoveny stovebnicovou metodou). Z nich pak u 24 nebyl úročený cizí kapitál explicitně vyčíslen. V pěti případech sice chyběla plánovaná rozvaha, ale znalec alespoň uvedl předpokládanou výši úročeného cizího kapitálu.

6. Kritéria zaměřená na další složky nákladů vlastního kapitálu

V této části se podíváme, jak znalci přistupují k metodám odhadu některých dalších nákladů vlastního kapitálu. Nejde sice už o náš hlavní zájem, kterým bylo zjišťování metodické správnosti posudků v oblasti kapitálové struktury, ale přesto zmapování používaných metod může přinést zajímavé informace. Tuto analýzu budeme provádět u celého souboru 105 znaleckých posudků.

6.1. Metoda stanovení nákladů vlastního kapitálu

Nejprve se podíváme, jaká je struktura zkoumaného souboru posudků, pokud jde vůbec o celkový přístup, kterým byly odhadovány náklady vlastního kapitálu jako takové.

Obr. 12: Metoda stanovení nákladů vlastního kapitálu (105 posudků)

Zdroj: Vlastní zpracování

Prakticky u všech zkoumaných zveřejněných posudků bylo za cíl stanoveno hledat tržní hodnotu. Není proto překvapením, že pro odhad nákladů vlastního kapitálu byl v naprosté většině případů využit model oceňování kapitálových aktiv. Přes jeho značné kritiky jde stále o jediný v širším měřítku prakticky použitelný model, který by zároveň pracoval s tržními daty a byl tak konzistentní s tržní bází hodnoty.

Za povšimnutí ale stojí zbývající posudky. Čtyři z nich použily stavebnicovou metodu, což by sama o sobě mohla být vhodná metoda, ovšem při hledání investiční, nebo alespoň spravedlivé hodnoty. V daném případě však byla použita pro tržní hodnotu, což je zcela chybné.

Ještě pozoruhodnější byla poslední čtveřice posudků shrnutá pod označením Ostatní. Zde byly použity tyto zcela nestandardní a chybné postupy:

- V jednom případě byl použit průměr z CAPM a stavebnicové metody. Průměrování v tomto případě dobré není, protože metody jsou založeny na odlišných principech.
- Ve druhém posudku byly náklady vlastního kapitálu na úrovni nákladů vnitropodnikové půjčky. Posudek byl vypracován pro účely fúze developerských firem. Báze hodnoty ale byla tržní, takže i přes tento kreativní postup nebyla diskontní míra v pořádku.
- V dalším posudku znalec použil náklady vlastního kapitálu zveřejněné Ministerstvem průmyslu a obchodu v materiálu Finanční analýza podnikové sféry. Jelikož MPO nesestavuje náklady vlastního kapitálu pomocí CAPM, ale vychází z finanční analýzy, jde v podstatě o stavebnicovou metodu, navíc založenou na účetních ukazatelích. To znamená, že ani zde nebyla báze hodnoty v souladu s diskontní mírou. Navíc metoda odhadu nákladů vlastního kapitálu používaná MPO je určena výhradně pro účely hromadných analýz tvorby ekonomické přidané hodnoty za odvětví spadající pod působnost MPO a nikoli pro ocenění jednotlivého podniku. Její použití pro soudně znalecké ocenění podniku tržní hodnotou je velice nesprávné a může vést k velmi chybným výsledkům.
- Poslední nestandardní postup výpočtu nákladů vlastního kapitálu vypadal tak, že znalec pouze sečetl bezrizikovou výnosovou míru a rizikovou přírážku kapitálového trhu. Výsledkem toho bylo, že náklady vlastního kapitálu a tím i WACC byly velmi nízké a výsledné ocenění vysoké.

6.2. Způsob stanovení bezrizikové výnosové míry

Nyní rozebereme metody odhadu hlavních složek modelu oceňování kapitálových aktiv a začneme bezrizikovou mírou.

Obr. 13: Způsob stanovení bezrizikové výnosové míry (105 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

Jak patrně, naprostá většina posudků (96 ze 105) používá ke stanovení bezrizikové výnosnosti výnos do doby státních dluhopisů, což asi není překvapením.

Je ale zajímavé si povšimnout, že 7 % posudků již pracuje s **diferencovanými bezrizikovými výnosovými mírami**. Tuto skutečnost je třeba hodnotit pozitivně, neboť jde sice o pracnější, ale zároveň pokročilejší postup, který odstraňuje některé nedostatky výnosu do doby splatnosti dluhopisů jako jednotné míry pro celé budoucí období. Z těchto posudků v 5 bylo pro stanovení diferencovaných bezrizikových měr použito Svenssonova modelu a 2 použily úrokové swapy (podrobněji o těchto metodách viz např. Mařík a kol., 2018, kap. 10.3).

Ve dvou posudcích znalci bezrizikovou výnosovou míru **vůbec neodhadovali**. Jde o již výše zmíněné posudky, kdy v jednom byly náklady vlastního kapitálu stanoveny na úrovni vnitropodnikové půjčky a ve druhém byl převzat odhad nákladů vlastního kapitálu z finančních analýz Ministerstva průmyslu a obchodu.

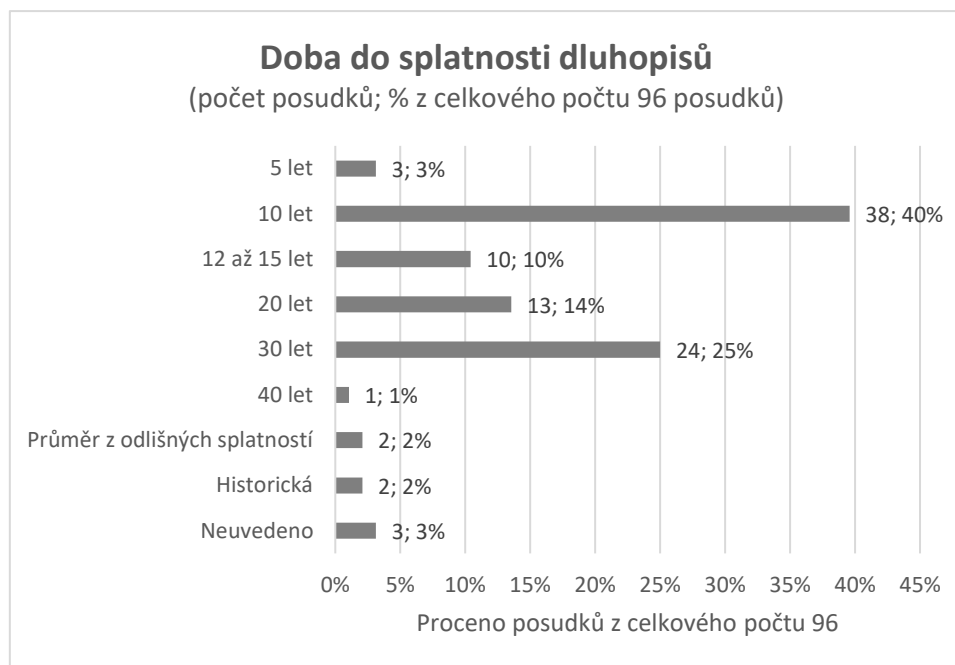
Podrobnější rozbor si ale ještě zaslouží metoda s nejčtenějším zastoupením, tedy **výnos do doby splatnosti státních dluhopisů**. I přes své některé nedostatky jde samozřejmě stále o standardní a všeobecně přijímanou metodu, ale výsledky se mohou lišit podle konkrétního provedení tohoto postupu, zejména podle doby do splatnosti použitých dluhopisů. Vnitřní struktura této skupiny posudků je zachycena na obr. 14.

Jak je patrné, nejčastěji byly použity 10-leté dluhopisy (40 % posudků). V drtivé většině se jednalo o americké státní dluhopisy, které využívá na svých webových stránkách prof. Damodaran. U této zavedené praxe jsme často upozorňovali, že má ovšem jeden problém. Pokud znalec předpokládá podnik s nekonečným trváním, měl by se vyslovit k tomu, jaký výnos do doby splatnosti bude možné předpokládat po uplynutí těchto 10 let, a to nemusí být nikterak jednoduché.

Je proto pozitivní, že hned druhá nejčastější varianta u 25 % posudků je využití 30-letých dluhopisů a v jednom případě dokonce 40-letého dluhopisu, kde se problém splacení dluhopisu a jeho nahrazení novým dluhopisem přece jen odsouvá do vzdálenější budoucnosti.

Jen pro úplnost poznamenejme, že v tomto případě by při metodicky čistém postupu měla být upravena riziková prémie kapitálového trhu, pokud byla počítána oproti 10-letým dluhopisům. V dalších posudcích pak byla obvykle volena doba do splatnosti s délkou mezi 10 a 30 lety.

Obr. 14: Doba do splatnosti státních dluhopisů použitých pro odhad r_f (96 posudků)



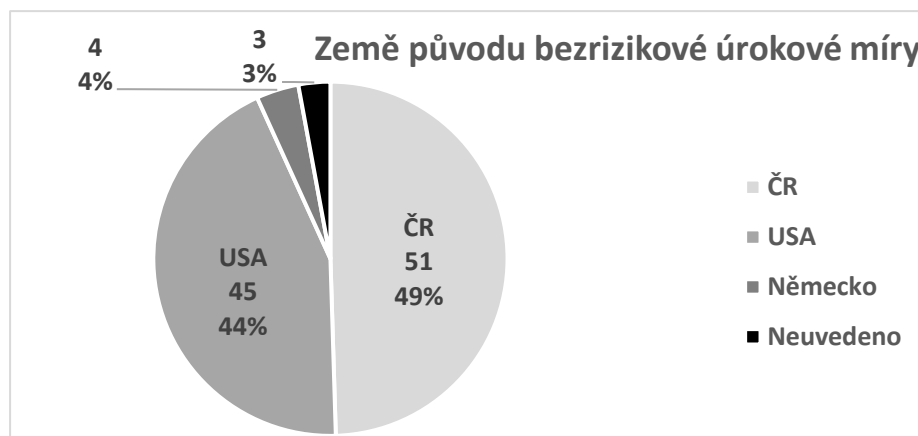
Zdroj: Vlastní zpracování

Za povšimnutí ale stojí zbývající případy, které nepovažujeme za vhodné. Jde o tyto varianty:

- Dluhopisy se splatností 5 let. Mohou být samozřejmě použity, ale u podniků s životností omezenou právě těmito lety. Při aplikaci u podniku s předpokladem nekonečného trvání je porušena ekvivalence alternativní investice z hlediska času.
- Ve dvou případech šlo o průměr z výnosnosti dluhopisů s velmi odlišnou splatností, např. desetiletých a třicetiletých. Ani tento postup nepovažujeme za vhodný. Podstatně lepší je zvolit přímo dluhopis s délkou co nejvíce odpovídající předpokládané investici do oceňovaného podniku.
- V jiných dvou případech byl použit geometrický průměr minulých výnosů do doby splatnosti v časové řadě začínající rokem 1928. Historické úrokové míry nejsou vhodné, protože hodnota podniku vychází z budoucího vývoje a průměr za minulost nemusí být příliš dobrým způsobem odhadu budoucnosti. Vzhledem k tomu, že jsou poměrně snadno dostupné aktuální výnosy do doby splatnosti odrážející pohled trhu od data ocenění do budoucnosti, není pro použití historických průměrných výnosů (alespoň pro první fázi) žádné rozumné zdůvodnění. Z tohoto hlediska bychom mohli hodnotit pozitivně, že se tento postup objevil jen ve dvou posudcích z 96.
- Jednoznačně značným nedostatkem je situace, kdy znalec vůbec neuvede, jak k použité bezrizikové výnosnosti dospěl. Takový posudek je pak netransparentní a nepřezkoumatelný. Tyto případy byly tři.

U bezrizikové výnosové míry může být ještě zajímavé podívat se, ze kterých zemí znalci v současné době obvykle data získávají. Analýzu bylo možno udělat pro 103 posudků, kde byla nějaká bezriziková výnosnost explicitně použita.

Obr. 15: Země původu vstupních dat použitých pro odhad r_f (103 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

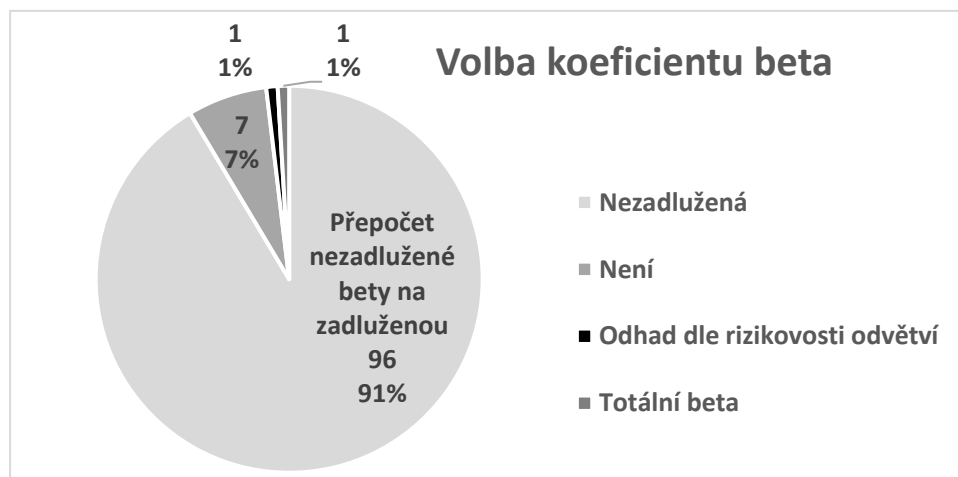
Znalci nejčastěji volili bezrizikovou úrokovou míru z České republiky a USA. Jejich poměr je velmi podobný, český zdroj o něco převažuje. Proporce mezi českou a americkou r_f byla po celou sledovanou řadu let přibližně shodná, bez nějaké zřejmé tendence ve vývoji. Zde je ovšem třeba upozornit, že při použití české bezrizikové výnosnosti v kombinaci s modelem rizika země by měl oceňovatel pamatovat na očištění rizikové přírážky země o složku připadající na dluhové financování dané země, aby tato část rizika země nebyla v nákladech vlastního kapitálu započtena duplicitně.

Zajímavé zjištění je, že ve 4 případech byla bezriziková výnosnost brána z Německa, což může být také vhodné řešení. Ve třech případech nebyla země původu uvedena a posudky tak opět vykazovaly v tomto směru netransparentnost.

6.3. Volba koeficientu beta

V následujícím grafu vidíme zdroj dat pro koeficient beta.

Obr. 16: Způsob odhadu koeficientu beta (105 posudků)



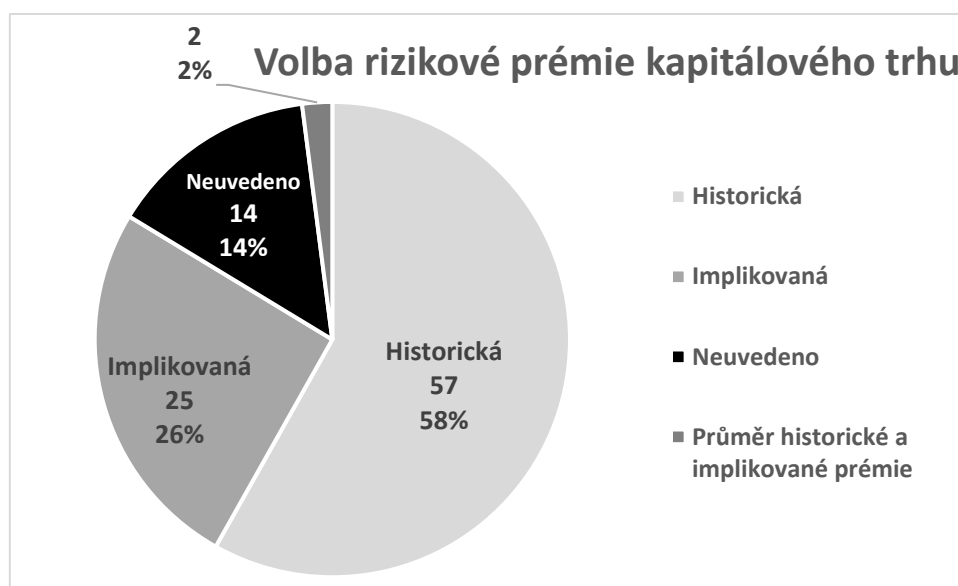
Zdroj: Vlastní zpracování

Jednoznačně nejčastěji znalci jako prvotní vstup volí nezádluženou betu z dat profesora Damodarana. V 7 případech znalci betu nepoužili, protože náklady vlastního kapitálu vypočítali stavebnicovou metodou. Jen v jednom případě byla využita totální beta z dat prof. Damodarana, což je škoda, protože totální betu považujeme za vhodné řešení u podniků, u kterých je důvodné kalkulovat i specifické riziko. V jednom posudku znalec pouze uvedl, že odhad koeficientu beta byl proveden dle rizikovosti odvětví, ale jak jej provedl, se vyčíst nedalo. Takovýto komentář je tedy samozřejmě zcela nedostačující.

6.4. Metoda stanovení rizikové prémie kapitálového trhu

Poměrně zajímavý snímek praxe ukazuje pohled na metody odhadu rizikové prémie trhu. Analýza je provedena pro 98 posudků (z nichž jeden pak použil pro odhad nákladů vlastního kapitálu průměr CAPM a stavebnicové metody).

Obr. 17: Metoda stanovení rizikové prémie kapitálového trhu (98 posudků)



Zdroj: Vlastní zpracování

Není asi překvapením, že stále převládá použití **historické prémie kapitálového trhu** (57 posudků + 2, kde byla průměrována historická a implikovaná prémie). Podrobnější složení těchto 59 posudků je následující:

- jednoznačně převažovalo použití geometrického průměru (46 posudků),
- v jednom posudku byl použit aritmetický průměr,
- jeden posudek použil medián geometrického a aritmetického průměru,
- v 11 posudcích ovšem nebyl způsob provedení průměru upřesněn, což je chyba.

Pokud jde o délku historického období pro průměr, vypadá skladba zkoumaného vzorku následovně:

- výrazně převládá použití časové řady od roku 1928, což je nejdelší řada používaná prof. Damodaranem (47 posudků),
- v jednom posudku byla řada začínající rokem 1926,

- vždy po jednom posudku se pak objevovaly počáteční roky 1962, 1995 a ve dvou posudcích časová řada začínala rokem 2007,
- ovšem v 7 posudcích časové období pro výpočet průměru zcela chybělo.

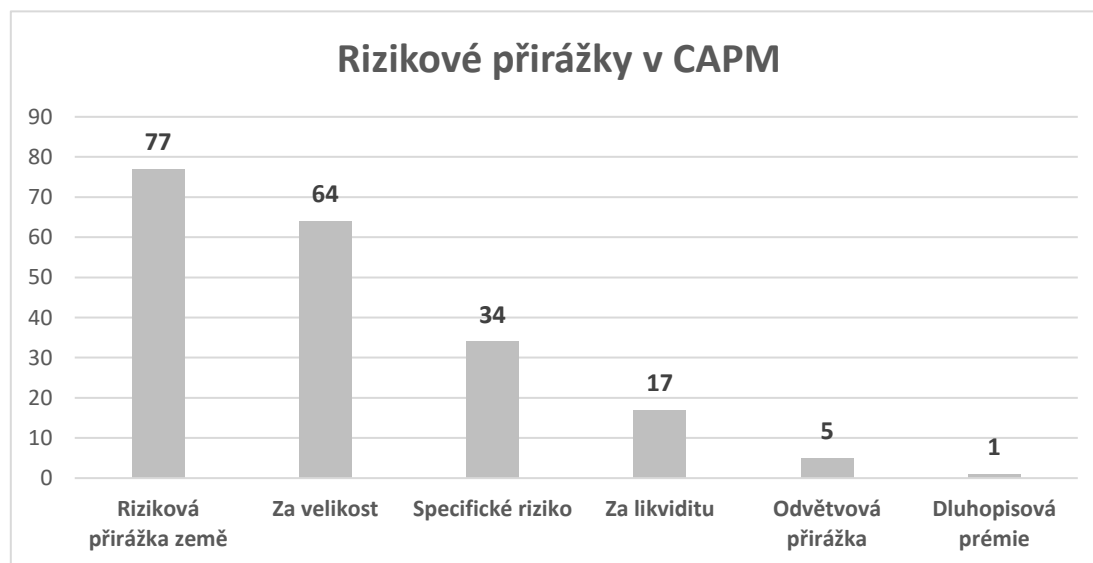
Pozoruhodné, a to v pozitivním slova smyslu, je ale zjištění, že více než čtvrtina posudků (26 %) již použila **implikovanou rizikovou prémii**, která se jeví jako poměrně nadějný směr, kterým by se oceňování podniku mohlo ubírat. V jednom případě pak byl použit průměr historické a implikované premie. Zdroje dat pro implikovanou premii byly přitom následující:

- naprostá většina (23 posudků) čerpá z dat prof. Damodarana,
- 1 posudek čerpal z dat Duff & Phelps,
- 1 posudek uvádí jako zdroj American Appraisal Associates.

Naopak smutnou skutečností je, že u 14 posudků opět **nebylo specifikováno**, jak konkrétně byla riziková premie trhu stanovena. Jako u předchozích složek diskontní míry, jde o hrubé opomenutí a netransparentnost posudku v dané části.

Pro zajímavost se nakonec ještě můžeme podívat, jaké další dodatečné přírážky znalci u modelu CAPM používali.

Obr. 18: Dodatečné rizikové přírážky v CAPM (počty posudků z celkového počtu 98)



Zdroj: Vlastní zpracování

7. Závěry

Z analýzy uvedeného souboru zveřejněných znaleckých posudků můžeme shrnout tato nejvýraznější zjištění:

1. Pokud jde o způsoby stanovení kapitálové struktury pro diskontní míru, vyznívá stav české znalecké praxe poměrně uspokojivě, samozřejmě s ohledem na to, že se nacházíme na určitém stupni vývoje a tento vývoj by měl dále pokračovat.

Velmi pozitivní je skutečnost, že lehce nadpoloviční počet zkoumaných znaleckých posudků používal iterační postup pro vyladění kapitálové struktury, a to v každém roce první fáze samostatně, tedy metodicky správný postup. V dalších sedmi posudcích byly také použity iterace, ale v kombinaci se stabilní kapitálovou strukturou. Jde tedy o krok správným směrem, ale ještě ne v ideální podobě.

Jen necelou pětinu případů představovalo použití cílové struktury, obvykle převzaté buď z odvětvových průměrů prof. Damodarana, nebo z mediánu znalcem sestavené skupiny srovnatelných společností. U cílové struktury, která není sladěna s finančním plánem a dalšími předpoklady pro oceňovaný podnik, vidíme velký problém, který může vést k chybě ve výsledném ocenění. V takovém případě znalecký posudek buď obsahuje kompletní finanční plán, a pak si tento plán a z něho plynoucí zadlužení a volné peněžní toky přímo protirečí s kapitálovou strukturou v diskontní míře, nebo posudek neobsahuje zejména plánovanou rozvahu a vyčíslený úročený cizí kapitál, takže přímý rozpor jakoby vidět není, ale posudek je takovém případě porušuje zejména zásadu úplnosti a odůvodněnosti. Neúplný finanční plán byl zjištěn v 35 % zkoumaných posudků, chyběla především právě rozvaha, která je pro precizní zacházení s kapitálovou strukturou nezbytná.

Alarmující je ale zjištěných 15 % posudků ve zkoumaném souboru, které do diskontní míry používaly účetní strukturu kapitálu. Týkalo se to převážně jednotlivých znalců, ale také několika znaleckých ústavů. Jeden z těchto posudků byl zpracován v roce 2013, dva v roce 2016 a všech zbývajících 9 dokonce z roku 2017. Jde tedy o poměrně nedávné posudky.

2. O něco horší situace v naší praxi je v postupu promítání kapitálové struktury do nákladů vlastního kapitálu. Je to ale pravděpodobně logický důsledek toho, že problematice kapitálové struktury a iteracím se věnujeme v našich publikacích již od konce 90. let, zatímco podrobnější rozbor reagenčních funkcí se v české odborné literatuře objevují teprve několik posledních let.

Na jedné straně nesporným kladem je, že naprostá většina posudků (93 %) diferencuje náklady vlastního kapitálu podle úrovně zadlužení. Na druhé straně ale problém spočívá v tom, že ve více než třech čtvrtinách zkoumaných posudků je k tomuto přepočtu použita nejméně vhodná a nejméně přesná reagenční funkce pro výpočet zadluženého koeficientu beta, která ovšem předpokládá neměnný a zcela bezrizikových úročený dluh.

Velmi ocenit je proto potřeba skupinu 15 % zkoumaných posudků, které pracovaly s reagenční funkcí pro přepočet celých nákladů vlastního kapitálu, která funguje správně i při měnící se výši úročeného cizího kapitálu a jiných nákladech cizího kapitálu, než je bezriziková výnosnost. Byly to posudky, které zároveň vyladřovaly kapitálovou strukturu pomocí iterací pro každý rok. Zatím jde o menší skupinu znaleckých posudků, ale věříme, že tímto směrem se v budoucnosti bude posunovat větší část české znalecké praxe.

3. Velmi zajímavým a pozitivním zjištěním je skutečnost, že již ve více než čtvrtině zkoumaných posudků byla riziková prémie kapitálového trhu stanovena postupem ex-ante. Několik posudků také využilo diferencované bezrizikové míry.
4. V některých případech byly ale zjištěny i závažné nedostatky. Jednalo se naštěstí vždy jen malá procenta posudků, ale vzhledem k závažnosti některých pochybení mohou být dopady velké. Jednalo se například o již zmíněnou účetní strukturu kapitálu v diskontní míře, použití jiné struktury pro WACC a jiné pro náklady vlastního kapitálu, porušení symetrie mezi volnými peněžními toky a náklady kapitálu použitými k jejich diskontování. Nejčastějšími nedostatky pak byly chybějící popisy u způsobů odhadu různých složek nákladů kapitálu, a tedy netransparentnost a nepřezkoumatelnost posudků.

Analýza zkoumala situaci v naší znalecké praxi z dostupných posudků z několika minulých let. Bylo by užitečné v budoucnosti ve výzkumu pokračovat a až bude k dispozici větší množství znaleckých posudků za další roky, rozšířit analýzu i o časové hledisko a posouzení, zda se v průběhu času projevují nějaké tendence či změny v používaných postupech práce s kapitálovou strukturou.

Literatura:

- [1] Copeland, T. E. – Koller, T. – Murrin, J. (2000): *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. Third edition. New York: Wiley. ISBN 0-471-36191-7
- [2] Dlabaja, M. (2021): *Analýza přístupu k nákladům kapitálu a kapitálové struktury ve znaleckých posudcích na ocenění podniku*. Diplomová práce, vedoucí Maříková P. Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra financí a oceňování podniku
- [3] Drukarczyk J. – Schüler, A. (2007): *Unternehmensbewertung*. 5. Auflage, München, Verlag Vahlen, 2007, 978-38-00632-70-1
- [4] Mařík, M. a kol. (2018): *Metody oceňování podniku pro pokročilé – hlubší pohled na vybrané problémy*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-80-4
- [5] Mařík, M. - Maříková, P. (2013): *Diferenciace hodnotovýchází a problém tržní kapitálové struktury při oceňování českých podniků*. Soudní inženýrství č. 3/2013, ročník 24, str. 237-246, ISSN 1211-443X
- [6] Mařík, M. - Maříková, P. (2015): *Kapitálová struktura – problém výnosového ocenění podniku*. Ekonomický časopis č. 3/2015, roč. 63, s. 259-277. ISSN 0013-3035
- [7] Mařík, M. – Maříková, P. (2016a): *Analytické řešení cyklického problému při odhadu kapitálové struktury v tržních hodnotách pro metodu DCF entity*. Oceňování č. 2/2016, ročník 9, str. 22-33, ISSN 1803-0785
- [8] Mařík, M. – Maříková, P. (2016b): *Analytické řešení cyklického problému při odhadu kapitálové struktury v tržních hodnotách při různé diskontní míře pro daňové štíty*. Oceňování č. 4/2016, ročník 9, str. 72-87, ISSN 1803-0785
- [9] Mařík, M. - Maříková, P. (2018a): *Reagenční funkce a koeficient beta při kalkulaci diskontní míry – 1. část (stabilní úroveň cizího kapitálu)*. Oceňování č. 3/2018, ročník 11, str. 15-18, ISSN 1803-0785
- [10] Mařík, M. - Maříková, P. (2018b): *Reagenční funkce a koeficient beta při kalkulaci diskontní míry – 2. část (proměnlivá úroveň cizího kapitálu a různé diskontní míry pro daňový štít)*. Oceňování č. 4/2018, ročník 11, str. 23-39, ISSN 1803-0785
- [11] Tóth, A. (2021): *Odhad kapitálové struktury pro účely tržního oceňování podniku v podmínkách ČR*. Diplomová práce, vedoucí Maříková P. Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra financí a oceňování podniku
- [12] *WP Hadbuch 2008*, díl II. Düsseldorf. IDW 2008
- [13] Znalecké posudky:
 - Veřejný rejstřík a Sběrka listin, © 2021 Or.justice [online]. [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>
 - Idenik © 2021. Idenik [online]. [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: <http://www.idenik.cz/>

Analýza a zhodnocení přístupu k nákladům kapitálu a kapitálové struktury v českých znaleckých posudcích na ocenění podniku – 1. část

Pavla Maříková – Milan Dlabaja

ABSTRAKT

Cílem článku je na vzorku zveřejněných znaleckých posudků zmapovat situaci české znalecké praxe, a to konkrétně používané způsoby stanovení kapitálové struktury v diskontní míře, promítání zadluženosti do nákladů vlastního kapitálu a doplňkově používané metody odhadu nákladů vlastního kapitálu a jejich hlavních složek. Do analýzy bylo zařazeno 105 znaleckých posudků s výnosovým oceněním podniku, z toho 81 obsahovalo ocenění zadluženého podniku.

Hlavní zjištěné výsledky analýzy: pozitivní skutečností je, že 54 % posudků používá vyladěnou kapitálovou strukturu pomocí iterací pro každý rok, 19 % posudků ale pracuje s cílovou strukturou, která znamená nekonzistentnost v ocenění. Horší situace je v používání reagenčních funkcí pro přepočet nákladů vlastního kapitálu. Náklady vlastního kapitálu sice jsou podle výše zadlužení přepočítávány, ale u 78 % posudků prostřednictvím nejméně vhodné funkce pro přepočet bety a jen v 15 % posudků je použita vhodnější funkce. Pozitivní je, že více než čtvrtina posudků obsahovala odhad rizikové prémie kapitálového trhu postupem ex-ante. U všech zkoumaných kritérií se ale vždy vyskytlo několik posudků obsahující výraznější nedostatky.

Klíčová slova: hodnota, ocenění podniku, náklady kapitálu, kapitálová struktura, reagenční funkce, diskontní míra, iterace

Analysis and evaluation of the approach to the cost of capital and capital structure in the Czech expert opinions on the business valuation – Part 1

ABSTRACT

The aim of the article is to map the situation of Czech expert practice on a sample of published expert opinions, namely the methods used to determine the capital structure for a discount rate, the projection of indebtedness into the cost of equity and methods used for estimating of the cost of equity and their main components. The analysis included 105 expert opinions with the income valuation of the company, of which 81 included the valuation of the indebted company.

The main findings of the analysis: the positive fact is that 54% of expert opinions use a tuned capital structure through iterations for each year, but 19% of opinions work with the target structure, which means inconsistency in valuation. The worse situation is in the use of reagental functions to recalculate the cost of equity. Although the cost of equity is recalculated according to the amount of indebtedness, 78% of expert opinions use the least suitable function for the conversion of beta, and only 15% of expert opinions use a more appropriate function. On the positive side, more than a quarter of the expert opinions included an ex-ante estimate of the capital market risk premium. However, for all the examined criteria, there were always several expert opinions containing more significant shortcomings.

Key words: value, business valuation, capital cost, capital structure, reagental function, discount rate, iterations

JEL classification: G32

Odhad kapitálové struktury pro účely tržního oceňování podniku v podmínkách ČR – 1. část[#]

Pavla Maříková – Andrej Tóth***

1. Úvod

Jedním z často diskutovaných problémů je volba kapitálové struktury, tj. podílu vlastního a úročeného cizího kapitálu v nákladech kapitálu. Náklady kapitálu pak zároveň plní funkci diskontní míry při výnosovém ocenění podniku¹. Má-li být výsledkem ocenění tržní hodnota podniku, je potřeba i pro odhad diskontní míry použít strukturu kapitálu počítanou z tržních hodnot kapitálu. Tuto strukturu je pak nezbytné promítnout jak do průměrných vážených nákladů kapitálu, tak to nákladů vlastního kapitálu.

V současné české, ale i zahraniční praxi patří mezi stále ještě poměrně často používané postupy pro tržní ocenění stanovení tzv. cílové struktury kapitálu. Při hledání tržní hodnoty bývá cílová struktura odvozena ze společností, které jsou podobné oceňovanému podniku, ale jde přitom o akciové společnosti obchodované na zahraničních kapitálových trzích. To umožňuje použít jejich tržní kapitalizaci jako odhad tržní hodnoty vlastního kapitálu a získat tak jejich tržní kapitálovou strukturu. Cílová struktura je pak nejčastěji stanovena buď jako průměr takto počítaných struktur za stejné odvětví, ve kterém je činný oceňovaný podnik, nebo v lepším případě medián z kapitálových struktur v rámci skupiny podobných podniků individuálně vybraných znalcem.

Takto stanovenou strukturu kapitálu použitou pouze pro diskontní míru, bez vazby na finanční plán, který je podkladem pro výnosové ocenění podniku, a další předpoklady budoucího vývoje oceňovaného podniku, nepovažujeme za správnou. Hned první nedostatek spočívá v tom, že jde o stabilní strukturu kapitálu pro celé budoucí období, což neodpovídá reálnému životu. Např. již v publikaci kolektivu T. Copelanda (2002, str. 252 a další) se můžeme dočíst o dobře popsáném postupu, jak lze stanovit kapitálovou strukturu v tržních hodnotách. Je zde uvedeno, že teoreticky korektním přístupem je použití nákladů kapitálu diferencovaných po letech, tedy použití kapitálové struktury, která zohledňuje situaci podniku v konkrétních letech. Druhý zásadní problém spočívá v tom, že ocenění obsahuje vnitřní rozpor. Např. v publikaci Mařík a kol., 2018 jsme vysvětlovali, že tento rozpor pak způsobuje chybu ve výsledném ocenění a také že vede k tomu, že jednotlivé varianty výnosového ocenění, např. varianty metody diskontovaných peněžních toků, přinášejí odlišné výsledky, ačkoli k tomu z teoretického a logického hlediska není žádný důvod.

Např. v publikaci Mařík a kol., 2018 jsme tak ukázali, že jediným metodicky správným postupem je sladění kapitálové struktury v diskontní míře se strukturou plynoucí z hodnoty

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha, který je realizován v rámci institucionální podpory VŠE IP100040. Podkladem k článku je diplomová práce Ing. Andreje Tótha, vedená doc. Pavlou Maříkovou, obhájená na Katedře financí a oceňování podniku VŠE Praha v červnu 2021

* Doc. Ing. Pavla Maříková, CSc., Katedra financí a oceňování podniku VŠE Praha

** Ing. Andrej Tóth, absolvent Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha, obor Finance a oceňování podniku

¹ Pojem podnik zde používáme v návaznosti mimo jiné na zahraniční literaturu jako obecný pojem. Chápeme jej ale jako synonymum pojmu obchodní závod, který od 1. 1. 2014 zavedl Občanský zákoník

kapitálu přeceněné výnosovým oceněním. K tomu je nejpraktičtější použít iterační postup, i když lze postupovat i analyticky (viz Mařík-Maříková, 2016a a 2016b).

Nicméně zcela legitimní a zatím otevřenou otázkou zůstává, zda, a případně do jaké míry, je k tomu, aby byla naplněna definice tržní hodnoty a s ní spojený předpoklad nejvyššího a nejlepšího využití, vhodné, nebo dokonce nezbytné, předpokládat u oceňovaného podniku stejné tržní zadlužení, jaké mají jiné podniky v dané branži. Tato otázka může mít nezanedbatelný význam zejména v případě, kdy struktura odvozená z jiných podniků je výrazně odlišná od kapitálové struktury, kterou měl oceňovaný podnik k datu ocenění a v předcházejících obdobích.

Jinými slovy, oceňovatel by měl vždy sestavit komplexní finanční plán (tj. výsledovku, výkaz peněžních toků i rozvahu) a kapitálovou strukturu v diskontní míře vyladit obvykle pomocí iterací, ale otázkou je, zda je vhodné tento plán upravit tak, aby se výsledná vyladěná struktura kapitálu oceňovaného podniku přiblížila cílové struktuře převzaté z jiných firem. Zastáváme přitom názor, že definice tržní hodnoty se nenaplní mechanickým převzetím zadluženosti firem ze zahraničních trhů, ale tím, že se do plánu zapracuje takové zadlužení, které by pravděpodobně použil průměrný hypotetický kupující, který by koupil právě daný konkrétní oceňovaný podnik.

Hlavním cílem tohoto článku proto bude s využitím databáze finančních dat zjistit, do jaké míry je vhodné přebírat průměrné zadlužení podniků na zahraničních kapitálových trzích pro oceňování podniků působících v České republice, které jsou navíc ve většině případů neobchodované.

Budeme přitom hledat odpovědi na tyto otázky, které se stanovým cílem souvisejí:

- Do jaké míry používají v zemích s rozvinutějším kapitálovým trhem obdobné zadlužení obchodované a neobchodované společnosti měřeno účetními hodnotami?
- Do jaké míry vykazuje ve sledovaných odvětvích tržní struktura kapitálu obvyklé hodnoty? Předpokládat, že hypotetický kupující změnil zadlužení oceňovaného podniku, dává totiž smysl, jen pokud se ukáže, že v dané branži bývá obvyklé určité pásmo zadlužení, od kterého se oceňovaný podnik zatím výrazněji odlišoval.
- Do jaké míry se shoduje ve sledovaných odvětvích zadlužení českých a zahraničních podniků měřeno účetními hodnotami?

2. Použitá data a metodický postup analýzy

Analýza byla zpracována v rámci diplomové práce A. Tótha (2021). **Zdrojem dat** pro analýzu byla databáze Amadeus (Bureau van Dijk), přičemž vybírány byly všechny společnosti bez omezení velikosti podniku. Pro účely výpočtu kapitálové struktury byly použity tyto položky z finančních výkazů:

- úročený cizí kapitál: součet položky Long term debt a položky Loans,
- účetní hodnota vlastního kapitálu: položka Shareholders funds,
- tržní hodnota vlastního kapitálu: položka Market capitalisation,
- celkový účetní kapitál: Total assets.

Analýza byla provedena za **šest odvětví**, která jsou dostatečně významná, ale zároveň i svojí povahou odlišná, aby bylo možné posoudit, zda zjištěné výsledky budou obecnější, nebo zda budou výraznější rozdíly mezi různými odvětvími. Zároveň jsme se snažili volit taková

odvětví, ve kterých, alespoň ve většině případů, působí větší počet obchodovaných společností, i když i přesto v některých jednotlivých zemích byl počet obchodovaných společností malý. Jednalo se o tato odvětví:

1. výroba papíru a výrobků z papíru,
2. výroba chemikálií a chemických produktů,
3. výroba elektrické energie,
4. výroba strojů a zařízení,
5. výroba farmaceutických produktů,
6. stavebnictví.

Vzhledem k rozsahu analýzy bude obsahem této **první části článku první trojice odvětví**, zatímco analýzu druhé trojice uvedeme ve druhé části článku.

Do analýzy byly kromě České republiky zahrnuty následující **země**, které mají významnější kapitálové trhy a zároveň jako evropské země nejsou našemu prostředí regionálně příliš vzdálené (případně mají zároveň i podobný nedávný vývoj, což je případ Polska):

1. Polsko,
2. Německo,
3. Francie,
4. Velká Británie.

Z hlediska **časového období** byl zkoumán pětiletý časový interval let 2014 až 2018. Jde o období, které z hlediska hospodářského cyklu nevykazuje extrémy. Výpočty za pět let přitom umožní ověřit, zda zjištěné výsledky nejsou jen náhodným výkyvem jednotlivého roku.

Pokud jde o **metodologii postupu**, vycházíme z toho, že základní otázka zní, zda je vhodné zjistit tržní strukturu kapitálu z obchodovaných akciových společností na zahraničních kapitálových trzích a aplikovat ji na oceňovaný český podnik. Bylo potřeba se vyrovnat s tím, že zde není možné udělat srovnání přímo mezi českými a zahraničními obchodovanými společnostmi. Důvodem je jednak skutečnost, že v České republice je velice málo obchodovaných společností, jednak že u neobchodovaných společností, a to jak českých, tak zahraničních, pochopitelně nejsou k dispozici žádné odhady tržní hodnoty jejich vlastního kapitálu. Proto jsme logiku našeho výzkumu odvinuli v následujících krocích, které jsme provedli pro jednotlivá odvětví a země:

1. Analýza rozložení hodnot účetní zpoplatněné struktury kapitálu v souboru všech podniků v daném odvětví a zemi, a to včetně ČR.
2. Porovnání účetní zpoplatněné struktury kapitálu u obchodovaných a neobchodovaných podniků u zemí s většími kapitálovými trhy s cílem zjistit, zda existují významnější rozdíly mezi účetní zadlužeností u obchodovaných a neobchodovaných společností, či nikoli.
3. Porovnání tržních a účetních kapitálových struktur obchodovaných společností v zemích s většími kapitálovými trhy, které ukáže, zda lze alespoň orientačně přenášet zjištění z analýzy účetních struktur na proporce v tržních strukturách.

Tímto způsobem alespoň nepřímě porovnáme, zda jsou či nejsou zásadnější rozdíly v zadlužování v ČR vs. v zahraničí a u obchodovaných vs. neobchodovaných společností.

Zároveň budeme sledovat, zda zadlužení, účetní a zejména tržní, bude v jednotlivých odvětvích vykazovat určité typické hodnoty, či nikoli.

K výpočtu kapitálové struktury použijeme tvar ukazatele, který bude měřit podíl financování vlastním kapitálem, a to jednak v účetní hodnotě (1), jednak v tržní hodnotě (2):

$$\text{Účetní struktura zpoplatněného kapitálu} = \frac{VK}{VK + \text{úročený CK}} \quad (1)$$

kde: VK – vlastní kapitál, tj. položka Shareholders funds,
úročený CK – explicitně úročený cizí kapitál, a to součet položek Long term debt a Loans.

$$\text{Tržní struktura zpoplatněného kapitálu} = \frac{\text{Tržní kapitalizace}}{\text{Tržní kapit.} + \text{úročený CK}} \quad (2)$$

U prvního odvětví bude jen na úvod pro srovnání uvedena ještě účetní struktura celkového kapitálu, jak ji běžně chápe finanční analýza:

$$\text{Struktura celkového kapitálu} = \frac{VK}{\text{celkový kapitál}} \quad (3)$$

kde: VK – účetní vlastní kapitál, tj. položka Shareholders funds,
celkový kap. – celkový kapitál ve smyslu bilanční sumy, tj. položka Total assets.

Dále uvedeme výsledky analýzy postupně pro jednotlivá zkoumaná odvětví. U prvního odvětví podrobněji vysvětlíme logiku grafů s hlavními výsledky. U dalších odvětví pak už budeme uvádět jen grafy s hlavními komentáři k výsledkům.

3. Výroba papíru a výrobků z papíru (NACE 17)

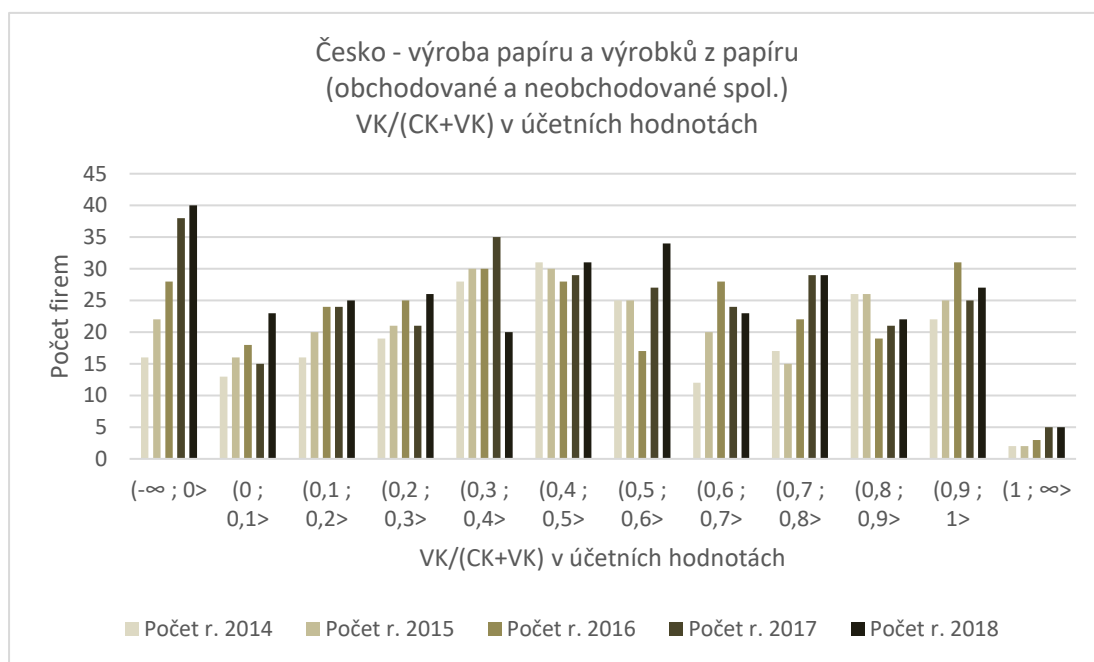
3.1 Česko (výroba papíru a výrobků z papíru)

Toto první odvětví využijeme k tomu, že ukážeme nejprve rozdíly mezi účetní strukturou kapitálu počítanou z celé bilanční sumy tak, jak je obvykle chápána v běžné finanční analýze (podle vzorce č. 3), a strukturou počítanou jen ze zpoplatněného kapitálu (podle vzorce č. 1). U dalších odvětví se pak už soustředíme jen na zpoplatněný kapitál, protože právě jeho struktura je potřebná pro odhad nákladů kapitálu a ocenění podniku.

Oba sloupcové grafy jsou sestaveny tak, že zkoumaný podíl vlastního kapitálu je rozdělen na intervaly zobrazené na ose X grafu. Tyto intervaly jsou uspořádány od nejmenších hodnot zkoumaného podílu po největší. Nalevo jsou tedy firmy s minimálním podílem vlastního kapitálu, zcela napravo jsou firmy financované zcela nebo téměř jen vlastním kapitálem. Intervaly jsou odstupňovány po 10 % podílu vlastního kapitálu a v každém intervalu je na ose Y vyneseno počet firem, které do daného intervalu spadají. Krajní intervaly podílu VK $(-\infty; 0>$ a $(1; \infty)$ obsahují firmy, u kterých je vlastní kapitál záporný nebo nulový.

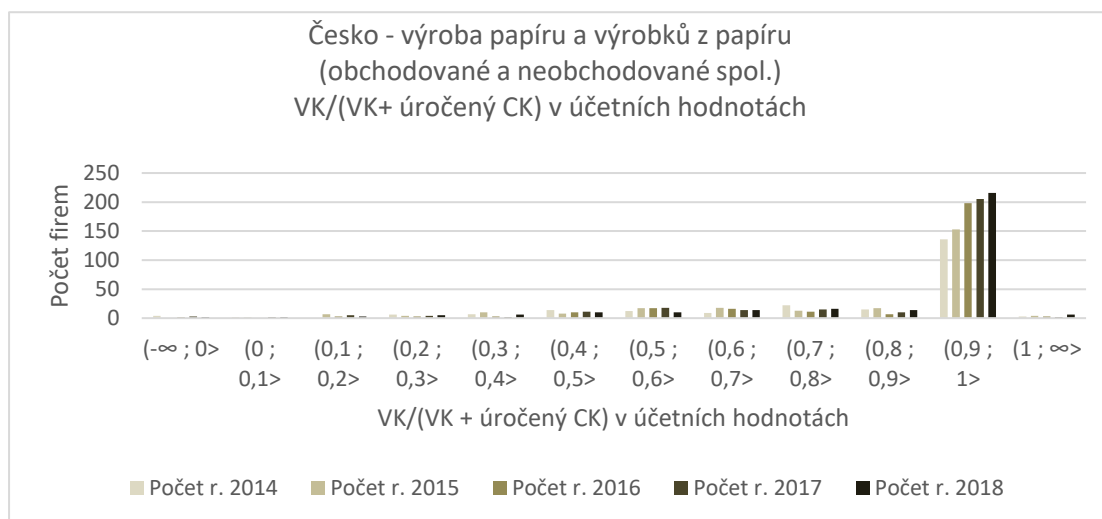
Na grafu je možné vidět i časový vývoj za posledních 5 let. Sloupce jsou pro lepší čitelnost zobrazeny v postupně tmavnoucí šedé barvě s tím, že čím nedávnější rok, tím je barva tmavší, rok 2018 je v barvě černé.

Obr. 1: Účetní struktura celkového kapitálu, ČR, NACE 17



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 2: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, ČR, NACE 17



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Na obr. 1. a 2 je zachycena účetní struktura podniků v odvětví výroby papíru a výrobků z papíru, kterých v roce 2018 bylo 300. Z obou grafů je na první pohled vidět zásadní rozdíl:

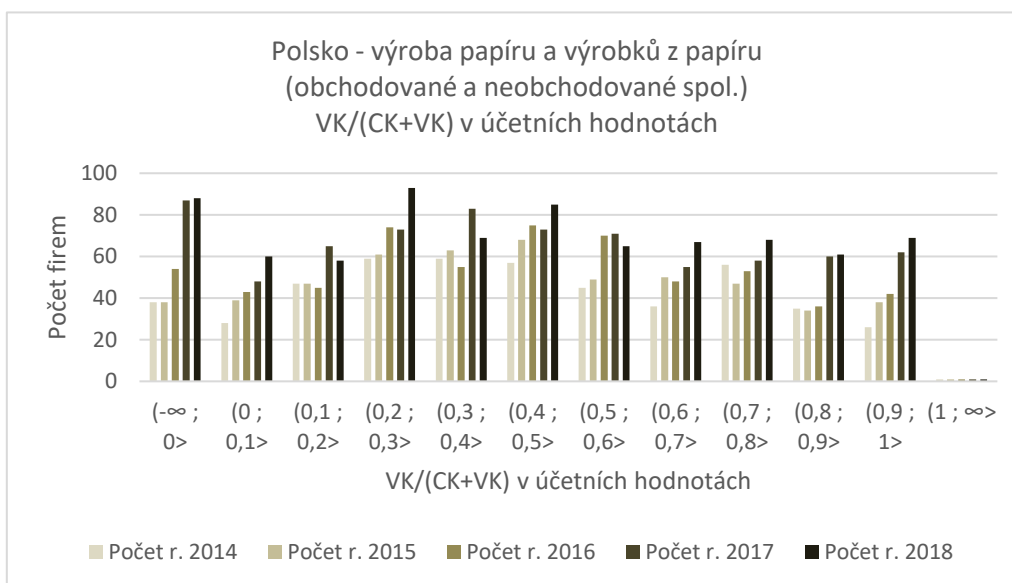
- Na obr. 1 s běžně chápanou strukturou celého kapitálu je rozložení počtu firem do jednotlivých intervalů v celém sledovaném období relativně rovnoměrné a nepozorujeme u firem působících v tomto odvětví na území ČR chování, které by preferovalo určitou úroveň zadlužení včetně néuročeného cizího kapitálu.
- Oproti tomu po vynechání néuročeného cizího kapitálu na obr. 2 je zcela zřejmé, že naprostá většina firem využívá více než 50 % vlastního kapitálu na celkovém zpoplatněném kapitálu a z toho zcela jednoznačně dominuje interval mezi 90 %

a 100 % vlastního kapitálu. Celkem 70 % českých neobchodovaných firem působících v tomto odvětví využívá jenom vlastní kapitál.

3.2 Polsko (výroba papíru a výrobků z papíru)

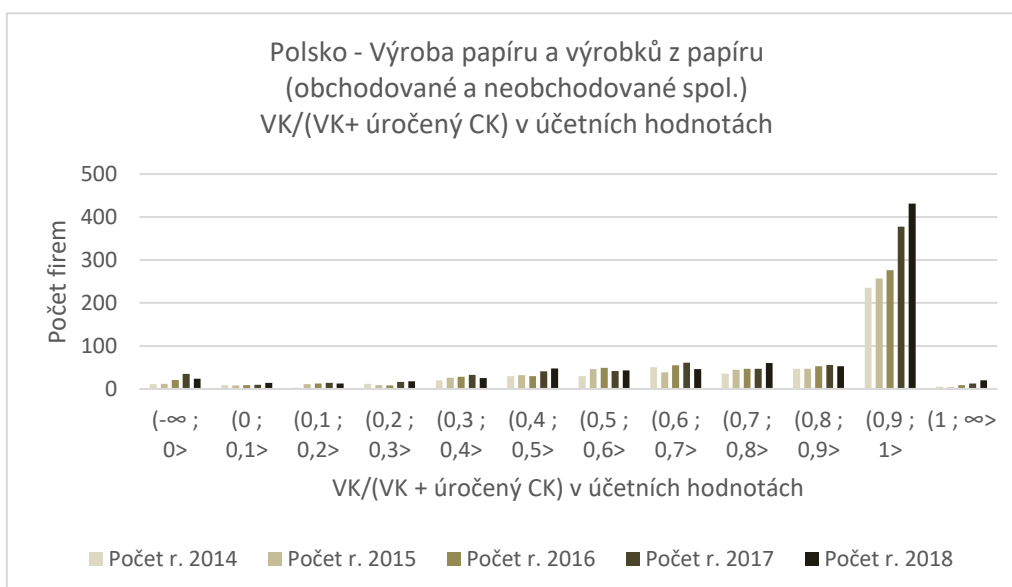
V Polsku mají firmy v odvětví výroby papíru podobné účetní kapitálové struktury, jako firmy v České republice (obr. 3). Rozložení firem do jednotlivých intervalů je rovnoměrné. Podíl vlastního kapitálu v účetních hodnotách na celkovém kapitálu je zkoumán v roce 2018 u skupiny 783 podniků. Velmi podobně jako v ČR vypadá i rozložení struktury zpoplatněného kapitálu, tj. u největšího počtu firem tvoří vlastní kapitál více než 90 % (obr. 4).

Obr. 3: Účetní struktura celkového kapitálu, Polsko, NACE 17



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 4: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Polsko, NACE 17



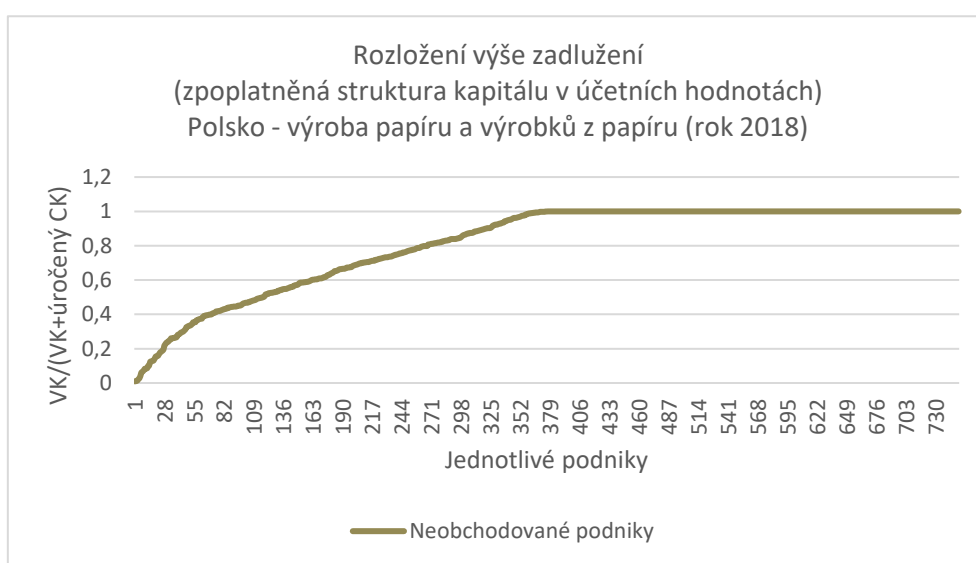
Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Na dalším grafu znázorníme konkrétní rozložení podílů vlastního kapitálu v rámci sledovaného odvětví v posledním roce, tj. 2018. V tomto grafu budeme vynášet zvlášť strukturu pro neobchodované společnosti a zvlášť pro obchodované. Do tohoto grafu už nebudeme vynášet podniky se záporným vlastním kapitálem. Tento typ grafu bude tedy vždy obsahovat o něco méně firem než grafy sloupcové s intervaly podílů VK.

V odvětví výroby papíru v Polsku byla v databázi pouze jedna obchodovaná společnost, která ale právě měla záporný vlastní kapitál, proto na obr. 5 jsou uvedeny jen neobchodované firmy. V dalších zemích už ale z tohoto typu grafu bude patrné srovnání obou skupin firem.

I z tohoto obrázku je dobře patrné, že polovina firem měla nulovou výši cizího úročeného kapitálu. Jen 9 % zkoumaných firem mělo vlastní kapitál pod 40 %. Rozložení podílů VK mezi 40 % a 100 % je přitom rovnoměrné.

Obr. 5: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kapitálu v r. 2018, Polsko, NACE 17

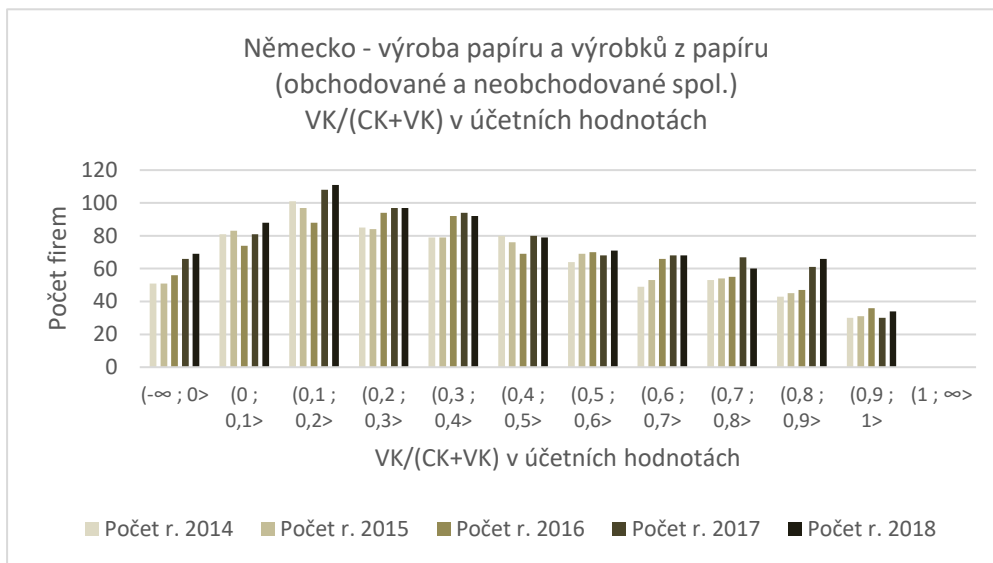


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

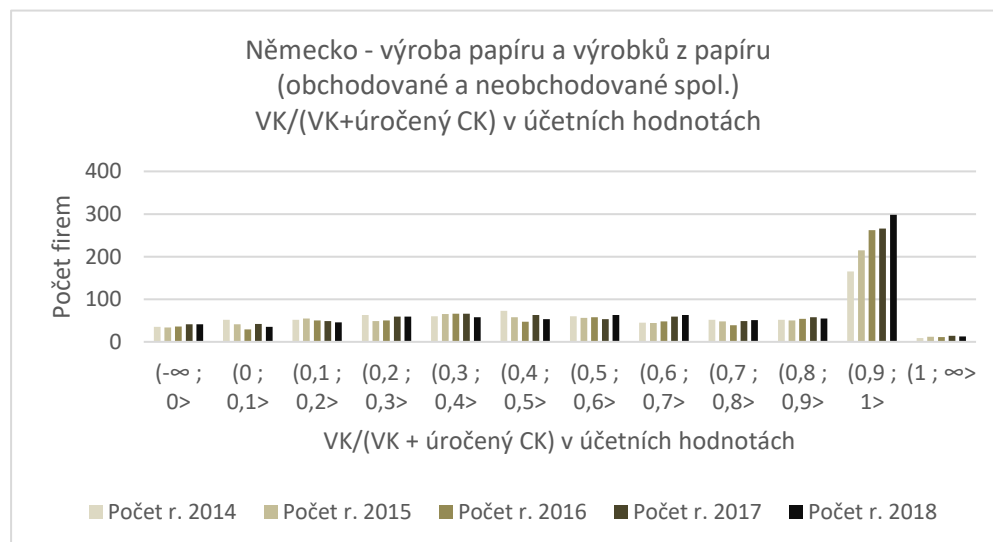
3.3 Německo (výroba papíru a výrobků z papíru)

V Německu je situace o trochu jiná, co se týče kapitálové struktury v klasickém pojetí, protože, jak můžeme vidět na grafu, tady již určitou preferenci nalézt lze. Firmy využívají cizí kapitál viditelně více než v ČR a Polsku (obr. 6). Z obrázku je patrné, že proporce počtu firem je posunuta více směrem k intervalům s menším zapojením vlastního kapitálu.

Nicméně pokud ve výpočtu a posuzování kapitálové struktury budeme vycházet z úročeného cizího kapitálu, tak dospějeme k obdobnému výsledku jako tomu bylo v Česku, a to, že nejjobsazenější skupina jsou firmy s 90 % až 100 % vlastního kapitálu. V roce 2018 mělo 36 % firem větší než 90-ti procentní podíl vlastního kapitálu v kapitálové struktuře. Zbytek společností byl do ostatních intervalů rozprostřen rovnoměrně. I v tomto grafu je ale patrné, že počty firem v těchto intervalech s nižším podílem vlastního kapitálu jsou o něco výraznější než v jiných zemích (obr. 7).

Obr. 6: Účetní struktura celkového kapitálu, Německo, NACE 17

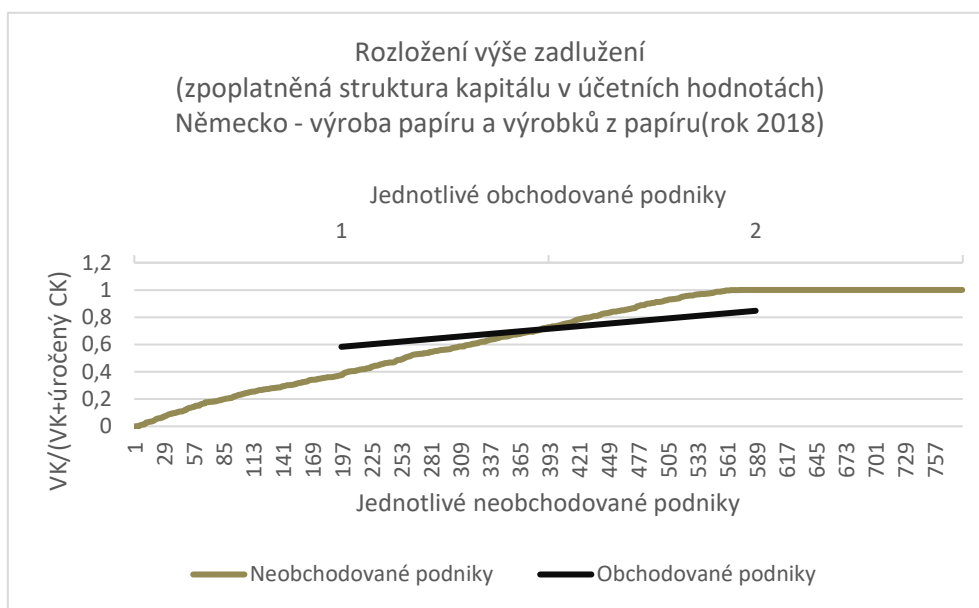
Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 7: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Německo, NACE 17

Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

V odvětví výroby papíru byly v Německu dvě obchodované akciové společnosti. Je to sice stále málo, nicméně na obr. 8 již můžeme vynést podrobnější rozložení účetní struktury v posledním roce pro obě skupiny firem, tj. obchodované i neobchodované. Společnosti v každé skupině jsou seřazené podle velikosti podílu VK a do grafu jsou zaneseny hodnoty pro každou jednotlivou firmou. Nad grafem jsou nadepsaná pořadová čísla pro obchodované firmy (černá křivka), pod grafem jsou pořadová čísla neobchodovaných firem (šedá křivka). Z popisů těchto dvou os je také orientačně vidět, kolik firem v každé skupině v daném případě bylo. Připomínáme, že v tomto grafu již nejsou firmy s nulovým nebo záporným VK.

Na obrázku můžeme pozorovat, že obchodované firmy mají v roce 2018 vlastní kapitál ve výši 58 % až 85 %, obě tedy do financování zapojují úročený cizí kapitál. Na druhé straně 27 % z neobchodovaných firem využívá pro financování podnikání výhradně vlastní kapitál. Zbývajících 73 % neobchodovaných firem, které mají vlastní kapitál v kladných hodnotách, je poměrně rovnoměrně rozloženo mezi 0 % a 100 % vlastního kapitálu.

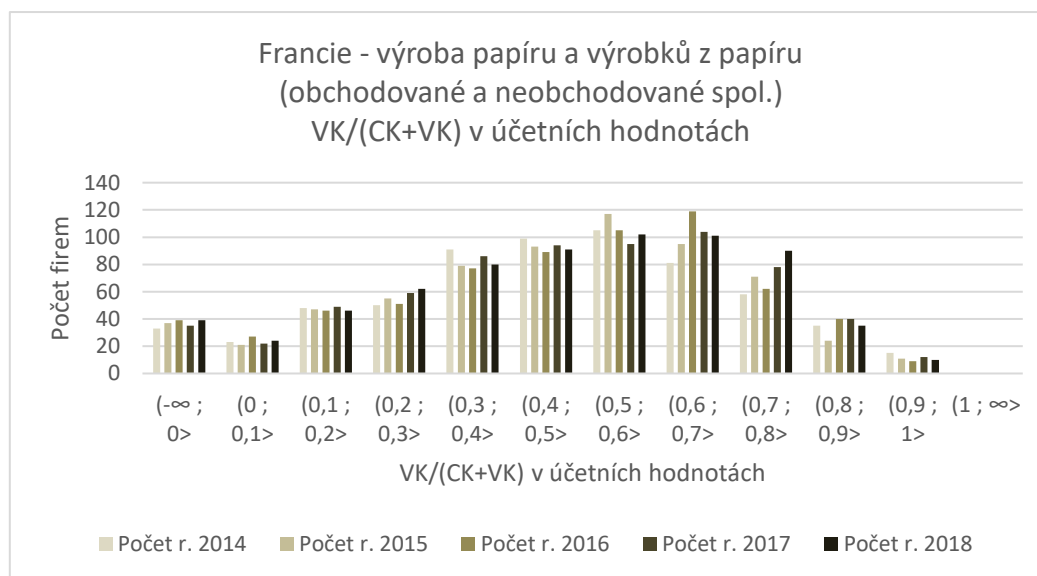
Obr. 8: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, Německo, NACE 17

Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Ve zkoumaném pětiletém období se **podíl tržní hodnoty** vlastního kapitálu na celkovém úročeném kapitálu pohyboval u společnosti označené na grafu číslem 1 v rozmezí **od 36 % do 66 %** a u společnosti číslo 2 **od 70 % do 92 %**.

3.4 Francie (výroba papíru a výrobků z papíru)

U této země ještě jednou naposledy uvedeme i graf se strukturou celkového kapitálu, aby si čtenář mohl udělat obrázek, jak přibližně spolu koresponduje určitý typ rozložení struktury celkového a pouze zpoplatněného kapitálu. U dalších zemí a odvětví už budeme uvádět pouze kapitál zpoplatněný, o který nám v našem zkoumání jde na prvním místě.

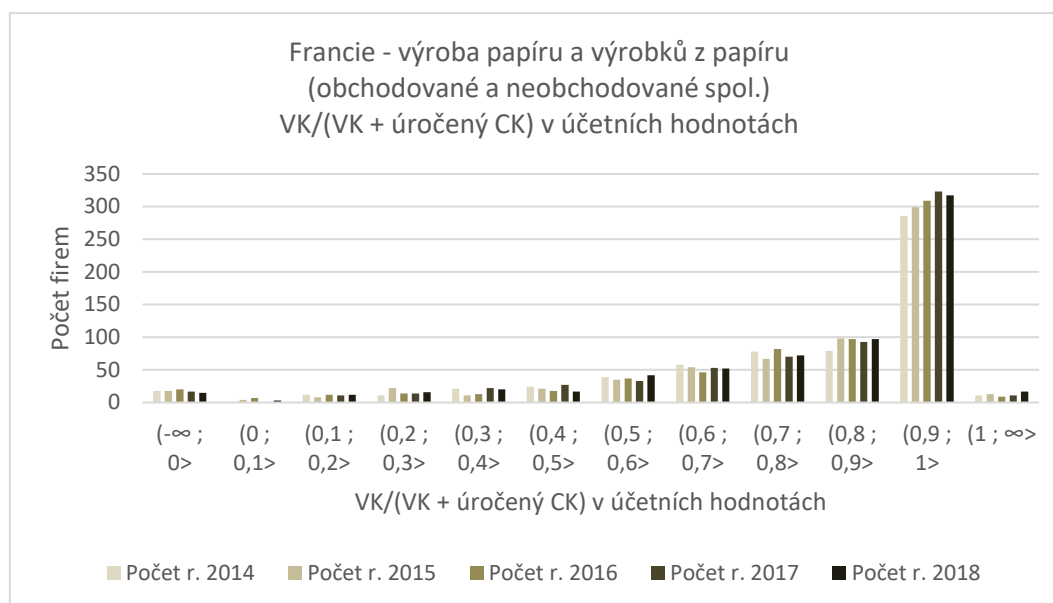
Obr. 9: Účetní struktura celkového kapitálu, Francie, NACE 17

Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Na obr. 9 je vidět, že ve Francii je také patrné určité charakteristické rozložení zadluženosti včetně neúročeného kapitálu jako v Německu, ale těžiště grafu je oproti Německu posunuto více doprava směrem k menšímu zadlužení. Většina firem (v roce 2018 konkrétně 68 %) financuje podnikání vlastními zdroji z třiceti až osmdesáti procent v klasickém pojetí kapitálové struktury.

Pokud se na dalším obrázku podíváme, jak se tato skutečnost projeví v grafu se strukturou zpoplatněného kapitálu, tak je vidět postupný nárůst počtu firem v jednotlivých intervalech s vyšším a vyšším podílem vlastního kapitálu. Ale i zde je na první pohled nejnápadnější poslední interval s vlastním kapitálem 90 % až 100 %, ve kterém je nejvíce firem, jako tomu bylo u předchozích zemí.

Obr. 10: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Francie, NACE 17



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

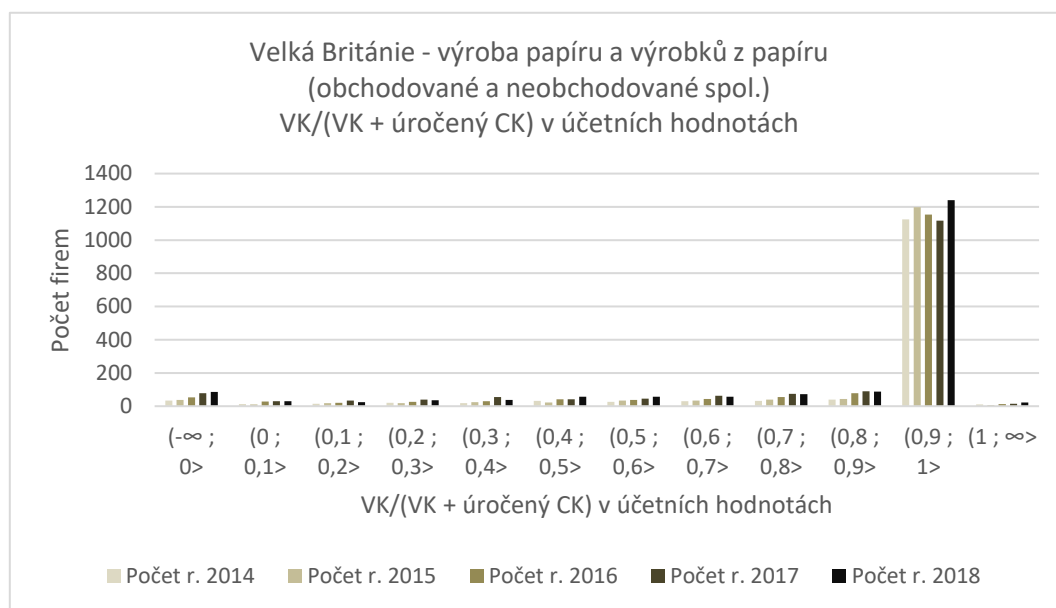
V odvětví výroby papíru a výrobků z papíru dokonce ani ve Francii není žádná obchodovaná společnost.

3.5 Velká Británie (výroba papíru a výrobků z papíru)

Ve Velké Británii je rozložení klasické struktury celkového kapitálu rovnoměrné. Uvedeme zde tedy již rovnou na obr. 11 graf pro kapitál zpoplatněný. Z něho je patrné, že v této zemi je skutečně mimořádně výrazný segment firem s 90 % až 100 % vlastního kapitálu.

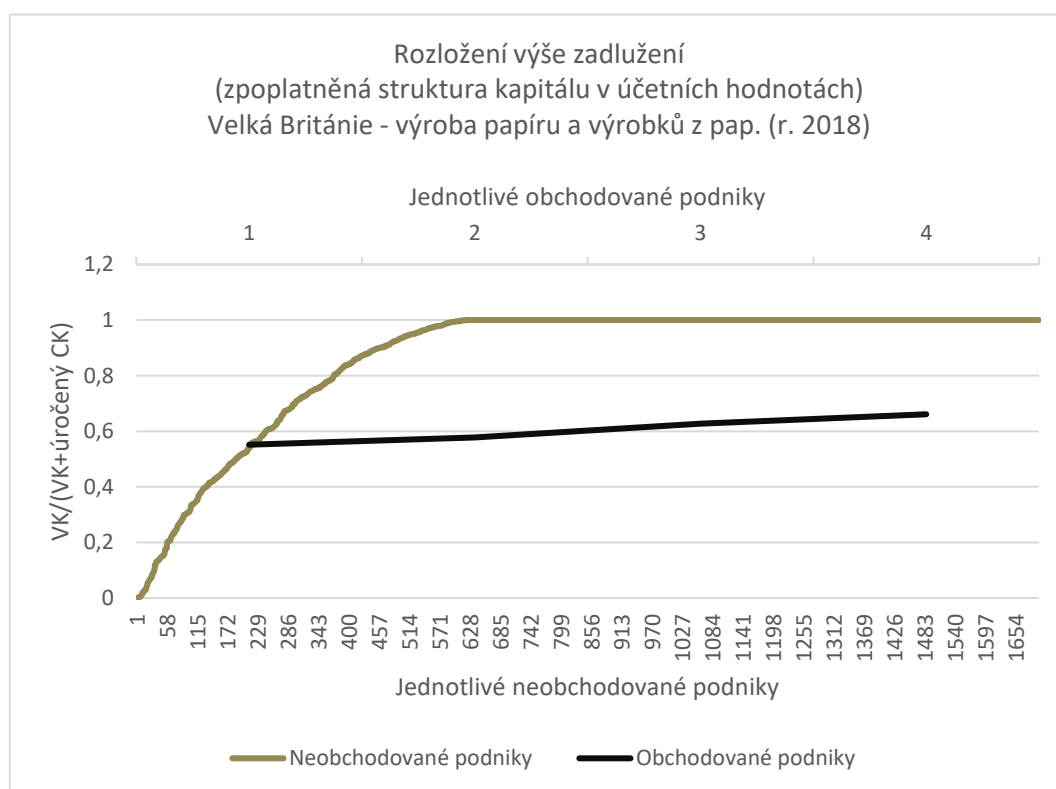
V této zemi byly 4 obchodované společnosti (obr. 12). Jejich zadluženost v účetních hodnotách se v roce 2018 pohybovala okolo 40 % (v dřívějších letech to bylo méně, cca 30 %). Ovšem výrazná většina (63 %) neobchodovaných společností pracuje pouze s vlastním kapitálem. Zbývajících 37 % je pak rovnoměrně rozloženo mezi 0 % až 100 % vlastního kapitálu.

Obr. 11: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Velká Británie, NACE 17



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 12: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, VB, NACE 17



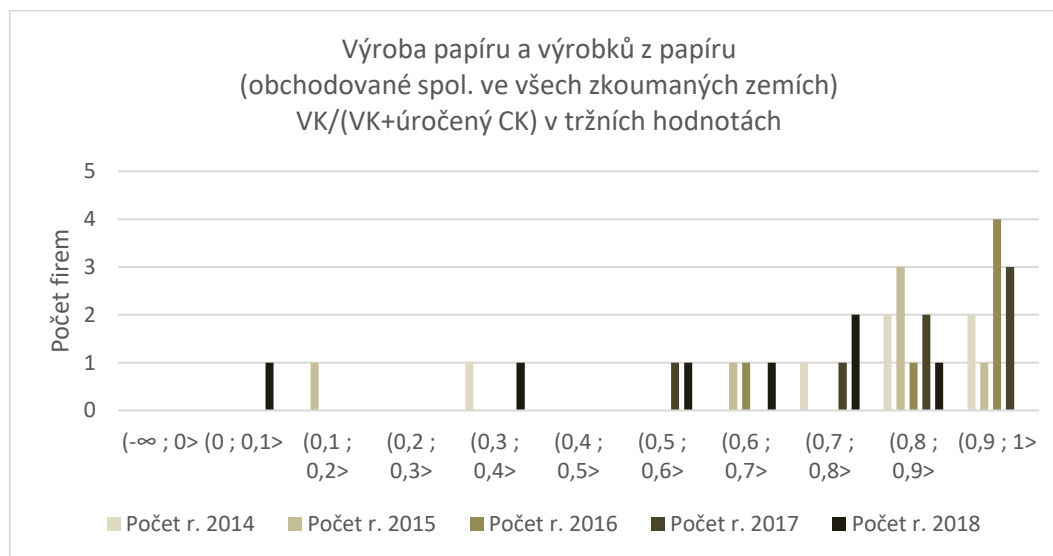
Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Podíl vlastního kapitálu u těchto firem **v tržních hodnotách** se nejčastěji pohyboval mezi 75 % až 95 %.

3.6 Tržní struktura obchodovaných společností za všechny země

V odvětví výroby papíru a výrobků z papíru se vyskytovalo i ve velkých a rozvinutých zemích velmi málo obchodovaných firem, celkem pouze 6, takže nemělo smysl sestavovat grafy s tržní strukturou pro jednotlivé země. Nicméně v této části u každého odvětví sestavíme dva grafy obsahující data za všechny zkoumané země. První z nich bude sloupcový graf strukturovaný do intervalů podílu vlastního kapitálu po 10 % stejným způsobem, jako tomu bylo v předchozím textu u jednotlivých zemí. Vlastní kapitál ale bude nahrazen tržní kapitalizací a struktura kapitálu tedy bude počítána podle vzorce č. 2.

Obr. 13: Tržní struktura zpoplatněného kapitálu, NACE 17



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

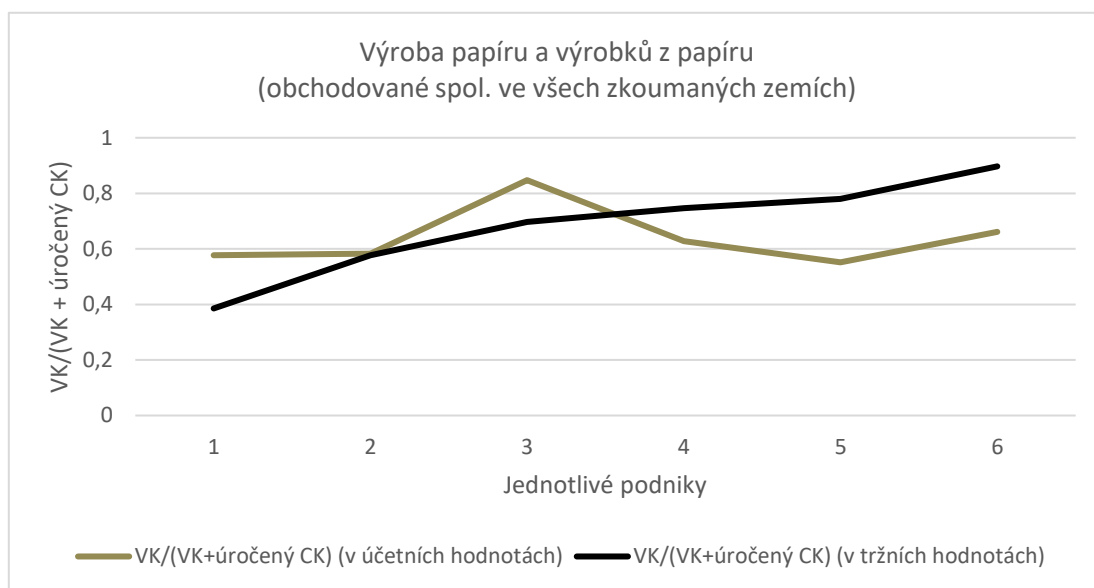
U tohoto odvětví většina obchodovaných firem využívá vlastní kapitál mezi 50 % až 100 % měreno tržními hodnotami.

Poslední typ grafu bude zachycovat podrobnější rozložení struktury kapitálu v roce 2018 u obchodovaných společností, a to pro srovnání u každé jednotlivé společnosti jak její tržní strukturu, tak účetní. Společnosti jsou přitom seřazeny podle velikosti tržní struktury (černá křivka). Šedá křivka s účetní zpoplatněnou strukturou proto nebude mít u tohoto grafu „hladký“ průběh. Do tohoto grafu budeme vynášet jen společnosti s kladným vlastním kapitálem. U dalších odvětví a zemí, kde bude větší počet obchodovaných společností, sestavíme stejný graf i pro jednotlivé země.

Z obr. 14 je patrné, že v roce 2018 všechny obchodované společnosti, na rozdíl od společností neobchodovaných, využívaly určitou míru zadlužení, nicméně podíl vlastního kapitálu v tržních hodnotách se pohyboval ve velkém rozpětí mezi cca 40 % až 90 %, a to poměrně rovnoměrně.

Zároveň je patrné, že tržní hodnoty se samozřejmě u většiny firem liší od jejich účetních hodnot, jednotlivé firmy mají tržní podíl VK často nezanedbatelně vyšší nebo naopak nižší než účetní podíl VK, ale za soubor podniků uvedený v grafu jako celek nejsou proporce mezi účetní a tržní strukturou natolik řádově odlišné, abychom nemohli vyvozovat obecné závěry z účetních struktur, jak jsme to dělali v předchozím textu. Znovu ale zdůrazňujeme, že tím v žádném případě nelze říci, že u jednotlivé firmy je tržní a účetní hodnota totéž.

Obr. 14: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, NACE 17



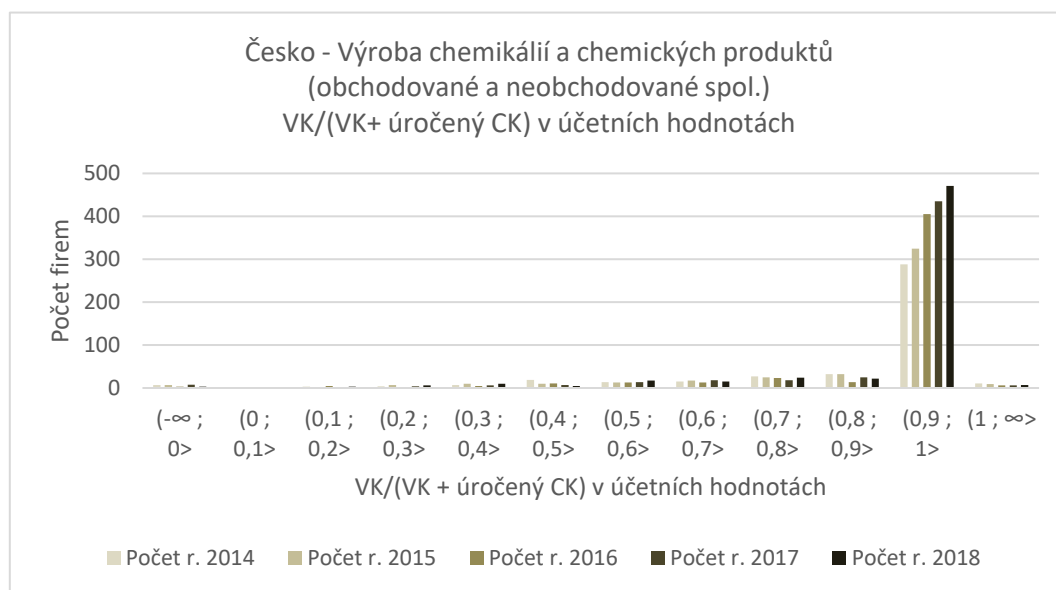
Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

4. Výroba chemikálií a chemických produktů (NACE 20)

4.1 Česko (výroba chemikálií a chemických produktů)

Na obr. 15 můžeme vidět, že stejně jako tomu bylo u výroby papíru a výrobků z papíru, i v tomto odvětví drží podniky jen malé množství cizího úročeného kapitálu, většinou do 10 %. Celkem 76 % českých neobchodovaných firem působících v tomto odvětví využívá pouze vlastní kapitál.

Obr. 15: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Česko, NACE 20

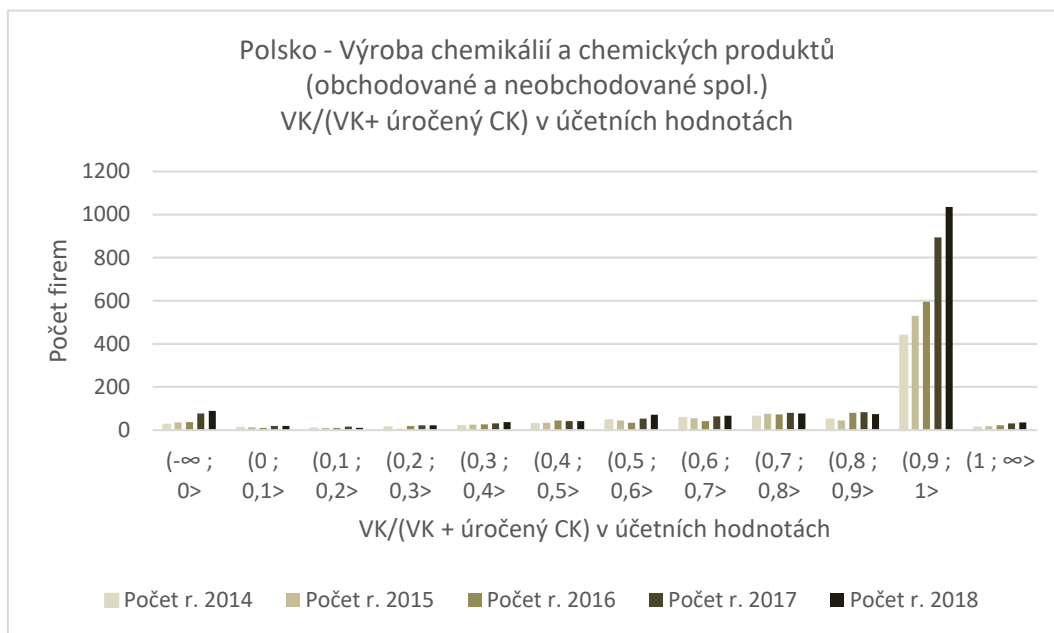


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

4.2 Polsko (výroba chemikálií a chemických produktů)

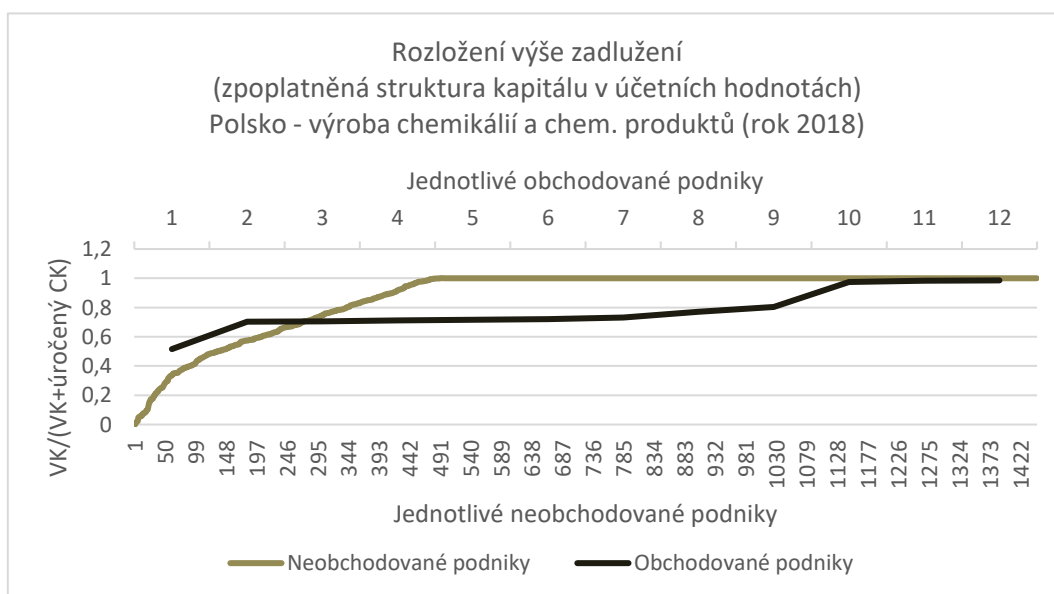
V roce 2018 působilo v Polsku 12 obchodovaných a 1570 neobchodovaných společností, které se zabývaly výrobou chemikálií a chemických produktů. Rozložení struktury do intervalů (obr. 16) je velmi podobné jako v ČR, tj. opět výrazně největší počet firem s vlastním kapitálem nad 90 %. Poznamenejme jen, že postupný roční nárůst počtu firem v intervalu (0,9 ; 1> není způsoben změnou chování jednotlivých firem, ale tím, že v letech před rokem 2018 byly přístupné údaje v databáze Amadeus u menšího počtu polských firem.

Obr. 16: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Polsko, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 17: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, Polsko, NACE 20

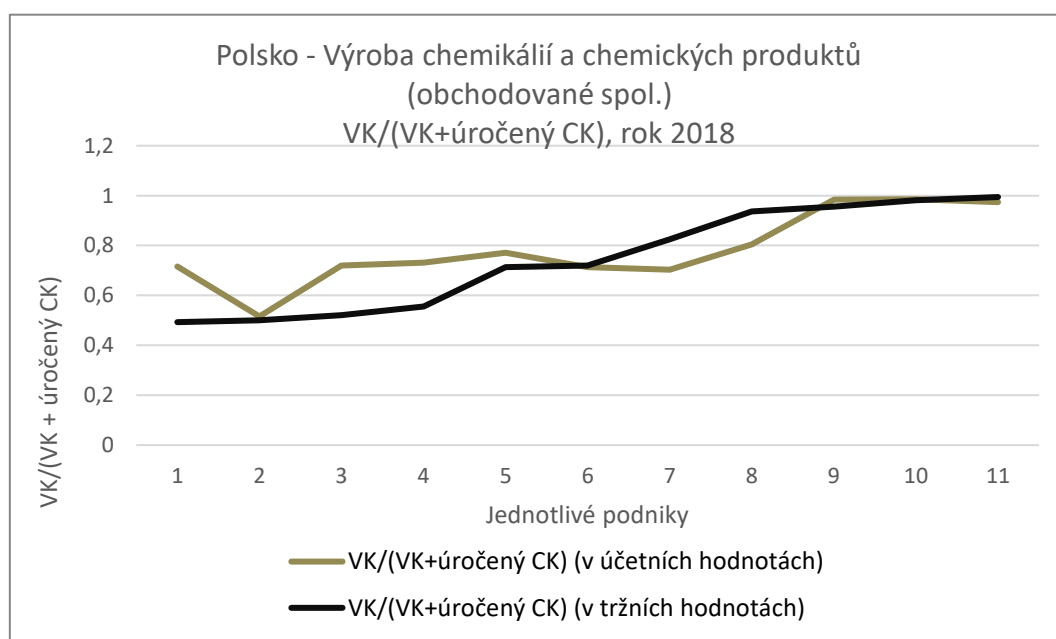


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Z obr. 17 je pak jasně vidět rozdíl mezi obchodovanými a neobchodovanými společnostmi. Naprostá většina (62 %) neobchodovaných firem nedrží žádný cizí úročený kapitál, naopak většina obchodovaných společností určitý podíl cizího kapitálu má, podíl vlastního kapitálu v účetních hodnotách mají nejčastěji mezi 70 % až 80 %.

Obchodované společnosti mají podíl vlastního kapitálu **v tržních hodnotách** téměř výhradně v poměrně širokém pásmu **mezi 50 % až 100 %** s tím, že rozložení v tomto pásmu je do značné míry rovnoměrné. U tohoto odvětví je k dispozici již alespoň 11 firem, takže má smysl znázornit rozložení tržní struktury i na grafu. Opět jde o graf, kde jsou firmy seřazeny podle velikosti tržního podílu vlastního kapitálu a u každé firmy jsou zároveň na světlejší křivce vyneseny jako doplňková informace účetní podíly vlastního kapitálu.

Obr. 18: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kapitálu v r. 2018, Polsko, NACE 20



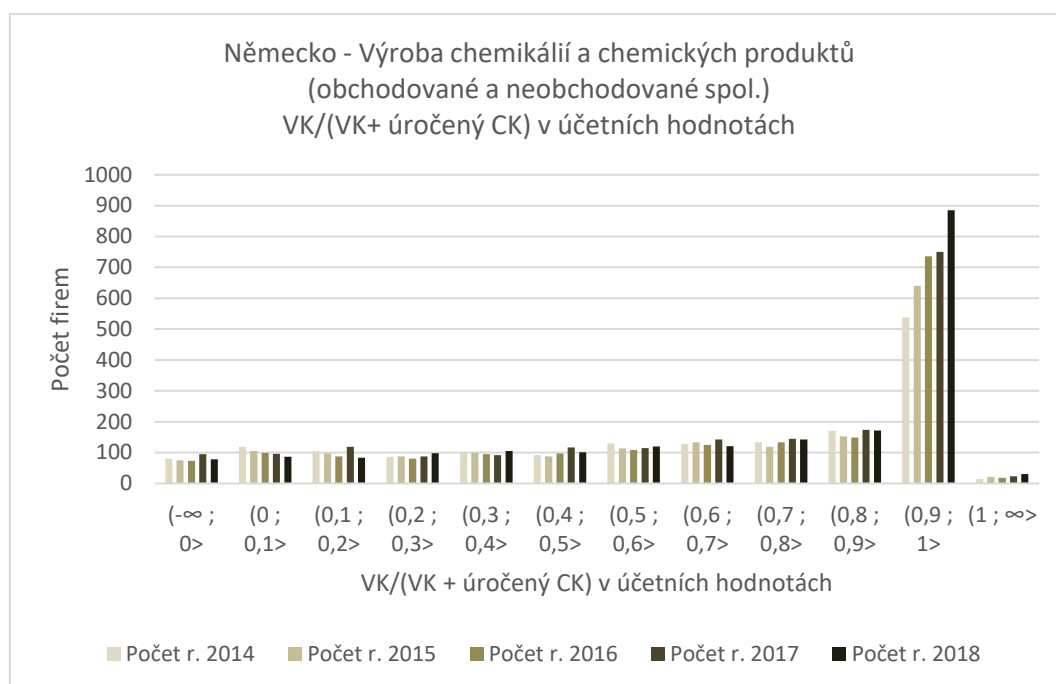
Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

4.3 Německo (výroba chemikálií a chemických produktů)

Podobně jako u předchozího odvětví, i zde německé firmy vykazují o něco vyšší zadlužení než firmy z ostatních zemí. V Německu je firem, které drží do 10 % cizího úročeného kapitálu, méně, než je tomu v Česku, ale i tady takové firmy převládají. V tomto intervalu se v roce 2018 nachází 44 % všech analyzovaných společností. Ostatní firmy jsou do dalších intervalů rozděleny téměř rovnoměrně (viz obr. 19).

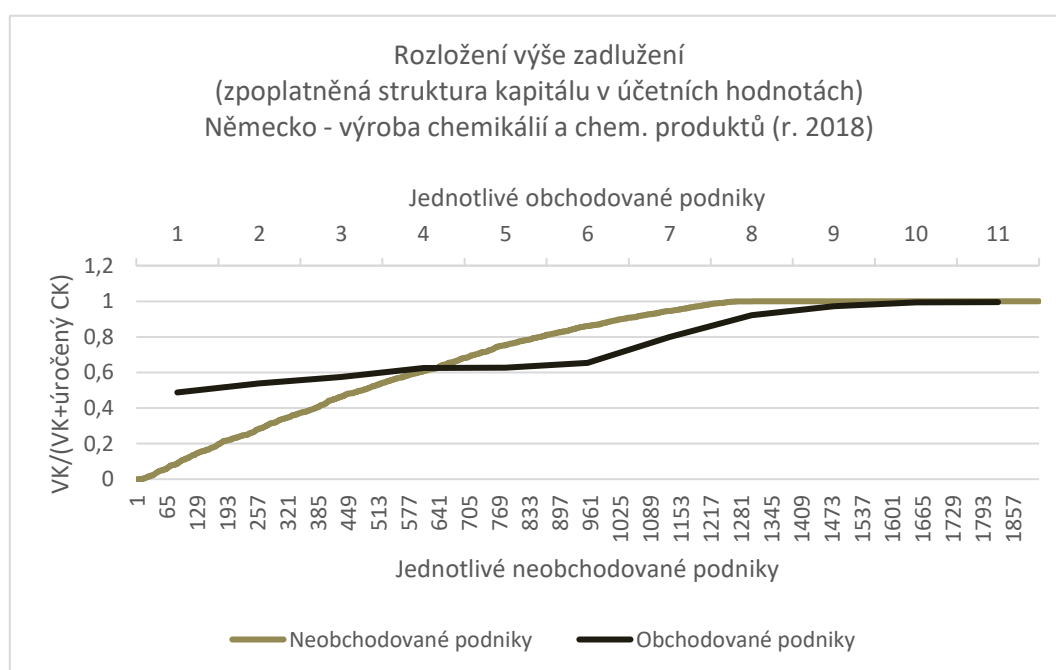
V tomto odvětví působilo v roce 2018 v Německu 11 obchodovaných společností (viz obr. 20). Účetní kapitálové struktury těchto firem mají relativně velký rozptyl, protože podíl vlastního kapitálu na zpoplatněném kapitálu začíná na hodnotě 0,49 a končí na hodnotě 0,995. Rozptyl neobchodovaných firem je větší, protože těchto firem je výrazně více. 32 % z neobchodovaných firem využívá v tomto případě jenom vlastní kapitál a zbylých 68 % firem je na grafu rozloženo rovnoměrně. Rozdíly v zadluženosti obchodovaných a neobchodovaných společností jsou zde tak o něco menší než u ostatních zemí.

Obr. 19: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Německo, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

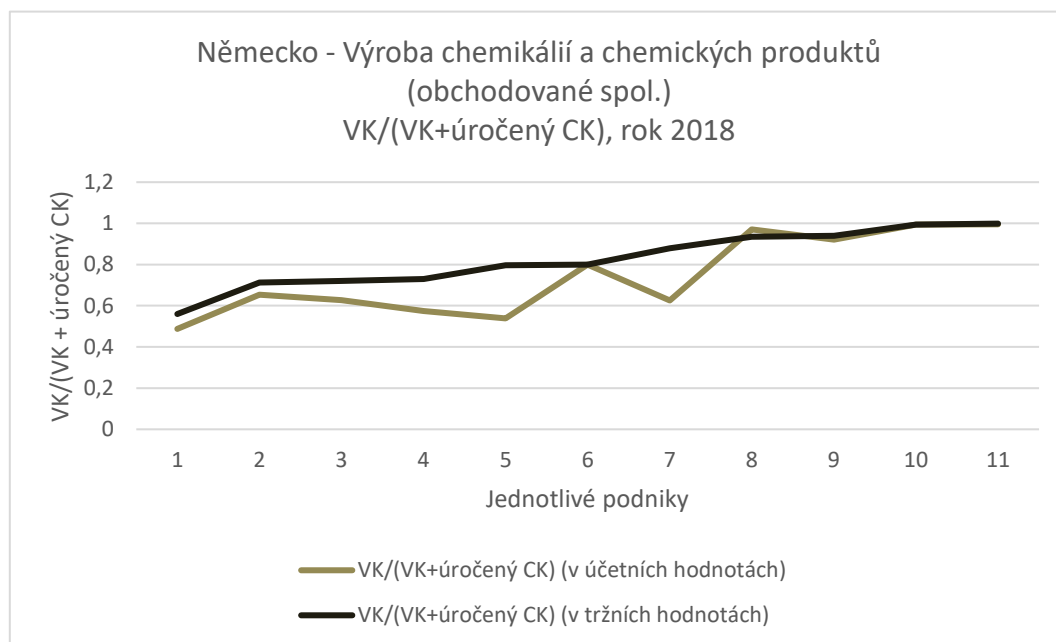
Obr. 20: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, Německo, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Podíl vlastního kapitálu **v tržních hodnotách** u obchodovaných společností se pohybuje rovnoměrně mezi **60 % až 100 %** vlastního kapitálu. Pásmo je tedy užší než u Polska, ale stále poměrně široké. Z grafu 21 je patrné, že účetní struktura do značné míry kopíruje tržní strukturu.

Obr. 21: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kapitálu v r. 2018, Německo, NACE 20

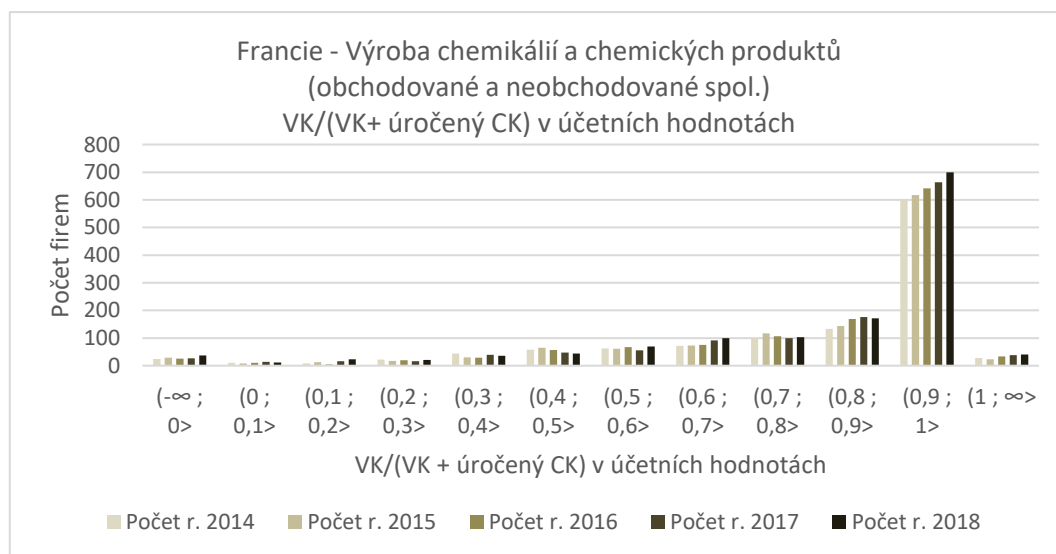


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

4.4 Francie (výroba chemikálií a chemických produktů)

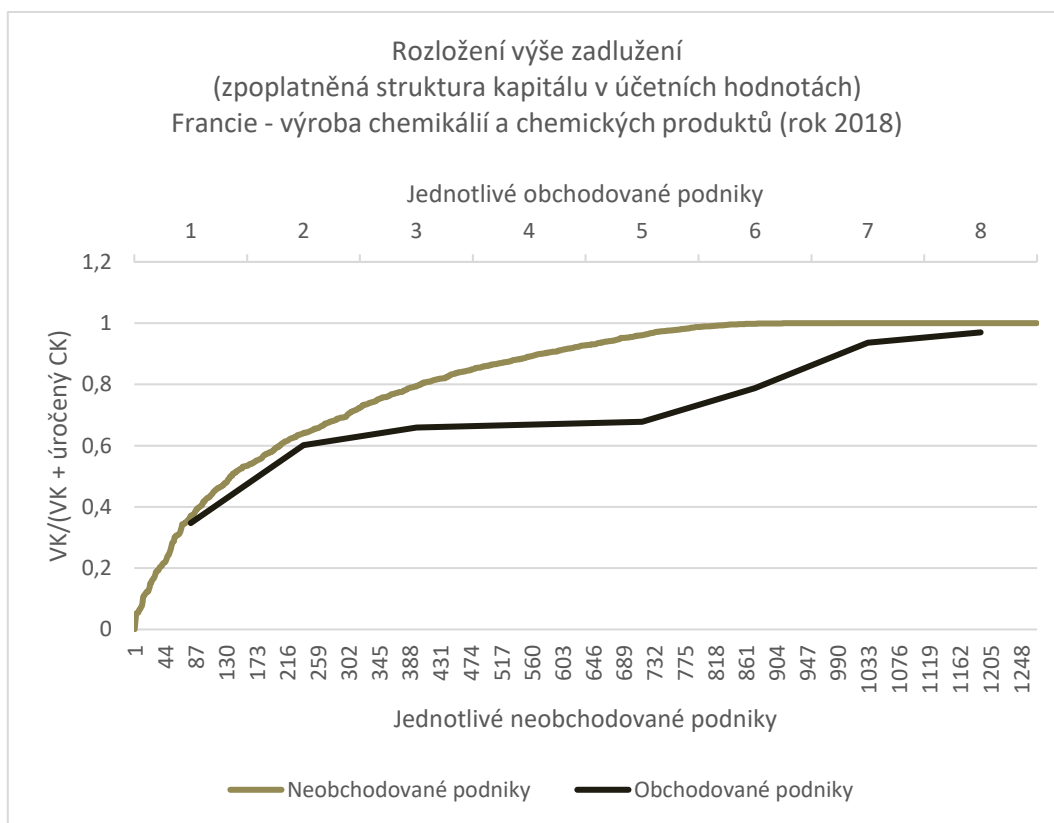
U Francie je graf (obr. 22) zobrazující účetní kapitálové struktury firem zabývajících se výrobou chemikálií a chemických produktů podobný grafu pro předchozí odvětví výroby papíru. Nicméně v tomto odvětví již působí 8 obchodovaných společností. Polovina z nich využívá cizí kapitál ve výši 30 až 40 % (obr. 23). I zde je patrné menší zadlužování neobchodovaných podniků než obchodovaných. 81,6 % všech zkoumaných firem má v kapitálové struktuře vyšší podíl vlastního kapitálu než 60 % v účetních hodnotách.

Obr. 22: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Francie, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

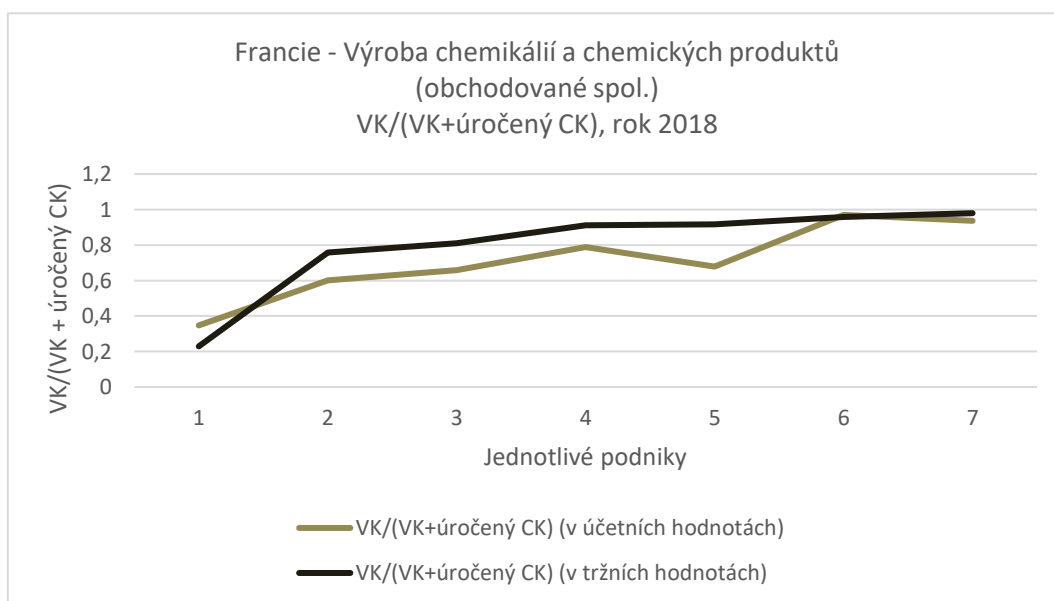
Obr. 23: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, Francie, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Podíl vlastního kapitálu **v tržních hodnotách** je v tomto případě trochu užší, a to v roce 2018 většinou **od 76 % do 98 %**. V předchozích letech byla ale zadluženost o něco vyšší.

Obr. 24: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kapitálu v r. 2018, Francie, NACE 20

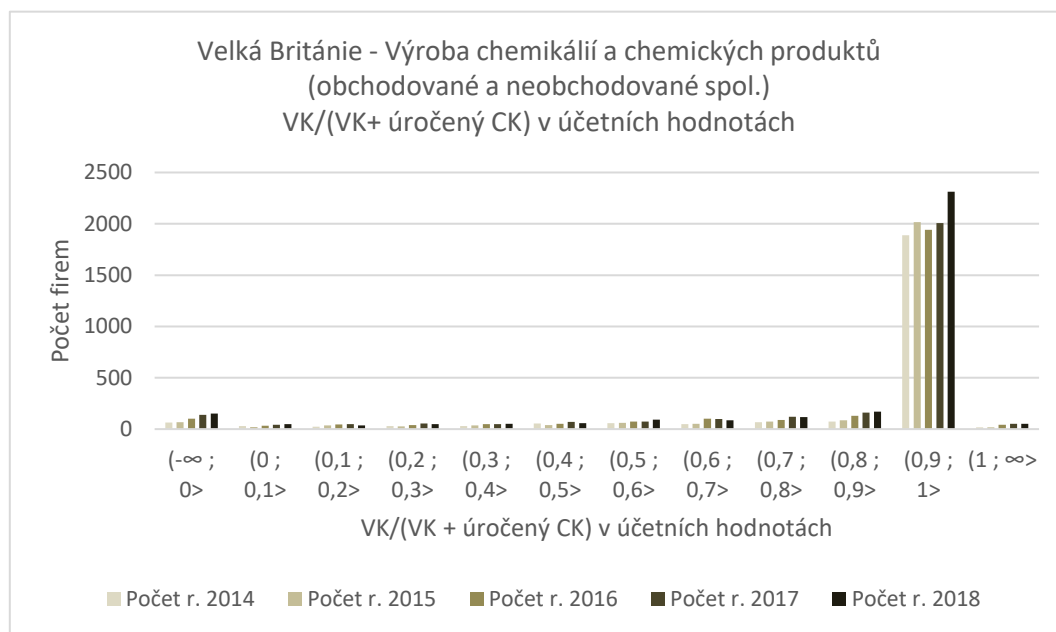


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

4.5 Velká Británie (výroba chemikálií a chemických produktů)

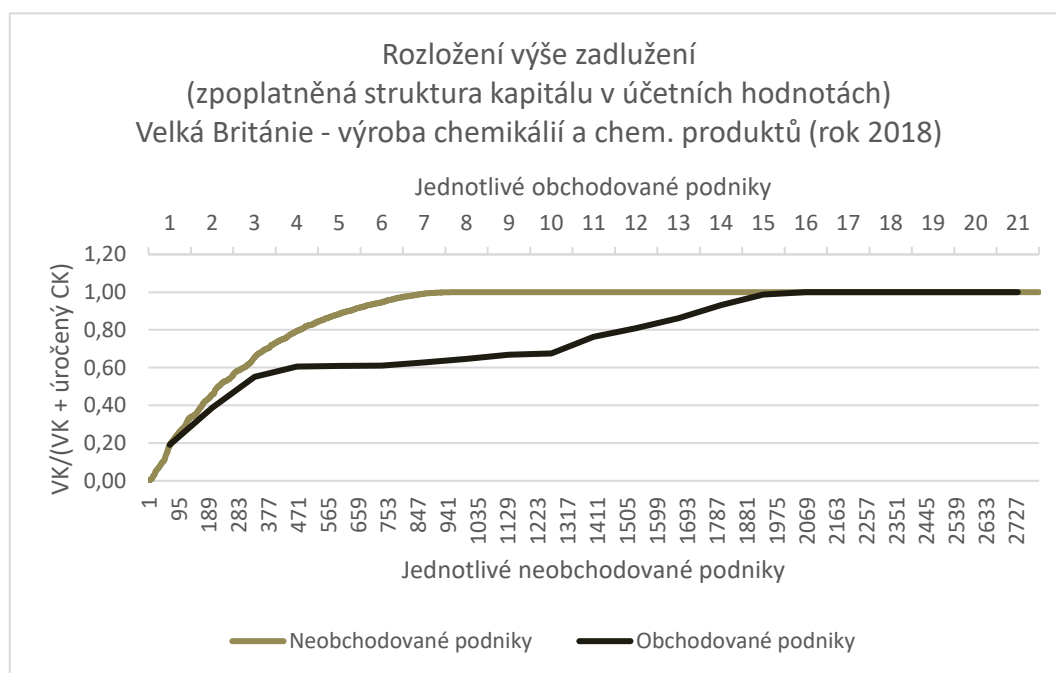
Ve Velké Británii je velmi výrazná tendence k většímu využívání vlastního kapitálu, stejně jako u předchozího odvětví. Firem, které mají výlučně vlastní kapitál, je 61 % a těch, které mají úročený cizí kapitál do 10 % v účetní kapitálové struktuře je 72 %. Velmi vysoký podíl zcela nezadlužených firem je zejména mezi neobchodovanými společnostmi, ale nulové zadlužení má i 6 z 21 obchodovaných společností.

Obr. 25: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Velká Británie, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

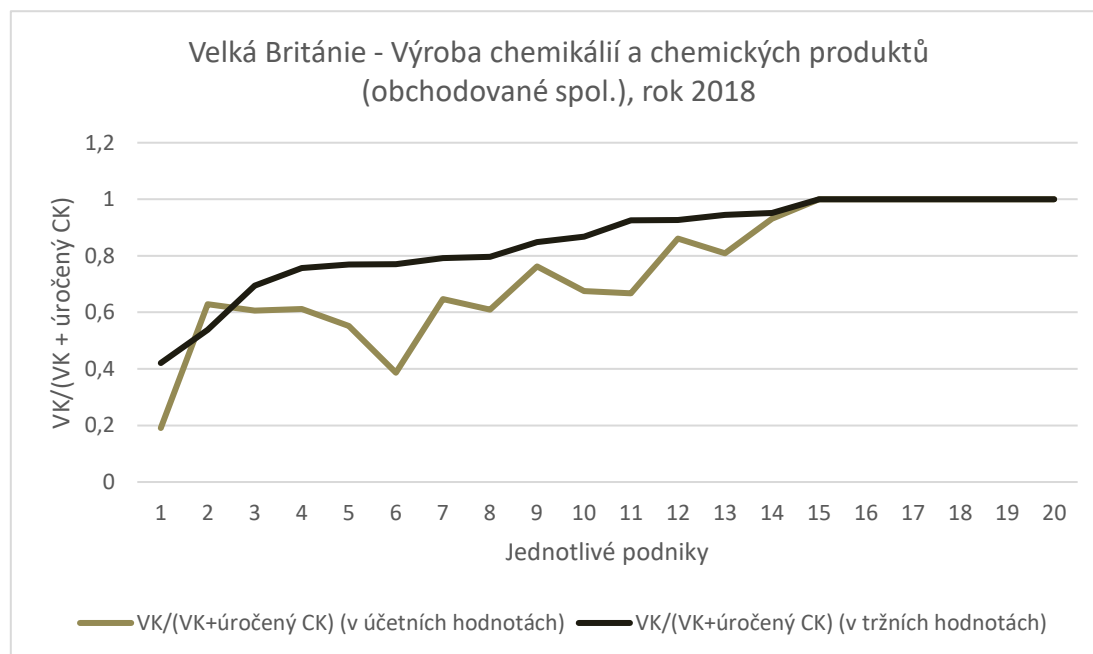
Obr. 26: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, VB, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Pokud jde o podíl vlastního kapitálu **v tržních hodnotách** u obchodovaných společností, kromě již zmíněných **6 společností s nulovým zadlužením** se u ostatních firem pohyboval poměrně rovnoměrně v širokém pásmu **cca 50 % až 100 %** vlastního kapitálu.

Obr. 27: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kapitálu v r. 2018, Velká Británie, NACE 20



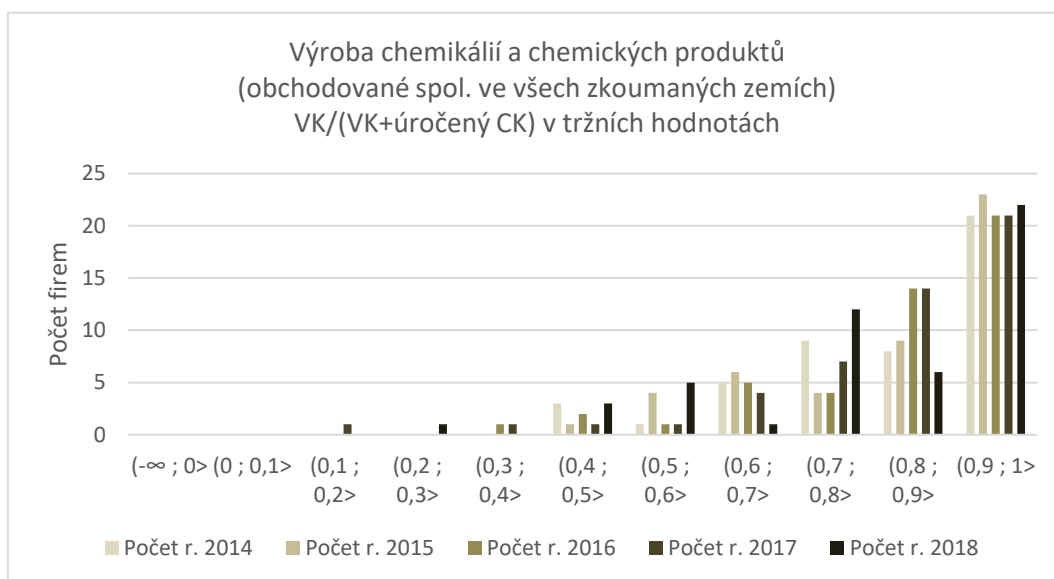
Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

4.6 Tržní struktura obchodovaných společností za všechny země

V odvětví výroby chemikálií a chemických produktů působí ve vybrané čtveřici zahraničních zemí 53 obchodovaných společností. Na obr. 28 vidíme, že naprostá většina i obchodovaných společností využívá cizí úročný kapitál v nízké míře a největší počet firem se nachází v intervalu $(0,9 ; 1>$ a dále pak v intervalech $(0,8 ; 0,9>$ a $(0,7 ; 0,8>$. Na základě zmíněného grafu bychom mohli tvrdit, že pásmo zadlužení obchodovaných firem působících v tomto odvětví ve zkoumaných evropských zemích je 0 až 50 %.

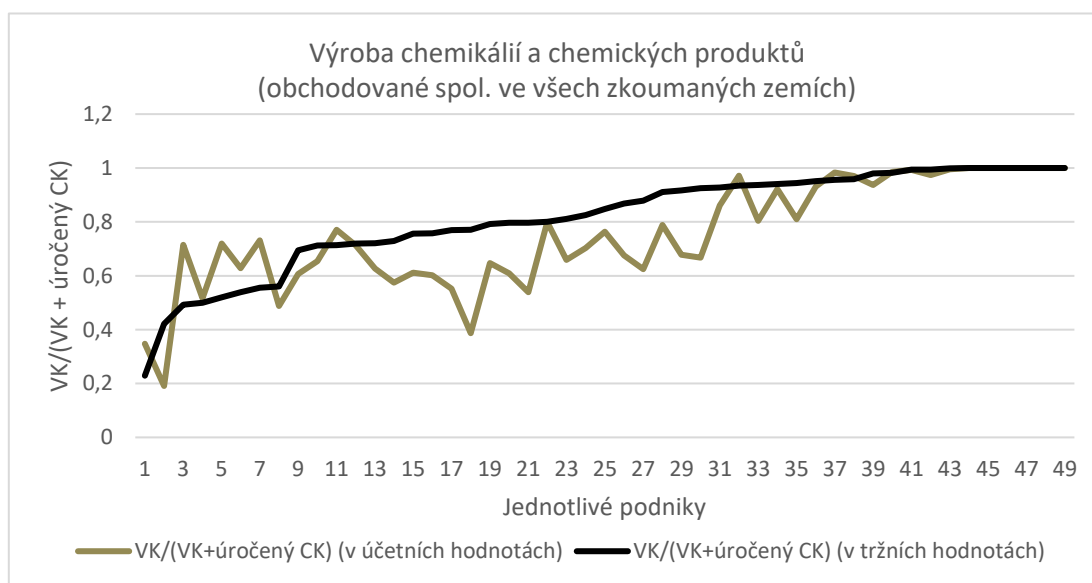
Celkové rozložení hodnot zadlužení na grafu je docela široké a průměrná hodnota tedy není dostatečně směrodatná a jen těžko ji můžeme považovat za optimum. Z obr. 29 pak lze vyčíst určité upřesnění, že největší část firem má zadlužení od 0 % do 30 % s tím, že část firem je financována pouze vlastním kapitálem.

Obr. 28: Tržní struktura zpoplatněného kapitálu, NACE 20



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 29: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kapitálu v r. 2018, NACE 20

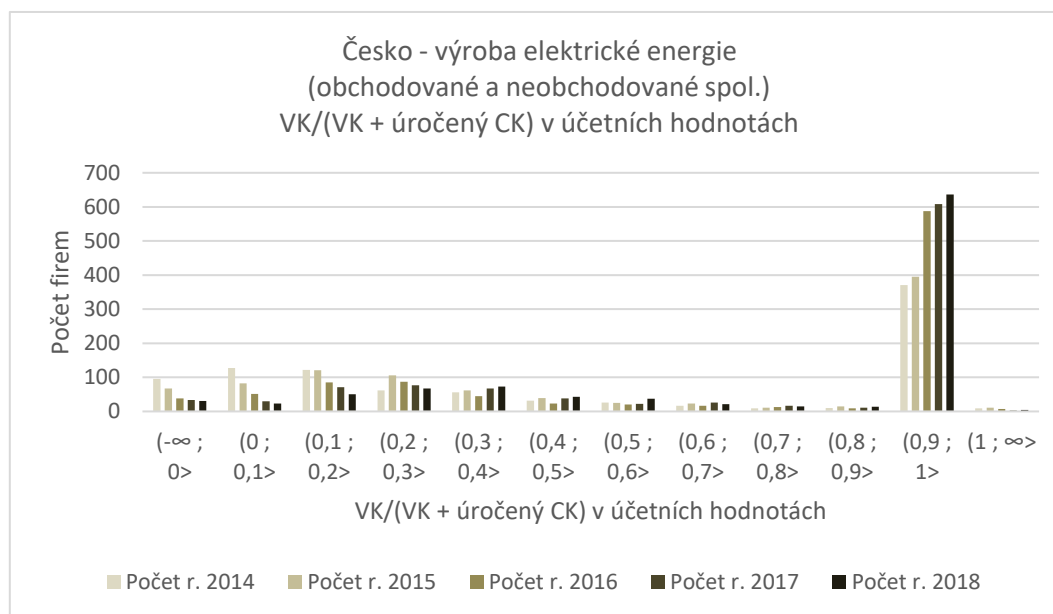


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

5. Výroba elektrické energie (NACE 3511)

5.1 Česko (výroba elektrické energie)

V Česku v odvětví výroby elektrické energie využívá většina firem úročený cizí kapitál v minimální míře. Firem, které mají v účetní kapitálové struktuře výlučně vlastní kapitál, je 61 % a těch, které mají úročený cizí kapitál do 10 % v kapitálové struktuře, je 63 %.

Obr. 30: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Česko, NACE 3511

Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

V Česku se nachází jen jedna obchodovaná společnost, která se zabývá výrobou elektrické energie (ČEZ, a.s.). V roce 2018 měla zkoumaný podíl ve výši 0,61. Od roku 2014 využívala tato společnost od 60 do 65 % vlastního kapitálu v účetním vyjádření pro financování podnikatelské činnosti. Její tržní struktura se od účetní příliš nelišila. Za sledovaném období se pohybovala v obdobném rozmezí a v roce 2018 byla cca 0,65.

U neobchodovaných společností v tomto odvětví je ale vidět jasná preference. Po vynechání společností se záporným kapitálem z neobchodovaných společností až 64 % nevyužívá žádný cizí úročený kapitál.

5.2 Polsko (výroba elektrické energie)

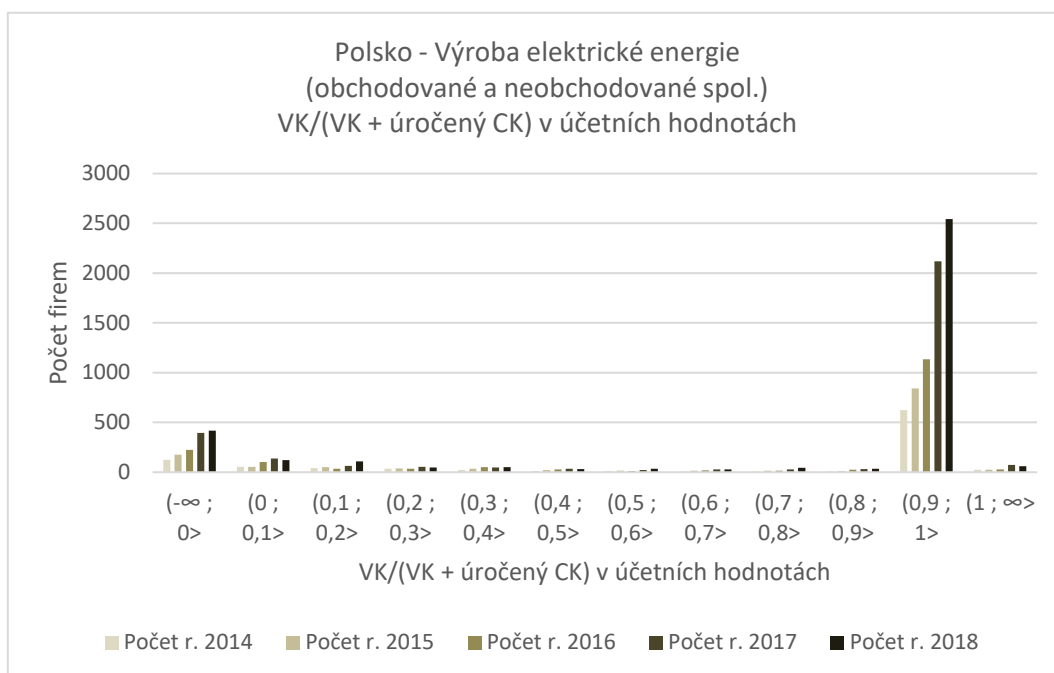
Také zde společnosti využívají úročený cizí kapitál velmi málo. Firem, které mají v účetní kapitálové struktuře výhradně vlastní kapitál, je 70 % a těch, které mají úročený cizí kapitál do 10 % v kapitálové struktuře, je 72 %.

Růst počtu firem v intervalu (0,9 ; 1> na obr. 31 není způsoben změnou zadlužení u jednotlivých firem, ale chybějícími daty v databázi Amadeus u některých firem v letech před rokem 2018.

V Polsku působí v odvětví výroby elektrické energie 3 obchodované společnosti, které mají v kapitálové struktuře vlastní kapitál nad 80 %. V předchozích zkoumaných obdobích bylo rozložení výše zadlužení u obchodovaných firem podobné roku 2018.

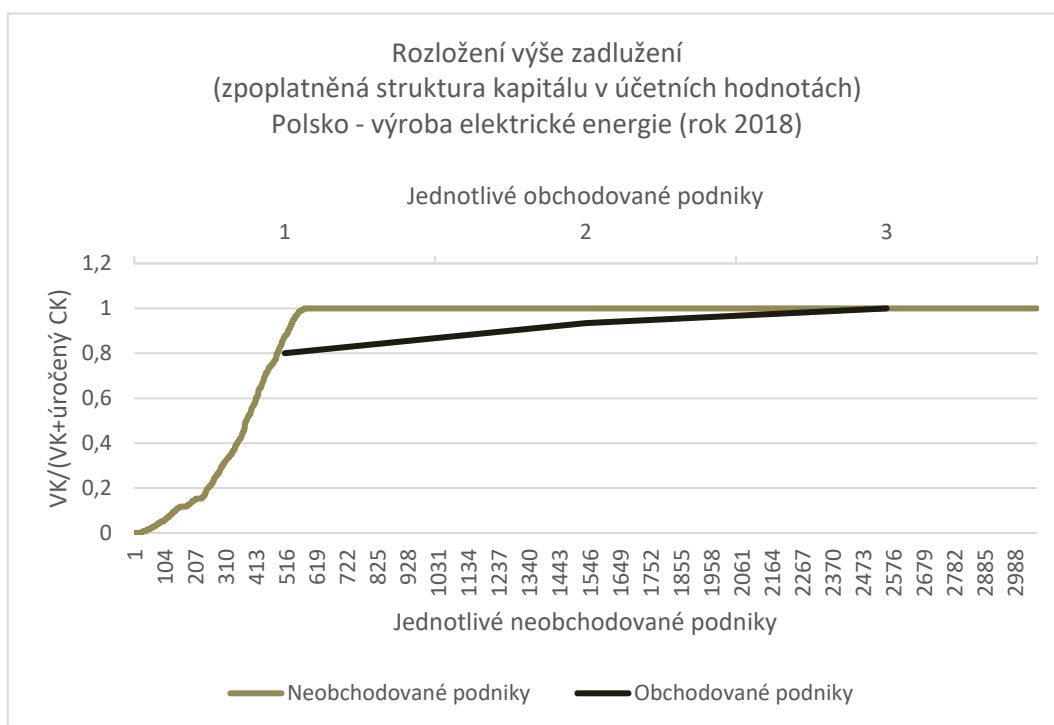
U neobchodovaných firem až 80 % těchto firem využívalo v roce 2018 jenom vlastní kapitál (viz obr. 32).

Obr. 31: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Polsko, NACE 3511



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 32: Rozložení účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, Polsko, NACE 3511



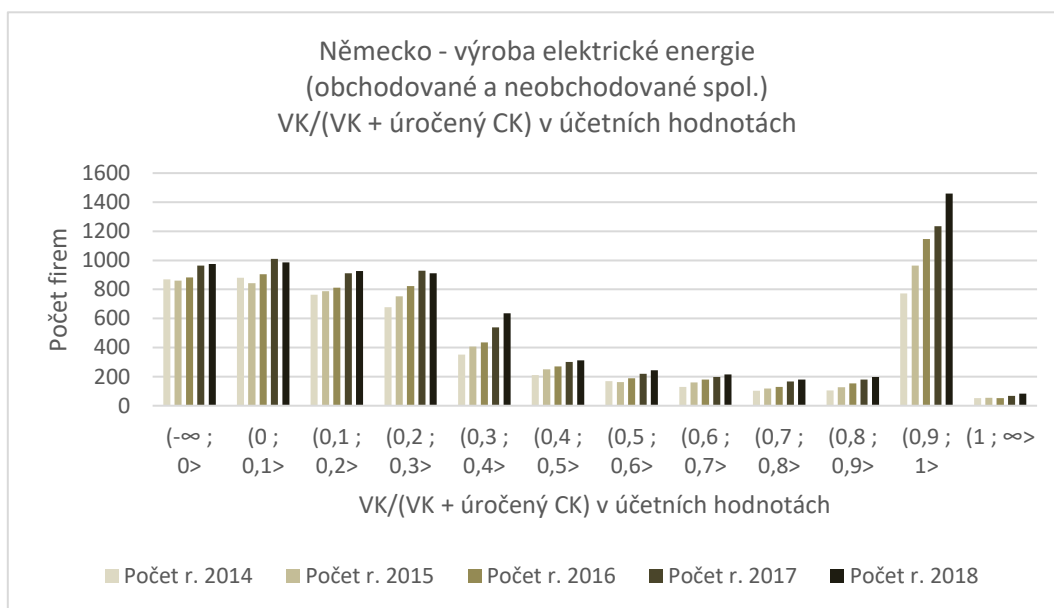
Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Pokud jde o **tržní strukturu**, dvě ze tří obchodovaných společností má nulové nebo minimální zadlužení, tržní struktura je tak **nad 95 %** vlastního kapitálu. Třetí společnost má tržní podíl VK nižší než účetní, kolísá ve sledovaných letech mezi 26 % až 54 %, a není tedy pro obecnější závěry příliš relevantní.

5.3 Německo (výroba elektrické energie)

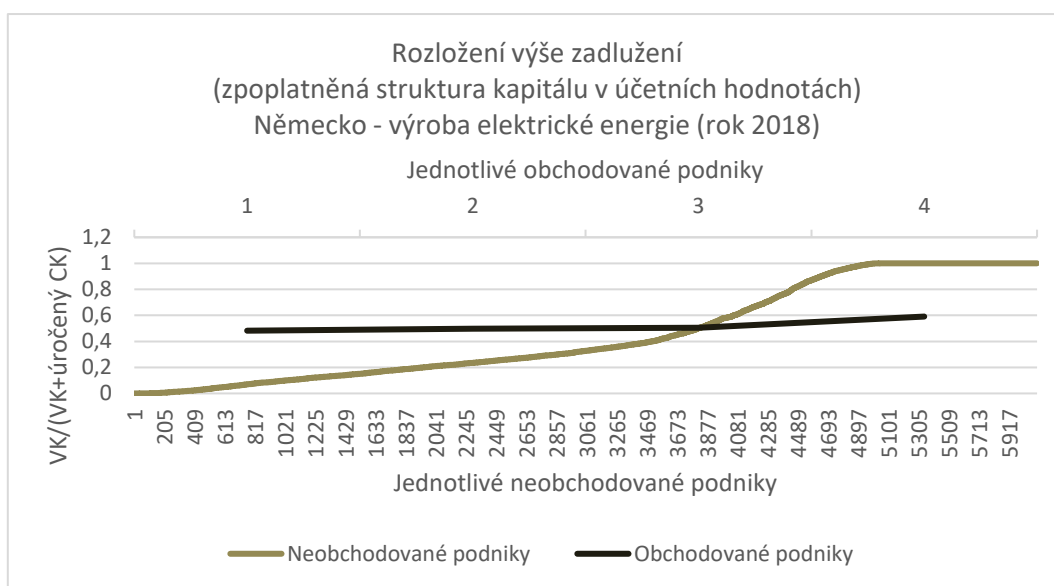
V Německu v odvětví výroby elektrické energie převládají dva typy firem. Jedna početná skupina firem využívá úročený cizí kapitál v minimální míře. Firem, které mají v účetní kapitálové struktuře výlučně vlastní kapitál, je 15 % a těch, které mají úročený cizí kapitál do 10 % v kapitálové struktuře, je 20 %. Druhá početná skupina firem využívá cizí úročené zdroje financování naopak ve velké míře. Takových firem, které patří do intervalů obsahujících vysoký počet firem a které mají v kapitálové struktuře 60 až 100 % cizího úročeného kapitálu, je 48,5 %. Opět se tedy potvrzuje, že Německo vykazuje v tomto ohledu jiné charakteristiky než většina ostatních zkoumaných zemí (obr. 33).

Obr. 33: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Německo, NACE 3511



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 34: Rozložení účetní struktury zpoplat. kap. v r. 2018, Německo, NACE 3511



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

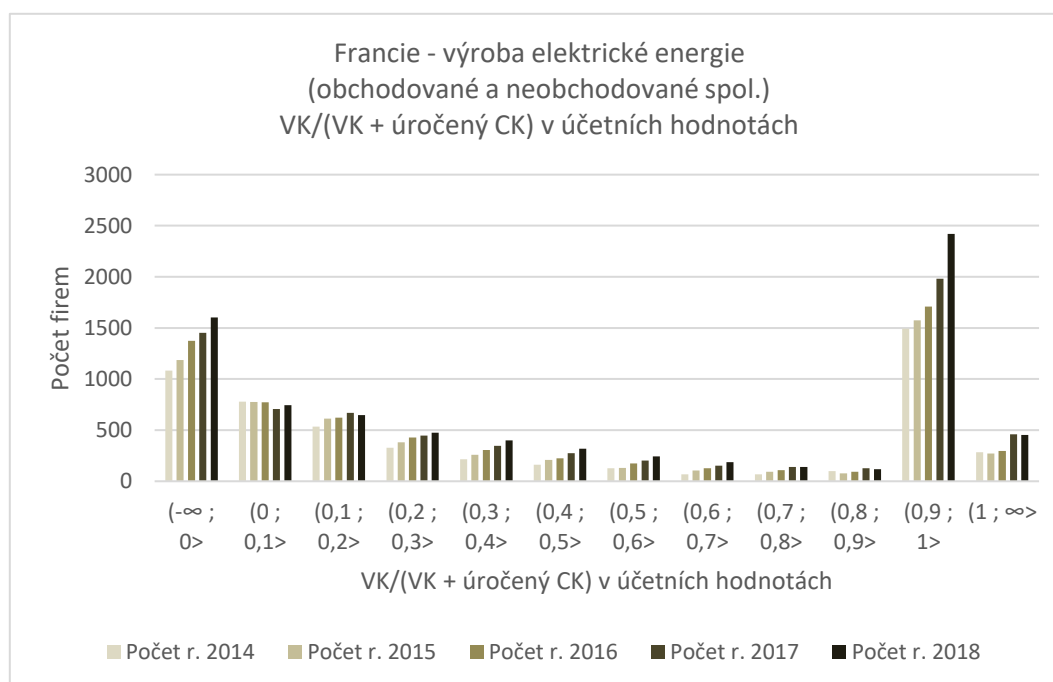
V Německu působí v tomto odvětví 4 obchodované společnosti (obr. 34), které využívají 48 až 60 % vlastního kapitálu. Obchodovaných firem je sice méně, ale jejich zadlužení je ve zkoumaném období obdobné, a tedy toto rozpětí zadlužení v účetních hodnotách můžeme považovat v tomto odvětví v rámci Německa za jakousi obvyklou účetní strukturu.

Pokud jde o **tržní hodnoty**, je takovýto závěr už problematičtější udělat. U dvou z těchto společností se tržní podíl VK sice ve většině sledovaných let držel v pásmu cca **40 % až 55 %**, ale třetí měla tržní podíl VK velice nízký a pro čtvrtou nebyly údaje o tržní kapitalizaci k dispozici vůbec.

5.4 Francie (výroba elektrické energie)

Ve Francii, podobně jako v Německu, v odvětví výroby elektrické energie převládají dva typy firem. Jedna početná skupina firem využívá úročený cizí kapitál v minimální míře. Firem, které mají v účetní kapitálové struktuře výlučně vlastní kapitál, je 26 % a těch, které mají úročený cizí kapitál do 10 % v kapitálové struktuře, je 31 %. Druhá o trochu méně početná skupina firem využívá cizí úročené zdroje financování ve velké míře. Takových firem, které patří do intervalů obsahujících vysoký počet firem a které mají v kapitálové struktuře 80 až 100 % cizího úročeného kapitálu, je 18 %. Výrazný je i podíl firem se záporným VK.

Obr. 35: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Francie, NACE 3511

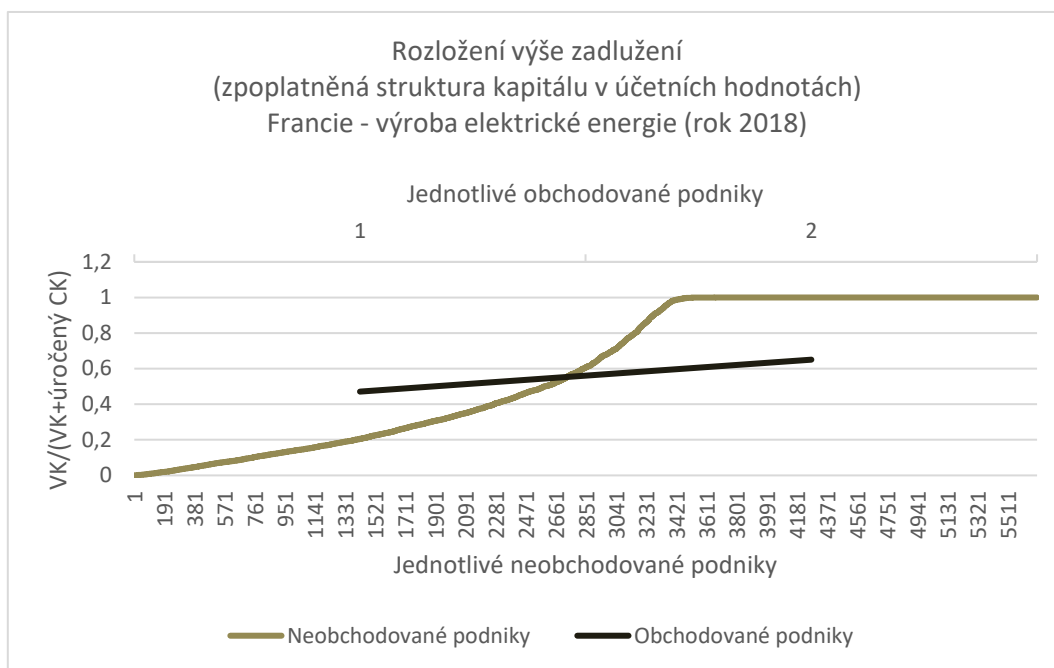


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Jak je vidět z obr. 36, u neobchodovaných firem je možné pozorovat určitou preferenci. Až 43 % těchto firem využívalo v roce 2018 více než 90 % vlastního kapitálu, přičemž 37 % neobchodovaných firem nevyužívalo žádný úročený cizí kapitál.

Obchodované společnosti s kladným VK jsou ale pouze dvě, proto jediný závěr, který lze udělat, je, že využívají více cizího kapitálu než společnosti neobchodované. Zejména jejich **tržní hodnoty** jsou velice rozdílné. U společnosti č. 1 kolísá tržní podíl VK v rozmezí **24 % až 43 %** a u společnosti č. 2 od **64 % do 77 % VK**.

Obr. 36: Rozložení účetní struktury zpoplat. kap. v r. 2018, Francie, NACE 3511

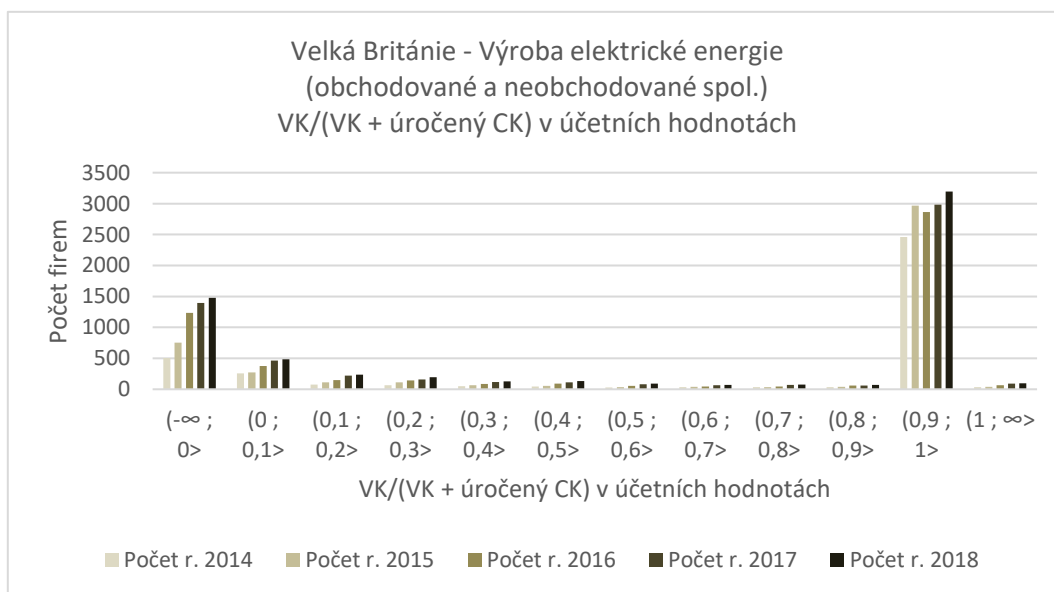


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

5.5 Velká Británie (výroba elektrické energie)

Ve Velké Británii v odvětví výroby elektrické energie využívá většina firem úročený cizí kapitál v minimální míře, jak bylo vidět už u obou předchozích odvětví. Firem, které mají v účetní kapitálové struktuře výlučně vlastní kapitál, je 48 % a těch, které mají úročený cizí kapitál do 10 % v kapitálové struktuře, je 51 % (obr. 37).

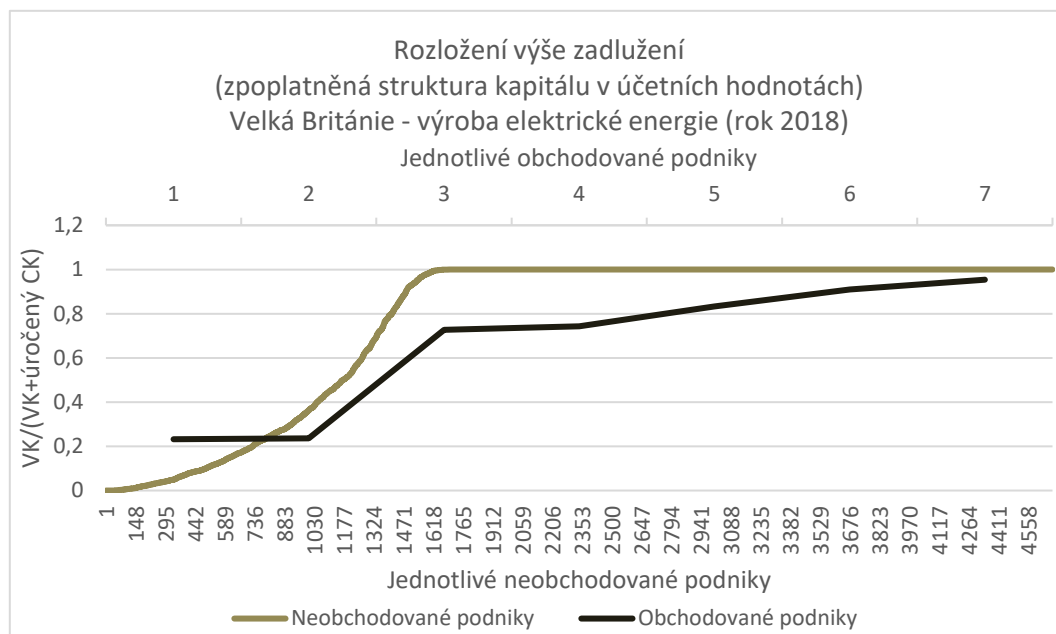
Obr. 37: Účetní struktura zpoplatněného kapitálu, Velká Británie, NACE 3511



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Pět ze 7 obchodovaných společností v tomto odvětví využívá ke své činnosti více než 70 % vlastního kapitálu, všechny ale určité zadlužení mají (obr. 38). U neobchodovaných firem je však možné pozorovat velmi výraznou preferenci držení nulového podílu úročeného cizího kapitálu. Výhradně s vlastním kapitálem pracuje až 64 % neobchodovaných společností z těch, které mají kladný vlastní kapitál.

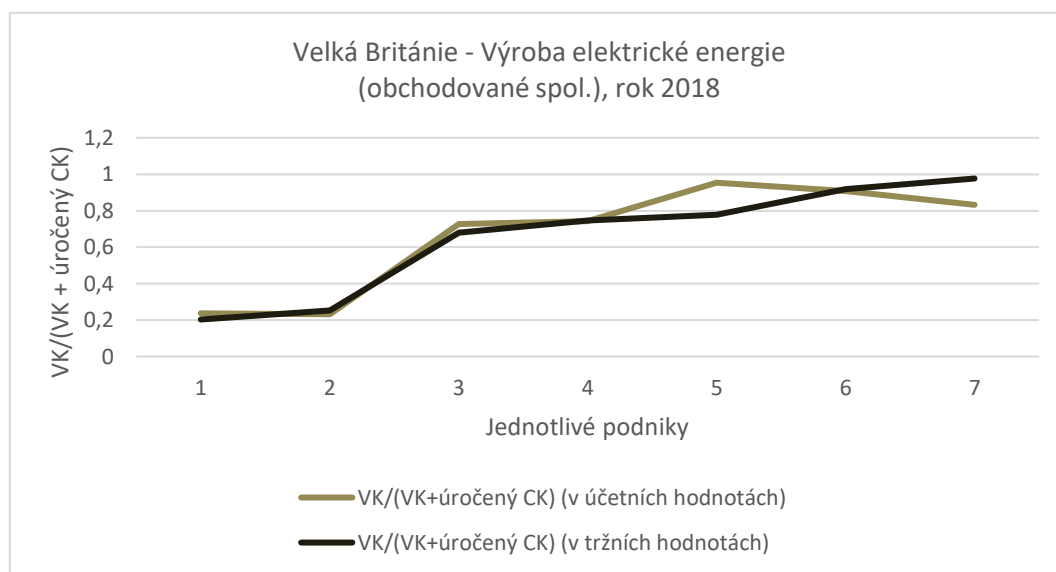
Obr. 38: Rozložení účetní struktury zpoplat. kap. v r. 2018, Velká Británie, NACE 3511



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Pokud jde o **tržní strukturu**, ve Velké Británii v odvětví výroby elektrické energie mají obchodované firmy velmi podobné účetní a tržní kapitálové struktury. Rozpětí hodnot je ale mimořádně široké, bez náznaku nějakého převažujícího pásma, jak je vidět z obr. 39.

Obr. 39: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kapitálu v r. 2018, Velká Británie, NACE 3511

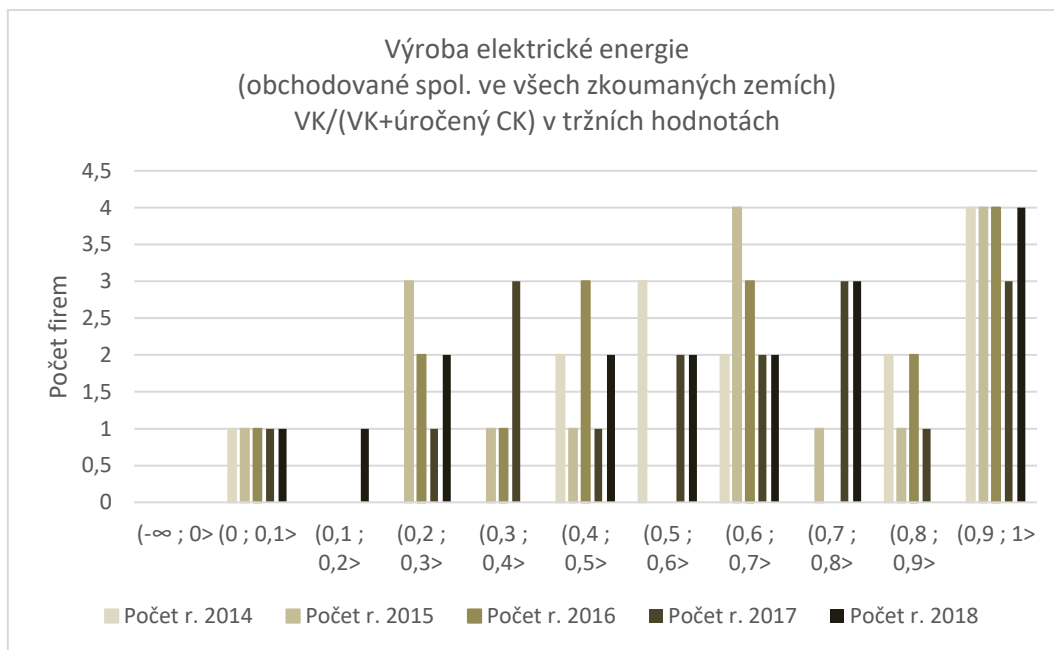


Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

5.6 Tržní struktura obchodovaných společností za všechny země

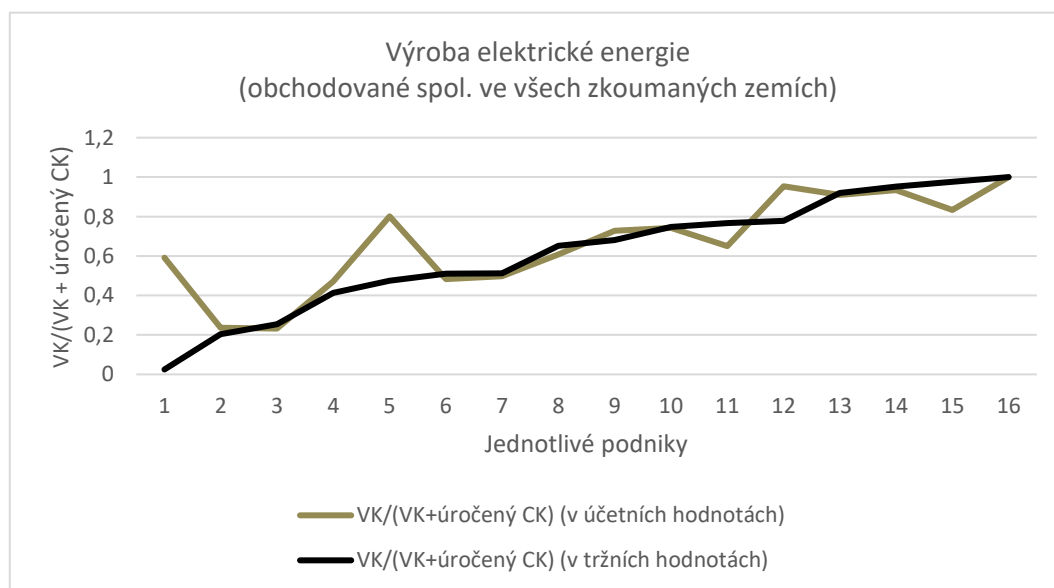
V odvětví výroby elektrické energie působí v analyzovaných zemích 18 obchodovaných společností. Na obr. 40 vidíme, že ve zkoumaném období je rozložení obchodovaných firem do jednotlivých intervalů relativně rovnoměrné v pásmu zadlužení od 0 % do 80 %. Toto pásmo je velmi široké a považovat určitou průměrnou hodnotu za optimální by nebylo ideální.

Obr. 40: Tržní struktura zpoplatněného kapitálu, NACE 3511



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

Obr. 41: Rozložení tržní a účetní struktury zpoplatněného kap. v r. 2018, NACE 3511



Zdroj: Vlastní zpracování, zdroj dat: Amadeus

V tomto odvětví jsou ale poměrně podstatné rozdíly mezi jednotlivými zeměmi. České společnosti působící v odvětví výroby elektrické energie využívají cizí úročený kapitál jen v nízké míře, podobně jako stejně zaměřené společnosti v Polsku a Velké Británii. Situace v Německu a ve Francii je trochu jiná. V těchto dvou zemích na jedné straně velká část firem využívá cizí úročený kapitál také pouze do 10 %, ale na druhé straně se v tomto odvětví nachází i mnoho firem, které jsou vysoce zadlužené.

6. Závěry

Z analýzy první trojice zkoumaných odvětví můžeme zatím udělat následující **předběžné obecnější závěry**:

1. U všech dosud zkoumaných odvětví i zemí byl na první pohled velmi nápadný nejobsazenější segment firem s podílem 90 % až 100 % vlastního kapitálu na zpoplatněném kapitálu, velká část z nich byla financována zcela 100 % vlastním kapitálem.
2. Toto zjištění se týkalo zejména neobchodovaných společností. U nich sice bylo možné zjišťovat pouze účetní strukturu kapitálu, ale při nulovém nebo velmi nízkém zadlužení by tento závěr musel nutně znít stejně i při tržním ocenění podniku.
3. Ve zkoumaných odvětvích a zemích se ukazuje, že obchodované společnosti využívají úročený cizí kapitál viditelně více než společnosti neobchodované, i když také část obchodovaných společností je financována jen vlastním kapitálem.
4. Tržní kapitálová struktura u obchodovaných společností vykazuje velké rozpětí, obvykle s rovnoměrným rozložením hodnot za jednotlivé firmy. Pokud je v některých případech výjimečně rozpětí menší, týká se vždy jen údajů v rámci jedné země, kde navíc ještě počet obchodovaných společností není velký, takže tyto údaje nejsou k přebírání vhodné.
5. Uvedené předběžné závěry zatím ukazují, že přebírání průměrů nebo mediánů tržních kapitálových struktur zahraničních obchodovaných společností pro ocenění českých podniků vhodné není, a to z těchto hlavních důvodů:
 - Neobchodované společnosti využívají úročený cizí kapitál ve viditelně menší míře než společnosti obchodované.
 - Tržní kapitálové struktury obchodovaných společností mají velký rozptyl a nevykazují žádné obvyklé pásmo zadlužení, které by bylo možné věrohodně aplikovat na jiný podnik.

Pokud jde o **konkrétní tři zkoumaná odvětví** a vybrané země, můžeme pozorovat tato **dílčí specifika**:

- V odvětví výroby papíru a výrobků z papíru působí, alespoň ve zkoumaných evropských zemích, velice málo obchodovaných společností a tyto společnosti zároveň vykazují velice široké rozpětí výše zadlužení. Neobchodované společnosti v tomto odvětví využívají ve vysoké míře vlastní kapitál.
- V odvětví chemických produktů je velká část neobchodovaných společností také financována zcela nebo téměř vlastním kapitálem, jako u odvětví výroby papíru.

Obchodovaných společností je zde více, ale na druhou stranu rozpětí tržních kapitálových struktur je zde ještě větší než u předchozího odvětví.

- Pro výrobu elektrické energie platí stejná obecná zjištění, jako pro výrobu chemických produktů. Má však jedno specifikum. Nejsilnější skupina firem je také tvořena podniky s nulovým nebo minimálním zadlužením, ale zároveň druhá výraznější skupina je tvořená firmami na opačném konci spektra, tj. naopak s minimálním podílem vlastního kapitálu nebo i záporným vlastním kapitálem. Tento jev je patrný u všech zkoumaných zemí s tím, že v ČR jde spíše jen o náznak, u ostatních zemí je výraznější a nejsilnější je v Německu a Francii.
- Pokud jde o zkoumané země, alespoň v případě tří zkoumaných odvětví, je poměrně zajímavé zjištění, že celkově nejmenší zadlužení v rámci zpoplatněného kapitálu využívají firmy ve Velké Británii, a naopak s největším zadlužením pracují firmy v Německu. ČR se ale jeví z hlediska zadlužování jako velmi konzervativní a má tak nejbližší právě k Velké Británii, případně Polsku, kde firmy také ve značné míře využívají spíše vlastní kapitál. Naopak situace v Německu a Francii se jeví odlišná oproti charakteristikám České republiky.

Ve druhé části článku uvedeme obdobné analýzy za tři zbývající odvětví, a to výrobu strojů a zařízení, výrobu farmaceutických produktů a stavebnictví. Na základě těchto výsledků pak výše uvedené předběžné závěry doplníme, upřesníme a uvedeme výsledné závěry.

Literatura:

- [1] Bureau van Dijk - Moody's Analytics company (2021): *Amadeus (A database of comparable financial information for public and private companies across Europe)* [on-line]. Dostupné z: <https://amadeus.bvdinfo.com/>
- [2] Copeland, T. E. – Koller, T. – Murrin, J. (2000): *Unternehmenswert*. Frankfurt: Campus Verlag. 2002, 583 s., ISBN 3-593-36895-1
- [3] Mařík, M. a kol. (2018): *Metody oceňování podniku pro pokročilé – hlubší pohled na vybrané problémy*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-80-4
- [4] Mařík, M. – Maříková, P. (2016a): *Analytické řešení cyklického problému při odhadu kapitálové struktury v tržních hodnotách pro metodu DCF entity*. Oceňování č. 2/2016, ročník 9, str. 22-33, ISSN 1803-0785
- [5] Mařík, M. – Maříková, P. (2016b): *Analytické řešení cyklického problému při odhadu kapitálové struktury v tržních hodnotách při různé diskontní míře pro daňové štíty*. Oceňování č. 4/2016, ročník 9, str. 72-87, ISSN 1803-0785
- [6] Tóth, A. (2021): *Odhad kapitálové struktury pro účely tržního oceňování podniku v podmínkách ČR*. Diplomová práce, vedoucí Maříková P. Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra financí a oceňování podniku

Odhad kapitálové struktury pro účely tržního oceňování podniku v podmínkách ČR – 1. část

Pavla Maříková – Andrej Tóth

ABSTRAKT

Cílem článku je na základě dat z databáze Amadeus zjistit, do jaké míry je vhodné přebírat průměrné zadlužení podniků na zahraničních kapitálových trzích pro oceňování podniků působících v České republice, které jsou navíc ve většině případů neobchodované. První část článku se zaměřila na tři odvětví: výrobu papíru, výrobu chemikálií a výrobu elektrické energie. Zkoumána byla struktura kapitálu firem v ČR, Polsku, Německu, Francii a Velké Británii.

Z analýzy plyne, že přebírání zadluženosti firem působících na zahraničních trzích pro české firmy vhodné není, a to ze dvou hlavních důvodů: 1) neobchodované společnosti se zadlužují výrazně méně než společnosti obchodované, 2) tržní struktury zahraničních obchodovaných firem ve zkoumaných odvětvích mají velký rozptyl a nevykazují žádné užší pásmo obvyklých hodnot.

Klíčová slova: tržní hodnota, ocenění podniku, náklady kapitálu, kapitálová struktura, diskontní míra

Estimation of capital structure for the purposes of market valuation of a company in the conditions of the Czech Republic – Part 1

ABSTRACT

The aim of the article is based on data from the Amadeus database to find out to what extent it is appropriate to take over the average indebtedness of companies on foreign capital markets for the valuation of companies operating in the Czech Republic, which are in most cases non-traded companies. The first part of the article focused on three sectors: paper production, chemical production and electricity production. The capital structure of companies in the Czech Republic, Poland, Germany, France and the United Kingdom was examined.

The analysis shows that taking on the indebtedness of companies operating in foreign markets is not suitable for Czech companies, for two main reasons: 1) non-traded companies are significantly less indebted than traded companies, 2) market structures of foreign traded companies in the surveyed sectors are widely dispersed. and show no narrower range of normal values.

Key words: market value, business valuation, capital cost, capital structure, discount rate

JEL classification: G32

Přehled tří směrů výzkumu, jak posoudit budoucí úspěch IT start-upu v rané fázi vývoje[#]

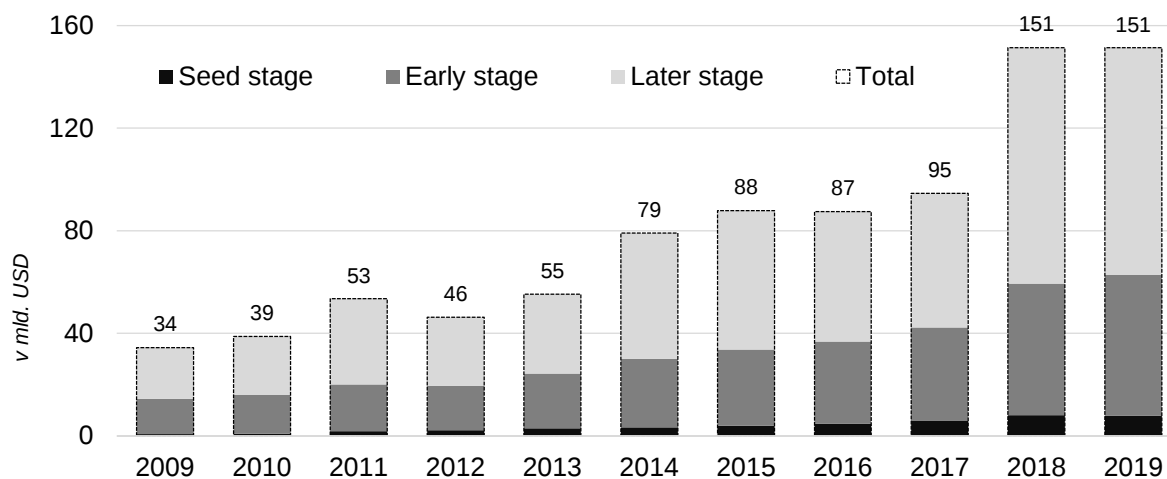
Michal Novák*

Úvod

Mladé firmy – start-upy – jsou významným zdrojem technologických inovací, protože vznikají z realizace jedinečných a komerčně životaschopných nápadů (Wadhwa a Kotha, 2006). Takovými společnostmi byly například eBay, Apple, Amazon, Avast, Google, Facebook, nebo Microsoft, které navzdory velké nejistotě, vyrostly ve zralé a stabilní společnosti a jsou lídry svého oboru. Růst start-upů je obvykle financován prostřednictvím rizikového kapitálu (*venture capital*, VC).

Rozdílné koncepce vývojové fáze start-upu definují úroveň rizika z hlediska rizikového financování¹ (Beaton, 2010), vývoje produktu (AICPA, 2013; Almakenzi a kol., 2015; Kazanjian, 1988; Ries, 2011) a rozvoje zákazníků (Blank, 2020; Marmer a kol., 2012). V posledních letech roste zájem investorů, kteří hledají investiční příležitosti pro zhodnocení peněžních prostředků ve start-upech neboli VC investice, ze 79 miliard US dolarů v roce 2014 na 151 miliard US dolarů v roce 2018, viz Obr. 1.

Obr. 1: Vývoj VC investic ve vyspělých zemích mezi lety 2009 a 2019



Zdroj: (OECD, 2020)

V odborné literatuře není definice start-upu ustálena. Start-up vykazuje mnoho charakteristik (nový produkt, extrémní nejistotu, příslib velkého růstu apod.), které se zásadně liší od zralých společností. Start-up (označován taky jako „venture“), je začínající firma

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha, který je realizován v rámci institucionální podpory VŠE IP100040.

* Ing. Michal Novák, doktorand; Katedra financí a oceňování podniku, VŠE Praha

¹ například podle *PricewaterhouseCoopers* (PwC) nebo *National Venture Capital Association* (NVCA)

vyvíjející inovaci². Například Santisteban a Mauricio (2017) definují úspěšný start-up jako novou začínající firmu, která nabízí inovativní technologické produkty³, u kterých existuje poptávka, ziskový a škálovatelný obchodní model, a vytváří nová pracovní místa nebo zavádí takový způsob práce, který umožní lidem žít tak, jak chtějí. Sutton (2000) charakterizoval softwarové start-upy jako podniky s malými zkušenostmi v oblasti manažerských procesů a řízení organizace, které se zaměřují na uvedení produktu na trh, jeho propagaci, vytváření strategických aliancí, vyjednávání s investory, zákazníky, partnery a dalšími stakeholdery. Tyto okolnosti mají vliv na přežití start-upu v rané fázi.

Úspěch nebo selhání start-upu závisí na včasném rozhodnutí o financování (Robb a Robinson, 2014). Úspěch pro různé lidi znamená různé věci. Například, podnikatel by mohl definovat úspěch tak, že firma může generovat vyšší tržby, zatímco investor může definovat dobu vývoje start-upu nejméně pět let od založení (Hogarth a Karelaia, 2012). Dosáhnutím důležitých milníků se značně zvyšuje pravděpodobnost úspěchu, snižují se náklady na další finanční podporu a snižuje se pravděpodobnost selhání (Yung, 2019; Zarei a kol., 2020). Měřítkem úspěchu může být přechod z fáze výzkumu a vývoje prototypu do fáze financování spojené s vývojem a uvedením produktu na trh, což je v souladu s některými autory (Baum a Silverman, 2004; Burton a kol., 2002; Davila a kol., 2003; Spiegel a kol., 2016). V tomto případě, úspěch představuje významnou finanční investici od profesionálních equity investorů, která je všeobecně považována za faktor úspěchu a svědčí o kvalitě start-upu, udržitelnosti (Bocken, 2015) a snižuje nejistotu. V tomto pojetí budeme chápat úspěch start-upu.

Je zřejmé, že oceňování start-upů je důležité pro investory rizikového kapitálu, zakladatele (podnikatele), VC/private-equity fondy a rovněž pro odhadce. Zainteresované strany by měly disponovat v rámci VC transakcí komplexním porozuměním faktorů, které ovlivňují úspěch start-upu (VC investici), potažmo selhání. Kromě toho, samotné faktory úspěchu lze chápat jako determinanty oceňování start-upů v kontextu rizikového kapitálu. Vzhledem na nedostatek výzkumů na faktory úspěchu start-upu se v akademické sféře pořád objevuje kritika na toto téma – jak posoudit budoucí úspěch start-upu v rané fázi (Cumming a Dai, 2011; Wright a Robbie, 1996; Zheng a kol., 2010).

Cílem článku je roztržštěnou stávající literaturu systematicky uspořádat do uceleného přehledu a poskytnout kompaktní informace o kvalitativních kritériích, se kterými mohou odhadci nebo analytici nakládat při sestavování finančního plánu apod.

Rešerše teoretických faktorů úspěchu start-upu

V současné literatuře dominují tři směry výzkumu v oblasti oceňování start-upů. První směr se zabývá oceňováním společností z pohledu akademiků, v němž například úspěšnější start-upy dosahují vyšší hodnoty (Damodaran, 2012, 2009; Leach a Melicher, 2011; Rogers a Makonnen, 2009; Smith a kol., 2011). Druhý směr reprezentuje metody a způsoby praktiků zaměřené na determinanty ovlivňující investiční rozhodování venture investorů (AICPA, 2013; Beaton, 2010; Carver, 2012; Halt, Jr. a kol., 2017; Metrick a Yasuda, 2010; Miles, 2017; Pratt a Niculita, 2008; Ramsinghani, 2014; Rose, 2014; Trugman, 2016). Úspěšným start-upem v tomto směru je ten, který získá významnou VC investici. Třetí směr představuje akademické výzkumy zaměřené na faktory, které definují

² Inovace nemusí být spojeny s novými technologiemi. Například inovativní obchodní model sdílené ekonomiky – Airbnb, Uber, BlaBlaCar, Car4way atd.

³ Slovem „produkt“ označujeme jak softwarové produkty, tak softwarové služby.

úspěšný start-upu podle venture investorů z různých aspektů jako vytrvalost v podnikání (Gompers a kol., 2010), lidský kapitál (Hsu, 2007; Wasserman, 2017), budování manažerských řídicích systémů (Davila a kol., 2015, 2010; Davila a Foster, 2005), equity financování (Bocken, 2015) apod. V následující kapitole shrneme teoretické poznatky jednotlivých směrů, které se zabývají oceňováním start-upů, respektive kvalitativním posouzením VC investic z pohledu úspěchu (rizik) start-upu.

První směr: přístup akademiků k oceňování veřejného a rizikového kapitálu

V současné době oceňovací praxe disponuje propracovanými metodami oceňování veřejného kapitálu (*public equity valuation*), jakýmž jsou zralé společnosti, které mají [1] delší historii finančních dat⁴, [2] méně nejistoty v projekcích a prognózách a [3] převládají hmotná aktiva nad nehmotnými (Damodaran, 2012, s. 643–644; Halt, Jr. a kol., 2017, s. 205; Koller a kol., 2010, s. 741–742). Naopak ucelený a propracovaný metodický přístup k oceňování rizikového kapitálu (*venture capital valuation*) nebyl zcela vyvinut, avšak to pozvedlo obor oceňování na novou úroveň, protože start-upy mají krátkou historii a nedostatek "tvrdých" účetních údajů (Hand, 2005; Jenkins, 1994, s. 77). Proto je nezbytné se spoléhat na důkladnou znalost kvalitativních informací (Miloud a kol., 2012). Start-up je navíc často první svého druhu, takže neexistují srovnatelné firmy ("peer group") (Damodaran, 2012, s. 643–644). Celkově se investice do start-upů vyznačují vysokým stupněm rizika a vysokou spotřebou peněz (Sievers a kol., 2013). Vysoké riziko venture investic lze vnímat i z hlediska statistického přežití. Např. společnost Ernst & Young uvádí, že před IPO přežije pouze 30 procent start-upů (Ramsinghani, 2014, s. 366).

Oceňování rizikového kapitálu je ovlivněno změnami budoucích vyhlídek (Gompers a Lerner, 2000), zatímco finanční a nefinanční (neúčetní) informace hrají významnou roli v oceňování veřejného kapitálu (Amir a Lev, 1996; Hand, 2007, 2005). Oceňování veřejného kapitálu se stanovuje anonymně bez přímého kontaktu s managementem prostřednictvím interakcí velkého počtu investorů, z nichž mnozí mají averzi k riziku, a nemají bohaté či profesionální zkušenosti s investováním. Spoléhají se především na veřejné údaje a potýkají se s informační asymetrií (Hand, 2005). Oproti tomu, některé studie mluví o oceňování rizikového kapitálu jako o procesu vyjednávání (Engel a Keilbach, 2007; Gompers a kol., 2010; Heughebaert a Manigart, 2012; Hochberg a kol., 2010; Hsu, 2004; Moghaddam a kol., 2016; Yang a kol., 2009), který představuje dynamický proces změn, při kterém se oceňovací přístup mění v průběhu jednání do té doby než se investor a zakladatel shodne na finálním ocenění (Yang a kol., 2009).

Lze konstatovat, že pohled akademiků nadále rozvíjí a prohlubuje metody oceňování veřejného kapitálu, zatímco se na oceňování rizikového kapitálu nahlíží jako na téma „zahalené tajemstvím a černou magií“, protože je velmi obtížné doložit, jak hodnota VC investice – start-upu – je určena (Vetter, 2016). Proto druhý a třetí směr přichází s poznatky z oblasti oceňování rizikového kapitálu.

Druhý směr: přístup praktiků k investičnímu rozhodování z pohledu venture investora

Významní venture investoři minulého století se při rozhodování zajímali o kvalitativní i kvantitativní investiční kritéria (Wright a Robbie, 1996). Například Tom Perkins (*zakladatel VC fondu KPCB*) hodnotí mimořádné technologie (Gompers a Lerner, 2000), Arthur Rock

⁴ ve smyslu účetních výkazů

(americký podnikatel a investor) hodnotí lidi, zatímco Don Valentine (zakladatel VC fondu Sequoia Capital) hodnotí velikost trhu (Gupta, 2000).

Tab. 1: Vymezení kvalitativních kritérií dle praktiků pro hodnocení VC

Interní kritéria	Externí kritéria
Start-up ▪ Nápad, produkt/služba, definice produktu ▪ Výhledy růstu, poptávka po produktu ▪ Velikost trhu po produktu ▪ Strategické partnerství a aliance	Ekonomika ▪ Makroekonomické podmínky ▪ Stav ekonomiky ▪ Stav, typ a dospělost odvětví ▪ Odvětví na lokální, národní nebo globální úrovni
Lidské zdroje / Lidský kapitál ▪ Zkušenosti zakladatele s podnikáním a odvětvím ▪ Zkušenosti a dovednosti zaměstnanců ▪ Kvalita manažerského týmu a členů	Trh ▪ Atraktivita trhu a vývoj trendů ▪ Úroveň konkurence, hlavní konkurenti a jejich síla ▪ Konkurenční hrozby, síly a překážky vstupu konkurence
Financování start-upu a potřeby investorů ▪ Velikost počáteční investice ▪ Potřeby budoucího financování start-upu ▪ Schopnost plnit milníky ▪ Očekávaná cesta a čas uvedení produktu na trh, dosahování ziskovosti	

Zdroj: vlastní zpracování

Kvalitativní kritéria z odborné literatury praktiků (AICPA, 2013; Beaton, 2010; Carver, 2012; Metrick a Yasuda, 2010; Ramsinghani, 2014; Rose, 2014; Trugman, 2016) lze zařadit do skupin interních a externích kritérií, viz Tab. 1.

V rámci oceňování jakéhokoliv společnosti bychom se měli vždy obeznámit s makroekonomickými faktory jako hrubý domácí produkt, inflace, úrokové míry atd., které ovlivňují poptávku po produktu nebo službě (Trugman, 2016, s. 242). Měli bychom znát, v jaké ekonomické fázi je daná země či svět, kde analyzovaná společnost působí, protože lokální, národní a globální ekonomické podmínky taktéž ovlivňují úspěch start-upu (AICPA, 2013, s. 20).

Hlavní determinant je trh, který obsahuje další faktory jako velikost trhu, drivers poptávky, konkurenční prostředí, typ odvětví, bariéry⁵ vstupu do odvětví, ochrana⁶ duševního vlastnictví a zralost odvětví. Například start-upy v IT odvětví jsou rizikovější než start-upy v jiném odvětví (Gimmon a Levie, 2010), ale investice do IT start-upů zaručí investorům

⁵ Významné bariéry vstupu (nabytí licence nebo schválení ústavem pro kontrolu potravin a léčiv atd.) mají tendenci eliminovat konkurenci a mohou zvýšit hodnotu start-upu (AICPA, 2013, s. 20).

⁶ *Jak obtížné je kopírování technologie/produktu a kdo ho pravděpodobně zkopíruje v blízké budoucnosti? Jaké jsou nároky (technické) a jaký je rozsah ochrany (geografické)? Existují nějaké patenty, které by blokovaly vývoj produktu?*

nejen dostatečnou finanční páku a kontrolu, ale i potenciální vysoké zhodnocení (Rose, 2014, s. 50). Proto investoři hledají takový trh, kde zákazníci utrácí stovky milionů korun, ideálně miliardy, a trh dokonce může vykazovat tendence dalšího růstu (Rose, 2014, s. 49). Mimo to, zralé společnosti mají velké kapitálové zdroje a jejich značky jsou známé zákazníkům, než je tomu u start-upů. Z tohoto důvodu je důležité znát trh (zákazníky), abychom co nejlépe odhadli růstový potenciál start-upu (AICPA, 2013, s. 21).

Přesná definice produktu by měla určit, jak dobře produkt odpovídá konkrétním potřebám trhu a kdo bude zákazníkem. Zatímco se nový produkt snaží proniknout na trh, je těžké ho analyzovat, protože hledáme důvody, proč daný produkt je přijímán prvními zákazníky a poté celým trhem. Strategické partnerství se považuje za to, že start-up překonal počáteční marketingová úskalí (AICPA, 2013). Určení výhledu růstu zahrnuje kvalitativní a kvantitativní analýzu, která do značné míry vychází zodpovězením alespoň následujících otázek: (Ramsinghani, 2014, s. 245–246; Trugman, 2016, s. 249)

1. Jak makroekonomické faktory ovlivňují start-up a odvětví?
2. Jedná se o rostoucí, zralý nebo roztržštěný trh?
3. Jaký je růstový trend a potenciál trhu? Existuje na trhu nenaplněná potřeba? Hodí se nový produkt mezi stávající konkurenci?
4. Jaká je konkurenční výhoda start-upu? Je konkurenční výhoda udržitelná?
5. Může podnik rychle získat velký podíl na trhu?
6. Existují nějaké překážky pro vstup? Jaká je stávající struktura konkurence na trhu? Kdo bude trpět, když nový produkt (příležitost) dorazí na trh?
7. Vyskytly se hlavní změny u zákazníků, produktů, zařízení atd.?
8. Je růst start-upu podobný růstu v odvětví?

Mnoho investorů uvádí, že hodnocení lidí je nejdůležitější a věří, že úspěch či selhání spočívá především v síle manažerského týmu (Metrick a Yasuda, 2010, s. 144). Při hodnocení managementu si investor vytvoří úsudek jak o jednotlivcích, tak o celém týmu. Při hodnocení jednotlivců, investor pečlivě studuje jejich zázemí, osobnost, a zda jednotlivec má schopnost plnit roli.

Financování je ovlivněno vývojovou fází start-upu a finanční silou investorů. Velikost investice záleží na ochotě investora investovat do start-upu. Potřeba financovat provoz start-upu v dalších kolech financování může tihnout k vyšší míře finančního rizika než u start-upu, který má potřebné finance z prvního kola financování (AICPA, 2013, s. 22). Každého investora zajímá, zda start-up plní plán a své závazky. Proto v každém kole financování závazky představují řadu milníků⁷. Je-li splněn každý milník – obecně platí – hodnota start-upu se zvyšuje. Typickým milníkem je dosažení expansion stage nebo later stage (AICPA, 2013, s. 19–20).

⁷ Například: ukázat, že koncept funguje (alfa testování); beta testování – v tomto okamžiku může start-up začít generovat tržby, což dokazuje, že zákazníci jsou ochotni kupovat produkt; úspěšné složení celého týmu; vytvořit trvalý a stabilní vztah se strategickými partnery; získat dostatečnou základnu zákazníků podporující trvalý růst nebo získat klíčového zákazníka; dodávat produkt zákazníkům; dosáhnout pozitivního cash flow; dosáhnout ziskovosti apod. (AICPA, 2013, s. 26)

Třetí směr: přístup akademiků k faktorům z různých hledisek podle venture investorů

Druhý směr definuje kritérium úspěchu jako získání investice, zatímco třetí směr konkrétně analyzuje jednotlivé faktory vyskytující se v úspěšných start-upech. Faktory úspěchu v třetím směru můžeme shrnout do šesti skupin – role zakladatelů; zkušenosti z odvětví; lidský kapitál; manažerské zkušenosti; podnikatelské zkušenosti; reakce trhu. Přehled faktorů a literatury o dosavadním stavu výzkumu je uveden v následující tabulce.

Tab. 2: Koncepční rámec faktorů úspěchu IT start-upů v rané fázi

Skupiny faktorů	Popis	Literatura
Role zakladatelů	Motivace a charakteristika zakladatelů. Počet zakladatelů	(Amit a Muller, 1995; Black a kol., 2010; Bocken, 2015; Breitenacker a Goller, 2013; Campbell, 1992; Dawson a Henley, 2012; Fabian, 2007; Frese, 2009; Giardino a kol., 2014; Hand, 2005; Hsu, 2007; Miloud a kol., 2012; Muzyka a kol., 1996; Pugliese a kol., 2016; Shepherd, 1999; Sievers a kol., 2013; Spiegel a kol., 2016; Wasserman, 2017; Yoo a kol., 2012; Zhang a kol., 2016)
Zkušenost v odvětví a získávání kontaktů	Zkušenosti z odvětví. Získávání kontaktů v rámci odvětví (sociální kapitál).	(Bocken a kol., 2014; Bou-Wen a kol., 2006; Hochberg a kol., 2007; Hsu, 2007; Preisendörfer a kol., 2012; Pugliese a kol., 2016; Spiegel a kol., 2016; Spyros a Tzeremes, 2012; Steier a Greenwood, 2000; Verganti, 2008; Vu a kol., 2012; Wasserman, 2017; Weber a Kratzer, 2013; Wiklund a kol., 2009)
Lidský kapitál	Obecný lidský kapitál. Specifický lidský kapitál.	(Avery, 2004; Azimzadeh a kol., 2013; Azoulay a kol., 2020; Baetz a Bart, 1996; Baptista a kol., 2007; Becker, 2009, 2009; Blair, 1999; Brinckmann a kol., 2011; Brüderl a kol., 1992; Cooper a kol., 1994; Davidsson a Honig, 2003; Gerrard a Lockett, 2018; Gimeno a kol., 1997; Gimmon a Levie, 2010; Izushi a Aoyama, 2006; Kawachi a Berkman, 2000; Kropp a kol., 2008; Levie a Gimmon, 2008; Millán a kol., 2014; Mincer, 1974; Parker a Praag, 2006; Preisendörfer a kol., 2012; Schmitt-Rodermund, 2004; Shepherd a Wiklund, 2006; Sievers a kol., 2013; Stuetzer a kol., 2012; Vu a kol., 2012; Yoo a kol., 2012; Zhao a kol., 2021; Zider, 1998)
Manažerské zkušenosti	Velký repertoár dovedností (schopnost řešit problémy, schopnost navazovat kontakty, komunikovat a vyjednávací síla). Řízení organizace s cílem dosáhnout podnikatelských cílů a výsledků.	(Baptista a kol., 2007; Battistella a kol., 2017; Bou-Wen a kol., 2006; Chandler a Lyon, 2009; Colombo a kol., 2004; Debrulle a Maes, 2015; Ekanem a Wyer, 2007; Gelderen a kol., 2005; Grichnik a kol., 2014; Groenewegen a Langen, 2012; Hatch a Dyer, 2004; Presutti a kol., 2007; Smith a kol., 2005; Ucbasaran a kol., 2008; Vu a kol., 2012; West a Noel, 2009; Yoo a kol., 2012)

Skupiny faktorů	Popis	Literatura
Předchozí podnikatelské zkušenosti a získané kontakty	Přinést více alternativ nebo zamezit chybám v řízení. Pozitivní vliv na proces budování společnosti and externí financování. Solidní základna získaných a navázaných kontaktů.	(Abdnor, 1988; Battistella a kol., 2017; Bocken, 2015; Bou-Wen a kol., 2006; Chatterji, 2009; Cohen a kol., 2019; Cohen a Hochberg, 2014; Colombo a kol., 2004; Colombo a Grilli, 2005; Davidsson a Honig, 2003; Frenkel a kol., 2008; Gruber a kol., 2008; Guercio a kol., 2019; Hyder a Lussier, 2016; Isaak, 2002; Ladd Ted, 2018; Lukeš a kol., 2019; Mason a Brown, 2013; Miloud a kol., 2012; Moghaddam a kol., 2016; Moore a Wüstenhagen, 2004; Rotefoss a Kolvereid, 2005; Santisteban a Mauricio, 2017; Shepherd a Wiklund, 2006; Shrader a Siegel, 2007; Sievers a kol., 2013; Spiegel a kol., 2016; Wise a Valliere, 2014; Zhang, 2011)
Reakce trhu	Minimalizace tržní nejistoty.	(Fitza a kol., 2009; Gompers a Lerner, 2000; Santisteban a Mauricio, 2017; Song a kol. a kol., 2008; Thurston, 2013; Yoo a kol., 2012; Zider, 1998)

Zdroj: vlastní zpracování

Role zakladatelů

Role zakladatele hraje zásadní roli v úspěchu start-upu, zejména prostřednictvím nápadu a schopností vést tým (Hand, 2005; Hsu, 2007; Muzyka a kol., 1996; Shepherd, 1999; Spiegel a kol., 2016). Odlišnosti zakladatelů se týkají osobnostních, kognitivních charakteristik a motivačních vzorců (Gelderen a kol., 2005). Osobnost zakladatele – například dlouhodobá proaktivnost, odolnost vůči stresu, riskování, vášně pro práci, sebe kontrola atd. (viz Frese, 2009, s. 459) – je jedním z klíčových faktorů ovlivňující úspěch či selhání technologických start-upů. Stejného názoru jsou další autoři (Black a kol., 2010; Bocken, 2015; Fabian, 2007; Hsu, 2007; Yoo a kol., 2012). Avšak i sebe lepší investoři mohou selhat, protože jejich úspěch závisí na odvaze, motivaci a zapálenosti zakladatele dokončit vývoj produktu (Pugliese a kol., 2016; Yoo a kol., 2012). Zakladatelé s velkou vášní pro práci udělají vše pro to, aby překonali podnikatelské nástrahy (Giardino a kol., 2014). Motivace podnikatelů byla studována na základě konceptů „push“⁸ a „pull“⁹ motivů (Amit a Muller, 1995; Breitenacker a Goller, 2013; Dawson a Henley, 2012). Ekonomické přístupy naznačují, že podnikatelská motivace je založena na očekávaném užitku mezi OSVČ (podnikat) nebo „být zaměstnán“ (zaměstnanec) (Campbell, 1992). Dokonce start-up s více než jedním zakladatelem má větší šanci na úspěch (Sievers a kol., 2013), protože větší počet zakladatelů si může rozdělit práci mezi sebou a lépe se zaměřit na konkrétní podnikové oblasti (Hsu, 2007; Miloud a kol., 2012; Wasserman, 2017).

Zkušenost v odvětví a získané kontakty

Zkušenost v odvětví je typickým faktorem (Pugliese a kol., 2016), který je spojován s růstem (Wiklund a kol., 2009) a přímo spojen s úspěchem (Preisendorfer a kol., 2012; Spyros a Tzeremes, 2012; Vu a kol., 2012). Verganti (2008, s. 443) potvrzuje, že „úspěšné technologické inovace vyžadují pochopení dynamiky trhu a inovace orientované na designu vyžadují analýzu potřeb uživatelů, jejich pozorování a objevování nových technologií“.

⁸ = potřeba vyhnout se nežádoucímu výsledku = aktivita, ke které se jednotlivec tlačí, aby ji dokončil

⁹ = touha dosáhnout určitého výsledku = činnost, ke které se jednotlivec cítí přirozeně přitahován

Bou-Wen a kol. (2006) si všimli důležitosti sociálního kapitálu v prostředí start-upů. Sociální kapitál¹⁰ znamená sociální vazby a získávání kontaktů uvnitř a mimo organizaci. V tomto ohledu, zakladatelé prostřednictvím sociálního kapitálu utváří kontakty, díky kterým mají přístup k nejruznějším informacím, materiálním a lidským zdrojům (Manning a kol., 1989). Právě na tom často závisí úspěch podnikání (Bocken, 2015; Hochberg a kol., 2007; Steier a Greenwood, 2000; Weber a Kratzer, 2013). Kontakty zakladatelů jsou klíčovým mechanismem, který usnadňuje nábor zaměstnanců a zvyšuje pravděpodobnost úspěchu start-upu (Hsu, 2007; Spiegel a kol., 2016; Wasserman, 2017). Obecně lze říct, že start-up v počáteční fázi úzce souvisí se vztahovou inteligencí zakladatele (Pugliese a kol., 2016).

Kromě toho, pozitivní společenské vnímání zakladatele (sociální status) pravděpodobně usnadňuje rozvoj tržních příležitostí a zvyšuje jeho sklon a schopnost podnikat (Gnyawali a Fogel, 1994). Sociální status je úroveň společenské hodnoty, o které se má za to, že ji daná osoba má (Sauder a kol., 2012). Přesněji řečeno, sociální status je pozice jedince v sociálním systému (skupina lidí, organizace apod.) a zahrnuje autoritu, určité mocenské výsady a prestiž. Sociální status by proto mohl být jednou z mnoha charakteristik zakladatele, který má vliv na úspěch (Zhang a kol., 2016).

Lidský kapitál

Vztah mezi lidským kapitálem¹¹ a podnikatelským úspěchem byl zkoumán v mnoha studiích. Studie ukazují silnou korelaci mezi lidským kapitálem a úspěchem (Azimzadeh a kol., 2013; Preisendörfer a kol., 2012). V rámci lidského kapitálu, literatura rozlišuje obecný a specifický lidský kapitál.

Zprv, obecný lidský kapitál přispívá k úspěšnému leadershipu. Lídr je důležitým zdrojem znalostí, dovedností, disciplíny, schopností řešit problémy a sebejistoty (Cooper a kol., 1994). Lídr motivuje jednotlivce k nabytí nových znalostí, pomáhá přizpůsobit se novým situacím (Davidsson a Honig, 2003) a zvyšuje kvalitu odvedené práce (Becker, 2009; Mincer, 1974). Obecný lidský kapitál u zakladatele má pozitivní vliv na hledání externích finančních zdrojů (Brüderl a kol., 1992; Parker a Praag, 2006). Vzdělání zakladatele v kurzech managementu má pozitivní dopad na růst firmy (Millán a kol., 2014; Santisteban a Mauricio, 2017), zatímco předchozí studie ukázaly, že akademický titul nemá vlastně žádný vliv na úspěch (Brinckmann a kol., 2011; Gimmon a Levie, 2010; Levie a Gimmon, 2008). Přesto, zakladatelé s vysokoškolským vzděláním mají mnohem větší šanci získat VC investici než ti, kteří ho nemají. Zdá se, že investoři dávají přednost mladším podnikatelům kvůli jejich agresivnímu přístupu (Kropp a kol., 2008; Yoo a kol., 2012). Nicméně, nedávná studie ukazuje (Azoulay a kol., 2020), že zakladatelé ve středním věku (kolem 45 let) mají nejvyšší úspěšnost v podnikání (Azoulay a kol., 2020; Schmitt-Rodermund, 2004; Zhao a kol., 2021). Navíc, zakladatelé by měli mít i lepší zkušenosti s odvětvím a získáváním kontaktů ve středním věku (Azoulay a kol., 2020).

Zadruhé, specifický lidský kapitál se týká zkušeností, dovedností a znalostí, které jsou méně přenositelné mezi konkrétními aktivitami a mají mnohem užší rozsah použitelnosti (Becker, 2009; Gimeno a kol., 1997). Například vývoj videoher vyžaduje specifický lidský

¹⁰ „Sociální kapitál je definován jako rysy sociálních struktur, například úroveň mezilidské důvěry a normy reciprocity a vzájemné pomoci, které fungují jako zdroje pro jednotlivce a usnadňují kolektivní akci.“ (Kawachi a Berkman, 2000, s. 175)

¹¹ definován jako „zásoba osobních dovedností, které mají ekonomické subjekty k dispozici“ (Piazza-Georgi, 2002, s. 463)

kapitál v rámci tvorby počítačových videoher (Izushi a Aoyama, 2006). Proto je tento kapitál obtížné přenést do jiného prostředí/odvětví (Shepherd a Wiklund, 2006), protože je formován informacemi o mezerách na trhu a možnostech zvýšení výnosnosti, které významně pomáhají podnikatelům nastavit řízení a vizi start-upu v podmínkách konkrétního odvětví. Potřeby manažerských, technických dovedností a předchozích zkušeností z výzkumu a vývoje pozitivně ovlivňují úspěch (Gimmon a Levie, 2010; Roberts, 1968). Každý lídr by měl definovat vizi, aby posílil obchodní model (Baetz a Bart, 1996). Avšak, nikdo přesně neví, jak vize vypadá (Avery, 2004). Vizi lze charakterizovat jako východisko jakéhokoli transformačního procesu – vodítko pro širokou škálu obchodních činností (Vu a kol., 2012). Tým jako specifický lidský kapitál představuje dovednosti a znalosti, který každý člen týmu rozvíjí vzájemnou interakcí (Blair, 1999). Proto je složité vyměnit technologicky založený tým bez ztráty „hodnoty“ ve srovnání se složeným týmem dle charakteristik obecného lidského kapitálu (Gerrard a Lockett, 2018). Stuetzer a kol. (2012) vyzdvihují tým s vyváženými dovednostmi jako důležitý faktor úspěchu v průběhu jednotlivých fází vývoje start-upu. Kromě toho, Sievers a kol. (2013) identifikovali pět klíčových faktorů, které napovídají o kvalitě týmu – složení týmu, velikost týmu, velikost manažerského týmu, vzdělání CEO's a zkušenost týmu. Kompletní tým přináší nejen větší důvěryhodnost a zvyšuje šance na úspěch, ale také šetří čas potenciálním investorům (Zider, 1998).

Specifický lidský kapitál hraje vcelku klíčovou roli a zvyšuje šance na přežití, zatímco obecný lidský kapitál může nezkušeným podnikatelům pomoci překonat překážky, které představují kritické první roky života start-upu (Baptista a kol., 2007).

Manažerské zkušenosti

Manažerské zkušenosti jsou považovány za zdroj obecné inteligence a dovedností, které jsou přenositelné v celé řadě situací (např. tržní prostředí, řízení firem, chápání trhu) (Debrulle a Maes, 2015) a rovněž rozšiřují znalostní základnu jednotlivců a zlepšují schopnost řešit problémy (Chandler a Lyon, 2009; Smith a kol., 2005), komunikační dovednosti (Ekanem a Wyer, 2007) a vyjednávací schopnosti (Grichnik a kol., 2014; Ucbasaran a kol., 2008). Manažerské zkušenosti přinášejí zakladatelům větší repertoár dovedností pro různé podnikatelské iniciativy (Grichnik a kol., 2014), které pomáhají zakladatelům lépe čelit složitým problémům spjaté s podnikatelskou nebo se strategickou činností (Hatch a Dyer, 2004; Ucbasaran a kol., 2008). Manažerské zkušenosti vstěpují procesní, a tedy často i implicitní znalosti: [1] o tom, jak vykonávat konkrétní úkol; [2] o nevýhodách, které zakladatelé mohou čekat; a [3] o činnostech, které by neměly být vykonány (West a Noel, 2009). Kromě toho, manažerské schopnosti, myšlení orientované na zákazníka a schopnost zakladatele vytvářet zdroje jsou někdy důležitější než technologické schopnosti (Yoo a kol., 2012).

Jednotlivci, kteří vykonávali manažerské pozice, jsou pravděpodobně v lepším postavení pro nacházení příležitostí a získávání kapitálu (Battistella a kol., 2017; Colombo a kol., 2004), protože mnoho úspěšných start-upů bylo řízeno CEO's, kteří mají manažerské zkušenosti z velkých korporací (Groenewegen a Langen, 2012). Tito vysoce manažersky zkušení jednotlivci mohou rychle vytvářet poznatky z informací a konstruovat význam (Presutti a kol., 2007). Zakladatelé, kteří mají manažerské zkušenosti, si lépe uvědomují pravidla hry, a mohou své úsilí soustředit na úspěch (Grichnik a kol., 2014). Manažerské zkušenosti umožňují efektivně řídit vývoj potřebných zdrojů start-upu, tak aby dosáhl úspěchu (Baptista a kol., 2007; Bou-Wen a kol., 2006; Gelderen a kol., 2005; Vu a kol., 2012).

Předchozí podnikatelské zkušenosti a získané kontakty

Předchozí podnikatelské zkušenosti a získané kontakty mohou přinést více alternativ (Gruber a kol., 2008), snížit riziko včasnou internacionalizací¹² (Shrader a Siegel, 2007) nebo zabránit chybám v řízení start-upů (Santisteban a Mauricio, 2017). Tyto zkušenosti mají pozitivní vliv na proces budování start-upu (Davidsson a Honig, 2003), budoucí postavení (Davidsson a Honig, 2003), počáteční velikost (Colombo a kol., 2004), růst (Colombo a Grilli, 2005) a získání externí investice (Chatterji, 2009). Obdobně, Rotefoss a Kolvereid (2005) zjistili pozitivní korelaci mezi předchozí podnikatelskou zkušeností a úspěchem start-upu. Zakladatelé s předešlými zkušenostmi získají rychleji přístup k venture kapitálu a také větší objem kapitálu v prvním kole financování než zakladatelé bez této zkušenosti (Zhang, 2011). Zdá se, že tato výhoda v rané fázi start-upu je důsledkem předešlých navázaných kontaktů s VC investory. Ve skutečnosti nulová předchozí podnikatelská zkušenost je z nejčastějších faktorů vysvětlující selhání start-upu (Shepherd a Wiklund, 2006). Díky solidní základně získaných kontaktů může start-up získat takové zdroje, které nejsou dostupné na finančních trzích (Battistella a kol., 2017). Cílem networkingových aktivit je pokrýt nedostatek podnikatelských/manažerských zkušeností než znalost konkrétního odvětví (Battistella a kol., 2017; Cohen a Hochberg, 2014; Wise a Valliere, 2014). Tyto aktivity dle svého rozsahu zahrnují vládní podpory (Abdnor, 1988; Cohen a kol., 2019; Frenkel a kol., 2008; Isaak, 2002; Moore a Wüstenhagen, 2004), akcelerační programy (Cohen a kol., 2019), investory a technologické partnery. Guercio a kol. (2019) zjistili, že argentinské start-upy v rané fázi v segmentu softwaru a počítačových služeb využívají státní podporu na rozdíl od start-upů v segmentu vývoje počítačových videoher, které naopak upřednostňují venture financování. Účast v akceleračních programech může vést k úspěchu, protože se zakladateli stačí zaměřit na zákaznický segment, value proposition, partnery a obchodní kanály (Ladd Ted, 2018; Lukeš a kol., 2019; Mason a Brown, 2013). Při zahájení podnikatelské činnosti může vytvořené partnerství vést také k úspěchu (Battistella a kol., 2017; Hyder a Lussier, 2016; Miloud a kol., 2012; Moghaddam a kol., 2016; Sievers a kol., 2013). Úlohou VC investorů je nejen poskytovat zakladatelům VC kapitál, ale také pomoc zakladatelům překonat podnikatelskou kázeň, rozvinout chápání trhu a poptávku po produktu, odhadnout komerční zájem o produkt, poskytnout zakladatelům obchodní rady¹³ a získat nové kontakty¹⁴ (Bocken, 2015). V tomto ohledu, mezi zakladateli a VC investory vzniká formální (finanční) a neformální (sociální) vztah (Bou-Wen a kol., 2006; Spiegel a kol., 2016).

Reakce trhu

Tržní faktory slouží jako hnací motor růstu firmy. Thomas Thurston je partner v Ironstone Group¹⁵ a dodává, že „je mnohem lepší se podívat na rysy trhu a jak se mění, protože 20 procent hodnoty start-upu se dá odhadnout na základě analýzy charakteristik a 80 procent je založeno na analýze trhu. Prostě trh má větší předpověďač sílu, která do jisté míry udává směr start-upu.“ (Thurston, 2013). Jak již bylo uvedeno, úspěch start-upu je v rostoucím odvětví vyšší (Zider, 1998), a to signalizuje nízké riziko (Gompers a Lerner,

¹² V ekonomickém pojetí se na internacionalizaci pohlíží jako na proces rostoucí účasti podniků na mezinárodních trzích. (Susman, 2007, s. 281)

¹³ Jak poznamenal jeden podnikatel: „Nechápejte mě špatně, s penězi jsem byl velmi spokojen, ale skoro jsem je musel prosit o další obchodní rady“ (...) „Potřeboval jsem podporu ve všech obchodních aspektech: strategii, obchodní model, zákazníky, marketing, najímání (...)“ (podnikatel). (Bocken, 2015)

¹⁴ Získání kontaktů je klíčové, protože podnikatelé se chtějí spojit s dalšími podnikateli, kteří mají větší zkušenosti, ověřit své nápady s „odborníky“ a najít správnou strategickou shodu s potenciálními zákazníky nebo zájemci o start-up. (Bocken, 2015)

¹⁵ Ironstone Group Inc. je VC společnost, která investuje do „disruptive“ start-upů.

2000). Velikost trhu je jednou ze základních položek v seznamu hodnocení rizik technologických start-upů (Yoo a kol., 2012) stejně jako intenzita konkurence mezi start-upy v rámci téhož odvětví (Santisteban a Mauricio, 2017; Song a kol., 2008). Yoo a kol. (2012) zjistili, že úspěch start-upů v digitálním¹⁶ odvětví silně závisí na technologii a tržní nejistotě ve fázi komercializace. Navíc, start-up, který identifikuje talentované zaměstnance, může snížit technologickou a tržní nejistotu (Yoo a kol., 2012).

Závěr

Tento článek systematicky uspořádal roztržštěnou literaturu do uceleného přehledu a poskytuje kompaktní informace o kvalitativních kritériích zaměřených na budoucí úspěch IT start-upu v rané fázi vývoje. Měřítkem úspěchu je přijetí významné VC investice. Tyto informace mohou odhadci nebo analytici zohlednit při sestavování finančního plánu (investičního modelu). Tyto informace v podobě jednotlivých faktorů lze chápat jako determinanty v kontextu oceňování rizikového kapitálu. Ucelený a propracovaný metodický přístup k oceňování rizikového kapitálu zcela vyvinut nebyl na rozdíl od oceňování veřejného kapitálu, avšak to pozvedlo obor oceňování na novou úroveň. Oceňování start-upů probíhá v komplikovaném prostředí. Jinými slovy, souhra a dynamika různých faktorů týkajících se start-upů, rizikového kapitálu a vnějšího prostředí směřuje k úspěchu nebo k selhání.

Z literatury vyplynuly tři směry výzkumu. První směr – pohled akademiků nadále rozvíjí a prohlubuje metody oceňování veřejného kapitálu, zatímco na oceňování rizikového kapitálu nahlíží jako na téma „zahalené tajemstvím a černou magií“, protože je velmi obtížné doložit, jak hodnota VC investice, respektive start-upu, je stanovena. Druhý a třetí směr je zaměřen na oceňování start-upů, což je dominantou oceňování rizikového kapitálu. Tyto směry hledají souvislost mezi přijetím významné VC investice do start-upu a samotnými faktory úspěchu. Druhý směr definuje kritérium úspěchu – získání významné VC investice, zatímco třetí směr konkrétně analyzuje jednotlivé faktory vyskytující se v úspěšných start-upech. Navíc, z výše uvedených směrů plyne, že současné výzkumy spíše odhalují, které faktory vedou k úspěchu start-upu.

Proto je v této oblasti mnoho příležitostí ve výzkumu, jak opodstatnit, že faktory úspěchu se podílí na tvorbě budoucího úspěchu, tj. hodnoty VC investice – start-upu. V tomto ohledu, budoucí výzkumy spolu s komplexnějším koncepčním rámcem faktorů úspěchu a v kombinaci s kvantitativními a kvalitativními metodami výzkumu můžou lépe vysvětlit, jak posoudit budoucí úspěšnou VC investici – IT start-up v rané fázi – v kontextu rizikového kapitálu.

¹⁶ například sociální sítě, e-knihy, online přenos videí a online hry

Literatura

- [1] Abdnor, J., 1988. The spirit of entrepreneurship. *Journal of Small Business Management* 26, 1–4.
- [2] AICPA, 2013. *Accounting and Valuation Guide: Valuation of Privately-Held-Company Equity Securities Issued as Compensation*. John Wiley & Sons, New York.
- [3] Almakenzi, S., Bramantoro, A., Rashideh, W.M., 2015. A survivability model for Saudi ICT start-ups. *International Journal of Computer Science & Information Technology* 7, 145–157. <https://doi.org/10.5121/ijcsit.2015.7213>
- [4] Amir, E., Lev, B., 1996. Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal of accounting and economics* 22, 3–30. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(96\)00430-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(96)00430-2)
- [5] Amit, R., Muller, E., 1995. “PUSH” AND “PULL” ENTREPRENEURSHIP. *Journal of Small Business & Entrepreneurship* 12, 64–80. <https://doi.org/10.1080/08276331.1995.10600505>
- [6] Avery, G.C., 2004. *Understanding Leadership: Paradigms and Cases*, 1st ed. SAGE Publications, New York.
- [7] Azimzadeh, S.M., Pitts, B., Ehsani, M., Kordnaeij, A., 2013. The vital factors for small and medium sized sport enterprises start-ups. *Asian Social Science* 9, 243–253. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v9n5p243>
- [8] Azoulay, P., Jones, B.F., Kim, J.D., Miranda, J., 2020. Age and high-growth entrepreneurship. *American Economic Review: Insights* 2, 65–82.
- [9] Baetz, M.C., Bart, C.K., 1996. Developing mission statements which work. *Long Range Planning* 29, 526–533. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(96\)00044-1](https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)00044-1)
- [10] Baptista, R., Karaöz, M., Mendonça, J., 2007. Entrepreneurial backgrounds, human capital and start-up success. *Jena economic research papers* 2007.
- [11] Battistella, C., De Toni, A.F., Pessot, E., 2017. Open accelerators for start-ups success: a case study. *European Journal of Innovation Management* 20, 80–111. <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2015-0113>
- [12] Baum, J.A.C., Silverman, B.S., 2004. Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. *Journal of Business Venturing* 19, 411–436. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00038-7)
- [13] Beaton, N.J., 2010. *Valuing early stage and venture backed companies*, 1st ed. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [14] Becker, G.S., 2009. *Human Capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, 3rd ed. University of Chicago Press, Chicago.
- [15] Black, E.L., Burton, F.G., Wood, D.A., Zimbelman, A.F., 2010. Entrepreneurial success: differing perceptions of entrepreneurs and venture capitalists. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation* 11, 189–198.
- [16] Blair, M.M., 1999. Firm-Specific Human Capital and Theories of the Firm, in: Roe, M.J. (Ed.), *Employees and Corporate Governance*. Brookings Institution Press, Washington, pp. 58–90.

- [17] Blank, S., 2020. *The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win*, 5th ed. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [18] Bocken, N.M.P., 2015. Sustainable venture capital – catalyst for sustainable start-up success? *Journal of Cleaner Production* 108, Part A, 647–658. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.079>
- [19] Bocken, N.M.P., Short, S.W., Rana, P., Evans, S., 2014. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production* 65, 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- [20] Bou-Wen, L., Po-Chien, L., Ja-Shen, C., 2006. Social capital, capabilities, and entrepreneurial strategies: A study of Taiwanese high-tech new ventures. *Technological Forecasting and Social Change* 73, 168–181. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.12.001>
- [21] Breitenecker, R.J., Goller, B., 2013. Founding motives and venture performance: an empirical analysis of technology-oriented new ventures in Austria. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 18, 443–469. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2013.053480>
- [22] Brinckmann, J., Salomo, S., Gemuenden, H.G., 2011. Financial Management Competence of Founding Teams and Growth of New Technology-Based Firms. *Entrepreneurship Theory and Practice* 35, 217–243. <https://doi-org.ezproxy.techlib.cz/10.1111/j.1540-6520.2009.00362.x>
- [23] Brüderl, J., Preisendörfer, P., Ziegler, R., 1992. Survival Chances of Newly Founded Business Organizations. *American Sociological Review* 57, 227–242. <https://doi.org/10.2307/2096207>
- [24] Burton, M.D., Sørensen, J.B., Beckman, C.M., 2002. 7. Coming from good stock: Career histories and new venture formation, in: Lounsbury, M., Ventresca, M.J. (Eds.), *Social Structure and Organizations Revisited, Research in the Sociology of Organizations*. Emerald Group Publishing Limited, pp. 229–262. [https://doi.org/10.1016/S0733-558X\(02\)19007-0](https://doi.org/10.1016/S0733-558X(02)19007-0)
- [25] Campbell, C.A., 1992. A Decision Theory Model for Entrepreneurial Acts. *Entrepreneurship Theory and Practice* 17, 21–27. <https://doi.org/10.1177/104225879201700103>
- [26] Carver, L., 2012. *Venture Capital Valuation: Case Studies and Methodology*, 1st ed. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [27] Chandler, G.N., Lyon, D.W., 2009. Involvement in Knowledge–Acquisition Activities by Venture Team Members and Venture Performance. *Entrepreneurship Theory and Practice* 33, 571–592. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00317.x>
- [28] Chatterji, A.K., 2009. Spawned with a silver spoon? Entrepreneurial performance and innovation in the medical device industry. *Strategic Management Journal* 30, 185–206. <https://doi.org/10.1002/smj.729>
- [29] Cohen, S., Fehder, D.C., Hochberg, Y.V., Murray, F., 2019. The design of startup accelerators. *Research Policy* 48, 1781–1797. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.04.003>
- [30] Cohen, S., Hochberg, Y.V., 2014. Accelerating startups: The seed accelerator phenomenon. *SSRN Journal* 1–16. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2418000>

- [31] Colombo, M.G., Delmastro, M., Grilli, L., 2004. Entrepreneurs' human capital and the start-up size of new technology-based firms. *International journal of industrial organization* 22, 1183–1211. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2004.06.006>
- [32] Colombo, M.G., Grilli, L., 2005. Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy* 34, 795–816. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.010>
- [33] Cooper, A.C., Gimeno-Gascon, F.J., Woo, C.Y., 1994. Initial human and financial capital as predictors of new venture performance. *Journal of Business Venturing* 9, 371–395. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)90013-2](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)90013-2)
- [34] Cumming, D., Dai, N., 2011. Fund size, limited attention and valuation of venture capital backed firms. *Journal of Empirical Finance* 18, 2–15. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2010.09.002>
- [35] Damodaran, A., 2012. *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [36] Damodaran, A., 2009. *Valuing Young, Start-Up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges*. SSRN Journal 67.
- [37] Davidsson, P., Honig, B., 2003. The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing* 18, 301–331. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00097-6](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00097-6)
- [38] Davila, A., Foster, G., Gupta, M., 2003. Venture capital financing and the growth of startup firms. *Journal of Business Venturing* 18, 689–708. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00127-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00127-1)
- [39] Davila, A., Foster, G., Jia, N., 2015. The Valuation of Management Control Systems in Start-Up Companies: International Field-Based Evidence. *European Accounting Review* 24, 207–239. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.965720>
- [40] Davila, A., Foster, G., Jia, N., 2010. Building Sustainable High-Growth Startup Companies: Management Systems as an Accelerator. *California Management Review* 52, 79–105. <https://doi.org/10.1525/cmr.2010.52.3.79>
- [41] Davila, T., Foster, G., 2005. Startup Firms' Growth, Management Control Systems Adoption and Performance. *The Accounting Review* 80, 1039–1068. <https://doi.org/10.2139/ssrn.771086>
- [42] Dawson, C., Henley, A., 2012. “Push” versus “pull” entrepreneurship: an ambiguous distinction? *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* 18, 697–719. <https://doi.org/10.1108/13552551211268139>
- [43] Debrulle, J., Maes, J., 2015. Start-ups' Internationalization: The Impact of Business Owners' Management Experience, Start-up Experience and Professional Network on Export Intensity. *European Management Review* 12, 171–187. <https://doi.org/10.1111/emre.12050>
- [44] Ekanem, I., Wyer, P., 2007. A fresh start and the learning experience of ethnic minority entrepreneurs. *International Journal of Consumer Studies* 31, 144–151. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00580.x>
- [45] Engel, D., Keilbach, M., 2007. Firm-level implications of early stage venture capital investment — An empirical investigation. *Journal of Empirical Finance* 14, 150–167. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2006.03.004>

- [46] Fabian, F., 2007. The Context of Entrepreneurial Processes: One Size does not Fit All. *Entrepreneurial Strategic Processes (Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth)* 10, 249–279. [https://doi.org/10.1016/S1074-7540\(07\)10010-6](https://doi.org/10.1016/S1074-7540(07)10010-6)
- [47] Fitza, M., Matusik, S.F., Mosakowski, E., 2009. Do VCs matter? the importance of owners on performance variance in start-up firms. *Strategic Management Journal* 30, 387–404. <https://doi.org/10.1002/smj.748>
- [48] Frenkel, A., Shefer, D., Miller, M., 2008. Public versus Private Technological Incubator Programmes: Privatizing the Technological Incubators in Israel. *European Planning Studies* 16, 189–210. <https://doi-org.ezproxy.techlib.cz/10.1080/09654310701814504>
- [49] Frese, M., 2009. Towards a Psychology of Entrepreneurship: An Action Theory Perspective. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship* 5, 437–496. <http://dx.doi.org/10.1561/03000000028>
- [50] Gelderen, M.V., Thurik, R., Bosma, N., 2005. Success and Risk Factors in the Pre-Startup Phase. *Small Business Economics* 24, 365–380. <https://doi.org/10.1007/s11187-004-6994-6>
- [51] Gerrard, B., Lockett, A., 2018. Team-specific Human Capital and Performance. *British Journal of Management* 29, 10–25. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12173>
- [52] Giardino, C., Wang, X., Abrahamsson, P., 2014. Why Early-Stage Software Startups Fail: A Behavioral Framework, in: Lassenius, C., Smolander, K. (Eds.), *Software Business. Towards Continuous Value Delivery*. Springer International Publishing, Cham, pp. 27–41.
- [53] Gimeno, J., Folta, T.B., Cooper, A.C., Woo, C.Y., 1997. Survival of the Fittest? Entrepreneurial Human Capital and the Persistence of Underperforming Firms. *Administrative Science Quarterly* 42, 750–783. <https://doi.org/10.2307/2393656>
- [54] Gimmon, E., Levie, J., 2010. Founder's human capital, external investment, and the survival of new high-technology ventures. *Research Policy* 39, 1214–1226. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.05.017>
- [55] Gnyawali, D.R., Fogel, D.S., 1994. Environments for Entrepreneurship Development: Key Dimensions and Research Implications. *Entrepreneurship Theory and Practice* 18, 43–62. <https://doi.org/10.1177/104225879401800403>
- [56] Gompers, P., Kovner, A., Lerner, J., Scharfstein, D., 2010. Performance persistence in entrepreneurship. *Journal of Financial Economics* 96, 18–32. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.11.001>
- [57] Gompers, P., Lerner, J., 2000. Money chasing deals? The impact of fund inflows on private equity valuation. *Journal of financial economics* 55, 281–325. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00052-5](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00052-5)
- [58] Grichnik, D., Brinckmann, J., Singh, L., Manigart, S., 2014. Beyond environmental scarcity: Human and social capital as driving forces of bootstrapping activities. *Journal of Business Venturing* 29, 310–326. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.02.006>
- [59] Groenewegen, G., Langen, F. de, 2012. Critical success factors of the survival of start-ups with a radical innovation. *Journal of Applied Economics and Business Research* 2, 155–171.

- [60] Gruber, M., MacMillan, I.C., Thompson, J.D., 2008. Look Before You Leap: Market Opportunity Identification in Emerging Technology Firms. *Management Science* 54, 1652–1665. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1080.0877>
- [61] Guercio, M.B., Martinez, L.B., Vigier, H.P., 2019. Analysis of ICT companies from a financial perspective. evidence for software and video games SMEs. *Innovar* 29, 85–99. <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n74.82093>
- [62] Gupta, U., 2000. *Done Deals: Venture Capitalists Tell Their Stories*, 1st ed. Harvard Business Press, Boston.
- [63] Halt, Jr., G.B., Donch, Jr., J.C., Stiles, A.R., Fesnak, R., 2017. *Intellectual Property and Financing Strategies for Technology Startups*, 1st ed. Springer International Publishing, New York.
- [64] Hand, J.R., 2007. Determinants of the round-to-round returns to pre-IPO venture capital investments in US biotechnology companies. *Journal of Business Venturing* 22, 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.09.004>
- [65] Hand, J.R., 2005. The value relevance of financial statements in the venture capital market. *The Accounting Review* 80, 613–648. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.2.613>
- [66] Hao Zhao, O'Connor, G., Wu, J., Lumpkin, G.T., 2021. Age and entrepreneurial career success: A review and a meta-analysis. *Journal of Business Venturing* 36, 106007. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106007>
- [67] Hatch, N.W., Dyer, J.H., 2004. Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal* 25, 1155–1178. <https://doi.org/10.1002/smj.421>
- [68] Heughebaert, A., Manigart, S., 2012. Firm Valuation in Venture Capital Financing Rounds: The Role of Investor Bargaining Power. *Journal of Business Finance & Accounting* 39, 500–530. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2012.02284.x>
- [69] Hochberg, Y.V., Ljungqvist, A., Lu, Y., 2010. Networking as a barrier to entry and the competitive supply of venture capital. *The Journal of Finance* 65, 829–859. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01554.x>
- [70] Hochberg, Y.V., Ljungqvist, A., Lu, Y., 2007. Whom You Know Matters: Venture Capital Networks and Investment Performance. *The Journal of Finance* 62, 251–301. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01207.x>
- [71] Hogarth, R.M., Karelaia, N., 2012. Entrepreneurial Success and Failure: Confidence and Fallible Judgement. *Organization Science* 23, 1733–1747. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1374234>
- [72] Hsu, D.H., 2007. Experienced entrepreneurial founders, organizational capital, and venture capital funding. *Research Policy* 36, 722–741. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.02.022>
- [73] Hsu, D.H., 2004. What do entrepreneurs pay for venture capital affiliation? *The Journal of Finance* 59, 1805–1844. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00680.x>
- [74] Hyder, S., Lussier, R.N., 2016. Why businesses succeed or fail: a study on small businesses in Pakistan. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies* 8, 82–100. <https://doi.org/10.1108/JEEE-03-2015-0020>

- [75] Isaak, R.A., 2002. The making on the ecopreneur. *Greener Management International* 2, 81–91. <https://doi.org/10.9774/GLEAF.3062.2002.su.00009>
- [76] Izushi, H., Aoyama, Y., 2006. Industry Evolution and Cross-Sectoral Skill Transfers: A Comparative Analysis of the Video Game Industry in Japan, the United States, and the United Kingdom. *Environment and Planning A: Economy and Space* 38, 1843–1861. <https://doi.org/10.1068/a37205>
- [77] Jenkins, E., 1994. An Information Highway in Need of Capital Improvements. *Journal of Accountancy* 177, 77–82.
- [78] Kawachi, I., Berkman, L., 2000. *Social epidemiology*, 1st ed. Oxford University Press, New York.
- [79] Kazanjian, R.K., 1988. Relation of Dominant Problems to Stages of Growth in Technology-Based New Ventures. *The Academy of Management Journal* 31, 257–279. <https://doi.org/10.2307/256548>
- [80] Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D., 2010. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 5th ed. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [81] Kropp, F., Lindsay, N.J., Shoham, A., 2008. Entrepreneurial orientation and international entrepreneurial business venture startup. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* 14, 102–117. <https://doi-org.ezproxy.techlib.cz/10.1108/13552550810863080>
- [82] Ladd Ted, 2018. Does the business model canvas drive venture success? *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship* 20, 57–69. <https://doi.org/10.1108/JRME-11-2016-0046>
- [83] Leach, J.C., Melicher, R.W., 2011. *Entrepreneurial Finance*, 4th ed. Cengage Learning, Mason.
- [84] Levie, J., Gimmon, E., 2008. Mixed signals: why investors may misjudge first time high technology venture founders. *Venture Capital* 10, 233–256. <https://doi.org/10.1080/13691060802151820>
- [85] Lukeš, M., Longo, M.C., Zouhar, J., 2019. Do business incubators really enhance entrepreneurial growth? Evidence from a large sample of innovative Italian start-ups. *Technovation* 82–83, 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.07.008>
- [86] Manning, K., Birley, S., Norburn, D., 1989. Developing a New Ventures Strategy. *Entrepreneurship Theory and Practice* 14, 67–76. <https://doi.org/10.1177/104225878901400106>
- [87] Marmer, M., Herrmann, B.L., Dogrultan, E., Berman, R., 2012. *Startup Genome Report Extra on Premature Scaling*.
- [88] Mason, C., Brown, R., 2013. Creating good public policy to support high-growth firms. *Small Business Economics* 40, 211–225. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9369-9>
- [89] Metrick, A., Yasuda, A., 2010. *Venture Capital and the Finance of Innovation*, 2nd ed. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [90] Miles, B., 2017. *#BreakIntoVC: How to Break Into Venture Capital and Think Like an Investor Whether You're a Student, Entrepreneur or Working Professional*, 1st ed, *Venture Capital Guidebook (Book 1)*. CreateSpace Independent Publishing Platform, North Charleston.

- [91] Millán, J.M., Congregado, E., Román, C., Praag, M. van, Stel, A. van, 2014. The value of an educated population for an individual's entrepreneurship success. *Journal of Business Venturing* 29, 612–632. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.09.003>
- [92] Miloud, T., Aspelund, A., Cabrol, M., 2012. Startup valuation by venture capitalists: an empirical study. *Venture Capital* 14, 151–174. <https://doi.org/10.1080/13691066.2012.667907>
- [93] Mincer, J., 1974. *Schooling, Experience, and Earnings* (Human Behavior and Social Institutions No. 2), 1st ed. National Bureau of Economic Research, Inc, New York.
- [94] Moghaddam, K., Bosse, D.A., Provance, M., 2016. Strategic Alliances of Entrepreneurial Firms: Value Enhancing Then Value Destroying. *Strategic Entrepreneurship Journal* 10, 153–168. <https://doi.org/10.1002/sej.1221>
- [95] Moore, B., Wüstenhagen, R., 2004. Innovative and sustainable energy technologies: the role of venture capital. *Business Strategy and the Environment* 13, 235–245. <https://doi-org.ezproxy.techlib.cz/10.1002/bse.413>
- [96] Muzyka, D., Birley, S., Leleux, B., 1996. Trade-offs in the investment decisions of European venture capitalists. *Journal of Business Venturing* 11, 273–287. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(95\)00126-3](https://doi.org/10.1016/0883-9026(95)00126-3)
- [97] OECD, 2020. Venture capital investments [WWW Document]. OECD.Stat. URL https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=VC_INVEST (accessed 10.15.20).
- [98] Parker, S.C., Praag, C.M.V., 2006. Schooling, Capital Constraints, and Entrepreneurial Performance: The Endogenous Triangle. *Journal of Business & Economic Statistics* 24, 416–431. <https://doi.org/10.1198/073500106000000215>
- [99] Piazza-Georgi, B., 2002. The role of human and social capital in growth: extending our understanding. *Cambridge Journal of Economics* 26, 461–479. <https://doi.org/10.1093/cje/26.4.461>
- [100] Pratt, S.P., Niculita, A.V., 2008. *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*, 5th ed. McGraw-Hill Education, New York.
- [101] Preisendörfer, P., Bitz, A., Bezuidenhout, F.J., 2012. Business Start-ups and Their Prospects of Success in South African Townships. *Journal of Small Business & Entrepreneurship* 18, 3–23. <https://doi.org/10.1080/21528586.2012.727542>
- [102] Presutti, M., Boari, C., Fratocchi, L., 2007. Knowledge acquisition and the foreign development of high-tech start-ups: A social capital approach. *International Business Review* 16, 23–46. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2006.12.004>
- [103] Pugliese, R., Bortoluzzi, G., Zupic, I., 2016. Putting process on track: empirical research on start-ups' growth drivers. *Management Decision* 54, 1633–1648. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2015-0444>
- [104] Ramsinghani, M., 2014. *The Business of Venture Capital: Insights from Leading Practitioners on the Art of Raising a Fund, Deal Structuring, Value Creation, and Exit Strategies*, 2nd ed. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [105] Ries, E., 2011. *The Lean Startup*, 1st ed. Random House, New York.
- [106] Robb, A.M., Robinson, D.T., 2014. The Capital Structure Decisions of New Firms. *The Review of Financial Studies* 27, 153–179. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhs072>

- [107] Roberts, E.B., 1968. Entrepreneurship and Technology: A basic study of innovators; how to keep and capitalize on their talents. *Research Management* 11, 249–266. <https://doi.org/10.1080/00345334.1968.11755911>
- [108] Rogers, S., Makonnen, R., 2009. *Entrepreneurial finance: Finance and business strategies for the serious entrepreneur*, 2nd ed. McGraw-Hill, New York.
- [109] Rose, D.S., 2014. *Angel Investing: The Gust Guide to Making Money and Having Fun Investing in Startups*, 1st ed. John Wiley & Sons, New York.
- [110] Rotefoss, B., Kolvereid, L., 2005. Aspiring, nascent and fledgling entrepreneurs: an investigation of the business start-up process. *Entrepreneurship & Regional Development* 17, 109–127. <https://doi.org/10.1080/08985620500074049>
- [111] Santisteban, J., Mauricio, D., 2017. Systematic Literature Review of Critical Success Factors of Information Technology Startups. *Academy of Entrepreneurship Journal* 23, 1–23.
- [112] Sauder, M., Lynn, F., Podolny, J.M., 2012. Status: Insights from Organizational Sociology. *Annual Review of Sociology* 38, 267–283. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071811-145503>
- [113] Schmitt-Rodermund, E., 2004. Pathways to successful entrepreneurship: Parenting, personality, early entrepreneurial competence, and interests. *Journal of Vocational Behavior* 65, 498–518. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.10.007>
- [114] Shepherd, D.A., 1999. Venture Capitalists' Assessment of New Venture Survival. *Management Science* 45, 621–632. <https://doi.org/10.1287/mnsc.45.5.621>
- [115] Shepherd, D.A., Wiklund, J., 2006. Successes and Failures at Research on Business Failure and Learning from It. *Foundations and Trends in Entrepreneurship* 2.
- [116] Shrader, R., Siegel, D.S., 2007. Assessing the Relationship between Human Capital and Firm Performance: Evidence from Technology-Based New Ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice* 31, 893–908. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00206.x>
- [117] Sievers, S., Mokwa, C.F., Keienburg, G., 2013. The Relevance of Financial versus Non-Financial Information for the Valuation of Venture Capital-Backed Firms. *European Accounting Review* 22, 467–511. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1449740>
- [118] Smith, J., Smith, R.L., Smith, R., Bliss, R., 2011. *Entrepreneurial finance: strategy, valuation, and deal structure*, 1st ed. Stanford University Press, Standford.
- [119] Smith, K.G., Collins, C.J., Clark, K.D., 2005. Existing Knowledge, Knowledge Creation Capability, and the Rate of New Product Introduction in High-Technology Firms. *Academy of Management Journal* 48, 346–357. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.16928421>
- [120] Song, M., Podoyntsina, K., Van Der Bij, H., Halman, J.I., 2008. Success factors in new ventures: A meta-analysis. *Journal of product innovation management* 25, 7–27. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00280.x>
- [121] Spiegel, O., Abbassi, P., Zylka, M.P., Schlagwein, D., Fischbach, K., Schoder, D., 2016. Business model development, founders' social capital and the success of early stage internet start-ups: a mixed-method study. *Information Systems Journal* 26, 421–449. <https://doi.org/10.1111/isj.12073>

- [122] Spyros, V., Tzeremes, N., 2012. Factors Influencing Entrepreneurial Process and Firm Start-Ups: Evidence from Central Greece. *Journal of the Knowledge Economy* 3, 250–264. <https://doi.org/10.1007/s13132-011-0043-x>
- [123] Steier, L., Greenwood, R., 2000. Entrepreneurship and the Evolution of Angel Financial Networks. *Organization Studies* 21, 163–192. <https://doi.org/10.1177/0170840600211002>
- [124] Stuetzer, M., Goethner, M., Cantner, U., 2012. Do balanced skills help nascent entrepreneurs to make progress in the venture creation process? *Economics Letters* 117, 186–188. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2012.05.002>
- [125] Susman, G.I., 2007. *Small and Medium-sized Enterprises and the Global Economy*. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.
- [126] Sutton, S.M., 2000. The role of process in software start-up. *IEEE Software* 17, 33–39. <https://doi.org/10.1109/52.854066>
- [127] Thurston, T., 2013. Ironstone VC Fund Using Data Science to Pick Disruptive Startups.
- [128] Trugman, G.R., 2016. *Understanding Business Valuation: A Practical Guide to Valuing Small to Medium Sized Businesses*, 4th ed. John Wiley & Sons, New Jersey.
- [129] Ucbasaran, D., Westhead, P., Wright, M., 2008. Opportunity Identification and Pursuit: Does an Entrepreneur's Human Capital Matter? *Small Business Economics* 30, 153–173. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-9020-3>
- [130] Verganti, R., 2008. Design, Meanings, and Radical Innovation: A Metamodel and a Research Agenda*. *Journal of Product Innovation Management* 25, 436–456. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00313.x>
- [131] Vetter, M., 2016. A Real-Time Valuation Application For Startups & Exit-Seekers [WWW Document]. *Forbes*. URL <https://www.forbes.com/sites/moiravetter/2016/08/22/a-real-time-valuation-application-for-startups-exit-seekers/> (accessed 5.28.18).
- [132] Vu, D.A., Bui, Q.H., Pham, T.Q., 2012. Critical success factors for Vietnamese software companies: A framework for investigation. *development* 3, 160–169. <http://dx.doi.org/10.5296/jsr.v3i2.2307>
- [133] Wadhwa, A., Kotha, S., 2006. Knowledge creation through external venturing: Evidence from the telecommunications equipment manufacturing industry. *Academy of Management Journal* 49, 819–835.
- [134] Wasserman, N., 2017. The throne vs. the kingdom: Founder control and value creation in startups. *Strategic Management Journal* 38, 255–277. <https://doi.org/10.1002/smj.2478>
- [135] Weber, C., Kratzer, J., 2013. Social entrepreneurship, social networks and social value creation: a quantitative analysis among social entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurial Venturing* 15, 217–239. <https://doi.org/10.1504/IJEV.2013.055291>
- [136] West, G.P.I., Noel, T.W., 2009. The Impact of Knowledge Resources on New Venture Performance. *Journal of Small Business Management* 47, 1–22. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2008.00259.x>

- [137] Wiklund, J., Patzelt, H., Shepherd, D.A., 2009. Building an integrative model of small business growth. *Small Business Economics* 32, 351–374. <https://doi.org/10.1007/s11187-007-9084-8>
- [138] Wise, S., Valliere, D., 2014. The Impact on Management Experience on the Performance of Start-Ups within Accelerators. *The Journal of Private Equity* 18, 9–19. <https://doi.org/10.3905/jpe.2014.18.1.009>
- [139] Wright, M., Robbie, K., 1996. Venture Capitalists, Unquoted Equity Investment Appraisal and the Role of Accounting Information. *Accounting and Business research* 26, 153–168. <https://doi.org/10.1080/00014788.1996.9729506>
- [140] Yang, Y., Narayanan, V.K., Zahra, S., 2009. Developing the selection and valuation capabilities through learning: The case of corporate venture capital. *Journal of Business Venturing* 24, 261–273. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.05.001>
- [141] Yoo, C., Yang, D., Kim, H., Heo, E., 2012. Key Value Drivers of Startup Companies in the New Media Industry: The Case of Online Games in Korea. *Journal of Media Economics* 25, 244–260. <https://doi.org/10.1080/08997764.2012.729546>
- [142] Yung, C., 2019. Entrepreneurial manipulation with staged financing. *Journal of Banking & Finance* 100, 273–282. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.06.016>
- [143] Zarei, H., Rasti-Barzoki, M., Moon, I., 2020. A Game Theoretic Approach to the Selection, Mentorship, and Investment Decisions of Start-Up Accelerators. *IEEE Transactions on Engineering Management* 1–16. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.2974532>
- [144] Zhang, J., 2011. The advantage of experienced start-up founders in venture capital acquisition: evidence from serial entrepreneurs. *Small Business Economics* 36, 187–208. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9216-4>
- [145] Zhang, J., Wong, P.K., Ho, Y.P., 2016. Ethnic Enclave and Entrepreneurial Financing: Asian Venture Capitalists in Silicon Valley. *Strategic Entrepreneurship Journal* 10, 318–335. <https://doi.org/10.1002/sej.1230>
- [146] Zheng, Y., Liu, J., George, G., 2010. The dynamic impact of innovative capability and inter-firm network on firm valuation: A longitudinal study of biotechnology start-ups. *Journal of Business Venturing* 25, 593–609. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.02.001>
- [147] Zider, B., 1998. How venture capital works. *Harvard Business Review* 76, 131–139.

Přehled tří směrů výzkumu, jak posoudit budoucí úspěch IT start-upu v rané fázi vývoje

Michal Novák

ABSTRAKT

Tento článek systematicky uspořádal roztržštěnou literaturu do uceleného přehledu a poskytuje kompaktní informace o kvalitativních kritériích zaměřených na budoucí úspěch IT start-upu v rané fázi vývoje. Měřítkem úspěchu je přijetí významné VC investice. Tyto informace mohou odhadci nebo analytici zohlednit při sestavování finančního plánu (investičního modelu). Z rešerše literatury vyplynuly tři směry výzkumu v oblasti oceňování start upů. Současná oceňovací praxe disponuje propracovanými metodami oceňování veřejného kapitálu, jakýmž jsou zralé společnosti, zatímco se na oceňování rizikového kapitálu nahlíží jako na téma zahalené tajemstvím a černou magií. První směr rozvíjí a prohlubuje metody oceňování veřejného kapitálu. Druhý a třetí směr rozvíjí oblast oceňování rizikového kapitálu (tj. VC investic) a hledá souvislost mezi přijetím VC investice a samotnými faktory, které vedly k přijetí VC investice. Získání VC investice v druhém směru představuje kritérium úspěchu, zatímco třetí směr analyzuje jednotlivé faktory vyskytující se v úspěšných start upech.

Klíčová slova: Start-up; Venture Capital; Rizikový kapitál; Oceňování; Úspěch.

Literature overview of three directions of research to assess the future success of an IT start-up at the early-stage phase

ABSTRACT

This article systematically organized the fragmented literature into a comprehensive overview and provides compact information on qualitative criteria aimed at the future success of an IT start-up at an early stage phase. The capital infusion in the form of substantial VC investment is a gauge of success. The qualitative criteria may be considered by valuers or analysts when drawing up a financial plan (investment model). Three directions of research on start-up valuation emerged from the literature overview. Current valuation practice has sophisticated methods of public equity valuation, which mature companies are, while private equity valuation is cloaked in mystery and black magic. The first direction develops and deepens methods of public equity valuation. The second and third directions develop the field of private equity valuation (i.e., VC investments) and look for a link between the acquisition of a substantial VC investment and the factors themselves that lead to the acquisition of the VC investment. The second direction defines obtaining a VC investment as a success criterion, while the third direction analyses the individual factors present in successful start-ups.

Key words: Start-up; Venture Capital; Valuation; Success.

JEL classification: G24, G30, M13