

# Oborové standardy a cílová kapitálová struktura v investičním rozhodování a oceňování podniku<sup>#</sup>

Milan Hrdý\*

## Úvod a teoretická východiska

Optimalizace kapitálové struktury a identifikace optimálního zadlužení patří mezi neustále se opakující témata v oblasti finančního řízení podniku, zejména pak v oblasti investičního rozhodování a výnosového oceňování podniku, kdy v obou případech je nezbytné identifikovat diskontní úrokovou míru pro určení současné hodnoty budoucích peněžních příjmů z investice nebo pro určení současné hodnoty volných peněžních toků při výnosovém oceňování podniku. Proces finančního řízení a rozhodování podniku je realizován vždy s cílem zabezpečení základního finančního cíle podnikání, kterým je maximalizace tržní hodnoty podniku, u akciové společnosti maximální tržní hodnoty akcií. Stejně tak tomu bude i v případě hledání optimální kapitálové struktury, a především pak optimální velikosti zadlužení podniku, které by maximalizovalo jeho tržní hodnotu. Tato záležitost není vůbec jednoduchá, protože zavedení dluhu do kapitálové struktury podniku s sebou přináší příslušná pozitiva ve formě levnějšího kapitálu včetně možného využití úrokového daňového štítu, avšak na druhá straně jsou zde také negativa spojená především s možností vzniku finanční tísně, která by mohla vést i k následnému bankrotu podniku. Hledání optimální kapitálové struktury maximalizující tržní hodnotu podniku je však naprosto korektní záležitostí, která má být řešena nejen z hlediska teoretického, ale také především i praktického.

V teoretické rovině rozvíjeli diskuse ohledně teorie optimální kapitálové struktury především pánové Brealey a Myers, kteří si nejprve položili otázku „*Záleží na dluhové politice?*“ (Brealey, Myers a Allen, 2014, s. 515) a poté, co po složité analýze dospěli k závěru, že na dluhové politice v podstatě záleží, si položili další otázku „*Kolik by si měla společnost vypůjčit?*“ (Brealey, Myers a Allen, 2014, s. 539). V českých podmínkách rozvinul teorii kapitálové struktury především prof. Valach (2011), který stručně a výstižně charakterizoval jednotlivé teoretické přístupy k optimalizaci kapitálové struktury a jejich problematiku uplatnění v praxi. Právě aplikační problémy jednotlivých teoretických přístupů zaujaly jeho nástupce pro oblast investičního rozhodování doc. Hrdého, který analyzoval některé možná řešení aplikačních problémů jednotlivých teoretických přístupů v praxi (např. Hrdý, 2011, 2013). Hrdý (2011, 2013, 2015, 2016) se zabýval především problematikou určení optimální kapitálové struktury konkrétního podniku v praxi a identifikoval aktivní a pasivní přístup k její optimalizaci. Aktivní přístup spočívá především v pokusu identifikovat optimální kapitálovou strukturu na základě výpočtu průměrných nákladů kapitálu, které při stabilních očekávaných výnosech můžeme ztotožnit s maximalizací tržní hodnoty podniku, případně pak ve využití přístupů manželů Neumaierových (1996), který pracuje s optimem zadlužení v bodě maximální rentability vlastního kapitálu. V rámci pasivního přístupu pak výsledné zadlužení spočívá především v respektování Teorie hierarchického pořádku nebo pak v respektování tzv. oborových standardů. Při pasivním přístupu v podstatě výsledné zadlužení vyplývá buď z preference interních zdrojů a následně pak i dluhu oproti zdrojům vlastním externím, zejména pak kmenových akcií nebo z volby optimálního zadlužení na úrovni oborového průměru. Vzhledem

---

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

\* Doc. Ing. Milan Hrdý, Ph.D. – docent na Katedře financí a oceňování podniku FFÚ VŠE Praha.

k náročnosti aktivní optimalizace kapitálové struktury se jeví pasivní přístup jako relativně akceptovatelný.

Při výnosovém oceňování podniku je třeba stanovit strukturu kapitálu na stabilní bázi, tj. stabilní strukturu financování investovaného kapitálu, avšak na bázi tržních hodnot. Na základě této stabilní struktury je pak možné stanovit stabilní diskontní úrokovou míru ve formě průměrných nákladů kapitálu. Průměrné náklady kapitálu podniku jsou významné také v oblasti investičního rozhodování, kde mohou být využity jako diskontní úroková míra pro získání současné hodnoty budoucích peněžních toků z investičního projektu, a to za předpokladu, že posuzovaná investice má přibližně stejné riziko a stejné složení kapitálu, jako dosavadní podnikání.

Otázkou zůstává, jakým způsobem identifikovat cílovou kapitálovou strukturu, se kterou pak můžeme následně pracovat. Mařík aj. (2011) identifikují možnost stanovení cílové kapitálové struktury různými způsoby, zejména pak např. podílem z tržní kapitalizace podniku nebo pak na základě konkrétních představ podnikového managementu. Cílovou kapitálovou strukturu pak představují jako jednu z možností řešení tzv. „*cirkulačního problému*“ (Mařík, aj. 2013, s. 125) a to vedle použití iteračního postupu a případného „*dopočtu nákladů kapitálu podle výnosového ocenění*“. Pro využití cílové struktury kapitálu vidí dva problémy, se kterými je třeba se vypořádat. Prvním problémem se jeví nutnost uzpůsobení finančního plánu tržní struktuře a druhý problém spočívá v položení otázky „*zda vůbec existuje nějaká obvyklá struktura v dané branži?*“ (Mařík aj., 2013). Souvisí to s další otázkou, kterou prof. Mařík pokládá, a to sice do jaké míry je vhodné přizpůsobovat tržní strukturu oceňovaného podniku jiným podnikům, jestliže každý podnik je určité individuum a může mít odlišné podmínky získávání finančních zdrojů (Mařík aj., 2013, s. 126). Na druhé straně Mařík (2013) připouští, že pokud by rozptýl těchto struktur ve vybraném odvětví byl relativně malý, nemuselo by přizpůsobování tržní struktury jiným odvětvím být od věci. A právě odvětvové, respektive oborové záležitosti mohou hrát při stanovení optimální kapitálové struktury velmi významnou roli.

Existuje celá řada různých teoretických přístupů k problematice optimální kapitálové struktury, které budou stručně shrnuty v následující kapitole, avšak jedna z možností, jak této struktury dosáhnout mohou být např. tzv. **oborové standardy**. Nejprve je třeba vymezit, co se pod tímto pojmem skrývá. Dle Valacha (2011, s. 322) představují oborové standardy jakési „*průměrné zadlužení v daném oboru, kterému se podniky snaží přiblížit*“. Toto průměrné zadlužení by mělo být determinováno především oborovým rizikem, které by měl podnik respektovat a v případě odlišností od tohoto oborového standardu by pak podnik mohl stát pro finanční trhy tzv. „*podezřelý*“ a investoři by pak následně museli tento konkrétní podnik podrobněji analyzovat a zkoumat jeho finanční zdraví. Určitě není pochyb o tom, že obor podnikání významným způsobem determinuje kapitálovou strukturu, a tedy i zadluženost podniku, avšak otevřenou záležitostí zůstává, zda jsme vůbec schopni tento oborový standard identifikovat, zda existuje průměrné zadlužení v příslušných oborech. Pokud by se nám tato identifikace podařila, bylo by možné využít oborové standardy jak pro účely stanovení optimální a cílové kapitálové struktury včetně optimální výše zadlužení, ale také i ke stanovení cílové kapitálové struktury v oblasti oceňování podniku při řešení cirkulačního problému. Tuto záležitost zkoumal ve svém článku Hrdý (2016), který analyzoval možnost identifikace oborových standardů a průměrného zadlužení podniku v oboru Motorová vozidla, Farmacie, Výroba železa, Výroba strojů, Výroba nápojů, Výroba obuvi, Výroba elektrických zařízení a Letecká doprava. Na základě analýzy údajů z let 2010–2014 dospěl k závěru, že průměrné zadlužení neboli oborový standard je možné identifikovat v pěti z výše uvedených oborů, u dvou oborů je možné identifikovat určité rozpětí optimální zadluženosti a u jednoho oboru toto optimální zadlužení nebylo možné identifikovat. Časová řada byla velmi krátká, a nejen proto je více než vhodné ověřit tyto

teoretické i praktické předpoklady a potvrdit či vyvrátit možnost identifikace průměrné oborové zadluženosti, a tedy i oborových standardů.

Z výše uvedeného důvodu bude cílem tohoto příspěvku ověření správnosti stanovení průměrných zadlužeností a oborových standardů v dříve analyzovaných oborech a analýza vývoje průměrného zadlužení v těchto vybraných oborech. Základní použitou metodou pro naplnění tohoto cíle příspěvku bude především metoda analýzy údajů z databáze VŠE Praha Albertina a teoretických východisek i praktických závěrů z článku Hrdý (2016) a dále pak syntéza získaných poznatků do příslušných závěrů. Na základě možné volatility v příslušných oborech i na základě zásadních změn způsobených epidemií SARS-CoV-2 je možné navrhnout jednoduchou hypotézu, že průměrné zadlužení, a tedy i oborové standardy budou potvrzeny pouze v určitých oborech.

## **2. Teoretické a praktické aspekty optimalizace kapitálové struktury včetně oborové závislosti**

Jak již bylo dříve naznačeno, existuje celá řada různých teoretických přístupů zabývajících se problematikou optimalizace kapitálové struktury podniku. Tyto jednotlivé teorie mají odlišná východiska i přístupy k řešení dané problematiky a je otázkou, jaké teorie by měly být využity při praktické identifikaci optimální kapitálové struktury v podmínkách konkrétního podniku. Kromě preferencí jednotlivých podnikových manažerů by důležitou roli měla hrát jednoduchost či naopak obtížnost s aplikací jednotlivých teorií v praxi. Při implementaci těchto jednotlivých postupů totiž může docházet ke vzniku právě aplikačních problémů, se kterými se podnikoví manažeři musí vypořádat. Důležitou roli bude také hrát skutečnost, zda přístup podnikových manažerů k optimalizaci kapitálové struktury bude aktivní nebo pasivní, či zda se touto záležitostí budou vůbec zabývat. Využití jednotlivých teorií optimalizace kapitálové struktury závisí mimo jiné na schopnosti vypořádat se s aplikačními problémy, které při jejich použití mohou nastat. Právě tyto aplikační problémy eliminují používání těchto teorií a tím i aktivní přístup k optimalizaci kapitálové struktury konkrétního podniku.

Aktivní přístup k optimalizaci kapitálové struktury spočívá ve snaze aktivně nalézt optimální dluhový poměr. Tomuto přístupu vyhovuje Klasická (tradiční) teorie, Kompromisní teorie (Trade Off Theory) či Teorie manželů Neumaierových. U Klasické teorie založené na minimalizaci vážených nákladů kapitálu, která se jeví z hlediska aktivního přístupu k optimalizaci jako nejvhodnější, se objevuje aplikační problém v identifikaci nákladů vlastního a cizího kapitálu v závislosti na výši zadlužení. S rostoucím zadlužením bude tyto náklady růst, otázkou je ovšem, jakým způsobem. Hrdý (2013) se domnívá, že tento růst bude lineární až do doby, dokud nedojde ke zhoršení základních ukazatelů finanční analýzy, tj. do doby, kdy bude možné považovat podnik za finančně zdravý. Po překročení této hranice může docházet k velmi silnému nárůstu těchto nákladů. Hrdý (2013) nazývá tento bod tzv. maximálně možným zadlužením podniku. V rámci Kompromisní teorie kapitálové struktury, kde za optimum je považován bod, kde úrokový daňový štít co nejvíce převyšuje náklady finanční tísně, nastává problém právě s identifikací nákladů finanční tísně. Jednou z možností, jak se s tímto problémem vypořádat je přístup podle Levyho a Sarnata (1999), kteří doporučují identifikovat náklady finanční tísně na bázi fiktivního pojištění firmy proti bankrotu. Čím vyšší by byla pravděpodobnost tohoto bankrotu, tím by byly vyšší fiktivní pojistné platby, které by reprezentovaly náklady finanční tísně. V případě použití Teorie manželů Neumaierových je největším aplikačním problémem identifikace funkce znázorňující závislost nákladů dluhu na výši zadlužení.

Pasivní přístup k optimalizaci představuje Teorie hierarchického pořádku, a právě oborové standardy. V obou případech není třeba optimální zadlužení hledat, neboť přímo vyplývá z aplikace těchto teorií. Hierarchický pořádek je založen na preferenci interního financování před dluhem a následně vlastním kapitálem. Výsledné zadlužení pak v podstatě vyplývá z tohoto způsobu financování. Pokud máme dostatek interních zdrojů, bude zadlužení nula. Pokud budeme následně čerpat dluh, výsledné zadlužení následně vyplývá z poměru tohoto dluhu a celkového kapitálu. V teorii podnikových financí se vede diskuse, zda tato teorie je výsledkem pohodlnosti manažerů nebo jejich racionálního chování (Brealey, Myers, 2014). Racionálnímu chování nahrává fakt, že pokud chce podnik získat externí zdroje, musí se ucházet o přízeň vnějších investorů, kteří budou posuzovat velmi bedlivě finanční zdraví daného podniku a také mohou požadovat některé další omezující podmínky. Naopak pohodlnost podporuje skutečnost, že není třeba hledat aktivně optimální dluhový poměr a tento v podstatě vyplývá ze způsobu financování. Teorie hierarchického pořádku je v protikladu ke Klasické teorii, neboť preference interních zdrojů není nejlevnějším přístupem k financování. Tato teorie v podstatě vysvětluje, proč i velmi úspěšné podniky, které by mohly využívat výhod úrokového daňového štítu jsou velmi často s nulovým nebo velmi nízkým zadlužením. Pasivní přístup se objevuje právě i u oborových standardů, kde podnik volí zadlužení na úrovni průměrného zadlužení v příslušném oboru.

Zajímavý příspěvek k problematice optimalizace kapitálové struktury podniku přináší Buus (2015), který publikoval analýzu týkající se využití všeobecné teorie volných peněžních toků kapitálové struktury, ve které prokazuje, že kombinace rizika ve formě volatility peněžních toků, růstu a daňové sazby vysvětluje dříve nevyjasněné postřehy týkající se např. nízkého zadlužení největších a nejziskovějších společností obchodovaných na burze. Jedná se o dynamický přístup s měnící se kapitálovou strukturou, přičemž optimální zadlužení existují pro unikátní kombinaci rizika, růstu a daní (Buus, 2015).

Problémy s aktivním přístupem k optimalizaci podporují také praktické zkušenosti z jednotlivých výzkumů, které byly v oblasti optimalizace kapitálové struktury provedeny a tyto výzkumy rovněž ukazují na významnost vlivu specifík jednotlivých oborů.

Již výše zmíněnou teorii hierarchického pořádku respektuje v USA okolo 80 % firem. Výzkumy publikované v České republice Hrdý, Horová (2007) nebo Hrdý, Fetisovová aj. (2008) ukazují, že o aktivní optimalizaci se snaží asi 55,6 % firem, přičemž se jedná především o posuzování nákladů kapitálu v krátkodobém časovém horizontu. V dlouhodobém časovém horizontu se touto optimalizací zabývá pouze 20 % firem, které se snaží především minimalizovat dluh a maximalizovat zisk. Velmi špatná je i znalost jednotlivých teorií, z nichž je znám pouze tradiční přístup a ostatní teorie jen pouze okrajově nebo vůbec.

Celkově je proces optimalizace relativně velmi slabý, což opět spíše nahrává pasivní čistě optimalizace.

Zahraniční výzkumy ukazují na relativně velký význam oborových specifík. Almazan a Molina (2005) analyzovali rozptyl v kapitálových strukturách mezi podniky v jednotlivých odvětvích. Větší rozdíly našly ve vysoce koncentrovaných průmyslových odvětvích. Ke stejným výsledkům dospěly také MacKay a Philips (2005). Velké rozdíly v kapitálových strukturách podniků v rámci jednotlivých odvětví našel také Talberg (2008), který analyzoval závislost mezi dluhovým poměrem a ziskovostí, růstem, stářím firmy a strukturou aktiv. Zatímco relace mezi dluhem a ziskovostí, stářím a růstem vykazovala negativní korelaci, relace mezi dluhem a strukturou aktiv a velikostí firmy vykazovala korelaci pozitivní. Frank and Goyal (2009) se snažili najít závislost mezi kapitálovou strukturou, a kromě průměrné zadluženosti v příslušném oboru analyzovali rovněž např. ukazatel poměru tržní a účetní hodnoty aktiv, dále pak zisk, vliv očekávané inflace apod. Klíčovou studií byl bezesporu

výzkum Gosta a Caie (2011), kteří se snažili identifikovat, zda firmy mají tendenci přibližovat se oborovému průměru. Dospěli k závěru, že optimální zadlužení nepředstavuje pouze jednu hodnotu zadlužení v daném oboru, ale spíše určité rozpětí, přičemž k oborovému průměru se spíše mají tendenci přibližovat velké a významné společnosti v daném oboru.

Velmi zajímavou studii prezentovali rovněž Hernádi a Ormos (2013), kteří analyzovali vzorek evropských a mimoevropských firem a dospěli k závěru, že finanční manažeři preferují spíše Teorii hierarchického pořádku a méně se zabývají cílovým dluhovým poměrem. Potvrdili tím i předchozí výzkumy v USA. Další výzkumy přinášejí poněkud odlišné závěry, neboť např. Aggrawal and Kyaw (2009) potvrzují, že oborová specifika hrají menší roli než celkové makroekonomické aspekty v dané zemi, na druhé straně výzkumy provedené ve vybraných zemích, např. v Iránu (Abzari aj., 2012), v Pakistánu (Afza, Hussain, 2011) a v Japonsku (Cortez, Susanto, 2011) ukazují, že oborová specifika svoji významnou roli hrají.

Rovněž se má za to, že vysoká míra zadluženosti je spolehlivým indikátorem blížícího se bankrotu. Ukazuje se však, že situace je přece jen o něco komplikovanější. Vztah mezi těmito dvěma parametry je totiž závislý na mnoha dalších faktorech, především pak na pozici konkrétního dlužníka a věřitele a na jejich očekáváních. Také hraje významnou roli informační asymetrie a podle dalších výzkumů, např. Zhanng (2009) a Škerlíková (2014) také struktura dluhu.

Výše uvedené aplikační i teoretické problémy včetně zkušeností z tuzemských i zahraničních výzkumů jasně ukazují, že aktivní cesta hledání optimálního zadlužení podniku je velmi komplikovaná a náročná a v praxi jen velmi obtížně proveditelná. Pasivní využití Teorie hierarchického pořádku také nemusí být za všech okolností optimální. Z tohoto úhlu pohledu se může jevit identifikace cílového zadlužení a cílové kapitálové struktury v podobě oborových standardů jako reálná a zajímavá záležitost, která může přínosně vyřešit problém nalezení optimální kapitálové struktury v případě investičního rozhodování podniku a výnosového oceňování.

### **3. Ověření vývoje zadluženosti ve vybraných oborech**

Hrdý (2016) provedl na základě dat získaných z databáze VŠE Praha Albertina<sup>1</sup> pro léta 2010–2014 analýzu zadluženosti pro vybrané obory Motorová vozidla, Farmacie, Výroba strojů, Výroba železa, Výroba obuvi a Letecká doprava s možností posouzení identifikace průměrného zadlužení, a tedy i oborových standardů. Dospěl k závěru, že u vybraných oborů je možné oborový standard identifikovat buď konkrétní výší zadlužení nebo určitým rozpětím, u jednoho oboru však nikoliv. Výsledky je možné shrnout do následující tabulky:

---

<sup>1</sup> Jedná se o měsíčně aktualizovanou databázi podnikatelských subjektů i nevýdělečných organizací v České republice, kterým bylo přiděleno IČO. Subjekty jsou charakterizovány především svým jménem, adresou a oborem činnosti. Obsahuje především účetní dokumenty. K dispozici jsou informace z obchodního rejstříku, účetní závěrky, platební informace.

**Tab. 1: Navrhovaná cílová zadlužení v jednotlivých oborech 2010-2014**

Obor	Průměrné zadlužení Oborový standard
Motorová vozidla	50 %
Farmacie	35 %
Výroba strojů	40 %
Výroba železa	45–50 %
Výroba obuvi	45–50 %
Výroba nápojů	50 %
Letecká doprava	-----
Výroba elektrických zařízení	40 %

Zdroj: Hrdý (2016)

Tyto závěry byly pochopitelně učiněny z relativně krátké časové řady, a proto je nezbytně nutné provést ověření těchto závěrů podle dalšího aktuálního vývoje. Z toho důvodu byly analyzovány údaje ze stejné databáze VŠE Praha Albertina data pro roky 2016–2021, pokud tyto údaje byly k dispozici, a to pro stejné obory, aby tak bylo možno ověřit příslušné velikosti zadlužení. Z hlediska korektnosti provedeného výzkumu je třeba zmínit skutečnost, že dříve zmíněné teoretické modely vycházejí převážně z teoretických hodnot, avšak zadluženost realizovaná v rámci výzkumu vychází z hodnot účetních. Tato skutečnost by neměla být v zásadě na překážku, neboť pokud by se podniky rozhodly oborové standardy respektovat, budou stejně vycházet ze svého účetního zadlužení. Pro lepší orientaci v rámci výzkumných hodnot je třeba rovněž uvést, že zadluženost je vnímána jako celková, nejen z úročených dluhů.

**Tab. 2: Obor Motorová vozidla**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	48	47,84 %
2018	51	54,50 %
2019	47	56,84 %
2020	41	46,35 %
2021	4	----

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2022

Pro obor motorová vozidla byl navržen oborový standard na základě předchozího výzkumu na úrovni 50 %. Vývoj pro roky 2017 až 2020 ukazuje rozpětí přibližně 10 procentních bodů okolo tohoto oborového standardu, kdy nejnižší hodnota zadlužení v uvedeném období byla 46,35 % a nejvyšší pak 56,84 %. Odchyly jsou tedy 6,84 procentního bodu respektive 3,65 procentního bodu ať již na jednu nebo na druhou stranu. Můžeme tedy konstatovat, že oborový standard by mohl být potvrzen se zhruba 10% odchylkou a tolerancí, přičemž za akceptovatelnou hranici zadlužení je možné považovat rozpětí 45 % - 55 %.

**Tab. 3: Obor Farmacie**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	38	30,09 %
2018	38	36,77 %
2019	41	36,53 %
2020	40	36,95 %
2021	4	---- %

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2022

Pro obor Farmacie byl na základě předchozích výzkumů identifikován oborový standard na úrovni 35 %. Hodnoty z let 2018 až 2020 tento oborový standard víceméně plně potvrzují, u hodnoty pro rok 2017 se zadlužení liší o pět procentních bodů. Rok 2021 nebyl zahrnut z důvodu příliš malého počtu firem, které prozatím své údaje do databáze vložily. V rámci oboru Farmacie je tedy možné konstatovat, že dříve navržený oborový standard odpovídá skutečnosti a je potvrzen i tímto výzkumem.

**Tab. 4: Obor Výroba strojů**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	1652	42,32 %
2018	1687	42,30 %
2019	1610	40,95 %
2020	1323	49,45 %
2021	540	37,56 %

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2016

Pro obor Výroba strojů byl na základě předchozích výzkumů identifikován oborový standard na úrovni 40 %. Pro roky 2017–2019 byl tento standard víceméně potvrzen, rok 2020 pak vykazuje odchylku ve výši téměř deseti procentních bodů. Rok 2021 však opět potvrzuje přiblížení se ke 40 %, byť s výrazně nižším počtem firem ve vzorku. Oborový standard na úrovni 40 % je tedy možné ponechat.

**Tab. 5: Obor Výroba železa**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	27	57,10 %
2018	25	57,10 %
2019	26	47,64 %
2020	21	51,25 %
2021	2	----- %

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2022

Pro obor Výroba železa byl v minulosti identifikován oborový standard na úrovni 45-50 %. Tyto hodnoty byly ve své podstatě potvrzeny pouze pro roky 2019 a 2020. V letech 2017 a 2018 byly vykázány odchylky na úrovni sedmi procentních bodů. Pro rok 2021 nebyly opět dostatečné údaje pro to, aby mohly být vykázány relevantní údaje o zadluženosti. Oborový standard je možné potvrdit za předpokladu, že údaje z let 2017 a 2018 budeme považovat za výkyvy zásadně neovlivňující dlouhodobý vývoj.

**Tab. 6: Obor Výroba obuvi**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	35	51,00 %
2018	30	54,00 %
2019	36	51,20 %
2020	27	53,30 %
2021	22	47,00 %

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2016

Pro obor Výroba obuvi byl v minulosti identifikován oborový standard na úrovni 45-50 %. Do tohoto standardu se plně vejde pouze údaj z posledního roku 2021, údaje z let 2017 a 2019 toto rozpětí jen velmi málo překračují. Vývoj v letech 2017–2020 však ukazuje hodnoty přes 50 % a proto by rozhodně stálo za úvahu upravit oborový standard pro obor Výroba obuvi spíše na hodnotu 50 %.

**Tab. 7: Obor Výroba nápojů**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	37	42,92 %
2018	39	41,70 %
2019	33	41,37 %
2020	26	43,89 %
2021	17	39,87 %

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2016

Pro obor Výroba nápojů byl v minulosti identifikován oborový standard na úrovni 50 %, přičemž se ukazuje růst s velmi zpomalující tendencí, která se ustálila na hodnotě těsně pod 50 %. Bohužel tento oborový standard nebyl potvrzen a údaje z let 2017–2020 vykazují hodnoty mírně nad 40 %. Rok 2021 jednoznačně potvrzuje pokles, byť je měřen opět z nižšího počtu firem. Můžeme proto uvažovat o snížení dříve navrhovaného oborového standardu na 45 %, po případě dokonce na interval 45–40 %.



**Tab. 8: Obor Letecká doprava**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	23	59,97 %
2018	27	62,04 %
2019	26	63,77 %
2020	21	54,75 %
2021	2	-----

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2016

Pro obor Letecká doprava nebyl na základě minulých výzkumů stanoven žádný oborový standard, neboť vykazovaná volatilita byla v jednotlivých letech příliš vysoká. Na základě údajů z let 2017–2020 je však možné konstatovat mírnou stabilizaci oboru, kdy rozdíl mezi nejnížší a nejvyšší hodnotou zadlužení činí 9 procentních bodů. Případné rozpětí oborového standardu je možné identifikovat na úrovni 55 % - 65 %. Údaj z roku 2021 opět není vzhledem k nízkému počtu firem ve vzorku relevantní.

**Tab. 9: Výroba elektrických zařízení**

Rok	Počet firem ve vzorku	Průměrné zadlužení
2017	1 354	44,46 %
2018	1 322	43,31 %
2019	1 272	41,54 %
2020	1042	41,48 %
2021	64	32,53 %

Zdroj: Albertina data, VŠE Praha, 2016

Pro obor Výroba elektrických zařízení byl na základě minulých údajů identifikován oborový standard na úrovni 40 %. Tento oborový standard byl potvrzen zejména pro léta 2019 a 2020, v předcházejících dvou letech pak byly hodnoty zadlužení o něco vyšší. Rok 2021 opět vzhledem k nižšímu počtu firem ve vzorku není relevantní. Pro obor Výroba elektrických zařízení je tedy možné buď potvrdit stávající hodnotu oborového standardu, popřípadě jeho rozšíření na rozpětí 40–45 %.

Výše uvedená analýzy prokázaly, že možnost stanovení průměrné zadluženosti v oboru a identifikace tzv. oborových standardů s možností stanovení cílové kapitálové struktury jednoznačně existuje a že ve značné míře zkoumaných případů se výsledky zásadně neliší od výzkumů, které byly provedeny v minulosti (Hrdý, 2016). V některých oborech byly diskutovány a navrženy určité drobné úpravy.

Výsledky můžeme shrnout do následující tabulky:

**Tab. 10:** Cílová zadlužení v jednotlivých oborech dřívější a současná

Obor	Dříve navržený oborový standard	Současný (upravený) oborový standard
Motorová vozidla	50 %	<b>50 %</b>
Farmacie	35 %	<b>35 %</b>
Výroba strojů	40 %	<b>40 %</b>
Výroba železa	45–50 %	<b>45–50 %</b>
Výroba obuvi	45–50 %	<b>50 %</b>
Výroba nápojů	50 %	<b>40–45 %</b>
Letecká doprava	-----	<b>55–65 %</b>
Výroba elektrických zařízení	40 %	<b>40–45 %</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Rozpětí navržených oborových standardů může být nahrazeno jedním údajem s tím, že je přípustné rozpětí + (-) pět procentních bodů. S výjimkou oboru Letecká doprava by pak mohly být oborové standardy pro toto rozpětí stanoveny následujícím způsobem:

**Tab. 11:** Cílová zadlužení v jednotlivých oborech finální

Obor	Průměrné zadlužení Oborový standard
Motorová vozidla	50 %
Farmacie	35 %
Výroba strojů	40 %
Výroba železa	50 %
Výroba obuvi	50 %
Výroba nápojů	40 %
Výroba elektrických zařízení	40 %

Zdroj: vlastní zpracování

Realizované výzkumy mají pochopitelně svá omezení. Údaje pro rok 2021 jsou ve většině případů jen obtížně použitelné z důvodu malého počtu firem ve vzorku. Dalším problémem je klesající množství firem ve vzorku obecně, což je způsobeno tím, že firmy údaje do zdrojového souboru vždy nedodávají, přestože je to jejich povinnost. To nic nemění na skutečnosti, že zpracovaná data mají svá opodstatnění a jasně signalizují, že otázka průměrného či cílového zadlužení je živou a otevřenou záležitostí mající v rámci optimalizace kapitálové struktury ať již pro účely investičního rozhodování či oceňování své opodstatnění.

## Závěr a podněty pro další výzkum

Cílem tohoto příspěvku bylo ověření správnosti stanovení průměrných zadlužeností a oborových standardů v dříve analyzovaných oborech a analýza vývoje průměrného zadlužení v těchto vybraných oborech. Základní použitou metodou pro naplnění tohoto cíle příspěvku byla především metoda analýzy údajů z databáze VŠE Praha Albertina a teoretických východisek i praktických závěrů z článku Hrdý (2016) a následně pak syntéza získaných poznatků do příslušných závěrů. Na základě možné volatility v příslušných oborech i na základě zásadních změn způsobených epidemií SARS-CoV-2 bylo možné navrhnout jednoduchou

hypotézu, že průměrné zadlužení, a tedy i oborové standardy budou potvrzeny pouze v určitých oborech.

Stanovená hypotéza byla potvrzena pouze částečně. Ukázalo se, že stanovené průměrné výše zadluženosti a oborových standardů v minulosti byly relativně relevantní a tyto hodnoty byly potvrzeny ve většině oborů. Při doporučení možné volatility  $\pm 5\%$  byly stanovené, respektive potvrzené hodnoty průměrné zadluženosti a oborového standardu 50 % pro obory Výroba železa, Výroba obuvi, Motorová vozidla, 40 % pro obor Výroba strojů, Výroba nápojů a Výroba elektrických zařízení a 35 % pro obor Farmacie. V rámci oboru Letecká doprava není možné stanovit pevný standard s volatilitou pouze  $\pm 5\%$ , avšak na rozdíl od předchozího období by bylo možné stanovit určité rozpětí zadluženosti, a to konkrétně na úrovni 55–65 %.

Přestože existují určitá omezení těchto výzkumů daná skutečností, že ne všechny firmy poskytují údaje do příslušné databáze, je celkem zřejmé, že dochází ke stabilizaci průměrné zadluženosti ve vybraných oborech, což skýtá možnosti reálné identifikace oborových standardů a s ní související cílové kapitálové struktury, která může být využita při procesu optimalizace kapitálové struktury podniku v investičním rozhodování podniku i při výnosovém oceňování podniku. I když případně není možné tento přesný oborový standard identifikovat, je téměř vždy možné identifikovat určité rozpětí, ve kterém by se oborový standard měl nacházet.

V rámci analýzy zadluženosti nebyla rozlišována velikost podniku ani jeho obrát. Dle názoru autora by tato analýza byla na místě pouze v případě, pokud by vzniknul požadavek na identifikaci velikosti zadlužení u vybrané skupiny podniků v rámci příslušného oboru. Navíc je možné konstatovat, že oborová charakteristika by měla být především determinována rizikovostí příslušného oboru, a nikoliv velikostí podniku či jeho obrátem.

Otázkou k další diskusi je skutečnost, zda samotné číselné hodnoty průměrů je možné označit za "obvyklé zadlužení v odvětví", a tedy za oborové standardy. Za určitý podnět k dalšímu zkoumání je možné považovat analýzu rozložení hodnot zadlužení jednotlivých podniků v rámci daného odvětví a posouzení, zda alespoň nějaká významnější skupina z nich vykazuje zadlužení v užším intervalu, nebo zda má každý podnik zcela jiné zadlužení. V tomto případě by standardem byl spíše tento užší interval významných podniků. Analýza této skutečnosti ve vybraných oborech by mohla být předmětem dalšího výzkumu.

## Literatura:

- [1] Abzari, M., Fathi, S. and Torosian, A. (2012). *Inter-Industry Differences in Capital Structure and Product Market Competition. Evidence from Iranian Companies*. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol. 3, No. 9, pp. 395-402.
- [2] Afza, T.; Hussain, A. (2011). *Determinants of Capital Structure across Selected Manufacturing Sectors of Pakistan*. International Journal of Humanities and Social Science, Vol. 1, No. 12, pp. 254-262.
- [3] Aggarwal, R.; Kyaw, N. N. A. (2009). *International Variations in Transparency and Capital Structure: Evidence from European Firms*. Journal of International Financial Management and Accounting, Vol. 20, No. 1, pp. 1-34.
- [4] Almazan, A. ; Molina, C. A. (2005). *Intra-Industry Capital Structure Dispersion*. Journal of Economics & Management Strategy, 2005, Vol. 14, No. 2, pp. 263-297.
- [5] Brealey, R.A., Myers, S.C., Allen, F. (2014). *Teorie a praxe firemních financí*. 2. Aktualizované vydání. Brno: Bizbooks, s.r.o., 1096 s.

- [6] Buus, T. (2015). A general free cash flow theory of capital structure, *Journal of Business Economics and Management*, 16:3, 675-695, DOI: 10.3846/16111699.2013.770787.
- [7] Cortez, M. A. ; Susanto, S. (2011). *The Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Japanese Manufacturing Companies*. Journal of International Business Research. Vol. 11, No. 3, pp. 212-135.
- [8] Frank, M. Z. ;Goyal, V. K. (2009). *Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?* Financial Management, Vol. 38, No. 1, pp. 1-37.
- [9] Ghost, A. ; Cai, F. (2011). *Optimal Capital Structure Vs. Pecking Order Theory: A Further Test*. Journal of Business & Economic Research, Vol. 2, No. 8, pp. 61-68.
- [10] Hernádi, P. ; Ormos, M. (2013). What Managers Think of Capital Structure and How They Act: Evidence from Central and Eastern Europe. *Baltic Journal of Economics*, Vol. 12, No. 2, pp. 47-71.
- [11] Horová, M.;Hrdý, M. (2007). Aktuální problémy strategického finančního řízení podniků v ČR. *E & M Ekonomie a Management*, 10(4)], pp. 80-86.
- [12] Hrdý, M.; Fetisovová, E.; Horová, M.; Hofman, J.; Ježek, J.; Ježková, R.; Královič J.; Křikač, K.; Lukáš, L.; Nagy, L.; Pavlák, M.; Šimek, B. (2008). *Komplexní řešení teoretických a aplikačních problémů financování malých a středních podniků v podmínkách tržního prostředí Evropské unie*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, ISBN 978-80-7043-746-9.
- [13] Hrdý, M. (2011). Optimalizace kapitálové struktury konkrétního podniku věc teoreticky či prakticky možná? *Český finanční a účetní časopis*. Ročník 6, č. 1, s. 19-32.
- [14] Hrdý, M. (2013). Optimalizace kapitálové struktury konkrétního podniku a oborové standardy. *Český finanční a účetní časopis*. Ročník 8, číslo 2.
- [15] Hrdý, M. (2015) Tendencies in the Capital Structure of Czech Enterprises And Branch Standards In The Process Of otimizing Of The Capital Structure. In Conference Proceedings New Trends 2015, Znojmo, pp. 19-33. ISBN 978-80-87314-76-0.
- [16] Hrdý, M. (2016). Cílová kapitálová struktura a oborové standardy. *Oceňování*. Roč. 9, č. 2, s. 10 – 21.
- [17] Levy, H., Sarnat, M. (1999): *Kapitálové investice a finanční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 924 s.
- [18] Mackay, P. ; Phillips, G. (2005). *How Does Industry Affect Firm Financial Structure?* Review of Financial Studies, Vol. 18, No. 4, pp. 1433-1466.
- [19] Mařík, M. aj. (2011). *Metody oceňování podniku. Proces ocenění, základní metody a postupy*. 3. Upravené a rozšířené vydání, Praha: Ekopress, s.r.o., 2011, 494 s.
- [20] Mařík, M. aj. (2013). *Metody oceňování podniku pro pokročilé. Hlubší pohled na vybrané problémy*. 1. vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., 2013, 548 s.
- [21] Neumaierová, I. – Neumaier, I. (1996): *Úvaha o optimální zadluženosti*. Finance a úvěr, 1996, roč. 46, č. 1, s. 51-61.
- [22] Talberg, M., Winge, C., Frydenberg S. et al. (2008). *Capital Structure across Industries*. International Journal of the Economics of Business, Vol. 15, No. 2, pp. 181-200.
- [23] Škerlíková, T. 2014. Analysis of the Capital Structure of Domestic Corporations Preceding a Bankruptcy. *Český finanční a účetní časopis*, Vol. 9, No. 4, 70-83.
- [24] Valach, J aj. (2011). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. rozšířené vydání, Praha: Ekopress, s.r.o., 513 s.

- [25] Zhang, Z. (2009). *Who Pulls the Plug? Theory and Evidence on Corporate Bankruptcy Decisions*. [online], München, Munich Personal RePEc Archive, c2009, [cit. 17. 9 2014], <<http://mp.ra.ub.uni-muenchen.de/18166/>>

## **Oborové standardy a cílová kapitálová struktura v investičním rozhodování a oceňování podniku**

*Milan Hrdý*

### **ABSTRAKT**

Cílem tohoto příspěvku bylo ověření správnosti stanovení průměrných zadlužeností a oborových standardů v dříve analyzovaných oborech a analýza vývoje průměrného zadlužení v těchto vybraných oborech. Základní použitou metodou pro naplnění tohoto cíle příspěvku byla především metoda analýzy údajů z databáze VŠE Praha Albertina a teoretických východisek i praktických závěrů z předchozího výzkumu. Byla navržena jednoduchá hypotéza, že průměrné zadlužení, a tedy i oborové standardy budou potvrzeny pouze v určitých oborech. Vyslovená hypotéza se potvrdila jen částečně. Ukazuje se, že stanovené průměrné výše zadluženosti a oborových standardů v minulosti byly celkem relevantní a tyto hodnoty byly potvrzeny ve většině oborů. Při doporučení možné volatility  $\pm 5\%$  byly stanovené, respektive potvrzené hodnoty průměrné zadluženosti a oborového standardu 50 % pro obory Výroba železa, Výroba obuvi, a Motorová vozidla, 40 % pro obor Výroba strojů, Výroba nápojů a Výroba elektrických zařízení a 35 % pro obor Farmacie.

**Klíčová slova:** Kapitálové struktura; Optimalizace; Oborové standardy; Cílová kapitálová struktura; Cirkulační problém;

### **ABSTRACT**

## **Branch Standards and Target Capital Structure in the Process of Investment Decision and Valuation of Enterprises**

The aim of this paper was to verify the accuracy of the determination of average indebtedness and branch standards in the previously mentioned branches and the analysis of the development of average indebtedness in these selected branches. The basic method used to fulfill this goal of the paper will be mainly the method of data analysis from the database of the University of Economics in Prague, Albertina, and the theoretical basis and practical conclusions from previous research. It was possible to propose a simple hypothesis that average indebtedness, and thus branch standards, will be confirmed only in certain branches. The stated hypothesis was only partially confirmed. It turns out that the established average level of indebtedness and thus branch standards in the past was quite relevant and these values were confirmed in most branches. When recommending possible volatility  $\pm 5\%$ , the values of average indebtedness and the branch standards were stated of 50 % for branches Iron Production, Shoes Production, and Motor Vehicles, 40 % for branches Machines Production, Beverages Production and Electrical Equipment, and 35 % for the branch Pharmacy.

**Key words:** Capital Structure; Optimizing; Branch Standards; Target Capital Structure; Commercial Banks; Circulation Problem;

**JEL classification:** G20