



# JOURNAL OF VALUATION AND EXPERTNESS

editor-in-chief: Ing. Jakub Horák, MBA

managing editor: Mgr. Bc. Sabina Štěpánková

chairman of the editorial board: Ing. Veronika Machová, MBA

## **Published by:**

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

School of Expertness and Valuation

Okružní 517/10

370 01 České Budějovice

Tel.: +420 380 070 218

e-mail: horak@mail.vstecb.cz

<http://journals.vstecb.cz/publications/Journal-of-valuation-and-expertness>

ISSN 2533-6258 (Online)

Periodicity: Twice a year

Since 2016

Date of issue: June 2020

## EDITORIAL BOARD/EDIČNÍ RADA

Ing. Veronika Machová, MBA – chairman

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

doc. Ing. Marek Vochozka, MBA, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

prof. Ing. Jan Váchal, CSc.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

doc. Ing. Eva Vávrová, Ph.D.

Mendel University of Brno

Ing. František Milichovský, Ph.D., MBA, DiS.

Brno University of Technology

Dr. Lu Wang

Zhejiang University Finance Economics, China

Ing. Ondrej Stopka, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Jarmila Straková, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Mgr. Zdeněk Caha, MBA, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Marek Vokoun, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Filip Petrách, Ph.D.

University of South Bohemia in České Budějovice

Ing. Simona Hašková, Ph.D.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Vojtěch Stehel, MBA, PhD.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

Ing. Jaromír Vrbka, MBA, PhD.

The Institute of Technology and Business in České Budějovice

# Content/Obsah

<b>FINANCIAL ANALYSIS OF THE ACCOMMODATION, CATERING AND HOSPITALITY ENTERPRISE.....</b>	<b>1</b>
<b>FINANČNÍ ANALÝZA PODNIKU ZABÝVAJÍCÍ SE UBYTOVÁNÍM, STRAVOVÁNÍM A POHOSTINSTVÍM.....</b>	<b>2</b>

Jakub Horák

<b>ANALYSIS OF ABSOLUTE AND RATIO INDICATORS IN THE SECTOR OF INFORMATION AND COMMUNICATION ACTIVITIES.....</b>	<b>28</b>
<b>ANALÝZA ABSOLUTNÍCH A VYBRANÝCH POMĚROVÝCH UKAZATELŮ V SEKTORU INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH ČINNOSTÍ.....</b>	<b>29</b>

Eva Kalinová

<b>IS BUSINESS CAPITAL OPTIMIZATION OF REAL IMPORTANCE?.....</b>	<b>43</b>
<b>JE OPTIMALIZACE PODNIKOVÉHO KAPITÁLU OPRAVDU DŮLEŽITÁ?.....</b>	<b>44</b>

Zuzana Bělochová, Jakub Horák

<b>MACHINE PREDICTION OF THE DEVELOPMENT OF THE TIME SERIES OF SHARES ON THE EXAMPLE OF A SPECIFIC COMPANY.....</b>	<b>56</b>
<b>STROJOVÁ PREDIKCE VÝVOJE ČASOVÉ ŘADY AKCIÍ NA PŘÍKLADU KONKRÉTNÍHO PODNIKU.....</b>	<b>57</b>

Pavlína Nováková, Jiří Kučera

<b>CAPITAL OPTIMIZATION OF SMALL AND MEDIUM – SIZED ENTERPRISES.....</b>	<b>66</b>
<b>OPTIMALIZACE KAPITÁLU MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNIKŮ.....</b>	<b>67</b>

Veronika Zuntová, Jiří Kučera

# IS BUSINESS CAPITAL OPTIMIZATION OF REAL IMPORTANCE?

Zuzana Bělochová<sup>1</sup>, Jakub Horák<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Technology and Business in České Budějovice

<sup>2</sup> The Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications, Department of Economics, University of Žilina

## Abstract

This contribution deals with the optimization of a specific business capital. The objective of the contribution is to identify the best method of the capital structure optimization and to find out whether this optimization is of real importance for the businesses. For the purposes of the contribution, the WACC method was chosen and applied on the example of a selected company. This method was selected since the company uses both equity and borrowed capital for its business activity. CAPM model is a part of the calculation of weighted average costs of capital. The data necessary for the calculation are obtained from the annual reports of the company published on the websites of the Ministry of Industry and Trade and on prof. Damodaran's websites. The company and its financial health is presented in detail by means of the indicators of profitability, liquidity, and indebtedness. The result of the weighted average costs of capital for the selected company does not show high values. The optimal situation is when the costs of capital are as low as possible and the companies are able to pay their liabilities. The contribution points out that the optimization of the capital structure is of great importance for the companies, also due to unexpected events, such as the current coronavirus pandemic.

**Keywords:** optimization, business capital, equity, borrowed capital, WACC, CAPM

# JE OPTIMALIZACE PODNIKOVÉHO KAPITÁLU OPRAVDU DŮLEŽITÁ?

Zuzana Bělochová<sup>1</sup>, Jakub Horák<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

<sup>2</sup> Fakulta provozu a ekonomiky dopravy a spojů, Katedra ekonomiky, Žilinská univerzita v Žilině

## Abstrakt

Tento příspěvek se zabývá optimalizací kapitálu konkrétního podniku. Cílem práce je zjistit nejlepší metodu optimalizace kapitálové struktury, a zjistit, jestli je tato optimalizace pro podniky opravdu důležitá. Jako nejlepší metoda byla zvolena WACC a aplikována byla na vybraném podniku. Tato metoda byla zvolena, protože firma používá ke svému podnikání vlastní i cizí kapitál. Součástí výpočtu vážených průměrných nákladů na kapitál je i model CAPM. Data potřebná pro výpočet jsou získána z výročních zpráv podniku, na webových stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu a na Damodaran. Uvedeno je i bližší představení firmy a jejího finančního zdraví pomocí ukazatelů rentability, likvidity a zadluženosti. Výsledek vážených průměrných nákladů na kapitál u zvolené firmy nevykazuje vysoké hodnoty, optimální je, aby náklady na kapitál byly co nejnižší, aby firmy byly schopny platit svoje závazky. Příspěvek poukazuje na to, že optimalizace kapitálové struktury je pro firmy důležitá i kvůli nečekaným událostem, jako např. současná koronavirová pandemie.

**Klíčová slova:** Optimalizace, kapitál podniku, vlastní a cizí kapitál, WACC, CAPM

---

## Úvod

Existuje mnoho faktorů, které, kapitálovou strukturu ovlivňují, jak pozitivně, tak i negativně. V současné době Ministerstvo průmyslu a obchodu (2020) uvádí, že průmyslová produkce klesá, a to již osmý měsíc za sebou. To pro podniky není dobrá zpráva. Pozitivní vyhlídky nejsou ani do budoucna. Hlavním rizikem je pandemie COVID-19, která zasáhla většinu zemí světa a má negativní dopad na výrobu, služby, ale i mezinárodní obchod. Mnoho pracovníků

jednotlivých firem muselo kvůli pandemii zůstat doma, podniky nevyrábí nebo jedou na omezený provoz, to ovlivňuje výši kapitálu jednotlivých firem. Z tohoto důvodu, můžeme předpokládat, že se tato situace negativně projeví ve většině oblastech podnikání, nejdříve v oblasti cestovního ruchu, mezinárodního obchodu, kulturních akcích, ale i u výrobních podniků.

V této práci se tato negativní zpráva neprojeví z důvodu aktuálnosti, nicméně podstatně zasáhne do většiny oblastí ekonomiky a struktury kapitálu podniků v tomto roce. Je to z toho důvodu, že se značná část ekonomiky téměř zastavila. Některá odvětví jsou značně ochromena, např. maloobchod, kultura, sport, letecká doprava, stravování a ubytování nebo cestování kanceláře. Je nutné zmínit, že řada odvětví na sebe navazuje, když jsou zavřené restaurace a bary, zaznamenávají značný pokles objednávek i jejich dodavatelé a dochází i ke snižování spotřeby energií. Je podstatné řešit kapitálovou strukturu v podnicích, i např. z důvodu takových nečekaných událostí, které aktuálně ve světě probíhají a mají negativní dopad na ekonomiku. Z toho důvodu je možné, že tuto situaci přežijí jen kapitálově silné podniky, které podstupují menší podnikatelské riziko, protože mají spíše více vlastního kapitálu.

Pro optimalizaci kapitálové struktury se mohou používat různé metody a nástroje, to souvisí i s hlavním cílem podniku, tedy růstem jeho hodnoty. Důležité je i maximalizovat své tržby a generovat zisk. Tento proces ovlivňuje právě kapitál a jeho struktura. Cílem tohoto příspěvku je analyzovat kapitálovou strukturu a navrhnout případná řešení její optimalizace.

## Literární rešerše

Současnou situací se již zabývali Zhang a Liu (2020), kteří uvedli, že vypuknutí této nové coronavirové infekce, která se označuje jako COVID-19 nebo 2019-CoV, představuje významné ohrožení nejen mezinárodního zdraví, ale je kvůli tomu velmi ohrožena i mezinárodní ekonomika. To může vést k hospodářské krizi. Determinanty kapitálové struktury, pomocí empirické analýzy firem před a během evropské krize se zabývali Moradi a Paulet (2019). Jednalo se o období od roku 1999 do roku 2015. Zjistili, že ziskovost, růst, daňové štíty a dopady evropské krize negativně souvisí s pákovým efektem. S čistým kapitálem souvisel i poměr dluhu k akciím. Dále zjistili, že hmotná aktiva, velikost a nedluhové daňové štíty významně souvisejí s pákovým efektem. Poměr dluhu k vlastnímu kapitálu a pákový efekt mají negativní vztah k vlastnímu čistému kapitálu. Nejvíce bylo krizí ovlivněno odvětví dopravy a cestovního ruchu.

Kvasnitska (2017) se zabývala výzkumem teoretických a metodických přístupů, aby určila nástroje, které určují optimální strukturu podnikového kapitálu. Navrhla praktická doporučení pro řízení tvorby optimální kapitálové struktury podniku. Pomocí kombinovaného efektu růstu ziskovosti vlastního kapitálu a také finanční zajištění udržitelnosti podniku. Základem těchto doporučení je stanovení normativní velikosti majetku podniku v hotovosti, které se musí provádět podle ukazatelů solventnosti. Tento navrhovaný postup optimalizace kapitálové struktury podniku umožňuje operativně posoudit skutečný kapitál a předpovídat návratnost vlastního kapitálu. S tím souvisí i udržitelnost prosperity podniku. Frolova a kol. (2019) zorganizovali podnikový kapitál do částí. Ekonomická část, zkoumala kapitál jako bohatství, zdroje, peníze a hodnotu. Účetnictví zase interpretovalo kapitál z pohledu finančních výsledků a zdrojů, čistých aktiv apod. Podle finanční části se posuzoval kapitál podle zásoby



fondů a měření finančních hodnot. Tento výzkum vedl ke změně manažerských vlivů na podnikový kapitál. Jaworski a Czerwonka (2019) zjistili, že strukturu kapitálu ovlivňují interní i externí faktory. Identifikovali vztah mezi vnějšími faktory a jejich dopady na interní faktory, které se potom projeví na struktuře kapitálu. Použili Meta analýzu, která pozoruje vztah mezi těmito dvěma faktory a kapitálovou strukturou. Nalezli významný vztah mezi čtyřmi vnějšími faktory, jako je: inflace, HDP, tempo HDP, index ochrany práv věřitelů a dlužníků. Zjistili, že negativní dopad na zadluženost mají dva vnitřní faktory, a to je likvidita a ziskovost podniku. Panda a Nanda (2020) se zabývali determinanty kapitálové struktury. Zjistili, že každý výrobní sektor má jedinečné determinanty kapitálové struktury. Ovlivňuje to množství aktiv, růstová příležitost, peněžní tok, ziskovost, velikost firmy, zahraniční investice, vládní půjčky, ekonomický růst a úroková míra. Tyto specifické podnikové a makroekonomické proměnné mají rovnovážný vztah s kapitálovou strukturou. Nguyen, Buj, Pham (2019) konstatují, že budování cílové kapitálové struktury je ve finančním řízení podniku jedno z nejdůležitějších rozhodování. Určovali determinanty kapitálové struktury, pomocí metody odhadu modelu s fixním efektem. Odhalily se tak faktory růstových příležitostí, velikosti firmy, dlouhodobého hmotného majetku a jedinečné charakteristiky firmy, které mají pozitivní vliv na cílovou kapitálovou strukturu podniků. Dále uvedli, že negativní dopad na tuto kapitálovou strukturu má ziskovost a výplata dividend. Kurmar a Yerramilli (2018) se zabývali optimalizací pákového efektu a nevratných kapacitních investic v rámci reálných opcí s rizikovým dluhem. Došli ke klíčovému poznatku, že finanční páka a kapacita jsou náhradami rovnováhy na dluhovém trhu.

Valentinovna a kol. (2019) se zabývali optimalizací kapitálové struktury v zemědělském podniku, pomocí regresních modelů. Konceptem zkoumání zahrnovalo princip efektivního využívání kapitálu, jeho rentabilitu, princip efektivního využívání vypůjčeného kapitálu a princip rovnováhy na zdroje financování podniku. Mezi faktor, který ovlivňoval optimalizaci kapitálu v podniku, byl považován pákový efekt. Kapitálová struktura byla optimalizována podle kritéria minimalizace finančních rizik. Kladly důraz na využívání vlastního kapitálu a dluhu. K optimalizaci využili regresní modely. Mednikov a kol. (2018) uvedli, že struktura kapitálu slouží jako základ pro vypracování strategie pro řízení podniku. Cílem je snížit aktiva podniku, která nejsou efektivně využívána. Zjistili, že problémem optimalizace kapitálu jsou podmínky získání takového poměru zdrojů finančních prostředků a jejich použití, které zajistí uspokojivou strukturu rovnováhy a požadovanou úroveň solventnosti společnosti. Ukázali, že jde dosáhnout uspokojivé struktury rozvahy i finančních ukazatelů udržitelnosti pomocí metody lineárního programování a restrukturalizací podniku. Ukázalo se, že k uskutečnění získaných strategií je potřebné zvolit organizační, technická a manažerská opatření nebo soubor takových opatření. Navrhli vytvořit strategii multikriteriální optimalizace struktury kapitálu podniku, která by měla tento problém řešit. Uzliawati a kol. (2018) zkoumali vliv struktury kapitálu na hodnotu podniku. Zjistili, že čím vyšší je kapitálová struktura s poměrem dluhu k akciím, jsou ukazatele vyšší pevné hodnoty. A nižší dlouhodobý poměr dluhu k akciím je ukazatelem nižší pevné hodnoty. Došli k závěru, že porovnání kapitálové struktury poměr aktiva a dluh neměla žádný vliv na hodnotu podniku.

Optimalizací kapitálové struktury v ruských společnostech se zabývali Takhumova a kol. (2018). Uvedli, že budování kapitálové struktury, je jeden z klíčových aspektů pro činnost

finančního řízení společností. Cílem je zjistit optimální využití kapitálové struktury, kam patří i zjištění současných aktiv, jejich efektivní využití a financování. Zjišťovali, jaký má dopad vnitřní a vnější prostředí, aby mohli identifikovat nejdůležitější faktory kapitálové struktury a způsoby, jak na ně reagovat, vytvořili matici průřezové analýzy. Získané výsledky a postupy mohou být použity pro budování mechanismů firmy. Wardani a Damayanti (2017) se zaměřili na optimální strukturu kapitálu v indonéských stavebních společnostech. Došli k tomu, že kvůli nárůstu příležitostí ve stavebnictví, by se měly tyto společnosti pokusit o optimalizaci kapitálové struktury, aby mohli pokračovat v činnosti a rozvíjely své podnikání. Došli k tomu, že optimalizace může být použita k nalezení složení dluhu a vlastního kapitálu, a to za účelem maximalizace hodnoty podniku. Došli k závěru, že společnosti ve stavebnictví by měli mít 30% složení dluhu. Zároveň uvedli, že záleží však i na EBIT a podílu úrokového krytí a nákladech na dluh.

Alalmi a kol. (2020) zjišťovali, jestli vliv náboženství dané země, může ovlivňovat strukturu kapitálu v podnicích. Při studii použili analýzu extrémních limitů, která jim poskytla spolehlivou analýzu determinant kapitálové struktury. Autoři prováděli studii v Saúdské Arábii, kde je islámské náboženství. Zjistili, že v islámském prostředí jsou firmy více averznější vůči riziku a upřednostňují podnikové financování pomocí interních fondů. Fuady a kol. (2019) zase uvedli, že struktura kapitálu by se měla posuzovat i podle fáze životního cyklu. Zvolili si dvě nejvýznamnější teorie kapitálové struktury, teorii kompromisu a teorii kupeckých objednávek, začlenili do zkoumání i faktory životního cyklu společnosti. Tak zjistili, jak si společnosti ve zralých fázích volí typ kapitálové struktury. Výsledkem bylo, že společnosti ve zralých fázích mají tendenci uvažovat o minimálních nákladech na kapitál.

Jako nejlepší metodu optimalizace kapitálové struktury jsem si zvolila metodu WACC. Zkratkou WACC rozumíme alternativní náklady kapitálu. Tuto metodu jsem si vybrala z toho důvodu, že většina firem nedisponuje pouze vlastním kapitálem, ale i cizím úročeným kapitálem. Ukazatel WACC funguje na principu váženého průměru.

## **Data a metody**

V této části práce získávám potřebná data a výpočty, které jsou pro metodu WACC nezbytné a aplikuji je na konkrétním vybraném podniku. Budu rovnávat výsledky roku 2016, 2017 a 2018.

Zkoumaný podnik byl založen v roce 1995. Předmětem podnikání je výroba a prodej vinařských potřeb. Působí v České republice a své sídlo má na jižní Moravě. Firma zaměstnává okolo 90 zaměstnanců.

### **Data**

K těmto výpočtům potřebuji účetní výkazy podniku, jako jsou rozvaha a výkaz zisků a ztrát. Tyto výkazy jsou nepostradatelnou součástí této práce. Získám z nich přehled o finanční situaci v podniku. V rozvaze budou informace o majetku a zdrojích krytí, zatím co ve výkazu zisků a ztrát se dozvim informace o nákladech, výnosech a výsledku hospodaření firmy. Získané účetní

výkazy jsem přepsala do přehledných tabulek a upravila pro větší přehlednost, vybrala jsem základní nejdůležitější položky, se kterými budu následně pracovat.

Tabulka 1: Rozvaha (v tisících Kč)

Položky rozvahy	2016	2017	2018
<b>Aktiva</b>			
Dlouhodobý majetek	30 187	30 560	40 509
Dlouhodobý nehmotný majetek	730	441	179
Dlouhodobý hmotný majetek	28 079	28 816	39 018
Dlouhodobý finanční majetek	1 378	1 303	1 312
Oběžná aktiva	83 874	88 597	104 097
Zásoby	38 618	36 770	42 686
Pohledávky	43 858	48 027	56 214
Peněžní prostředky	1 398	3 800	5 197
Časové rozlišení aktiv	697	610	533
<b>Aktiva celkem</b>	<b>114 758</b>	<b>119 767</b>	<b>145 139</b>
<b>Pasiva</b>			
Vlastní kapitál	34 295	45 202	57 741
Základní kapitál	1 100	1 100	1 100
Fondy ze zisku	315	315	315
Výsledek hospodaření minulých let	22 176	31 621	43 312
Výsledek hospodaření běžné období	10 645	12 183	13 021
Cizí zdroje	80 387	74 527	87 300
Rezervy	0	0	0
Závazky	80 387	74 527	87 300
Dlouhodobé závazky	23 333	18 777	24 787
Dl. závazky k úvěrovým institucím	13 360	8 868	15 391
Krátkodobé závazky	57 054	55 750	62 513
Kr. závazky k úvěrovým institucím	7 471	5 403	3 245
Závazky z obchodních vztahů	42 828	41 168	51 332
Časové rozlišení pasiv	76	38	98
<b>Pasiva celkem</b>	<b>114 758</b>	<b>119 767</b>	<b>145 139</b>

Zdroj: Autor dle účetních výkazů podniku

Tabulka 2: Výkaz zisků a ztrát (v tisících Kč)

Položky výkazů zisků a ztrát	2016	2017	2018
Tržby z prodeje výrobků a služeb	14 663	15 888	17 108
Tržby za prodej zboží	304 052	292 704	331 338
Výkonová spotřeba	279 776	268 235	302 729
Osobní náklady	20 862	22 798	26 466
Úprava hodnot v provozní oblasti	3 733	3 924	4 370
Ostatní provozní výnosy	324	809	1 057
Ostatní provozní náklady	627	647	630
Provozní výsledek hospodaření	15 027	16 171	17 906
Nákladové úroky a podobné náklady	1 043	863	909
Finanční výsledek hospodaření	- 1 811	- 1039	- 1 561
Výsledek hospodaření před zdaněním	13 216	15 132	16 345
Výsledek hospodaření za účetní období	10 645	12 183	13 021

Zdroj: Autor dle účetních výkazů podniku

V této části uvedu, jakým čistým pracovním kapitálem firma disponuje, jaké má ukazatele rentability, likvidity a jaké je procento jejího zadlužení.

Tabulka 3: Čistý pracovní kapitál v letech 2016, 2017 a 2018

Ukazatel	2016	2017	2018
ČPK	26 820	32 847	41 584

Zdroj: Autor dle účetních výkazů podniku

Čistý pracovní kapitál nám vyjde, pokud od oběžných aktiv odečteme krátkodobé závazky. Výsledek, který nám vyjde, je hodnota, hodnotu kterou potřebuje podnik ke svému fungování. Čistý pracovní kapitál by měl být kladné číslo, aby firma měla čím platit své závazky.

Tabulka 4: Ukazatele rentability v %

Označení	Popis	2016	2017	2018	Průměr v ČR
ROA	Rentabilita aktiv	12,42	13,36	11,89	7,33
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu	31,04	26,95	22,55	13,84
ROS	Rentabilita tržeb	4,47	5,18	4,95	5,58
ROCE	Výnosnost zapojeného kapitálu	20,28	20,39	16,87	14,68

Zdroj: Autor dle účetních výkazů podniku a Český statistický úřad (2020)

Zvolila jsem tyto ukazatele rentability z důvodu jejich častého používání, a také kvůli tomu, abych mohla porovnat procentuální průměr zkoumaného podniku s celostátním průměrem České republiky. U těchto ukazatelů se poměruje zisk se zdroji. Při výpočtu budu potřebovat i ukazatel EBIT, který je součástí výpočtu rentability aktiv i rentability tržeb.

Výpočty jednotlivých ukazatelů rentability:

EBIT = Výsledek hospodaření před zdaněním + nákladové úroky

ROA = EBIT / celková aktiva

ROE = EAT (výsledek hospodaření za účetní období) / Vlastní kapitál

ROS = EBIT / (tržby z prodeje výrobků a služeb + tržby z prodeje služeb)

ROCE = (Hospodářský výsledek za účetní období + nákladové úroky) / (Dlouhodobé závazky + Vlastní kapitál)

Tabulka 5: Ukazatele likvidity

Ukazatel	2016	2017	2018	Uváděné optimum
Běžná likvidita	1,47	1,59	1,67	1,8 až 2,5
Pohotová likvidita	0,8	0,93	0,98	1 až 1,5
Okamžitá likvidita	0,02	0,06	0,08	0,2 až 0,5

Zdroj: Autor dle účetních výkazů podniku a Český statistický úřad (2020)

Ukazatele likvidity vyčíslují, jak je na tom firma se svojí solventností. Je velmi důležité, aby byla firma schopna platit svoje závazky. U ukazatelů solventnosti je uváděné i jejich optimum, které je uvedeno v tabulce č. 5.

Výpočty jednotlivých ukazatelů likvidity:

Běžná likvidita = oběžná aktiva / krátkodobé závazky

Pohotová likvidita = (Oběžná aktiva – zásoby) / Krátkodobé závazky

Okamžitá likvidita = Peněžní prostředky / krátkodobé závazky

Tabulka 6: Ukazatele zadluženosti v %

Ukazatele	2016	2017	2018
Celková zadluženost	70	62,22	60
Krátkodobá zadluženosti	49,72	46,55	43,07
Dlouhodobá zadluženost	20,33	15,68	17,08

Zdroj: Autor dle účetních výkazů podniku

Ukazatele zadluženosti vyčíslují procento zadluženosti podniku. V tabulce č. 6 jsem porovnávala celkovou zadluženost, krátkodobou zadluženost a dlouhodobou zadluženost.

Výpočty jednotlivých ukazatelů zadluženosti:

Celková zadluženost = cizí zdroje / celková aktiva

Krátkodobá zadluženost = krátkodobé závazky / celková aktiva

Dlouhodobá zadluženost = Dlouhodobé závazky / celková aktiva

## Metody

K tomuto výpočtu budu také potřebovat rozvahu a výkaz zisků a ztrát. Při výpočtu WACC se bez těchto účetních výkazů neobejdu. Metodou WACC se počítají průměrné náklady na kapitál. Je to z toho důvodu, že většina firem používá ve své podnikatelské činnosti nejen vlastní kapitál, ale i cizí kapitál. Výjimkou není ani mnou vybraná firma. Nejčastěji se jedná o bankovní úvěry. Je tedy důležité vědět procento zadlužení a náklady na kapitál.

Tabulka 7: Potřebné ukazatele pro výpočet WACC

Označení	Popis	2016	2017	2018
$r_e$ (v %)	Alternativní náklady na vlastní kapitál	5,03	4,81	6,23
$r_f$ (v %)	Bezrizikový výnos	0,43	0,98	1,98
$(r_m - r_f)$ (v%)	Prémie za riziko	6,3	5,89	5,9
$\beta$	Beta	0,73	0,65	0,72
E	Vlastní kapitál	34 295	45 202	57 741
$r_d$ (v %)	Sazba za použití cizího kapitálu (úrok)	5,01	6,05	4,88
D	Cizí kapitál	20 831	14 271	18 636
C	Celkový kapitál	55 126	59 473	76 377

t (v %)	Sazba daně z příjmů	19	19	19
---------	---------------------	----	----	----

Zdroj: Autor dle účetních výkazů, MPO (2020) a Damodaran (2020)

Při výpočtu vážených průměrných nákladů na kapitál (WACC) budu používat tento vzorec:

$$WACC = r_e \times E/(E+D) + r_d \times D/(E+D) \times (1-t)$$

Ukazatele, které jsou potřebné ve vzorci použít, jsou přehledně sepsány v tabulce 7.

Při výpočtu využiji i model CAPM. Tento model slouží k oceňování kapitálových aktiv. Používá se ke stanovení nákladů na vlastní kapitál. Vzorec pro tento model zní:

$$CAPM = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

Pomocí tohoto modelu vypočítám  $r_e$ , což jsou alternativní náklady na vlastní kapitál, které potřebuji pro dosazení do vzorce WACC.

Ukazatele, které jsou potřebné pro výpočet WACC musím dopočítat nebo vyčíst z rozvahy. Pro dohledání zbylých ukazatelů můžeme čerpat z Ministerstva průmyslu a obchodu (2020) nebo Damodaran (2020). Následně budu moci posoudit hospodaření firmy a procento jejího zadlužení.

## Výsledky

Jako nejlepší metodu optimalizace kapitálové jsem si zvolila metodu WACC. Tato metoda má speciální vzorec pro výpočet, který je:

$$WACC = r_e \times E/(E+D) + r_d \times D/(E+D) \times (1-t)$$

Nejdříve jsem si podle tohoto vzorce sepsala jednotlivé ukazatele do přehledné tabulky. Pro výpočet alternativních nákladů na vlastní kapitál jsem použila metodu CAPM. Pro ukazatele, které jsou v tomto vzorci:  $CAPM = r_f + \beta * (r_m - r_f)$ , jsem čerpala data na Damodaran (2020). Procentuální bezrizikový výnos za jednotlivé roky, uvádí Ministerstvo průmyslu a obchodu (2020). Položku vlastní kapitál a cizí kapitál nalezneme v rozvaze. Musíme si však dát pozor, abychom nezaměnili cizí kapitál, jako položku v rozvaze, která je označena jako cizí zdroje. Je to z toho důvodu, že do cizího kapitálu zahrnujeme dlouhodobé a krátkodobé závazky k úvěrovým institucím. Celkový kapitál (C) je součtem vlastního a cizího kapitálu.

Pokud známe všechny proměnné, které jsou obsaženy ve vzorci vážených průměrných nákladů na kapitál (WACC), můžeme začít dosazovat příslušné hodnoty jednotlivých sledovaných let do vzorce.

Tabulka 8: Hodnota WACC v letech 2016, 2017 a 2018

Označení	Popis	2016	2017	2018
WACC (v %)	Vážené průměrné náklady na kapitál	4,66	4,83	5,67

Zdroj: Autor

Výsledky vážených průměrných nákladů na kapitál ve všech třech sledovaných letech jsou uvedeny v tabulce č. 8. Podle této procentuální částky můžeme určit zadlužení podniku.

## Diskuse výsledků

Nejprve jsem docílila bližšího představení podniku a jejího finančního zdraví. Vybrala jsem si konkrétní ukazatele, jako jsou: čistý pracovní kapitál, ukazatele rentability, likvidity a zadluženosti.

Z tabulky 3 vyplývá, že čistý pracovní kapitál měl rostoucí hodnoty. Nejnížší hodnota byla v roce 2016 a nejvyšší hodnota čistého pracovního kapitálu byla v roce 2018. Výsledky čistého pracovního kapitálu jsou ve všech sledovaných letech kladné, to znamená, že podnik je schopen platit svoje závazky.

V tabulce 4 je přehledně vidět, jak si vede podnik oproti průměru v ČR. Vidíme, že nejvyšších hodnot u všech ukazatelů rentability dosáhl podnik v roce 2017. Nejnížších hodnot ve sledovaných letech byly hodnoty v roce 2018. Vidíme, že s porovnáním s celostátním průměrem České republiky podnik vykazuje nadprůměrné hodnoty.

Ukazatele likvidity nalezneme v tabulce č. 5. Můžeme tam vyčíst, jak je na tom firma se svojí solventností. Je velmi důležité, aby byla firma schopna platit svoje závazky. Ukazatel běžné likvidity u mnou zvolené firmy je o něco nižší než uváděné optimum. Uvádí se, že čím je hodnota vyšší, tím je menší riziko insolvence. Pohotovostní likvidita vykazuje také nižší hodnoty než je uváděné optimum, nicméně optimu se velmi blízko přibližuje. Čím vyšší je hodnota, je to více příznivé pro věřitele. Zatímco pro management to znamená, že by si měl zvolit optimální strukturu oběžných aktiv. Okamžitá likvidita, která se týká peněžních prostředků a krátkodobých závazků, vykazuje nižší hodnoty než je uváděné optimum ve všech třech sledovaných letech. Ale nejedná se o tolik závažné rozdíly, aby firma nebyla schopna platit svoje závazky.

Co se týká ukazatelů zadluženosti je z tabulky č. 6 patrné, že nejvyšší hodnotu zadlužení vykazoval podnik v roce 2016. V letech následujících se tato hodnota snižuje. Z pohledu dlouhodobé zadluženosti můžeme vidět, že procenta v jednotlivých letech nejsou tak vysoká. Nejnížší hodnotu v dlouhodobé zadluženosti vykázal rok 2017.

Metodu WACC jsem si vybrala z důvodu, že mnou zvolená firma používá ke svému podnikání vlastní i cizí kapitál. Z větší části je využíván kapitál vlastní. Nejvyšší hodnotu cizího úročeného kapitálu měla firma v roce 2016, nejnížší v roce 2017. Autoři píšou o různých hodnotách, jaké procentuální částky by měly firmy vlastního a cizího kapitálu vykazovat. Uvádí se, že by měl podnik disponovat 70 % vlastního kapitálu a 30 % cizího kapitálu, jinde se zase

uvádí, že by to mělo být 50 % vlastní a 50 % cizí kapitál. Nicméně toto není pravidlo a firmy hospodaří se svým kapitálem podle svého uvážení.

Optimální je, když máme nejmenší náklady na kapitál. Z tabulky 8 můžeme vidět, že procentuální hodnota vážených průměrných nákladů na kapitál se v každém sledovaném roce o něco zvýšila. Nejnižší hodnota byla tedy v roce 2016 a nejvyšší v roce 2018. Přesto procento zadlužení není nijak vysoké. Díky tomuto procentu firma zjistí, jakou průměrnou částku zaplatí za vypůjčený kapitál, jedná o závazky k úvěrovým institucím, nejčastěji se jedná o banky, které půjčují peníze za předem stanovený úrok. Firma tedy tímto způsobem zjistí, kolik musí minimálně vydělávat, aby byla schopna nadále fungovat a platit svoje závazky. Z tohoto důvodu, by se každá firma měla zajímat o optimalizaci kapitálové struktury, aby nedošlo k zbytečnému zadlužení.

Můžou nastat i situace, se kterými nikdo nepočítal, jako např. současná koronavirová pandemie. Kdy se firmy mohou ocitnout bez příjmů, nicméně náklady vykazují neustále. Kvůli této situaci, se může stát, že přežijí jen kapitálově silné podniky. Z tohoto důvodu je důležité optimalizovat kapitálovou strukturu, uvažovat nad tím, jaké procento cizího kapitálu je pro firmu optimální, aby v případně nečekané události, jako je např. tato, firma byla nadále schopna platit svoje závazky, a nemusela ukončit svoje podnikání.

## **Závěr**

Cílem tohoto příspěvku bylo vybrat nejlepší metodu optimalizace kapitálové struktury, aplikovat ji na vybraném podniku, a zjistit, jestli je optimalizace podnikového kapitálu opravdu důležitá.

Jako nejlepší metodu optimalizace kapitálové struktury jsem zvolila metodu vážených průměrných nákladů na kapitál (WACC). To z toho důvodu, že většina firem používá ke své podnikatelské činnosti vlastní i cizí kapitál. Tuto metodu jsem aplikovala na mnou zvolené firmě, kde jsem ve sledovaných letech zjistila procento jejího zadlužení. Tato firma používá ke svému financování z větší části vlastní kapitál, proto vážené průměrné náklady na kapitál nejsou tolik vysoké. Uvedla jsem, že pro všechny podniky je optimální, aby jejich náklady na kapitál byly co nejnižší. Každá firma by si měla zvolit, jaké chtějí mít procento vlastního a cizího kapitálu, aby byli schopni platit svoje závazky. Je to důležité pro fungování firmy v budoucnosti, a i z důvodu, aby byla firma připravena na nečekané události, které mohou nastat. Díky optimalizaci kapitálové struktury se může předejít případnému zadlužení firmy.

V této době, kdy se do celého světa rozšířila koronavirová pandemie, je důležité mít optimalizovaný podnikový kapitál. Je to z toho důvodu, že kvůli nařízení vlády, musely některé podniky pozastavit svoji podnikatelskou činnost. Příjem peněz se jim tedy zastavit, nicméně náklady vykazují neustále, tato nečekaná situace může ohrozit kapitálově slabé podniky nebo ty, kteří mají vysoké procento vážených průměrných nákladů na kapitál a nejsou schopny platit svoje závazky. Výpočet WACC může podnikatelům pomoci i v této situaci. Na základě metody vážených průměrných nákladů na kapitál mohou podnikatelé zjistit, jestli nebude v jejich zájmu raději ukončit podnikatelskou činnost nebo firmu raději neprodat.



Vybrala jsem nejlepší metodu optimalizace kapitálové struktury, aplikovala jsem ji na konkrétním podniku, a vysvětlila jsem, proč je optimalizace kapitálové struktury důležitá. Cíl tohoto příspěvku byl splněn.

Tento příspěvek může být užitečný pro podnikatele, kteří se rozhodnout optimalizovat svůj podnikový kapitál pomocí metody vážených průměrných nákladů na kapitál nebo pro ty, kteří se kvůli koronavirové pandemii dostali do problémů a uvažují, jestli nebude výhodnější firmu prodat. V této práci je přehledně popsán postup celého výpočtu. Výsledky mého článku mohou být v budoucnu případně rozšířeny o další metody, které se optimalizace kapitálové struktury týkají.

## Reference

- ALALMAI, S. a kol., 2020. The influence of religion on the determinants of capital structure: the case of Saudi Arabia. *Journal of islamic accounting and business research*, 472-497. DOI: 10.1108/JIABR-03-2018-0043.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2020. *Ekonomické výsledky průmyslu ČR*. [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ekonomicke-vysledky-prumyslu-cr>.
- DAMODARAN, 2020. Home Page for Aswath Damodaran. [online]. Dostupné z: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- FROLOVA, LV. a kol., 2019. *Development of scientific approaches to the research of the management nature of enterprise capital*. 163-168. DOI: 10.32014/2019.2518-1467.158
- FUADY, M. a kol. 2019. How companies at mature stages choose their capital structure? Evidence from indonesian data panel. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(9), 491-499.
- JAWORSKI, J. a CZERWONKA, L., 2019. Meta-study on relationship between macroeconomic and institutional environment and internal determinants of enterprises' capital structure. *Economic research-Ekonomska Istrazivanja*, 2614-2637. DOI: 10.1080/1331677X.2019.1650653
- KUMAR, P. a YERRAMILI, V., 2018. Optimal Capital Structure and Investment with Real Options and Endogenous Debt Costs. *Review of financial studies*, 3452-3490. DOI: 10.1093/rfs/hhx093
- KVASNITSKA, RS., 2017. Practical aspects of formation of the optimum structure of capital of the enterprises. *Financial and credit activity-problems of theory and practice*, 140-147.
- MEDNIKOV, M. D. a kol., 2018. Capital structuration as enterprise management strategy elaboration basis. Paper presented at the Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 - Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional Expansion to Global Growth, 6600-6613.
- MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2020. *Ministerstva průmyslu a obchodu ČR k výsledkům průmyslu a stavebnictví za leden 2020* [online].[cit. 01.04.2020]. Dostupné z:

- <https://www.mpo.cz/cz/prumysl/komentar-k-vyvoji-prumyslu/komentar-ministerstva-prumyslu-a-obchodu-cr-k-vysledkum-prumyslu-a-stavebnictvi-za-leden-2020--253443/>
- MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2020. *Finanční analýza podnikové sféry* [online].[cit. 01.05.2020]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/financni-analyza-podnikove-sfery-za-rok-2018--248883/>
- MORADI, A. a PAULET, E., 2019. The firm-specific determinants of capital structure - An empirical analysis of firms before and during the Euro Crisis. *Research in international business and finance*, 150-161. DOI: 10,016 / j.ribaf.2018.07.007
- NGUYEN, CT; BUI, CM a PHAM, TD., 2019. Corporate Capital Structure Adjustments: Evidence from Vietnam Stock Exchange Market. *Journal of asian finance economics and business*, 41-53. DOI: 10.13106/jafeb.2019.vol6.no3.41.
- PANDA, AK. a NANDA, S., 2020. Determinants of capital structure; a sector-level analysis for Indian manufacturing firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*. DOI: 10.1108 / IJPPM-12-2018-0451.
- TAKHUMOVA, O. V. a kol., 2018. Capital structure optimization in russian companies: Problems and solutions. *Journal of Applied Economic Sciences*, **13**(7), 1939-1944.
- UZLIAWATI, L. a kol., 2018. Optimisation of capital structure and firm value. *European Research Studies Journal*, **21**(2), 705-713.
- VALENTINOVNA, LJ a kol., 2019. A model development for analyzing the optimization of the capital structure of agricultural organizations. *International transaction journal of engineering management & applied sciences & technologies*, **10**(18). DOI: 10.14456/ITJEMAST.2019.253.
- WARDANI, M. K. a DAMAYANTI, S. M., 2017. Debt or equity? Optimal capital structure in indonesia's construction sector companies listed in indonesia stock exchange (IDX). *International Journal of Monetary Economics and Finance*, **10**(3-4), 235-249. DOI:10.1504/IJMEF.2017.087478
- ZHANG, L. a LIU, YH, 2020. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *Journal of medical virology*, 479-490. DOI: 10,1002 / jmv.25707

---

**Kontaktní adresa autorů:**

Bc. Zuzana Bělochová, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, student magisterského navazujícího studijního programu, Okružní 517/10, 37001 České Budějovice, Česká republika, e-mail: [19819@mail.vstecb.cz](mailto:19819@mail.vstecb.cz)

Ing. Jakub Horák, Fakulta provozu a ekonomiky dopravy a spojů, Katedra ekonomiky, Žilinská univerzita v Žilině, Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina, Slovakia, e-mail: [horak@mail.vstecb.cz](mailto:horak@mail.vstecb.cz)