

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

**FINANČNÍ ANALÝZA JAKO NÁSTROJ PRO
STRATEGICKÝ MANAGEMENT STAVEBNÍHO
PODNIKU**

FINANCIAL ANALYSIS AS A TOOL FOR STRATEGIC MANAGEMENT OF A CONSTRUCTION
COMPANY

DISERTAČNÍ PRÁCE

DOCTORAL THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ing. Eva Hort

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. EVA VÍTKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2022

ABSTRAKT

Cílem práce je návrh řešení formou modelu strategického finančního řízení za pomoci metod finanční analýzy, dále formulace doporučení a sestavení metodiky pro jeho implementaci. V navrhovaném modelu jsou zakomponovány metody finanční analýzy a jsou využity matematické metody pro stanovení predikce vývoje tržeb, se kterými je dále pracováno v rámci strategického managementu podniku. Navrhovaný model obsahuje 3 kroky a metodika postupu obsahuje 19 kroků, na jejichž základě je možné jej aplikovat a používat v různých stavebních podnicích. Navrhovaný model je navržen na základě rešeršní činnosti v dané oblasti a zkoumání 30 stavebních podniků během let 2008–2020 a následně je aplikován v rámci případové studie u jednoho vybraného stavebního podniku.

KLÍČOVÁ SLOVA

Finanční analýza, Du Pont dekompozice, Rentabilita vlastního kapitálu, Tržby, Model finančního řízení, Finanční plán.

ABSTRACT

The aim of the thesis is to propose a solution in the form of a strategic financial management model using financial analysis methods, to formulate recommendations and to develop a methodology for its implementation. The proposed model incorporates the methods of financial analysis and uses mathematical methods to determine the prediction of sales development, which are further used in the strategic management of the company. The proposed model contains 3 steps and the methodology of the procedure contains 19 steps, on the basis of which it can be applied and used in various construction enterprises. The proposed model is designed on the basis of research activities in the field and examination of 30 construction companies during the years 2008-2020 and is subsequently applied in a case study with one selected construction company.

KEYWORDS

Financial analysis, Du Pont decomposition, Return on Equity, Sales, Financial management model, Financial plan.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Ing. Eva Hort *Finanční analýza jako nástroj pro strategický management stavebního podniku*. Brno, 2022. 112 s., 40 s. příl. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Ing. Eva Vítková, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem disertační práci s názvem Finanční analýza jako nástroj pro strategický management stavebního podniku zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 25. 6. 2022

Ing. Eva Hort
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto chci poděkovat vedoucí své disertační práce, paní Ing. Evě Vítkové, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a podnětné připomínky.

OBSAH

1	ÚVOD	8
2	VÝZKUMNÉ OTÁZKY	9
3	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	11
3.1	Stavebnictví	11
3.1.1	Stavební podnik	11
3.1.2	Specifika stavební výroby	11
3.1.3	Tržní význam stavební výroby	12
3.1.4	Právní formy stavebního podniku	12
3.1.5	Vývoj ve stavebnictví	13
3.2	Finanční analýza	18
3.3	Účetní výkazy	20
3.3.1	Rozvaha	20
3.3.2	Výkaz zisku a ztráty	24
3.3.3	Výkaz peněžních toků	26
3.3.4	Provázanost finančních výkazů	26
3.4	Metody finanční analýzy	28
3.4.1	Elementární metody	28
3.4.2	Poměrové ukazatele	29
3.4.3	Souhrnné ukazatele	32
3.4.4	Další přístupy	35
3.5	Metody identifikace faktorů ovlivňujících výsledky podniku	36
3.5.1	Logaritmická metoda	36
3.5.2	Citlivostní analýza	37
3.6	Predikce vývoje	38
3.6.1	Matematické metody	39
3.6.2	Trendy u matematických metod	40
3.7	Strategický management	41
3.7.1	Strategické plánování	41
3.7.2	Cíl podniku	43
3.7.3	Proces uplatnění strategického managementu	45
3.8	Model	49
4	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	50
4.1	Tvorba dotazníku	50
4.2	Získané výsledky	52
4.3	Vyhodnocení dotazníku	57
5	VLASTNÍ ŘEŠENÍ	59

5.1	Du Pont analýza v rámci let 2016-2020	60
5.2	Shrnutí výsledků realizace Du Pont analýzy 2016-2020	63
5.3	Predikce tržeb a zpětné ověření dosažených hodnot	66
5.4	Metoda časových řad – jednotlivé výsledky po letech	68
5.5	Metoda regresní analýzy – jednotlivé výsledky po letech	71
5.6	Jednotlivé výsledky indexu determinace	75
5.7	Shrnutí výsledků – odchylky v rámci predikce	76
5.8	Shrnutí výsledků – dle indexu determinace	78
5.9	Shrnutí výsledků	79
6	MODEL, METODIKA POSTUPU	80
6.1	Model	80
6.2	Metodika postupu	82
7	APLIKACE VÝSLEDKŮ	87
7.1	Finanční plán	87
7.2	Du pont analýza	90
7.3	Vyhodnocení	93
8	OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY	95
9	ZÁVĚR	96
10	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	99
11	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	107
12	SEZNAM TABULEK	109
13	SEZNAM OBRÁZKŮ	111
14	SEZNAM PŘÍLOH	112

1 ÚVOD

Strategické řízení si klade za cíl dlouhodobé plánování a směřování podniku ke stanovenému cíli. Tvorba strategického plánu podniku zahrnuje analýzu a hodnocení podniku, kdy lze využít metody finanční analýzy.

Disertační práce je zaměřena na identifikaci dostupných metod finanční analýzy a možnostech jejich dalšího využití v rámci strategického managementu podniku. Na základě rešerše a realizovaného dotazníkového průzkumu jsou vybrány metody vhodné pro strategické řízení stavebního podniku a následně je navržen a optimalizován proces jejich využití pro samotné strategické řízení, tedy bude vytvořen model finančního řízení.

Dlouhodobým cílem strategického managementu stavebního podniku je trvalé dosahování ziskovosti a konkurenceschopnosti podniku v návaznosti na zvyšování hodnoty podniku a jeho stabilitu. Ziskovost podniku je ovlivněna různými faktory, které mohou být popsány za pomoci využití metod finanční analýzy.

Model finančního řízení podniku je představován jednotlivými dílčími kroky, v rámci kterých může být podnik řízen za pomoci jednotlivých finančních parametrů v souladu s cíli podniku.

Pro aplikaci modelu je vybrán jeden konkrétní stavební podnik, u něhož je využito metod finanční analýzy jako nástroje pro strategický management, kdy následně je vyhodnocen i přesah výsledků finanční analýzy do strategického řízení podniku. Na základě výstupů aplikace modelu jsou v práci popsány přínosy.

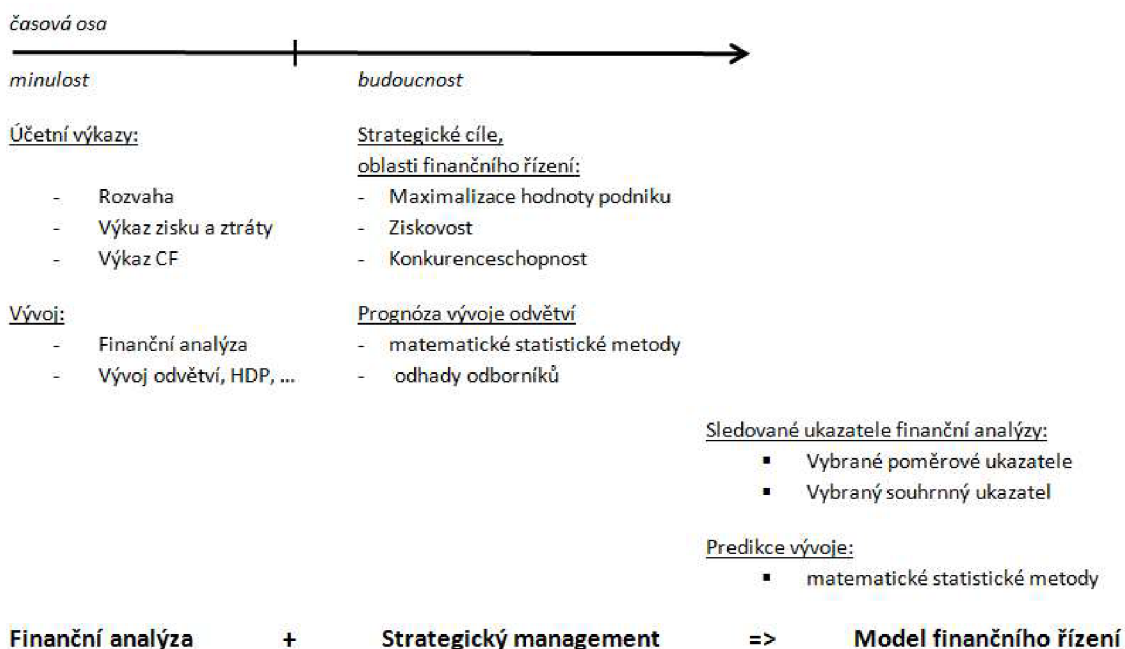
2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cílem práce je návrh řešení formou modelu strategického finančního řízení za pomoci metod finanční analýzy, dále formulace doporučení a sestavení metodiky pro jeho implementaci.

Cílem práce je navrhnout takový model, který bude moci využívat **management podniku** a současně **bude propojovat minulost** (vyhodnocení na základě dat z účetních výkazů) a **budoucnost** (modelování za pomoci matematických statistických metod).

Schéma využití dat z finanční analýzy jako nástroje pro strategický management stavebního podniku je zobrazeno na Obr. 2-1.

FINANČNÍ ANALÝZA JAKO NÁSTROJ PRO STRATEGICKÝ MANAGEMENT STAVEBNÍHO PODNIKU



Obrázek 2-1 Finanční analýza jako nástroj pro strategický management stavebního podniku [zdroj: vlastní zpracování]

Výzkumné otázky disertační práce jsou tedy stanoveny následovně:

- 1) Metoda časových řad je vhodným přístupem pro predikci tržeb v rámci strategického managementu stavebního podniku.
- 2) Souhrnný ukazatel ROE v Du Pontově pyramidálním rozkladu je vhodný pro potvrzení strategie stavebního podniku v oblasti predikce tržeb.

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Stavebnictví

3.1.1 Stavební podnik

Stavební podnik je právnická osoba, která na stavebním trhu působí jako zhotovitel a dodavatel. Předmětem podnikání stavebního podniku je stavební výroba. Cílem jeho provozování je dosažení maximálního zhodnocení vloženého kapitálu, což je podmíněno ziskovostí stavební výroby. Podmínky vzniku a zániku a jeho právní formy jsou upraveny v novém občanském zákoníku a zákonu o obchodních korporacích. [1]

Dle velikosti podniku se člení podniky na jednotlivé kategorie – dle zákona o účetnictví č. 563/1991 Sb., v aktuálním znění, rozlišujeme následující kategorie podniků:

- a) Mikro účetní jednotka – k rozvahovému dni nepřekračuje alespoň 2 z uvedených hodnot:
 - Aktiva 9 mil. Kč
 - Roční úhrn čistého obratu 18 mil. Kč
 - Průměrný počet zaměstnanců za účetní období 10

- b) Malá účetní jednotka – není mikro účetní jednotkou a k rozvahovému dni nepřekračuje alespoň 2 z uvedených hodnot:
 - Aktiva 100 mil. Kč
 - Roční úhrn čistého obratu 200 mil. Kč
 - Průměrný počet zaměstnanců za účetní období 50

- c) Střední účetní jednotka – není mikro účetní jednotkou ani malou účetní jednotkou a k rozvahovému dni nepřekračuje alespoň 2 z uvedených hodnot:
 - Aktiva 500 mil. Kč
 - Roční úhrn čistého obratu 1 000 mil. Kč
 - Průměrný počet zaměstnanců za účetní období 250

- d) Velká účetní jednotka – k rozvahovému dni překračuje alespoň 2 hraniční hodnoty uvedené pro střední účetní jednotku, přičemž vždy se za takovýto subjekt považuje subjekt veřejného zájmu a vybraná účetní jednotka.

[2]

3.1.2 Specifika stavební výroby

Stavební výroba je proces vysoce náročný na organizaci a jeho výstupem je stavební dílo ve formě novostavby, rekonstrukce, modernizace a rozšíření. Pro každou stavební zakázku se dopředu vypracovává harmonogram stavebních prací, který slouží jako podklad pro organizaci stavební výroby. Výstupy stavební výroby mohou být vytvořeny jak vlastními pracovníky, tak i subdodavateli. Díky vysokému podílu ceny materiálu na

celkových nákladech stavebních zakázek, lze stavební podnik charakterizovat jako materiálově náročný.

Hlavní znaky stavební výroby:

- Investiční náročnost
- Organizační náročnost
- Materiálová náročnost
- Zakázková výroba
- Přemísťování výrobních kapacit
- Stacionární výrobek (stavební dílo)
- Dlouhý výrobní cyklus

3.1.3 Tržní význam stavební výroby

Stavební výroba je významným sektorem národního hospodářství a představuje silný regulátor hospodářství, kdy silné stavebnictví iniciuje rozvoj i dalších sektorů národního hospodářství. [3]

Stavebnictví je jedním z hlavních odvětví materiálové výroby. Na množství, kvalitě a tempu růstu stavebnictví do značné míry závisí rozvoj všech odvětví materiálové výroby a v důsledku toho i ekonomický potenciál státu a národní důchod. Co se týče poměru výrobků a počtu zaměstnaných pracovníků, představuje stavebnictví přibližně desetinu ekonomiky země. [4]

Stavební trh se vyznačuje značnou náročností na:

- Kapitál
- Složitostí a jedinečností smlouvy o dílo
- Rozličností požadavků na provedení stavebního díla
- Vysokou citlivostí poptávky na stav národního hospodářství
- Požadavky na autorizaci

[5]

3.1.4 Právní formy stavebního podniku

Stavební podnik může mít právní formu společnost s ručením omezeným (s. r. o.) anebo akciová společnost (a. s.) – konkrétní typ právní formy se odvíjí od množství základního kapitálu. Obecně se dá říci, že u menších a středně velkých stavebních podniků převládá právní forma společnost s ručením omezeným a u velkých stavebních podniků převládá forma akciová společnost. Právní formy podniků se řídí zákonem o obchodních korporacích.

3.1.5 Vývoj ve stavebnictví

Stavebnictví je významným segmentem národního hospodářství a tvoří významnou část HDP. Podíl stavebního odvětví na zaměstnanosti v ČR činí přibližně 9 %. Stavebnictví je odvětví průmyslu podstatně závislé na investicích. Vývoj ekonomiky se do značné míry odráží ve stavebnictví, které citlivě reaguje na růstové i útlumové tendence celého hospodářství. Vývoj je kontinuální proces, během kterého dochází ke změně. Tento proces zachycuje statistika za pomoci číselných údajů. [3]

Investiční výstavba byla a zůstává poměrně nákladnou záležitostí, která vyžaduje velké investice ze strany vlastníka-developera, a proto se jedná o poměrně rizikovou finanční investici. Jak ukázaly poslední roky, stavebnictví je nejméně přizpůsobeno dopadům světové hospodářské krize. I organizace, které mají významné ekonomické a politické lobby, zaznamenaly potíže s rytmem výroby a v některých případech zcela ztratily schopnost vykonávat stavební činnost. [6]

V tomto ohledu je klíčem k přežití a základem stabilního postavení podniku v současných tržních podmínkách finanční udržitelnost. To znamená, že vedení stavebního podniku by mělo řešit problémy především včasným odhalením finančních potíží a provést jejich diagnostiku. Čím dříve budou finanční problémy identifikovány, tím bezbolestnější a efektivnější budou činnosti nutné k jejich překonání. [7]

3.1.5.1 Statistika

Statistika je disciplína, která má využití ve zkoumání hromadných jevů (tj. jevy, které se opakují). Pro zkoumání těchto jevů využívá číselné vyjádření zkoumaných skutečností. V ČR působí jako hlavní statistický orgán Český statistický úřad (ČSÚ) a jeho působnost je dána zákonem o státní statistické službě. ČSÚ v rámci své činnosti zabezpečuje získávání a zpracování údajů pro statistické účely a následně poskytuje statistické informace státním orgánům a veřejnosti.

Působení ČSÚ v rámci statistiky stavebnictví dle internetových stránek ČSÚ:

- statistika stavebnictví:

- indexy stavební produkce (v členění na pozemní a inženýrské stavitelství)
- zaměstnanost a mzdy ve stavebnictví
- objemy stavebních prací

- statistika bytové výstavby:

- zahájené byty
- dokončené byty
- počet vydaných stavebních povolení a jejich orientační hodnota (budovy bytové a nebytové)

vývoj stavebních zakázek
nová podlahová plocha v m² (budovy bytové a nebytové)

- kartogramy, mapy
- rychlé informace, publikace
- veřejná databáze

[8]

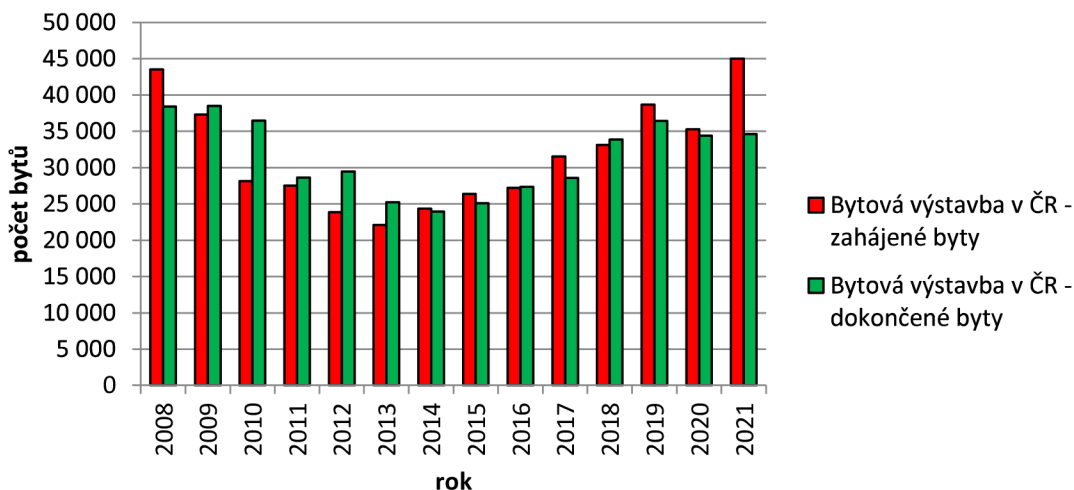
3.1.5.2 Vývoj ve stavebnictví 2008-2021

Byly vyhodnoceny údaje za rok 2008-2021, byl zpracován vývoj počtu zahájených a dokončených bytů a dále hodnoty nových stavebních zakázek v pozemním a inženýrském stavitelství, vstupní údaje jsou zobrazeny v Tab. 3-1. grafické znázornění vývoje sledovaných veličiny jsou zobrazeny na Obr. 3-1 a Obr. 3-2. Zdrojem vstupních dat pro zpracování následující tabulky, která je podkladem pro zpracování následujících grafů, je webový portál Českého statistického úřadu. [8]

Tabulka 3-1 Údaje o českém stavebnictví za roky 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]

rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nové zakázky – pozemní stavitelství v mil. Kč	118 277	76 584	83 142	77 044	78 001	67 218	69 079
Nové zakázky – inženýrské stavitelství v mil. Kč	131 339	107 714	113 967	102 063	71 156	82 635	116 793
Nové zakázky v mil. Kč – pozemní a inženýrské stavitelství	249 616	184 298	197 109	179 107	149 157	149 853	185 872
Bytová výstavba v ČR – zahájené byty	43 531	37 319	28 135	27 535	23 853	22 108	24 351
Bytová výstavba v ČR – dokončené byty	38 380	38 473	36 442	28 630	29 467	25 238	23 954
rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nové zakázky – pozemní stavitelství v mil. Kč	70 740	86 071	93 318	109 287	109 228	115 457	126 349
Nové zakázky – inženýrské stavitelství v mil. Kč	116 582	99 328	109 412	126 600	140 073	137 584	163 793
Nové zakázky v mil. Kč – pozemní a inženýrské stavitelství	187 322	185 399	202 730	235 887	249 301	253 041	290 142
Bytová výstavba v ČR – zahájené byty	26 378	27 224	31 521	33 121	38 667	35 254	44 992
Bytová výstavba v ČR – dokončené byty	25 095	27 322	28 569	33 850	36 406	34 412	34 622

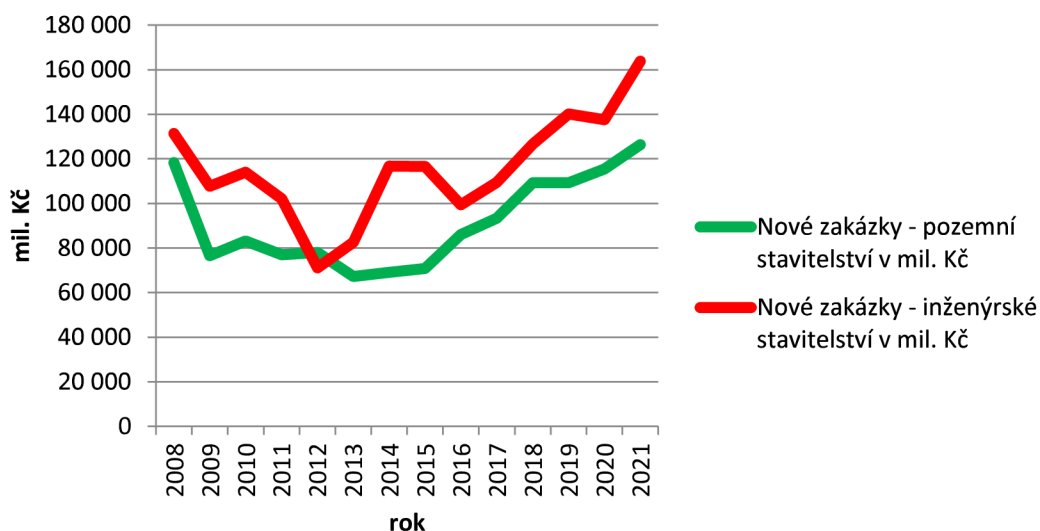
Vývoj ve stavebnictví v letech 2008–2021 poznamenala finanční krize. Rok 2008 znamenal pro stavební produkci v ČR vrchol, po kterém následoval v rámci krize pokles stavebnictví a zpomalení ekonomiky. Tato situace měla nepříznivý dopad především na menší a středně velké stavební podniky, jelikož nemohou dlouhodobě snášet velký konkurenční tlak na co nejnižší ceny stavební výroby díky vysoké konkurenci. V rámci hodnoceného období bylo české stavebnictví v letech 2009-2012 v recesi. Teprve až v roce 2019 u inženýrského stavitelství a v roce 2021 u pozemního stavitelství, byl překonán objem nových stavebních zakázek oproti hodnotám z roku 2008.



Obrázek 3-1 Počet zahájených a dokončených bytů v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]

Vývoj bytové výstavby v letech 2008-2021 shrnuje graf na Obr. 3-1, kde dochází k porovnání počtu zahájených a dokončených bytů v jednotlivých letech. Rok 2008 byl v hodnoceném roce výjimečný tím, že počet zahájených bytů byl vyšší než počet bytů dokončených – tato situace odpovídá předkrizovému období, kdy poptávka po nových bytech je vyšší než nabídka. Od roku 2009 do roku 2013 nastává setrvalý pokles počtu jak zahájených, tak dokončených bytů. Od roku 2014 se počet nových bytů po dřívějším poklesu zvyšuje a v následujících v letech 2015 až 2021, s výjimkou roku 2016, je počet bytů zahájených vyšší než počet bytů dokončených.

Z grafu je patrné, že se v roce 2020 snižuje počet zahájených a dokončených bytů v rámci bytové výstavby v ČR. Naopak v roce 2021 se počet zahájených bytů zvýšil, počet dokončených bytů v roce 2021 zůstává na úrovni předcházejících dvou let. Počet zahájených bytů v roce 2021 poprvé překonal počet zahájených bytů v roce 2008. Počet dokončených bytů v celém sledovaném období byl nejvyšší v roce 2008.



Obrázek 3-2 Hodnoty nových stavebních zakázek v pozemním a inženýrském stavitelství v mil. Kč v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]

Vývoj hodnot nových stavebních zakázek v pozemním a inženýrském stavitelství popisuje graf na Obr. 3-2, ze kterého je patné, že došlo ke znatelnému snížení celkového objemu nových stavebních zakázek v pozemním a inženýrském stavitelství zejména v letech 2011-2013.

U pozemního stavitelství představoval v hodnoceném období vrchol rok 2008, v roce 2009 došlo ke snížení produkce oproti roku předcházejícímu zhruba o třetinu a v následujících letech objem nových stavebních zakázek víceméně stagnoval (2010 – 2012). Vrcholem ve sledovaném období je rok 2021, kdy objem nových stavebních zakázek v tomto segmentu překonal úroveň z roku 2008.

U inženýrského stavitelství v rámci hodnoceného období představoval taktéž vrchol rok 2008 a do roku 2012 má počet nových stavebních zakázek klesající tendenci. Výjimku zde tvoří pouze rok 2010. Od roku 2013 do roku 2015 se objem nových stavebních zakázek v tomto segmentu zvyšuje, výjimku zde tvoří pouze rok 2016 a rok 2020. V roce 2014 došlo k navýšení objemu stavebních zakázek, avšak objem nových stavebních zakázek v tomto segmentu je nižší než v roce 2008. Významným vrcholem ve sledovaném období je rok 2019, kdy objem nových stavebních zakázek v tomto segmentu je překonal úroveň z roku 2008 a následně v roce 2021 je evidován nejvyšší objem stavebních zakázek v celém hodnoceném období.

3.1.5.3 Vývoj HDP

Hrubý domácí produkt (HDP) je součtem peněžních hodnot finálních (konečných) výrobků a služeb, vyprodukovaných během jednoho roku výrobními faktory alokovanými (umístěnými) v dané zemi (bez ohledu na to, kdo tyto faktory vlastní).

K měření výpočtu HDP ekonomiky bývají používány tři metody, z nichž každá vychází z jiného hlediska:

- výdajová metoda
- důchodová (příjmová) metoda
- produkční (výrobní) metoda

[9]

Analýzou HDP a kvantifikací dlouhodobých prognóz HDP se zabývají autoři Leimbach, Kriegler, Roming, Schwaitz. [10]

Dle Českého statistického úřadu se pro stanovení podílu odvětví nepoužívá HDP (hrubý domácí produkt), ale HPH (hrubá přidaná hodnota) – pro zpracování následující tabulky byly použity hodnoty pro stavebnictví (NACE F). HDP se v souladu s mezinárodními standardy zjišťuje na úrovni celé ekonomiky. Hodnotu HDP získáme tak, že se k hodnotě HPH přičtou daně z produktů a odečtou se dotace na produkty (příčemž daně z produktů a dotace na produkty se v odvětvovém členění nezachycují).

V Tab. 3-2 je obsažen vývoj HDP ČR (hodnoty dle výrobní metody) a podíl stavebnictví na HPH ČR v procentech za roky 2008-2021. Lze vidět klesající trend podílu stavebnictví na HPH, kdy v rámci hodnoceného období byl nejvyšší podíl stavebnictví na HPH ve výši 7,1 % v roce 2010, nejnižší podíl stavebnictví na HPH byl v letech 2016 a 2017, a to 5,5 %, potom se podíl stavebnictví na HPH mírně zvyšuje (v roce 2021 činilo stavebnictví 5,8 % HPH).

Zdrojem dat pro následující tabulku je portál Českého statistického úřadu [8].

Tabulka 3-2 Výše HDP ČR a podíl stavebnictví na HPH ČR v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]

rok	HDP (v mil. Kč)	Podíl stavebnictví na HPH (%)
2008	4 042 860	6,3
2009	3 954 320	7,0
2010	3 992 870	7,1
2011	4 062 323	6,4
2012	4 088 912	5,9
2013	4 142 811	5,7
2014	4 345 766	5,6
2015	4 625 378	5,7
2016	4 796 873	5,5
2017	5 110 743	5,5
2018	5 409 665	5,6
2019	5 790 348	5,6
2020	5 694 387	5,7
2021	6 120 632	5,8

3.2 Finanční analýza

Výsledky finanční analýzy jsou uplatňovány v rámci finančního řízení podniku. Na základě realizace finanční analýzy lze získat informace o výkonnosti finančním zdraví podniku, dále informace o struktuře a vývoji jednotlivých položek/ukazatelů, na které v rámci finanční analýzy zaměřujeme pozornost.

Finanční analýza umožňuje komplexní posouzení ekonomické a finanční situace podniku za pomoci specifických metod, díky kterým lze zhodnotit finanční situaci podniku a definovat strategii pro jeho další rozvoj. [11]

Při přijímání zásadních a dlouhodobých rozhodnutí finančního i nefinančního charakteru by měl podnikatel vždy provést jakousi inventuru svých dosavadních aktivit a toho, jak se jeho činnost odráží ve finanční výkonnosti a zdraví podniku - tzv. finanční analýzu. Finanční analýza je soubor činností, jejichž cílem je zjistit a komplexně zhodnotit finanční situaci podniku. [12]

Finanční analýza interpretuje minulé a současné finanční zdraví společnosti a předpovídá její budoucí stav. [13]

Finanční analýza je proces složený z jednotlivých kroků – shromáždění dat, prozkoumání finančních výkazů, zpracování informací a vyhodnocení získaných výsledků. Existuje řada poměrových ukazatelů, nejčastěji se však používají ukazatele ziskovosti, likvidity, zadluženosti a aktivity. [14]

Metody finanční analýzy podniku se rozdělují do tří skupin, kterými jsou elementární metody, metody poměrových ukazatelů a metoda souhrnných ukazatelů. Každá z vyjmenovaných metod má svá specifika a možnosti využití v rámci komplexní finanční analýzy. [15]

Metody finanční analýzy slouží ke stanovení finančního vývoje podniku za sledované období, což může posloužit ke stanovení finanční strategie pro nové období, kdy podnik na základě finanční analýzy může stanovit rozhodnutí vedoucí k vyšší efektivnosti podniku. Finanční analýza podniku se aplikuje za pomoci metod finanční analýzy, přičemž značnou vypovídací schopnost mají právě poměrové ukazatele, které se zabývají oblastmi výkonosti a stability podniku. Výkonnost podniku můžeme dále sledovat pomocí Du Pont analýzy, kdy lze získat komplexní pohled na hospodaření podniku, protože lze tak získat náhled na provázanost jednotlivých poměrových ukazatelů v návaznosti na vrcholový ukazatel. [15]

V praxi lze využít metod finanční analýzy k posouzení pozice na trhu vzhledem ke konkurenci – jedná se o benchmarking. Pro posouzení celkové situace podniku je zapotřebí výsledky chápat jako celek. [14]

Biliavska, Mizunska a Kovalchuk hodnotili likviditu dvou společností a pomocí vypočtených koeficientů určili základní problémy nestabilní finanční situace společností a navrhli kroky vhodné pro stabilizaci situace. [16]

Zalewska ve svém článku analyzuje vliv různých finančních ukazatelů používaných k hodnocení likvidity a solventnosti společnosti k míře výnosnosti akcií společností. [17]

Healy a kol. zkoumali výkonnost akvizic u 50 největších fúzí v USA mezi lety 1979 a 1984. Vycházeli z předpokladu, že fúze by měla zlepšit peněžní toky nově vzniklé společnosti díky vyšší provozní marži, vyšší produktivitě aktiv a nižším personálním nákladům. Z tohoto důvodu autoři **mezi zkoumané ukazatele zařadili provozní marži (EBIT/S), obrat aktiv (S/A)** a míru zaměstnanosti. Výsledek potvrdil jejich předpoklady – sloučené firmy vykazují výrazné zlepšení produktivity aktiv ve srovnání se svými odvětvími, což vede k vyšším výnosům z provozního cash flow. [18]

Sorensen analyzoval vliv fúzí na základě standardních ukazatelů finanční analýzy. Zjistil, že pouze šest ukazatelů (ROS, ROA, ROE, CF/A, EBIT/nákladové úroky, CF/ nákladové úroky) vykazuje statisticky významný rozdíl po fúzi ve srovnání s hodnotami před fúzí. Nejvýznamnější rozdíl zjistil v ukazateli rentability aktiv. [19]

S ukazateli návratnosti (ROA a ROE) pracovali Sorensen, Harford a Shim. [19] [20] [21]

Finanční analýza zahrnuje porovnání výkonnosti firmy s výkonem jiných podniků v téže oblasti a vyhodnocování trendů ve finanční situaci firmy v průběhu času. Auditovaná účetní závěrka je jedním z bohatých zdrojů informací pro analýzu finančních výkazů. Účetní závěrka je obvykle součástí výroční zprávy [22].

Základní přístupy/metody finanční analýzy:

- Elementární metody
- Horizontální a vertikální metoda analýzy účetních výkazů
- Poměrové ukazatele
- Poměrové ukazatele s rozkladem vrcholového ukazatele (např. Du Pont analýza)
- Pracovní kapitál – rozbor
- Ukazatel EVA

Práce bude zaměřena na metody finanční analýzy, které se zabývají celkovou charakteristikou podniku, zejména tedy ukazatelem ziskovosti (ROE) a identifikací míry vlivu jednotlivých dílčích ukazatelů na celkovou změnu tohoto ukazatele, přičemž s výsledky bude dále pracováno.

3.3 Účetní výkazy

Finanční analýza obvykle vychází z údajů obsažených v účetních výkazech, kterými jsou rozvaha, výkaz zisku a ztráty a výkaz cash flow. Tyto výkazy mají podnikatelské subjekty ze zákona o účetnictví povinnost zpracovat a zveřejnit. Pro účely finanční analýzy je vhodné mít k dispozici tyto výkazy za více období. [2]

Existují určitá omezení finančních výkazů. Jedním z hlavních omezení je, že finanční výkazy odrážejí pouze část celkového obrazu bez zahrnutí provozních informací. Kromě toho informace neodrážejí budoucnost. Dalším významným omezením je, že údaje jsou prezentovány v peněžním vyjádření, což vylučuje možnost poskytnout informace, které nelze vyjádřit v peněžní formě. [23]

Drake, Quinn a Thornock provádějí demografickou analýzu finančních výkazů stažených ze systému EDGAR. Zkoumali otázku: "Kdo používá účetní výkazy?" [24]

Wahlen a Wieland zkoumají, zda mohou investoři využít informace z finančních výkazů k identifikaci společností s větší pravděpodobností budoucího růstu zisků. [25]

Kolektiv autorů se zabývá otázkou posouzení dopadu účtování v reálné hodnotě na analýzu finančních výkazů. [26]

Mehta a Bhavani ve svém článku analyzují finanční výkazy společnosti Tesla za roky 2015-2017. [27]

3.3.1 Rozvaha

Rozvaha (též bilance) nám poskytuje celkový přehled o aktivech a pasivech podniku k určitému okamžiku – tj. ke dni účetní závěrky. Z rozvahy lze zjistit stav bilanční sumy, strukturu majetku/aktiv (a jejich přiměřenost) a zdrojů krytí/pasiv (poměr vlastního kapitálu, bankovních a dodavatelských úvěrů), relace mezi jednotlivými složkami aktiv a pasiv.

Rozvaha obsahuje také informaci o stavu o výsledku hospodaření aktuálního účetního období, který je evidován jako pasivum podniku (rozdíl mezi aktivy a ostatními pasivy). Výsledek hospodaření představuje vazbu mezi výkazem rozvahy a výkazem zisku a ztrát.

Rozvaha obsahuje informace o následujících kategoriích:

Aktiva

Aktiva (majetek) se člení na **dlouhodobá** (stálá) a **krátkodobá** (oběžná).

Dlouhodobý majetek dělíme na hmotný (stavby, pozemky, samostatné movité věci a soubory hmotných movitých věcí, apod.), nehmotný (patenty, licence, software apod.) a finanční (např. podíl v obchodní společnosti, cenné papíry). Doba použitelnost je delší než 1 rok.

Krátkodobý majetek

Krátkodobý majetek se člení na zásoby (např. materiál, suroviny, nedokončená výroba, zboží), pohledávky (např. pohledávky z obchodního styku, k zaměstnancům, k finančnímu úřadu) a krátkodobý finanční majetek. Doba použitelnosti je kratší než 1 rok.

Zásoby podniku tvoří materiál, zboží, suroviny, nedokončená výroba, polotovary a hotové výrobky. Výše zásob by měla být taková, aby nedocházelo k narušení plynulosti výroby a rovněž, aby zde nebylo vázáno přespříliš finančních zdrojů.

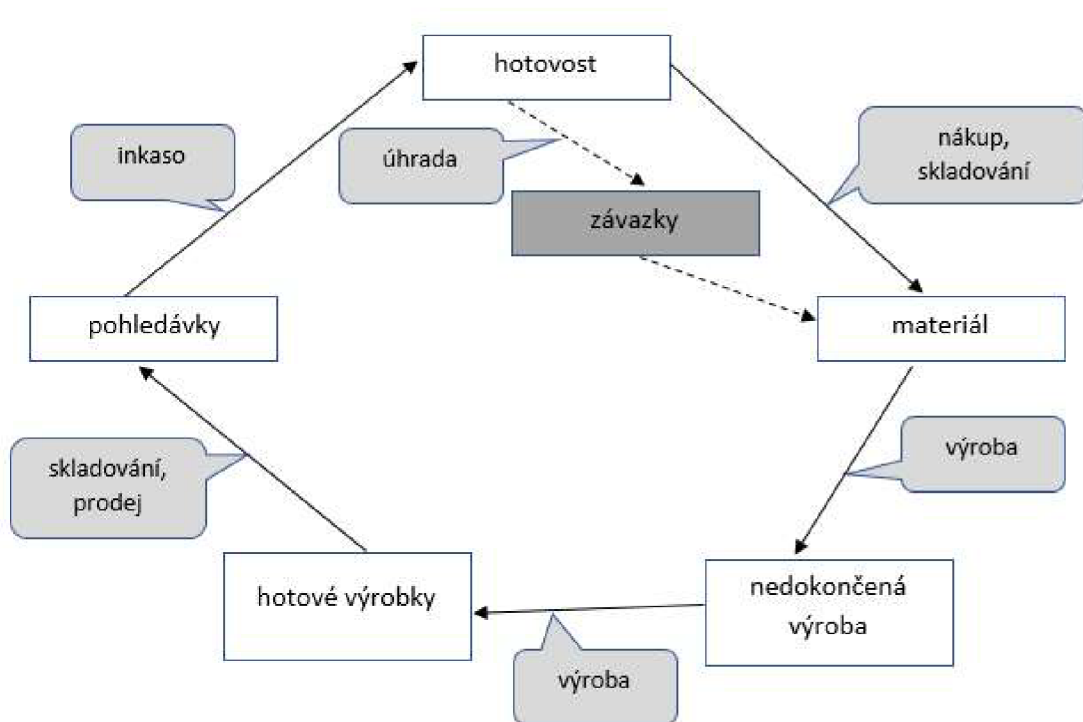
Pohledávky dělíme na krátkodobé a dlouhodobé, přičemž představují platby, které by podniku měly dorazit – než je pohledávka uhrazena, podnik financuje provoz ze svých zdrojů nebo využívá krátkodobé cizí zdroje, s čímž jsou spojeny vyšší finanční náklady. V rámci efektivního řízení likvidity by si každý podnik měl stanovit za cíl mít vyšší pohledávek na co možná nejnižší úrovni.

Krátkodobý finanční majetek je tvořen zejména finančními prostředky (např. na bankovních účtech, v pokladně).

Ostatní aktiva:

- náklady příštích období
- příjmy příštích období
- dohadné účty aktivní

[28]



Obrázek 3-3 Koloběh oběžného majetku [zdroj: REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku; vlastní zpracování*]

Pro oběžný majetek je charakteristická jeho transformace, tzv. koloběh oběžného majetku, viz Obrázek 3-1.

Na úhradu závazků je určen zejména oběžný majetek, pokud se však podnik dostane do problémů kvůli nedostatku disponibilních zdrojů, dochází k prodeji části dlouhodobého majetku. [29]

Složky majetku vykazují rozdílnou likvidnost, tedy schopnost přeměny na finanční prostředky.

Pasiva

Pasiva (zdroje krytí) se člení na **vlastní** a **cizí**.

Vlastní kapitál je tvořen základním kapitálem, kapitálovými fondy, fondy ze zisku, hospodářským výsledkem minulých let (zisk/ztráta) a hospodářským výsledkem účetního období (zisk/ztráta běžného období).

Základní kapitál je tvořen peněžitými i nepeněžitými vklady společníků do společnosti, základní kapitál povinně vytvářejí kapitálové společnosti.

Kapitálové fondy jsou vytvářeny z kapitálových vkladů (např. darů), nezvyšují základní kapitál společnosti a nejsou tvořeny ze zisku podniku.

Fondy ze zisku – např. rezervní fond (ke krytí ztrát a k překonání nepříznivého průběhu hospodaření firmy), nedělitelný fond (u družstev), statutární a ostatní fondy.

Hospodářský výsledek běžného období je součástí rozvahy a výkazu zisku a ztráty účetní jednotky.

Hospodářský výsledek minulých let je představován nerozděleným ziskem nebo neuhrazenou ztrátou z minulých let. Valná hromada podniku rozhoduje o rozdělení či nerozdělení hospodářského výsledku (zisku).

[28] [30]

Cizí zdroje

Cizí zdroje jsou představovány závazky, bankovními úvěry a výpomocemi a rezervami.

Závazky dlouhodobé mají splatnost delší než 1 rok, jsou tvořeny emitovanými dluhopisy, závazky k jiným společnostem, závazky z pronájmu, přijatými zálohami, směnkami k úhradě nebo ostatními dlouhodobými závazky. Dlouhodobé výpůjčky od vlastníků mohou představovat významný cizí zdroj.

Závazky krátkodobé mají splatnost kratší než 1 rok – představují dlužné částky dodavatelům za výrobky, dodané na obchodní úvěr, zálohy přijaté od odběratelů, půjčky, částky nevyplacených mezd a platů, nezaplacené daně a pojištění, ostatní závazky ke společníkům a zaměstnancům. Krátkodobé závazky z obchodního styku vstupují do výpočtu pracovního kapitálu.

Bankovní úvěry mohou být dlouhodobého nebo krátkodobého charakteru, jedná se o závazky vůči finančním institucím. Využití tohoto zdroje financování přináší podniku další náklady spojené s úrokem a správou bankovního úvěru. Bankovní úvěry se řadí mezi závazky.

Rezervy jsou tvořeny na konkrétně vymezený účel (např. na opravy, na investiční výstavbu), nebo mají obecný charakter (např. na rizika ztráty z podnikání).

[28] [30]

Ostatní pasiva:

- výnosy příštích období
- výdaje příštích období
- dohadné účty pasivní

[28]

Pro hlubší analýzu je vhodné znát účetní politiku firmy, zejména tedy:

Účetní a daňové metody odepisování
Politiku v oblasti tvorby opravných položek a rezerv
Politiku v oblasti oceňování zásob
Analýzu přechodných aktiv a pasiv

[31]

3.3.2 Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty (též výsledovka) nám dává přehled o jednotlivých typech výnosů a nákladů podniku, dále také informace o hospodářském výsledku. Je vhodné prozkoumat strukturu výkazu zisku a ztráty a dynamiku jednotlivých položek – například podíl jednotlivých položek na celkových výkonech ve vztahu ke konkurenčním podnikům nebo vývoj podílu jednotlivých položek ve vztahu k jejich obvyklému podílu. Důležité je prozkoumat i dílčí výsledky hospodaření.

Provozní výsledek hospodaření je nejdůležitější z těchto dílčích výsledků hospodaření. Finanční výsledek hospodaření udává způsob financování podniku (např. úroky z úvěrů) a odráží jeho politiku v oblasti finančních investic a finančního majetku.

Do vykazování výsledku hospodaření zasahují vlivy způsobu odepisování, tvorba a čerpání rezerv, způsob oceňování zásob. [31]

Struktura výkazu je definována zákonem o účetnictví, podnik však může využívat jinou strukturu výkazu, která lépe odpovídá jeho specifickým potřebám.

Důležité je rozlišování mezi termíny náklad, výdaj, výnos a příjem.

Výnos je peněžní vyjádření výsledků hospodaření podniku, přičemž nezáleží na tom, zda byla provedena skutečná peněžní transakce, tj. zda za daný produkt bylo skutečně zapláceno. [32]

Náklad je peněžním vyjádřením spotřeby podniku bez závislosti na tom, zda již proběhla peněžní transakce. [32]

Výdaj a příjem podniku se promítá do výkazu peněžních toků.

Výkaz zisku a ztrát sleduje vždy výnosy a náklady vztahující se k určitému období, obvykle se sestavuje za kalendářní rok.

K realizaci hlavní, tedy provozní činnosti podniku, se váží jak provozní výnosy, tak provozní náklady – rozdíl mezi jejich hodnotami je provozní zisk (případně ztráta).

K základním druhům provozních výnosů řadíme:

- tržby za prodej vlastních výrobků a služeb
- tržby za prodej zboží
- změna stavu vlastní výroby
- nájemné, úroky, licenční poplatky – využívání aktiv jinými subjekty

K základním druhům provozních nákladů řadíme:

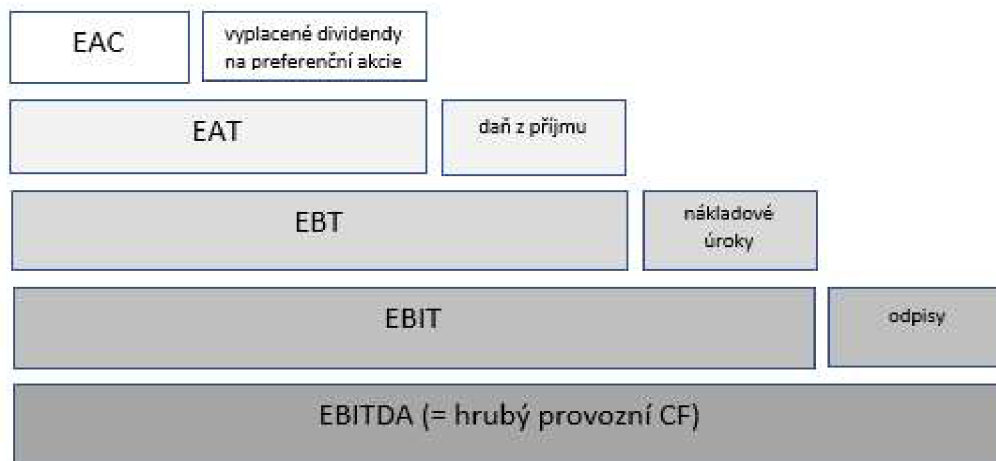
- spotřeba materiálu, energie
- služby
- osobní náklady
- daně, poplatky
- odpisy
- ostatní provozní náklady

[33] [34]

Tržby či výnosy jsou základem existence každého podniku, neboť jejich prostřednictvím podnik získává peníze na svoje fungování. Přitom každý podnikatelský plán je především o penězích, a tedy i přímo či nepřímo získaných tržbách z jeho realizace. Odhad tržeb či výnosů je jednou z klíčových částí podnikatelského plánu a v podstatě jde o vstupní fázi finančního plánování. [35]

V rámci finančního řízení podniku jsou používány různé varianty vyčíslení zisku, v rámci finanční analýzy se používají následující:

- EAC (Earnings Available for Common Stockholders) – jedná se o zisk pro akcionáře
- EAT (Earnings after Taxes), čistý zisk po zdanění – jedná se o zisk, který podnik vytvořil za hospodářský rok.
- EBT (Earnings before Taxes) – jedná se o zisk před zdaněním čili EAT navýšený o daň z příjmu podniku
- EBIT (Earnings before Interest and Taxes) – jedná se o zisk společnosti před zdaněním a úroky čili EBT navýšený o nákladové úroky



Obrázek 3-4 Vzájemné vazby mezi úrovněmi zisku [zdroj: KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*; vlastní zpracování]

Jednotlivé účetní výkazy nepředstavují izolované přehledy údajů o majetku, ale tvoří vnitřně propojenou soustavu. Dominantní postavení má rozvaha, ostatní výkazy jsou odvozené a vypovídají blíže k některé z položek rozvahy:

- Výkaz zisku a ztráty vypovídá blíže o tvorbě zisku/ztráty – položky na straně pasiv v rozvaze
- Výkaz peněžních toků vypovídá blíže o „tvorbě“ položky Finanční majetek na straně aktiv v rozvaze
- Výkaz o změnách ve vlastním kapitálu vypovídá přehledně o změnách jednotlivých forem vlastního kapitálu, k nimž došlo za sledované období

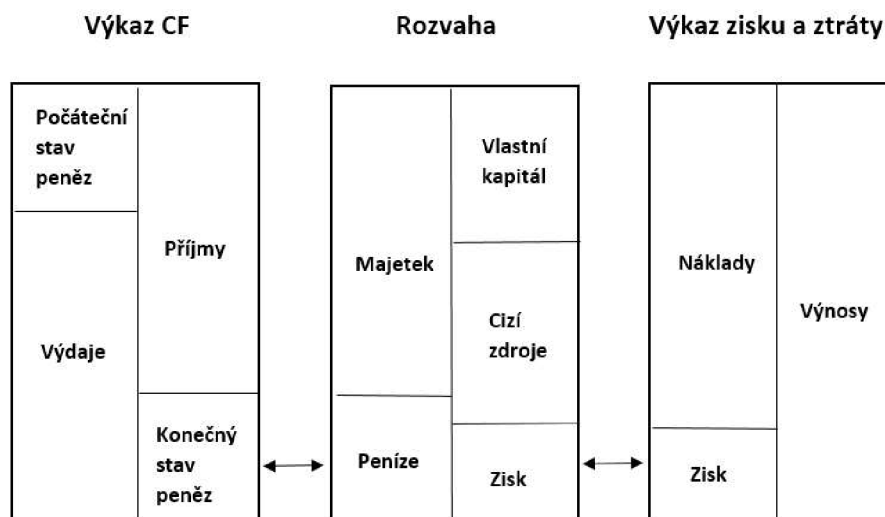
[36]

3.3.3 Výkaz peněžních toků

Tento výkaz představuje souhrnný přehled o tom, jakým způsobem v hodnocením období podnik peníze získal a nač je použil. Část výkazu týkající se provozní činnosti nám umožňuje zjistit, do jaké míry výsledek hospodaření za běžnou činnost odpovídá skutečně vydělaným penězům a jak je produkce peněz ovlivněna změnami pracovního kapitálu a jeho hlavních složek. Ve výkaze peněžních toků v rámci účetnictví je však v každém případě třeba odděleně vykázat platby daní a přijaté i vyplacené úroky. Saldo provozních, investičních a finančních toků tvoří dohromady celkový peněžní tok, který by se měl rovnat rozdílu mezi počátečním a konečným stavem peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů. [31]

3.3.4 Provázanost finančních výkazů

Všechny výše zmíněné účetní výkazy spolu souvisejí – provázanost výkazů lze vidět na Obr. 3-5.



Obrázek 3-5 Provázanost účetních výkazů [zdroj: RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi; vlastní zpracování*]

Hlavním výkazem je rozvaha, další výkazy jsou od rozvahy odvozené. Rozvaha sleduje stav zdrojů financování a strukturu majetku potřebného k realizaci podnikatelské činnosti. Výkaz zisku a ztráty vysvětluje proces tvorby zisku jako přírůstku vlastního kapitálu tvořícího součást pasiv a sloužícího k hodnocení schoposti firmy zhodnocovat vložený kapitál. Výkaz peněžních toků umožňuje vysvětlení změny peněžních prostředků jako součást aktiv, umožňuje provádět analýzu peněžních prostředků.

Pro hodnocení firmy není důležitá pouze schopnost vytvářet kladný výsledek hospodaření, ale také zajištění dostatečného množství peněžních prostředků pro běžné fungování podniku. [37]

Vyhláška č. 500/2002 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona o účetnictví, upravuje rozsah a způsob sestavení účetní závěrky, obsahové vymezení některých položek účetních výkazů, účetní metody a jejich použití (např. způsob odpisování a oceňování majetku, postup při použití opravných položek a rezerv, způsob výpočtu odložené daně), metody konsolidace, uspořádání a označování položek rozvahy a výkazu zisku a ztráty (v druhovém a účelovém členění).

Přehled účetních výkazů a jejich rozsahu, které musí jednotlivé podniky předkládat dle velikosti (viz kapitola 3.1.1), je zachycen na Obr. 3-6. [38]

Výkaz		Kategorizace účetní jednotky (ÚJ)
Rozvaha	v plném rozsahu	velká ÚJ, střední ÚJ, malá a mikro ÚJ s povinným auditem
	ve zkráceném rozsahu	malá a mikro ÚJ bez povinného auditu
Výkaz zisku a ztráty	v plném rozsahu	velká ÚJ, střední ÚJ, malá a mikro ÚJ s povinným auditem, všechny obchodní společnosti
	ve zkráceném rozsahu	malá a mikro ÚJ bez povinného auditu, pokud není obchodní společností
Přehled o peněžních tocích		velká ÚJ, střední ÚJ a obchodní společnosti
Přehled o změnách ve VK		velká ÚJ, střední ÚJ a obchodní společnosti
Příloha	v plném rozsahu	velká ÚJ, střední ÚJ, malá a mikro ÚJ s povinným auditem
	ve zkráceném rozsahu	malá a mikro ÚJ bez povinného auditu

Obrázek 3-6 Přehled účetních výkazů a jejich rozsahu [zdroj: KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*; vlastní zpracování]

3.4 Metody finanční analýzy

K metodám finanční analýzy patří metody elementární (horizontální a vertikální analýza), metody poměrových ukazatelů a metody využívající soustav ukazatelů. [39]

Pokud známe výsledky finanční analýzy, potom může být provedena benchmarking metoda, která může být provedena za pomoci srovnáním faktorů ovlivňujících výsledky podniku. [40]

3.4.1 Elementární metody

Výchozí metodou finanční analýzy je tzv. vertikální a horizontální rozbor finančních výkazů. Tyto postupy umožňují vidět původní absolutní údaje z účetních výkazů v určitých souvislostech.

Horizontální metoda

Horizontální metoda finanční analýzy sleduje zkoumané veličiny v čase, obvykle ve vztahu k minulému období. Tuto analýzu využíváme, pokud chceme kvantifikovat meziroční změny sledované veličiny. Může být při tom využito metod indexů nebo difference. [41]

Vertikální metoda

Vertikální metoda finanční analýzy sleduje strukturu finančního výkazu k nějaké smysluplné veličině (např. k celkové bilanční sumě). Přitom bilanční sumu můžeme

chápat nejen jako sumu všech položek, ale i jako sumu podpoložek, které chceme analyzovat (např. oběžná aktiva, cizí zdroje). [41]

3.4.2 Poměrové ukazatele

Finanční analýza poměrovými ukazateli je proces stanovení a popisu vztahů mezi pojmy z účetních výkazů. Analýza poměrovými ukazateli je účetní nástroj pro prezentaci účetních hodnot v jednoduché, stručné, srozumitelné a srozumitelné formě. Analýza poměrovými ukazateli představuje studii o vztazích mezi různými finančními faktory podniku. [42]

Metoda analýzy poměrovými ukazateli má výhody, a to jednoduchost, srozumitelnost, rozšířenost v praxi. Současně tato metoda má i své nevýhody, kterými je platnost pouze pro určitý okamžik (pro den sestavení účetního výkazu) a závislost na způsobu ocenění aktiv a pasiv podniku.

Ukazatele slouží zejména pro primární orientaci, důkladnější rozbor však představuje analýza vývoje podniku, nejlépe v kombinaci s finančním plánem pro nové období.

Existuje řada poměrových ukazatelů, nejčastěji se však používají ukazatele ziskovosti, likvidity, zadluženosti a aktivity. Poměrový ukazatel vyjadřuje poměr mezi finančními informacemi a má určitou vypovídací schopnost. Ukazatele likvidity umožňují nahlédnout do vztahu mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky a schopnosti uhradit splatné závazky. Ukazatele zadluženosti vypovídají o rozsahu, v jakém je podnik financován dluhem. Ukazatele rentability spojují vlivy likvidity, řízení aktiv a politiku řízení zadluženosti ve vztahu k výsledku hospodaření. Ukazatele aktivity měří efektivnost podniku z pohledu doby obratu a obratovosti měřených veličin. [14] [43]

Ukazatele likvidity

Za pomoci ukazatelů likvidity lze zjistit mnohé o stabilitě společnosti. Likviditu lze definovat jako schopnost dostát svým závazkům včas a v plné výši. Rozlišujeme tři druhy (stupně) likvidity, a to běžnou, pohotovou a okamžitou. [44]

Běžná likvidita (Current Ratio) vyjadřuje schopnost podniku přeměnit svůj krátkodobý majetek na prostředky, které lze použít k hradě jeho krátkodobých závazků – patří mezi nejčastěji sledované ukazatele v rámci likvidity.

Pohotová likvidita (Quick Ratio) se stanoví podobně jako ukazatel běžné likvidity s tím rozdílem, že oproti ukazateli běžné likvidity odečteme v čitateli zásoby, které jsou obvykle nejméně likvidní složkou krátkodobých aktiv.

Ukazatel okamžité likvidity pracuje s nejlíkvídnějšími složkami aktiv. [45]

Běžná likvidita (L3) = oběžná aktiva / krátkodobé závazky (3-1)

Pohotová likvidita (L2) = (pohledávky + cenné papíry + hotovost) / kr. závazky (3-2)

Okamžitá likvidita (L1) = cenné papíry + hotovost / kr. závazky (3-3)

kde: *kr. závazky* krátkodobé závazky

Ukazatele zadluženosti

Analýza zadluženosti podniku je provedena za pomoci ukazatelů celkové zadluženosti a zadluženosti vlastního kapitálu. Dle míry zadlužení podniku lze usuzovat, zda se podnik může ještě dále zadlužovat bez většího rizika. [44]

Finanční stabilita je jednou z nejdůležitějších charakteristik finanční situace každé společnosti. Koncept finanční udržitelnosti vychází z optimálního poměru mezi oběžnými a dlouhodobými aktivy a jejich zdroji financování. [46]

Poměr celkových závazků k celkovým aktivům se nazývá míra zadlužení nebo někdy také míra celkového zadlužení. Věřitelé dávají přednost nízkému poměru zadluženosti, protože čím nižší je tento poměr, tím větší je polštář proti ztrátám věřitelů v případě likvidace. [14]

Údaje pro výpočet lze převzít z rozvahy, k položce pasiv (cizích zdrojů) se přičte položka časové rozlišení závazků.

Ukazatel celkové zadluženosti, též ukazatel věřitelského rizika (Debt Ratio), udává podíl cizích zdrojů na financování podniku. Při respektování zlatého bilančního pravidla by měl podíl činit 50 % - podíl vyšší představuje vyšší podíl cizích zdrojů a také vyšší zadluženost.

Míra zadluženosti, též ukazatel podílu cizího a vlastního kapitálu (Debt-Equity Ratio), poměřuje mezi sebou objem cizího a vlastního kapitálu, vyjadřuje tak míru zadluženosti vlastního kapitálu.

Ukazatel finanční páky (Financial Leverage) je poměrem celkových zdrojů a vlastního kapitálu. Výsledná hodnota ukazatele vypovídá o tom, kolikrát celkové zdroje převyšují zdroje vlastní – čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím nižší je podíl vlastního kapitálu na celkových zdrojích a vyšší míra zadlužení. [36]

Celková zadluženost = cizí zdroje / aktiva (3-4)

Míra zadluženosti = cizí zdroje / vlastní kapitál (3-5)

Ukazatel finanční páky = aktiva / vlastní kapitál (3-6)

Ukazatele ziskovosti

Ukazatele rentability patří mezi nejsledovanější ukazatele podniku, neboť základním cílem podniků je především maximalizovat zisk. Těmito ukazateli lze měřit výdělečnou schopnost podniku. Je vhodné zaměřit se na rentabilitu vlastního kapitálu a na rentabilitu tržeb. [44]

Ukazateli rentability podniku se měří jeho výnosnost (ziskovost nebo ztrátovost). V praxi se používá mnoho modifikací ukazatelů rentability. Společným znakem ukazatelů rentability je skutečnost, že poměřovanou hodnotou je poměr vloženého kapitálu s určitou formou zisku (např. zisk před úhradou úroků a daní EBIT, zisk před zdaněním EBT, zisk po zdanění EAT). [47]

Ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE, Return on Equity) je tak považován za jeden z klíčových kritérií výnosnosti kapitálu. Jeho hodnota by měla být vyšší než alternativní výnos stejně rizikové investice nebo míra výnosu bezrizikové alokace kapitálu na finančním trhu. [48]

Rentabilita tržeb (ROS), též zisková marže (Return on Sales, Profit Margin), vyjadřuje a měří schopnost podniku dosahovat zisku při dané úrovni tržeb, resp. výnosů. Vypovídá o tom, kolik zisku bylo vyprodukováno v jedné koruně tržeb. [36]

Ukazatel rentability aktiv (ROA) se skládá z ukazatele ziskové marže a ukazatele obratu aktiv. Jedná se o ukazatel, který měří výkonnost neboli produkční sílu podniku. [38]

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)} = \text{zisk} / \text{vlastní kapitál} \quad (3-7)$$

$$\text{Rentabilita tržeb (ROS)} = \text{zisk} / \text{tržby} \quad (3-8)$$

$$\text{Rentabilita aktiv (ROA)} = \text{zisk} / \text{aktiva} \quad (3-9)$$

Ukazatele aktivity

Používání ukazatelů aktivity patří mezi důležité nástroje řízení podniku, neboť tyto ukazatele podávají informace o relativní vázanosti investovaného kapitálu v aktivech společnosti. Mezi nejběžněji používané ukazatele aktivity patří ukazatel doby obratu závazků a ukazatel doby obratu pohledávek. [44]

Ukazatele aktivity představují ukazatele relativní vázanosti kapitálu v různých formách aktiv – jedná se zejména o ukazatele doby obratu a obratovosti. Tyto ukazatele mají využití při řízení aktiv. Nejčastěji se však používají ukazatele doby obratu pohledávek a závazků. [47]

$$\text{Doba obratu závazků} = ((\text{kr. závazky} + \text{kr. bank. úvěry}) / \text{tržby}) * 360 \quad (3-10)$$

$$\text{Doba obratu pohledávek} = (\text{kr. pohledávky} / \text{tržby}) * 360 \quad (3-11)$$

kde:	<i>kr. závazky</i>	krátkodobé závazky
	<i>kr. bank. úvěry</i>	krátkodobé bankovní úvěry
	<i>kr. pohledávky</i>	krátkodobé pohledávky

3.4.3 Souhrnné ukazatele

Du Pont analýza

Du Pontův model je nadčasový a elegantní model finanční analýzy, který analytici a pedagogové používají již téměř sto let. Většina akademických nebo odborných knih o finanční analýze používá nějakou formu modelu Du Pont k poskytnutí náhledu na rentabilitu aktiv (ROA) nebo rentabilitu vlastního kapitálu (ROE). Předpokládá se spojení mezi faktory Du Pont modelu. [49]

Metoda pyramidového rozkladu je založena na metodě řetězového rozkladu syntetického ukazatele, který je realizován formou rovnice – na straně levé je syntetický ukazatel a na pravé straně je tento ukazatel rozložen do řady zlomků, tedy analytických ukazatelů. U řetězového rozkladu se levá strana rovnice musí rovnat pravé ze strany výsledků, dále by měl mít každý tento ukazatel ekonomickou vypovídací schopnost.

Ukazatel ROE odráží celkovou rentabilitu vlastních zdrojů společnosti a jejich zhodnocení z hlediska zisku. Úroveň ukazatele ROE závisí na celkové rentabilitě vlastního kapitálu a úrokové míře zadlužení. Nespornou výhodou tohoto ukazatele je možnost identifikace podstatných vztahů mezi analytickými ukazateli a možnost vyjádřit tyto vztahy pomocí jednoduchých matematických operací. Pak lze k dílčím analytickým ukazatelům vytvořit celou soustavu rozkladu ukazatele Rentability vlastního kapitálu jako vrcholového ukazatele. Tento typ rozkladu je znám jako pyramidální rozklad ROE - tj. pyramidální rozklad Du Pont. [50]

Analýza ROE je v praxi široce využívána. Představuje na základě systematické práce s výkazy jednoduchý koncept pro identifikaci problémových oblastí podniku a jejich následné korekce. [51]

Existuje modifikovaná verze tradičního Du Pontova modelu, kde se eliminují vlivy finanční páky a dalších faktorů, které manažeři nemohou ovlivnit. Použití poměru provozního zisku k tržbám a obratu aktiv na základě provozních aktiv omezuje měření výkonnosti managementu na ty faktory, nad kterými má management největší kontrolu. [52]

Liesz se zabývá modifikovaným modelem rozkladu Du Pont – ukazatel ROE je ovlivňován kromě ROA také zdaněním a zadlužeností. [53]

Modifikovaný Du Pontův model se stal široce uznávaným v literatuře o finanční analýze. [54]

Obecná formulace pyramidového rozkladu:

$$\frac{A}{B} = \frac{A}{C} \cdot \frac{C}{D} \cdot \frac{D}{E} \cdot \dots \cdot \frac{K}{B} \quad (3-12)$$

Vztah ukazatelů při pyramidovém rozkladu ukazatele ROE:

$$ROE = \frac{EAT}{EBT} \cdot \frac{EBIT}{S} \cdot \frac{S}{A} \cdot \frac{EBT}{EBIT} \cdot \frac{A}{E} \quad (3-13)$$

kde: *EAT* výsledek hospodaření za účetní období
EBT EAT + daň z příjmu
EBIT zisk před zdaněním a úroky
S tržby
A aktiva celkem
E vlastní kapitál

Na rozdíl od metody řetězového rozkladu pyramidové rozklady mají vertikální strukturu. Pyramidové rozklady mají svůj název odvozen od tvaru uspořádání jednotlivých ukazatelů do tvaru pyramidy. Na vrcholu pomyslné pyramidy spočívá syntetický ukazatel – obvykle je tímto ukazatelem rentabilita vlastního kapitálu nebo případně rentabilita kapitálu. Tento syntetický ukazatel se větví na řadu analytických ukazatelů, a to i v několika úrovních. Za pomoci rozkladu syntetických ukazatelů na analytické ukazatele jsou popisovány vztahy mezi použitými dílčími ukazateli, díky čemuž lze popisovat souvislosti mezi nimi. Tato analýza má v praxi využití pro hodnocení časového vývoje podniku, k mezipodnikovému srovnání hospodaření podniků anebo pro analýzu vlastního podnikání, kdy určujeme velikosti vlivu jednotlivých ukazatelů na ziskovost podniku. Pro hodnocení vlivu jednotlivých složek syntetického ukazatele slouží zejména logaritmická metoda pro multiplikativní vazby a dále rozdělovací počet pro součtové vazby mezi analytickými ukazateli. [55]

Faktory, které ovlivňují hodnotu ukazatele ROE, lze zjistit pomocí pyramidálního rozkladu tohoto ukazatele, kdy ukazatel ROE figuruje jako syntetický ukazatel, který rozkládáme na analytické ukazatele. Tento pyramidální rozklad je též označován jako DuPont analýza. Při rozkladu ukazatele v prvním stupni získáme ukazatel daňového břemene, ukazatel výnosnosti ROA a ukazatel finanční páky (složené finanční páky). [41]

Ukazatel složené finanční páky (též ziskový účinek finanční páky) se skládá z ukazatele úrokového břemene a ukazatele finanční páky. Úrokové břemeno (též ukazatel úrokové redukce zisku) je definováno jako podíl EBT a EBIT. Finanční pákou je označena možnost zvýšení rentability vlastních zdrojů za pomoci cizího kapitálu a její hodnotu lze stanovit podílem celkových aktiv s hodnotou vlastního kapitálu. [44]

Ukazatel rentability aktiv (ROA) se skládá z ukazatele ziskové marže a ukazatele obratu aktiv. Jedná se o ukazatel, který měří výkonnost neboli produkční sílu podniku. [38]

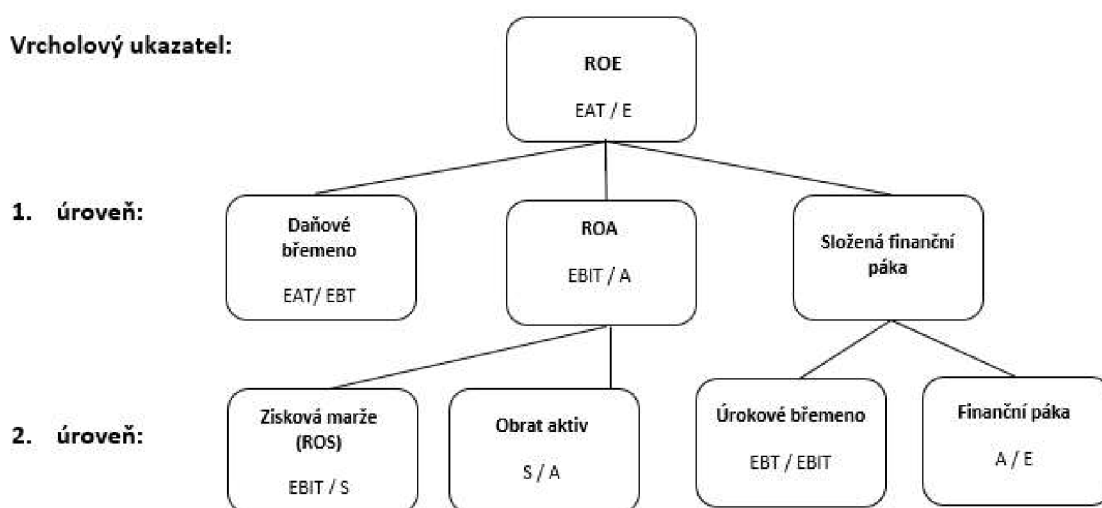
Ziskové marže (též ROS) udává podíl zisku před úroky a zdaněním na celkových tržbách. [36]

Pokud jsou podniky částečně financovány dluhem, musí být část zisku z tržeb zaplacená jako úrok věřitelům podniku. Při výpočtu ziskové marže užitečné připočítat k čistému zisku zpětně úroky z dluhu. Tím získáme alternativní ukazatel ziskové marže, který se nazývá provozní zisková marže. [56]

Ukazatel obratu aktiv neboli poměr tržeb k aktivům, ukazuje, jaký objem tržeb připadá na každou korunu celkových aktiv. Ukazatel obratu aktiv udává, jak efektivně podnik využívá veškerá svá aktiva. [56]

Ukazatel daňového břemene (též ukazatel daňové redukce zisku) odráží vliv daňového zatížení zisku. [36]

Na Obr. 3-7 je zobrazeno rozpracované schéma pro Du Pont analýzu ukazatele ROE – jedná se o tzv. rozšířený rozklad.



Obrázek 3-7 Du Pont analýza ukazatele ROE [zdroj: KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*; vlastní zpracování]

Kromě rozkladu ukazatele ROE lze využít i rozklad ukazatele ROI, kdy se upraví základní řetězový rozklad syntetického ukazatele za pomoci tržeb, aby tak byly získány základní analytické ukazatele ve formě četnosti obratu kapitálu a rentability tržeb. Na rozdíl od ukazatele ROA ukazatel ROI v sobě nese i úroky z cizího kapitálu a podává tak informaci o rentabilitě celkových zdrojů. Ve větvi rozkladu rentabilita tržeb je nejdůležitějším ukazatelem contribution margin (krycí příspěvek), což představuje rozdíl mezi tržbami a výrobními náklady přiřazených k výrobkům (variabilní náklady). Ve větvi četnosti obratu kapitálu je nejdůležitějším ukazatelem kapitál. Ukazatel ROI zahrnuje oblast tržeb a nákladů, což svým způsobem představuje výsledovku. [57]

$$ROI = \frac{zisk + úroky}{celkový\ kapitál} \cdot \frac{tržby}{tržby} \quad (3-14)$$

$$ROI = \frac{zisk + úroky}{tržby} \cdot \frac{tržby}{celkový\ kapitál} \quad (3-15)$$

3.4.4 Další přístupy

Existují i další přístupy pro hodnocení finanční výkonnosti podniku. V předcházejících podkapitolách se jednalo o tzv. tradiční měřítka finanční výkonnosti podniku, jedná se zde o orientaci na ziskovost podniku – patří zde např. EAT, EBIT, ROE, ROA, ROCE. Mezi měřítka orientující se na růst hodnoty patří ukazatele EVA, RONA, CFROI, CVA, aj. – jedná se o tzv. moderní měřítka finanční výkonnosti.

Ukazatel EVA je nejlepší dostupný nástroj pro měření hodnoty – měří ekonomický, nikoliv pouze účetní zisk. Pomocí EVA lze vyčíslit ekonomickou hodnotu celé společnosti, nebo i jen jejich částí. EVA je způsob měřené hodnoty, ale nikoliv strategie sama o sobě. [36]

Ukazatel EVA (Economic Value Added) je chápán jako čistý výnos z provozní oblasti podniku snížený o náklady kapitálu. Základní podoba vzorce je zobrazena níže, existují i další varianty výpočtu ukazatele EVA.

$$EVA = NOPAT - C * WACC \quad (3-16)$$

kde:	<i>NOPAT</i>	zisk z provozních operací podniku po dani (Net Operating Profit After Taxes)
	<i>C</i>	kapitál vázaný v aktivech sloužících operační činnosti podniku
	<i>WACC</i>	průměrné vážené náklady kapitálu (Weighted Average Cost of Capital)

Ukazatel EVA se používá jako nástroj finanční analýzy pro měření výnosnosti podniku (nebo investičního projektu), dále se může použít pro oceňování podniku a jako nástroj pro řízení a motivování pracovníků. [58]

3.5 Metody identifikace faktorů ovlivňujících výsledky podniku

3.5.1 Logaritmická metoda

Matematické metody sloužící ke stanovení významnosti faktorů vychází ze srovnávání hodnot ukazatelů, kterými popisujeme zkoumaný stav. Srovnávat hodnoty lze z několika úhlů pohledu, a to na základě časové, prostorové anebo věcné odlišnosti. K popisu lze využít nejčastěji rozdíl (diferenci) nebo podíl (index). Hodnota syntetického ukazatele vzniká na základě působení dílčích analytických faktorů a za pomoci matematických metod lze určit kvantifikaci vlivu těchto dílčích ukazatelů. Mezi tyto metody se řadí logaritmická metoda, která má v praxi nejširší uplatnění.

Logaritmická metoda, též metoda rozkladu dle logaritmů indexů analytických ukazatelů, je založena na celkové zjištěné změně a následné identifikaci vlivu analytických ukazatelů. Tato metoda dává jednoznačný výsledek, ale nelze ji použít, pokud je změna syntetického ukazatele nulová. Logaritmická metoda se využívá při pyramidálních rozkladech. [55]

$$\Delta X = \frac{\ln I_a}{\ln I_x} \cdot \Delta X + \frac{\ln I_b}{\ln I_x} \cdot \Delta X \quad (3-17)$$

kde:

X syntetický ukazatel

I_a index změny analytického ukazatele získaný podílem hodnot ukazatele a_1 a a_0 v rámci změny období

I_b index změny analytického ukazatele získaný podílem hodnot ukazatele b_1 a b_0 v rámci změny období

I_x index změny syntetického ukazatele získaný podílem hodnot ukazatele X_1 a X_0 v rámci změny období

Identifikace faktorů ovlivňujících výsledky podniku je nesmírně důležitá zejména pro management společnosti. Pomocí metody pyramidového rozkladu ukazatele rentability vlastního kapitálu lze pozorovat vzájemné vazby mezi jednotlivými ukazateli v průběhu sledovaného období. S využitím logaritmické metody lze spatřit jednotlivé ukazatele z nového pohledu – lze sledovat míru vlivu dílčích ukazatelů na změnu hlavních ukazatelů v hodnoceném období, z čehož lze vyvozovat závěry pro další manažerská rozhodnutí. [59]

Rozkladem ukazatele ROE a za pomoci logaritmické metody lze zjistit, který analytický ukazatel má nejvyšší vliv na změnu syntetického ukazatele. Pro lepší ilustraci je vhodné zpracovat získané hodnoty do podoby pyramidového rozkladu, kdy na vrcholu spočívá syntetický ukazatel a pod ním analytické ukazatele. Z hodnot uvedených u každého ukazatele je patrné, do jaké míry změna analytického ukazatele ovlivnila syntetický ukazatel. [59]

Logaritmická metoda má limitované možnosti využití a může být použita pouze pro ziskové podniky, pokud je na vrcholu DuPont analýzy ukazatel ROE. [40]

Závěry z finanční analýzy mohou být použity jako základ pro finanční management podniku. Du Pont analýza poskytuje náhled na vzájemné vazby mezi jednotlivými indikátory po dobu sledovaného období. Za pomoci použití logaritmické metody je možné pozorovat rozmanité indikátory z nového pohledu – je možné pozorovat stupeň vlivu dílčích indikátorů na hlavní ukazatel za hodnocené období, ze kterých můžeme vyvodit závěry pro další manažerská rozhodnutí. [40]

3.5.2 Citlivostní analýza

Při práci na strategii je neoddělitelnou součástí analýza citlivosti, která představuje techniku, jenž managementu podniku dává odpověď na otázku – „co kdyby“. Její aplikace je závislá především na definici předpokladů, na nichž je strategie podniku založena. Za základní a klíčové kritérium je nutno považovat tržby a jejich citlivost na změny poptávky a dále pak propočet nákladů a zisku. Jde především o simulaci důsledků, které jsou spojeny s extrémny min – max tržeb pro zajištění trvalé existence podniku, tzv. Going Concern Princip. [60]

Citlivostní analýza studuje dopad změny vstupní veličiny (povaha a rozsah) na výstupní veličiny. [61]

K zajištění ziskovosti mohou vést dvě cesty, a to zvyšování objemu tržeb anebo snižování objemu nákladů podniku. Ke zvyšování objemu tržeb je zapotřebí, aby podnik měl zajištěno dostatečné množství stavebních zakázek, přičemž podnik musí upevnit svoji pozici na trhu. S dalšími zakázkami jsou však spojeny další náklady, při tom je zapotřebí zajistit, aby tyto náklady neměly negativní dopad na výslednou očekávanou vyšší ziskovost podniku. Jiným postupem k dosažení ziskovosti je možnost snižování nákladů podniku, v tomto případě musí vedení podniku pečlivě zvážit, jaké náklady lze snížit nebo omezit, aby tato změna negativním způsobem nepoznamenala budoucí tržby podniku, například pokud by se měla zhoršit kvalita poskytovaných služeb nebo prací. Předmětem citlivostní analýzy je změna účetních veličin, a to snížení tržeb a zvýšení nákladů. Data k sestavení citlivostní analýzy vychází z účetních výkazů, následně jsou

modifikována u vybraných účetních veličin a výsledky mohou být zobrazeny za pomoci Du Pont analýzy. [15]

3.6 Predikce vývoje

V řadě zkoumání jsme postaveni před úkol vyjádřit vzájemnou souvislost ekonomických jevů a stanovit formu jejich závislosti, tedy regresi. Úkolem je tuto závislost kvantifikovat. [55]

Pro vlastní prognózu trhu je obtížné předepisovat určité konkrétní postupy, neboť se jedná o tvůrčí činnost. Doporučuje se však, aby bylo zváženo minimálně použití analýzy časových řad a jejich extrapolace a dále použití regresní analýzy. [31]

Předpovědi rozumíme odhad budoucí úrovně předvídané veličiny. Odhad provádíme na základě vytvořeného prognostického modelu, většinou matematického (např. pomocí regresní funkce). Období, ve kterém provádíme odhad, nazýváme počátkem předpovědi, budoucí období, pro které předpověď děláme, nazýváme horizontem předpovědi. [55]

Časovou řadou (někdy chronologickou řadou) rozumíme řadu hodnot určitého ukazatele, uspořádaných z hlediska přirozené časové posloupnosti. Přitom je nutné, aby věcná náplň ukazatele i jeho prostorové vymezení byly shodné v celém sledovaném časovém úseku. [62]

Výnosy ve formě tržeb jsou základní formou výnosů v tržní ekonomice. Ne všechny položky tržeb v rámci výkazu zisku a ztráty odrážejí vlastní výkon podniku. Objem výnosů tak ve svém souhrnu nevyjadřuje tržní úspěšnost firmy. [36]

Prognózy tržeb mají obecně lepší výsledky než prognózy ziskového rozpětí. Výsledky naznačují, že prognózování ziskových marží je ze své podstaty obtížnější než prognózování tržeb. [63]

Firmy používají prognózu prodeje výrobků jako základ pro odhad příjmů z prodeje a pro rozhodování o výrobě, provozu a marketingu. Prostřednictvím prognózování prodeje výrobků mohou firmy vytvořit plán marketingu, řízení prodeje, výroby, zásobování, logistiky atd. a zlepšit tak svůj ekonomický přínos a snížit ztráty způsobené nedostatky ve výrobním plánu. [64]

Pro prognózování tržeb lze využít matematické statistické metody, mezi které se řadí časové řady a regresní analýza. Praktickou aplikací se zabývali Karas a Režňáková. [65]

Předpovídání obchodních výsledků pomocí časových řad s dvojitým trendem (dlouhodobé trendy a sezónní volatilita) je vzhledem ke své složitosti náročné. [66]

Dále se možnostem aspektů prognózování a řízení prodeje zabývají autoři Syntetos, Mentzer a Moon v publikaci popisující aspekty prognózování a řízení prodeje (tržeb). A také se zabývají různými přístupy k prognózování (metody časových řad, regrese a kvalitativní techniky). [67]

Prognóza budoucích peněžních toků je klíčem k ocenění podniků. Při provádění těchto odhadů se lze spoléhat na minulou historii podniku provedenou analytiky nebo manažery. Minulé tempo růstu není spolehlivou předpovědí budoucího růstu a odhady růstu ze strany managementu/analytika jsou často zkreslené. [68]

3.6.1 Matematické metody

V rámci aplikace matematických metod bude rovněž stanoven index determinace, který slouží jako primárním klíč k určení vhodnosti užití zvoleného modelu. Udává, kolik procent rozptylu vysvětlované proměnné je vysvětleno modelem a kolik zůstalo nevysvětleno – tedy čím vyšší hodnota, tím spolehlivější použitý model je.

3.6.1.1 Časové řady

Zdrojem dat pro využití metody časových řad mohou sloužit data z účetních výkazů za určité období. Pro účely výpočtu představují proměnnou veličinu jednotlivé roky.

Časovou řadou se rozumí (Hindls, 2006) posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost – přítomnost. [69]

3.6.1.2 Regresní analýza

U metody regresní analýzy vycházíme rovněž z těchto údajů, kterých bylo dosaženo ve zvoleném období, a navíc je zapotřebí stanovit další údaje, které mají souvislost s finančním vývojem podniku. Těmito údaji může být vývoj HDP České republiky, nebo například vývoj zkoumaného odvětví ekonomiky – např. index stavební produkce. Po získání predikované veličiny můžeme posoudit zjištěné indexy determinace.

Úkolem regresní analýzy je matematický popis systematických okolností, které provázejí statistické závislosti, přičemž tento matematický popis má podobu regresní funkce. Cílem regresní analýzy je co nejlepší přiblížení hodnot vypočítaných na základě regresní funkce k hypotetické regresní funkci. [69]

Regresní analýza je metodika, která umožňuje najít funkční vztah – model nebo rovnici. [70]

Nejvíce spolehlivý model predikce tržeb je takový, který má hodnotu indexu determinace nejvyšší. Čím vyšší index determinace je, tím méně posuzované proměnné zůstává nevysvětleno. [71]

3.6.2 Trendy u matematických metod

Za účelem stanovení predikovaných hodnot budou použity matematické metody. V rámci zvolených matematických metod budou aplikovány následující trendy:

3.6.2.1 Lineární

Pozorované ukazatele, které se v čase vyvíjejí pravidelným konstantním tempem, mají v sobě zakomponovaný lineární trend. Jedná se o lineární růst či pokles. Předpis tohoto trendu je:

$$y = b_1 \cdot x + b_0 \quad (3-18)$$

kde:

y	tržby podniku
x	jednotlivé roky
b	regresní koeficient
m	regresní koeficient

3.6.2.2 Mocninný

Při odhadu parametrů se upraví obecný zápis exponenciálního trendu převedením na obecný zápis trendu lineárního. Transformace docílíme užitím logaritmováním předpisu. Model exponenciálního trendu má obecný zápis:

$$y = \alpha \cdot x^\beta \quad (3-19)$$

kde:

y	tržby podniku
x	jednotlivé roky
α	$\alpha = e^b$, kde b je regresní koeficient
β	$\beta = m$, kde m je regresní koeficient

3.6.2.3 Exponenciální

Exponenciální trend představuje proces hledání rovnice exponenciální funkce, která by popisovala výchozí soubor hodnot.

$$y = b_0 \cdot m^{x_1} \quad (3-20)$$

kde:

y	tržby podniku
x	jednotlivé roky
b	regresní koeficient
m	regresní koeficient

3.7 Strategický management

Řízení stavebního podniku je komplexní činnost založená na jednotlivých rozhodnutích odpovědných osob, která vychází z cílů podniku. Některá rozhodnutí mají pro podnik větší význam než jiná – například rozhodnutí týkající se finančního řízení podniku. K novým závažnějším rozhodnutím by měl podnik přistupovat na základě důkladného zhodnocení současného stavu – odpovědný manažer zná finanční situaci svého podniku, čímž může zabránit mnoha nepříjemnostem, v krajním případě až zániku podniku. Ke zjištění finančního stavu podniku slouží finanční analýza. [39]

Každá strategie i strategický plán vychází z předpokladů, které se díky vývojovým diskontinuitám a výskytu mnoha rizik a nejistot nemusí splnit, a tedy se v určité míře nesplní. Firma se musí nejen proto snažit s využitím vhodných manažerských nástrojů tyto změny předvídat, ale musí být především schopna na ně pružně a včas reagovat, což je úkolem managementu rizika a rizikového řízení. Existence těchto systémů může působit na snížení negativních dopadů nepříznivého vývoje podnikatelského prostředí na podnik, rovněž také může podnik preventivně připravit na krizové situace a zvýšit tak jeho připravenost na využití příležitostí. [72]

Strategické řízení je v dynamický proces, který podniku pomáhá vyhnout se budoucím překážkám – zahrnuje stanovení firemních cílů, motivaci organizace, jakož i určení kritérií k měření výkonnosti podniku. Strategie podniku však pouze ukazuje cestu k naplnění cílů, přičemž měřítko výkonnosti jsou pak prostředkem, který umožňuje jejich snadnější dosažení. [73]

3.7.1 Strategické plánování

Strategické řízení a zpracování firemní strategie a strategických plánů je nejdůležitějším a prioritním úkolem vrcholového vedení podniku. Strategické plánování je založeno na poznání a racionálním uplatňování poznatků o vývojových tendencích v řízení a stává se tak jedním z nejvýznamnějších aktivit vedoucích pracovníků. Cílem je zajistit, aby i v podmínkách rizika, nejistoty a mnohdy i neurčitosti bylo možné zpracovat strategii za pomoci které se zvýší pravděpodobnost dosažení firemního úspěchu a prosperity. [72]

3.7.1.1 Členění plánů

V rámci systému firemního plánování lze rozdělit podnikové plány podle určitých hledisek – například podle hlediska časového, úrovně rozhodovacího procesu, věcné náplně plánu, účelu plánu.

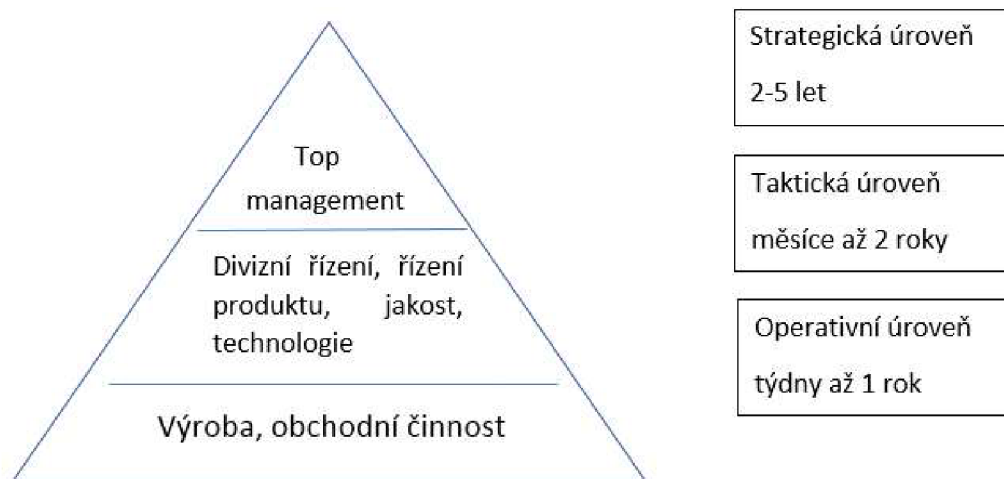
Členění dle časového hlediska

Firemní plánování vychází z dlouhodobých plánů, na které navazují střednědobé plány a dále krátkodobé plány.

Strategické plány:

- Dlouhodobé – jejich časové vymezení je závislé na oboru podnikání, zpracovávají se obvykle na dobu 5-10 let, aktualizují se zpravidla jednou za 3-5 let
- Střednědobé – představují nejvýznamnější firemní plánovací nástroj, pracují s poměrně velkou přesností i při zachování pohledu na delší časový horizont, zpracovávají se obvykle na dobu 3-5 let
- Taktické roční plány – důležité dokumenty pro manažery, dle kterých se posuzuje schopnost podniku naplňovat rozvojový program a zároveň je významným měřítkem efektivnosti práce manažerů, taktický roční plán se stává nástrojem pro naplňování firemní strategie
- Operativní plány – jsou rozpracováním strategických a taktických plánů na nejnižší úroveň, mohou pokrývat kvartální, měsíční i týdenní horizont

[72]



Obrázek 3-8 Úrovně řízení a typy managementu [zdroj: Fotr a kol., Tvorba strategie a strategické plánování, vlastní zpracování]

V efektivně fungujícím systému plánování jsou všechny výše zmíněné úrovně propojeny a jsou také na sobě vzájemně závislé. Převedeme – li logiku celého procesu plánování do jednoduché definice, pak můžeme jinými slovy vyjádřit jeho podstatu tak, že prostřednictvím dílčích podpůrných krátkodobých a střednědobých cílů jsou dosahovány cíle hlavní – dlouhodobé. [74]

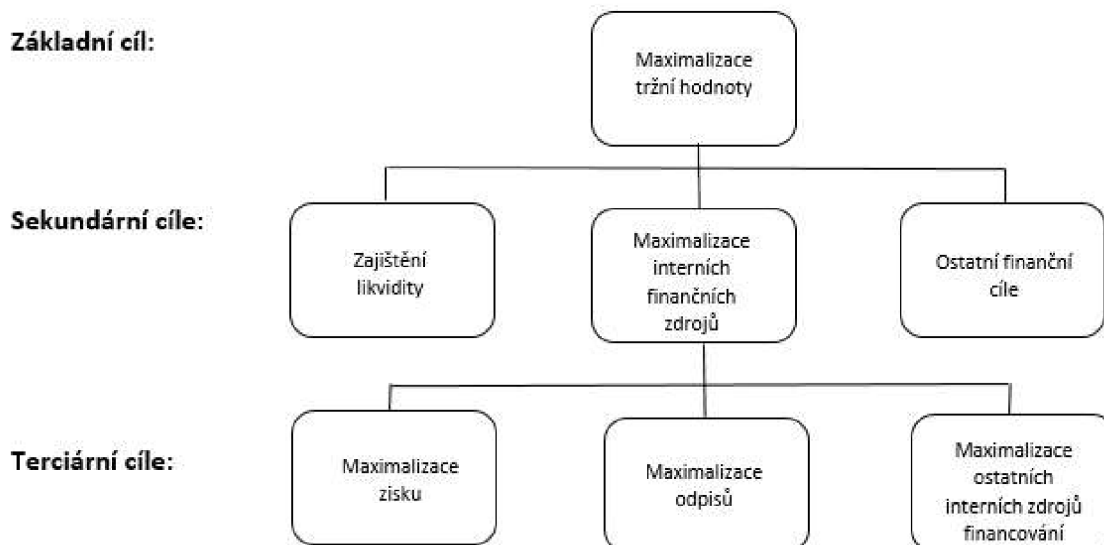
3.7.2 Cíl podniku

Pro strategický management je podstatný cíl, ke kterému následně směřují jednotlivá manažerská rozhodnutí podniku. Podniky mají již v době svého vzniku definovány cíle, kterými jsou zejména maximalizace hodnoty podniku, ziskovost a dlouhodobé setrvání na trhu.

Finanční cíle tvoří hlavní část ekonomických cílů podniku – tyto cíle jsou hlavním kritériem pro vyhodnocení celkové úspěšnosti podnikání, jakož i rozhodování o různých možnostech podnikatelské činnosti.

O to, co je považováno za hlavní ekonomický cíl, se vede široká diskuse – dříve se za hlavní ekonomický cíl považovala maximalizace zisku podniku, postupně se však finanční teorie začíná přiklánět k maximalizaci tržní hodnoty podniku. Firma obvykle nesleduje jen jediný finanční cíl, ale celý systém finančních cílů (např. maximalizace likvidity, maximalizace tržní hodnoty, maximalizace zisku). [75]

Na Obr. 3-9 můžeme vidět hierarchii cílů podniku.



Obrázek 3-9 Hierarchie cílů podniku [zdroj: MAREK, Petr. *Studijní průvodce financemi podniku*; zpracování: vlastní]

3.7.2.1 Maximalizace hodnoty podniku

Akcionáři jsou vlastníky podniku a disponují akciemi z důvodu získání dobré návratnosti vložené investice bez vystavení se nadměrnému riziku. Akcionáři si zvolí ředitele, kteří dále najímají manažery, kteří by měli usilovat o takové řízení, aby bylo dosaženo cílů daných akcionáři. Maximalizace hodnoty podniku spočívá ve schopnosti podniku generovat nyní a v budoucnosti peněžní prostředky (CF). Peněžní prostředky, na kterých především záleží, jsou volné peněžní prostředky – název je odvozen od skutečnosti, že tyto prostředky jsou dostupné pro investory podniku (zahrnující věřitele a akcionáře). Vyčíslení pro volné peněžní prostředky (FCF) se odvíjí od výše tržeb, provozních nákladů a daní a požadovaných nových investic do provozního kapitálu. [14]

$$FCF = \text{tržby} - \text{náklady} - \text{daně} - \text{nové investice do provozního kapitálu} \quad (3-21)$$

Nebo také:

$$FCF = \text{provozní zisk} - \text{daň} + \text{odpisy} \quad (3-22)$$

Dlouhodobým cílem by tedy měl být růst volného CF diskontovaného na současnou hodnotu.

3.7.2.2 Další cíle podniku

Ziskovost představuje základní cíl úspěšného podnikání a také předpoklad pro zahájení podnikání. Může však nastat i situace, kdy je podnik ziskový, a přitom může vykazovat problémy do budoucna.

Konkurenceschopnost představuje další významný cíl podniku.

Dalším, avšak méně podstatným cílem podniku, může být likvidita. Likvidita zajímá zejména naše věřitele. Likvidita není rozhodující ukazatel z hlediska strategického řízení podniku.

Je možné však říci, že právě ziskovost podniku je klíčová pro všechna ostatní hlediska úspěšného řízení. [59]

Z pohledu finančních cílů podniku může mít podnik další jednotlivé dílčí cíle. V rámci maximalizace interních zdrojů financování se jedná o maximalizaci odpisů, maximalizaci nerozděleného zisku a maximalizaci zisku.

Nerozdělený zisk bývá spolu s odpisy považován za hlavní zdroj určený k reinvesticím – výhodou odpisů je skutečnost, že přestože se jedná o nákladovou položku, nejsou spojeny se snižováním stavu peněžních toků.

Kritérium maximalizace zisku je kritizováno z pohledu ovlivnitelnosti v krátkém období. Finanční účetnictví je postaveno v určitých oblastech na volbě metody a na účetních odhadech, lze tak krátkodobě ovlivňovat výši účetního zisku, např. tvorba daňově neúčinných rezerv (např. rezerva na podnikatelská rizika) nebo vnitropodnikové ocenění zásob. Dalším nedostatkem tohoto kritéria je skutečnost, že není vždy spojen s tokem peněz, a tedy i zisková firma tak může mít problémy v oblasti cash flow – např. faktura pohledávek o vysoké jmenovité hodnotě na konci účetního období, kdy firma mohla realizovat zisk, ale k inkasu pohledávek dojde až v následujícím období.

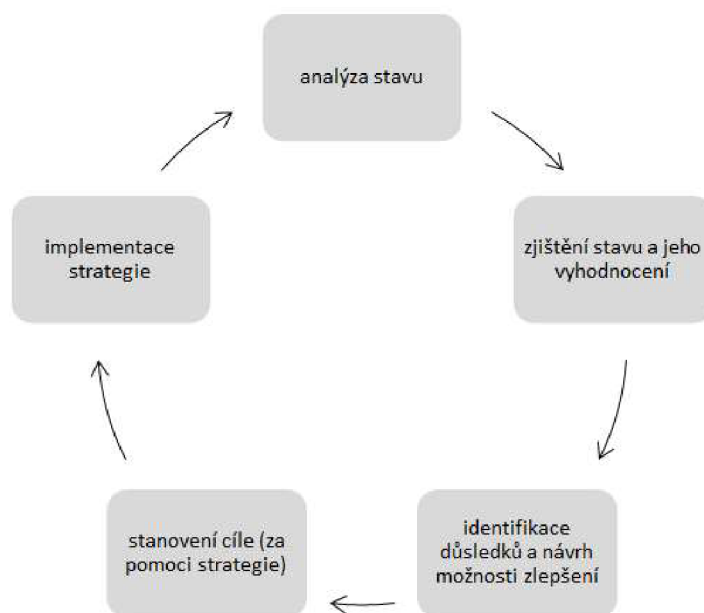
Mezi další cíle se řadí:

- přežití firmy – např. realizace pouze bezrizikových investic a zajištění dobré likvidity
- maximalizace tržeb – problémem může být skutečnost, že výrobní náklady mohou převyšovat prodejní cenu
- dosažení uspokojivé úrovně zisku
- dosažení stanoveného tržního podílu

[75]

3.7.3 *Proces uplatnění strategického managementu*

Tento proces probíhá stále v rámci implementace strategického managementu a schéma tohoto procesu je zobrazeno na Obr. 3-10.



Obrázek 3-10 Proces aplikace strategického managementu v podniku [zdroj a zpracování: vlastní]

Analýza stavu probíhá ideálně za pomoci metody, u které je použita kvantifikace sledovaných veličin, např. finanční analýza.

Zjištění stavu a jeho vyhodnocení představuje výchozí bod strategického managementu, k čemuž bylo zapotřebí provést analýzu současného stavu.

Na základě vyhodnocení může být přistoupeno k identifikaci důsledků, jaké by nastaly v případě setrvání v daném stavu. Zároveň, v souladu s dlouhodobými cíli podniku, by mělo dojít k návrhu možnosti zlepšení současného stavu, což lze označit jako strategii. Pro zlepšení stavu si podnik stanoví dílčí cíl, kterého je zapotřebí dosáhnout. Tento cíl by měl být dosažitelný a kvantifikovatelný, aby bylo možné zhodnotit úspěšnost implementace strategie.

Implementace strategie by měla probíhat z úrovně managementu podniku až po jednotlivé odpovědné pracovníky, kterých se realizace cíle bezprostředně dotýká. Aby bylo možné zhodnotit nový stav podniku, je zapotřebí provést analýzu a následně interpretovat její závěry a tomuto přizpůsobit manažerská rozhodnutí. [72]

3.7.3.1 Strategická analýza

Hlavním cílem strategické analýzy je vymezení celkového výnosového potenciálu podniku, přičemž tento potenciál je závislý na vnějším a vnitřním potenciálu. Vnější potenciál lze charakterizovat jako šance a rizika, které nabízí podnikatelské prostředí. Vnitřní potenciál je charakterizován silnými a slabými stránkami podniku.

Účel strategické analýzy je odpovědět otázky:

Jaké jsou perspektivy podniku?
Jaký vývoj tržeb lze očekávat?
Jaká jsou rizika?

Dlouhodobou perspektivu podniku lze vyhodnotit na základě strategické analýzy a finanční analýzy doplněné o finanční plán.

Vývoj tržeb můžeme odhadovat na základě použití analýzy časových řad, regresní analýzy a odhadů budoucího vývoje na základě porovnání se zahraničím.

V rámci posouzení rizik je zapotřebí vyhodnotit zejména konkurenci a stabilitu odbytů.

Projekce budoucích tržeb by měla být výsledkem strategické analýzy. [31]

3.7.3.2 *Finanční řízení podniku*

Dřívější práce o finančním řízení podniků provedli vědci Hicks, Brealey a Myers. Autoři se ve svých výzkumech věnovali hodnocení běžných činností, analýze investičních projektů, volbě zdrojů financování, rozpočtovému plánování, řízení rizik, stanovení krátkodobé potřeby peněz, finančnímu rozhodování v podmínkách změn. [76]

Finanční řízení zahrnuje dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé finanční plánování, finanční rozhodování a finanční analýzy. Finanční řízení probíhá na všech úrovních řízení podniku v odpovídajícím detailu a časovém dopadu. Hlavními principy finančního řízení jsou aktivní řízení budoucnosti a dlouhodobé horizonty pro hodnocení a plánování podnikových operací. [77]

Výsledky finanční analýzy poskytují informaci o slabých a silných stránkách finančního hospodaření podniku – uplatňují se následně při tvorbě finančního plánu z hlediska stanovení cílů a strategií jejich dosažení. [72]

Mezi nástroje managementu, za pomoci, kterých lze dosáhnout zvýšení hodnoty ukazatele ROE, a které vychází z Du Pont analýzy, patří:

- zisková marže – hlavním nástrojem je snižování nákladů
- obrat aktiv – hlavním nástrojem je zvyšování tržeb při stále výši aktiv
- finanční páka – hlavním nástrojem je použití cizích zdrojů

[77]

3.7.3.3 *Tvorba strategického finančního plánu*

Klíčovou veličinou pro tvorbu strategického finančního plánu je velikost tržeb v plánovaném období.

Vstupy pro tvorbu strategického finančního plánu můžeme rozdělit do kategorií, například:

- Veličiny makroekonomického okolí – např. vývoj HDP, inflace, úrokových sazeb, cenové indexy
- Veličiny z ostatních strategických plánů
- Finanční výkazy z posledních let předcházejících období strategického plánu

Odhady vývoje makroekonomických veličin mohou být zpracovány na úrovni ministerstev, v rámci prognóz ČNB, analytických studií významných institucí. [72]

Dlouhodobý finanční plán

Na vývoj zisku významněji zapůsobí jen dlouhodobější opatření v investiční a technické oblasti, doprovázená účinným marketingem – proto zisk, jako finanční cíl, může být vytýčen jen v rámci dlouhodobého horizontu.

Dlouhodobý finanční plán obsahuje:

- analýzu finanční situace
- plán tržeb a základě prognózy a plánu prodeje
- plán peněžních toků
- plánovanou rozvahu
- plánovaný výkaz zisku a ztrát
- rozpočet investičních výdajů
- rozpočet dlouhodobého externího financování

Nejdůležitějším faktorem ovlivňujících finanční potřeby podniku je objem tržeb. Plán tržeb vychází z prognózy tržních podmínek a z plánu prodeje. Plánované tržby jsou vstupem pro plánovaný finanční plán.

Základní obrysy finančního plánu se získávají z očekávané skutečnosti běžného roku a z plánu tržeb. Metoda procentního podílu na tržbách předpokládá stabilní poměr tržeb k některým nákladům (odpisy, úroky), k většině položek aktiv (hmotný investiční majetek, pracovní kapitál) a k zisku. [32]

3.7.3.4 Metody prognózování

Kvalitativní metody – jsou založeny zejména na názorech expertů, vyhodnocení informací z marketingových průzkumů a vývoji faktorů ovlivňujících podnik

Kvantitativní metody

a) extrapolace časových řad, kdy na základě vývoje v minulosti stanovujeme tržby v plánovaném období, ke stanovení tržeb lze využít trendové křivky – proložením dané časové řady

b) regresní analýza – metoda stanovuje vývoj určité veličiny v závislosti na vývoji určitých veličin, např. HDP, metoda vychází z vývoje v minulosti, avšak pracuje s více faktory [72]

Přesné kontextové informace zlepšují přesnost předpovědi. Někdy se však předpovědi aktualizují, když jsou k dispozici čistě časové informace, jako je nejnovější hodnota časové řady. Klíčovým předpokladem v tomto druhém případě je, že přesnost předpovědi se zlepšuje s tím, jak se přibližujeme v čase k události, která má být předpovězena; to znamená, že přesnost se zlepšuje s tím, jak jsou k dispozici nové hodnoty časových řad. [78]

Pro prediktivní analýzu tržeb lze využít dále modelů strojového učení. Výsledky ukazují, že pomocí této techniky můžeme zlepšit výkonnost predikčních modelů pro předpovídání časových řad prodeje. [79]

Poměrové ukazatele čistá zisková marže (Net Profit Margin), hrubá zisková marže (Gross Profit Margin) a ukazatel aktivity reprezentovaný ukazatelem obrát aktiv (Total Assets Turnover) mohou managementu pomoci při provádění krátkodobého nebo dlouhodobého plánování a rozhodování. [80]

3.8 Model

Model je napodobenina originálu nebo jeho popis pomocí vymezených prvků a vztahů mezi nimi.

Modelem lze chápat jak fyzikální model, kdy fyzicky vytvořený objekt napodobuje svoji předlohu (např. model města), tak i abstraktní model, který lze chápat jako soubor vzorců a pravidel, na základě kterých jsou vybrány typické vlastnosti předlohy, které jsou signifikantní pro popis jejího chování. Abstraktní modely se dělí na deterministické modely, kde prvky a vztahy modelu jsou pevně dány, a na stochastické modely, kde prvky modelu a vztahy mezi nimi mají charakter náhodných jevů či náhodných veličin nebo náhodných procesů – ve stochastickém modelu vystupuje jedna nebo více náhodných složek. [81]

Model finančního řízení představuje komplexní proces složený z jednotlivých kroků, které na sebe vzájemně navazují a plní svoji funkci. Za pomoci modelu finančního řízení lze zpracovat data, analyzovat jednotlivé výstupy a na základě výsledků aplikovat navržené postupy v rámci finančního řízení podniku.

4 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Na základě závěrů rešeršní činnosti, kdy je pro strategické řízení využíváno plánu tržeb, bylo přistoupeno k realizaci dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření je zaměřeno na použití metod finanční analýzy, strategické řízení a tvorbu finančního plánu s výhledem do budoucnosti – dovoluje nahlédnout do podnikové praxe českých stavebních podniků.

4.1 Tvorba dotazníku

Dotazník, který byl zaslán stavebním podnikům, je koncipován tak, že otázky jsou směřovány ke zjištění informací o využití metod finanční analýzy ve stavebním podniku a zda tyto metody podnik rovněž využívá pro strategické řízení.

Dotazník byl zpracován pomocí Google formuláře – tento nástroj má tu výhodu, že jsou následně již graficky zpracovány výsledky dotazníku na základě zaznamenaných odpovědí.

1. Velikost podniku

velký
střední
malý
mikro

2. Používáte pro řízení podniku metody finanční analýzy? (pozn. finanční analýzu lze chápat jako soubor činností, jejichž cílem je zjistit a komplexně vyhodnotit finanční situaci podniku)

ano
ne

3. Pokud ano, které metody/ukazatele používáte?

rentability (např. rentabilita vlastního kapitálu, rentabilita tržeb)
aktivity (např. doba obratu závazků, doba obratu pohledávek)
likvidity (např. likvidita běžná, likvidita pohotová, likvidita okamžitá)
zadluženosti (např. celková zadluženost, zadluženost vlastního kapitálu)
jiné

4. Z jakých hodnot při sledování výše uvedených metod/ukazatelů vycházíte?

účetní výkazy (rozvaha, výkaz zisku a ztráty, výkaz peněžních toků)
statistika (data z ČSÚ, MPO apod.)
jiné

5. Využíváte výše zmíněné ukazatele (bod 3) pro strategické řízení?

ano
ne
jiné

6. Na které veličiny se v rámci strategického řízení/tvorby finančního plánu zaměřujete, případně které veličiny byste chtěli sledovat?

7. Vytváříte finanční plány? Pokud ano, na jaké období?

1 rok
3 roky
5 let
nevytváříme finanční plány
jiné

8. Jaké používáte metody v rámci predikce pro řízení podniku/tvorbu finančního plánu? Používáte tyto metody pro strategické řízení podniku?

	predikce 1 rok	predikce 3 roky	predikce 5 let	použití pro strategické řízení
expertní odhad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
poměrové ukazatele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
časové řady (matematické metody)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
regresní analýza (matematické metody)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jiné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

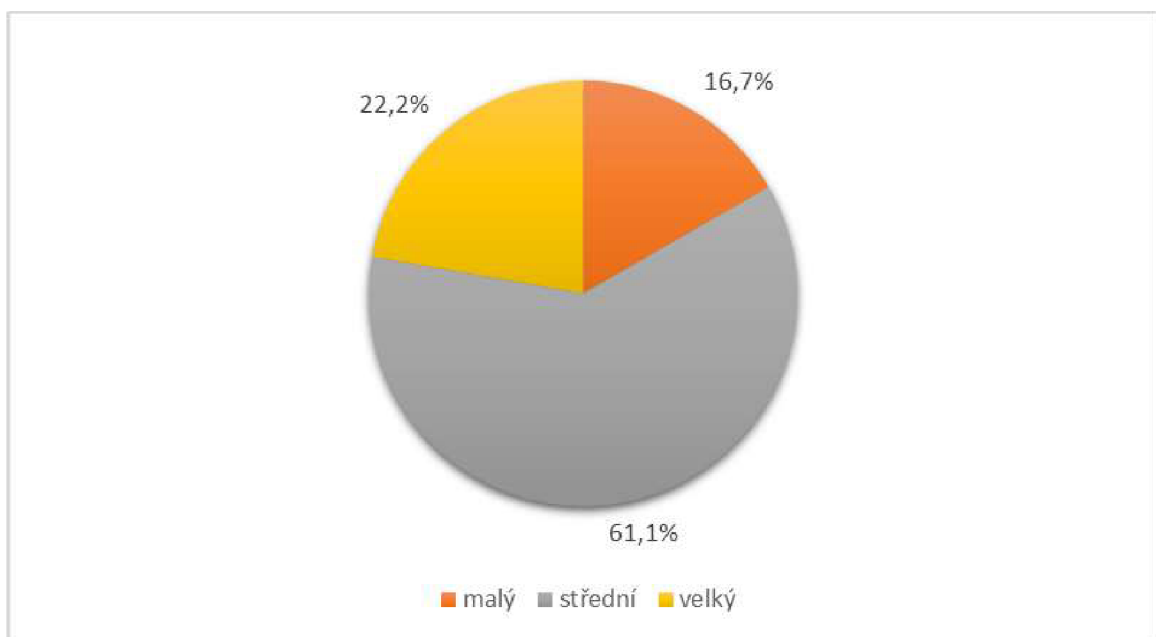
Obrázek 4-1 Výběr z možných odpovědí na otázku č. 8 [zdroj: vlastní zpracování]

9. Používáte-li jiné metody predikce, než jsou uvedeny výše (bod 8), jaké to jsou?

4.2 Získané výsledky

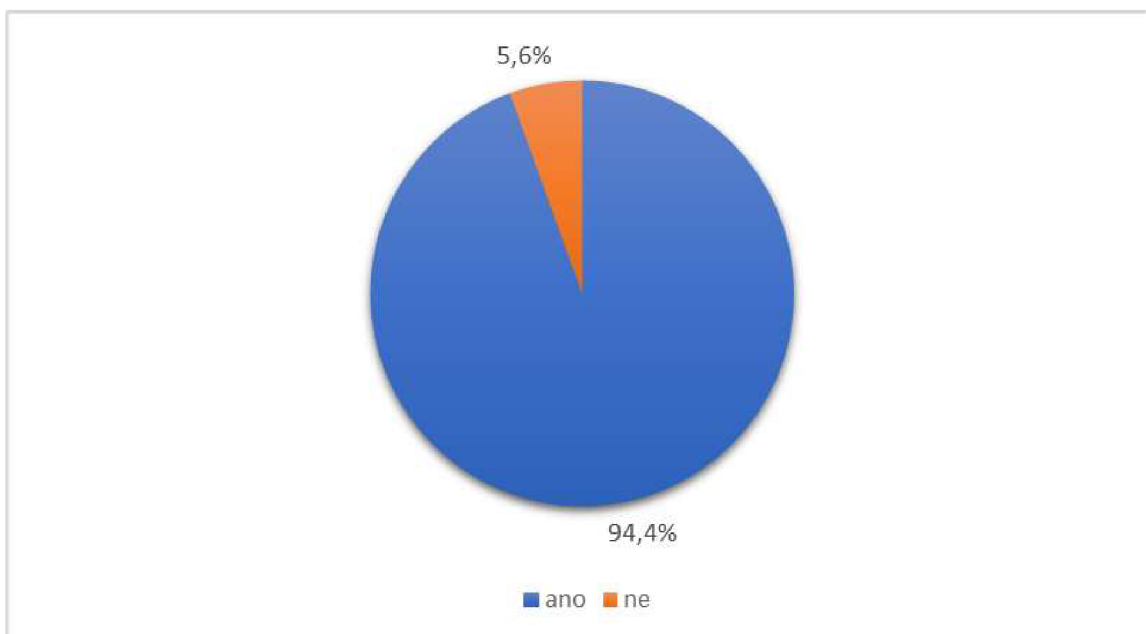
Pro zjištění aktuálního stavu využití metod finančního řízení bylo osloveno celkem 135 stavebních podniků. Formulář dotazníku byl zaslán na emailové adresy stavebních podniků. Dorazilo celkem 18 vyplněných formulářů, což představuje 13,3 % návratnost vyplněného dotazníku. Výsledky, které byly obdrženy za pomoci Google formulářů, byly zpracovány v programu MS Excel. Níže jsou graficky zpracované odpovědi na jednotlivé otázky.

Z obrázku 4-2 je patrné, že největší zastoupení v rámci zaslaných odpovědí mají středně velké podniky, a to v 61,1 % případů, dále velké podniky v zastoupení 22,2 % a malé podniky v zastoupení 16,7 %.



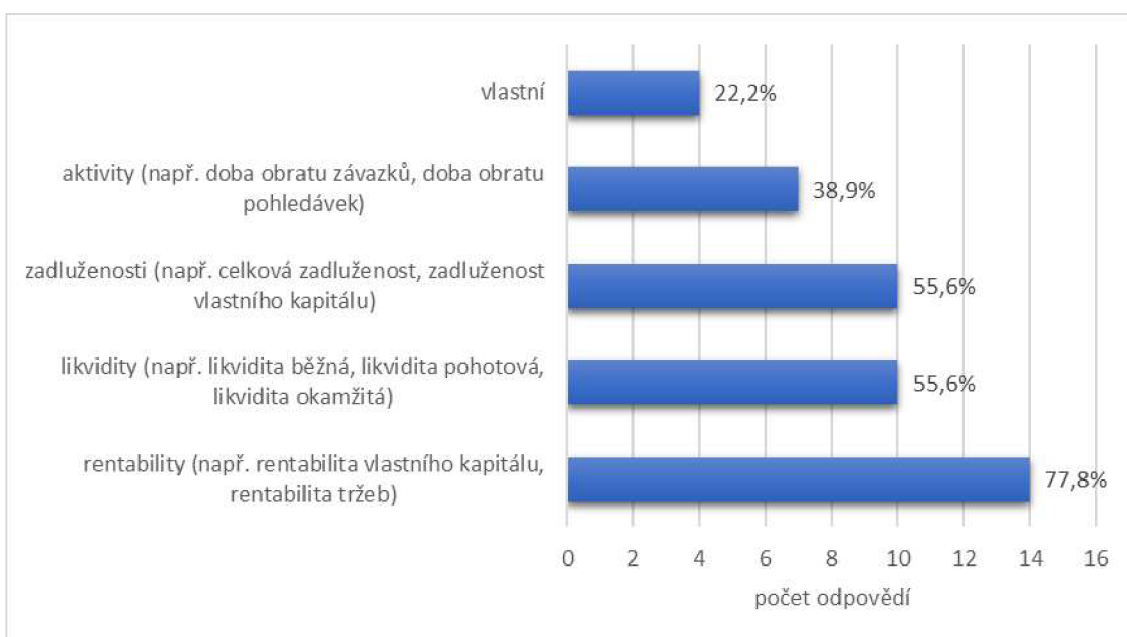
Obrázek 4-2 Velikost podniku [zdroj: vlastní zpracování]

Dle odpovědí, které jsou zobrazeny na obrázku 4-3, téměř všechny podniky, které odeslaly odpovědi, používají pro řízení podniku metody finanční analýzy (94,4 %).



Obrázek 4-3 Použití metody finanční analýzy pro řízení podniku [zdroj: vlastní zpracování]

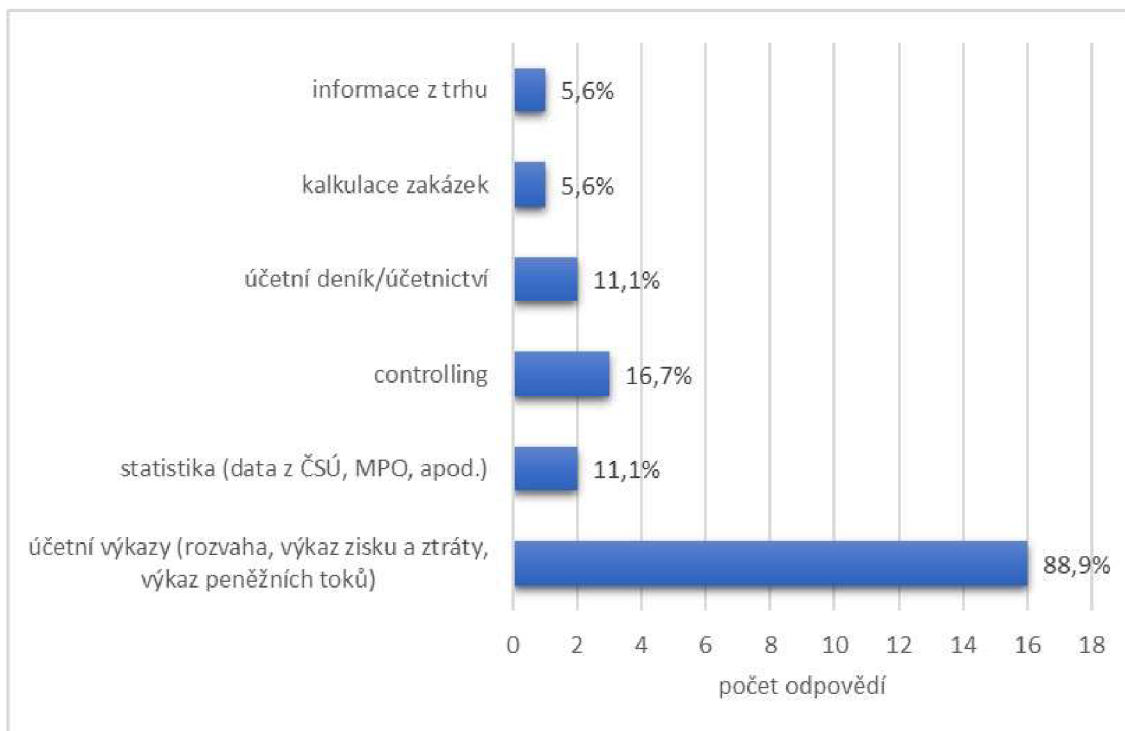
Na obrázku 4-4 jsou zaznamenány odpovědi k tématu použití metod/ukazatelů v rámci finanční analýzy. Dle zaslaných odpovědí jsou zastoupeny zejména ukazatele rentability (77,8 %), likvidity (55,6 %), zadluženosti (55,6 %) a aktivity (38,9 %). Některé podniky uváděly další metody – např. sledování pozastávek, vlastní ukazatele.



Obrázek 4-4 Použití metod/ukazatelů v rámci finanční analýzy [zdroj: vlastní zpracování]

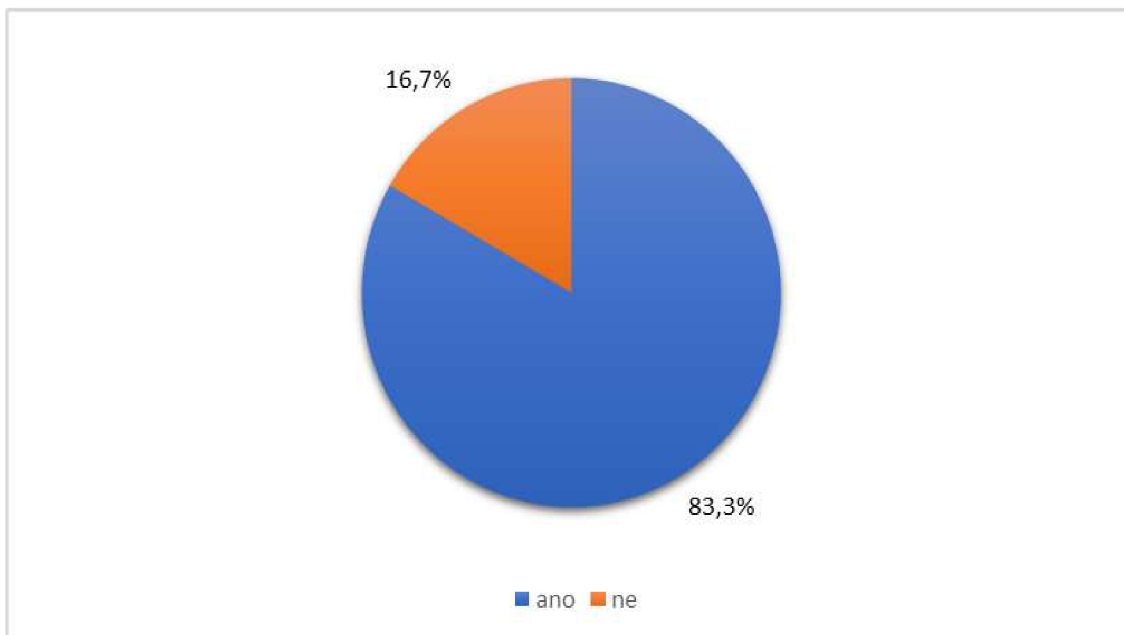
Hodnoty, ze kterých podniky vychází při sledování metod/ukazatelů, jsou zobrazeny na obrázku 4-5. Při zpracování finanční analýzy podniky čerpají zejména z účetních výkazů

(88,9 %), statistických údajů (11,1 %), dále z interních informací/dokumentů (controllingové sestavy 16,7 %, účetní deník/ účetnictví 11,1 %, kalkulace zakázek 5,6 %) a z informací z trhu 5,6 %.



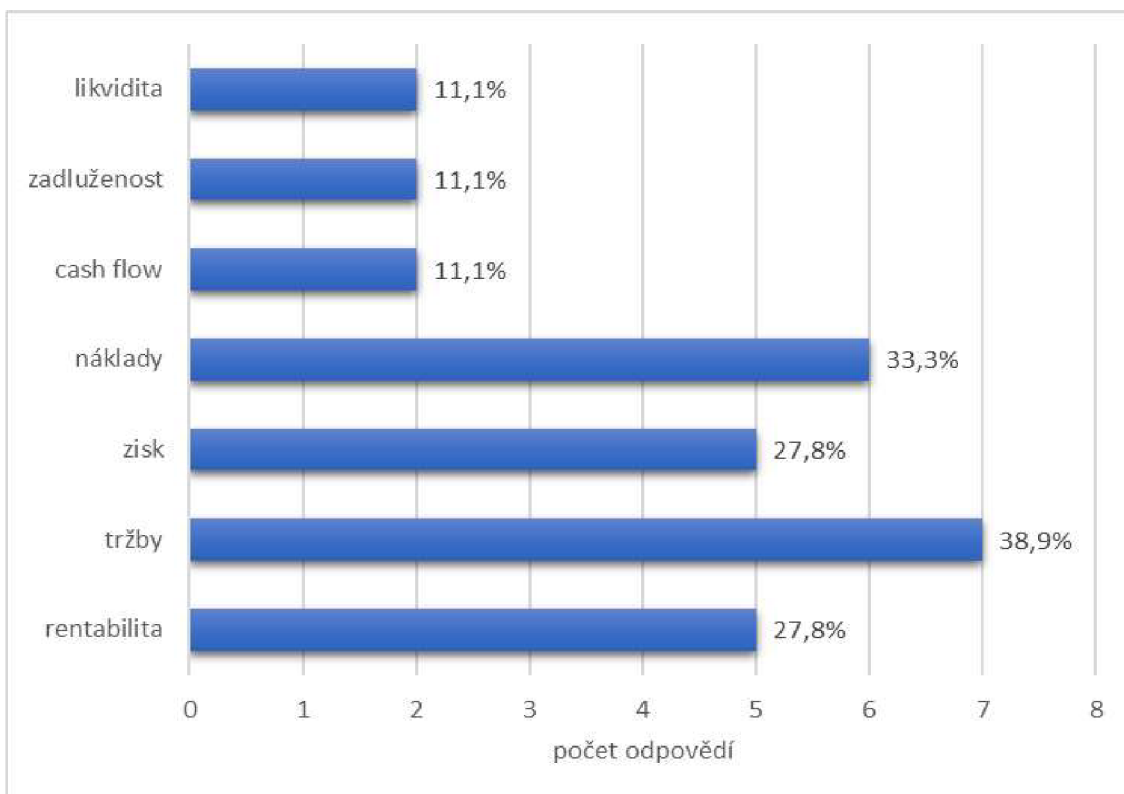
Obrázek 4-5 Hodnoty, ze kterých podniky vychází při sledování metod/ukazatelů v rámci finanční analýzy [zdroj: vlastní zpracování]

Na obrázku 4-6 lze vidět podíl respondentů, kteří využívají ukazatele pro strategické řízení, a 83,3 % podniků odpovědělo kladně.



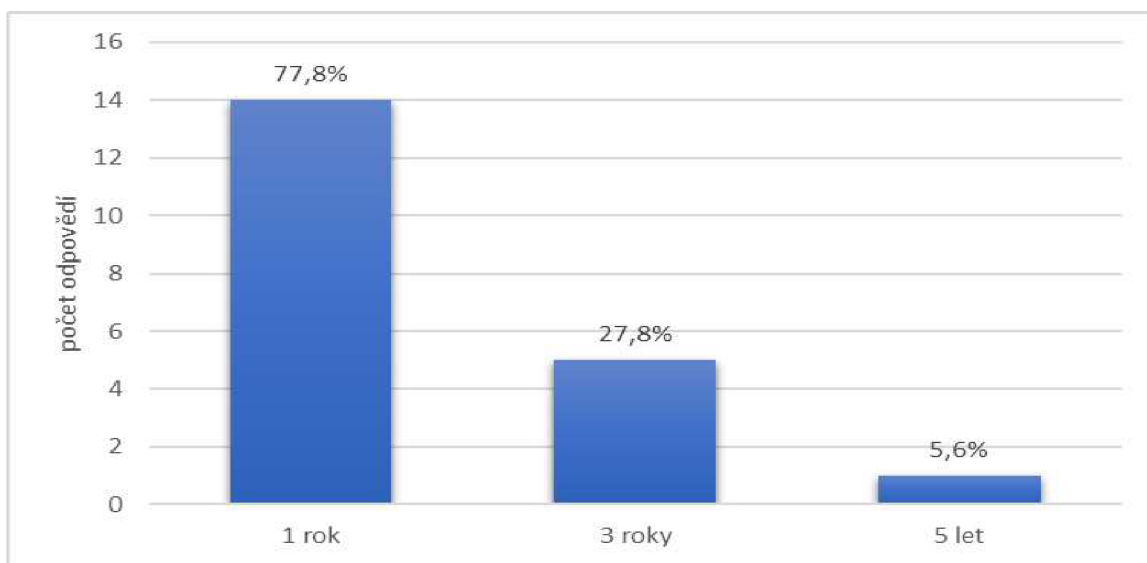
Obrázek 4-6 Použití ukazatelů pro strategické řízení [zdroj: vlastní zpracování]

Obrázek 4-7 zachycuje veličiny, na které se podniky zaměřují, nebo na které by se chtěly zaměřit v rámci strategického řízení. Jedná se zejména o výši obrátu (tržby), dále rentabilitu, náklady, zisk, cash flow, zadluženost, likviditu.



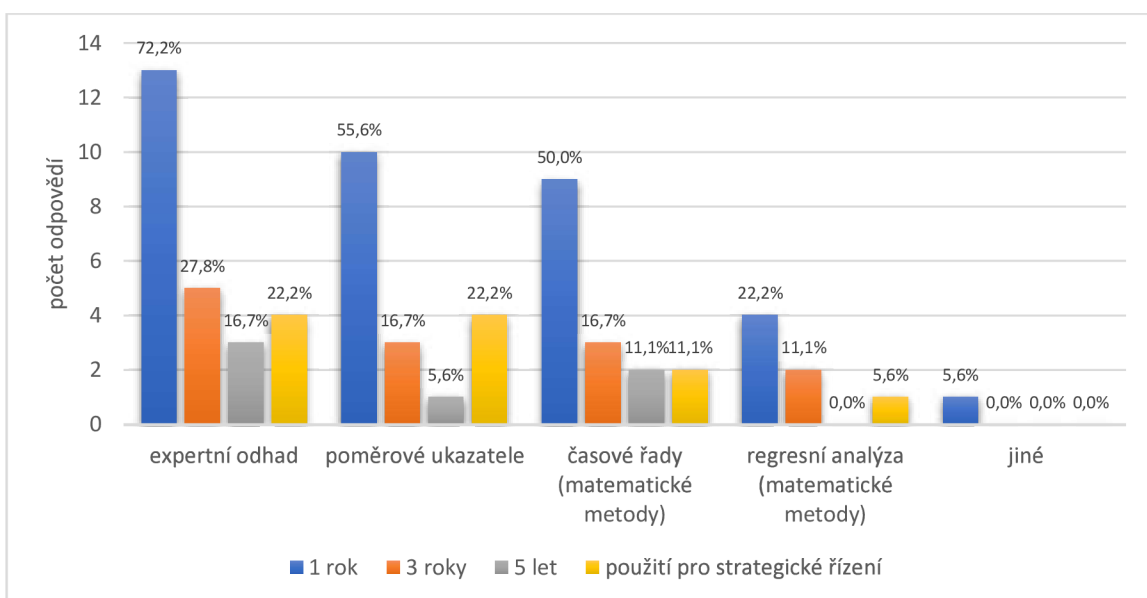
Obrázek 4-7 Veličiny, na které se podniky zaměřují (případně by se chtěly zaměřit) v rámci strategického řízení/tvorby finančního plánu [zdroj: vlastní zpracování]

Obrázek 4-8 zobrazuje období, pro které stavební podniky vytváří finanční plán. Všechny uvažované stavební podniky vytváří finanční plány – nejčastěji v rámci 1 roku (77,8 %), dále na 3 roky (27,8 %), v odpovědích je dále uvedeno i časové období 5 let (5,6 %).



Obrázek 4-8 Tvorba finančních plánů – období [zdroj: vlastní zpracování]

Obrázek 4-9 obsahuje informace o použití metod v rámci predikce pro řízení podniku/tvorbu finančního plánu a informaci o použití metod pro strategické řízení podniku. Pro predikci a rovněž pro strategické řízení dotčené podniky nejčastěji používají metodu expertního odhadu (kvalitativní metoda), dále metodu poměrových ukazatelů a metodu časových řad (kvantitativní metoda). Metodu regresní analýzy podniky ve velké míře nepoužívají. Nejčastějším obdobím pro predikci je horizont 1 roku.



Obrázek 4-9 Použití metod v rámci predikce pro řízení podniku/tvorbu finančního plánu, použití metod pro strategické řízení podniku [zdroj: vlastní zpracování]

Odpovědi na otázku č. 9 nejsou graficky zpracovány z důvodu, že podniky, které uvedly, že používají jiné metody (než uvedené v otázce č. 8), neuvedly žádnou metodu v rámci predikce pro řízení podniku/tvorbu finančního plánu.

4.3 Vyhodnocení dotazníku

Pro zjištění aktuálního stavu využití metod finančního řízení bylo osloveno celkem 135 stavebních podniků. Formulář dotazníku byl zaslán na emailové adresy stavebních podniků. Dorazilo celkem 18 vyplněných formulářů, což představuje 13,3 % návratnost vyplněného dotazníku. Některé otázky byly nastaveny jako povinné (1.-2.), což vysvětluje nižší množství odpovědí u otázek, které povinné nejsou.

V rámci odpovědí bylo zjištěno, že největší zastoupení v rámci zasláných odpovědí mají středně velké podniky. Téměř všechny podniky, které odeslaly odpovědi, používají pro řízení podniku metody finanční analýzy (94,4 %). V rámci používaných metod jsou zejména zastoupeny ukazatele rentability (77,8 %), likvidity (55,6 %), zadluženosti (55,6 %) a aktivity (38,9 %). Některé podniky uváděly další metody – např. sledování pozastávek, vlastní ukazatele.

Při zpracování finanční analýzy podniky čerpají zejména z účetních výkazů (88,9 %), statistických údajů (11,1 %), dále z interních informací/dokumentů (controllingové sestavy 16,7 %, účetní deník 11,1 %, účetnictví, kalkulace zakázek 5,6 %) a z informací z trhu 5,6 %.

Dále byly podniky dotazovány, zda používají výše zmíněné metody/ukazatele pro strategické řízení a 83,3 % podniků odpovědělo kladně.

V rámci strategického řízení se podniky zaměřují (případně chtěly by se zaměřit) zejména na výši obrátu (tržby), dále na rentabilitu, náklady, zisk, cash flow, zadluženost, likviditu. Všechny uvažované stavební podniky vytváří finanční plány – nejčastěji v rámci 1 roku (77,8 %), dále na 3 roky (27,8 %), v odpovědích je dále uvedeno i časové období 5 let (5,6 %).

Pro predikci a rovněž pro strategické řízení dotčené podniky nejčastěji používají metodu expertního odhadu, dále metodu poměrových ukazatelů a metodu časových řad. Metodu regresní analýzy podniky ve velké míře nepoužívají. Nejčastějším obdobím pro predikci je horizont 1 roku.

Na základě vyhodnocení dotazníkové šetření je patrné, že stavební podniky obvykle používají metody finanční analýzy, z ukazatelů se nejvíce zaměřují na ukazatel rentability, kdy nejčastěji pro metody finanční analýzy používají účetní výkazy.

Ve většině případů tyto ukazatele dále využívají pro strategické řízení, vytváří finanční plán nejčastěji na 1 rok. Pro predikci podniky nejčastěji využívají metody expertního odhadu, dále poměrové ukazatele a v rámci matematických metod metodu časové řady. U otázky, na jaké veličiny se podniky zaměřují (případně chtěly by se zaměřit), byla nejběžnější odpovědí tržby, náklady a rentabilita, přičemž s rentabilitou souvisí jak tržby (výnosy), tak náklady.

Na základě odpovědí z dotazníkového šetření a rešerší je pozornost zaměřena na tržby, rentabilitu a matematické metody v rámci predikce tržeb.

5 VLASTNÍ ŘEŠENÍ

Model, který je navržen pro nastavení finanční analýzy jako nástroje pro strategické řízení stavebního podniku, je navržen tak, že za účelem strategického řízení na základě dostupných dat propojuje minulost s budoucností.

V rámci dotazníkového šetření bylo zjištěno, že se podniky zajímají o strategické sledování výše obrátu (tržby), rentability, nákladů, zisku, zadluženosti, likvidity. Všechny uvažované stavební podniky vytvářejí finanční plány, přičemž nejčastěji využívají metodu expertního odhadu (nelze jednoduše specifikovat) a metodu časových řad.

Na základě informací, které byly zjištěny formou dotazníkového šetření, bude pozornost dále věnována jak finanční analýze formou realizace Du Pont analýzy, tak i predikci za pomoci matematických metod – metoda časových řad a metoda regresní analýzy.

Vrcholový ukazatel ROE v rámci Du Pont analýzy může být rozložen do dílčích poměrových ukazatelů, a to daňové břemeno, finanční páku (úrokové břemeno a pákový ukazatel) a ROA (ukazatel ziskové marže a obrát aktiv).

Byla realizována Du Pont analýza vrcholového ukazatele ROE v rámci 30 vybraných stavebních podniků různých velikostí (10 velkých podniků, 10 středně velkých podniků, 10 malých podniků) a následně byla využita logaritmická metoda za účelem zjištění, který ukazatel má největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE v rámci vybraných let, přičemž je vždy vyhodnocena meziroční změna.

V rámci realizace Du Pont analýzy vrcholového ukazatele ROE byla vyhodnocena vybraná data za roky 2016-2020, vždy byla vyhodnocena meziroční změna. Celkem bylo realizováno 150 Du Pont rozkladů.

Zdrojem dat pro stanovení Du Pont analýzy jsou účetní výkazy, kdy byly za účelem realizace Du Pont analýzy použity hodnoty tržeb, nákladových úroků, aktiv, vlastního kapitálu, EAT a EBT.

Pro samotou realizaci Du Pont analýzy u 30 stavebních podniků v letech 2016-2020¹ bylo pracováno s celkem 900 vstupními údaji v celkem 300 dokumentech (rozvaha, výkaz zisku a ztráty).

Komplikací v rámci realizace této metody představuje skutečnost, že je zapotřebí hodnotit pouze ziskové podniky, které vykazují rovněž nenulové nákladové úroky. Proto v rámci

¹ Hodnocené období končí rokem 2020 – do tohoto roku jsou dostupné zveřejněné účetní výkazy podniků v době zpracování Du Pont analýzy

jednotlivých hodnocených let nejsou vždy stejné vybrané stavební podniky. Dále komplikaci představovala absence účetních výkazů u některých společností, nebo také nesoulad v účetních výkazech napříč lety.

Na základě výsledků realizace Du Pont analýzy bylo zjištěno, že největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE má ukazatel **ziskové marže neboli také ROS**.

Rentabilita tržeb (ROS), též zisková marže (Return on Sales, Profit Margin), vyjadřuje a měří schopnost podniku dosahovat zisku při dané úrovni tržeb, resp. výnosů. Vypovídá o tom, kolik zisku bylo vyprodukováno v jedné koruně tržeb. [36]

Další pozornost tedy je věnována tržbám – abychom mohli s tržbami pracovat v rámci strategického řízení a vytvořit finanční plán, je dalším krokem predikce vývoje tržeb.

Samotná realizace predikce vývoje tržeb u stavebních podniků má 2 části:

1. predikce vývoje tržeb a následné zpětné ověření

Pro samotnou predikci je využita metoda časových řad a metoda regresní analýzy, kdy je v rámci výpočtu zakomponován vliv HDP. Trendy v obou případech byly zvoleny lineární, mocninný a exponenciální.

V rámci aplikace metody v členění na jednotlivé dílčí trendy byly získány hodnoty předpokládaných budoucích tržeb podniku v letech 2018-2020 na základě hodnot tržeb v letech 2008-2017, predikce je následně zpětně ověřena.

2. na základě zjištěných odchylek mezi predikcí a skutečností je zvolena nejvhodnější z použitých metod pro predikci vývoje tržeb

Na základě výsledků realizace a zpětného ověření vývoje tržeb byl ze zvolených hodnocených metod (metoda časových řad a metoda regresní analýzy s vlivem HDP – trendy lineární, mocninný a exponenciální) vybrán nejvhodnější přístup. Následně je nejvhodnější přístup aplikován na jednom vybraném podniku.

V závěru práce je realizována predikce vývoje tržeb na jednom vybraném podniku pro roky 2021-2023 a následně také finanční analýza podniku.

5.1 Du Pont analýza v rámci let 2016-2020

V rámci finančního řízení byla zpracována Du Pont analýza v rámci let 2016-2020 u celkem 30 stavebních podniků, kdy je v rámci každých 2 let vyhodnocen největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE (meziroční změna). Všechny Du Pont dekompozice jsou zpracovány v Přílohách č. 1-4.

Níže je pro představu uvedena Du Pont dekompozice u jednoho vybraného stavebního podniku, jedná se o podnik Metrostav.

Stejným způsobem byla realizována Du Pont analýza v rámci let 2016-2020 celkem u 30 stavebních podniků ve všech porovnávaných letech. Souhrn výsledků je obsažen v následující podkapitole.

Realizace Du Pont analýzy je zpracována v Přílohách č. 1-4, kde lze vidět výsledky pro všech 30 stavebních podniků.

V Tab. 5-1 až Tab. 5-4 je uveden příklad realizace Du Pont analýzy u jednoho vybraného podniku, podniku Metrostav v rámci let 2019/2020, 2018/2019, 2017/2018 a 2016/2017. V tabulkách jsou obsaženy ukazatele a za pomoci logaritmické metody je popsán vliv změny jednotlivých dílčích ukazatelů na vrcholový ukazatel ROE.

Tabulka 5-1 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2019/2020 [zdroj: vlastní zpracování]

Metrostav		2019	2020	diference	index	ROE	pákový rozklad	rozklad ROA
	ROE	7,92 %	7,59%	-0,32%	95,94%	-0,32%		
	daňové břemeno	78,42 %	81,15%	2,74%	103,49%	0,27%		
	finanční páka	276,11%	230,66%	-45,44%	83,54%	-1,39%	-45,44%	
	úrokové břemeno	99,76%	99,96%	0,21%	100,21%		0,53%	
	pákový ukazatel	276,78%	230,75%	-46,03%	83,37%		-45,97%	
	ROA	3,66%	4,06%	0,40%	110,96%	0,81%		0,40%
	zisková marže	2,95%	3,38%	0,43%	114,47%			0,52%
	obrat aktiv	123,92%	120,12%	-3,80%	96,94%			-0,12%

V rámci Tab. 5-1 aplikaci logaritmické metody v rámci Du Pont analýzy pro období 2019/2020 bylo zjištěno, že největší vliv na změnu vrcholového ukazatele má ukazatel finanční páky.

Tabulka 5-2 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2018/2019 [zdroj: vlastní zpracování]

Metrostav		2018	2019	diference	index	ROE	pákový rozklad	rozklad ROA
	ROE	4,97%	7,92%	2,95%	159,42%	2,95%		
	daňové břemeno	77,46%	78,42%	0,96%	101,23%	0,08%		
	finanční páka	267,13%	276,11%	8,98%	103,36%	0,21%	8,98%	
	úrokové břemeno	99,79%	99,76%	-0,04%	99,96%		-0,10%	
	pákový ukazatel	267,68%	276,78%	9,10%	103,40%		9,08%	
	ROA	2,40%	3,66%	1,26%	152,35%	2,66%		1,26%
	zisková marže	2,19%	2,95%	0,77%	135,02%			0,90%
	obrat aktiv	109,82%	123,92%	14,10%	112,83%			0,36%

V rámci Tab. 5-2 aplikaci logaritmické metody v rámci Du Pont analýzy pro období 2018/2019 bylo zjištěno, že největší vliv na změnu vrcholového ukazatele má ukazatel ziskové marže, který spadá pod ukazatel ROA.

Tabulka 5-3 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2017/2019 [zdroj: vlastní zpracování]

Metrostav		2017	2018	diference	index	ROE	pákový rozklad	rozklad ROA
	ROE	5,50%	4,97%	-0,54%	90,21%	-0,54%		
	daňové břemeno	85,05%	77,46%	-7,59%	91,08%	-0,49%		
	finanční páka	243,34%	267,13%	23,78%	109,77%	0,49%	23,78%	
	úrokové břemeno	99,95%	99,79%	-0,16%	99,84%		-0,41%	
	pákový ukazatel	243,45%	267,68%	24,23%	109,95%		24,20%	
	ROA	2,66%	2,40%	-0,26%	90,22%	-0,54%		-0,26%
	zisková marže	2,36%	2,19%	-0,18%	92,49%			-0,20%
	obrat aktiv	112,58%	109,82%	-2,76%	97,55%			-0,06%

V rámci Tab. 5-3 aplikaci logaritmické metody v rámci Du Pont analýzy pro období 2017/2018 bylo zjištěno, že největší vliv na změnu vrcholového ukazatele má ukazatel ziskové marže, který spadá pod ukazatel ROA.

Tabulka 5-4 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2016/2017 [zdroj: vlastní zpracování]

Metrostav		2016	2017	diference	index	ROE	pákový rozklad	rozklad ROA
	ROE	7,15%	5,50%	-1,64%	77,04%	-1,64%		
	daňové břemeno	90,10%	85,05%	-5,05%	94,39%	-0,36%		
	finanční páka	255,42%	243,34%	-12,08%	95,27%	-0,30%	-12,08%	
	úrokové břemeno	99,96%	99,95%	0,00%	100,00%		-0,01%	
	pákový ukazatel	255,52%	243,45%	-12,07%	95,28%		-12,07%	
	ROA	3,11%	2,66%	-0,45%	85,66%	-0,97%		-0,45%
	zisková marže	3,13%	2,36%	-0,77%	75,39%			-0,81%
	obrat aktiv	99,08%	112,58%	13,51%	113,63%			0,37%

V rámci Tab. 5-4 aplikaci logaritmické metody v rámci Du Pont analýzy pro období 2016/2017 bylo zjištěno, že největší vliv na změnu vrcholového ukazatele má ukazatel ziskové marže, který spadá pod ukazatel ROA.

V rámci zkoumaného období 2016-2020 logaritmickou metodou v rámci Du Pont analýzy bylo zjištěno, že ve 75 % hodnocených případech má největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ukazatel ziskové marže, ve 25 % případů ukazatel finanční páky.

Realizace Du Pont analýzy podniku Metrostav a dalších 29 podniků pro roky 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 a 2019/2020 je obsažena v Přílohách č. 1-4.

5.2 Shrnutí výsledků realizace Du Pont analýzy 2016-2020

Výsledek realizace logaritmické metody rozkladu ukazatele ROE je zpracován v následujících tabulkách, kde je zachycen největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE, je zde patrné zastoupení vybraných podniků dle velikosti.

V následujících tabulkách jsou zachyceny výsledky v rámci realizované Du Pont analýzy. Celkem bylo realizováno 150 jednotlivých Du Pont rozkladů v rámci hodnoceného období 2016-2020, v rámci každého Du Pont rozkladu byla vyhodnocena meziroční změna.

Ukazatel ROE se v rámci Du Pont dekompozice v první úrovni skládá z následujících dílčích ukazatelů – daňové břemeno, finanční páka a rentabilita aktiv (ROA). Na základě získaných výsledků je ukazatel ROA v další úrovni rozložen na ukazatel ziskové marže a ukazatel obratu aktiv.

Pro zjednodušení sumarizace výsledků byly tedy vybrány 4 jednotlivé dílčí ukazatele – daňové břemeno, finanční páka, zisková marže (v rámci ROA) a obrat aktiv (v rámci ROA).

Tyto ukazatele byly vybrány dle četnosti výskytu ukazatele, který měl největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE, v rámci realizované logaritmické metody u Du Pont analýzy, které byla provedena na celkem 30 stavebních podnicích v rámci každého hodnoceného období 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020. Jedná se o dílčí ukazatele z 1. stupně Du Pont dekompozice – daňové břemeno, finanční páka. U ukazatele ROA, který je součástí 1. stupně Du Pont dekompozice, však byla četnost vysoká, a tedy bylo přistoupeno k podrobnějšímu členění v rámci 2. stupně Du Pont dekompozice v rámci dílčího ukazatele ROA – jedná se o ukazatel ziskové marže a ukazatel obratu aktiv.

Dále byla pro vyhodnocení výsledků použita metoda sumarizace četnosti jednotlivých výskytů ukazatelů, kde byl zjištěn největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE v rámci Du Pont analýzy – tedy v následujících tabulkách je zaznamenán počet výskytů jednotlivých podniků dle velikosti (velké podniky, středně velké podniky, malé podniky) v jednotkách kusů (ks) v rámci jednotlivých vyhodnocovaných dílčích ukazatelů v rámci Du Pont analýzy vrcholového ukazatele ROE. V rámci každé realizace Du Pont dekompozice bylo vyhodnoceno 30 jednotlivých podniků (10 velkých, 10 středně velkých, 10 malých). V závěru každé tabulky je stanoveno procentuální zastoupení četnosti výskytu největšího vlivu na změnu vrcholového ukazatele ROE v rámci jednotlivých vybraných dílčích ukazatelů.

Tabulka 5-5 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2019/2020
[zdroj: vlastní zpracování]

Největší vliv na změnu ROE 2019/2020	daňové břemeno	finanční páka	zisková marže (ROA)	obrat aktiv (ROA)
velké podniky (ks)	1	3	5	1
středně velké podniky (ks)	0	4	2	4
malé podniky (ks)	0	0	10	0
Celkem (ks)	1	7	17	5
celkem v %	3 %	23 %	57 %	17 %

Souhrn výsledků v rámci let 2019/2020 je obsažen v Tab. 5-5. Největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE má ukazatel ziskové marže v rámci ukazatele ROA v 57 % případů, následuje ukazatel finanční páky ve 23 % případů, dále ukazatel obratu aktiv v rámci ROA u 17 % případů a nejméně má vliv ukazatel daňového břemene u 3 % případů.

Tabulka 5-6 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2018/2019
[zdroj: vlastní zpracování]

Největší vliv na změnu ROE 2018/2019	daňové břemeno	finanční páka	zisková marže (ROA)	obrat aktiv (ROA)
velké podniky (ks)	1	2	7	0
středně velké podniky (ks)	0	2	8	0
malé podniky (ks)	0	4	5	1
Celkem (ks)	1	8	20	1
celkem v %	3 %	27 %	67 %	3 %

Souhrn výsledků v rámci let 2018/2019 je obsažen v Tab. 5-6. Největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE má ukazatel ziskové marže v rámci ukazatele ROA v 67 % případů, následuje ukazatel finanční páky ve 27 % případů, dále ukazatel obratu aktiv v rámci ROA a ukazatel daňového břemene u 3 % případů.

Tabulka 5-7 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2017/2018
[zdroj: vlastní zpracování]

Největší vliv na změnu ROE 2017/2018	daňové břemeno	finanční páka	zisková marže (ROA)	obrat aktiv (ROA)
velké podniky (ks)	2	4	2	2
středně velké podniky (ks)	2	0	7	1
malé podniky (ks)	0	0	9	1
Celkem (ks)	4	4	18	4
celkem v %	13 %	13 %	60 %	13 %

Souhrn výsledků v rámci let 2017/2018 je obsažen v Tab. 5-7. Největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE má ukazatel ziskové marže v rámci ukazatele ROA v 60 % případů, následuje ukazatel obratu aktiv v rámci ROA, ukazatel finanční páky a ukazatel daňového břemene shodně ve 13 % případů.

Tabulka 5-8 Souhrn – logaritmičká metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2016/2017 [zdroj: vlastní zpracování]

Největší vliv na změnu ROE 2016/2017	daňové břemeno	finanční páka	zisková marže (ROA)	obrat aktiv (ROA)
velké podniky (ks)	0	2	6	2
středně velké podniky (ks)	1	2	4	3
malé podniky (ks)	0	4	5	1
Celkem (ks)	1	8	15	6
celkem v %	3 %	27 %	50 %	20 %

Souhrn výsledků v rámci let 2016/2017 je obsažen v Tab. 5-8. Největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE má ukazatel ziskové marže v rámci ukazatele ROA v 50 % případů, následuje ukazatel finanční páky ve 27 % případů, dále ukazatel obratu aktiv v rámci ROA u 20 % případů a nejméně má vliv ukazatel daňového břemene u 3 % případů.

Souhrn všech dílčích výsledků za všechny hodnocené roky 2016-2020 jsou zobrazeny v Tab. 5-9.

Tabulka 5-9 Souhrn – logaritmičká metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky – souhrn za roky 2016-2020 [zdroj: vlastní zpracování]

Největší vliv na změnu ROE – souhrn za roky 2016-2020	daňové břemeno	finanční páka	zisková marže (ROA)	obrat aktiv (ROA)
velké podniky (ks)	4	11	20	5
středně velké podniky (ks)	3	8	21	8
malé podniky (ks)	0	8	29	3
Celkem (ks)	7	27	70	16
celkem v %	6 %	23 %	58 %	13 %

Bylo zjištěno, že největší vliv na změnu ukazatele ROE má v rámci ukazatele ROA ukazatel ziskové marže, a to ve všech porovnávaných letech 2016-2020 u vybraných stavebních podniků. Zisk primárně závisí na výši výnosů a nákladů. Výnosem stavebního podniku jsou zejména tržby, tedy bude pozornost v další části práce věnována **modelaci budoucích tržeb**.

5.3 Predikce tržeb a zpětné ověření dosažených hodnot

Pro hodnocení predikce vývoje tržeb bylo vybráno období 2018-2020² a zdrojem dat bylo období předcházejících let 2008-2017. Tímto porovnáním zjistíme, která metoda (trend) nejlépe popisuje vývoj růstu tržeb.

Hodnoty uvažovaných tržeb jsou obsaženy ve výkazu zisku a ztráty – jedná se zejména o tržby z prodeje výrobků a služeb. Data byla čerpána z portálu www.justice.cz – zde jsou v rámci veřejného rejstříku evidovány účetní výkazy společností. [82]

Pro predikci byla využita metoda časových řad a metoda regresní analýzy, kdy je v rámci výpočtu zakomponován vliv HDP. Trendy v obou případech byly zvoleny lineární, mocninný a exponenciální.

První metodou, která byla aplikována pro predikci budoucích hodnot tržeb, byla **metoda časových řad**. Předpokládané budoucí hodnoty se odvíjí pouze od hodnot dosažených tržeb v minulých letech. V rámci aplikace metody v členění na jednotlivé dílčí trendy byly získány hodnoty předpokládaných budoucích tržeb podniku v letech 2018-2020 na základě hodnot tržeb v letech 2008-2017, predikce byla zpětně ověřena.

Druhou metodou, která byla aplikována pro predikci budoucích tržeb, byla **metoda regresní analýzy**. Metoda regresní analýzy vychází z údajů, kterých bylo dosaženo v minulém období, tedy v letech 2008 až 2017. Zároveň však tato metoda vyžaduje vyčíslení další veličiny za stejné období, a navíc i hodnoty, o kterých se předpokládá, že jich bude dosaženo v následujících letech. Touto další veličinou byl zvolen HDP.

Hodnoty HDP České republiky za roky 2008–2021 jsou uvedeny v Tab. 5-10.

Tabulka 5-10 Vývoj HDP České republiky v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]

rok	HDP (v mil. Kč)
2008	4 042 860
2009	3 954 320
2010	3 992 870
2011	4 062 323
2012	4 088 912
2013	4 142 811
2014	4 345 766
2015	4 625 378
2016	4 796 873
2017	5 110 743

² Hodnocené období končí rokem 2020 – do tohoto roku jsou dostupné zveřejněné účetní výkazy podniků v době zpracování predikce vývoje tržeb

2018	5 409 665
2019	5 790 348
2020	5 694 387
2021	6 120 632

Za použití matematických metod je predikován vývoj tržeb 30 vybraných stavebních podniků, a to 10 velkých, 10 středně velkých a 10 malých stavebních podniků.

Pro predikci jsou využita data hodnot tržeb za roky 2008-2017 (Příloha č. 5), predikovány byly hodnoty tržeb pro roky 2018-2020 a následně tyto hodnoty jsou porovnány se skutečně dosaženými hodnotami daných podniků, kdy je stanovena hodnota odchylky oproti skutečnosti. Dále byly porovnány rovněž indexy determinace u jednotlivých realizovaných predikcí.

Pro samotnou realizaci predikce a následné zpětné ověření vývoje tržeb u 30 stavebních podniků bylo zapotřebí pracovat s celkem 390 vstupními údaji o výši tržeb v jednotlivých letech.

Pro ilustraci je níže uvedena tabulka predikce tržeb u jedné vybrané společnosti, společnosti Metrostav – jednotlivé dílčí tabulky ke všem hodnoceným podnikům jsou uvedeny v Příloze č. 6. Celkem bylo pracováno s 30 stavebními podniky.

Tabulka 5-11 Souhrn – predikce tržeb a porovnání se skutečností u podniku Metrostav [zdroj: vlastní zpracování]

Metrostav			Predikce (tis. Kč)			Odchylka (%)			
metoda:	trend:	ID:	2018	2019	2020	2018	2019	2020	∅
Metoda časových řad	Lineární	0,819	17 916 815	17 447 124	16 977 433	17 %	34 %	26 %	26 %
	Mocninný	0,733	18 852 420	18 703 157	18 566 891	12 %	30 %	19 %	20 %
	Exponenciální	0,798	18 006 592	17 595 640	17 194 066	16 %	34 %	25 %	25 %
Regresní analýza	Lineární	0,635	17 046 652	15 844 256	16 147 351	21 %	40 %	29 %	30 %
	Mocninný	0,655	17 353 558	16 530 498	16 729 064	19 %	38 %	27 %	28 %
	Exponenciální	0,634	17 217 138	16 217 421	16 463 816	20 %	39 %	28 %	29 %
Skutečně dosažené tržby (tis. Kč)			21 500 141	26 606 202	22 814 256				

V Tab. 5-11 lze vidět souhrnné výsledky za daný podnik – je zde patrná hodnota dosažená za použití matematických metod, a to metody časových řad a metody regresní analýzy, přičemž zvolené trendy jsou lineární, mocninný a exponenciální – následně byla odchylka od skutečnosti, je zde uveden rovněž index determinace (ID). Na základě dosažené průměrné odchylky může být stanoveno pořadí metod dle velikosti odchylky predikované hodnoty oproti skutečně dosažené hodnotě dle účetních výkazů.

5.4 Metoda časových řad – jednotlivé výsledky po letech

U 30 vybraných stavebních podniků byla realizována predikce vývoje tržeb na základě údajů o výši tržeb v letech 2008-2017, byla realizována predikce pro roky 2018-2020. Níže v tabulkách jsou obsaženy jednotlivé výsledky za jednotlivé roky, kdy predikce byla realizována metodou časových řad.

V Tab. 5-12 je zobrazena realizace predikce vývoje tržeb za pomoci metody časových řad u 30 stavebních podniků (10 velkých podniků, 10 středně velkých podniků, 10 malých podniků) pro rok 2018. V tabulce je rovněž obsažena výše skutečně dosažených tržeb a následná odchylka predikce od skutečnosti vyjádřená v procentech.

Tabulka 5-12 Predikce tržeb pro rok 2018 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda časových řad [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Tržby v roce 2018 (tis. Kč)	Metoda časových řad – predikce tržeb pro rok 2018 (tis. Kč)			Metoda časových řad – odchylka (%)		
	Skutečnost	Lineární	Mocninná	Exponenciální	Lineární	Mocninná	Exponenciální
Metrostav	21 500 141	17 916 815	18 852 420	18 006 592	16,7%	12,3%	16,2%
Strabag	11 790 472	8 330 702	10 432 630	9 078 267	29,3%	11,5%	23,0%
Eurovia CS	11 193 187	7 611 749	9 702 668	8 251 960	32,0%	13,3%	26,3%
COLAS CZ	4 766 780	4 081 379	3 533 120	4 042 700	14,4%	25,9%	15,2%
M-Silnice	2 673 446	2 497 176	2 284 115	2 465 054	6,6%	14,6%	7,8%
PKS stavby	1 861 567	1 484 596	1 226 653	1 561 212	20,3%	34,1%	16,1%
Subterra	4 618 193	4 654 252	4 357 886	4 484 035	0,8%	5,6%	2,9%
IMOS Brno	5 022 492	4 933 689	5 047 389	4 964 143	1,8%	0,5%	1,2%
HSF System	1 055 762	1 591 424	1 239 564	1 686 789	50,7%	17,4%	59,8%
BAK	1 797 342	1 649 688	1 794 102	1 688 879	8,2%	0,2%	6,0%
VAŠSTAV	434 588	333 581	275 363	344 875	23,2%	36,6%	20,6%
STAVOPROJE KTA stavební firma	176 226	113 939	144 932	127 915	35,3%	17,8%	27,4%
Kočí	279 318	128 077	180 261	153 057	54,1%	35,5%	45,2%
Stavitelství Šmíd	324 026	188 652	177 186	185 351	41,8%	45,3%	42,8%
Stavební firma PLUS	422 279	380 467	326 827	457 623	9,9%	22,6%	8,4%
SMO	222 775	130 883	185 906	160 289	41,2%	16,6%	28,0%
PKS holding	74 471	60 611	58 046	64 375	18,6%	22,1%	13,6%
Pozimos	229 161	398 770	372 842	414 577	74,0%	62,7%	80,9%
VPK Suchý	368 837	340 466	222 089	310 552	7,7%	39,8%	15,8%
SaM silnice a mosty	715 744	488 629	468 723	481 730	31,7%	34,5%	32,7%
PB SCOM	106 218	68 600	86 228	72 124	35,4%	18,8%	32,1%
JOK	75 820	59 145	69 550	62 609	22,0%	8,3%	17,4%
Stavos Stavba	101 355	84 424	103 086	92 054	16,7%	1,7%	9,2%

Stavby Piták	39 049	24 264	34 236	29 703	37,9%	12,3%	23,9%
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	187 528	84 059	120 171	101 513	55,2%	35,9%	45,9%
Stavební firma KLEPOCOL	37 940	33 599	41 835	36 657	11,4%	10,3%	3,4%
FAKO	13 772	16 138	19 121	15 909	17,2%	38,8%	15,5%
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	7 742	6 532	6 501	6 413	15,6%	16,0%	17,2%
MANAG	189 785	91 344	116 285	96 545	51,9%	38,7%	49,1%
ŠNAJDR stavby Mělník	129 155	94 176	86 036	94 658	27,1%	33,4%	26,7%

V Tab. 5-13 je zobrazena realizace predikce vývoje tržeb za pomoci metody časových řad u 30 stavebních podniků (10 velkých podniků, 10 středně velkých podniků, 10 malých podniků) pro rok 2019. V tabulce je rovněž obsažena výše skutečně dosažených tržeb a následná odchylka predikce od skutečnosti vyjádřená v procentech.

Tabulka 5-13 Predikce tržeb pro rok 2019 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda časových řad [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Tržby v roce 2019 (tis. Kč)	Metoda časových řad – predikce tržeb pro rok 2019 (tis. Kč)			Metoda časových řad – odchylka (%)		
		Skutečnost	Lineární	Mocinná	Exponenciální	Lineární	Mocinná
Metrostav	26 606 202	17 447 124	18 703 157	17 595 640	34,4%	29,7%	33,9%
Strabag	13 611 778	7 356 315	10 180 521	8 459 054	46,0%	25,2%	37,9%
Eurovia CS	12 226 739	6 629 362	9 460 839	7 646 133	45,8%	22,6%	37,5%
COLAS CZ	4 972 249	4 240 496	3 575 551	4 235 694	14,7%	28,1%	14,8%
M-Silnice	2 962 037	2 542 121	2 291 024	2 513 498	14,2%	22,7%	15,1%
PKS stavby	1 714 148	1 587 620	1 270 122	1 740 007	7,4%	25,9%	1,5%
Subterra	4 239 355	4 708 832	4 363 544	4 518 218	11,1%	2,9%	6,6%
IMOS Brno	5 307 986	4 841 922	5 014 057	4 888 717	8,8%	5,5%	7,9%
HSF System	1 085 894	1 710 043	1 286 637	1 911 631	57,5%	18,5%	76,0%
BAK	2 031 431	1 553 775	1 763 950	1 618 736	23,5%	13,2%	20,3%
VAŠSTAV	471 872	353 088	282 282	376 201	25,2%	40,2%	20,3%
STAVOPROJE KTA stavební firma	222 761	97 505	140 748	118 431	56,2%	36,8%	46,8%
Kočí	257 565	103 559	174 486	139 865	59,8%	32,3%	45,7%
Stavatelství Šmíd	273 471	190 686	177 337	187 170	30,3%	35,2%	31,6%
Stavební firma PLUS	481 309	411 507	345 820	540 233	14,5%	28,2%	12,2%
SMO	225 560	103 781	179 590	146 339	54,0%	20,4%	35,1%
PKS holding	80 290	63 542	59 769	69 254	20,9%	25,6%	13,7%
Pozimos	272 888	414 747	381 019	440 003	52,0%	39,6%	61,2%
VPK Suchý	595 277	366 469	227 784	345 939	38,4%	61,7%	41,9%

SaM silnice a mosty	549 389	487 758	466 921	480 687	11,2%	15,0%	12,5%
PB SCOM	106 863	59 932	84 066	66 608	43,9%	21,3%	37,7%
JOK	84 396	53 813	68 069	59 020	36,2%	19,3%	30,1%
Stavos Stavba	109 941	74 504	100 459	85 965	32,2%	8,6%	21,8%
Stavby Piták	27 601	19 382	33 173	27 301	29,8%	20,2%	1,1%
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	139 274	67 306	116 210	92 513	51,7%	16,6%	33,6%
Stavební firma KLEPOCOL	34 662	29 552	40 773	34 121	14,7%	17,6%	1,6%
FAKO	32 911	14 258	18 619	14 645	56,7%	43,4%	55,5%
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	9 175	6 477	6 478	6 356	29,4%	29,4%	30,7%
MANAG	138 026	81 932	114 401	90 550	40,6%	17,1%	34,4%
ŠNAJDR stavby Mělník	92 409	97 309	87 056	98 443	5,3%	5,8%	6,5%

V Tab. 5-14 je zobrazena realizace predikce vývoje tržeb za pomoci metody časových řad u 30 stavebních podniků (10 velkých podniků, 10 středně velkých podniků, 10 malých podniků) pro rok 2020. V tabulce je rovněž obsažena výše skutečně dosažených tržeb a následná odchylka predikce od skutečnosti vyjádřená v procentech.

Tabulka 5-14 Predikce tržeb pro rok 2020 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda časových řad [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Tržby v roce 2020 (tis. Kč)	Metoda časových řad – predikce tržeb pro rok 2020 (tis. Kč)			Metoda časových řad – odchylka (%)		
		Skutečnost	Lineární	Mocninná	Exponenciální	Lineární	Mocninná
Metrostav	22 814 256	16 977 433	18 566 891	17 194 066	25,6%	18,6%	24,6%
Strabag	14 074 235	6 381 927	9 953 986	7 882 076	54,7%	29,3%	44,0%
Eurovia CS	15 335 117	5 646 975	9 243 703	7 084 783	63,2%	39,7%	53,8%
COLAS CZ	5 215 394	4 399 613	3 615 033	4 437 903	15,6%	30,7%	14,9%
M-Silnice	3 566 708	2 587 067	2 297 399	2 562 895	27,5%	35,6%	28,1%
PKS stavby	1 284 321	1 690 643	1 311 469	1 939 278	31,6%	2,1%	51,0%
Subterra	4 932 337	4 763 412	4 368 756	4 552 662	3,4%	11,4%	7,7%
IMOS Brno	5 395 683	4 750 156	4 983 588	4 814 437	12,0%	7,6%	10,8%
HSF System	1 081 616	1 828 662	1 331 516	2 166 442	69,1%	23,1%	100,3%
BAK	3 066 688	1 457 862	1 736 660	1 551 506	52,5%	43,4%	49,4%
VAŠSTAV	593 929	372 594	288 800	410 373	37,3%	51,4%	30,9%
STAVOPROJE KTA stavební firma	192 745	81 071	137 005	109 649	57,9%	28,9%	43,1%
Kočí	202 762	79 042	169 336	127 810	61,0%	16,5%	37,0%
Stavatelství Šmíd	337 379	192 720	177 475	189 008	42,9%	47,4%	44,0%
Stavební firma PLUS	441 835	442 547	364 266	637 757	0,2%	17,6%	44,3%

SMO	250 271	76 678	173 969	133 603	69,4%	30,5%	46,6%
PKS holding	66 913	66 474	61 399	74 503	0,7%	8,2%	11,3%
Pozimos	244 342	430 725	388 699	466 987	76,3%	59,1%	91,1%
VPK Suchý	749 515	392 472	233 151	385 359	47,6%	68,9%	48,6%
SaM silnice a mosty	556 819	486 886	465 269	479 646	12,6%	16,4%	13,9%
PB SCOM	130 597	51 264	82 126	61 514	60,7%	37,1%	52,9%
JOK	91 780	48 481	66 735	55 637	47,2%	27,3%	39,4%
Stavos Stavba	107 393	64 585	98 102	80 278	39,9%	8,7%	25,2%
Stavby Piták	29 596	14 500	32 224	25 093	51,0%	8,9%	15,2%
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	151 217	50 553	112 682	84 312	66,6%	25,5%	44,2%
Stavební firma KLEPOCOL	34 532	25 504	39 820	31 760	26,1%	15,3%	8,0%
FAKO	55 832	12 378	18 169	13 482	77,8%	67,5%	75,9%
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	7 955	6 423	6 458	6 300	19,3%	18,8%	20,8%
MANAG	89 881	72 521	112 695	84 927	19,3%	25,4%	5,5%
ŠNAJDR stavby Mělník	139 969	100 441	88 004	102 379	28,2%	37,1%	26,9%

5.5 Metoda regresní analýzy – jednotlivé výsledky po letech

U 30 vybraných stavebních podniků byla realizována predikce vývoje tržeb na základě údajů o výši tržeb v letech 2008-2017, byla realizována predikce pro roky 2018-2020. Níže v tabulkách jsou uvedeny jednotlivé výsledky za jednotlivé roky, kdy predikce byla realizována metodou regresní analýzy, kde je do vývoje tržeb zakomponován vliv HDP České republiky.

V Tab. 5-15 je zobrazena realizace predikce vývoje tržeb metodou regresní analýzy u 30 stavebních podniků (10 velkých podniků, 10 středně velkých podniků, 10 malých podniků) pro rok 2018. V tabulce je rovněž obsažena výše skutečně dosažených tržeb a následná odchylka predikce od skutečnosti vyjádřená v procentech.

Tabulka 5-15 Predikce tržeb pro rok 2018 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda regresní analýzy [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Tržby v roce 2018 (tis. Kč)	Regresní analýza – predikce tržeb pro rok 2018 (tis. Kč)			Regresní analýza – odchylka (%)		
		Skutečnost	Lineární	Mocninná	Exponenciální	Lineární	Mocninná
Metrostav	21 500 141	17 046 652	17 353 558	17 217 138	20,7%	19,3%	19,9%
Strabag	11 790 472	6 954 056	8 294 463	8 099 366	41,0%	29,7%	31,3%
Eurovia CS	11 193 187	6 065 860	7 471 381	7 258 514	45,8%	33,3%	35,2%
COLAS CZ	4 766 780	4 761 424	4 858 447	4 980 883	0,1%	1,9%	4,5%

M-Silnice	2 673 446	2 884 267	2 890 697	2 949 874	7,9%	8,1%	10,3%
PKS stavby	1 861 567	1 831 926	2 056 072	2 168 634	1,6%	10,4%	16,5%
Subterra	4 618 193	5 151 525	4 848 336	4 917 812	11,5%	5,0%	6,5%
IMOS Brno	5 022 492	4 801 910	4 880 303	4 841 246	4,4%	2,8%	3,6%
HSF System	1 055 762	2 032 301	2 459 700	2 607 591	92,5%	133,0%	147,0%
BAK	1 797 342	1 522 622	1 606 215	1 572 560	15,3%	10,6%	12,5%
VAŠSTAV	434 588	412 197	454 446	474 797	5,2%	4,6%	9,3%
STAVOPROJE KTA stavební firma	176 226	111 494	126 961	124 820	36,7%	28,0%	29,2%
Kočí	279 318	92 941	134 300	130 011	66,7%	51,9%	53,5%
Stavitelství Šmíd Stavební firma PLUS	324 026	211 376	204 595	208 157	34,8%	36,9%	35,8%
SMO	422 279	441 651	568 984	600 515	4,6%	34,7%	42,2%
PKS holding	222 775	119 703	155 109	151 742	46,3%	30,4%	31,9%
Pozimos	74 471	66 326	67 545	69 741	10,9%	9,3%	6,4%
VPK Suchý	229 161	422 638	444 703	450 680	84,4%	94,1%	96,7%
SaM silnice a mosty	368 837	475 273	550 302	597 422	28,9%	49,2%	62,0%
PB SCOM	715 744	549 808	539 149	545 832	23,2%	24,7%	23,7%
JOK	106 218	43 466	59 149	57 064	59,1%	44,3%	46,3%
Stavos Stavba	75 820	52 965	58 502	57 060	30,1%	22,8%	24,7%
Stavby Piták	101 355	76 153	87 447	85 664	24,9%	13,7%	15,5%
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	39 049	22 025	29 754	29 449	43,6%	23,8%	24,6%
Stavební firma KLEPOCOL	187 528	68 687	93 274	90 925	63,4%	50,3%	51,5%
FAKO	37 940	28 863	34 031	33 205	23,9%	10,3%	12,5%
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	13 772	10 442	12 493	11 790	24,2%	9,3%	14,4%
MANAG	7 742	6 284	6 251	6 205	18,8%	19,3%	19,9%
ŠNAJDR stavby Mělník	189 785	57 340	77 103	74 897	69,8%	59,4%	60,5%
	129 155	106 146	106 837	109 246	17,8%	17,3%	15,4%

V Tab. 5-16 je zobrazena realizace predikce vývoje tržeb metodou regresní analýzy u 30 stavebních podniků (10 velkých podniků, 10 středně velkých podniků, 10 malých podniků) pro rok 2019. V tabulce je rovněž obsažena výše skutečně dosažených tržeb a následná odchylka predikce od skutečnosti vyjádřená v procentech.

Tabulka 5-16 Predikce tržeb pro rok 2019 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda regresní analýzy [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Tržby v roce 2019 (tis. Kč)	Regresní analýza – predikce tržeb pro rok 2019 (tis. Kč)			Regresní analýza – odchylka (%)		
	Skutečnost	Lineární	Mocninná	Exponenciální	Lineární	Mocninná	Exponenciální
Metrostav	26 606 202	15 844 256	16 530 498	16 217 421	40,4%	37,9%	39,0%
Strabag	13 611 778	4 608 853	7 196 841	6 799 014	66,1%	47,1%	50,1%
Eurovia CS	12 226 739	3 646 414	6 406 452	5 998 429	70,2%	47,6%	50,9%
COLAS CZ	4 972 249	5 302 896	5 535 805	5 856 610	6,6%	11,3%	17,8%
M-Silnice	2 962 037	3 105 109	3 128 159	3 259 404	4,8%	5,6%	10,0%
PKS stavby	1 714 148	2 150 140	2 662 305	2 992 621	25,4%	55,3%	74,6%
Subterra	4 239 355	5 429 178	5 023 729	5 152 886	28,1%	18,5%	21,5%
IMOS Brno	5 307 986	4 580 302	4 736 014	4 660 511	13,7%	10,8%	12,2%
HSF System	1 085 894	2 412 951	3 373 215	3 856 293	122,2%	210,6%	255,1%
BAK	2 031 431	1 294 713	1 476 750	1 414 291	36,3%	27,3%	30,4%
VAŠTAV	471 872	476 923	568 278	626 838	1,1%	20,4%	32,8%
STAVOPROJE KTA stavební firma	222 761	79 173	111 727	106 785	64,5%	49,8%	52,1%
Kočí	257 565	33 759	111 539	103 358	86,9%	56,7%	59,9%
Stavatelství Šmíd	273 471	223 183	214 057	220 832	18,4%	21,7%	19,2%
Stavební firma PLUS	481 309	522 393	795 514	907 049	8,5%	65,3%	88,5%
SMO	225 560	63 910	132 415	125 054	71,7%	41,3%	44,6%
PKS holding	80 290	73 930	77 181	82 481	7,9%	3,9%	2,7%
Pozimos	272 888	461 544	500 318	519 991	69,1%	83,3%	90,6%
VPK Suchý	595 277	572 003	777 432	922 480	3,9%	30,6%	55,0%
SaM silnice a mosty	549 389	569 440	555 484	567 737	3,6%	1,1%	3,3%
PB SCOM	106 863	18 116	48 987	45 163	83,0%	54,2%	57,7%
JOK	84 396	40 602	52 077	49 341	51,9%	38,3%	41,5%
Stavos Stavba	109 941	54 278	77 032	73 283	50,6%	29,9%	33,3%
Stavby Piták	27 601	11 897	25 945	24 982	56,9%	6,0%	9,5%
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	139 274	31 255	78 187	73 252	77,6%	43,9%	47,4%
Stavební firma KLEPOCOL	34 662	19 463	29 617	27 965	43,8%	14,6%	19,3%
FAKO	32 911	4 860	10 161	9 065	85,2%	69,1%	72,5%
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	9 175	6 093	6 115	6 031	33,6%	33,4%	34,3%
MANAG	138 026	27 478	64 972	60 639	80,1%	52,9%	56,1%
ŠNAJDR stavby Mělník	92 409	116 312	118 048	123 790	25,9%	27,7%	34,0%

V Tab. 5-17 je zobrazena realizace predikce vývoje tržeb metodou regresní analýzy u 30 stavebních podniků (10 velkých podniků, 10 středně velkých podniků, 10 malých podniků) pro rok 2020. V tabulce je rovněž obsažena výše skutečně dosažených tržeb a následná odchylka predikce od skutečnosti vyjádřená v procentech.

Tabulka 5-17 Predikce tržeb pro rok 2020 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda regresní analýzy [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Tržby v roce 2020 (tis. Kč)	Regresní analýza – predikce tržeb pro rok 2020 (tis. Kč)			Regresní analýza – odchylka (%)		
	Skutečnost	Lineární	Mocinná	Exponenciální	Lineární	Mocinná	Exponenciální
Metrostav	22 814 256	16 147 351	16 729 064	16 463 816	29,2%	26,7%	27,8%
Strabag	14 074 235	5 200 022	7 452 307	7 105 669	63,1%	47,1%	49,5%
Eurovia CS	15 335 117	4 256 298	6 653 172	6 293 786	72,2%	56,6%	59,0%
COLAS CZ	5 215 394	5 166 404	5 361 071	5 622 317	0,9%	2,8%	7,8%
M-Silnice	3 566 708	3 049 440	3 068 057	3 178 444	14,5%	14,0%	10,9%
PKS stavby	1 284 321	2 069 926	2 498 511	2 759 275	61,2%	94,5%	114,8%
Subterra	4 932 337	5 359 188	4 980 049	5 092 591	8,7%	1,0%	3,2%
IMOS Brno	5 395 683	4 636 164	4 771 071	4 705 423	14,1%	11,6%	12,8%
HSF System	1 081 616	2 316 998	3 121 320	3 494 094	114,2%	188,6%	223,0%
BAK	3 066 688	1 352 163	1 507 564	1 452 618	55,9%	50,8%	52,6%
VAŠTAV	593 929	460 607	537 904	584 445	22,4%	9,4%	1,6%
STAVOPROJEKTA stavební firma	192 745	87 320	115 292	111 070	54,7%	40,2%	42,4%
Kočí	202 762	48 677	116 747	109 512	76,0%	42,4%	46,0%
Stavitelství Šmíd	337 379	220 207	211 692	217 566	34,7%	37,3%	35,5%
Stavební firma PLUS	441 835	502 040	732 624	817 490	13,6%	65,8%	85,0%
SMO	250 271	77 974	137 664	131 303	68,8%	45,0%	47,5%
PKS holding	66 913	72 013	74 693	79 065	7,6%	11,6%	18,2%
Pozimos	244 342	451 737	486 038	501 574	84,9%	98,9%	105,3%
VPK Suchý	749 515	547 620	714 145	826 792	26,9%	4,7%	10,3%
SaM silnice a mosty	556 819	564 491	551 424	562 134	1,4%	1,0%	1,0%
PB SCOM	130 597	24 506	51 309	47 906	81,2%	60,7%	63,3%
JOK	91 780	43 718	53 587	51 183	52,4%	41,6%	44,2%
Stavos Stavba	107 393	59 792	79 470	76 224	44,3%	26,0%	29,0%
Stavby Piták	29 596	14 450	26 833	26 040	51,2%	9,3%	12,0%
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	151 217	40 691	81 651	77 354	73,1%	46,0%	48,8%
Stavební firma KLEPOCOL	34 532	21 833	30 645	29 202	36,8%	11,3%	15,4%
FAKO	55 832	6 267	10 690	9 686	88,8%	80,9%	82,7%
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	7 955	6 141	6 148	6 074	22,8%	22,7%	23,6%

MANAG	89 881	35 006	67 763	63 954	61,1%	24,6%	28,8%
ŠNAJDR stavby Mělník	139 969	113 749	115 189	119 951	18,7%	17,7%	14,3%

5.6 Jednotlivé výsledky indexu determinace

V Tab. 5-18 jsou uvedeny hodnoty indexu determinace ke všem podnikům v rámci vybraných matematických metod – metoda časových řad a metoda regresní analýzy, a jejich trendů (lineární, mocninný a exponenciální). Hodnoty indexu determinace jsou stanoveny za celé hodnocené období pro vývoj každého jednotlivého podniku a zvolenou metodu predikce vývoje tržeb (nejedná se tedy o hodnotu proměnlivou v letech).

Tabulka 5-18 Indexy determinace u 30 stavebních podniků v rámci realizované predikce [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Metoda časových řad			Regresní analýza		
	Lineární	Mocninná	Exponenciální	Lineární	Mocninná	Exponenciální
Metrostav	0,819	0,733	0,798	0,635	0,655	0,634
Strabag	0,921	0,869	0,937	0,632	0,701	0,680
Eurovia CS	0,650	0,560	0,661	0,467	0,498	0,489
COLAS CZ	0,392	0,189	0,373	0,537	0,541	0,532
M-Silnice	0,114	0,018	0,095	0,326	0,289	0,295
PKS stavby	0,753	0,610	0,764	0,851	0,804	0,798
Subterra	0,051	0,004	0,019	0,156	0,079	0,087
IMOS Brno	0,173	0,195	0,135	0,119	0,096	0,098
HSF System	0,635	0,429	0,624	0,775	0,737	0,722
BAK	0,357	0,463	0,374	0,238	0,272	0,277
VAŠTAV	0,575	0,327	0,519	0,749	0,636	0,627
STAVOPROJEK TA stavební firma	0,554	0,632	0,565	0,254	0,288	0,274
Kočí	0,748	0,768	0,760	0,516	0,598	0,583
Stavatelství Šmíd	0,049	0,002	0,040	0,195	0,158	0,173
Stavební firma PLUS	0,763	0,722	0,805	0,611	0,608	0,589
SMO	0,616	0,703	0,630	0,309	0,352	0,337
PKS holding	0,669	0,747	0,602	0,533	0,372	0,376
Pozimos	0,338	0,338	0,329	0,237	0,239	0,225
VPK Suchý	0,486	0,146	0,343	0,796	0,652	0,658
Sam silnice a mosty	0,001	0,039	0,002	0,064	0,057	0,063
PB SCOM	0,595	0,506	0,642	0,602	0,668	0,657
JOK	0,664	0,716	0,696	0,423	0,501	0,500
Stavos Stavba	0,595	0,595	0,540	0,342	0,344	0,333

Stavby Piták	0,385	0,436	0,402	0,196	0,197	0,181
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM						
Stavební firma KLEPOCOL	0,873	0,895	0,887	0,516	0,594	0,569
FAKO	0,802	0,783	0,787	0,512	0,548	0,534
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	0,445	0,382	0,477	0,465	0,551	0,570
MANAG	0,016	0,027	0,023	0,024	0,027	0,028
ŠNAJDR stavby Mělník	0,405	0,214	0,426	0,483	0,563	0,547
	0,755	0,540	0,773	0,941	0,929	0,930

5.7 Shrnutí výsledků – odchylky v rámci predikce

Pro vyhodnocení výsledků bylo zapotřebí určité zjednodušení interpretace výsledků jednotlivých použitých matematických metod.

nejmenší odchylka

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

 největší odchylka

Obrázek 5-1 Převodová tabulka pro hodnocení odchylek [zdroj: vlastní zpracování]

Na Obr. 5-1 je schéma použité metody pro vyhodnocení použitých metod predikce tržeb – převodová tabulka. Hodnota 1 znamená, že ze zvolených metod se nejvíce přiblížila metoda s přiřazeným číslem jedna, naopak přiřazená hodnota 6 nejméně odpovídala v rámci predikce vývoje tržeb skutečně dosaženým hodnotám tržeb. Hodnocena je vždy odchylka v rámci predikce (vyhodnocovány jsou hodnoty odchylek stanovené v %, jedná se o odchylku predikovaných tržeb) oproti skutečně dosaženým hodnotám dle účetních výkazů (výkazu zisku a ztráty), viz tabulky v předcházející kapitole.

V následující Tab. 5-19 je obsažen souhrn výsledků v rámci aplikace matematických metod pro predikci vývoje tržeb, jsou zde obsaženy souhrnné výsledky za jednotlivé podniky – je zde patrná hodnota dosažená za použití matematických metod, následně odchylka od skutečnosti a pořadí zvolených metod dle velikosti odchylky. Tento způsob hodnocení do značné míry představuje zjednodušení interpretace výsledků.

Tabulka 5-19 Souhrnná tabulka – stanovení pořadí použitých metod pro predikci tržeb dle odchylek pro roky 2018-2020 [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Metoda časových řad – predikce tržeb			Regresní analýza – predikce tržeb		
	Lineární	Mocninná	Exponenciální	Lineární	Mocninná	Exponenciální
Metrostav	3	1	2	6	4	5
Strabag	4	1	2	6	3	5
Eurovia CS	4	1	2	6	3	5

COLAS CZ	4	6	5	1	2	3
M-Silnice	4	6	5	1	2	3
PKS stavby	1	2	3	4	5	6
Subterra	1	3	2	6	4	5
IMOS Brno	3	1	2	6	4	5
HSF System	2	1	3	4	5	6
BAK	3	1	2	6	4	5
VAŠSTAV	5	6	4	1	2	3
STAVOPROJEKTA stavební firma	5	1	2	6	3	4
Kočí	5	1	2	6	3	4
Stavitelství Šmíd	4	6	5	1	3	2
Stavební firma PLUS	1	4	3	2	5	6
SMO	5	1	2	6	3	4
PKS holding	5	6	4	2	1	3
Pozimos	2	1	3	4	5	6
VPK Suchý	3	6	4	1	2	5
SaM silnice a mosty	4	6	5	3	1	2
PB SCOM	3	1	2	6	4	5
JOK	4	1	2	6	3	5
Stavos Stavba	5	1	2	6	3	4
Stavby Piták	5	3	2	6	1	4
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	5	1	2	6	3	4
Stavební firma KLEPOCOL	5	3	1	6	2	4
FAKO	3	2	1	6	4	5
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	2	1	3	4	5	6
MANAG	3	1	2	6	4	5
ŠNAJDR stavby Mělník	2	6	1	3	4	5
průměr	3,50	2,70	2,67	4,43	3,23	4,47

Z výše uvedených výsledků hodnoty „průměr“ lze usuzovat, že metodou, která se nejvíce přibližuje skutečným hodnotám tržeb, je metoda časových řad a exponenciálním trendem, naopak metodou, která se v rámci zvolených metod nejvíce vzdaluje od skutečných hodnot, je metoda regresní analýzy s exponenciálním trendem.

Metoda časových řad s exponenciálním trendem se tedy jeví jako nejvhodnější metoda z výše uvedených matematických metod pro predikci vývoje tržeb.

5.8 Shrnutí výsledků – dle indexu determinace

Byly zpracovány souhrnné výsledky za jednotlivé podniky na základě indexu determinace.

V následující Tab. 5-20 je obsažen souhrn výsledků indexu determinace v rámci aplikace matematických metod pro predikci vývoje tržeb. Hodnota 1 znamená, že ze zvolených metod se nejvíce přiblížila metoda s přiřazeným číslem jedna, naopak přiřazená hodnota 6 nejméně odpovídala v rámci predikce vývoje tržeb skutečně dosaženým hodnotám tržeb. Hodnocena je hodnota indexu determinace, kdy hodnota blíží se 1 nejlépe popisuje daný vývoj tržeb za pomoci dané aplikované matematické metody včetně trendu. Tento způsob hodnocení do značné míry představuje zjednodušení interpretace výsledků.

Tabulka 5-20 Souhrnná tabulka – stanovení pořadí použitých metod pro predikci tržeb dle indexu determinace pro roky 2018-2020 [zdroj: vlastní zpracování]

Stavební podnik	Metoda časových řad – predikce tržeb			Regresní analýza – predikce tržeb		
	Lineární	Mocninná	Exponenciální	Lineární	Mocninná	Exponenciální
Metrostav	1	3	2	5	4	6
Strabag	2	3	1	6	4	5
Eurovia CS	2	3	1	6	4	5
COLAS CZ	4	6	5	2	1	3
M-Silnice	4	6	5	1	3	2
PKS stavby	5	6	4	1	2	3
Subterra	4	6	5	1	3	2
IMOS Brno	2	1	3	4	6	5
HSF System	4	6	5	1	2	3
BAK	3	1	2	6	5	4
VAŠSTAV	4	6	5	1	2	3
STAVOPROJEKTA stavební firma	3	1	2	6	4	5
Kočí	3	1	2	6	4	5
Stavitelství Šmíd	4	6	5	1	3	2
Stavební firma PLUS	2	3	1	4	5	6
SMO	3	1	2	6	4	5
PKS holding	2	1	3	4	6	5
Pozimos	2	1	3	5	4	6
VPK Suchý	4	6	5	1	3	2
SaM silnice a mosty	6	4	5	1	3	2
PB SCOM	5	6	3	4	1	2
JOK	3	1	2	6	4	5
Stavos Stavba	2	1	3	5	4	6
Stavby Piták	3	1	2	5	4	6
PRVNÍ STAVEBNÍ CHRUDIM	3	1	2	6	4	5

Stavební firma KLEPOCOL	1	3	2	6	4	5
FAKO	5	6	3	4	2	1
STŘECHY H&S/STŘECHY ŠLITR	6	2	5	4	3	1
MANAG	5	6	4	3	1	2
ŠNAJDR stavby Mělník	5	6	4	1	3	2
průměr	3,40	3,47	3,20	3,73	3,40	3,80

Z výše uvedených výsledků v Tab. 5-20 u řádku hodnoty „průměr“ lze usuzovat, že metodou, která se nejvíce přibližuje skutečným hodnotám tržeb, je metoda časových řad s exponenciálním trendem, naopak metodou, která se v rámci zvolených metod nejvíce vzdaluje od skutečných hodnot, je metoda regresní analýzy s exponenciálním trendem.

Metoda časových řad s exponenciálním trendem se tedy jeví jako *nejvhodnější metoda* z výše uvedených matematických metod *pro predikci vývoje tržeb* i z pohledu indexu determinace.

5.9 Shrnutí výsledků

Lze tedy říci, že na základě zkoumání 30 stavebních podniků se jako nejvhodnější model pro predikci vývoje tržeb v rámci použitých metod jeví metoda časových řad s exponenciálním trendem, neboť předpověď vycházející z tohoto trendu vykazuje nejmenší rozdíl v rámci predikce vývoje tržeb za toto období a současně index determinace dosahuje nejvyšších hodnot v rámci porovnávaného souboru výsledků. Metoda časových řad je uvedena rovněž jako jeden z možných přístupů pro predikci vývoje tržeb v rámci rešeršní činnosti [72], dále výstupy dotazníkového šetření potvrzují použití metody časových řad pro strategický management podniku.

V rámci Tab. 5-19 je patrné, který trend v rámci použitých matematických metod vykazuje nejmenší odchylku mezi predikovanými tržbami a skutečně dosaženými tržbami v daném období pro každou vybranou společnost na základě bodového vyhodnocení jednotlivých použitých metod.

V rámci Tab. 5-20 je zobrazeno, která metoda a trend vykazuje nejvyšší hodnoty indexu determinace na základě bodového hodnocení.

6 MODEL, METODIKA POSTUPU

Na základě výsledků rešeršní činnosti a realizované analýzy na vzorku 30 stavebních podniků mohl být vytvořen model, který má za cíl propojit minulost podniku s jeho budoucností za účelem finančního řízení podniku. Na základě nastaveného modelu lze popsat jednotlivé dílčí kroky, tedy metodiku postupu zpracování modelu.

6.1 Model

Model strategického finančního řízení, které bude nastaveno za pomoci finanční analýzy, obsahuje následující kroky:

A: minulost

1. Nastavení ukazatelů finanční analýzy – zaměření se na ROE a tržby

V rámci rešeršní činnosti bylo zjištěno následující:

Finanční analýza interpretuje minulé a současné finanční zdraví společnosti a předpovídá její budoucí stav. [13]

Metody finanční analýzy slouží ke stanovení finančního vývoje podniku za sledované období, což může posloužit ke stanovení finanční strategie pro nové období, kdy podnik na základě finanční analýzy může stanovit rozhodnutí vedoucí k vyšší efektivnosti podniku. Finanční analýza podniku se aplikuje za pomoci metod finanční analýzy, přičemž značnou vypovídací schopnost mají právě poměrové ukazatele, které se zabývají oblastmi výkonosti a stability podniku. Výkonnost podniku můžeme dále sledovat pomocí Du Pont analýzy, kdy lze získat komplexní pohled na hospodaření podniku, protože lze tak získat náhled na provázanost jednotlivých poměrových ukazatelů v návaznosti na vrcholový ukazatel. [15]

Ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE, Return on Equity) je tak považován za jeden z klíčových kritérií výnosnosti kapitálu. Jeho hodnota by měla být vyšší než alternativní výnos stejně rizikové investice nebo míra výnosu bezrizikové alokace kapitálu na finančním trhu. [48]

Existuje modifikovaná verze tradičního Du Pontova modelu, kde se eliminují vlivy finanční páky a dalších faktorů, které manažeři nemohou ovlivnit. Použití poměru provozního zisku k tržbám a obrátu aktiv na základě provozních aktiv omezuje měření výkonnosti managementu na ty faktory, nad kterými má management největší kontrolu. [52]

Modifikovaný Du Pontův model se stal široce uznávaným v literatuře o finanční analýze. [54]

Ukazatel rentability aktiv (ROA) se skládá z ukazatele ziskové marže a ukazatele obratu aktiv. Jedná se o ukazatel, který měří výkonnost neboli produkční sílu podniku. [38]

Rentabilita tržeb (ROS), též zisková marže (Return on Sales, Profit Margin), vyjadřuje a měří schopnost podniku dosahovat zisku při dané úrovni tržeb, resp. výnosů. Vypovídá o tom, kolik zisku bylo vyprodukováno v jedné koruně tržeb. [36]

Pro vlastní prognózu trhu je obtížné předepisovat určité konkrétní postupy, neboť se jedná o tvůrčí činnost. Doporučuje se však, aby bylo zváženo minimálně použití analýzy časových řad a jejich extrapolace a dále použití regresní analýzy. [31]

Klíčovou veličinou pro tvorbu strategického finančního plánu je velikost tržeb v plánovaném období. [72] Rovněž na základě dotazníkového šetření bylo zjištěno, že se podniky zaměřují (případě by se chtěly zaměřit) na sledování tržeb v rámci strategického řízení/tvorby finančního plánu.

2. Ověření na 30 stavebních podnicích napříč lety 2016-2020 – zda hraje podstatnou roli velikost stavebního podniku v rámci ukazatele ROE – byl realizována Du Pont analýza vrcholového ukazatele ROE a za pomoci logaritmické metody byl zjištěn vliv změny jednotlivých ukazatelů na souhrnný ukazatel ROE (v meziročním srovnání).

Realizací bylo zjištěno, že není rozdíl mezi velikostí podniku v rámci zjištění vlivu dílčích ukazatelů na vrcholový ukazatel ROE v meziročním srovnání.

Na základě 900 vstupních údajů (EAT, EBT, nákladové úroky, aktiva, vlastní kapitál, tržby) bylo realizováno celkem 150 jednotlivých Du Pont dekompozicí. Bylo zjištěno, že **největší vliv na meziroční změnu vrcholového ukazatele má ukazatel ziskové marže** v celkem 58 % hodnocených případů.

B: budoucnost

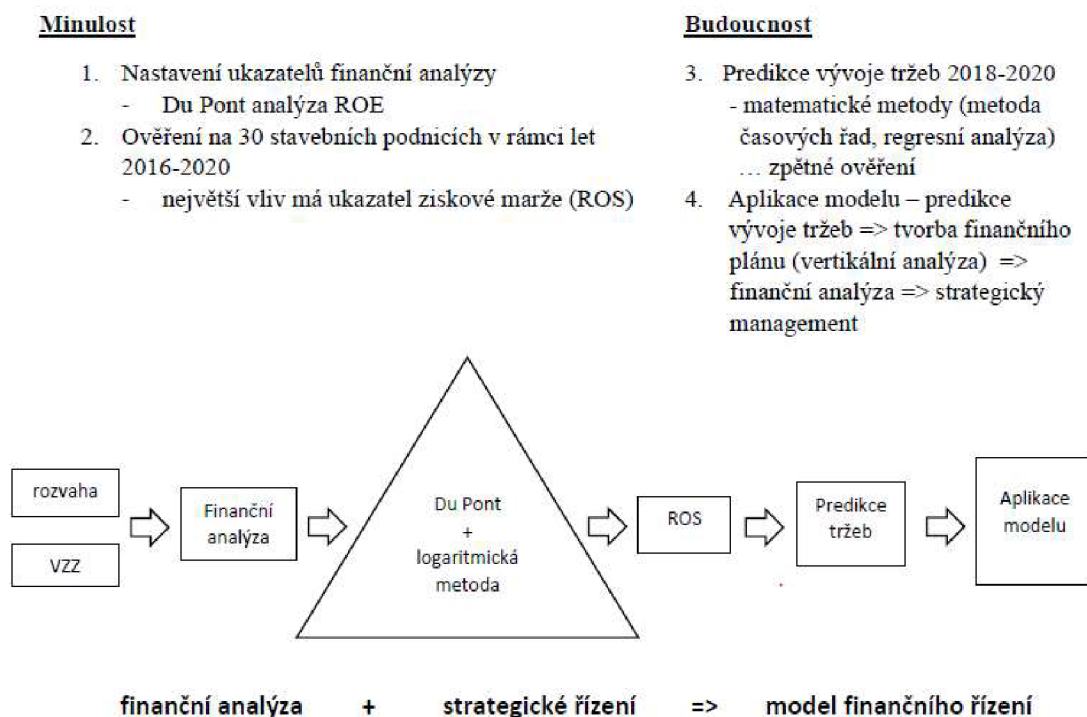
3. Na základě výše uvedených kroků bylo zjištěno, že podniky by se rády zaměřily na tržby v rámci strategického řízení, na základě kterých mohou následně modelovat další ukazatele. Abychom dosáhli propojení minulosti s budoucností, na kterou je zaměřeno strategické řízení, tak na základě dat dosažených v minulosti lze za pomoci matematických metod využít model pro data budoucí, jedná se o predikci. Predikce je zaměřena na vývoj tržeb jednotlivých podniků, přičemž byla využita metoda časových řad a metoda regresní analýzy, vždy s trendy lineárním, mocninným a exponenciálním. U metody regresní analýzy byly navíc použity hodnoty HDP České republiky v letech 2008-2020. Data, ze kterých se v rámci realizace predikce vychází, jsou již v minulosti

dosažené tržby, a to v letech 2008-2017, následně byla predikována hodnota tržeb v letech 2018-2020 a tyto hodnoty byly následně komparovány se skutečně dosaženými hodnotami tržeb, došlo tedy ke zpětnému ověření použitých metod. Navíc byly porovnány hodnoty indexu determinace u každé realizované predikce.

Pro samotnou realizaci bylo zapotřebí nashromáždit celkem 390 vstupních údajů – hodnoty dosažených tržeb v letech 2008-2020 u celkem 30 stavebních podniků.

Bylo zjištěno, že nejvhodnějším přístupem z hodnocených metod je na základě zjištěných odchylek a výše indexu determinace **metoda časových řad s exponenciálním trendem**.

Na základě rešerší a následné analýzy na vzorku 30 stavebních podniků mohl být vytvořen model, který má za cíl propojit minulost podniku s jeho budoucností za účelem finančního řízení – stavebnímu podniku může doporučen nejvhodnější přístup pro predikci, který bude využit pro strategický management podniku.



Obrázek 6-1 Model strategického finančního řízení [zdroj: vlastní zpracování]

Schéma navrženého modelu strategického finančního řízení je zobrazeno na Obr. 6-1.

6.2 Metodika postupu

Na základě nastaveného modelu lze popsat jednotlivé dílčí kroky, tedy metodiku postupu zpracování modelu.

Nejprve bude využito hodnot, kterých bylo dosaženo v minulosti, dosavadní praxe stavebních podniků. Následně bude realizován přesah do budoucnosti – což lze využít pro strategický management stavebního podniku.

A: Dotazníkové šetření

1. Nastavení vhodných otázek pro dotazníkové šetření, tvorba dotazníku – zaměření na použití metod finanční analýzy, strategické řízení a tvorbu finančního plánu s výhledem do budoucnosti. Pro praktičnost je využito možnosti Google formuláře, v rámci, kterého je vyplnění dotazníku a následné zpracování uživatelsky přívětivé.

2. Odeslání dotazníku množství stavebních podniků různých velikostí – dotazník byl zaslán 135 stavebním podnikům.

3. Vyhodnocení obdržených odpovědí v rámci dotazníkového šetření.

Pro zjištění aktuálního stavu využití metod finančního řízení bylo osloveno celkem 135 stavebních podniků. Formulář dotazníku byl zaslán na emailové adresy stavebních podniků. Dorazilo celkem 18 vyplněných formulářů, což představuje 13,3 % návratnost vyplněného dotazníku. Některé otázky byly nastaveny jako povinné, což vysvětluje nižší množství odpovědí u otázek, které povinné nejsou.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že téměř všichni respondenti (stavební podniky) používají pro řízení podniku metody finanční analýzy (94,4 %). V rámci používaných metod jsou zejména zastoupeny ukazatele rentability (77,8 %), likvidity (55,6 %), zadluženosti (55,6 %) a aktivity (38,9 %). Některé podniky uváděly další metody – např. sledování pozastávek, vlastní ukazatele.

Při zpracování finanční analýzy podniky čerpají zejména z účetních výkazů (88,9 %), statistických údajů (11,1 %), dále z interních informací/dokumentů (controllingové sestavy 16,7 %, účetní deník/ účetnictví 11,1 %, kalkulace zakázek 5,6 %) a z informací z trhu 5,6 %.

Dále byly podniky dotazovány, zda používají výše zmíněné metody/ukazatele pro strategické řízení a 83,3 % podniků odpovědělo kladně.

V rámci strategického řízení se podniky zaměřují (případně chtěly by se zaměřit) zejména na výši obrátu/**tržby**, dále na **rentabilitu**, náklady, zisk, cash flow, zadluženost, likviditu. Všechny uvažované stavební podniky vytváří finanční plány – nejčastěji v rámci 1 roku (77,8 %), dále na 3 roky (27,8 %), v odpovědích je dále uvedeno i časové období 5 let (5,6 %).

Pro predikci a rovněž pro strategické řízení dotčené podniky nejčastěji používají metodu expertního odhadu, dále metodu **poměrových ukazatelů** a **metodu časových řad**. Metodu regresní analýzy podniky ve velké míře nepoužívají. Nejčastějším obdobím pro predikci je horizont 1 roku.

Na základě vyhodnocení dotazníkové šetření je patrné, že stavební podniky obvykle používají metody finanční analýzy, z ukazatelů se nejvíce zaměřují na ukazatele rentability, kdy nejčastěji pro metody finanční analýzy používají účetní výkazy. Ve většině případů tyto ukazatele dále využívají pro strategické řízení, vytváří finanční plán nejčastěji na 1 rok. Pro predikci podniky nejčastěji využívají metody expertního odhadu, dále poměrové ukazatele a v rámci matematických metod metodu časových řad.

U otázky, na jaké veličiny se podniky zaměřují (případně chtěly by se zaměřit), byla nefrekventovanější odpovědí **tržby**, náklady a **rentabilita**, přičemž s rentabilitou souvisí jak tržby (výnosy), tak náklady.

Na základě odpovědí z dotazníkového šetření je pozornost zaměřena na tržby, rentabilitu a matematické metody v rámci predikce tržeb.

B: Realizace Du Pont analýzy ukazatele ROE

4. Zajištění podkladů pro finanční analýzu za roky 2016-2020 a pro identifikaci velikosti podniku – jedná se o rozvahu, výkaz zisku a ztráty a přílohu k účetní závěrce. Podklady jsou obvykle dostupné na portálu www.justice.cz. [82]

5. Ze zajištěných podkladů jsou vybrány jednotlivé vstupy, které budou využity pro realizaci Du Pont analýzy ukazatele ROE – jedná se o aktiva, vlastní kapitál, EAT, EBT, tržby a nákladové úroky, tedy ke každému podniku za každý evidovaný účetní rok je evidováno celkem 6 vstupů, celkově v rámci Du Pont analýzy ROE je evidováno 900 jednotlivých vstupních údajů.

6. Realizace Du Pont analýzy ROE za roky 2016-2020 – analýza je provedena za pomoci vstupních údajů, které byly dříve zajištěny. V rámci Du Pont analýzy, kde vrcholovým ukazatelem je ukazatel ROE, byly stanoveny jednotlivé dílčí ukazatele – daňové břemeno, finanční páka (v dalším členění na úrokové břemeno a pákový ukazatel) a ukazatel ROA (v dalším členění na ukazatel ziskové marže a ukazatel obratu aktiv).

7. Za pomoci logaritmické metody byl zjištěn vliv změny jednotlivých ukazatelů na souhrnný ukazatel ROE (v meziročním srovnání) – bylo stanoveno, který dílčí ukazatel měl největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE. Dílčími ukazateli jsou daňové břemeno, finanční páka (v dalším členění na úrokové břemeno a pákový ukazatel) a ukazatel ROA (v dalším členění na ukazatel ziskové marže a ukazatel obratu aktiv).

8. Závěr v rámci realizace Du Pont analýzy ROE za pomoci logaritmické metody – bylo zjištěno, že největší vliv na vrcholový ukazatel ROE má ukazatel ziskové marže, a to bez ohledu na velikost stavebního podniku. Ukazatel ziskové marže se vypočítá jako podíl EBIT a tržeb, proto bude v další části věnována pozornost tržbám.

C: Predikce tržeb

9. Zajištění podkladů k hodnotám dosažených tržeb stavebních podniků za roky 2008-2020 – jedná se o výkaz zisku a ztráty a přílohu k účetní závěrce (pro zjištění velikosti stavebního podniku). Podklady jsou obvykle dostupné na portálu www.justice.cz. [82]

10. Ze zajištěných podkladů jsou vybrány jednotlivé vstupy – jedná se o tržby, celkem je evidováno 390 údajů o výši tržeb – jedná se o data za 30 stavebních podniků.

11. Zajištění podkladů k vývoji HDP České republiky za roky 2008-2020 – tento podklad je využit pro matematickou metodu pro predikci vývoje tržeb – regresní analýzu.

12. V návaznosti na strategický management, který je orientován na budoucnost – například formou tvorby finančních plánů, je pozornost věnována predikci vývoje tržeb. Na základě podkladů o vývoji tržeb k jednotlivým stavebním podnikům za roky 2008-2017 jsou aplikovány matematické metody – metoda časových řad a metoda regresní analýzy, kdy je zakomponován do výpočtu také vliv HDP. Zvolené trendy u vybraných matematických metod jsou lineární, mocninný a exponenciální. Realizace predikce vývoje tržeb pro roky 2018-2020 je provedena v programu MS Excel. V rámci výsledků je rovněž stanoven index determinace.

13. Predikované hodnoty vývoje tržeb za roky 2018-2020 jsou porovnány se skutečně dosaženými tržbami vybraných stavebních podniků, jedná se o zpětné ověření. Byla stanovena odchylka v procentech oproti skutečnosti v rámci každého podniku a každého hodnoceného roku.

14. Ke každému podniku byl vytvořen souhrn výsledků, kde jsou obsaženy skutečně dosažené tržby, predikovaná výše tržeb dle použitých metod a trendu, výsledky jsou zobrazeny za jednotlivé roky 2018-2020. Dále souhrn za podnik obsahuje index determinace pro každou použitou matematickou metodu a trend.

15. Vyhodnocení výsledků u 30 podniků za pomoci bodového hodnocení a stanovení nejvhodnější metody z použitých metod pro predikci vývoje tržeb – vyhodnocení dle odchylky (predikované tržby oproti skutečně dosaženým tržbám) a vyhodnocení dle indexu determinace. Vyhodnocena je vždy průměrná odchylka za roky 2018-2020 dle jednotlivých použitých metod a trendů predikce vývoje tržeb.

16. Výsledek na základě bodového hodnocení jednotlivých metod – nejvhodnějším přístupem z uvažovaných přístupů pro predikci vývoje tržeb je metoda časových řad s exponenciálním trendem. Tento výsledek je shodný v rámci bodového hodnocení odchylek (predikované tržby oproti skutečně dosaženým tržbám) a také dle bodového hodnocení indexu determinace.

D: Aplikace pro strategický management – budoucnost

17. Na vybraném podniku je realizována predikce vývoje tržeb metodou časových řad s exponenciálním trendem.

18. Realizace finanční analýzy s použitím predikovaných tržeb.

19. Vyhodnocení výsledků finanční analýzy – budoucnost.

7 APLIKACE VÝSLEDKŮ

Na základě závěrů zpracovaných v předcházejících kapitolách lze realizovat aplikaci výsledků na konkrétním stavebním podniku. Za účelem realizace byl vybrán jeden stavební podnik – Strabag, u kterého byla realizována predikce vývoje tržeb na základě matematické metody – metody časových řad s exponenciálním trendem.

Na základě propojení minulosti a budoucnosti formou predikovaných tržeb může být vytvořen strategický finanční plán, na základě kterého lze realizovat finanční analýzu v rámci pohledu do budoucnosti.

7.1 Finanční plán

Data pro predikci tržeb vychází z minulosti, jedná se o tržby z let 2011-2020 (tedy se jedná rovněž o 10leté časové období jako v případě zpracování predikce tržeb v rámci kapitoly 5), predikované období jsou roky 2021-2023.

Pro sestavení finančního plánu a následné finanční analýzy však je zapotřebí získat i další vstupy – byl tedy zpracován zjednodušený výkaz zisku a ztráty na základě propojení historických dat jednotlivých položek spolu s vazbou na položku tržby z prodeje výrobků a služeb. Dále byla vytvořena zjednodušená část rozvahy pro zpracování Du Pont analýzy – rovněž pro sestavení zjednodušené části rozvahy je zapotřebí vycházet z historických dat, avšak je zde zakomponován i vliv predikce vývoje tržeb v rámci položky výsledek hospodaření po zdanění/ hospodaření za běžné období.

V Tab. 7-1 je zobrazen zjednodušený výkaz zisku a ztráty podniku Strabag pro roky 2016-2020. Zdrojem dat byly účetní výkazy za roky 2016-2020.

Tabulka 7-1 Zjednodušený výkaz zisku a ztráty podniku Strabag pro roky 2016-2020 [zdroj: vlastní zpracování]

Hodnoty z Výkazu zisku a ztráty v letech v tis. Kč	2016	2017	2018	2019	2020	pozn.
Tržby z prodeje výrobků a služeb	10 161 681	10 441 048	11 790 472	13 611 778	14 074 235	I.
Výkonová spotřeba	8 620 576	8 793 258	9 995 795	11 658 669	11 083 276	A.
Osobní náklady	1 226 582	1 429 011	1 552 952	1 663 587	1 851 832	D.
Úpravy hodnot v provozní oblasti	51 224	94 111	191 987	239 755	392 125	E.
Zbývající provozní výnosy	166 501	226 122	264 742	525 329	443 369	II.+III.
Zbývající provozní náklady	11 824	-73 374	-28 019	39 397	561 326	B.+C.+F.
Provozní výsledek hospodaření (+/-)	417 976	424 164	342 499	535 699	629 045	*
Finanční výnosy	41 466	156 675	164 434	130 758	253 012	IV.+V.+VI.+VII.
Nákladové úroky apod. náklady	8 589	7 280	5 840	5 900	5 549	J.
Zbývající finanční náklady	49 148	223 277	58 064	66 168	54 212	G.+H.+I.+K.
Finanční výsledek hospodaření (+/-)	-16 271	-73 882	100 530	58 690	193 251	*

Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	401 705	350 282	443 029	594 389	822 296	**
Daň z příjmů	76 340	42 989	72 444	46 570	156 246	L.
Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	325 365	307 293	370 585	547 819	666 050	**
Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	0	0	0	0	0	M.
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	325 365	307 293	370 585	547 819	666 050	***

Na základě zjištěných hodnot jednotlivých položek a jejich následně stanoveného podílu na tržbách z prodeje výrobků a služeb, lze zjistit průměrnou hodnotu daných položek na tržbách z prodeje výrobků a služeb v hodnoceném období.

Podíly jednotlivých položek zjednodušeného výkazu jsou obsaženy v Tab. 7-2. Jedná se o aplikaci vertikální analýzy výkazu zisku a ztráty.

Tabulka 7-2 Stanovení procentního podílu položek zjednodušeného výkazu zisku a ztráty na tržbách z prodeje výrobků a služeb [zdroj: vlastní zpracování]

Podíl na tržbách z prodeje vl. výr. a služeb	2016	2017	2018	2019	2020	průměr
Výkonová spotřeba	84,83%	84,22%	84,78%	85,65%	78,75%	83,65%
Osobní náklady	12,07%	13,69%	13,17%	12,22%	13,16%	12,86%
Úpravy hodnot v provozní oblasti	0,50%	0,90%	1,63%	1,76%	2,79%	1,52%
Zbývající provozní výnosy	1,64%	2,17%	2,25%	3,86%	3,15%	2,61%
Zbývající provozní náklady	0,12%	-0,70%	-0,24%	0,29%	3,99%	1,46%
Provozní výsledek hospodaření (+/-)	4,11%	4,06%	2,90%	3,94%	4,47%	3,90%
Finanční výnosy	0,41%	1,50%	1,39%	0,96%	1,80%	1,21%
Nákladové úroky apod. náklady	0,08%	0,07%	0,05%	0,04%	0,04%	0,06%
Zbývající finanční náklady	0,48%	2,14%	0,49%	0,49%	0,39%	0,80%
Finanční výsledek hospodaření (+/-)	-0,16%	-0,71%	0,85%	0,43%	1,37%	0,36%
Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	3,95%	3,35%	3,76%	4,37%	5,84%	4,25%
Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	3,20%	2,94%	3,14%	4,02%	4,73%	3,61%

U položky zbývající provozní náklady jsou uvažovány pouze kladné položky v rámci průměrné hodnoty v Tab. 7-2. Průměrné hodnoty jednotlivých položek jsou použity pro tvorbu finančního plánu, tedy plánovaného zjednodušeného výkazu zisku a ztráty pro roky 2021-2023.

Na základě podkladů, kterými je predikce vývoje tržeb a vertikální analýza zjednodušeného výkazu zisku a ztráty, je možné realizovat zjednodušený finanční plán, který následně slouží strategickému managementu stavebního podniku – finanční plán je zpracován v rámci Tab. 7-3.

Tabulka 7-3 Zjednodušený finanční plán – zjednodušený výkaz zisku a ztráty pro roky 2021-2023
[zdroj: vlastní zpracování]

Hodnoty z Výkazu zisku a ztráty v letech v tis. Kč	2021	2022	2023
Tržby z prodeje výrobků a služeb	11 910 972	11 851 011	11 791 351
Výkonová spotřeba	9 963 073	9 912 918	9 863 015
Osobní náklady	1 531 933	1 524 221	1 516 548
Úpravy hodnot v provozní oblasti	180 601	179 691	178 787
Zbývající provozní výnosy	311 095	309 529	307 971
Zbývající provozní náklady	174 461	173 582	172 709
Provozní výsledek hospodaření (+/-)	372 000	370 127	368 264
Finanční výnosy	144 399	143 672	142 949
Nákladové úroky apod. náklady	6 826	6 792	6 758
Zbývající finanční náklady	94 951	94 473	93 998
Finanční výsledek hospodaření (+/-)	42 621	42 407	42 193
Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	414 621	412 534	410 457
Daň z příjmů	78 778	78 381	77 987
Daň z příjmů splatná	78 778	78 381	77 987
Daň z příjmů odložená (+/-)	0	0	0
Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	335 843	334 152	332 470
Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	0	0	0
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	335 843	334 152	332 470

Pro realizaci finanční analýzy formou Du Pont rozkladu pro roky 2021-2023 je však zapotřebí získat také hodnoty z rozvahy pro roky 2021-2023. Za tímto účelem byl zpracována zjednodušená část rozvahy – pro Du Pont analýzu jsou zapotřebí hodnoty celkových aktiv a vlastního kapitálu. Protože celková aktiva podniku odpovídají celkovým pasívům podniku, bylo přistoupeno k realizaci zjednodušené rozvahy ve zkrácené podobě – části, kde jsou zobrazena pasiva podniku.

V Tab. 7-4 je zobrazena zjednodušená část rozvahy podniku Strabag pro roky 2016-2020. Zdrojem dat byly účetní výkazy za roky 2016-2020.

Tabulka 7-4 Zjednodušená rozvaha podniku Strabag pro roky 2016-2020, stanovení hodnoty pro další zpracování [zdroj: vlastní zpracování]

Hodnoty z Rozvahy v letech v tis. Kč	2016	2017	2018	2019	2020	Průměrná / uvažovaná hodnota	pozn.
Pasiva celkem	11 078 396	10 249 804	11 213 226	11 770 853	13 025 702		A.+B.+C.
Vlastní kapitál	2 355 183	2 636 443	2 506 304	2 653 743	2 919 064		A.
Základní kapitál	1 119 600	1 119 600	1 119 600	1 119 600	1 119 600	viz 2016-2020	A.I.
Ážio a kapitálové fondy	774 389	70 072	70 072	70 072	70 072	viz 2017-2020	A.II.
Fondy ze zisku	5 084	6 608	5 884	5 504	4 775	5 571	A.III.
Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	130 745	1 132 870	940 163	910 748	1 058 567	dopočet	A.IV.

Výsledek hospodaření běžného období (+/-)	325 365	307 293	370 585	547 819	666 050	dopočet	A.V.
Cizí zdroje	8 391 212	7 258 756	8 209 505	8 820 110	9 710 067	8 477 930	B.+C.
Rezervy	1 910 205	1 866 223	1 798 031	1 723 597	1 997 184	1 859 048	B.
Závazky	6 481 007	5 392 533	6 411 474	7 096 513	7 712 883	6 618 882	C.
Časové rozlišení pasiv	332 001	354 605	497 417	297 000	396 571	375 519	D.

Pro sestavení zjednodušené části rozvahy je zapotřebí vycházet z historických dat, avšak je zde zakomponován i vliv predikce vývoje tržeb v rámci položky výsledek hospodaření za běžné období – plánovaná zjednodušená část rozvahy za roky 2021-2023 je zobrazena v Tab. 7-5.

Tabulka 7-5 Zjednodušený finanční plán – zjednodušená část rozvahy pro roky 2021-2023 [zdroj: vlastní zpracování]

Hodnoty z Rozvahy v letech v tis. Kč	2021	2022	2023
Pasiva celkem	12 109 152	12 443 304	12 775 774
Vlastní kapitál	3 255 703	3 589 855	3 922 325
Základní kapitál	1 119 600	1 119 600	1 119 600
Ážio a kapitálové fondy	70 072	70 072	70 072
Fondy ze zisku	5 571	5 571	5 571
Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	1 724 617	2 060 460	2 394 612
Výsledek hospodaření běžného období (+/-)	335 843	334 152	332 470
Cizí zdroje	8 477 930	8 477 930	8 477 930
Rezervy	1 859 048	1 859 048	1 859 048
Závazky	6 618 882	6 618 882	6 618 882
Časové rozlišení pasiv	375 519	375 519	375 519

Při zpracování zjednodušené části rozvahy byly využity průměrné hodnoty dosažené v letech 2016-2020 u položek fondy ze zisku, rezervy a závazky. U položek základní kapitál a ážio a kapitálové fondy v letech 2017-2020 nedošlo ke změně, tedy byly uvažovány stejné hodnoty. V rámci výsledku hospodaření běžného období byly využity získané hodnoty ze zjednodušeného výkazu zisku a ztráty pro roky 2021-2023. Výsledek hospodaření minulých let vychází z již dříve dosažených výsledků hospodaření.

Pro realizaci Du Pont analýzy nejsou až tak podstatné jednotlivé dílčí položky v rámci vlastního kapitálu, do výpočtu je uvažována pouze hodnota celkových aktiv/pasiv a vlastní kapitál.

7.2 Du pont analýza

Na základě vertikální analýzy výkazu zisku a ztráty a predikce tržeb byl vytvořen finanční plán v rámci výkazu zisku a ztráty pro roky 2021-2023, dále byla vytvořena část rozvahy pro roky 2021-2023. Na základě hodnot jednotlivých položek v těchto výkazech může

být přistoupeno k realizaci Du Pont analýzy v rámci strategického managementu podniku.

V Tab. 7-6 je zobrazena Du Pont analýza s využitím logaritmické metody u podniku Strabag v rámci let 2020/2021. Z tabulky je patrné, že největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE má ukazatel ziskové marže, který je podukazatelem ROA.

Tabulka 7-6 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Strabag v letech 2020/2021 [zdroj: vlastní zpracování]

Strabag	Ukazatel	2020	2021	diference	index	ROE	pákový rozklad	rozklad ROA
	ROE	22,82%	10,32%	-12,50%	45,21%	-12,50%		
	daň. břemeno	81,00%	81,00%	0,00%	100,00%	0,00%		
	fin. páka	443,24%	365,91%	-77,33%	82,55%	-3,02%	-77,33%	
	úr. břemeno	99,33%	98,38%	-0,95%	99,04%		-3,87%	
	pák. ukazatel	446,23%	371,94%	-74,29%	83,35%		-73,45%	
	ROA	6,36%	3,48%	-2,88%	54,76%	-9,48%		-2,88%
	zisk. marže	5,88%	3,54%	-2,34%	60,15%			-2,43%
	obrat aktiv	108,05%	98,36%	-9,69%	91,04%			-0,45%

V Tab. 7-7 a Tab. 7-8 je zobrazena Du Pont analýza s využitím logaritmické metody u podniku Strabag v rámci let 2021/2022 a 2022/2023. Z tabulek je patrné, že největší vliv na změnu vrcholového ukazatele ROE má pákový ukazatel, který je dílčím ukazatelem složené finanční páky.

Tabulka 7-7 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Strabag v letech 2021/2022 [zdroj: vlastní zpracování]

Strabag	Ukazatel	2021	2022	diference	index	ROE	pákový rozklad	rozklad ROA
	ROE	10,32%	9,31%	-1,01%	90,24%	-1,01%		
	daň. břemeno	81,00%	81,00%	0,00%	100,00%	0,00%		
	fin. páka	365,91%	341,01%	-24,90%	93,19%	-0,69%	-24,90%	
	úr. břemeno	98,38%	98,38%	0,00%	100,00%		0,00%	
	pák. ukazatel	371,94%	346,62%	-25,31%	93,19%		-24,90%	
	ROA	3,48%	3,37%	-0,11%	96,82%	-0,32%		-0,11%
	zisk. marže	3,54%	3,54%	0,00%	100,00%			0,00%
	obrat aktiv	98,36%	95,24%	-3,12%	96,82%			-0,11%

Tabulka 7-8 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Strabag v letech 2022/2023 [zdroj: vlastní zpracování]

Strabag	Ukazatel	2022	2023	diference	index	ROE	pákový rozklad	rozklad ROA
	ROE	9,31%	8,48%	-0,83%	91,06%	-0,83%		
	daň. břemeno	81,00%	81,00%	0,00%	100,00%	0,00%		

	fin. páka	341,01%	320,44%	-20,57%	93,97%	-0,55%	-20,57%	
	úr. břemeno	98,38%	98,38%	0,00%	100,00%		0,00%	
	pák. ukazatel	346,62%	325,72%	-20,90%	93,97%		-20,57%	
	ROA	3,37%	3,27%	-0,10%	96,91%	-0,28%		-0,10%
	zisk. marže	3,54%	3,54%	0,00%	100,00%			0,00%
	obrat aktiv	95,24%	92,29%	-2,95%	96,91%			-0,10%

Je možné rovněž vyhodnotit jednotlivé dílčí výsledky v rámci realizované Du Pont analýzy a jejich vývoj v období 2021-2023 v kontextu předcházejícího vývoje – tedy výsledky za jednotlivé poměrové ukazatele, které jsou zobrazeny v Tab. 7-9.

Tabulka 7-9 Du Pont analýza ukazatele ROE – dílčí poměrové ukazatele [zdroj: vlastní zpracování]

ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ROE	13,81%	11,66%	14,79%	20,64%	22,82%	10,32%	9,31%	8,48%
daň. břemeno	81,00%	87,73%	83,65%	92,17%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%
fin. páka	460,54%	380,86%	441,58%	439,20%	443,24%	365,91%	341,01%	320,44%
úr. břemeno	97,91%	97,96%	98,70%	99,02%	99,33%	98,38%	98,38%	98,38%
pák. ukazatel	470,38%	388,77%	447,40%	443,56%	446,23%	371,94%	346,62%	325,72%
ROA	3,70%	3,49%	4,00%	5,10%	6,36%	3,48%	3,37%	3,27%
zisk. marže	4,04%	3,42%	3,81%	4,41%	5,88%	3,54%	3,54%	3,54%
obrat aktiv	91,73%	101,87%	105,15%	115,64%	108,05%	98,36%	95,24%	92,29%

Dle hodnot obsažených v Tab. 7-9 lze vyvodit určité závěry v rámci hodnocených poměrových ukazatelů, které mohou mít přímý dopad na strategický management podniku.

Vrcholový ukazatel rentability vlastního kapitálu představuje výsledek působení ukazatelů dílčích, které jsou vůči sobě ve vztahu multiplikativním – vliv jednoho dílčího ukazatele je násoben výší vlivu dalšího dílčího ukazatele.

Ukazatel ROE nejprve v letech 2016-2020 roste, následně od roku 2021 klesá, což je zapříčiněno zvýšením objemu vlastního kapitálu, avšak při přibližně stabilní hodnotě zisku, což není dobrá zpráva. Z každé investované 1 Kč obdržel podnik ke konci hodnoceného období menší zisk. Je tedy zapotřebí zaměřit pozornost na efektivní práci s vlastním kapitálem podniku, případně zvýšit podíl cizích zdrojů na financování podniku.

Ukazatel daňového břemene je ve všech hodnocených letech na podobné úrovni a nenastala zde podstatná změna.

Ukazatel finanční páky (složená finanční páka, případně ziskový účinek finanční páky) podává informaci o využití cizích zdrojů podniku – v rámci hodnoceného období má

v letech 2021-2023 klesající tendenci. Zvýšením podílu cizích zdrojů bude mít pozitivní vliv na rentabilitu vlastního kapitálu.

Ukazatele úrokového břemene rovněž nevykazuje podstatné změny v hodnoceném období.

Výše pákového ukazatele v průběhu hodnoceného období má spíše klesající tendenci, což znamená, že podnik stále méně a méně využívá cizí zdroje pro financování svých aktivit. Klesající tendence je zapříčiněna nárůstem objemu vlastního kapitálu oproti výši celkových aktiv. Podnik by měl ve větší míře používat pro svoji činnost cizí zdroje.

Ukazatel ROA v průběhu hodnoceného období v letech 2018-2020 nejprve roste a v následujícím období 2021-2023 klesá, což představuje varovný signál. Tento ukazatel vypovídá o tom, jakou část příjmů podnik generuje z kapitálu vázaného v majetku. Klesající hodnota tohoto ukazatele představuje upozornění, aby byla pozornost zaměřena na příčinu tohoto stavu (neefektivní hospodaření s majetkem).

Ukazatel ziskové marže v podstatě částečně koresponduje s hodnotami ukazatele ROA – v letech 2018-2020 nejprve roste a v následujícím období 2021-2023 zůstává na nižší úrovni, avšak je stabilní, což vypovídá o tom, že by se podnik měl zaměřit na analýzu nákladů – snížením nákladů by poté podnik mohl dosahovat vyššího zisku.

Ukazatel ziskové marže podává informaci o tom, jak je podnik ziskový (kolik Kč zisku mu vyplyne z 1 Kč tržeb) a jak podnik hospodárně nakládá se svými prostředky,

Výše hodnot ukazatele obratu aktiv v letech 2016-2019 nejprve roste a od roku 2020 postupně klesá, což naznačuje neefektivní využití aktiv v rámci činnosti podniku. Ukazatel představuje efektivnost využití veškerých aktiv v podniku.

7.3 Vyhodnocení

Na realizovaném případě Du Pont analýzy podniku Strabag lze vidět, že dosažené výsledky nemusí vždy odpovídat závěrům z předcházejícího výzkumu – viz realizace Du Pont analýzy logaritmickou metodou za roky 2016-2020 u 30 stavebních podniků, kdy v rámci vyhodnocení vlivu změny dílčích ukazatelů na vrcholový ukazatel ROE v rámci meziroční změny bylo zjištěno, že u většiny hodnocených podniků má největší vliv na změnu vrcholového ukazatele změna v rámci ukazatele ziskové marže, který spadá pod ukazatel ROA, viz kapitola 5.

V rámci aplikace řešení na podniku Strabag z výsledků vyplývá, že meziroční změnu vrcholového ukazatele ROE ve většině případů nejvíce ovlivňuje změna ukazatele finanční páky. V rámci realizované Du Pont analýzy s vyhodnocením výše jednotlivých poměrových ukazatelů lze vyvozovat následující závěry:

- podnik by se měl zaměřit na efektivní využití aktiv
- podnik by měl zvýšit podíl cizích zdrojů v rámci svého financování
- podnik by se měl zaměřit na analýzu nákladů

Ttržby jsou velmi důležitou položkou, kterou podniky sledují v rámci strategického managementu (viz též dotazníkové šetření v kapitole 4). Od tržeb může být odvozen finanční plán, který může být využit podnikem jako cenný podklad pro strategický management podniku – může být vytvořena zjednodušená/modifikovaná verze účetních výkazů, se kterými podnik může dále pracovat, což bylo ověřeno nastavením finančních plánů a realizací následných výstupů finanční analýzy, které z těchto finančních plánů vychází.

8 OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY

Hlavním tématem disertační práce je prozkoumání možnosti využití finanční analýzy jako nástroje pro strategický management stavebního podniku. Jednotlivé dílčí metody zkoumání byly aplikovány na množství podniků, které mají různou velikost (velký, malý, středně velký stavební podnik).

Byl vytvořen model pro strategický management stavebního podniku, ve kterém se propojuje minulost s budoucností za účelem finančního řízení podniku.

Z rešeršní činnosti vyplynulo, že finanční analýza je dlouhodobě hojně řešené téma, avšak propojení se strategickým managementem s přesahem do predikce vývoje podniku není příliš řešeno.

Přínos disertační práce lze spatřovat v následujících rovinách:

1. Formou dotazníkového šetření bylo zjištěno, v jaké rovině se stavební podniky zabývají/nebo by se chtěly zabývat finanční analýzou ve spojitosti se strategickým managementem podniku – což představuje **přímý kontakt se zájmy a potřebami podniků**.
2. Realizací Du Pont analýzy a následnou aplikací logaritmické metody bylo na množství podniků ve vymezeném časovém období zjištěno, který ukazatel v rámci finanční analýzy má **největší vliv na změnu ukazatele rentability vlastního kapitálu**. Ukazatel rentability vlastního kapitálu je považován za jeden z klíčových kritérií výnosnosti kapitálu, patří mezi nejsledovanější ukazatele.
3. V rámci strategického managementu podniku představují **tržby** základní kámen pro finanční plánování podniku. Za pomoci realizace predikce a zpětného ověření bylo zjištěno, která z použitých matematických metod představuje nejvhodnější přístup pro predikci tržeb.
4. Všechny předcházející body jsou propojeny v rámci aplikace navrženého **modelu** pro strategický management vybraného stavebního podniku.

Výsledky zkoumání by mohly být využity každým stavebním podnikem jako další cenný podklad pro jeho strategický management.

9 ZÁVĚR

Téma finanční analýzy jako nástroje pro strategický management stavebního podniku, je tématem aktuálním, neboť každý stavební podnik potřebuje strategické řízení, které podniku pomáhá vyhnout se budoucím překážkám v rámci svého působení na trhu.

Strategickému managementu stavebního podniku může pomoci navržený model pro strategické řízení podniku, který propojuje jak minulost, tak budoucnost. Za pomoci výstupů navrženého modelu může podnik predikovat své budoucí tržby. Metody založené na historickém trendu však nemohou vést k nejpřesnějším odhadům budoucích hodnot tržeb. Z tohoto vyplývá doporučení kombinovat matematické statistické metody s expertním pohledem na budoucí vývoj podniku – tedy se jedná o kombinaci jak kvantitativního přístupu, tak i kvalitativního přístupu v rámci predikce vývoje tržeb. Tento přístup je rovněž potvrzen výsledky dotazníkového šetření.

Cílem disertační práce byla identifikace dostupných metod finanční analýzy a možností jejich dalšího využití v rámci strategického managementu podniku. Na základě rešeršní činnosti byly vybrány metody vhodné pro strategické řízení stavebního podniku a bylo navrženo jejich využití pro strategické řízení, tedy vznikl model finančního řízení. Protože dlouhodobým cílem strategického managementu stavebního podniku je především trvalé dosahování ziskovosti v návaznosti na zvyšování hodnoty podniku, byla pozornost zaměřena nejvíce právě na ziskovost, která je neodmyslitelně spjata s tržbami.

Výzkumné otázky disertační práce – zhodnocení:

1) Metoda časových řad je vhodným přístupem pro predikci tržeb v rámci strategického managementu stavebního podniku.

Na základě zpracovaného vlastního řešení lze konstatovat, že v rámci použitých matematických metod, tj. metoda časových řad a metoda regresní analýzy se zakomponovaným vlivem HDP, se jako vhodnější jeví metoda časových řad – konkrétně metoda časových řad a exponenciálním trendem. Vhodnost metody byla zkoumána na 30 stavebních podnicích a dle výsledků, kdy byly vyhodnoceny jednotlivé odchylky a dle indexu determinace, byla jako nejvhodnější metoda určena metoda časových řad s exponenciálním trendem, a to v obou případech. Predikce tržeb za pomoci metody časových řad je však pouze součástí optimálního přístupu k predikci vývoje tržeb – je vhodné kombinovat tuto metodu spolu s expertním odhadem (což vyplývá i z výsledků dotazníkového šetření u stavebních podniků).

Statistika nám z dlouhodobého hlediska udává směr. Smyslem statistiky tedy není dosáhnout přesného výsledku, ale nahlédnout na problém. (Teorie chaosu – Edward Lorenz).

2) Souhrnný ukazatel ROE v Du Pontově pyramidálním rozkladu je vhodný pro potvrzení strategie stavebního podniku v oblasti predikce tržeb.

Finanční analýza interpretuje minulé a současné finanční zdraví společnosti a předpovídá její budoucí stav. [13]

Metody finanční analýzy slouží ke stanovení finančního vývoje podniku za sledované období, což může posloužit ke stanovení finanční strategie pro nové období, kdy podnik na základě finanční analýzy může stanovit rozhodnutí vedoucí k vyšší efektivnosti podniku. Finanční analýza podniku se aplikuje za pomoci metod finanční analýzy, přičemž značnou vypovídací schopnost mají právě poměrové ukazatele, které se zabývají oblastmi výkonosti a stability podniku. Výkonnost podniku můžeme dále sledovat pomocí Du Pont analýzy, kdy lze získat komplexní pohled na hospodaření podniku, protože lze tak získat náhled na provázanost jednotlivých poměrových ukazatelů v návaznosti na vrcholový ukazatel. [15]

Existuje modifikovaná verze tradičního Du Pontova modelu, kde se eliminují vlivy finanční páky a dalších faktorů, které manažeři nemohou ovlivnit. Použití poměru provozního zisku k tržbám a obratu aktiv na základě provozních aktiv omezuje měření výkonosti managementu na ty faktory, nad kterými má management největší kontrolu. [52]

Ukazatel obratu aktiv neboli poměr tržeb k aktivům, ukazuje, jaký objem tržeb připadá na každou korunu celkových aktiv. Ukazatel obratu aktiv udává, jak efektivně podnik využívá veškerá svá aktiva. [56]

Mezi nástroje managementu, za pomoci, kterých lze dosáhnout zvýšení hodnoty ukazatele ROE, a které vychází z Du Pont analýzy, patří:

- zisková marže – hlavním nástrojem je snižování nákladů
- obrat aktiv – hlavním nástrojem je zvyšování tržeb při stálé výši aktiv
- finanční páka – hlavním nástrojem je použití cizích zdrojů

[77]

Klíčovou veličinou pro tvorbu strategického finančního plánu je velikost tržeb v plánovaném období. [72]

Z rešeršní činnosti vyplývá, že souhrnný ukazatel ROE v Du Pontově pyramidálním rozkladu představuje vhodný přístup pro potvrzení strategie stavebního podniku v oblasti predikce tržeb. Souhrnný ukazatel rentability vlastního kapitálu v sobě nese jednotlivé dílčí ukazatele, za pomoci, kterých lze vyhodnotit plnění cílů strategického managementu stavebního podniku.

Na Du Pont analýzu ukazatele ROE lze nahlížet z různé perspektivy – jako na zdroj informací z minulosti, kdy je vyhodnocen uplynulý vývoj podniku, tak při modelaci budoucího vývoje podniku, při stanovení finančního plánu, kde jsou součástí plánované hodnoty účetních výkazů, lze vyhodnotit Du Pont analýzu také z pohledu strategického.

Praktická aplikace výstupů této práce je zobrazena v kapitole 7, kde u vybraného stavebního podniku byla realizována predikce vývoje tržeb – na základě výzkumu na vzorku 30 stavebních podniků byl zjištěn vhodný přístup pro predikci vývoje tržeb v kapitole 5. Tato realizace navazuje na výzkum v rámci realizace Du Pont analýzy na vzorku 30 stavebních podniků v letech 2016-2020.

Na základě predikce tržeb může být zpracován finanční plán podniku, v rámci, kterého je možné realizovat finanční analýzu, která slouží jako nástroj pro strategický management stavebního podniku.

Závěrem lze konstatovat, že cíle disertační práce byly naplněny, neboť byl navržen model finančního řízení a byla vytvořena metodika pro jeho implementaci ve stavebním podniku. V disertační práci byl vytvořen model, který je založený na propojení minulosti a budoucnosti, tedy se zde prolíná minulost formou finanční analýzy založené na údajích z minulosti a budoucnost pomocí predikce vývoje tržeb. Za pomoci navrženého modelu lze získat pohled na budoucí tržby stavebního podniku a s nimi následně pracovat v rámci strategického managementu podniku.

10 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] MARKOVÁ, L., 2007. *Stavební podnik. Studijní opora*. 1. vydání. Brno: VUT v Brně, FAST.
- [2] Zákon o účetnictví č. 563/1991 Sb., v aktuálním znění
- [3] HÁJEK, V. a kol. *Řízení stavební firmy*, 1.vyd. Praha: ČKAIT, Praha, 1999, 216 s., ISBN 80-902697-7-X.
- [4] MYERS, Danny. *Construction economics: A new approach*. Routledge, 2016. ISBN 978-1315645698
- [5] PLESKAČ, J.; SOUKUP, L.; *Marketing ve stavebnictví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, s.r.o., 2001, 232 s., ISBN 80-247-0052-2.
- [6] NISTORESCU, Tudor; PLOSCARU, Cristina. *Impact of economic and financial crisis in the construction industry*. Management & Marketing Journal, 2010, 8.1.
- [7] BLAHA, Z. S., JINDŘICHOVSKÁ, I. *How to Assess the Financial Health of a Company; third edition*, Management Press, 2006, p. 195, ISBN 80-85603-80-2
- [8] Databáze Českého statistického úřadu České republiky. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [9] JUREČKA, Václav. *Makroekonomie*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert. ISBN 978-80-271-0251-8.
- [10] LEIMBACH, Marian, Elmar KRIEGLER, Niklas ROMING a Jana SCHWANITZ. *Future growth patterns of world regions – A GDP scenario approach*. *Global environmental change* [online]. OXFORD: Elsevier, 2017, 42. ISSN 0959-3780.
- [11] Bc. Eva Ondrušková *Vývoj stavební zakázky během její realizace*. Brno, 2014. 102 s., 4 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Ing. Eva Vítková, Ph.D..
- [12] SCHOLLEOVÁ, H. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. Grada Publishing a.s., ISBN 978-80-247-2424-9, 2008.

- [13] Gary P. Moynihan, Vineet Jain, Robert W. McLeod, Daniel J. Fonseca. *An expert system for financial ratio analysis*. Int. J. of Financial Services Management 2006, Vol. 1, No.2/3 pp. 141 - 154.
- [14] BRIGHAM, E. R., EHRHARDT, M. C. (2011) *Financial Management. Theory and Practice*. 13th Edition. South-Western. ISBN 978-1-439-07809-9.
- [15] ONDRUŠKOVÁ, E.; VÍTKOVÁ, E., *Vliv změny kritického ukazatele na finanční vývoj podniku, příspěvek na konferenci Juniorstav 2016*, ISBN 978-80-214-5311-1, VUT v Brně, FAST, Brno, 2016
- [16] Biliavska, A. V., Mizunska, I. R., Kovalchuk, N. O. 2019. The Analytical Aspects of Management of the Liquidity Level and Solvency of Enterprises in the Energy Industry, *Biznes Inform*, Vol. 1(492), 255-261.
- [17] Zalewska, J. & Nehrebecka, N. (2020). Liquidity and solvency of a company and the rate of return – an analysis of the Warsaw Stock Exchange. *Central European Economic Journal*, 6(53) 199-220.
- [18] HEALY, Paul M, Krishna G PALEPU a Richard S RUBACK. Does corporate performance improve after mergers?. *Journal of financial economics* [online]. LAUSANNE 1: Elsevier B.V, 1992, **31**(2), 135-175. ISSN 0304-405X.
- [19] SORENSEN, Donald E. Characteristics of merging firms. *Journal of economics and business* [online]. New York: Elsevier, 2000, **52**(5), 423-433. ISSN 0148-6195.
- [20] HARFORD, Jarrad. What drives merger waves?. *Journal of financial economics* [online]. LAUSANNE: Elsevier B.V, 2005, **77**(3), 529-560. ISSN 0304-405X.
- [21] SHIM, Jeungbo. Mergers & Acquisitions, Diversification and Performance in the U.S. Property-Liability Insurance Industry. *Journal of financial services research* [online]. Boston: Springer US, 2010, **39**(3), 119-144. ISSN 0920-8550.
- [22] Tugas, F. C, Ramon V. *A Comparative Analysis of the Financial Ratios of Listed Firms Belonging to the Education Subsector in the Philippines for the Years 2009-2011*. International Journal of Business and Social Science Vol. 3 No. 21; November 2012. p. 173-178.
- [23] KOEN, Marius; OBERHOLSTER, Johan. *Analysis and interpretation of financial statements*. Juta and Company Ltd, 1999, p. 136, ISBN 0702151823

- [24] Drake, Michael S, Phillip J Quinn a Jacob R Thornock. Who uses financial statements? A demographic analysis of financial statement downloads from EDGAR. Accounting horizons [online]. SARASOTA: AMER ACCOUNTING ASSOC, 2017, 31(3), 55-68. ISSN 0888-7993.
- [25] Wahlen, James M a Matthew M Wieland. Can financial statement analysis beat consensus analysts' recommendations? Review of accounting studies [online]. Boston: Springer US, 2011, 16(1), 89-115. ISSN 1380-6653.
- [26] Rodríguez-Pérez, Gonzalo, John Slof, Magda Solà, Margarita Torrent a Immaculada Vilardell. Assessing the Impact of Fair-Value Accounting on Financial Statement Analysis: A Data Envelopment Analysis Approach. Abacus (Sydney) [online]. 2011, 47(1), 61-84. ISSN 0001-3072.
- [27] Mehta, Anupam a Ganga Bhavani. Financial statements analysis on Tesla. Academy of Accounting and Financial Studies journal [online]. Arden: Jordan Whitney Enterprises, 2018, 22(6), 1-9. ISSN 1096-3685.
- [28] KOČMANOVÁ, Alena. *Účetnictví: podvojně účetnictví v aplikaci a příkladech*. Vyd. 2. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2006. ISBN 80-214-3294-2.
- [29] REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada, 2010. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-3441-5.
- [30] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetnictví pro manažery*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1195-8.
- [31] MAŘÍK, Miloš. *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy*. Praha: Ekopress, 2003. ISBN 80-86119-57-2.
- [32] VALACH, J. a kol., *Finanční řízení podniku*, EKOPRESS, 2004, 320 s., ISBN:80-86119-21-1.
- [33] VOCHOZKA, Marek. *Finance podniku: komplexní pojetí*. Praha: Grada Publishing, 2021. Finanční řízení. ISBN 978-80-271-3267-6.
- [34] MÁČE, Miroslav. *Účetnictví a finanční řízení*. Praha: Grada, 2013. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-4574-9.

- [35] KORÁB, Vojtěch, Mária REŽŇÁKOVÁ a Jiří PETERKA. *Podnikatelský plán*. Brno: Computer Press, c2007. Praxe podnikatele. ISBN 978-80-251-1605-0.
- [36] KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-538-1.
- [37] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-2481-2.
- [38] KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3., kompletně aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0563-2.
- [39] ONDRUŠKOVÁ, E.; VÍTKOVÁ, E., *Use of the information from the financial analysis for the management of construction company*, příspěvek na konferenci *PBE PhD FORUM 2014*, ISBN 978-80-214-5050-9, VUT v Brně, FAST, EKŘ, Brno, 2014
- [40] ONDRUŠKOVÁ, E.; VÍTKOVÁ, E., *Comparison of factors influencing results of the company*, příspěvek na konferenci *PBE PhD FORUM 2016*, ISBN 978-80-214-5407-1, VUT v Brně, FAST, Brno, 2016
- [41] KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-713-5.
- [42] Babalola YA, Abiola FR., 2013. *Financial ratio analysis of Firms: A Tool for Decision Making*. International Journal of Management Sciences Vol. 1, No. 4. p. 132-137.
- [43] FABOZZI, F. J., PETERSON, P. P. (2003) *Financial Management and Analysis*. 2nd Edition. John Wiley&Sons. ISBN 0-471-23484-2.
- [44] NÝVLTOVÁ, R.; MARINIČ, P. *Finanční řízení podniku*, 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, 208 s., ISBN 978-80-247-3158-2.
- [45] MAREK, Petr. *Studijní průvodce financemi podniku*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2009. ISBN 978-80-86929-49-1.

- [46] GILYAROVSKAYA, L. T., VIKHAREVA, A. A. *Analysis and evaluation of financial stability of a commercial enterprise*. SPb .: Peter, 2003, p. 3
- [47] DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 2. vyd. Praha: EKOPRESS, s.r.o., 2008, 192 s., ISBN 978-80-86929-44-6.
- [48] GRÜNWARD, Rolf; HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza a plánování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2007. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
- [49] LITTLE, P. L., LITTLE, B. L., & COFFEE, D. (2009). *The DuPont model: Evaluating alternative strategies in the retail industry*. *Academy of Strategic Management Journal*, 8, 71-80.
- [50] Vejsadová Dryjová, M. *The Possibilities of Difference Analysis Utilisation in Profit Rate Assessment*. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis*, 2013, vol. 16, issue 1, pages 45-54.
- [51] PARRINO, R.; KIDWELL, D. S. *Fundamentals of Corporate Finance*. Wiley, 2009. 765 p. ISBN 978-0470418444.
- [52] NISSIM, Doron a Stephen H. PENMAN. Ratio analysis and equity valuation: From research to practice. *Review of accounting studies* [online]. New York: Springer Nature B.V, 2001, 6(1), 109-154. ISSN 1380-6653.
- [53] LIESZ, Thomas J. *Really Modified Du Pont Analysis: Five Ways to Improve Return on Equity*. Proceedings of the SBIDA Conference. 2002.
- [54] Pratt, Hirst, and Hirst, D. Eric. *Financial Reporting for Managers : A Value-creation Perspective*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2009. ISBN: 0471457493.
- [55] SYNEK, Miloslav, Heřman KOPKÁNĚ a Markéta KUBÁLKOVÁ. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. V Praze: C.H. Beck, 2009. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-154-3.
- [56] BREALEY, Richard A., Stewart C. MYERS a Franklin ALLEN. *Principles of corporate finance*. 12th Edition. McGraw-Hill Education. ISBN 978-1-259-14438-7.

- [57] LEINWEBER, Václav, Ondřej DEDEK a Jana KOTĚŠOVCOVÁ. *Operativní a strategické podnikové finance: kde a jak se v podniku generují peníze*. 1. vyd. Praha: VOX, 2014, 176 s. ISBN 978-80-87480-21-2.
- [58] MAŘÍK, Miloš a Pavla MAŘÍKOVÁ. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku: ekonomická přidaná hodnota, tržní přidaná hodnota, CF ROI*. Přepřac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-61-0.
- [59] ONDRUŠKOVÁ, E.; SEMENOVA, T.; VÍTKOVÁ, E., *Identification of the Factors Influencing Results of the Company*, příspěvek na konferenci OTMC Conference 2015, ISBN 978-953-7686-05-5, Croation Association for Construction Management, Zagreb, Chorvatsko, 2015
- [60] KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2004, xxxi, 714 s. ISBN 80-7179-802-9.
- [61] SHANNON R. BOWLING, GHAITH RABADI, MAHMOUD T. KHASAWNEH, NEVAN E.N. SHEARER. *Sensitivity analysis framework for large-scale system-of-systems applications*. Int. J. of System of Systems Engineering 2013 - Vol. 4, No.1 pp. 1 – 22.)
- [62] KROPÁČ, J. *Statistika B: Jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, Regresní analýza, Časové řady*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.
- [63] CHENG, C. S. Agnes, K. C. Kenneth CHU a James OHLSON. *Analyst forecasts: sales and profit margins. Review of accounting studies* [online]. New York: Springer US, 2020, 25(1), 54-83. ISSN 1380-6653.
- [64] FAN, Zhi-Ping, Yu-Jie CHE a Zhen-Yu CHEN. Product sales forecasting using online reviews and historical sales data: A method combining the Bass model and sentiment analysis. *Journal of Business Research* [online]. Elsevier, 1705, 74, 90-100. ISSN 0148-2963.
- [65] KARAS, Michal a Mária REŽŇÁKOVÁ. *Rizika prognózy tržeb na základě historických dat a jejich důsledky pro vypočtenou hodnotu podniku. Trendy ekonomiky a managementu* [online]. Brno University of Technology, Faculty of Business and Management, 2013, 5(9), 9-23. ISSN 1802-8527.
- [66] LUO, Biao, Liang WAN, Tieshan LI a Liang LIANG. Business Forecasting of Double-trend Time Series: An Improved PLS-based Time-varying Weight

- Combination Approach. *Canadian journal of administrative sciences* [online]. HOBOKEN: Wiley, 2018, **35**(3), 333-348. ISSN 0825-0383.
- [67] SYNTETOS, A. John T. Mentzer and Mark A. Moon, Sales forecasting management: A demand management approach (2nd edition), Sage Publications, Thousand Oaks, London (2005) ISBN 1-4129-0571-0 Softcover, 347 pages. *International journal of forecasting* [online]. Elsevier, 2006, 22(4), 821-821. ISSN 0169-2070.
- [68] DAMODARAN, Aswath. *Damodaran on valuation: security analysis for investment and corporate finance*. 2nd ed. Hoboken: John Wiley, 2006, x, 685 s. ISBN 0-471-75121-9.
- [69] HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 7. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-86946-16-9.
- [70] FUMO, Nelson a M.A. RAJE BISWAS. Regression analysis for prediction of residential energy consumption. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* [online]. Elsevier, 1507, 47, 332-343. ISSN 1364-0321.
- [71] ONDRUŠKOVÁ, E.; VÍTKOVÁ, E., *Use of financial analysis for prediction of financial development of the construction company*, příspěvek na konferenci OCEŇOVANIE A RIADENIE STAVEBNÝCH PROJEKTOV 2016 Zborník vedeckých prác, ISBN 978-90-822990-2-1, EuroScienta vsw, Brusel, 2016
- [72] FOTR, Jiří. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. Praha: Grada, 2012. Expert. ISBN 978-80-247-3985-4.
- [73] REMEŠ, D., GOSWAMI, K. *Měření výkonnosti podniku*. E+M Ekonomie a Management, 2004, roč. 7, č. 3, s. 59-64. ISSN 1212-3609
- [74] PETŘÍK, Tomáš. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1046-3.
- [75] MRKVIČKA, Josef a Jiří STROUHAL. *Manažerské finance*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Institut certifikace účetních, c2014. Vzdělávání účetních v ČR. Učebnice. ISBN 978-80-86716-92-3.
- [76] BREALEY, Richard, et al. *Principles of Corporate Finance, 11e*. McGraw-Hill Education, 1988, p. 889, ISBN 9339205022.

- [77] SYNEK, M a E KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. Praha: C.H.Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-336-3.
- [78] O'CONNOR, Marcus, William REMUS a Kenneth GRIGGS. Does updating judgmental forecasts improve forecast accuracy?. *International journal of forecasting* [online]. AMSTERDAM: Elsevier B.V, 2000, 16(1), 101-109. ISSN 0169-2070. Dostupné z: doi:10.1016/S0169-2070(99)00039-4.
- [79] PAVLYSHENKO, Bohdan M. Machine-learning models for sales time series forecasting. *Data (Basel)* [online]. Basel: MDPI, 2019, 4(1), 15. ISSN 2306-5729.
- [80] Profit Growth: Impact of Net Profit Margin, Gross Profit Margin and Total Assets Turnover. *International journal of finance & banking studies* [online]. Istanbul: Society for the Study of Business and Finance, 2020, 9(4), 87-96.
- [81] SKALSKÁ, Hana. *Stochastické modelování*. Vyd. 2., rozš. a upr. Hradec Králové: Gaudeamus, 2006. ISBN 80-7041-488-X.
- [82] Databáze Ministerstva spravedlnosti České republiky. Dostupné z: <https://www.justice.cz>

11 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

A	aktiva
C	kapitál vázaný v aktivech sloužících operační činnosti
CF	peněžní tok (Cash Flow)
CFROI	peněžní rentabilita investovaného kapitálu (Cash Flow Return on Investment)
CVA	peněžní přidaná hodnota (Cash Value Added)
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DFM	dlouhodobý finanční majetek
DHM	dlouhodobý hmotný majetek
DNM	dlouhodobý nehmotný majetek
E	vlastní zdroje (Equity)
EAC	čistý zisk k rozdělení akcionářům vlastnícím kmenové akcie (Earnings Available for Common Stockholders)
EAT	čistý zisk po zdanění (Earnings after Taxes)
EBIT	zisk před zdaněním a úroky (Earnings before Interest and Taxes)
EBITDA	zisk před úhradou úroků, daní a odpisů (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)
EBT	zisk před zdaněním (Earnings before Taxes)
EVA	ekonomická přidaná hodnota (Economic Value Added)
FCF	volné peněžní prostředky (Free Cash Flow)
HDP	hrubý domácí produkt
HPH	hrubá přidaná hodnota
ID	index determinace
KFM	krátkodobý finanční majetek
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
NACE	statistická klasifikace ekonomických činností
NOPAT	zisk z provozních operací podniku po zdanění
ROA	rentabilita aktiv (Return of Assets)
ROCE	rentabilita dlouhodobého kapitálu (Return on Capital Employed)

ROE	rentabilita vlastního kapitálu (Return on Equity)
ROI	rentabilita investovaného kapitálu (Return on Investmet)
RONA	rentabilita čistých aktiv (Retun on Assets)
ROS	rentabilita tržeb (Return on Sales)
S	tržby (Sales)
ÚJ	účetní jednotka
VK	vlastní zdroje
WACC	průměrné vážené náklady kapitálu (Weighted Average Cost of Capital)

12 SEZNAM TABULEK

Tabulka 3-1 Údaje o českém stavebnictví za roky 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování].....	14
Tabulka 3-2 Výše HDP ČR a podíl stavebnictví na HPH ČR v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]	17
Tabulka 5-1 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2019/2020 [zdroj: vlastní zpracování].....	61
Tabulka 5-2 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2018/2019 [zdroj: vlastní zpracování].....	61
Tabulka 5-3 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2017/2019 [zdroj: vlastní zpracování].....	62
Tabulka 5-4 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Metrostav v letech 2016/2017 [zdroj: vlastní zpracování].....	62
Tabulka 5-5 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2019/2020 [zdroj: vlastní zpracování]	64
Tabulka 5-6 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2018/2019 [zdroj: vlastní zpracování]	64
Tabulka 5-7 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2017/2018 [zdroj: vlastní zpracování]	64
Tabulka 5-8 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky 2016/2017 [zdroj: vlastní zpracování]	65
Tabulka 5-9 Souhrn – logaritmická metoda rozkladu ROE – vybrané stavební podniky – souhrn za roky 2016-2020 [zdroj: vlastní zpracování]	65
Tabulka 5-10 Vývoj HDP České republiky v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování].....	66
Tabulka 5-11 Souhrn – predikce tržeb a porovnání se skutečností u podniku Metrostav [zdroj: vlastní zpracování]	67
Tabulka 5-12 Predikce tržeb pro rok 2018 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda časových řad [zdroj: vlastní zpracování]	68
Tabulka 5-13 Predikce tržeb pro rok 2019 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda časových řad [zdroj: vlastní zpracování]	69
Tabulka 5-14 Predikce tržeb pro rok 2020 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda časových řad [zdroj: vlastní zpracování]	70
Tabulka 5-15 Predikce tržeb pro rok 2018 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda regresní analýzy [zdroj: vlastní zpracování]	71
Tabulka 5-16 Predikce tržeb pro rok 2019 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda regresní analýzy [zdroj: vlastní zpracování]	73
Tabulka 5-17 Predikce tržeb pro rok 2020 a porovnání se skutečností u 30 stavebních podniků – metoda regresní analýzy [zdroj: vlastní zpracování]	74
Tabulka 5-18 Indexy determinace u 30 stavebních podniků v rámci realizované predikce [zdroj: vlastní zpracování]	75

Tabulka 5-19 Souhrnná tabulka – stanovení pořadí použitých metod pro predikci tržeb dle odchylek pro roky 2018-2020 [zdroj: vlastní zpracování].....	76
Tabulka 5-20 Souhrnná tabulka – stanovení pořadí použitých metod pro predikci tržeb dle indexu determinace pro roky 2018-2020 [zdroj: vlastní zpracování].....	78
Tabulka 7-1 Zjednodušený výkaz zisku a ztráty podniku Strabag pro roky 2016-2020 [zdroj: vlastní zpracování].....	87
Tabulka 7-2 Stanovení procentního podílu položek zjednodušeného výkazu zisku a ztráty na tržbách z prodeje výrobků a služeb [zdroj: vlastní zpracování].....	88
Tabulka 7-3 Zjednodušený finanční plán – zjednodušený výkaz zisku a ztráty pro roky 2021-2023 [zdroj: vlastní zpracování].....	89
Tabulka 7-4 Zjednodušená rozvaha podniku Strabag pro roky 2016-2020, stanovení hodnoty pro další zpracování [zdroj: vlastní zpracování].....	89
Tabulka 7-5 Zjednodušený finanční plán – zjednodušená část rozvahy pro roky 2021-2023 [zdroj: vlastní zpracování].....	90
Tabulka 7-6 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Strabag v letech 2020/2021 [zdroj: vlastní zpracování].....	91
Tabulka 7-7 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Strabag v letech 2021/2022 [zdroj: vlastní zpracování].....	91
Tabulka 7-8 Du Pont analýza ukazatele ROE, logaritmická metoda – podnik Strabag v letech 2022/2023 [zdroj: vlastní zpracování].....	91
Tabulka 7-9 Du Pont analýza ukazatele ROE – dílčí poměrové ukazatele [zdroj: vlastní zpracování].....	92

13 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 2-1 Finanční analýza jako nástroj pro strategický management stavebního podniku [zdroj: vlastní zpracování]	9
Obrázek 3-1 Počet zahájených a dokončených bytů v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]	15
Obrázek 3-2 Hodnoty nových stavebních zakázek v pozemním a inženýrském stavitelství v mil. Kč v letech 2008-2021 [zdroj: www.czso.cz; vlastní zpracování]	16
Obrázek 3-3 Koloběh oběžného majetku [zdroj: REŽŇÁKOVÁ, Mária. <i>Řízení platební schopnosti podniku</i> ; vlastní zpracování]	22
Obrázek 3-4 Vzájemné vazby mezi úrovněmi zisku [zdroj: KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. <i>Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy</i> ; vlastní zpracování]	26
Obrázek 3-5 Provázanost účetních výkazů [zdroj: RŮČKOVÁ, Petra. <i>Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi</i> ; vlastní zpracování]	27
Obrázek 3-6 Přehled účetních výkazů a jejich rozsahu [zdroj: KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. <i>Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady</i> ; vlastní zpracování]	28
Obrázek 3-7 Du Pont analýza ukazatele ROE [zdroj: KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. <i>Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy</i> ; vlastní zpracování]	34
Obrázek 3-8 Úrovně řízení a typy managementu [zdroj: Fotr a kol., <i>Tvorba strategie a strategické plánování</i> , vlastní zpracování]	43
Obrázek 3-9 Hierarchie cílů podniku [zdroj: MAREK, Petr. <i>Studijní průvodce financemi podniku</i> ; zpracování: vlastní]	44
Obrázek 3-10 Proces aplikace strategického managementu v podniku [zdroj a zpracování: vlastní]	46
Obrázek 4-1 Výběr z možných odpovědí na otázku č. 8 [zdroj: vlastní zpracování]	51
Obrázek 4-2 Velikost podniku [zdroj: vlastní zpracování]	52
Obrázek 4-3 Použití metody finanční analýzy pro řízení podniku [zdroj: vlastní zpracování]	53
Obrázek 4-4 Použití metod/ukazatelů v rámci finanční analýzy [zdroj: vlastní zpracování]	53
Obrázek 4-5 Hodnoty, ze kterých podniky vychází při sledování metod/ukazatelů v rámci finanční analýzy [zdroj: vlastní zpracování]	54
Obrázek 4-6 Použití ukazatelů pro strategické řízení [zdroj: vlastní zpracování]	55
Obrázek 4-7 Veličiny, na které se podniky zaměřují (případně by se chtěly zaměřit) v rámci strategického řízení/tvorby finančního plánu [zdroj: vlastní zpracování]	55
Obrázek 4-8 Tvorba finančních plánů – období [zdroj: vlastní zpracování]	56
Obrázek 4-9 Použití metod v rámci predikce pro řízení podniku/tvorbu finančního plánu, použití metod pro strategické řízení podniku [zdroj: vlastní zpracování]	56
Obrázek 5-1 Převodová tabulka pro hodnocení odchylek [zdroj: vlastní zpracování]	76
Obrázek 6-1 Model strategického finančního řízení [zdroj: vlastní zpracování]	82

14 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1** Realizace Du Pont analýzy u 30 stavebních podniků v letech 2016/2017
- Příloha č. 2** Realizace Du Pont analýzy u 30 stavebních podniků v letech 2017/2018
- Příloha č. 3** Realizace Du Pont analýzy u 30 stavebních podniků v letech 2018/2019
- Příloha č. 4** Realizace Du Pont analýzy u 30 stavebních podniků v letech 2019/2020
- Příloha č. 5** Vstupní data pro predikci u 30 stavebních podniků – tržby za roky 2008-2020
- Příloha č. 6** Predikce tržeb pro roky 2018-2020 u 30 stavebních podniků
- Příloha č. 7** Seznam dosavadní publikační činnosti
- Příloha č. 8** Životopis