



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra ekonomie

Diplomová práce

# Komparace hospodaření ekonomických subjektů

Vypracoval: Bc. Mirek Lukš

Vedoucí práce: Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D.

České Budějovice 2016

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Mirek LUKŠ**  
Osobní číslo: **E14661**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**  
Název tématu: **Komparace hospodaření ekonomických subjektů**  
Zadávací katedra: **Katedra ekonomiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je uvést nástroje vhodné pro mezipodnikovou komparaci na základě vícekritériálního rozhodování. S využitím znalostí o výkonnosti podniku shrnout kvantitativní a kvalitativní kritéria použitelná pro scoringové srovnávací modely. Uvést příklady pravidelného rankingového hodnocení firem v českých odborných periodikách a na internetu. Provést komparaci 3-5 společností v České republice a sestavit jejich pořadí na základě vytvořeného modelu.

Osnova:

1. Vymezení základních pojmů v procesu hodnocení a řízení výkonnosti firem.
2. Nástroje komparativní analýzy.
3. Technická a fundamentální analýza.
4. Komparativně-analytické metody.
5. Matematicko-statistické metody.
6. Spider analýza.
7. Scoringové modely, rating a ranking.
8. Hodnocení firem v odborných periodikách
9. Charakteristika vybraného sektoru v České republice.
10. Komparace 5 společností vybraného sektoru.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Mařík. M. (2005). Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku: ekonomická přidaná hodnota, tržní přidaná hodnota, CF ROI. Přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress.

Pantea. M. & kol. (2008). The Managerial Performances Evaluation through the Economic Value Added. European research studies: an international multidisciplinary journal with topics in European integration [online]. Přístupné z <http://search.proquest.com/docview/89157562?accountid=9646>


Wagnerová. O. (2008). Hodnocení a řízení výkonnosti. Vyd. 1. Praha: Grada.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D.**

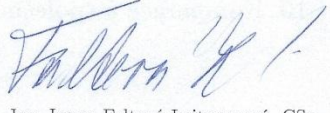
Katedra ekonomiky

Datum zadání diplomové práce: **16. ledna 2015**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2016**

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (25)  
370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 16. března 2015

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum: 10. 4. 2016

Podpis studenta

Poděkování:

Rád bych poděkoval vedoucímu své diplomové práce Ing. Antonínu Šmejkalovi, Ph.D. za poskytnuté odborné rady a informace nezbytné pro tvorbu této práce.

# Obsah

1. Úvod .....	5
2. Vymezení základních pojmů v procesu hodnocení a řízení výkonnosti firem. ....	7
2.1. Nástroj hodnocení výkonnosti podniku – finanční analýza .....	9
2.1.1. Zdroje .....	10
2.1.2. Uživatelé .....	10
3. Nástroje komparativní analýzy. ....	13
3.1. Horizontální a vertikální analýza.....	13
3.1.1. Horizontální analýza .....	13
3.1.2. Vertikální analýza .....	14
3.2. Indexová analýza .....	14
3.3. Analýza rozdílových ukazatelů .....	14
3.4. Analýza cash flow .....	15
3.5. Analýza poměrových ukazatelů .....	15
3.5.1. Ukazatele rentability .....	16
3.5.2. Ukazatele aktivity .....	16
3.5.3. Ukazatele zadluženosti.....	17
3.5.4. Ukazatele likvidity .....	17
3.5.5. Ukazatele kapitálového trhu .....	18
3.6. Analýza soustav ukazatelů .....	18
3.6.1. Pyramidové soustavy ukazatelů.....	19
3.7. Bonitní a bankrotní modely.....	20
3.7.1. Altmanovo Z-skóre .....	20
3.7.2. IN99.....	21
3.8. Moderní ekonomické ukazatele hodnocení výkonnosti.....	22
3.8.1. DCF - Diskontované cash flow.....	22

3.8.2. EVA – ekonomická přidaná hodnota .....	23
3.8.3. MVA – tržní přidaná hodnota .....	26
3.9. Benchmarking .....	27
4. Technická a fundamentální analýza .....	28
5. Komparativně-analytické metody .....	30
5.1. SWOT analýza .....	30
5.2. Matice BCG .....	31
5.3. Metoda kritických faktorů úspěšnosti .....	31
6. Matematicko-statistické metody .....	33
6.1. Metoda jednoduchého (resp. váženého) součtu pořadí .....	33
6.2. Metoda jednoduchého (váženého) podílu .....	34
6.3. Bodovací metoda .....	34
6.4. Metoda normované proměnné .....	35
6.5. Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu .....	36
7. Spider analýza .....	38
8. Scoringové modely, rating a ranking .....	40
8.1. Rating .....	40
8.1.1. Druhy ratingu .....	41
8.1.2. Ratingová stupnice .....	42
8.1.3. Lokální rating v ČR .....	44
8.2. Scoring (ranking) .....	45
8.3. Balanced Scorecard .....	46
9. Hodnocení firem v odborných periodikách .....	48
9.1. Magazín CZECH TOP 100 FORUM .....	48
9.1.1. Žebříček 100 nejvýznamnějších firem ČR .....	48
9.1.2. Žebříček 100 nejobdivovanějších firem ČR .....	50
9.1.3. Žebříčky nejlepší výroční zpráva a nejlepší firemní časopis .....	51

9.2. Projekt „Štiky.cz“ .....	51
10. METODIKA .....	53
11. Charakteristika vybraného sektoru v České republice. ....	55
11.1. Vymezení vybraného sektoru .....	55
11.2. Výběr 5 společností pro komparaci.....	55
11.2.1. Plzeňský Prazdroj .....	56
11.2.2. Budějovický Budvar .....	56
11.2.3. Heineken Česká republika .....	57
11.2.4. Pivovar Svijany .....	57
11.2.5. Pivovar Holba.....	58
12. Vícekriteriální komparace 5 společností vybraného sektoru.....	59
12.1. Vstupní data.....	59
12.2. Vývoj a komparace vybraných ukazatelů v analyzovaném období .....	60
12.3. Model vícefaktorové komparace .....	68
12.3.1. Přehled vstupních dat sestavených pro vícenásobnou komparaci v jednotlivých analyzovaných letech.....	68
12.3.1.1. Komparace výkonnosti podniků v roce 2010.....	69
12.3.1.2. Komparace výkonnosti podniků v roce 2011 .....	70
12.3.1.3. Komparace výkonnosti podniků v roce 2012.....	70
12.3.1.4. Komparace výkonnosti podniků v roce 2013.....	70
12.3.1.5. Komparace výkonnosti podniků v roce 2014.....	71
12.3.2. Pořadí komparovaných podniků dle jednotlivých metod ve sledovaném období .....	72
12.3.2.1. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2010.....	72
12.3.2.2. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2011 .....	72
12.3.2.3. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2012.....	73
12.3.2.4. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2013.....	74
12.3.2.5. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2014.....	74



12.4. Konfrontace vytvořeného modelu s existujícími modely .....	75
12.4.1. Konfrontace sestrojeného modelu s modelem Z-skóre .....	75
12.4.2. Konfrontace sestrojeného modelu s indexem IN99.....	77
13. Závěr.....	80
14. Seznam použitých zdrojů.....	84
15. Seznam obrázků, tabulek a grafů .....	88
Seznam obrázků: .....	88
Seznam tabulek: .....	88
Seznam grafů: .....	89
16. Seznam zkratk .....	90
17. Seznam příloh.....	90
Příloha 1: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2010: .....	91
Příloha 2: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2011: .....	93
Příloha 3: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2012: .....	95
Příloha 4: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2013: .....	97
Příloha 5: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2014: .....	99

# 1. Úvod

V současném moderním světě, charakteristickým globální propojeností, rychlostí probíhajících změn a značným množstvím informací, již podnikům nepostačuje sledování jednoduchých měřítek, které jsou výstupem jejich podnikatelských činností. Mnohdy postačuje jen malá chyba či neodhalené hrozící riziko, které může pro podnik znamenat jeho zánik, a proto je velmi důležité výkonnost podniků sledovat, analyzovat a usměrňovat požadovaným směrem. Vhodnými nástroji k analyzování a měření výkonnosti podniků dle většiny autorů jsou finanční analýza a benchmarking, či na úrovni hodnocení obrovských korporací a států rating.

Většina firem se snaží ohromit především velikostí svých zisků či tržním podílem, který zaujímají. Tyto ukazatele jsou však často zkreslené a bez interpretace v souvislostech i značně nekonzistentní tím, že umožňují pouze jednostranný úhel pohledu na problematiku výkonnosti podniku. Tento problém se snaží odstraňovat vyšší konstrukce finanční analýzy, jako jsou bonitní a bankrotní ukazatele, multikriteriální modely pro vícenásobné propojení a srovnání kritérií, či při zahrnutí kvalitativních znaků např. metoda vyváženého skóre.

Hlavním cílem této práce je sestavení vhodného komparačního modelu na základě metod vícekriteriálního hodnocení variant pro sestavení pořadí komparovaných podniků dle výkonnosti jejich hospodaření. Dále se práce zabývá konfrontací sestaveného modelu s již existujícími modely – Altmanovým Z-skóre a indexem IN99 a analýzou jejich příbuzností. Mezi další cíle této práce patří stanovení vhodných nástrojů pro mezipodnikovou komparaci a dále uvedení příkladů hodnocení finanční výkonnosti podniků na území České republiky.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Ve své teoretické části se práce zabývá širším popisem problematiky, týkající se měření výkonnosti hospodaření podniků, dále se zabývá pojmy jako rating a scoring a také přibližuje pravidelné hodnocení českých podniků.

V praktické části je pro komparaci zvoleno 5 významných českých výrobních podniků produkujících pивní výrobky. Potřebná data o těchto podnicích jsou získána z databáze Albertina. Sledované období zahrnuje roky 2010 – 2014. Nejprve je věnována pozornost propočtu vhodných ukazatelů vstupujících do modelu a jejich

následná komparace mezi podniky. Následně je sestaven model vícekriteriálního hodnocení variant propočtený vícero metodami pro stanovování výsledného pořadí. Poslední část provádí konfrontace modelu s existujícími modely a analyzuje jejich shodnosti.

## 2. Vymezení základních pojmů v procesu hodnocení a řízení výkonnosti firem.

Na pojem výkonnost můžeme nahlížet rozdílnými pohledy a definovat ho různými způsoby. Podstatou každého podnikání je snaha o to, aby byl podnik úspěšný a měl dlouhodobou perspektivu přežití v budoucnosti. Výkonnost může být tedy popsána jako podstata existence každého podniku. (Fibířová, Šoljaková, 2005)

V souvislosti s měřením výkonu podniku uvádí J. Wagner (2009) obecné definování výkonu jako „charakteristiku, která popisuje způsob, respektive průběh, jakým zkoumaný objekt vykonává určitou činnost, na základě podobnosti s referenčním výkonem vykonávání (průběhu) této činnosti. Interpretace této charakteristiky předpokládá schopnost pozorování zkoumaného a referenčního jevu z hlediska srovnatelné kritériální škály.“

V praxi představuje hodnocení a měření celkové výkonnosti a efektivity firmy značně obsáhlý a složitý problém, který vyžaduje pro manažerské účetní i jejich klienty – manažery vysokou dávku vědomostí, znalostí, zkušeností i intuice. Zahrnuje širokou škálu aktivit, které začínají posuzováním jednotlivých vnitrofiremních nákladových, investičních, ziskových center i divizí a končí sofistikovaným zpracováním i zhodnocením interní i externí komplexní výkonnosti, a to i pro taková strategická rozhodnutí, jakými jsou strategické investice, fúze i akvizice, ale také složité restrukturalizace. (Petřík, 2009)

I. Wagnerová (2008) zahrnuje do řízení výkonnosti také lidský faktor a uvádí, že „řízení výkonnosti je kontinuálním a pružným procesem, který zahrnuje manažery a ty, které vedou a jednájí přitom jako partneři v rámci systému, který stanovuje, jak mohou nejlépe spolupracovat, aby dosáhli požadovaných výsledků. Systém je cenný tím, že poskytuje rámec a základ pro kontinuální spolupráci mezi pracovníkem a jeho nadřízeným zaměřenou na zefektivnění výkonnosti.“

Současné tržní prostředí, které je charakterizováno vysokou konkurencí a podstatným zrychlením probíhajících změn, přináší nové požadavky na řízení podniku a současně s tím i nové požadavky na informační zabezpečení a podporu řízení. Pro účinné řízení je nezbytné vybrat odpovídající měřítko výkonnosti a vhodně tyto

informace používat ve vztahu k jednotlivým úrovním podnikového řízení s cílem ovlivňovat chování manažerů a zaměstnanců směrem k naplňování strategie podniku. (Grafton aj., 2010).

Při hodnocení a měření výkonnosti podniku lze využít velké množství přístupů a měřítek, které lze principiálně rozdělit do dvou hlavních typů: (Petřík, 2009)

- Ziskové absolutní ukazatele – Zisk resp. jeho výše, je obecně hlavním a standardně používaným finančním měřítkem vnitrofiremní výkonnosti. Jeho preference je dána především tím, že se jedná o srozumitelnou a akceptovatelnou základní ekonomickou veličinu, která je navíc dobře zjištělná a rychle dosažitelná z každého účetního systému. Existují různé podoby i konstrukce zisku.
- Ukazatele založené na návratnosti kapitálu – Tyto ukazatele vycházejí z relativních ukazatelů typu rentabilita investic, rentabilita aktiv atd. Na rozdíl od absolutních ukazatelů měření výkonnosti firmy, které jsou založeny na různých modifikacích účetního zisku, se jedná o ukazatele poměrové, tedy relevantní. Pro svoji jednoduchou konstrukci, srozumitelnost i všeobecnou akceptovatelnost se často využívají ve firemní praxi, a to jak k měření vnitrofiremní výkonnosti, tak k měření celkové výkonnosti firmy.

Při volbě vhodných kritérií měření výkonnosti je nutné zaměřit svoji pozornost zejména: (Fibírová, Knorová, 2014)

- na příčinné souvislosti zhodnocení aktiv v procesu tvorby výkonů
- na vztah měření výkonnosti hlavní výdělečné činnosti za podnik jako celek a na jeho hierarchicky nižších úrovních řízení
- na srozumitelnost vyjádření ekonomických ukazatelů pro zodpovědné řídicí pracovníky vnitropodnikových úrovní řízení a na způsob měření hodnotových veličin (zejména nákladů, výnosů, aktiv a závazků z obchodního styku), které jsou činnostmi vnitropodnikových útvarů ovlivňovány.

## **2.1. Nástroj hodnocení výkonnosti podniku – finanční analýza**

V oblasti teorie a praxe se vyskytuje velké množství definic finanční analýzy. Dle E. Kislíngrové a kol.(2007) lze finanční analýzu chápat jako soubor činností, jejichž cílem je zjistit a vyhodnotit komplexně finanční situaci podniku. Záleží především na velikosti a struktuře firmy.

R. Grünwald a J. Holečková (2009) popisují finanční analýzu jako formalizovanou metodu, která poměruje získané údaje mezi sebou navzájem a rozlišuje tak jejich vypovídající schopnost, umožňuje dospět k určitým závěrům celkového hospodaření, majetkové a finanční situaci podniku, podle nichž je možno přijmout různá opatření a využít tyto informace pro řízení a rozhodování.

M. Synek (2011) uvádí, že jakékoli finanční rozhodování musí být podloženo finanční analýzou, na jejíchž výsledcích je založeno řízení majetkové i finanční struktury podniku, investiční a cenová politika, řízení zásob atd. Jejím hlavním úkolem je poskytovat informace o finančním zdraví podniku. Finanční analýzu, co by součástí řízení podniku, provádí finanční manažeři a často celé vrcholové vedení.

Finanční analýza vychází především z dat minulých, avšak tato data tvoří podklad o rozhodování o budoucnosti. Finanční analýza hodnotí podnik z hlediska celku a ve všech faktorech, které jeho situaci ovlivňují.

Účelem finanční analýzy je komplexní zhodnocení finanční situace podniku. Pomáhá odhalit, zda je podnik dostatečně ziskový, zda má vhodnou kapitálovou strukturu, zda využívá efektivně svých aktiv, zda je schopen včas splácet své závazky a celou řadu významných skutečností. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

Cílem manažerů je řízení firemních nákladů a ekonomická stabilizace firmy. Jeden z nástrojů, který by měl být využit jako zdroj informací pro tyto manažery přijímající operativní i strategická rozhodnutí, je systém finančních ukazatelů, známý pod názvem finanční analýza. Je to jeden z manažerských informačních modelů, které je možné úspěšně využít u firem všech velikostí a oborového zaměření. Protože manažerská rozhodnutí se ve firmě dělají neustále, měla by být finanční analýza prováděna průběžně a podrobně vyhodnocována nejméně jednou ročně. (Ekonomservis, 2016)

### **2.1.1. Zdroje**

Základní zdroj dat představují účetní výkazy podniku – rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích (cash flow), přehled o změnách vlastního kapitálu a příloha k účetní závěrce. Řadu cenných informací obsahuje také výroční zpráva. Čerpat informace lze dále také ze zpráv samotného vrcholového vedení podniku, ze zpráv vedoucích pracovníků či auditorů, z firemní statistiky produkce, poptávky, odbytu, či zaměstnanosti, z oficiálních ekonomických statistik, z burzovního zpravodajství, z komentářů odborného tisku, z nezávislých hodnocení a prognóz. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

R. Grünwald a J. Holečková (2009) doplňují, že vytěžit z výkazů a dalších zdrojů informací, posoudit finanční zdraví podniku a připravit podklady pro potřebná řídicí rozhodnutí je hlavním úkolem finanční analýzy. Základní představu o finančním zdraví a finančním chování si finanční analytik vytváří podle údajů v rozvaze a ve výkazu zisku a ztráty

### **2.1.2. Uživatelé**

Finanční analýzu jako zdroj pro další rozhodování a posuzování potřebují nejen samotní manažeři. Je tedy důležité pečlivě zvážit, pro koho je finanční analýza zpracovávána, protože každá zájmová skupina preferuje jiné informace. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

Výčet uživatelů finanční analýzy a jejich závěrů je nejen velmi rozsáhlý, ale také rozmanitý. Všichni uživatelé mají jedno společné, potřebují vědět, aby mohli řídit. Podle toho, kdo provádí a potřebuje finanční analýzu, ji můžeme rozdělit do dvou oblastí: interní a externí. (Grünwald, Holečková, 2009)

Uživateli účetních informací a finanční analýzy jsou především: (Grünwald, Holečková, 2009)

- Manažeři – manažeři využívají informace poskytované finančním účetnictvím především pro dlouhodobé a operativní finanční řízení podniku. Tyto informace umožňují vytvoření zpětné vazby mezi řídicím rozhodnutím a jeho praktickým důsledkem. Znalost finanční situace podniku jim umožňuje rozhodovat se správně při získávání finančních zdrojů a při zjišťování optimální majetkové struktury. Finanční analýza, která odhaluje silné a slabé stránky finančního

hospodaření podniku, umožňuje manažerům přijmout pro příští období správný podnikatelský záměr, který se rozpracovává ve finančním plánu.

- Investoři – primárními uživateli finančně-účetních informací obsažených ve finančních výkazech podniku jsou akcionáři a vlastníci, kteří do podniku vložili kapitál. Potenciální investoři, kteří uvažují o umístění svých peněžních prostředků do podniku, si chtějí ověřit, zda jejich rozhodnutí je správné. Hlavní zájem akcionářů se soustřeďuje na míru rizika a míru výnosnosti jimi vloženého kapitálu.
- Banky a jiní věřitelé – banky při poskytování úvěrů svým klientům často zahrnují do úvěrových smluv klauzule, kterými je vázána stabilita úvěrových podmínek na hodnoty vybraných finančních ukazatelů. Banka před poskytnutím úvěru bonitu dlužníka. Hodnocením bonity podniku je prováděno analýzou jeho finančního hospodaření.
- Obchodní partneři
  - Dodavatelé (obchodní věřitelé) – se zaměřují především na to, zda podnik bude schopen hradit splatné závazky, jde jim především o krátkodobou prosperitu. U dlouhodobých dodavatelů se soustřeďuje zájem především také na dlouhodobou stabilitu.
  - Odběratelé (zákazníci) – mají zájem na finanční situaci dodavatele zejména při dlouhodobém obchodním vztahu, aby v případě potíží, případně bankrotu dodavatele, neměli potíže s vlastním zajištěním výroby. Potřebují také jistotu, že dodavatelský podnik bude schopen dostát svým závazkům.
- Zaměstnanci – zaměstnanci podniku mají přirozený zájem na prosperitě, hospodářské a finanční stabilitě svého podniku, neboť jim jde o zachování pracovních míst a mzdových podmínek. Často bývají podobně jako řídicí pracovníci motivováni na výsledky hospodaření. Zajímají se o jistoty zaměstnání, o perspektivy mzdové a sociální.
- Stát a jeho orgány – stát a jeho orgány se zajímají o finančně-účetní data z mnohých důvodů – např. pro statistiku, pro kontrolu plnění daňových povinností, kontrolu podniků se státní majetkovou účastí, rozdělování finanční výpomoci podnikům aj. Vyžadují informace pro formulování hospodářské politiky státu vůči podnikatelské sféře.



- Konkurenti – se zajímají o finanční informace podobných podniků nebo celého odvětví za účelem srovnání s jejich výsledky hospodaření, hlavně o rentabilitu, ziskovou marži, cenovou politiku, investiční aktivitu, výši a hodnotu zásob, jejich obratovost apod. Podnik, který zatajuje nebo zkresluje finanční údaje, se vystavuje riziku ztráty dobré pověsti a tím i konkurenceschopnosti v usilování o potenciální investory a zákazníky. Proto by životním zájmem manažerů měla být snaha udržet svůj vlastní kredit poskytováním správných a včasných informací externím subjektům.

### **3. Nástroje komparativní analýzy.**

Komparativní analýzou rozumíme srovnání námi sledovaného podniku tzv. v prostoru. To zahrnuje porovnání poměrových ukazatelů firmy s jinými podniky ve stejném odvětví, či průměrnými hodnotami odvětví.

M. Synek (2011) popisuje, že vhodné pro srovnání určitého podniku s jinými podniky (tedy mezipodnikové srovnání) nebo s odvětvovým průměrem, resp. konkurenčními podniky jsou vhodné zejména poměrové ukazatele.

Mezi nástroje komparativní analýzy řadíme zejména:

- Horizontální a vertikální analýzu
- Indexová analýza
- Analýza rozdílových ukazatelů
- Analýza cash flow
- Analýza poměrových ukazatelů
- Analýza soustav ukazatelů
- Bonitní a bankrotní modely
- Rating a scoring

#### **3.1. Horizontální a vertikální analýza**

Často se můžeme setkat s pojmem analýza trendů, což je synonymem pro horizontální analýzu. Obdobně je tomu i s vertikální analýzou, jež označujeme jako procentní rozbor.

##### **3.1.1. Horizontální analýza**

Tato analýza přejímá přímo data, která jsou získávána především z účetních výkazů, příp. z výročních zpráv. Vedle sledování změn absolutní hodnoty vykazovaných dat v čase (obvykle s retrospektivou 3 až 10let) se zjišťují také jejich relativní (procentní) změny (tzv. technika procentního rozboru). Změny jednotlivých položek výkazů se sledují po řádcích horizontálně, a proto je tato metoda nazývána horizontální analýzou absolutních dat. (Sedláček, 2009)

### **3.1.2. Vertikální analýza**

Při vertikální analýze se posuzují jednotlivé komponenty majetku a kapitálu, tzv. struktura aktiv a pasiv podniku. Označení vertikální analýza dostala, protože při procentním vyjádření jednotlivých komponent postupuje v jednotlivých letech odshora dolů (ve sloupcích) a nikoli napříč jednotlivými roky. Výhodou vertikální analýzy je, že nezávisí na meziroční inflaci a umožňuje tedy srovnatelnost výsledků analýzy z různých let. Používá se tedy ve srovnání v čase i prostoru. (Sedláček, 2009)

### **3.2. Indexová analýza**

T. Petřík (2009) vysvětluje, že podstatou této metody je to, že stanový za výchozí základ (100%) konkrétní sledovaný absolutní finanční ukazatel v určitém počátečním období. Ten je následně zároveň jmenovatelem zlomku, v jehož čitateli je hodnota stejně konstruovaného FU<sup>1</sup> dosaženého v následujícím účetním období a násobeného číslem 100. Výsledný index pak vyjadřuje přírůstek v případě, je-li hodnota indexu vyšší než 100%, nebo úbytek posuzovaného FU, je-li hodnota menší než 100%. Konkrétní výši přírůstku (úbytku) daného finančního ukazatele můžeme zjistit tak, že od daného indexu odečteme číslo 100.

### **3.3. Analýza rozdílových ukazatelů**

Rozdílové ukazatele slouží k analýze a řízení finanční situace podniku s orientací na jeho likviditu. K nejvýznamnějším rozdílovým ukazatelům patří čistý pracovní kapitál (ČPK) neboli provozní kapitál, který je definován jako rozdíl mezi oběžným majetkem a krátkodobými cizími zdroji a má významný vliv na platební schopnost podniku. Má-li být podnik likvidní, musí mít potřebnou výši relativně volného kapitálu, tzn. přebytek krátkodobých likvidních aktiv nad krátkodobými zdroji. ČPK představuje tu část oběžného majetku, která je financována dlouhodobým kapitálem. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

---

<sup>1</sup> FU – zkrácené označení finančního ukazatele

### **3.4. Analýza cash flow**

Cash flow (peněžní tok) je skutečný pohyb (tok) peněžních prostředků v podniku. Je východiskem pro řízení likvidity podniku. Analýza cash flow je důsledně založena na příjmech a výdajích a vyjadřuje reálné toky peněz a jejich zásoby v obchodním podniku. (Sedláček, 2009)

Dle podnikových činností rozlišujeme cash flow na:

- Cash flow z provozní činnosti
- Cash flow z investiční činnosti
- Cash flow z oblasti financování

Rovněž rozlišujeme vícero způsobů zjišťování cash flow:

- Metoda založená na sledování skutečných příjmů a výdajů
- Transformace výnosově nákladových dat na příjmově výdajová
- Transformace výsledku hospodaření na cash flow

Více pozornosti CF bude věnováno v kapitole o diskontovaném cash flow jakožto vhodným nástrojem pro hodnocení výkonnosti podniku.

### **3.5. Analýza poměrových ukazatelů**

Mezi významné a hojně využívané nástroje při hodnocení výkonnosti podniků zařazujeme analyzování poměrových ukazatelů. Mezi jejich přednosti patří zejména snadná zjistitelnost z účetních výkazů a poměrně jednoduchý propočet.

Standardní metody finanční analýzy zahrnují nejčastěji používané analytické postupy a ukazatele (analýza absolutních dat, indexová analýza a rozdílové, resp. poměrové ukazatele). Zejména z praktického hlediska je ale vhodné uvedené metody a postupy spíše členit nikoliv podle zvolené metody, ale spíše podle dílčích oblastí hodnocení finanční výkonnosti podniku (ziskovost, rentabilita, likvidita, finanční stabilita apod.). (Landa, 2016)

Poměrové ukazatele jsou jedním ze základních nástrojů finanční analýzy. Analýza poměrových ukazatelů umožňuje získat rychlou představu o finanční situaci

podniku. Podstatou těchto ukazatelů je, že dávají do poměru dvě položky z rozvahy resp. jiného z účetních výkazů.

### 3.5.1. Ukazatele rentability (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

Rentabilita resp. výnosnost vloženého kapitálu, je měřítkem schopnosti dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu, tj. schopnosti podniku vytvářet nové zdroje. Je formou vyjádření míry zisku, která v tržní ekonomice slouží jako hlavní kritérium pro alokaci kapitálu.

Nejčastěji používané ukazatele:

- Rentabilita tržeb –  $ROS = \frac{Zisk}{Tržby}$  (1)

- Rentabilita celkového kapitálu –  $ROA = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Aktiva}}$  (2)

- Rentabilita vlastního kapitálu –  $ROE = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastní kapitál}}$  (3)

- Rentabilita investovaného kapitálu –  $ROI = \frac{Zisk}{\text{Dlouhodobý kapitál}}$  (4)

- Rentabilita úplného kapitálu –  $ROCE = \frac{Zisk}{\text{Úplný kapitál}}$  (5)

### 3.5.2. Ukazatele aktivity (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

S pomocí ukazatelů aktivity lze zjistit, zda je velikost jednotlivých druhů aktiv v rozvaze v poměru k současným nebo budoucím hospodářským aktivitám podniku přiměřená, tj. zda ukazatele aktivity měří schopnost podniku využívat vložené prostředky.

- $\text{Obrat aktiv} = \frac{Tržby}{Aktiva}$  (6)

- $\text{Obrat dlouhodobého majetku} = \frac{Tržby}{\text{Dlouhodobý majetek}}$  (7)

- $\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Průměrný stav zásob}}{Tržby} * 360$  (8)

- $\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{\text{Průměrný stav pohledávek}}{Tržby} * 360$  (9)

- $\text{Doba obratu závazků} = \frac{\text{Krátkodobé závazky}}{Tržby} * 360$  (10)

### 3.5.3. Ukazatele zadluženosti (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

Ukazatele zadluženosti slouží jako indikátory výše rizika, jež podnik nese při daném poměru a struktuře vlastního kapitálu a cizích zdrojů. Určitá výše zadlužení je však obvykle pro podnik užitečná z důvodu, že cizí kapitál je levnější než vlastní (daňový štít).

- $$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Aktiva}} \quad (11)$$

- $$\text{Míra zadluženosti} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (12)$$

- $$\text{Úrokové krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Nákladové úroky}} \quad (13)$$

- $$\text{Doba splácení dluhů} = \frac{\text{Cizí zdroje} - \text{rezervy}}{\text{Provozní CF}} \quad (14)$$

- $$\text{Krytí dl. majetku vlastním kapitálem} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Dlouhodobý majetek}} \quad (15)$$

- $$\text{Krytí dlouhodobého majetku dlouhodobými zdroji} = \frac{\text{Vlastní kapitál} + \text{dl. cizí zdroje}}{\text{Dlouhodobý majetek}} \quad (16)$$

### 3.5.4. Ukazatele likvidity (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

Likvidita vyjadřuje schopnost podniku hradit své závazky. Ukazatele likvidity v podstatě poměřují to, čím je možno platit (čítatel), s tím, co je nutno zaplatit (jmenovatel). Podle toho, jakou míru jistoty požadujeme od tohoto měření, dosazujeme do čitatele majetkové složky s různou dobou likvidnosti, tj. přeměnitelnosti na peníze.

- $$\text{Běžná likvidita (likv. III. stupně)} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}} \quad (17)$$

- $$\text{Podíl ČPK na oběžných aktivech} = \frac{\text{Oběžná aktiva} - \text{kr. cizí zdroje}}{\text{Oběžná aktiva}} \quad (18)$$

- $$\text{Pohotovostní likvidita (likv. II. stupně)} = \frac{\text{Kr. pohledávky} + \text{kr. finanční majetek}}{\text{krátkodobé cizí zdroje}} \quad (19)$$

- $$\text{Hotovostní, okamžitá likvidita (likv. I. stupně)} = \frac{\text{Kr. finanční majetek}}{\text{Kr. cizí zdroje}} \quad (20)$$

### 3.5.5. Ukazatele kapitálového trhu (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

V případě, že je podnik obchodován na kapitálovém trhu, investoři využívají pro posouzení jeho finanční situace i dalších ukazatelů.

- $Zisk\ na\ akcii = \frac{Výsledek\ hospodaření}{Počet\ vydaných\ akcií}$  (21)

- $CF\ na\ akcii = \frac{CF}{Počet\ kmenových\ akcií}$  (22)

- $P/E\ ratio\ (Price - Earnings\ Ratio) = \frac{Tržní\ cena\ akcie}{Zisk\ na\ akcii}$  (23)

- $Ukazatel\ P/BV\ (Price\ to\ Book\ Value) = \frac{Tržní\ cena\ akcie}{Účetní\ hodnota\ vlastního\ kapitálu\ na\ akcii}$  (24)

- $Dividendový\ výnos = \frac{dividenda\ na\ akcii}{Tržní\ kurz\ akcie}$  (25)

- $Podíl\ dividendy\ k\ zisku\ na\ 1\ akcii = \frac{Dividenda\ na\ 1\ akcii}{Zisk\ na\ akcii}$  (26)

### 3.6. Analýza soustav ukazatelů

Finanční situaci podniku lze analyzovat velkým množstvím výše uvedených ukazatelů. Jejich nevýhodou však je, že disponují pouze omezenou vypovídající schopností – soustřeďují se pouze na určitý úsek podniku. K posouzení celkové finanční situace podniku se jeví jako vhodnější nástroj analyzování soustavy ukazatelů.

Mezi soustavy ukazatelů řadíme:

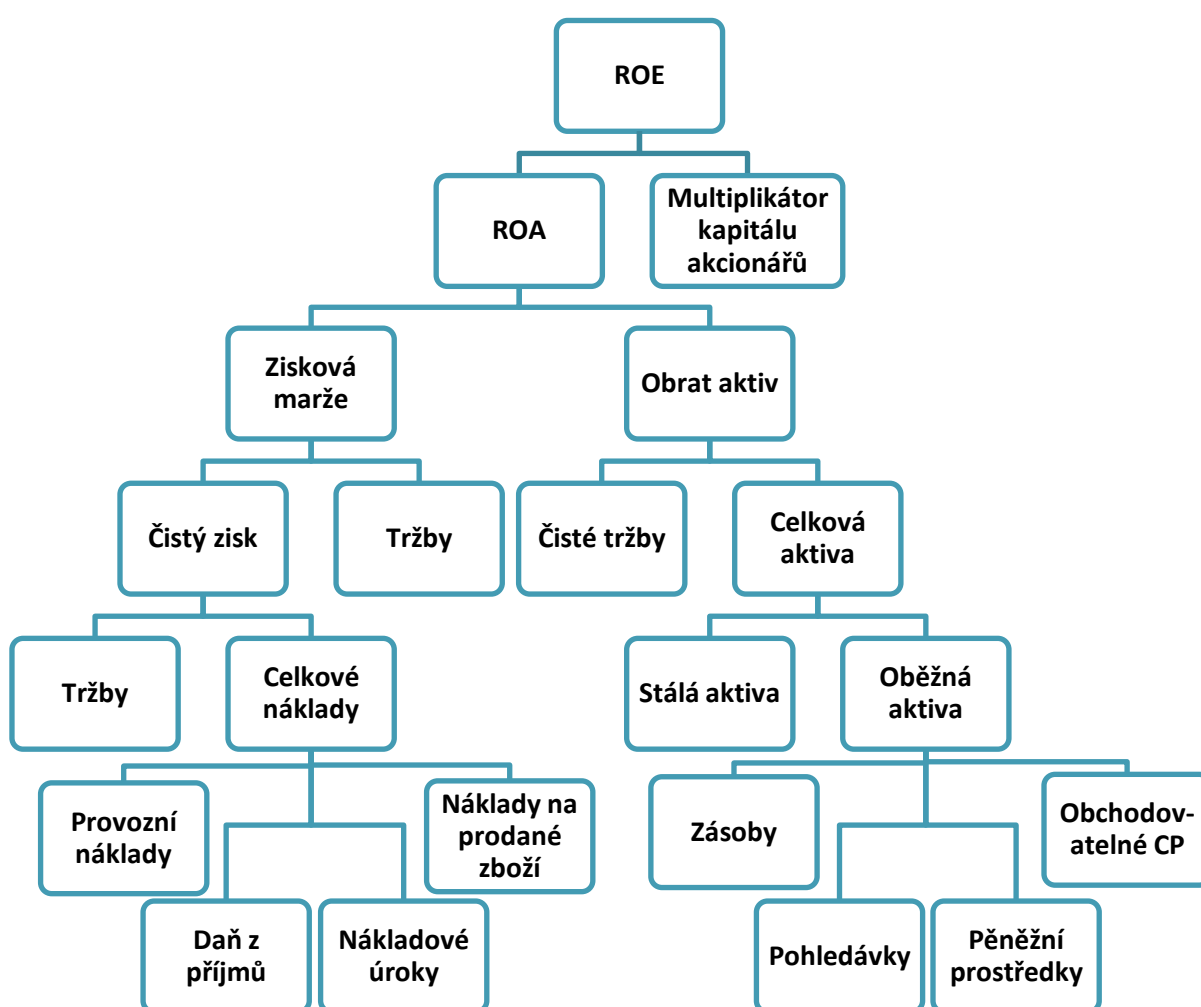
- Pyramidové soustavy ukazatelů
- Komparativně-analytické metody
- Matematicko-statistické metody

### 3.6.1. Pyramidové soustavy ukazatelů (Sedláček, 2009)

Pyramidové soustavy ukazatelů rozkládají ukazatel na vrcholu pyramidy do další dílčích ukazatelů pomocí multiplikatvních (násobení či dělení) nebo aditivních (sčítání nebo odčítání) vazeb. Vhodně zkonstruovaná pyramidová soustava ukazatelů umožňuje systematicky posoudit minulou, současnou i budoucí výkonnost podniku.

Jako příklad uvádím pyramidový rozklad ukazatele ROE dle Du Pont.

Obrázek 1: Du Pont diagram



Zdroj: Sedláček (2009)

Komparativně-analytické a matematicko-statistické metody jsou podrobněji rozebrány v následujících samostatných kapitolách této práce.



### 3.7. Bonitní a bankrotní modely

V předchozích kapitolách této práce byly uvedeny spíše standardní metody finanční analýzy, jejichž určitou nevýhodou je hodnocení dílčích oblastí hospodaření podniku (ziskovost, rentabilita, atd.). Tuto nevýhodu se snaží odstranit komplexní finanční ukazatele a propočty.

Ve finanční praxi jsou tyto ukazatele konstruovány zejména pro účely analýzy bonity, resp. ohrožení bankrotem (např. Altmanův index, Index bonity a další), tvorby ekonomické hodnoty (např. Ekonomická přidaná hodnota) nebo k obecnému ratingovému hodnocení podniku. (Landa, 2016)

J. Sedláček (2009) uvádí příklady účelově vytvořených soustav ukazatelů (modelů) sestavených za účelem posouzení finanční situace podniku i její predikce:

- Kralickův rychlý test
- Tamariho model
- Index bonity
- Altmanovo Z-skóre
- Indexy IN
- Beermanova diskriminační funkce aj

#### 3.7.1. Altmanovo Z-skóre

Altmanova analýza, Altmanův model či Altmanovo Z-skóre jsou synonyma pro analýzu, modifikovanou do několika variant z hlediska typologie podniku, na který je model aplikován. Základní rozlišení variant je na: varianta pro akciové společnosti s veřejně obchodovatelnými akciemi, další pak pro podniky neobchodovatelné na finančních trzích a varianta pro nevýrobní společnosti. (Vochozka, 2011)

Pro účely této práce uvádím druhou variantu, jejíž výpočet bude následně využit v praktické části této práce.

Největší váhu v této variantě Altmanovy analýzy má poměr *zisk/aktiva*. Následují další poměrové ukazatele v pořadí *tržby/aktiva*, *nerozdělený zisk/aktiva*, *čistý pracovní kapitál/aktiva* a *účetní hodnota akcií/celkové závazky*.

Vzorec pro výpočet Altmanova Z-skóre:

$$Z = 3,108 * \frac{Zisk}{Aktiva} + 0,998 * \frac{Tržby}{Aktiva} + 0,42 * \frac{Účetní hodnota akcií}{Celkové závazky} + 0,847 * \frac{Nerozdělený zisk}{Aktiva} + 0,717 * \frac{Čistý prac. kapitál}{Aktiva} \quad (27)$$

Hranicemi intervalu výsledku jsou hodnoty 1,23 resp. 2,9. Výsledky nižší nebo rovné hodnotě 1,23 charakterizují bankrotní podniky, výsledky vyšší nebo rovné hodnotě 2,9 jsou charakteristické pro podniky bonitní. V intervalu mezi těmito hodnotami se nachází tzv. šedá zóna, ve které nelze jednoznačně určit, zda je podnik bonitní či bankrotní. (Vochozka, 2011)

### 3.7.2. IN99

Index IN99 je jeden z několika indexů manželů Neumaierových, které umožňují posoudit finanční výkonnost a důvěryhodnost podniků

Index IN99 akcentuje pohled vlastníka a vyjadřuje kvalitu podniku z hlediska jeho finanční výkonnosti. Je výsledkem diskriminační analýzy, vychází z indexu IN95, ve kterém upravuje váhy jednotlivých částí rovnice. (Sedláček, 2009)

Vzorec pro výpočet indexu IN99:

$$IN99 = -0,017 * A + 4,573 * B + 0,481 * C + 0,015 * D \quad (28)$$

Kde: A = aktiva/cizí kapitál

B = EBIT/celková aktiva

C = celkové výnosy/ celková aktiva

D = oběžná aktiva/ krátkodobé závazky

### 3.8. Moderní ekonomické ukazatele hodnocení výkonnosti

Snížená vypovídající schopnost klasické finanční analýzy pro potřeby řízení korporací dala vniku moderním ukazatelům složitější konstrukce s komplexnější vypovídající schopností, které se snaží zahrnovat do výpočtu se sebou související aspekty.

Společnou vlastností moderních ekonomických ukazatelů hodnocení výkonnosti podniku je měření zvýšení hodnoty vložených prostředků a pomoc při řízení hodnoty podniku. Moderní ukazatele se snaží o propojení všech činností v podniku i lidí účastnících se podnikových procesů. Všechny tyto ukazatele lze propojit na postupy finanční analýzy a využít tak synergické efekty z tohoto propojení v procesech měření a řízení výkonnosti. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

#### 3.8.1. DCF - Diskontované cash flow

Ukazatel diskontovaného cash flow zohledňuje oproti samostatnému výsledku cash flow další proměnné, kterými jsou čas a riziko. Tyto proměnné zahrnuje do svého výpočtu pomocí nákladů na kapitál a tím se stává vhodným ukazatelem pro měření výkonnosti podniků a hodnocení výhodnosti investic. Pro hodnocení každé investice je nutné posoudit tzv. čistou současnou hodnotu, která vychází z diskontovaného cash flow a kapitálového výdaje na investici. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

Výpočet čisté současné hodnoty provedeme pomocí vzorce:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - K \quad (29)$$

kde:  $CF_t$  = peněžní toky z realizace investičního projektu v jednotlivých letech životnosti investice

$K$  = kapitálový výdaj spojený s investicí

$n$  = doba životnosti investice

$i$  = diskontní míra odrážející požadovanou výnosnost investice

Kladný výsledek DCF by měl zaručit přijetí investice, která přispěje ke zvýšení hodnoty podniku. Odhad budoucích CF vychází z posouzení současné situace podniku a jeho budoucích příležitostí. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

### 3.8.2. EVA – ekonomická přidaná hodnota

Pojem ekonomická přidaná hodnota si získává v několika posledních letech velkou oblibu. Je to způsobeno hlavně díky dvěma největším přednostem EVA, které jsou:

- EVA jakožto nástroj propojuje hospodářský výsledek spolu s rizikem, které je podstupováno k dosažení tohoto výsledku. Dokáže tedy propojit účetní veličinu s pohledem blízkým investorům.
- Další významnou předností EVA je možnost využití tohoto ukazatele nejen ve finanční analýze, ale zároveň i jako nástroj k ocenění podniku.

Jednou ze základních myšlenek EVA je rozlišování zisku v klasickém pojetí plynoucím z účetnictví a tzv. ekonomickým ziskem či nadziskem. Podstatou tohoto ukazatele je, že by měl vyjít kladný. V případě že, že je  $EVA > 0$  podnik tvoří ekonomický zisk, zvyšuje svoji hodnotu a vytváří tak hodnotu pro své investory či akcionáře. V případě, že EVA vyjde záporně, podnik tuto hodnotu netvoří. (Vochozka, 2011)

Základní vzorec pro výpočet EVA je: (Maříková, Mařík, 2001)

$$EVA = NOPAT - C * WACC \quad (30)$$

Kde: NOPAT = zisk z operativní činnosti po dani

C = kapitál vázaný v aktivech, která slouží k operativní činnosti podniku

WACC = průměrné vážené náklady kapitálu

Obdobně lze EVA získat výpočtem pomocí rovnice: (Sedláček, 2009)

$$EVA = (ROIC - WACC) * C \quad (31)$$

Kde: ROIC = výnosnost vlastního kapitálu (NOPAT/C)

### **Konverze dat z účetnictví vstupujících do modelu EVA:**

Model EVA je založený na ekonomickém modelu, který vychází z modelu účetního. Při výpočtu EVA je tedy důležitá konverze účetního modelu na model ekonomický. Přesný postup konverze obsahuje přes 160 položek a není veřejný, obecně tato konverze stojí na 4 pilířích: (Maříková, Mařík, 2001)

- Konverze operativní aktiva: Ekonomický zisk plyne z operativních aktiv. Operativní aktiva jsou principiálně provozní aktiva, nicméně provozní aktiva české účetní předpisy chápou poněkud odlišným způsobem, než je potřeba při výpočtu EVA. Při stanovení hodnoty operativních aktiv spoléháme převážně na zkušenosti analytika.
- Konverze financování: Hlavním problémem ve financování způsobuje především leasing a obdobné formy pronájmu. Smyslem je doplnit účetní výkazy taky, aby poskytovaly pravdivý a poctivý obraz financování podniku.
- Konverze daňová: Při výpočtu EVA je upravováno zdanění vyplývající z rozdílu vniklého mezi NOPAT a účetním hospodářským výsledkem.
- Akcionářská konverze: při výpočtu NOA jsou zařazovány navíc položky aktiv do rozvahy. Je tedy potřeba upravit i položky pasiv, které jsou vykazované jako ekvivalenty vlastního kapitálu

### **Propoččet základních položek EVA (Maříková, Mařík, 2001)**

- Hospodářský výsledek NOPAT:
  - Hlavní zásadou při určování NOPAT je dosažení symetrie mezi NOA a NOPAT. Zahrnování aktiv do NOA musí nutně kopírovat i zařazení do NOPAT a samozřejmě naopak.
  - Dále je třeba rozhodnout o základu pro výpočet. Volí se mezi:
    - Hospodářským výsledkem z běžné činnosti
    - Nebo hospodářským výsledkem provozním
- Operativní aktiva NOA: Výpočet čistých operativních aktiv vychází z rozvahy. Rozvahové úpravy spočívají v:
  - Odstranění neoperativních aktiv
  - Aktivování položek, které účetně v aktivech vykazovány nejsou
  - Snížení aktiv o neúročený kapitál

- Průměrné vážené náklady kapitálu WACC : Poslední proměnnou vstupující do výpočtu EVA je sazba nákladů na kapitál plnící dvě základní funkce:
  - Určuje minimální rentabilitu kapitálu
  - Je základnou pro diskontování budoucích EVA při oceňování pomocí této hodnoty.

V souvislosti s určováním nákladů na kapitál uvažujeme tři případy:

- EVA entity – základní případ, kdy NOPAT zahrnuje hospodářský výsledek pro akcionáře i úroky z cizího kapitálu (výnosy věřitelů)
- EVA equity – vyjadřuje diskontní míru pouze na úrovni nákladů vlastního kapitálu. NOPAT se snižuje o placené úroky.
- EVA APV – stanovuje diskontní míru na úrovni nákladů na kapitál při současném nulovém zadlužení podniku

WACC určíme jako vážený průměr nákladů vlastního kapitálu a nákladů úplatného kapitálu ve tvaru : (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

$$WACC = N_{CK} * \frac{CK}{C} + N_{VK} * \frac{VK}{C} \quad (32)$$

Kde: WACC = vážená průměrná hodnota nákladů kapitálu

CK = tržní hodnota úročeného cizího kapitálu

VK = tržní hodnota vlastního kapitálu

C = tržní hodnota celkového kapitálu

$N_{CK}$  = náklady na cizí kapitál

$N_{VK}$  = náklady na vlastní kapitál

### **Výhody a nevýhody EVA**

Mezi hlavní výhody ukazatele EVA patří: možnost propojení strategického a operativního rozhodování a využít jej tak na všech úrovních řízení. Existuje zde tedy možnost efektivního propojení postupů a výsledků finanční analýzy na hodnocení a

řízení výkonnosti podniku. Dále EVA je představuje významný komunikační nástroj jak uvnitř tak vně podniku pomocí vztahu k ukazateli MVA. EVA je absolutní ukazatel, nepotřebuje dalšího srovnání či standard k hodnocení. EVA vychází z ekonomického zisku, obsahuje tedy i alternativní náklady investovaného kapitálu. (Vochozka, 2011)

Jako nevýhodu můžeme spatřit velkou náročnost při úpravě vstupních účetních dat potřebných pro výpočet ukazatele, které spočívá ve více než 160 konverzích, jež jsou často zjednodušovány na několik základních kroků zmíněných výše.

### 3.8.3. MVA – tržní přidaná hodnota

Výpočet ukazatele MVA (Market Value Added) je definován jako rozdíl mezi tržní hodnotou podniku a účetní hodnotou vloženého kapitálu dle vzorce:

$$\text{MVA} = \text{tržní hodnota} - \text{investovaný kapitál} \quad (33)$$

Cílem je dosáhnout co nejvyšší hodnoty ukazatele MVA. Výši ukazatele ovlivňují zejména tyto faktory: (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

- investovaný kapitál vydělá více, než představují náklady na kapitál
- zvýšení tržní hodnoty podniku při stálé výši investovaného kapitálu
- ke zvýšení MVA může dojít snížením hodnoty investovaného kapitálu

Mezi metodami EVA a MVA existuje jednoznačný vztah. Metoda MVA vychází z modelu EVA a je chápána jako současná hodnota budoucích EVA. (Maříková, Mařík, 2001)

Tento ukazatel zle využít při hodnocení celopodnikové výkonnosti, avšak na hodnocení vnitřního řízení není zcela doporučován.

Mezi hlavní nevýhody tohoto ukazatele patří: (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013)

- není vždy evidentní a měřitelné co je výsledkem práce manažerů a co okolnostmi jimi neovlivnitelnými
- MVA neukazuje, zda je vytvořená hodnota dostatečná vzhledem k očekávání investorů

### 3.9. Benchmarking

Další moderní metodou hodnocení výkonnosti podniku je tzv. benchmarking. J. Nenadál (2002) označuje benchmarking jako proces identifikace, poznání a adaptace, vynikající praxe a procesů z jakékoli organizace na světě, jenž napomáhá zlepšit výkonnost.

Benchmarking je metoda založená na systematickém měření a porovnávání vybraných ukazatelů. Její využití není omezeno pouze na strategické řízení. Je možné ji použít na kterékoliv úrovni řízení a téměř pro libovolné ukazatele. Základem je porovnávání vybraných ukazatelů vůči jiným referenčním hodnotám, které mohou být buď historické, nebo mohou být porovnávány vůči jinému referenčnímu subjektu (např. jinému srovnatelnému oddělení nebo srovnatelné organizaci). Srovnávání je vždy relativní, nelze říci, že vyšší nebo nižší hodnoty ukazatelů jsou špatné nebo dobré. Největší přínos benchmarkingu je v tom, že tyto rozdílné hodnoty produkují otázky, co je příčinou rozdílné hodnoty a tuto příčinu by měl management podrobit dalšímu zkoumání. (ManagementMania, 2016)

Benchmarking lze rozdělit v závislosti na prostředí na:

- Interní – realizace benchmarkingu v rámci jedné organizace např. mezi organizačními jednotkami
- Externí – vlastní podnik srovnáváme s organizací zvenčí.

Další členění benchmarkingu: (Nenadál, 2002)

- Benchmarking konkurenční - je uplatňován mezi různými výrobci stejných produktů. Výsledkem je nejčastěji srovnání klíčových ukazatelů výkonnosti
- Benchmarking funkcionální – srovnává se jedna nebo více funkcí určitých organizací
- Benchmarking procesní (generický) – jde o porovnání a měření konkurenčního procesu organizace



## 4. Technická a fundamentální analýza.

Analýza celkové finanční výkonnosti podniku předpokládá fundamentální (kvalitativní) ekonomickou analýzu a technickou (kvantitativní) ekonomickou analýzu. Fundamentální analýza je zaměřená na hodnocení vnitřního a vnějšího ekonomického prostředí podniku v právě probíhající fázi životnosti a s ohledem na základní cíl podniku. Jejím základním úkolem je identifikace tržní pozice a tržního potenciálu podniku v rámci hospodářské soutěže v konkrétním makro- a mikroekonomickém prostředí. (Nývltová, Marinič, 2010)

- Finanční analýza fundamentální se soustřeďuje na vyhodnocování spíše kvalitativních údajů o podniku, přičemž základní metodou analýzy je odborný odhad založený na hlubokých empirických i teoretických znalostech a zkušenostech analytika. Informace kvantitativní povahy se do analýzy zahrnují, zpravidla se však nezpracovávají pomocí algoritmizovaného matematického aparátu.
- Finanční analýza technická představuje kvantitativní zpracování ekonomických dat za použití algoritmizovaných matematických metod, přičemž získané výsledky jsou vyhodnocovány jak kvantitativně, tak kvalitativně. (Mendelova uni., 2016)

M. Synek (2011) tvrdí, že cílem fundamentální analýzy je hledat na akciovém trhu akcie vhodné pro nákup, cílem nákupu je dosažení kapitálového zisku. Toho je dosaženo u akcií, které v době nákupu jsou podhodnoceny a jejichž cena (vnitřní hodnota akcie) v budoucnu vzroste. Fundamentální analytik zkoumá vliv makroekonomických veličin (peněžní nabídka a její změny, výnosové a úrokové míry a jejich změny), analyzuje jednotlivá odvětví a jejich vývoj (některá odvětví – např. stavebnictví, automobilový průmysl – mají cyklický vývoj, jiná – např. potravinářský průmysl, výroba cigaret, alkoholu, léků – jsou vzhledem k hospodářskému cyklu neutrální, další období mají anticyklický charakter (jako příklad se uvádí kabelová televize), strukturu odvětví (monopolní, oligopolní, konkurenční) i jednotlivé společnosti. Úkolem fundamentálních analytiků u obchodníků s cennými papíry je kultivace portfolia.

R. Nývltová a P. Marinič (2010) charakterizují nejdůležitější výstupy fundamentální analýzy:

- Definice a charakteristika trhu, na kterém konkrétní podnik působí, identifikace slabých a silných stránek, hrozeb a příležitostí
- Analýza podniku z hlediska tržního potenciálu, růstového potenciálu a životního cyklu produktu
- Identifikace konkurenceschopnosti, konkurenční výhody a tržního specifika

## 5. Komparativně-analytické metody.

Komparativně analytické metody řadíme do metod fundamentálních čili do kvalitativní finanční analýzy. Pro tyto metody je charakteristické používání hlavně verbálních ukazatelů – například hodnocení kvality výrobků. (Nývtová, Marinič, 2010)

R. Nývtová a P. Marinič (2010) dále uvádějí příklady nejběžnějších specifických nástrojů fundamentální analýzy:

- SWOT analýza, STEP analýza
- Metoda kritických faktorů úspěšnosti, model „3C“
- Portfolio analýza, BCG matice (Boston Consulting Group Matrix), Hofferova matice
- Analýza hodnoty pro zákazníka (customer value analysis) atd.

### 5.1. SWOT analýza

SWOT analýza je univerzální nástroj pro hodnocení vnitřního a vnějšího prostředí podniku. Analyzuje silné (S) stránky a slabé (W) stránky podniku čímž hodnotí vnitropodnikové podmínky a zároveň definuje příležitosti podniku (O) a jeho ohrožení (T) v okolním podnikatelském prostředí podniku.

Obrázek 2: SWOT analýza



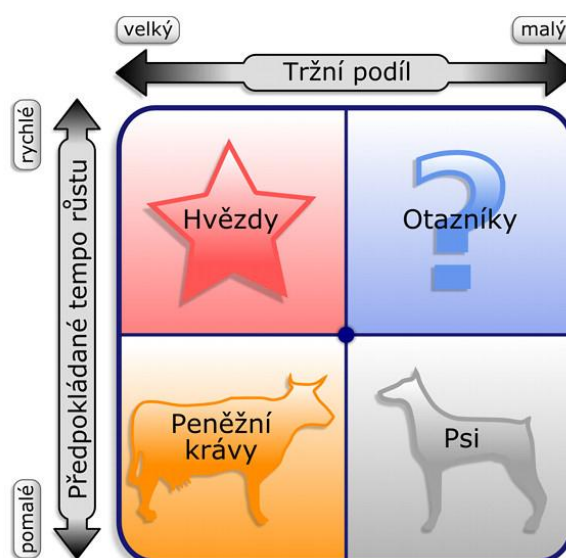
Zdroj: ManagementMania (2016)

SWOT analýza je jednou z nejpoužívanějších a nejuniverzálnějších analytických technik, jejíž použití v praxi je velmi široké. Požívá se jak při analyzování produktu společnosti přes řízení rizik ve společnosti až po využití strategickým managementem.

## 5.2. Matice BCG

Matice BCG řadíme pro její využití do analýz portfolia. Matici BCG vyvinula poradenská firma Boston Consulting Group a její využití nalézáme hlavně pro hodnocení portfolia produktů firmy, ale také k hodnocení jednotek spol. jako jsou např. divize. Bostonská matice pracuje s hodnotou relativního tržního podílu (RTP) nanášenou na osu x zprava doleva. Osa x je v polovině rozdělena hodnotou  $RTP = 1$ . Osa y představuje předpokládané tempo růstu v procentech (PRT) a tato osa je předělena hodnotou  $PRT = 10\%$ . Takto specifikovaný graf vytvoří typické kvadranty nejčastěji nazývané jako: hvězdy, otazníky, dojně krávy a bídní psi

Obrázek 3: Matice BCG



Zdroj: Hálek (2016)

## 5.3. Metoda kritických faktorů úspěšnosti

Neboli metoda CSF (Critical Success Factors) je jednoduchá analytická metoda, založená na identifikaci kritických faktorů pro společnost, faktorů které by mohli být nebezpečné či ohrožující nebo opak. Pomocí metody CSF jsou stanoveny klíčové faktory (fenomény), které jsou nejpodstatnější pro úspěch organizace.

U této metody se sestavuje tzv. tabulka kritických faktorů úspěšnosti, která slouží k: (Sedláček, 2009)

- Vlastníku hodnocení podniku – tzv. strategický podíl podniku

- Komparaci kritických faktorů úspěšnosti sledovaného podniku s rozhodujícími (2-3) konkurenty v odvětví.

Fundamentální analýzu využívají také moderní přístupy při řízení a hodnocení podniku jako jsou například Balanced Scorecard či model zaměřující se především na řízení kvality model excellence EFQM (The EFQM Excellence Model).

## 6. Matematicko-statistické metody.

Základním předpokladem pro správné sestavení výsledného pořadí pomocí těchto metod je správná konstrukce matice objektů a jejich ukazatelů.

Vhodné je zaměřením se zejména na: (Sedláček, 2009)

- Výběr vhodných ukazatelů charakterizujících činnost podniku
- Výběr podniků zařazených do analyzovaného souboru při dodržení podmínek srovnatelnosti
- Stanovení vah ukazatelů vyjadřujících důležitost příslušného ukazatele
- Určení charakteru všech ukazatelů
  - Je-li žádoucí, aby ukazatel rostl, přiřadíme mu charakteristiku +1
  - Je-li žádoucí, aby ukazatel klesal, přiřadíme mu charakteristiku -1
- Sestavení výchozí matice

Cílem matematicko-statistických metod je transformace a syntetizace různých ukazatelů do jednoho, tzv. integrálního ukazatele, který vyjadřuje komplexně úroveň jednotlivých podniků ve výběrovém souboru zkoumaných podniků. (Úřadníček, 2002)

### 6.1. Metoda jednoduchého (resp. váženého) součtu

**pořadí** (Sedláček, 2009)

Při aplikaci této metody seřadíme podniky v souboru podle každého ukazatele. Podnik s nejlepší hodnotou příslušného ukazatele dostane pořadí „n“, další „n-1“, až podnik s nejhorší hodnotou bude mít pořadí „1“. V případě stejné hodnoty ukazatele se stanoví pořadí podniku jako průměr z pořadí podniků, které tuto hodnotu dosáhly.

Pak integrální ukazatel  $d_{1i}$  vypočítáme jako jednoduchý součet pořadí (v případě jednotkových vah), resp. jako vážený součet pořadí (v případě různých vah), tj.

$$d_{1i} = \sum_{j=1}^m s_{ij} * p_j \quad (34)$$

kde  $i = 1, 2, \dots, n$

$s_{ij}$  = pořadí i-té firmy pro j-tý ukazatel

$p_j$  = váha j-tého ukazatele

Nejlepší je ta firma, pro kterou je integrální ukazatel maximální. Výhodou této metody je její jednoduchost a možnost použití nejen pro kvantitativní, ale i pro kvalitativní charakteristiky. Její základní nevýhodou je skutečnost, že tato metoda sice umožňuje stanovit pořadí firem, ale nekvantifikuje, o kolik je jedna firma lepší než druhá.

## 6.2. Metoda jednoduchého (váženého) podílu (Sedláček, 2009)

Používá střední hodnotu jednotlivých ukazatelů. Kterou se podělí hodnota každého ukazatele v modelu. Podle toho, je-li požadován růst nebo pokles, se ukazatel pronásobí koeficientem + 1 nebo - 1 a v případě diferencovaných vah i váhou ukazatele. Integrální ukazatel  $d_{2i}$  vypočítáme jako součet za jednotlivé ukazatele:

$$d_{2i} = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij} * p_j}{\sum_{j=1}^m x_{pj}} * (\pm 1), \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (35)$$

kde  $x_{ij}$  hodnota j-tého ukazatele v i-tém podniku

$x_{pj}$  aritmetický průměr vypočítaný z hodnot j-tého ukazatele

Předností této metody je, že na rozdíl od metody jednoduchého součtu pořadí bere v úvahu i odchylky hodnot ukazatelů (jejich vzdálenost) od průměru. Nejvyšší hodnota integrálního ukazatele  $d_{2i}$  opět znamená nejlepší podnik.

## 6.3. Bodovací metoda (Sedláček, 2009)

Podniku, který v daném ukazateli dosáhl nejlepší hodnoty, přidělíme 100 bodů. Ostatním podnikům přiřadíme v tomto ukazateli počet bodů následovně:

- Při charakteru ukazatele + 1:

$$b = \frac{x_{ij}}{x_{i,max}} * 100 \quad (36)$$

- Při charakteru ukazatele - 1:

$$b = \frac{x_{i,min}}{x_{ij}} * 100 \quad (37)$$

Kde  $x_{ij}$  = hodnota j-tého ukazatele v i-tém podniku

$x_{i,\max}$  = nejvyšší hodnota j-tého ukazatele (ohodnocená 100 body) v případě ukazatele s charakterem +1

$x_{i,\min}$  = nejnižší hodnota j-tého ukazatele (ohodnocená 100 body) v případě ukazatele s charakterem -1

$b_{ij}$  = bodové ohodnocení i-tého podniku pro j-tý ukazatel

Integrální ukazatel  $d_{3i}$  potom vypočítáme jako vážený aritmetický průměr bodů za jednotlivé ukazatele, tj.

$$d_{3i} = \frac{\sum_{j=1}^m b_{ij} * p_j}{\sum_{j=1}^m p_j}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (38)$$

Nejlepší bude ten podnik, jejíž integrální ukazatel dosáhne maximální hodnotu. Bodovací hodnota obdobně jako metoda jednoduchého podílu do jisté míry i kvantifikuje velikost rozdílů v rámci jednotlivých ukazatelů.

#### 6.4. Metoda normované proměnné (Sedláček, 2009)

U této metody transformujeme původní hodnoty ukazatelů  $x_{ij}$  na tvar normované proměnné  $u_{ij}$ , a to:

- V případě ukazatele s charakterem + 1:

$$u_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{pj}}{s_{xj}} \quad (39)$$

- V případě ukazatele s charakterem - 1:

$$u_{ij} = \frac{x_{pj} - x_{ij}}{s_{xj}} \quad (40)$$

kde  $x_{ij}$  = hodnota j-tého ukazatele v i-tém podniku

$x_{pj}$  = aritmetický průměr vypočítaný z hodnot j-tého ukazatele

$s_{xj}$  = směrodatná odchylka vypočítaná z hodnot j-tého ukazatele

Integrální ukazatel  $d_{4i}$  vypočítáme jako vážený aritmetický průměr z normovaných hodnot vypočítaných za jednotlivé ukazatele v i-tém podniku, tj.:



$$d_{4i} = \frac{\sum_{j=1}^m u_{ij} * p_j}{\sum_{j=1}^m p_j}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (41)$$

Normovaná proměnná odstraňuje největší nedostatek předchozích metod, kterým byla necitlivost vůči rozptylu hodnot. Proto i výsledky této metody jsou méně citlivé na extrémní hodnoty ukazatelů ve výběrovém souboru podniků

## 6.5. Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu (Sedláček, 2009)

Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu je „filozoficky“ velmi blízká předchozí metodě. Pracuje s normovanými tvary hodnot jednotlivých ukazatelů, ale do výběrového souboru podniků zavedeme i tzv. fiktivní podnik. Ukazatel „fiktivní podnik“ dostaneme tak, že u každého ukazatele najdeme ten podnik, který měl nejlepší hodnotu toho kterého ukazatele, a tuto hodnotu vezmeme za hodnotu, kterou má náš „fiktivní“ podnik. Takovýmto způsobem dostaneme „fiktivní“ podnik, který bude mít ve všech ukazatelích nejlepší hodnoty. Potom vypočítáme aritmetické průměry a směrodatné odchylky za jednotlivé ukazatele a převedeme všechny ukazatele na normovaný tvar:

- Jde-li o normování ukazatele, který nebyl nejlepší:

$$u_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{pj}}{s_{xj}} \quad (42)$$

- Jde-li o normování ukazatele, který byl nejlepší:

$$u_{oj} = \frac{x_{oj} - x_{ij}}{s_{xj}} \quad (43)$$

kde  $x_{ij}$  = hodnota j-tého ukazatele pro i-tý podnik

$x_{oj}$  = hodnota j-tého ukazatele u „fiktivního“ podniku, tj.

$x_{oj} = x_{i,\max}$  pro ukazatele, které se mají maximalizovat

$x_{oj} = x_{i,\min}$  pro ukazatele, které se mají minimalizovat

Integrální ukazatel  $d_{5i}$  je vypočten jako průměrná euklidovská vzdálenost podniku od „fiktivního“ podniku:

$$d_{5i} = \frac{\sqrt{\sum_{j=1}^m (u_{ij} - u_{oj})^2 * p_j}}{\sum_{j=1}^m p_j}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (44)$$

Nejlepší je ten podnik, jejíž vzdálenost je nejmenší od „fiktivního“ podniku, tj. jehož integrální ukazatel je  $d_{5i}$  minimální.

## 7. Spider analýza

Grafická analýza neboli spider analýza patří k moderním analýzám měření výkonnosti podniku, která si v posledních letech získává na oblibě. Mezi přednosti této metody patří zejména grafický výstup z této metody, pomocí něhož je umožněno rychlé zhodnocení vybraných ukazatelů a následné srovnání tj. benchmarkingu s podnikem působícím ve stejném oboru, nejlepším nebo konkurenčním podnikem či odvětvovým průměrem.

Na spider graf je nejčastěji nanášeno 16 hodnot poměrových ukazatelů členěných do 4 oblastí finanční analýzy, tedy 4 ukazatele na každou oblast. Jejich počet lze však podle potřeby a charakteru společnosti upravit tedy snížit nebo naopak zvýšit. M. Vochozka (2011) vhodně rozděluje ukazatele do kvadrantů: ukazatele rentability, ukazatele likvidity, složení finančních zdrojů a ukazatele aktivity. A. Šmejkal (2011) naznačuje na obrázku 5 vhodnou skladbu ukazatelů v jednotlivých kvadrantech.

**Obrázek 4: vhodná ukázková skladba ukazatelů spider analýzy**



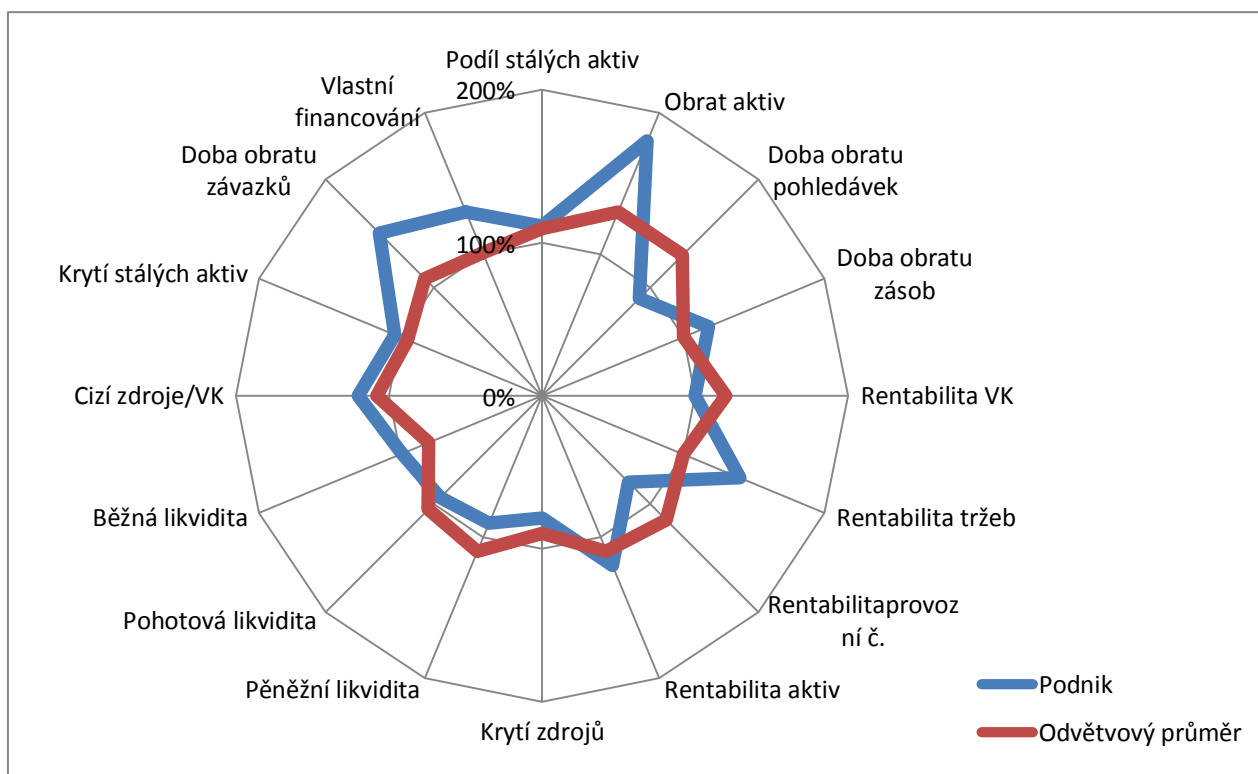
*Zdroj: Šmejkal (2011)*

M. Synek (2011) uvádí, že se tyto hodnoty vyjádří v procentech vůči odvětvovému průměru (lze použít i medián nebo jinou střední hodnotu), průměr odvětví se tedy považuje za 100 %. Jako příklad uvádím zjištění polohy bodu ve spider grafu u ukazatele ROA. ROA sledovaného podniku podělíme např. odvětvovým průměrem a vynásobíme 100. Zjištěnou hodnotu je již následně možno označit v grafu. Zvláštní pozornost je třeba věnovat ukazatelům, u kterých požadujeme co nejnižší hodnotu

(např. doba obratu pohledávek). U takovýchto ukazatelů je potřeba tento podíl převrátit a odvětvový průměr dělit ukazatelem podniku.

Z grafu 1 je patrné, že základem jsou dvě soustředné kružnice, z nichž první od středu vyjadřuje odvětvové průměry, tj. 100% hodnoty ukazatelů, další kružnice 200% atd. V každém v uvedených kvadrantů jsou čtyři paprsky (celkem 16), které vybíhají ze středu grafu. Na ně se nanášejí hodnoty vypočtených ukazatelů. Sousední hodnoty, vyznačené na jednotlivých paprscích, se spojí, čímž vzniká konečný spider graf. Většinou již na první pohled poskytuje graf představu o hodnoceném podniku, přesahují-li „špice“ kružnici průměrných hodnot (kružnice 100%) jde o podnik nadprůměrný, jsou-li od kružnice blíže středu, jde o podnik podprůměrný. Synek (2011)

**Graf 1: výsledek grafické analýzy – spider graf**



*Zdroj: vlastní zpracování*

Ačkoli je spider graf vizuálně velmi atraktivní, oproti klasickým grafům postrádá přesnost hodnot, obsahuje méně dat zobrazujících situaci podniku apod. Z tohoto důvodu je vhodný na rychlou přehlednou analýzu a benchmarking, na detailní zhodnocení finanční situace podniku se nepoužívá. Oblíbený je zejména finančních institucí typu bank, pojišťoven, leasingových společností aj.

## 8. Scoringové modely, rating a ranking.

### 8.1. Rating

I přes to, že pojem rating není pro veřejnost v České republice až tak známý, jeho počátky jsou spojovány již s počátkem 20. století, kdy John Moody položil v Americe základní kámen pro hodnocení podniků pomocí ratingu. Ratingem hodnotíme jednotlivé podniky ale i celé státy. Z obecného hlediska rating vyjadřuje určitou informaci, která umožňuje investorovi se správně rozhodnout, tedy posoudit míru rizika jeho investice. U takovýchto informací je kladen důraz především na objektivitu a co největší úplnost.

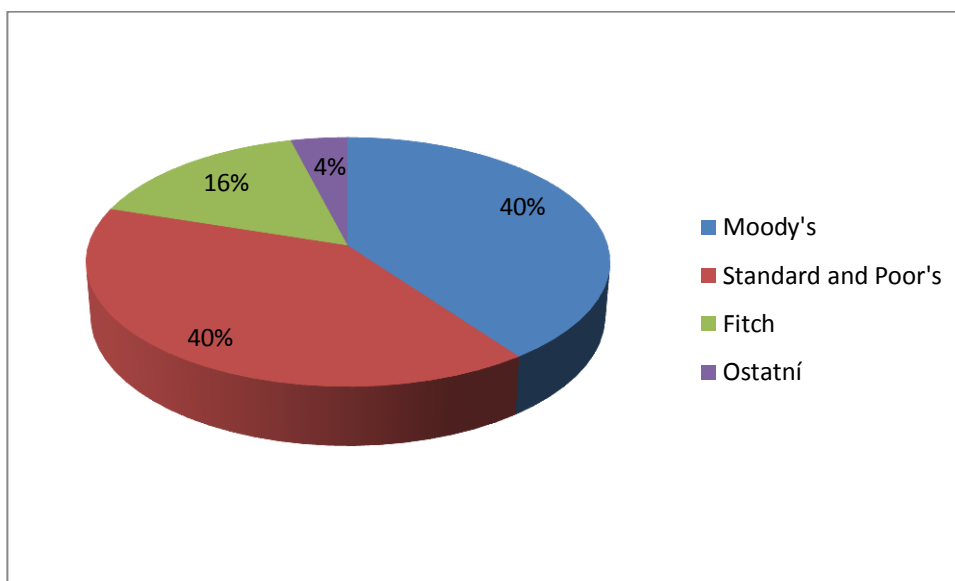
P. Viniš a V. Liška (2005) definují rating jako nezávislé hodnocení, jehož cílem je zjistit, a to na základě komplexního rozboru veškerých známých rizik hodnocení subjektu, jak je tento subjekt schopen a ochoten dostát včas a v plné míře všem svým platným závazkům.

Rating využívají zejména makléři, investoři a emitenti a také investiční banky či státní instituce. Investorům poskytuje rating informace o efektivitě trhu, rozšiřuje množství investičních příležitostí a poskytuje nezávislé hodnocení úvěrových rizik. Tyto informace podstatně snižují náklady spojené s analýzami emitentů. Pro makléře je důležitý rating pro výpočet rizika. Pro běžného mezinárodního obchodníka je ratingové hodnocení důležité zejména pro analýzu oslabení či posílení zahraniční měny v návaznosti na hodnocení daného státu.

Hlavní úkol ratingu je nejen bonitu popsat, ale také zařadit subjekt do určité skupiny (investičního pásma). Ratingové společnosti používají odlišné symboly při hodnocení, avšak jejich vypovídající schopnost je plně porovnatelná, tedy investor na první pohled může zvážit rizikovost své investice.

V globálním měřítku se starají o stanovení hodnocení tři přední ratingové agentury. Mezi tzv. „velkou trojku“ řadíme agentury pocházející z USA, které působí po celém světě a jejichž hodnocení je mezinárodně uznáváno. Mezi největší hráče řadíme agentury Standard & Poor's, Moody's a Fitch (Fitch Ratings). Uváděné jsou přibližné tržní podíly agentur znázorněné na následujícím grafu 2

**Graf 2: Tržní podíly největších světových ratingových agentur**



**Zdroj: FXStreet (2016)**

### **8.1.1. Druhy ratingu**

S vývojem ratingu se rozšířila i celá řada typů ratingu. Rating podle typu druhového instrumentu dělíme na:

- rating cenných papírů (obligace směnky)
- rating prioritních akcií
- rating strukturovaného či projektového financování aj.

Dalšími typy členění ratingu jsou např.:

- rating emitenta
- banky či pojišťovny
- penzijního fondu apod.

Mezi další členění ratingu patří zejména rozdělení z časového hlediska na:

- rating dlouhodobý (splatnost instrumentů je vyšší než 1 rok)
- krátkodobý

Z hlediska šíře působnosti je rating členěn na:

- globální rating
- lokální rating

### 8.1.2. Ratingová stupnice

Výsledkem procesu ratingového hodnocení je udělení jednoduché známky subjektu, která vyjadřuje jeho schopnost dostát svým závazkům a která je plně srovnatelná se subjekty ze stejné oblasti. Příklad posloupnosti známek udělovaných největšími světovými agenturami naznačuje tabulka 1

**Tabulka 1: Porovnání stupnic ratingových známek globálního ratingu největších světových společností v krátkém a dlouhém období**

Moody's		Standard & Poor's		Fitch		Stupeň	Hodnocení
období		období		období			
dlouhé	krátké	dlouhé	krátké	dlouhé	krátké		
Aaa	P-1	AAA	A-1+	AAA	F1+	Investiční stupně	Nejvyšší kvalita
Aa1		AA+		AA+			Velmi kvalitní
Aa2		AA		AA			
Aa3		AA-	AA-				
A1		A+	A-1	A+	F1		Střední kvalita - vyšší
A2		A		A			
A3	P-2	A-	A-2	A-	F2		Střední kvalita - nižší
Baa1		BBB+		BBB+			
Baa2	P-3	BBB	A-3	BBB	F3		
Baa3		BBB-		BBB-			
Ba1	Not Prime	BB+	B	BB+	B	Spekulativní stupně	Spekulativní
Ba2		BB		BB			
Ba3		BB-		BB-			
B1		B+		B+			
B2		B		B			
B3		B-	B-				
Caa1		CCC+	C	CCC+	C		Značná rizika
Caa2		CCC		CCC			Extremně spekulativní
Caa3		CCC-		CCC-			S velmi nízkou perspektivou
Ca		CC		CC			Velmi vysoká pravděpodobnost selhání
C	C	D	C	D			
	CI		D				
	D		D				

Zdroj: ČNB (2016), vlastní zpracování

Jako příklad vývoje ratingových známek uvádím rating České republiky v letech 1992-2015 dle největších agentur, který je naznačen v následující tabulce 2

**Tabulka 2: Vývoj globálního ratingu ČR**

	Moody's	Standard and Poor's	Fitch
1992	Ba1	—	—
1993	Baa3	BBB	—
1994	Baa2	BBB+	—
1995	Baa1	A	A-
1996	Baa1	A	A-
1997	Baa1	A	BBB+
1998	Baa1	A-	BBB+
1999	Baa1	A-	BBB+
2000	Baa1	A-	BBB+
2001	Baa1	A-	BBB+
2002	A1	A-	BBB+
2003	A1	A-	A-
2004	A1	A-	A-
2005	A1	A-	A
2006	A1	A-	A
2007	A1	A	A
2008	A1	A	A+
2009	A1	A	A+
2010	A1	A	A+
2011	A1	AA-	A+
2012	A1	AA-	A+
2013	A1	AA-	A+
2014	A1	AA-	A+
2015	A1	AA-	A+

**Zdroj: ČNB (2016)**



### **8.1.3. Lokální rating v ČR**

Mezi společnosti působící či v blízké minulosti působící a poskytující lokální rating v České republice patří agentura CRA Rating Agency a agentura Duff & Phelps CZ.

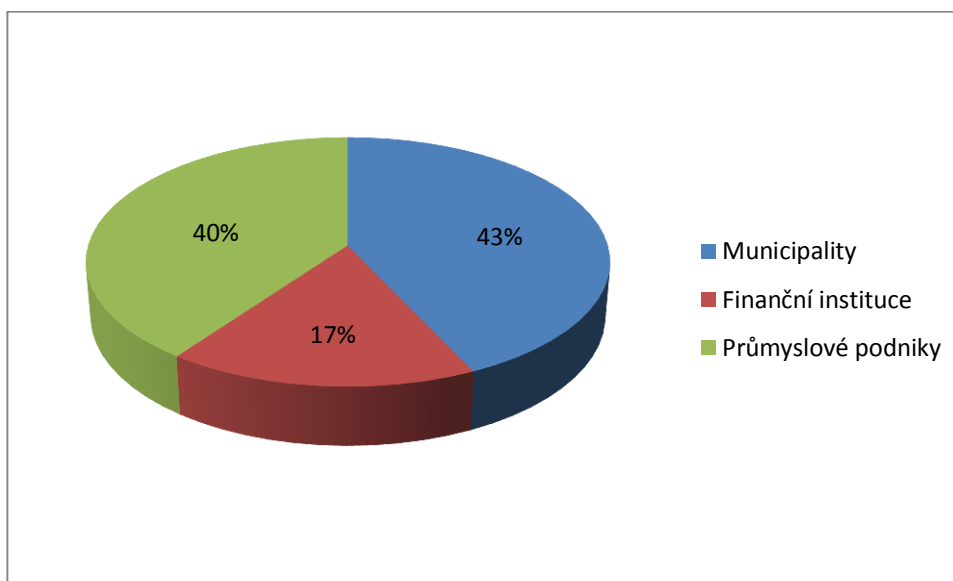
#### **CRA Rating Agency**

CRA byla původně založena pro poskytování lokálního ratingu tuzemským podnikům. Zabývala se nezávislým hodnocením bonity a stability podniků, měst a finančních institucí. Struktura udělovaných ratingů dle subjektů je znázorněna na grafu 3. Po dlouhodobé spolupráci s Moody's došlo k odkoupení CRA v roce 2006 a následnému přejmenování Moody's Central Europe. (Vinš, Liška, 2005)

Mezi hlavní služby poskytované CRA patří: (Vinš, Liška, 2005)

- CRA Rating – jedná se o mezinárodně kompatibilní komplexní hodnocení určené pro průmyslové podniky, finanční instituce a města. Je hlavním produktem agentury CRA. Představuje komplexní analýzu veškerých známých rizik hodnocených subjektů s cílem posoudit jejich schopnost dostát včas všem svým splatným závazkům resp. přijatým vkladům. Při jeho vytváření se CRA těsně drží mezinárodních standardů, zejména metodice Moody's
- Czech Sector Awards – je odvětvový investiční index podniků
- CRA Fond Scoring – hvězdičkové hodnocení otevřených podílových fondů na bázi jejich relativního porovnávání
- CRA rating obligací obchodovaných na hlavní a vedlejšímu trhu BCPP a BCPB

**Graf 3: Struktura hodnocených subjektů CRA podle sektorů**



**Zdroj: Vinš, Liška (2005)**

### **Duff & Phelps CZ**

Ratingová agentura byla založena jako pražské zastoupení mezinárodní agentury DCR Duff & Phelps Credit Rating Co. s tím, že se jednalo o vůbec první kancelář velké mezinárodní ratingové agentury v Praze. Jako jedna z mála ratingových agentur nabízela i tuzemský rating zohledňující potřeby domácích investorů a bank. Po celosvětovém sloučení agentury Duff & Phelps však došlo k uzavření pražské pobočky. (Vinš, Liška, 2005)

## **8.2. Scoring (ranking)**

Pojmy rating a scoring bývají často zaměňovány či spojovány, avšak princip, na kterém jsou založeny, je v zásadě odlišný.

Scoring je metoda, která každému hodnocenému subjektu přiřadí podle předem definované metodiky určitý počet bodů tedy skóre. Body se mohou získávat z více hodnotících kritérií – kvantitativních i kvalitativních. Do celkového součtu pak mohou jednotlivá kritéria vstupovat se stejnými nebo různými vahami. Výsledné skóre může být převedeno pomocí stupnice na slovní interpretaci. Vávrová (2014)

Metoda scoringu je zaměřena především na data z minulých let existence podniku, budoucí stavy nehrají zásadní roli. Oproti ratingu je scoring méně časově náročný a i náklady na jeho provedení nejsou tak vysoké. Výsledek scoringového

modelu je oproti ratingovému naprosto objektivní. Výstupy obou metod jsou navzájem dost podobné s tím rozdílem, že výstup scoringu je očištěn o subjektivní úsudek členů ratingového výboru.

Se scoringem pracuje většina bankovních institucí při řízení rizika např. při posuzování úvěrové bonity klienta

### **8.3. Balanced Scorecard**

Metoda Balanced Scorecard (BSC) je poměrně mladá metoda, která vznikla s nejmodernějším trendem v řízení, který se zaměřuje na efektivní firemní strategii. Zjednodušeně řečeno BSC je metoda, která zajistí podniku schopnost dosahovat a naplňovat široce stanovených strategických cílů. Metodu Balanced Scorecard volně překládáme jako metodu „vyváženého skóre“.

BSC je strategická metoda řízení, která pracuje s vzájemně provázanými široce pojatými nefinančními i finančně-hodnotovými kritérii, přičemž zdůrazňuje zejména zásadní vliv zákazníků a zaměstnanců na dlouhodobý vliv firmy. Jedná se o stabilní a standardizovaný systematický postup formulace a řízení firemní strategie, který je pevně zaměřen na čtyři základní oblasti, které podle této metody nejvíce ovlivňují efektivní fungování firmy v dlouhém nepřetržitém období. (Petřík, 2009)

BSC se nespokojuje pouze s pohledem na finanční situaci podniku, ale sleduje co, stojí v pozadí finančních výsledků, co je jejich hybnou silou. Zdůrazňuje nutnost vyváženého (balanced) podchycení všech nejdůležitějších skutečností, které určují hodnotu podniku, a znázorňuje výsledné skóre podniku ve vztahu k jeho výkonnosti. Sleduje zájmy managementu a zaměstnanců a strategických cílů a operativního řízení. (Sedláček, 2009)

Oblasti (perspektivy) BSC:

- Finančně hodnotová
  - Specifikace: základní výstupní kritérium, měří komplexní efektivitu v penězích, sleduje spokojenost vlastníků, východiskem jsou základní finanční ukazatele
  - Možná měřítka: ROE, ROI, ROA, EVA, MVA, celkové náklady, výnosy, zisk, aj.
- Zákaznická

- Specifikace: Zákazníci jsou vnímáni jako základní element. Zákaznická persp. profiluje strategii podniku. Zahrnuje práci s trhem, kvalitu produktu, hodnotu pro zákazníka, včasnost dodávek apod.
- Možná měřítka: ziskovost zákazníků, loajalita, akvizice, tržní podíl, index spokojenosti, přidaná hodnota zákazníků, CRM
- Procesní
  - Specifikace: tato oblast se zabývá efektivitou vnitřních procesů, které jsou řízené procesním managementem, který se zaměřuje na eliminaci neproduktivních a zaměření se na produktivní procesy. Vytváří podnikové cíle ze stanovené podnikové strategie.
  - Možná měřítka: Nákladové účetnictví, ABC, ABCM, value analyses/management, reengineering, KPI, KSI
- Zaměstnanecká
  - Specifikace: Je požadována spokojenost zaměstnanců, zaměstnanci jsou základním zdrojem růstu firmy. Snaha o zvýšení loajality zaměstnanců vůči firmě
  - Možná měřítka: Personální audit, MBO, index spokojenosti, fluktuace, produktivity, míra inovací atd.

**Obrázek 5: Schéma vytváření vize a strategie v rámci BSC**



**Zdroj: Sedláček (2009)**

## 9. Hodnocení firem v odborných periodikách

### 9.1. Magazín CZECH TOP 100 FORUM

Asi nejznámějším hodnotitelem sestavujícím různé žebříčky společností z výkonnostních ukazatelů je sdružení s více než dvacetiletou tradicí CZECH TOP 100. Jedná se o společnost existující od roku 1994, která se zabývá sledováním firem v České republice. Společnost vytváří a prezentuje na základě objektivních měřítek a ve spolupráci s odborníky několik typů žebříčků, které jsou nejen mediálně sledované, ale přispívají také image zúčastněných společností, vytváří věrohodnou orientaci v prostředí firem např. pro budoucí investory. Mezi nejoblíbenější žebříčky patří:

- 100 nejvýznamnějších firem ČR
- 100 nejobdivovanějších firem ČR
- Nejlepší výroční zprávy
- Nejlepší firemní časopisy apod.

Výsledky hodnocení a sestavené žebříčky společnost pravidelně vydává ve svém čtvrtletníku Czech Top 100 Forum.

#### 9.1.1. Žebříček 100 nejvýznamnějších firem ČR

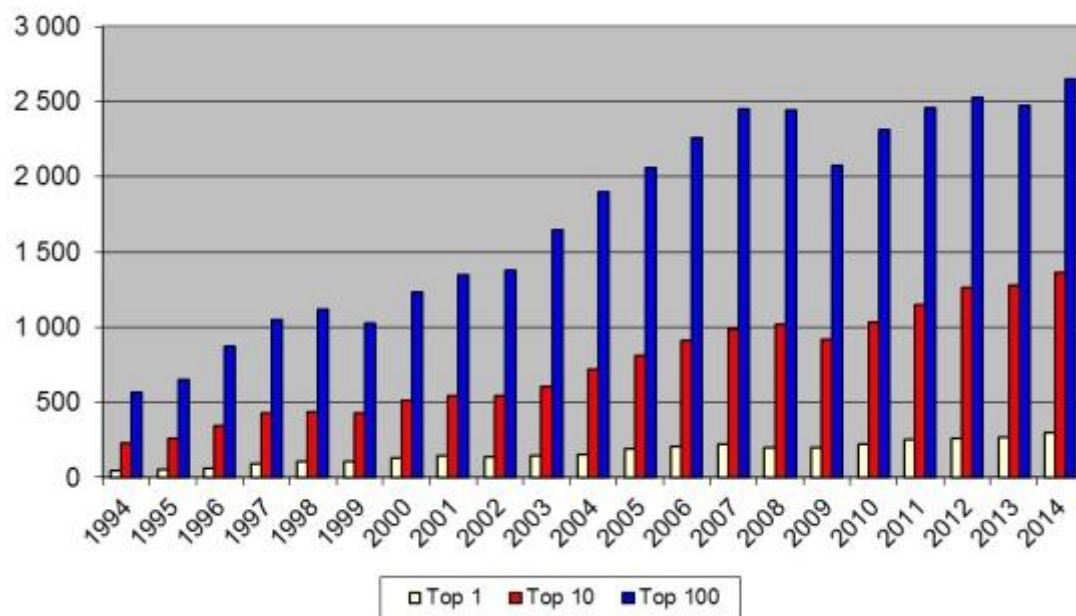
Hodnocení významnosti je prováděno na základě porovnání vybraných ekonomických ukazatelů společností Czech Top 100, kterými jsou zejména o celkové tržby, zisk, dále společnost hodnotí největší exportéry a také zaměstnavatele co do velikosti exportu resp. počtu zaměstnanců.

Hodnocení nejvýznamnějších subjektů působících v ČR pro rok 2014 společnost charakterizuje následujícími údaji: (Czech Top 100, 2016)

- Nejvýznamnější firmy v ČR v roce 2014 zvýšily své tržby o 7%, zisky naopak dramaticky klesly
- Žebříček CZECH TOP 100 za ROK 2014 vede opět společnost ŠKODA AUTO, a.s., druhé místo obsadil ČEZ, a.s., a na třetím místě se umístil AGROFERT, a.s.
- Sto nejvýznamnějších firem ČR dosáhlo loni zisku 2 650 mld. Kč, což je o 180 mld. Kč více než v roce 2013.

Srovnání tržeb nejvýznamnějších českých firem z hlediska tržeb v horizontu posledních 20 let zobrazuje následující graf 4

**Graf 4: Tržby nejvýznamnějších českých firem letech 1994 - 2014 v mld. Kč**



**Zdroj: Czech Top 100 (2016)**

Pořadí 20 nejvýznamnějších firem hodnocených z pohledu tržeb pro rok 2014 uvádí tabulka č 3

**Tabulka 3: Přehled 20 nejvýznamnějších firem v České republice z hlediska tržeb za rok 2014**

p.	Firma	Tržby 2014
1	ŠKODA AUTO, a.s.	299 318 000 Kč
2	ČEZ a.s.	200 850 010 Kč
3	AGROFERT, a.s.	166 772 035 Kč
4	RWE Supply & Trading CZ, a.s.	146 075 223 Kč
5	UNIPETROL, a.s.	124 229 000 Kč
6	FOXCONN CZ s.r.o.	119 563 335 Kč
7	Energetický a průmyslový holding, a.s.	100 900 000 Kč
8	ČEPRO, a.s.	93 130 227 Kč
9	MORAVIA STEEL, a.s.	59 479 480 Kč

10	Eni Česká republika, s.r.o.	50 814 425 Kč
11	O2 Czech Republic a.s.	44 689 000 Kč
12	BOSCH Group ČR	43 364 000 Kč
13	Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o.	39 277 269 Kč
14	AHOLD Czech Republic, a.s.	38 612 144 Kč
15	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.	38 352 000 Kč
16	ArcelorMittal Ostrava a.s.	38 236 899 Kč
17	České dráhy, a.s.	36 736 949 Kč
18	Siemens s.r.o.	34 882 594 Kč
19	Slovnaft Česká republika, spol. s r.o.	31 309 100 Kč
20	METROSTAV a.s.	30 531 473 Kč

**Zdroj: Czech Top 100 (2016)**

### 9.1.2. Žebříček 100 nejobdivovanějších firem ČR

Oproti předchozímu žebříčku je hodnocení neobjedivovanějších firem postaveno především na kvalitativních znacích, tedy je zohledňován subjektivní pohled hodnotitelů. Mezi hodnotitele byli zařazeni manažeři, analytici, akademičtí pracovníci a představitelé státní správy. Mezi hodnotící kritéria byly zařazeny především inovace, kvalita managementu, vztah společnosti k životnímu prostředí, kvalita produktu, finanční spolehlivost a další ukazatele nesouvisející s číselně měřitelnými kritérii, které jsou použity pro sestavování předchozího žebříčku. Výsledné umístění podniků pro rok 2014 uvádí následující tabulka 4 tzv. „all stars“

**Tabulka 4: Pořadí prvních 10 (all stars) neobjedivovanějších firem v ČR pro rok 2014**

1	ŠKODA AUTO a.s.	1
2	AGROFERT a.s.	2
3	Kofola a.s.	5
4	ČEZ, a.s.	3
5	STUDENT AGENCY, s.r.o.	4

6	ALPINE PRO, a.s.	8
7	Alza.cz a.s.	7
8	Kooperativa pojišťovna, a.s., V.I.G.	6
9	Česká spořitelna, a.s.	10
10	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY a.s.	-

**Zdroj: Czech Top 100 (2016)**

Společnost ještě dále a podrobněji rozčleňuje a nabízí i hodnocení na nejobdivovanějších firmách z hlediska krajů a odvětví.

### **9.1.3. Žebříčky nejlepší výroční zpráva a nejlepší firemní časopis**

Co se týče výročních zpráv, hodnotí se především kreativita a nové přístupy. Pro rok 2014 tuto cenu získala skupina ČEZ.

Hodnocení firemních časopisů je rozděleno na hodnocení časopisů pro klienty a pro zaměstnance. Je hodnocen např. celkový dojem, kvalita informací, estetika aj.

## **9.2. Projekt „Štiky.cz“**

Dalším subjektem s téměř 15 letou tradicí sestavující výsledný žebříček hodnocených podniků je tzv. projekt „Štik českého byznysu“

Tento projekt zdůrazňuje pouze čistě ekonomické výsledky firem a kombinuje pohled růstový s pohledem finanční stability - tudíž vytváří prostředí pro objektivní srovnání úspěchů firem napříč odvětvími. Pro objektivnost a srozumitelnost je každý ekonomický ukazatel hodnotící kvalitu firmy obodován a vyjádřen unikátním souhrnným ukazatelem - Indexem 1000. Za každý ekonomický ukazatel může firma získat až 200 bodů, a maximum tak je 1000 bodů. Hodnocené období zahrnuje poslední tři roky, přičemž jednotlivé roky mají rozdílnou váhu: nejaktuálnější rok má váhu nejvyšší. Pro zvýšení objektivnosti hodnocení je celý proces definován a uzavřen v neměnném softwarovém algoritmu a je tedy zaručen vždy stejný výsledek nad zadanými daty. (Štiky českého byznysu, 2016)



Komparování firem a sestavování jejich výsledného pořadí je postaveno na pěti ekonomických kritériích:

- Nárůst obratu
- ROE
- ROA
- Běžné likvidity
- Míry zadluženosti

Unikátnost celého projektu spočívá v tom, že při hodnocení nehraje roli velikost podniku a tak se na předních místech mohou objevit i méně známé menší firmy. Hodnocení nepodléhá individuálním preferencím, opírá se pouze o objektivní ekonomické ukazatele. (Štíky českého byznysu, 2016)

## 10. METODIKA

Hlavním cílem této práce je sestavení vhodného komparačního modelu na základě metod vícekriteriálního hodnocení variant pro sestavení pořadí komparovaných podniků dle výkonnosti jejich hospodaření. Dále se práce zabývá konfrontací sestaveného modelu s již existujícími modely – Altmanovým Z-skóre a indexem IN99 a analýzou jejich příbuzností. Mezi další cíle této práce patří stanovení vhodných nástrojů pro mezipodnikovou komparaci a dále uvedením příkladů hodnocení finanční výkonnosti podniků na území České republiky již naznačeného v kapitole 9 – hodnocení firem v odborných periodikách.

Pro komparaci hospodaření je zvoleno pět významných tuzemských podniků typických pro Českou republiku z oblasti produkce piva. Charakteristika podniků i celého odvětví je přiblížena základními informacemi. Data, potřebná k výpočtům a pro komparaci těchto podniků, jsou získána z databáze Albertina a výročních zpráv. Pro komparace a analýzy je zvoleno pětileté období 2010-2014.

Tato práce se zabývá nejprve stanovením a propočtem vhodných ukazatelů pro vícenásobnou komparaci dle vzorců z kapitoly 3.5. Zástupci ukazatelů resp. jednotlivých kritérií budou zvoleni ze čtyřech základních oblastí ukazatelů finanční analýzy. Jedná se o ukazatele rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti. Tyto ukazatele doplní ještě provozní ukazatel, jenž reprezentuje produktivita práce. Konkrétně se jedná o ukazatele a vzorce:

rentabilita celkového kapitálu - vzorec (2), rentabilita tržeb - vzorec (1), doba obratu aktiv - vzorec (6), doba obratu zásob - vzorec (8), pohotová likvidita - vzorec (19), celková zadluženost - vzorec (11), krytí dlouhodobého majetku - vzorec (15).

Vývoje hodnot těchto ukazatelů a mezipodnikové srovnání bude následně přiblíženo v grafické analýze.

Na základě zjištěných hodnot jednotlivých ukazatelů resp. kritérií bude sestrojen model vícekriteriálního hodnocení, který s citlivou volbou vah jednotlivých kritérií stanoví pomocí definovaných metod pořadí podniků ve sledovaných letech. Významnost vah bude rozložena do jednotlivých oblastí ukazatelů, s mírnou převahou ukazatelů rentability v souvislosti s výrobním charakterem podniků, naopak ukazatel produktivity práce je chápán jako doplňující a jeho váha bude tedy nižší. Pro stanovení

výsledného pořadí podniků bude využito pěti komparačních metod uvedených v kapitole 6, počínaje jednoduššími svou konstrukcí až po ty sofistikovanější a přesnější, využívající statistických ukazatelů. Vybrané komparační metody a jejich propočet bude proveden dle příslušných vzorců:

Metoda váženého součtu pořadí – vzorec (34), metoda váženého podílu - vzorec (35), metoda bodovací - vzorce (36), (37) a (38), metoda normované proměnné - vzorce (39), (40) a (41) a metoda vzdálenosti od fiktivního bodu - vzorec (42), (43) a (44).

Na provedené komparace naváže konfrontace sestrojeného modelu s již existujícími modely a to Altmanovým Z-skóre a indexem IN99, jejichž propočet naznačují vzorce (27) a (28). Těmito konfrontacemi se bude dále zabývat grafická analýza.

Veškeré potřebné výpočty ukazatelů a sestrojování modelů pro multikriteriální komparaci je prováděno v prostředí MS Excel.

#### Hypotézy:

H1: Pořadí komparovaných podniků ve sledovaném období zůstane stejné při použití jakékoli z komparačních metod, využitých v sestaveném modelu.

Východiskem pro stanovení této hypotézy je využití stejných vstupních dat pro jednotlivé komparační metody využitě v sestaveném modelu.

H2: Pořadí podniků sestavené dle bodovací metody zůstává ve všech sledovaných letech stejné.

Předpokladem pro tuto hypotézu je skutečnost, že se jedná ve většině případů o podniky s delší historií a lze předpokládat i vzhledem k majetkové náročnosti oboru podnikání, že nedochází k velkým výkyvům.

H3: Výsledné pořadí společností stanovené sestaveným modelem v posledním sledovaném roce 2014 je shodné s pořadím určeným Altmanovou analýzou.

Předpokladem pro stanovení této hypotézy je skutečnost, že jak sestavený model, tak i výsledné Z-skóre Altmanova modelu vyjadřují finanční situaci firmy, na základě zpětného analyzování finančních dat z účetních výkazů.

## **11. Charakteristika vybraného sektoru v České republice.**

### **11.1. Vymezení vybraného sektoru**

Při rozhodování, jaké podniky by byly vhodné pro komparaci z hlediska srovnatelnosti a vhodnosti dat, připadla volba na tradiční a charakteristický typ podniků pro Českou republiku. Výroba českého piva má dlouholetou tradici sahající až na přelom prvního tisíciletí. Za významný milník v historii výroby piva v českých podmínkách považujeme založení Plzeňského Prazdroje na přelomu poloviny 19. století, který dal podobu modernímu pivu, jaké ho známe dnes.

Z hlediska ekonomických či hospodářských sektorů zařazujeme výrobu piva tedy potravinářský průmysl do sekundárního sektoru označovaný jako sektor výrobní či zpracovatelský. Do tohoto sektoru spadají všechna odvětví lidské činnosti, která přeměňují suroviny na výrobky či zboží. Mimo již zmíněný potravinářský průmysl do sekundárního sektoru spadá také druhotné zpracování surovin, textilní průmysl a průmyslová výroba. Dle členění CZ-NACE spadá výroba piva do kategorie C – Zpracovatelský průmysl, 11.0 – výroba nápojů, 11.05 výroba piva, která je specifikována jako výroba nápojů ze sladu tzn. výroba nejrůznějších druhů piva.

### **11.2. Výběr 5 společností pro komparaci**

V České republice existují stovky pivovarů přes obrovské, produkující miliony hektolitrů piva ročně, až po úplně malé, které bychom mohli označit rodinné či domácí. Tato práce se zaměří výběr pěti pivovarů z 10 největších z nich a pomocí komparačních metod provede mezipodnikové srovnání.

Velikost podniků produkující pivo můžeme určovat několika způsoby. Prvním způsobem typickým pro tento typ podniků je velikost tzv. výstavu, tj. objemu roční produkce piva v hektolitrech.

Z ekonomického hlediska je typickým, určujícím měřítkem a ukazatelem pro klasifikaci velikosti výrobního podniku počet jejích zaměstnanců. Dle tohoto měřítka a také z hlediska dostupnosti minulých dat je proveden výběr 5 významných pivovarů v České republice.

### 11.2.1. Plzeňský Prazdroj

Plzeňský Prazdroj byl založen v roce 1842. Plzeňský Prazdroj je významným výrobcem a exportérem českého piva, které vaří ve čtyřech pivovarech, v Plzeňském Prazdroji a Gambrinusu v Plzni, v Radegastu v Nošovicích a pivovaru Velké Popovice ve středních Čechách. Plzeňský Prazdroj, a. s., je členem SABMiller plc., jedné z největších pivovarnických společností na světě s aktivitami na šesti kontinentech. (Plzeňský Prazdroj, 2016)

**Tabulka 5: Ekonomické charakteristiky Plzeňského Prazdroje (2014)**

Obchodní firma	Plzeňský Prazdroj, a. s.
Předmět podnikání	Pivovarnictví a sladovnictví, hostinská činnost aj.
Právní forma	Akciová společnost
Datum založení	1842
Počet zaměstnanců	1 984
Výstav	10 150 000 hl
Podíl exportu	15%
Velikost bilanční sumy	15 312 000
Roční obrat	14 829 tis Kč

**Zdroj: Plzeňský Prazdroj (2015), Albertina**

### 11.2.2. Budějovický Budvar

Pivovar Budějovický Budvar, n. p. byl založen v roce 1895 a je dlouhodobě jedním z nejúspěšnějších potravinářských podniků v České republice. Přes polovinu produkce vyváží do více než 70 zemí všech světadílů. Budějovický Budvar je majitelem cenného duševní vlastnictví v podobě více než 380 ochranných známek registrovaných ve 101 zemích světa. (Budějovický Budvar, 2016)

**Tabulka 6: Ekonomické charakteristiky Budějovického Budvaru (2014)**

Obchodní firma	Budějovický Budvar, národní podnik
Předmět podnikání	Výroba piva a sladu, hostinská činnost, aj.
Právní forma	Národní podnik
Datum založení	1895
Počet zaměstnanců	663
Výstav	1 470 000 hl
Podíl exportu	54%
Velikost bilanční sumy	4 979 511
Roční obrat	2 591 tis Kč

**Zdroj: Budějovický Budvar (2015), Albertina**

### 11.2.3. Heineken Česká republika

Heineken patří mezi největší pivovarnické skupiny na světě a evropskou jedničkou mezi výrobci piva. Skupina Heineken působí ve více než 70 zemích po celém světě. V současnosti je Heineken Česká republika třetím nejvýznamnějším hráčem na domácím trhu s pivem. (HeinekenČR, 2016)

**Tabulka 7: Ekonomické charakteristiky Heineken ČR (2014)**

Obchodní firma	Heineken Česká republika, a.s.
Předmět podnikání	Pivovarnictví a sladovnictví, hostinská činnost aj.
Právní forma	Akciová společnost
Datum založení	2003
Počet zaměstnanců	695
Výstav	2 300 000 hl
Podíl exportu	23%
Velikost bilanční sumy	2 998 011
Roční obrat	3 344 tis Kč

**Zdroj: Heineken ČR (2015), Albertina**

### 11.2.4. Pivovar Svijany

Pivovar Svijany byl založen roku 1565 v obci nesoucí stejné jméno. Pivovar Svijany se v několika posledních letech stává významným hráčem mezi českými pivovary a dále se rozšiřuje za hranice svého regionu. Svijany se tak stávají nejsilnější regionální značkou na Liberecku a Jablonecku. Stále se rozvíjí a postupně se vypracoval na jeden z největších nezávislých pivovarů v České republice. Pivovar Svijany je součástí skupiny LIF, která pivovar v roce 1997 zachránila od úplného uzavření. (Svijany, 2016)

**Tabulka 8: Ekonomické charakteristiky pivovaru Svijany (2014)**

Obchodní firma	PIVOVAR SVIJANY, a.s.
Předmět podnikání	Pivovarnictví a sladovnictví
Právní forma	Akciová společnost
Datum založení	1564
Počet zaměstnanců	123
Výstav	570 000 hl
Podíl exportu	6%
Velikost bilanční sumy	731 829
Roční obrat	1 023 tis Kč

**Zdroj: Svijany (2015), Albertina**

### 11.2.5. Pivovar Holba

Již více než 140 let vyrábí pivovar Holba v prostředí Jeseníků své pivo, známé doma i v zahraničí. Zkušenosti sládků se v pivovaru předávají z generace na generaci. V počátcích tehdejšího pivovaru kapacita moderního parního pivovaru dosahovala 22 400 hektolitrů za rok, což představovalo 40 000 věder. Dnes pivovar vystaví dvacetkrát více. Jeho působení podobně jako u Pivovaru Svijany přerůstá za hranice svého regionu. Pivovar Holba je součástí skupiny PMS. (Holba, 2016)

**Tabulka 9: Ekonomické charakteristiky pivovaru Holba (2014)**

Obchodní firma	Pivovar HOLBA, a.s.
Předmět podnikání	Pivovarnictví a sladovnictví
Právní forma	Akciová společnost
Datum založení	1874
Počet zaměstnanců	151
Výstav	200 000 hl
Podíl exportu	10%
Velikost bilanční sumy	450 183
Roční obrat	481 tis Kč

**Zdroj: Holba (2015), Albertina**

## 12. Vícekriteriální komparace 5 společností vybraného sektoru

Při hodnocení a porovnávání výkonnosti podniků je často zapotřebí využít komplexního pohledu na data a ukazatele komparovaných společností. Proto je vhodné a výhodné využít nejen srovnávání samostatných ukazatelů a měřítek, ale i tzv. vícekriteriální hodnocení variant, které odstraňuje nedostatky a určité prvky nekonzistence při pouhém porovnávání hodnot bez souvislosti s ostatními. Výhodou vícefaktorového srovnání je nejen jednoznačný komplexní výstup v podobě pořadí hodnocených variant, ale i možnost volby vah pro vybraná kritéria hodnocení, tedy možnost určit rozdílnou důležitost či významnost jednotlivých kritérií resp. hodnotících ukazatelů.

### 12.1. Vstupní data

Vstupní data jednotlivých hodnocených podniků do jednotlivých komparativních metod zobrazují následující tabulky 10,11,12,13 a 14

Pro hodnocení výkonnosti podniků jsou zvoleny ukazatele ze čtyřech základních oblastí finanční analýzy tedy ukazatele rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti, které doplňuje ještě ukazatel z provozní činnosti podniků – produktivita práce.

Hodnoty ukazatelů rentability jsou uvedeny v procentech, hodnoty aktivity jsou v jednotkách dnů a produktivita práce vyjadřuje přidanou hodnotu na jednoho zaměstnance ve 100 tis. Kč/rok

Hodnoty pro jednotlivé ukazatele jsou vypočteny v pětiletém období mezi roky 2010 až 2014.

**Tabulka 10: Vstupní data podniku Plzeň**

	rentabilita		aktivita		likvidita	zadluženost		provozní ukazatel
	ROA	ROS	Doba obratu Aktiv	Doba obratu zásob	Pohotov. likvidita	Celková zadluženost %	Krytí dlouhodobého majetku	Produktivita práce
2010	21,13	13,32	454	46	0,44	39,42	0,99	6,024
2011	21,13	13,32	454	46	0,44	39,42	0,99	6,024
2012	17,22	20,81	435	43	0,25	65,9	0,62	6,012
2013	19,59	22,35	411	42	0,47	62,34	1,04	5,892
2014	18,7	20,55	395	27	0,59	64,06	1,03	6,192

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**



**Tabulka 11: Vstupní data podniku Budvar**

	ROA	ROS	Doba obratu Aktiv	Doba obratu zásob	Pohotová likvidita	Celková zadluženost %	Krytí dlouhodobého majetku	Produktivita práce
2010	3,43	8,61	904	46	9,25	12,26	2,38	2,7
2011	3,56	9,23	934	48	6,76	13,91	2,27	2,748
2012	3,22	8,18	915	43	7,7	12,99	2,33	2,88
2013	5,27	13,04	890	42	9,13	9,66	2,51	3
2014	4,94	10,27	749	43	7,94	10,39	2,4	3,192

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty****Tabulka 12: Vstupní data podniku Heineken**

	ROA	ROS	Doba obratu Aktiv	Doba obratu zásob	Pohotová likvidita	Celková zadluženost %	Krytí dlouhodobého majetku	Produktivita práce
2010	3,26	3,41	377	24	0,84	35,58	1,03	4,476
2011	2,55	2,57	363	23	0,42	67,21	0,54	4,26
2012	4,27	4,1	346	24	0,64	65,4	0,89	4,368
2013	0,44	0,43	357	23	0,47	77,01	0,57	4,296
2014	2,45	2,32	341	21	0,49	75,67	0,68	4,212

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty****Tabulka 13: Vstupní data podniku Holba**

	ROA	ROS	Doba obratu Aktiv	Doba obratu zásob	Pohotová likvidita	Celková zadluženost %	Krytí dlouhodobého majetku	Produktivita práce
2010	1,9	2,1	396	28	1,24	37,69	1,28	2,616
2011	4,42	4,58	373	23	1,15	39,21	1,22	3,084
2012	7,18	6,26	314	24	1,42	26,11	1,31	3,036
2013	4,69	4,14	318	27	1,59	24,18	1,36	3,036
2014	0,11	0,11	352	25	1,48	31,42	1,41	3,072

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty****Tabulka 14: Vstupní data podniku Svijany**

	ROA	ROS	Doba obratu Aktiv	Doba obratu zásob	Pohotová likvidita	Celková zadluženost %	Krytí dlouhodobého majetku	Produktivita práce
2010	43,13	28,87	241	24	2,67	98,09	1,67	5,688
2011	28,77	19,76	247	25	1,86	69,74	1,54	7,116
2012	25,88	16,42	228	20	1,29	41,98	1,22	7,26
2013	23,34	16,83	260	18	1,4	21,85	1,18	6,768
2014	51,2	36,89	259	26	1,32	38,57	1,31	9,432

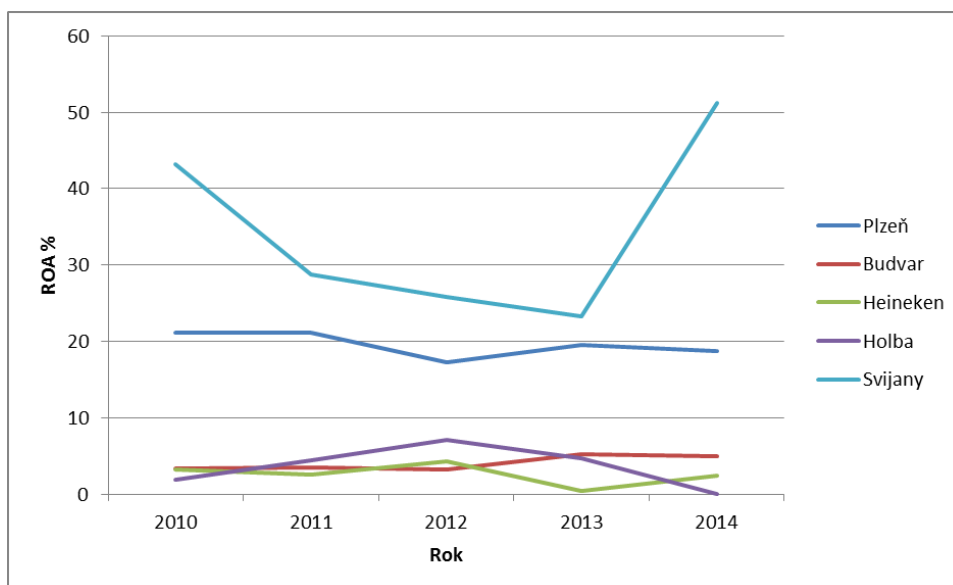
**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

## 12.2. Vývoj a komparace vybraných ukazatelů v analyzovaném období

Vývoj ukazatele rentability celkového kapitálu jednotlivých podniků v letech 2010 – 2014 zachycuje graf 5. Na první pohled je vidět obrovský rozdíl mezi vývojem rentabilit celkového kapitálu mezi pivovarem Svijany a ostatními sledovanými podniky. ROA u společnosti Svijany má velmi proměnlivý vývoj. V roce 2011 a dvou následujících rocích dochází k poklesu hodnoty tohoto ukazatele, přičemž následuje obrovský nárůst v posledním sledovaném roce o přibližně 30%. Tento výkyv je

způsoben hlavně rozkolísaností zisku tohoto podniku. Tuto proměnlivost vysvětlují výrazné změny hodnot ve finanční oblasti hospodaření podniku, konkrétně proměnlivost celkových finančních nákladů a výnosů. V celém období také převyšují dosažené hodnoty všechny ostatní podniky, což se jistě výrazně odrazí v multikriteriálním hodnocení. Společnost s druhou nejvyšší hodnotou ukazatele ROA je společnost Plzeň, u které dochází k mírné, ale víceméně stabilní fluktuaci hodnot kolem dvaceti procentních bodů. Taktéž poměrně stabilní vývoj hodnot ROA zaznamenávají společnosti Budvar, Heineken a Holba, jejichž hodnoty nepřesahují 9%. Nejlépe si z těchto tří podniků vede Budvar, který vykazuje postupnou mírně vzestupnou tendenci. Ukazatel ROA u Holby naopak první dva roky roste, ale poslední dva roky tento růst sleduje výrazný pokles k nulovým hodnotám.

**Graf 5: Srovnání vývoje ROA u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014**

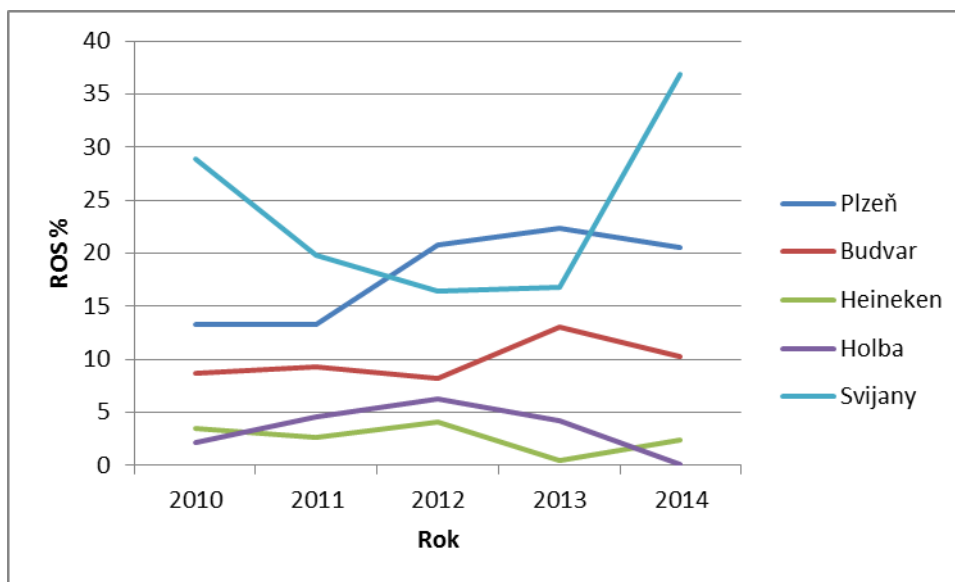


**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

Při analyzování vývoje ukazatele rentability tržeb u komparovaných podniků zachyceného v grafu 6 si lze všimnout nápadně podobného vývoje rentability tržeb a rentability celkového kapitálu u Svijan. Průběh změn těchto hodnot je velmi podobný, s výrazně znatelným nárůstem v posledním sledovaném roce. Podobně jako u přechozího ukazatele je tento výkyv ovlivněn proměnlivostí zisku u tohoto podniku. K výraznější změně dochází u Plzně, která v roce 2012 a 2013 převyšuje svými hodnotami Svijany, což se jistě projeví ve vícekriteriálním hodnocení v její prospěch. Taktéž Budvar s hodnotami ukazatele rentability tržeb šplhá na dosah Svijan v roce 2013, hodnoty Plzně však nepřevyší. Holba opět velice podobně, jako tomu bylo v případě

ukazatele ROA, první dva roky roste a poslední dva klesá téměř k nulovým hodnotám. Hodnoty u společnosti Heineken fluktuují v intervalu od 0 do 5%.

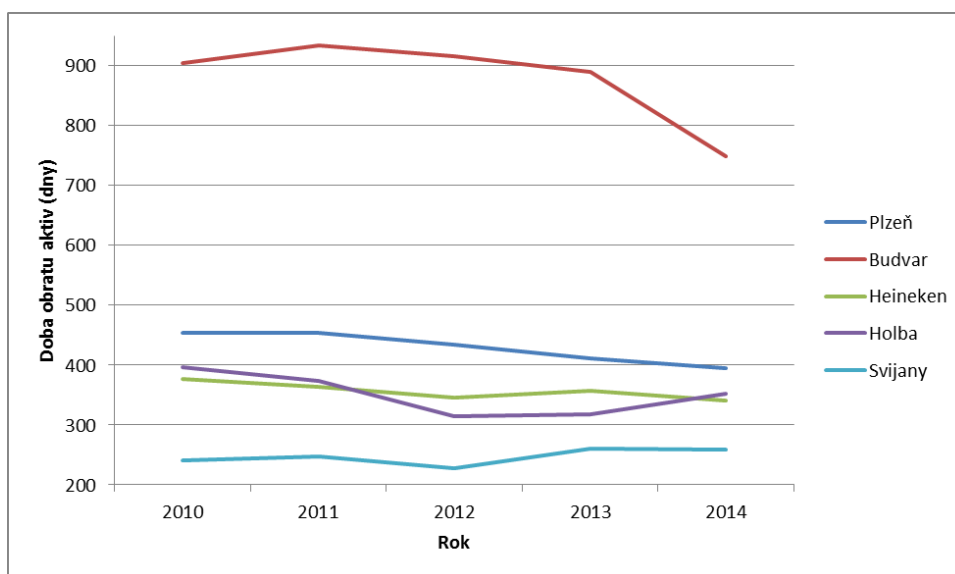
**Graf 6: Srovnání vývoje ROS u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014**



**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

Rozbor vývoje hodnot ukazatele doby obratu aktiv zobrazuje graf 7. U ukazatelů doby obratu v modelu vícekritériálního hodnocení variant preferujeme jejich minimalizaci, tedy oproti výše uvedeným ukazatelům rentability nás zajímají co nejnižší hodnoty. Na první pohled se velice výrazně odlišuje doba obratu aktiv u Budvaru, která je 2 – 3 krát vyšší než u ostatních podniků. V letech 2012 – 2014 je však vidět postupné snižování této hodnoty, lze tedy usuzovat, že Budvar si je vědom tohoto problému a snaží se jej odstranit. V mezipodnikovém srovnání to bude jistě mínus pro spol. Budvar ve výsledném hodnocení podniků. U Plzně také sledujeme pomalé, ale trvalé snižování doby obratu aktiv v celém sledovaném období v rozmezí 460 – 400 dnů. K fluktuaci mezi třemi a čtyřmi sty dny dochází u společností Heineken a Holba. V případě vícekritériální komparace těchto dvou podniků u tohoto ukazatele bude mít jistě výrazný vliv na výsledné pořadí typ použité metody. Poměrně stabilní a nejnižší hodnoty zaznamenává společnost Svijany na úrovni kolem 250 dnů.

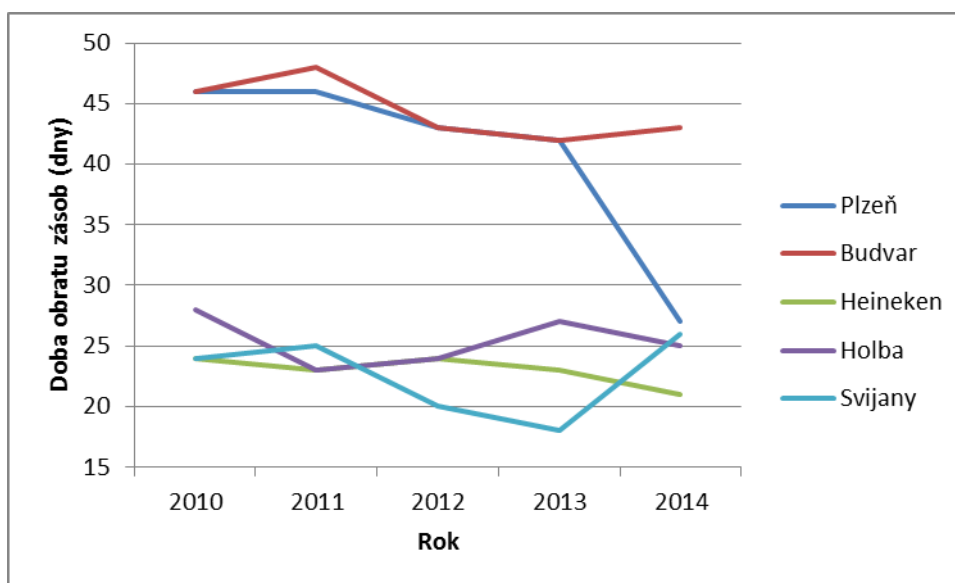
**Graf 7: Srovnání vývoje ukazatelů doby obratu aktiv u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014**



**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

Analýza vývoje ukazatele doby obratu zásob zaznamenaná na grafu 8 ukazuje podobnost ve vývoji hodnot u dvou největších hráčů v České republice, tedy Budvaru a Plzně a ostatních komparovaných podniků. Hodnoty doby obratu zásob u Plzně a i Budvaru mají velmi podobný průběh na úrovni cca. 45 dnů. U Plzně dochází k výraznému snížení této doby v posledním sledovaném roce a lze tak usuzovat, že v případě tohoto ukazatele v tomto roce na tom bude Plzeň s hodnocením výrazně lépe než Budvar. Společnosti Heineken, Holba a Svijany zachycují podobně kolísavý vývoj hodnot přibližně o 20 – 30 dní nižší než u předchozích dvou analyzovaných. Na nejnižší hodnoty se dostává opět společnost Svijany a to v letech 2012 a 2013.

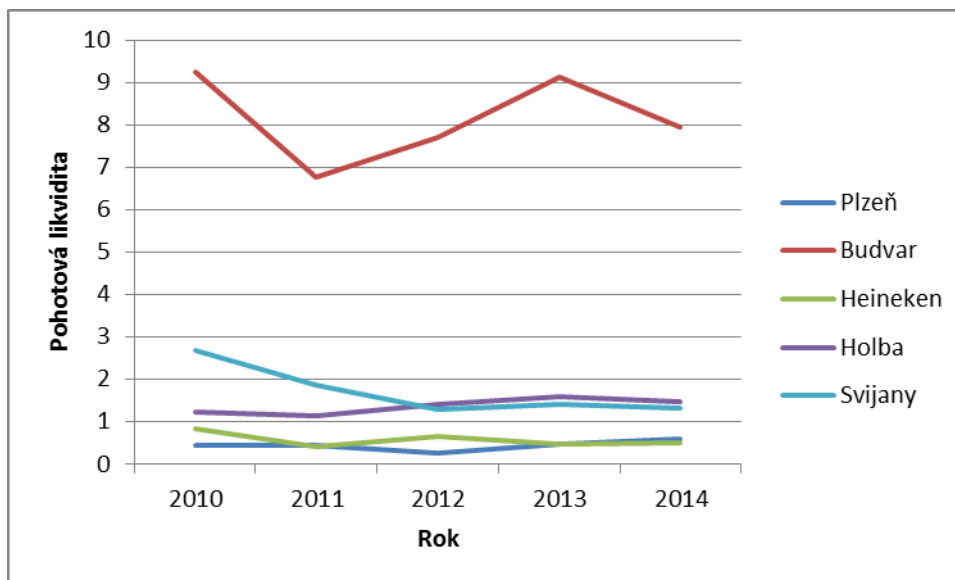
**Graf 8: Srovnání vývoje ukazatele doby obratu zásob u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014**



**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

Následující graf 9 zobrazuje srovnání vstupních dat z pohledu pohotové likvidity. Ukazatel pohotové likvidity nazývaný také quick ratio či acid test odstraňuje ze svého výpočtu zásoby a jeho hodnota by dle literatury neměla klesnout pod hodnotu 1. Při pohledu na graf s analýzou vývoje pohotových likvidit komparovaných podniků je opět na první pohled viditelný výrazně se odlišující průběh křivky u společnosti Budvar, fluktuující v intervalu hodnot pohotové likvidity od 6,5 do 9,5. Společnosti Holba a Svijany se pohybují nad zmiňovanou hraniční hodnotou 1. Společnost Heineken a Plzeň se naopak pohybují setrvale pod touto hranicí a v případě multikriteriálního hodnocení variant pro ně bude nepochybně ukazatel likvidity zhoršujícím kritériem.

**Graf 9: Srovnání vývoje pohotové likvidity u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014**

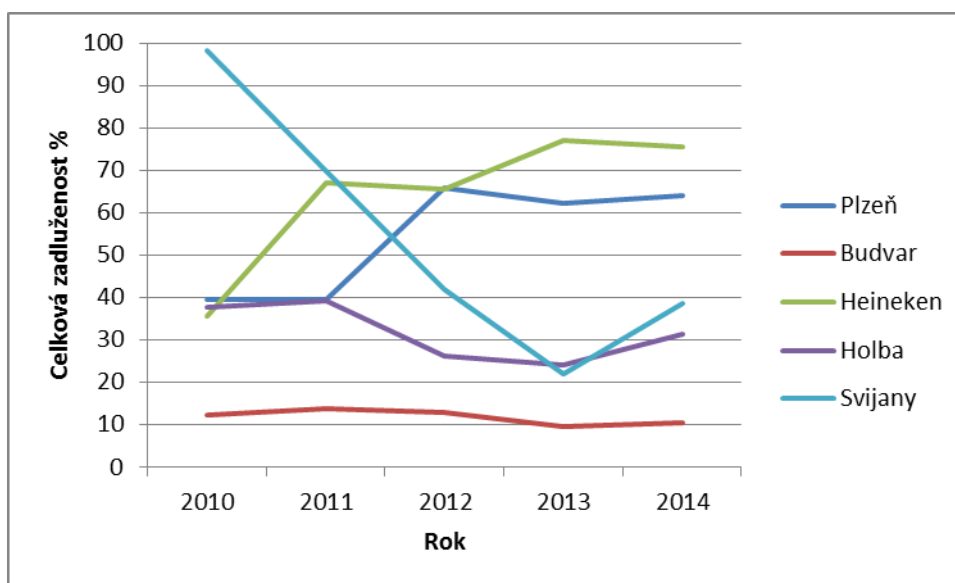


**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

Na následujícím grafu 10 zobrazující celkovou zadluženost podniků v pěti po sobě jdoucích letech je vidět asi největší proměnlivost hodnot z vybraných ukazatelů. Na ukazatel celkové zadluženosti lze nahlížet dvěma pohledy. První pohled je pohled věřitelů společnosti, kteří preferují nižší hodnotu ukazatele celkové zadluženosti, při které je tvořen tzv. bezpečnostní polštář v případě likvidace společnosti, tedy upřednostňují co největší podíl vlastního kapitálu k cizímu. Naopak v případě druhého, vlastnického pohledu, vlastníci usilují o vyšší celkovou zadluženost, která jim přináší větší finanční páku ke znásobení výnosů. První věřitelský pohled bude pro nás rozhodující a u tohoto sledovaného ukazatele tedy preferujeme nižší hodnoty před vyššími.

Jak je patrné z grafu 10 společnost Budvar si drží stabilní zadluženost na pomezí 10 až 15 procent. Společnost Svijany patrně usilovala o zmírnění svého vysokého zadlužení až do roku 2013, kdy docházelo k výrazným poklesům ukazatele celkové zadluženosti, následovaným opětovným zvýšením v roce 2014. Společnosti Plzeň a Heineken absolvovaly nárůst hodnot zadluženosti na poměrně srovnatelné hodnoty, přičemž Heineken zaznamenal toto zvýšení v roce 2011 a Plzeň identicky v roce 2012. Celková zadluženost Holby klesá v letech 2012 a 2013, následuje mírný vzestup v roce následujícím.

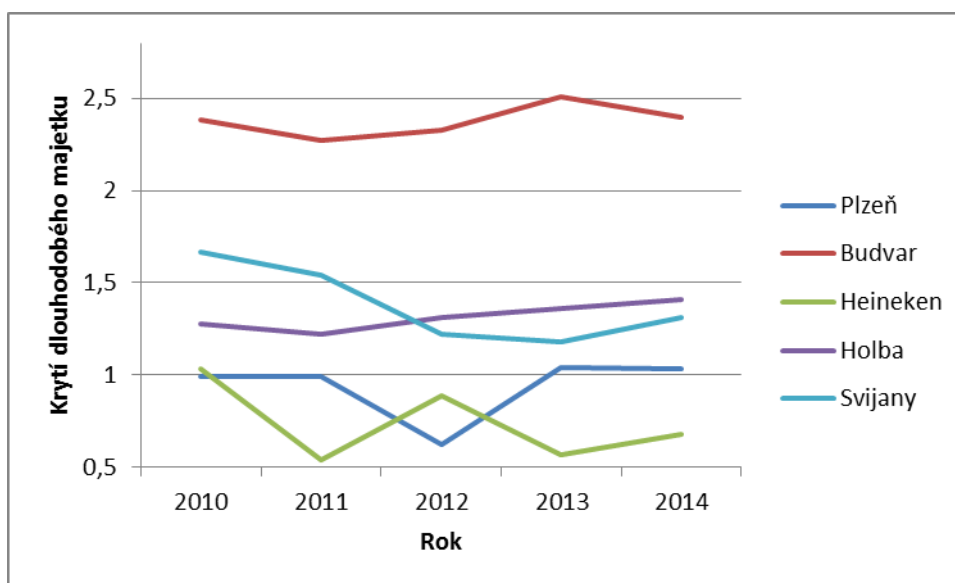
**Graf 10: Srovnání vývoje ukazatele celkové zadluženosti u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014**



**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

Při analýze vývoje dalšího ukazatele krytí dlouhodobého majetku zobrazeného na grafu 11 si lze opět povšimnout vyčnívajících hodnot u společnosti Budvar, jejíž hodnoty poměrně stabilně oscilují mezi hodnotami 2,1 – 2,5. Při hodnotách výrazněji vyšších než 1 dochází ke snižování efektivnosti podnikání, avšak způsobuje také vyšší stabilitu podniku. Hodnota krytí dlouhodobého majetku u pivovaru Svijany se pohybuje kolem 1,5, přičemž z počátku zachycujeme klesající tendenci, následovanou zvýšením hodnoty v posledním roce 2014. Holba nejprve mírně snížila toto krytí, ale po tomto snížení následuje stabilní mírný vzestup meziročních hodnot. Co se týče pivovaru Plzeň, ten drží toto krytí v analyzovaném období ve všech letech na úrovni jedné, kromě výraznějšího propadu v roce 2012. U Heinekenu dochází k pravidelnému kolísání hodnot krytí dlouhodobého majetku v rozmezí od nuly to jedné.

**Graf 11: Srovnání vývoje ukazatele krytí dlouhodobého majetku u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014**

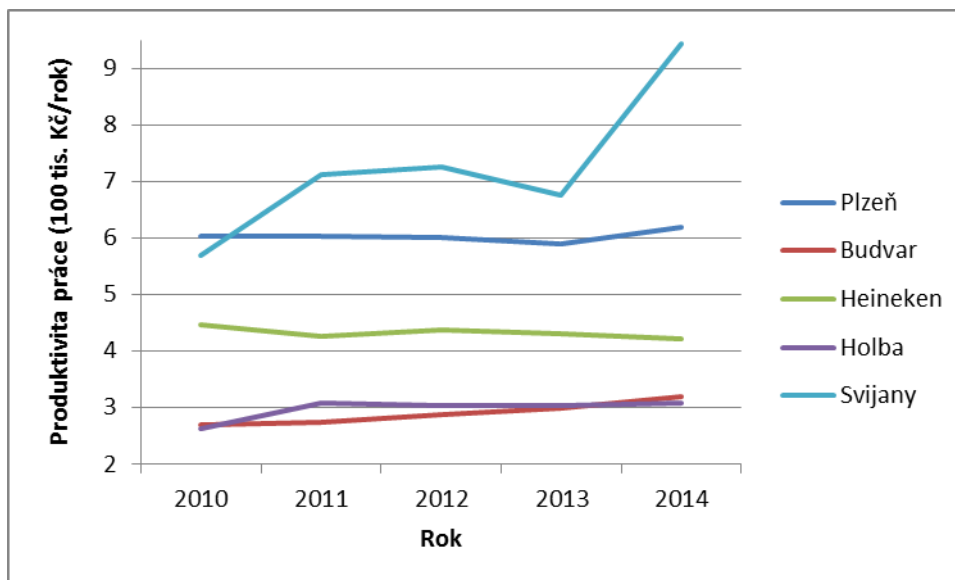


**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

Vývoj ukazatele zastupující provozní činnost podniků tedy produktivity práce je zachycen na grafu 12. Hodnoty u společností Budvar, Holba, Heineken a Plzeň vykazují velmi klidný, stabilní až neměnný vývoj v komparaci se podnikem Svijany. Produktivita práce se v plzeňském podniku pohybuje stabilně na úrovni 600 000 Kč ročně, Heineken vykazuje produktivitu práce na úrovni pohybující se kolem 440 000 Kč za rok, Budvar a Holba mají velmi podobný průběh ukazatele produktivity práce s mírnou rostoucí tendencí v posledním roce přesahující hodnotu 300 000 Kč/rok. Z analyzování vývoje produktivity práce v podniku Svijany je patrný nejprve nárůst produktivity práce až na hodnotu převyšující 700 000 Kč za rok, následovaný srovnatelnou hodnotou v roce následujícím. V roce 2013 následoval mírný propad ve zmiňovaném ukazateli, následovaný prudkým vzestupem až na hodnotu nad 900 000Kč ročně v posledním hodnoceném roce, což bude činit pro společnost Svijany opět velké plus do komparačních metod pro rok 2014.



**Graf 12: Srovnání vývoje produktivity práce u analyzovaných podniků v letech 2010 – 2014**



**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

### **12.3. Model vícefaktorové komparace**

V modelu multifaktorové komparace bude využito rozdílných metod pro stanovení pořadí variant od nejjednodušších až po sofistikovanější – metoda součtu pořadí, metoda jednoduchého podílu, bodovací metoda, metoda normované proměnné a metoda vzdálenosti od fiktivního bodu. Tyto metody se liší především složitostí a postupech při výpočtu a schopností zohlednit, jak moc se od sebe hodnoty jednotlivých kritérií odlišují resp. o kolik.

#### **12.3.1. Přehled vstupních dat sestavených pro vícenásobnou komparaci v jednotlivých analyzovaných letech**

Tabulka 15 naznačuje označení a zkratky jednotlivých variant a kritérií pro lepší přehlednost tabulek s provedenými komparačními metodami.

**Tabulka 15: Přehled variant a kritérií pro hodnocení**

Kritéria:		Varianty:	
K1	ROA	V1	Plzeňský Prazdroj
K2	ROS	V2	Budějovický Budvar
K3	Doba obratu aktiv	V3	Heineken ČR
K4	Doba obratu zásob	V4	Pivovar Holba
K5	Pohotová likvidita	V5	Pivovar Svijany
K6	Celková zadluženost		
K7	Krytí dlouhodobého majetku		
K8	Produktivita práce		

**Zdroj: vlastní konstrukce**

Velmi podstatnou součástí, výrazně ovlivňující konečné pořadí hodnocených podniků resp. variant, je citlivé nastavení volby vah jednotlivých kritérií. Tyto váhy zobrazuje např. tabulka 16 i následující, které s nimi pracují. Váhy byly stanoveny s ohledem na příbuznost ukazatelů z hlediska oblastí finanční analýzy. Vyššími vahami byly u těchto výrobních podniků oceněny ukazatele rentability, což znamená, že mají vyšší vliv na výsledné pořadí podniků – oblast rentability celkově 32%. Naopak doplňkový ukazatel produktivity práce má oproti ostatním oblastem váhu nižší a to 10 procentní. Ostatní kritéria mají stanovené váhy na podobné úrovni.

### 12.3.1.1. Komparace výkonnosti podniků v roce 2010

Tabulka 16 obsahuje vstupní data společně s vahami a typem kritéria pro komparační metody v prvním analyzovaném roce.

**Tabulka 16: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2010**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
V1	21,13	13,32	454	46	0,44	39,42	0,99	6,024
V2	3,43	8,61	904	46	9,25	12,26	2,38	2,7
V3	3,26	3,41	377	24	0,84	35,58	1,03	4,476
V4	1,9	2,1	396	28	1,24	37,69	1,28	2,616
V5	43,13	28,87	241	24	2,67	98,09	1,67	5,688
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1
váhy krit.	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1
%	16	16	10	10	18	10	10	10

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

### 12.3.1.2. Komparace výkonnosti podniků v roce 2011

Tabulka 17 obsahuje potřebná vstupní data do komparačních metod pro hodnoty za rok 2011.

**Tabulka 17: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2011**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
V1	21,13	13,32	454	46	0,44	39,42	0,99	6,024
V2	3,56	9,23	934	48	6,76	13,91	2,27	2,748
V3	2,55	2,57	363	23	0,42	67,21	0,54	4,26
V4	4,42	4,58	373	23	1,15	39,21	1,22	3,084
V5	28,77	19,76	247	25	1,86	69,74	1,54	7,116
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1
váhy krit.	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

### 12.3.1.3. Komparace výkonnosti podniků v roce 2012

Hodnoty potřebné pro provedení komparace podniků v roce 2012 zobrazuje tabulka 18

**Tabulka 18: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2012**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
V1	17,22	20,81	435	43	0,25	65,9	0,62	6,012
V2	3,22	8,18	915	43	7,7	12,99	2,33	2,88
V3	4,27	4,1	346	24	0,64	65,4	0,89	4,368
V4	7,18	6,26	314	24	1,42	26,11	1,31	3,036
V5	25,88	16,42	228	20	1,29	41,98	1,22	7,26
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1
váhy krit.	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

### 12.3.1.4. Komparace výkonnosti podniků v roce 2013

Charakteristiku jednotlivých podniků v roce 2013 zobrazují data v tabulce 19 připravená pro následnou komparaci pomocí definovaných metod.

**Tabulka 19: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2013**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
V1	19,59	22,35	411	42	0,47	62,34	1,04	5,892
V2	5,27	13,04	890	42	9,13	9,66	2,51	3
V3	0,44	0,43	357	23	0,47	77,01	0,57	4,296
V4	4,69	4,14	318	27	1,59	24,18	1,36	3,036
V5	23,34	16,83	260	18	1,40	21,85	1,18	6,768
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1
váhy krit.	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

### 12.3.1.5. Komparace výkonnosti podniků v roce 2014

Poslední analyzovaný rok 2014 je charakteristický hodnotami, popsány mi v tabulce 20. Dle těchto vstupních hodnot je provedena komparace.

**Tabulka 20: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2014**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
V1	18,7	20,55	395	27	0,59	64,06	1,03	6,192
V2	4,94	10,27	749	43	7,94	10,39	2,4	3,192
V3	2,45	2,32	341	21	0,49	75,67	0,68	4,212
V4	0,11	0,11	352	25	1,48	31,42	1,41	3,072
V5	51,2	36,89	259	26	1,32	38,57	1,31	9,432
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1
váhy krit.	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1

**Zdroj: Albertina, vlastní výpočty**

## 12.3.2. Pořadí komparovaných podniků dle jednotlivých metod ve sledovaném období

### 12.3.2.1. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2010

Výstup multikriteriální komparace podniků v roce 2010 zachycuje tabulka 21. Dle všech provedených metod jasně vítězí podnik Svijany, naopak nejhůře si v roce 2010 vedl podnik Holba. Druhé místo také dle všech provedených metod obsadil Budějovický Budvar. Na třetí pozici se dostala Plzeň, na čtvrtou pak Heineken, vyjma první z provedených metod u obou podniků – metody váženého součtu pořadí. Tato metoda je metodou nejjednodušší svou konstrukcí a nedokáže zohlednit rozdíly mezi hodnocenými údaji u jednotlivých kritérií, to je tedy jednoznačným důvodem pro odlišně stanové výsledné pořadí.

**Tabulka 21: Pořadí podniků dle metod v roce 2010**

	metoda	váženého součtu pořadí	váženého podílu	bodovací	normované proměnné	vzdálenosti od fiktivního objektu
		m1	m2	m3	m4	m5
Plzeňský Prazdroj	V1	4	3	3	3	3
Budějovický Budvar	V2	2	2	2	2	2
Heineken ČR	V3	3	4	4	4	4
Pivovar Holba	V4	5	5	5	5	5
Pivovar Svijany	V5	1	1	1	1	1

**Zdroj: vlastní konstrukce**

### 12.3.2.2. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2011

Stanovení pořadí podniků pomocí multikriteriálního hodnocení v roce 2011 popisuje tabulka 22. Pivovar Svijany obhájil své prvenství výsledkem všech komparačních metod i v tomto roce, naopak na poslední místo se dostal Heineken. Podnik Holba obsazuje v roce 2011 čtvrtou pozici vyjma první metody, podobně na tom je i spol. Budvar, která se dostala na druhou pozici také kromě první z prováděných metod. Společnost Plzeň se v hodnoceném roce 2011 pohybuje na druhém, třetím i čtvrtém místě. Metoda váženého součtu pořadí nedokázala postihnout variabilitu dat a prokázal se tak její největší nedostatek. Ostatní metody se již víceméně shodují

výsledkem na třetí pozici, poslední metoda m5 tuto společnost posunula dokonce až na pozici druhou.

**Tabulka 22: Pořadí podniků dle metod v roce 2011**

	metoda	váženého součtu pořadí	váženého podílu	bodovací	normované proměnné	vzdálenosti od fiktivního objektu
		m1	m2	m3	m4	m5
Plzeňský Prazdroj	V1	4	3	3	3	2
Budějovický Budvar	V2	2	2	2	2	3
Heineken ČR	V3	5	5	5	5	5
Pivovar Holba	V4	3	4	4	4	4
Pivovar Svijany	V5	1	1	1	1	1

**Zdroj: vlastní konstrukce**

### 12.3.2.3. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2012

Po provedení komparace podniků v roce 2012 vzešly výsledky, které naznačuje tabulka 23. Společnost Heineken se pohybuje na poslední příčce dle všech provedených komparačních metod. Společnost Svijany již nedosáhla tak jasného vítězství, jelikož při stanovování pořadí dle metody váženého podílu klesla na druhou pozici. Plzeňský Prazdroj dosáhl v roce 2012 na třetí místo, vyjma první metody m1 a poslední metody m5. Za zmínku také stojí Budvar a Holba, jejichž pořadí je značně proměnlivé až na třech úrovních. V roce 2012 se společnost Budvar dostává v posloupnosti komparačních metod postupně z třetího přes první na druhé místo, na kterém se shodují metody m3, m4 i m5. Společnost Holba je hodnocena metodou m1 jako 2. nejlepší, metodou m2, m3 a m4 je hodnocena jako předposlední a metodou m5 obsazuje střední 3. pozici.

**Tabulka 23: Pořadí podniků dle metod v roce 2012**

	metoda	váženého součtu pořadí	váženého podílu	bodovací	normované proměnné	vzdálenosti od fiktivního objektu
		m1	m2	m3	m4	m5
Plzeňský Prazdroj	V1	4	3	3	3	4
Budějovický Budvar	V2	3	1	2	2	2
Heineken ČR	V3	5	5	5	5	5
Pivovar Holba	V4	2	4	4	4	3
Pivovar Svijany	V5	1	2	1	1	1

**Zdroj: vlastní konstrukce**

#### 12.3.2.4. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2013

Tabulka 24 zobrazuje vícekritériální komparaci vybraných podniků v roce 2013. Spol. Svijany dosáhla na první umístění všemi metodami krom metody váženého podílu, kde si vyměnila pozici s druhým Budvarem – ten dosáhl druhé pozice ve všech ostatních metodách. Pátý se opět jasně umístil Heineken pomocí všech komparačních metod. Společnost Plzeň se dostala v tomto roce na 3. pozici, metoda m1 jako jediná ji však umístila na pozici 4. Pivovar Holba skončil valnou většinou metod na pozici číslo 4.

**Tabulka 24: Pořadí podniků dle metod v roce 2013**

	metoda	váženého součtu pořadí	váženého podílu	bodovací	normované proměnné	vzdálenosti od fiktivního objektu
		m1	m2	m3	m4	m5
Plzeňský Prazdroj	V1	4	3	3	3	3
Budějovický Budvar	V2	2	1	2	2	2
Heineken ČR	V3	5	5	5	5	5
Pivovar Holba	V4	3	4	4	4	4
Pivovar Svijany	V5	1	2	1	1	1

**Zdroj: vlastní konstrukce**

#### 12.3.2.5. Pořadí komparovaných podniků dle metod v roce 2014

Výsledky komparace v posledním analyzovaném roce 2014 jsou uvedeny v tabulce 25. Při prvním pohledu na tuto tabulku si je možné povšimnout vzácné shody v určování pořadí jednotlivými metodami. Všechny podniky při komparaci jednotlivými metodami vzácně obsadily stejnou pozici. První místo získal opět podnik Svijany, následován Budějovickým Budvarem, třetí se umístil Plzeňský Prazdroj, čtvrtý pak pivovar Holba a poslední místo v roce 2014 patří pivovaru Heineken.

**Tabulka 25: Pořadí podniků dle metod v roce 2014**

	metoda	váženého součtu pořadí	váženého podílu	bodovací	normované proměnné	vzdálenosti od fiktivního objektu
		m1	m2	m3	m4	m5
Plzeňský Prazdroj	V1	3	3	3	3	3
Budějovický Budvar	V2	2	2	2	2	2
Heineken ČR	V3	5	5	5	5	5
Pivovar Holba	V4	4	4	4	4	4
Pivovar Svijany	V5	1	1	1	1	1

**Zdroj: vlastní konstrukce**

## **12.4. Konfrontace vytvořeného modelu s existujícími modely**

Pro posouzení relevance a vypovídající schopnosti sestrojeného vícekriteriálního komparačního modelu je tento model konfrontován s již existujícími modely, jejichž funkčnost je ověřena. Pro konfrontaci je zvoleno Altmanovo Z-skóre a index IN99. Vypočtené hodnoty pro tyto modely jsou srovnány dle jednotlivých let u komparovaných podniků a následně vytvořeno jejich pořadí. Toto zjištěné pořadí je následně konfrontováno se sestrojeným modelem, konkrétně pak s metodou vzdálenosti od fiktivního bodu (m5) jakožto zástupcem sofistikovanějších metod pro vícekriteriální hodnocení variant.

### **12.4.1. Konfrontace sestrojeného modelu s modelem Z-skóre**

Tabulka 26 zobrazuje zjištěné hodnoty Altmanova Z-skóre pro komparované podniky ve sledovaných letech. Následně je pro každý analyzovaný rok sestavené pořadí podniků dle tohoto skóre. Sloupec m5 zobrazuje pořadí podniků v letech zjištěné sestrojeným modelem.



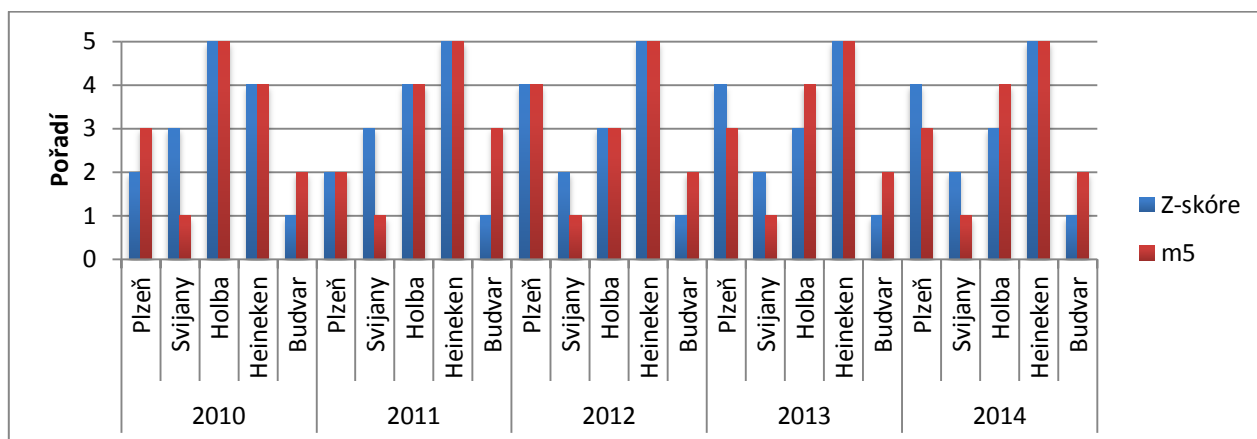
**Tabulka 26: Hodnoty Z-skóre a pořadí podniků**

		Altmanovo Z-skóre	Pořadí	
			Z-skóre	m5
2010	Plzeň	2,1075	2	3
	Svijany	2,0010	3	1
	Holba	0,8988	5	5
	Heineken	0,9864	4	4
	Budvar	3,5842	1	2
2011	Plzeň	2,1075	2	2
	Svijany	1,5734	3	1
	Holba	0,9081	4	4
	Heineken	0,1441	5	5
	Budvar	3,1571	1	3
2012	Plzeň	0,6906	4	4
	Svijany	1,7452	2	1
	Holba	1,6181	3	3
	Heineken	0,3925	5	5
	Budvar	3,3772	1	2
2013	Plzeň	1,0270	4	3
	Svijany	2,5527	2	1
	Holba	1,6883	3	4
	Heineken	0,0229	5	5
	Budvar	4,5846	1	2
2014	Plzeň	0,9563	4	3
	Svijany	2,6377	2	1
	Holba	1,1018	3	4
	Heineken	0,1236	5	5
	Budvar	4,2965	1	2

**Zdroj: Albertina, vlastní konstrukce**

Grafické srovnání výsledných pořadí dle Altmanova Z-skóre a sestrojeného modelu nabízí graf 13. Jistou podobnost výsledků naznačovala již předchozí tabulka 26, sestrojený graf ji jen potvrzuje. Při pohledu na graf a porovnání sloupců, určujících výsledná pořadí, lze konstatovat, že sestrojený model a Altmanův model jsou si z velké míry podobné ve stanovování pořadí podniků. Zejména pak v určování spodních příček jsou výsledky dokonce totožné. Oba modely určily shodně poslední pozici ve všech analyzovaných letech. V případě, že dochází v modelech k odlišnostem při určování dalšího pořadí, liší se metody ve většině případů o 1 místo, výjimečně pak o místa 2.

**Graf 13: Konfrontace pořadí dle Z-skóre a sestrojeného modelu**



**Zdroj: vlastní konstrukce**

Při analýze rozdílnosti výsledků si lze při pohledu na konstrukci Altmanova modelu povšimnout jeho zaměření se na práci převážně s různými typy výsledků hospodaření a objemem aktiv. Samozřejmě při volbě různých vah v podobě koeficientů v tomto výpočtu. Podobně i sestrojený model využívá ukazatelů rentability, konkrétně pak rentability vlastního kapitálu a rentability tržeb, jakožto ukazatele významného pro výrobní podniky. Celkově sestrojený model přikládá váhu tedy významnost těchto ukazatelů na vyšší úroveň, tedy mírně upřednostňuje oblast těchto ukazatelů nad ostatními zvolenými. Takovéto nastavení vah má významný vliv na konečné určení pořadí hodnocených podniků a lze mu přisuzovat podobnost obou modelů. Sestrojený model v sobě obsahuje více hodnotících kritérií, než jak je tomu u Altmanova indexu, zahrnující i oblasti obratu aktiv a zásob, významných pro výrobní podnik. Navíc je implementován i ukazatel z provozní (výrobní) činnosti podniku - produktivita práce, ze které Altmanovo Z-skóre taktéž nevychází. Naopak Altmanův model se navíc zabývá položkami jako nerozdělený zisk, které sestrojený model nezohledňuje. Tyto aspekty mohou být příčinou mírně se lišícího výsledného pořadí hodnocených podniků.

#### **12.4.2. Konfrontace sestrojeného modelu s indexem IN99**

Hodnoty indexu IN99 pro komparované podniky ve sledovaném období obsahuje tabulka 27. Z vypočtených hodnot je následně sestaveno pořadí podniků dle tohoto výsledku obdobně, jako tomu bylo u Altmanova Z-skóre. Toto pořadí je následně konfrontováno s pořadím vytvořeným metodou vzdálenosti od fiktivního bodu (m5), jež je obsažena v sestrojeném modelu.

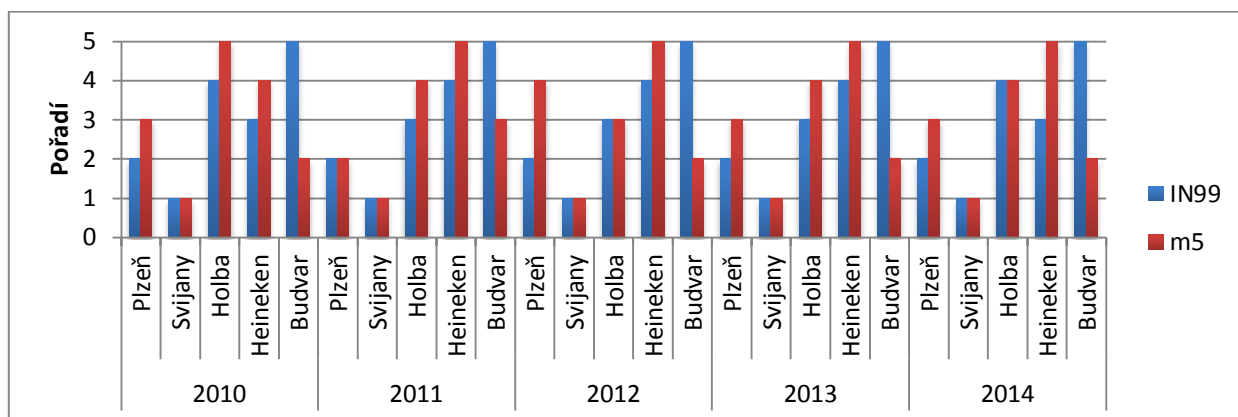
**Tabulka 27: Hodnoty indexu IN99 a pořadí podniků**

		IN99	Pořadí	
			IN99	m5
2010	Plzeň	1,4720	2	3
	Svijany	3,4120	1	1
	Holba	0,5590	4	5
	Heineken	0,6450	3	4
	Budvar	0,3530	5	2
2011	Plzeň	1,4720	2	2
	Svijany	2,4780	1	1
	Holba	0,7130	3	4
	Heineken	0,7010	4	5
	Budvar	0,3320	5	3
2012	Plzeň	1,4040	2	4
	Svijany	2,2990	1	1
	Holba	0,9670	3	3
	Heineken	0,8110	4	5
	Budvar	0,3390	5	2
2013	Plzeň	1,5670	2	3
	Svijany	1,9750	1	1
	Holba	0,8270	3	4
	Heineken	0,5520	4	5
	Budvar	0,4240	5	2
2014	Plzeň	1,5360	2	3
	Svijany	3,4950	1	1
	Holba	0,4970	4	4
	Heineken	0,7150	3	5
	Budvar	0,4880	5	2

**Zdroj: Albertina, vlastní konstrukce**

Srovnání výsledného pořadí určeného na základě indexu IN99 a metody vzdálenosti od fiktivního bodu ze sestrojeného modelu představuje graf 14. Jak již naznačovala předchozí tabulka, tak i graf potvrzuje mnohem větší variabilitu v určení výsledného pořadí, než jak tomu bylo u předchozí konfrontace, tedy konfrontování vytvořeného modelu s Altmanovým Z-skóre. Kromě jasné shody v určení prvního místa ve všech analyzovaných letech jsou výsledky převážně rozdílné a shodují se jen výjimečně.

**Graf 14: Konfrontace pořadí dle indexu IN99 a sestrojeného modelu**



**Zdroj: vlastní konstrukce**

Hlavním významem indexu IN99 je hodnocení podniku z pohledu dosahování kladné hodnoty ekonomického zisku. Sestrojený model žádné takovéto zaměření nemá, počítá s hodnotami účetního zisku a hodnotí vybrané ukazatele pro výrobní podniky z širšího hlediska. Z uvedeného zaměření indexu IN99 vyplývá i jeho konstrukce hodnocení 4 oblastí ukazatelů, které jsou násobeny koeficienty, podobně jako tomu je u Altmanova Z-skóre. Největší váhu přikládá ukazatelům EBIT/aktiva a tržby/aktiva. Navíc oproti Altmanovu modelu v sobě obsahuje ukazatel likvidity (konkrétně ukazatel běžné likvidity) podobně, jako je likvidita zahrnuta v sestrogeném modelu. Při určování pozic určil jak index IN99 tak sestrogený model shodně první pozice. Při určování dalších pozic se již metody rozcházejí ve stanovování pořadí a je patrný vliv ostatních proměnných (kritérií) v sestrogeném modelu.

### 13. Závěr

Cílem této práce bylo navrzení a sestrojení vhodného komparačního modelu na základě metod vícekritériálního hodnocení variant, který je schopen na základě vstupních dat, získaných propočty finančních ukazatelů, určit výsledné pořadí komparovaných podniků ve sledovaném období.

Z analýzy vybraných ukazatelů vyplývá vyšší stabilita v proměnlivosti hodnot u větších podniků oproti těm s nižší produkcí. Společnost Budvar se vývojem a hodnotami několika ukazatelů výrazněji liší oproti ostatním komparovaným podnikům. Je zde patrný vliv faktu, že spol. Budvar je národní podnik. Konkrétně se odlišuje ve srovnání ukazatelů doby obratu aktiv, pohotové likvidity a ukazatele krytí dlouhodobého majetku. Taktéž společnost Plzeň disponuje velmi stabilním a méně proměnlivým vývojem ukazatelů podobně jako spol. Budvar, avšak výše hodnot se výrazněji neliší od ostatních analyzovaných podniků. Zbývající tři menší společnosti tedy Heineken, Svijany a Holba vystupují s velmi podobnou výší hodnot s výjimkou hodnot některých ukazatelů u spol. Svijany, která zaznamená poměrně vysoké výkyvy ve vývoji obou rentabilit, ukazatele celkové zadluženosti a produktivity práce. Z výročních zpráv tohoto podniku lze konstatovat, že společnost Svijany ubývaly zakázky a vedení se snažilo reagovat na klesající poptávku drobnými organizačními změnami, posílením týmu obchodních zástupců, zejména pak vytvořením samostatného obchodního oddělení, které se snaží o lepší a častější propagaci společnosti. Tyto kroky jsou patrně důvodem pro skokový nárůst rentability a taktéž růst produktivity práce v posledním sledovaném roce.

Hypotéza H1: Pořadí komparovaných podniků ve sledovaném období zůstane stejné při použití jakékoli z komparačních metod, využitých v sestaveném modelu.

Tato hypotéza byla vyvrácena.

Již při sestavení tabulek se vstupními daty do komparačních metod se daly očekávat mírné odchylky ve výsledcích v závislosti na typu použité metody. „Jednodušší“ metody (např. metoda součtu pořadí) nedokáží rozlišit velikost rozdílu (míru odlišnosti) hodnot u jednotlivých kritérií a tím může docházet k mírnému zkreslení jejich výsledku (zkreslení chápáno v souvislosti určení mírně se lišícího výsledného pořadí v porovnání s ostatními komparačními metodami). Sofistikované

metody tento problém odstraňují. Příbuzné metody normované proměnné a m. vzdálenosti fiktivního bodu určily pořadí komparovaných podniků ve všech analyzovaných letech stejně. V porovnání s metodou součtu pořadí, metodou váženého podílu a metodou bodovací dochází k mírným odchylkám v určení konečného pořadí. Výjimku však představují výsledky posledního analyzovaného roku 2014, kdy dochází k ojedinělé shodě všech metod v určení výsledného pořadí. Lze usuzovat, že míra odlišnosti hodnot u jednotlivých kritérií v tomto roce byla natolik výrazná, že ji dokázaly postihnout i metody nezahrnující tuto skutečnost ve svém výpočtu

Hypotéza H2: Pořadí podniků sestavené dle bodovací metody zůstává ve všech sledovaných letech stejné.

Tato hypotéza byla vyvrácena

Dle bodovací metody v sestaveného modelu první pozici v celém sledovaném období obsazuje podnik Svijany. Za druhý nejvýkonnější podnik lze považovat společnost Budvar, který až na minimální výjimky obsazuje pomocí všech metod druhé místo (výjimky myšleno ve smyslu odlišnosti ve stanovení pořadí dle jednotlivých komparačních metod – problematika, kterou se zabývá hypotéza H1). Pro společnost Plzeň je v porovnání s těmito podniky charakteristická třetí příčka. Společnosti Holba a Heineken si vyměnily pozice na předposlední a polední příčce, přičemž v prvním analyzovaném roce 2010 čtvrtou pozici obsazuje Heineken, který střídá na tomto místě Holba v letech zbývajících. Tato skutečnost stanovenou hypotézu vyvrátila.

Hypotéza H3: Výsledné pořadí společností stanovené sestaveným modelem v posledním sledovaném roce 2014 je shodné s pořadím určeným Altmanovou analýzou v tomto roce.

Tato hypotéza byla vyvrácena

Výsledné pořadí pro rok 2014, stanovené Altmanovým modelem a modelem sestrojeným, se neshoduje. Konfrontace sestrojeného modelu s Altmanovým modelem (Z-skóre) však odhaluje jistou podobnost v určování výsledného pořadí podniků pomocí obou modelů. Zejména pak v určování spodních příček se modely shodují s určením nejhoršího podniku ve všech analyzovaných letech. Co se týče stanovování ostatních příček, když modely neurčily stejné pořadí, lišil se výsledek ve většině případů o jedno místo, výjimečně o místa dvě. Vysoká míra shodnosti stanovených pořadí je dána prací

Altmanova indexu v oblasti výnosnosti (práce především s různými typy výsledků hospodaření a objemem aktiv) podobně, jako tomu je v sestrojeném modelu, kde je ukazatelům rentability přiřkládána největší váha. Sestrojený model obsahuje ještě další proměnné vhodné pro hodnocení výkonnosti výrobních podniků, což je příčinou stanovení mírně odlišného pořadí podniků na prvních příčkách.

Druhá provedená konfrontace sestaveného modelu s indexem IN99 již tak vysokou shodnost v určování výsledků nevykazuje. K výrazné shodě dospěly oba konfrontované modely při určování prvních pozic komparovaných podniků, ke kterým dochází ve všech hodnocených letech. V určování ostatních pořadí se metody rozcházejí. Index IN99 je sestrojený především k hodnocení podniku s ohledem na tvorbu kladného ekonomického zisku. Sestrojený model žádným podobným omezením nedisponuje, využívá hodnot účetního zisku a hodnotí výkonnost podniku ukazateli z různých oblastí finanční analýzy, což lze považovat za důvod rozdílných výsledků.

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce se zabývá sestavením vhodného komparačního modelu založeného na metodách vícekriteriálního hodnocení variant pro určení pořadí komparovaných podniků na základě jejich hospodaření. Dále je provedena konfrontace navrženého komparačního modelu s modely již existujícími – konkrétně s Altmanovým indexem (Z-skóre) a indexem IN99. Uveden je také grafický rozbor hodnot (ukazatelů, kritérií) vstupujících do modelu.

Klíčová slova: finanční analýza, výkonnost, komparace, vícekriteriální hodnocení

## **Summary**

The diploma thesis deals with a construction of the appropriate comparative model on the methodical basis of multi-criteria evaluation of alternatives, which are based on the economic indicator considered as a standard for determination the specific order of the companies in this thesis compared. Moreover, there is further a comparison incorporated, which consists of the position of in the thesis selected comparative model against regularly existing models such as specifically the Altman index (Z-score) and the index IN99. An integral part of the thesis is also a graphical analysis of the specific the model entering inputs such as indicators, criterions, which are considered to be a crucial part for the correct utilization of the model.

Key words: financial analysis, efficiency, comparison, multi-criteria evaluation



## 14. Seznam použitých zdrojů

### Literární zdroje:

Fibírová, J., & Šoljaková, L. (2005). Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku (Vyd. 1.). Praha: ASPI.

Kislingerová, E. (2007). Manažerské finance (2., přeprac. a rozš. vyd.). Praha: C.H. Beck.

Knápková, A., Pavelková, D., & Šteker, K. (2013). Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady (2., rozš. vyd.). Praha: Grada.

Nenadál, J. (2002). Moderní systémy řízení jakosti: quality management (2. dopl. vyd.). Praha: Management Press.

Nývltová, R., & Marinič, P. (2010). Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy (1. vyd.). Praha: Grada.

Petřík, T. (2009). Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi (2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd.). Praha: Grada.

Synek, M. (2011). Manažerská ekonomika (5., aktualiz. a dopl. vyd.). Praha: Grada.

Šmejkal, A. (2011). Manažerská ekonomika: studijní materiály. České Budějovice: Jihočeská univerzita.

Úradníček, V. (2002). Aplikácia štatistických metód vo finančnej analýze malého a stredného podniku. Banská Bystrica: FF UMB.

Vávrová, E. (2014). Finanční řízení komerčních pojišťoven (1. vyd.). Praha: Grada.

Vinš, P., & Liška, V. (2005). Rating (Vyd. 1.). Praha: C.H. Beck.

Vochozka, M. (2011). Metody komplexního hodnocení podniku (1. vyd.). Praha: Grada.

Wagner, J. (2009). Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti (1. vyd.). Praha: Grada.

Wagnerová, I. (2008). Hodnocení a řízení výkonnosti (Vyd. 1.). Praha: Grada.

### **Elektronické zdroje:**

Bond, T. C. The role of performance measurement in continuous improvement Article Options and Tools [Online]. *International Journal Of Operations & Production Management*, 19(12). Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443579910294291>

Budějovický Budvar: Ekonomická fakta. (2016). [Online]. Retrieved from <http://www.budejovickybudvar.cz/o-spolecnosti/ekonomicka-fakta.html>

Budějovický Budvar. (2015). Výroční zpráva společnosti Budějovický Budvar, n.p. za rok 2014. České Budějovice.

Czech Top 100. (2016). [Online]. Retrieved from <http://www.czechtopy100.cz/>

ČNB: Srovnávací tabulka ratingového ohodnocení vybraných zemí. (2016) [Online]. Retrieved from [www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/mezinarodni\\_vztahy/rating/](http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/rating/)

Fibírová, J., & Knorová, K. Vnitřně propojený systém ukazatelů řízení výkonnosti podniku [Online]. *Český Finanční A Účetní Časopis*, 2014 (4), 157-165. Retrieved from <http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=cfuc&pdf=431.pdf>

Finanční analýza jako nástroj řízení podniku. (2016). Ekonomservis [Online]. In (p. 6). Retrieved February 03, 2016, from <http://www.ekonomservis.cz/download/RPIC-Ekonomservis-Financni-analyza-jako-nastroj-rizeni-firmy.pdf>

FXStreet: Rating - S&P, Moody's a Fitch. (2016) [Online]. Retrieved from <http://www.fxstreet.cz/rating-sp-moodys-a-fitch.html>

Grafton, J., Lillis, A. M., & Widener, S. K. (2010). The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance [Online]. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368210000577>

HeinekenČR: Co děláme. (2016). [Online]. Retrieved from <http://www.heinekenceskarepublika.cz/co-delame>

Heineken ČR. (2015). Výroční zpráva společnosti Heineken ČR, a.s. za rok 2014. Praha.

Holba: O pivovaru. [Online]. Retrieved from <http://www.holba.cz/pivovar/>

Holba. (2015). Výroční zpráva společnosti Holba, a.s. za rok 2014. Hanušovice.

Landa, M. (2016). Ústav práva a právní vědy: Finanční analýza [Online]. Retrieved from <http://www.ustavprava.cz/cz/sekce/financni-analyza-949/>

ManagementMania: Benchmarking. (2016). ManagementMania: Benchmarking [Online]. Retrieved February 04, 2016, from <https://managementmania.com/cs/benchmarkng>

ManagementMania: swot analýza. (2016). ManagementMania: swot analýza [Online]. Retrieved February 02, 2016, from <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>

Mendelova univerzita v Brně: eknihovna. (2016). Mendelova univerzita v Brně: eknihovna [Online]. Retrieved February 02, 2016, from [https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz\\_cast.pl?cast=52865](https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=52865)

Moody's: Ratings Definitions (2016) [Online]. Retrieved from <https://www.moody's.com/ratings-process/Ratings-Definitions/002002>

Standard and Poor's: Ratings Criteria. (2016). [Online]. Retrieved 2016, from [https://www.standardandpoors.com/en\\_EU/web/guest/ratings/ratings-criteria](https://www.standardandpoors.com/en_EU/web/guest/ratings/ratings-criteria)

Štíky českého byznysu: Projekt štíky.cz. (2016). [Online]. Retrieved from <http://www.stiky.cz/>

Pivovar Svijany: O pivu Svijany. [Online]. Retrieved from <http://www.pivovarsvijany.cz/index.php/uvodni-stranka/o-pivu-svijany>

Plzeňský Prazdroj. (2016). [Online]. Retrieved from <http://www.prazdroj.cz/cz/o-nas>

Plzeňský Prazdroj. (2015). Výroční zpráva společnosti Plzeňský Prazdroj, a.s. za rok 2014. Plzeň.

Svijany. (2015). Výroční zpráva společnosti Svijany, a.s. za rok 2014. Svijany.

Vítězslav Hálek: Marketingové procedury a nástroje. (2016). Vítězslav Hálek: Marketingové procedury a nástroje [Online]. Retrieved February 02, 2016, from <http://halek.info/www/prezentace/marketing-prednasky5/mprp5-print.php?projection&l=03>

## 15. Seznam obrázků, tabulek a grafů

### Seznam obrázků:

Obrázek 1: Du Pont diagram .....	19
Obrázek 3: SWOT analýza .....	30
Obrázek 4: Matice BCG .....	31
Obrázek 5: vhodná ukázková skladba ukazatelů spider analýzy .....	38
Obrázek 6: Schéma vytváření vize a strategie v rámci BSC .....	47

### Seznam tabulek:

Tabulka 1: Porovnání stupnic ratingových známek globálního ratingu nejvýznamnějších světových společností v krátkém a dlouhém období.....	42
Tabulka 2: Vývoj globálního ratingu ČR .....	43
Tabulka 3: Přehled 20 nejvýznamnějších firem v České republice z hlediska tržeb za rok 2014 .....	49
Tabulka 4: Pořadí prvních 10 (all stars) nejobdivovanějších firem v ČR pro rok 2014 ..	50
Tabulka 5: Ekonomické charakteristiky Plzeňského Prazdroje (2014).....	56
Tabulka 6: Ekonomické charakteristiky Budějovického Budvaru (2014) .....	56
Tabulka 7: Ekonomické charakteristiky Heineken ČR (2014).....	57
Tabulka 8: Ekonomické charakteristiky pivovaru Svijany (2014) .....	57
Tabulka 9: Ekonomické charakteristiky pivovaru Holba (2014).....	58
Tabulka 10: Vstupní data podniku Plzeň.....	59
Tabulka 11: Vstupní data podniku Budvar .....	60
Tabulka 12: Vstupní data podniku Heineken .....	60
Tabulka 13: Vstupní data podniku Holba .....	60
Tabulka 14: Vstupní data podniku Svijany .....	60
Tabulka 15: Přehled variant a kritérií pro hodnocení.....	69
Tabulka 16: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2010.....	69
Tabulka 17: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2011 .....	70
Tabulka 18: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2012.....	70
Tabulka 19: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2013.....	71
Tabulka 20: Vstupní data do komparačních metod pro rok 2014.....	71
Tabulka 21: Pořadí podniků dle metod v roce 2010 .....	72

Tabulka 22: Pořadí podniků dle metod v roce 2011 .....	73
Tabulka 23: Pořadí podniků dle metod v roce 2012 .....	73
Tabulka 24: Pořadí podniků dle metod v roce 2013 .....	74
Tabulka 25: Pořadí podniků dle metod v roce 2014 .....	75
Tabulka 26: Hodnoty Z-skóre a pořadí podniků .....	76
Tabulka 27: Hodnoty indexu IN99 a pořadí podniků .....	78

### **Seznam grafů:**

Graf 1: výsledek grafické analýzy – spider graf .....	39
Graf 2: Tržní podíly největších světových ratingových agentur .....	41
Graf 3: Struktura hodnocených subjektů CRA podle sektorů .....	45
Graf 4: Tržby nejvýznamnějších českých firem letech 1994 - 2014 v mld. Kč .....	49
Graf 5: Srovnání vývoje ROA u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014 .....	61
Graf 6: Srovnání vývoje ROS u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014 .....	62
Graf 7: Srovnání vývoje ukazatelů doby obratu aktiv u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014 .....	63
Graf 8: Srovnání vývoje ukazatele doby obratu zásob u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014 .....	64
Graf 9: Srovnání vývoje pohotové likvidity u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014 .....	65
Graf 10: Srovnání vývoje ukazatele celkové zadluženosti u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014 .....	66
Graf 11: Srovnání vývoje ukazatele krytí dlouhodobého majetku u analyzovaných podniků v letech 2010 - 2014 .....	67
Graf 12: Srovnání vývoje produktivity práce u analyzovaných podniků v letech 2010 – 2014 .....	68
Graf 13: Konfrontace pořadí dle Z-skóre a sestrojeného modelu .....	77
Graf 14: Konfrontace pořadí dle indexu IN99 a sestrojeného modelu .....	79

## **16. Seznam zkratk**

VK – vlastní kapitál

DK- dlouhodobí kapitál

DM – dlouhodobý majetek

EBIT – zisk před zdaněním a úroky

CF – cash flow

OA – oběžná aktiva

ČPK – čistý pracovní kapitál

VH – výsledek hospodaření

ROA – rentabilita vlastního kapitálu

ROS – rentabilita tržeb

## **17. Seznam příloh**

Příloha 1: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2010

Příloha 2: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2011

Příloha 3: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2012

Příloha 4: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2013

Příloha 5: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2014

## Příloha1: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2010:

### Metoda váženého součtu pořadí (m1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	4	4	2	1,5	1	2	1	5	2,610	4
V2	3	3	1	1,5	4	5	5	2	3,130	2
V3	2	2	4	4,5	2	4	2	3	2,750	3
V4	1	1	3	3	3	3	3	1	2,160	5
V5	5	5	5	4,5	5	1	4	4	4,350	1
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda váženého podílu (m2)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	0,232	0,189	0,104	0,073	0,027	0,113	0,067	0,140	0,947	3
V2	0,038	0,122	0,052	0,073	0,577	0,364	0,162	0,063	1,451	2
V3	0,036	0,048	0,126	0,140	0,052	0,125	0,070	0,104	0,702	4
V4	0,021	0,030	0,120	0,120	0,077	0,118	0,087	0,061	0,634	5
V5	0,474	0,410	0,197	0,140	0,166	0,045	0,114	0,132	1,678	1
průměr:	14,57	11,26	474,40	33,60	2,89	44,61	1,47	4,30		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda bodovací (m3)

koeficient b	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	49,0	46,1	53,1	52,2	4,8	31,1	41,6	100,0		
V2	8,0	29,8	26,7	52,2	100,0	100,0	100,0	44,8		
V3	7,6	11,8	63,9	100,0	9,1	34,5	43,3	74,3		
V4	4,4	7,3	60,9	85,7	13,4	32,5	53,8	43,4		
V5	100,0	100,0	100,0	100,0	28,9	12,5	70,2	94,4		
extrémy	43,13	28,87	241,00	24,00	9,25	12,26	2,38	6,02		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
Integrální ukazatel d3i	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	průměr bodů	výsledné pořadí
V1	7,8	7,4	5,3	5,2	0,9	3,1	4,2	10,0	43,9	3
V2	1,3	4,8	2,7	5,2	18,0	10,0	10,0	4,5	56,4	2
V3	1,2	1,9	6,4	10,0	1,6	3,4	4,3	7,4	36,3	4
V4	0,7	1,2	6,1	8,6	2,4	3,3	5,4	4,3	31,9	5
V5	16,0	16,0	10,0	10,0	5,2	1,2	7,0	9,4	74,9	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		



## Metoda normované proměnné (m4)

tvar normované proměnné		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1		0,411	0,213	0,090	-1,212	-0,749	0,182	-0,931	1,199		
V2		-0,699	-0,274	-1,902	-1,212	1,946	1,135	1,766	-1,114		
V3		-0,709	-0,813	0,431	0,938	-0,627	0,317	-0,854	0,122		
V4		-0,795	-0,948	0,347	0,547	-0,504	0,243	-0,369	-1,172		
V5		1,791	1,822	1,033	0,938	-0,067	-1,876	0,388	0,965		
		+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:		15,94523	9,663398	225,8677	10,22937	3,268807	28,50613	0,515403	1,437049		
průměr:		14,57	11,262	474,4	33,6	2,888	44,608	1,47	4,3008		
Integrální ukazatel d4i											
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1		0,066	0,034	0,009	-0,121	-0,135	0,018	-0,093	0,120	-0,102	3
V2		-0,112	-0,044	-0,190	-0,121	0,350	0,113	0,177	-0,111	0,062	2
V3		-0,113	-0,130	0,043	0,094	-0,113	0,032	-0,085	0,012	-0,261	4
V4		-0,127	-0,152	0,035	0,055	-0,091	0,024	-0,037	-0,117	-0,410	5
V5		0,287	0,292	0,103	0,094	-0,012	-0,188	0,039	0,097	0,711	1
		+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:		0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu (m5)

normovaný ukazatel		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1		0,411	0,213	-0,090	1,212	-0,749	-0,182	-0,931	1,199		
V2		-0,699	-0,274	1,902	1,212	1,946	-1,135	1,766	-1,114		
V3		-0,709	-0,813	-0,431	-0,938	-0,627	-0,317	-0,854	0,122		
V4		-0,795	-0,948	-0,347	-0,547	-0,504	-0,243	-0,369	-1,172		
V5		1,791	1,822	-1,033	-0,938	-0,067	1,876	0,388	0,965		
		+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:		15,94523	9,663398	225,8677	10,22937	3,268807	28,50613	0,515403	1,437049		
průměr:		14,57	11,26	474,40	33,60	2,89	44,61	1,47	4,30		
fiktivní podnik:		43,13	28,87	241,00	24,00	9,25	12,26	2,38	6,02		
Integrální ukazatel d5i											
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	Vzdálenost od fiktivního objektu	výsledné pořadí
V1		0,552	0,644	0,298	0,680	1,143	0,301	0,853	0,000	4,471	3
V2		0,996	0,839	0,928	0,680	0,000	0,000	0,000	0,731	4,174	2
V3		1,000	1,054	0,190	0,000	1,092	0,259	0,828	0,341	4,764	4
V4		1,034	1,108	0,217	0,124	1,040	0,282	0,675	0,750	5,230	5
V5		0,000	0,000	0,000	0,000	0,854	0,952	0,436	0,074	2,316	1
		+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:		0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Příloha 2: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2011:

### Metoda váženého součtu pořadí (m1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	4	4	2	2	2	3	2	4	2,940	4
V2	2	3	1	1	5	5	5	1	3,000	2
V3	1	1	4	4,5	1	2	1	3	1,950	5
V4	3	2	3	4,5	3	4	3	2	2,990	3
V5	5	5	5	3	4	1	4	5	4,120	1
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda váženého podílu (m2)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	0,280	0,215	0,104	0,072	0,037	0,116	0,075	0,130	1,030	3
V2	0,047	0,149	0,051	0,069	0,572	0,330	0,173	0,059	1,450	2
V3	0,034	0,042	0,131	0,143	0,036	0,068	0,041	0,092	0,586	5
V4	0,059	0,074	0,127	0,143	0,097	0,117	0,093	0,066	0,777	4
V5	0,381	0,320	0,192	0,132	0,157	0,066	0,117	0,153	1,518	1
průměr:	12,09	9,89	474,20	33,00	2,13	45,90	1,31	4,65		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda bodovací (m3)

koeficient b	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	73,4	67,4	54,4	50,0	6,5	35,3	43,6	84,7		
V2	12,4	46,7	26,4	47,9	100,0	100,0	100,0	38,6		
V3	8,9	13,0	68,0	100,0	6,2	20,7	23,8	59,9		
V4	15,4	23,2	66,2	100,0	17,0	35,5	53,7	43,3		
V5	100,0	100,0	100,0	92,0	27,5	19,9	67,8	100,0		
extrémy	28,77	19,76	247,00	23,00	6,76	13,91	2,27	7,12		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
Integrální ukazatel d3i	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	průměr bodů	výsledné pořadí
V1	11,8	10,8	5,4	5,0	1,2	3,5	4,4	8,5	50,5	3
V2	2,0	7,5	2,6	4,8	18,0	10,0	10,0	3,9	58,8	2
V3	1,4	2,1	6,8	10,0	1,1	2,1	2,4	6,0	31,9	5
V4	2,5	3,7	6,6	10,0	3,1	3,5	5,4	4,3	39,1	4
V5	16,0	16,0	10,0	9,2	5,0	2,0	6,8	10,0	74,9	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda normované proměnné (m4)

tvar normované proměnné	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,838	0,554	0,084	-1,133	-0,709	0,314	-0,556	0,818		
V2	-0,790	-0,107	-1,922	-1,308	1,950	1,549	1,654	-1,127		
V3	-0,883	-1,183	0,465	0,872	-0,718	-1,032	-1,333	-0,229		
V4	-0,710	-0,859	0,423	0,872	-0,411	0,324	-0,159	-0,927		
V5	1,546	1,595	0,950	0,697	-0,112	-1,154	0,394	1,466		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	10,79394	6,187017	239,1865	11,4717	2,376986	20,65221	0,579289	1,684697		
průměr:	12,086	9,892	474,2	33	2,126	45,898	1,312	4,6464		
Integrální ukazatel d4i										výsledné
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	pořadí
V1	0,134	0,089	0,008	-0,113	-0,128	0,031	-0,056	0,082	0,048	3
V2	-0,126	-0,017	-0,192	-0,131	0,351	0,155	0,165	-0,113	0,092	2
V3	-0,141	-0,189	0,046	0,087	-0,129	-0,103	-0,133	-0,023	-0,586	5
V4	-0,114	-0,137	0,042	0,087	-0,074	0,032	-0,016	-0,093	-0,272	4
V5	0,247	0,255	0,095	0,070	-0,020	-0,115	0,039	0,147	0,718	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu (m5)

normovaný ukazatel	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,838	0,554	-0,084	1,133	-0,709	-0,314	-0,556	0,818		
V2	-0,790	-0,107	1,922	1,308	1,950	-1,549	1,654	-1,127		
V3	-0,883	-1,183	-0,465	-0,872	-0,718	1,032	-1,333	-0,229		
V4	-0,710	-0,859	-0,423	-0,872	-0,411	-0,324	-0,159	-0,927		
V5	1,546	1,595	-0,950	-0,697	-0,112	1,154	0,394	1,466		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	10,79394	6,187017	239,1865	11,4717	2,376986	20,65221	0,579289	1,684697		
průměr:	12,09	9,89	474,20	33,00	2,13	45,90	1,31	4,65		
fiktivní podnik:	28,77	19,76	247,00	23,00	6,76	13,91	2,27	7,12		
Integrální ukazatel d5i										Vzdálenost od
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	fiktivního	výsledné
									objektu	pořadí
V1	0,283	0,416	0,274	0,579	1,128	0,391	0,699	0,000	3,769	2
V2	0,934	0,681	0,908	0,634	0,000	0,000	0,000	0,615	3,772	3
V3	0,972	1,111	0,153	0,055	1,132	0,816	0,944	0,331	5,515	5
V4	0,902	0,981	0,167	0,055	1,001	0,387	0,573	0,552	4,619	4
V5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,875	0,855	0,398	0,205	2,333	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Příloha 3: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2012:

#### Metoda váženého součtu pořadí (m1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	4	5	2	1,5	1	1	1	4	2,570	4
V2	1	3	1	1,5	5	5	5	1	2,890	3
V3	2	1	3	3,5	2	2	2	3	2,190	5
V4	3	2	4	3,5	4	4	4	2	3,270	2
V5	5	4	5	5	3	3	3	5	4,080	1
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

#### Metoda váženého podílu (m2)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	0,238	0,299	0,103	0,072	0,020	0,064	0,049	0,128	0,972	3
V2	0,045	0,117	0,049	0,072	0,613	0,327	0,183	0,061	1,467	1
V3	0,059	0,059	0,129	0,128	0,051	0,065	0,070	0,093	0,654	5
V4	0,099	0,090	0,143	0,128	0,113	0,163	0,103	0,064	0,903	4
V5	0,358	0,236	0,196	0,154	0,103	0,101	0,096	0,154	1,398	2
průměr:	11,55	11,15	447,60	30,80	2,26	42,48	1,27	4,71		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

#### Metoda bodovací (m3)

koeficient b	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	66,5	100,0	52,4	46,5	3,2	19,7	26,6	82,8		
V2	12,4	39,3	24,9	46,5	100,0	100,0	100,0	39,7		
V3	16,5	19,7	65,9	83,3	8,3	19,9	38,2	60,2		
V4	27,7	30,1	72,6	83,3	18,4	49,8	56,2	41,8		
V5	100,0	78,9	100,0	100,0	16,8	30,9	52,4	100,0		
extrémy	25,88	20,81	228,00	20,00	7,70	12,99	2,33	7,26		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
Integrální ukazatel d3i	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	průměr bodů	výsledné pořadí
V1	10,6	16,0	5,2	4,7	0,6	2,0	2,7	8,3	50,0	3
V2	2,0	6,3	2,5	4,7	18,0	10,0	10,0	4,0	57,4	2
V3	2,6	3,2	6,6	8,3	1,5	2,0	3,8	6,0	34,0	5
V4	4,4	4,8	7,3	8,3	3,3	5,0	5,6	4,2	42,9	4
V5	16,0	12,6	10,0	10,0	3,0	3,1	5,2	10,0	70,0	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda normované proměnné (m4)

tvar normované proměnné	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,651	1,513	0,052	-1,212	-0,730	-1,114	-1,123	0,765		
V2	-0,957	-0,466	-1,924	-1,212	1,976	1,402	1,814	-1,077		
V3	-0,837	-1,106	0,418	0,675	-0,588	-1,090	-0,660	-0,202		
V4	-0,502	-0,767	0,550	0,675	-0,305	0,778	0,062	-0,985		
V5	1,646	0,825	0,904	1,073	-0,352	0,024	-0,093	1,498		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	8,706112	6,38003	242,9062	10,06777	2,753347	21,03193	0,582155	1,700931		
průměr:	11,554	11,154	447,6	30,8	2,26	42,476	1,274	4,7112		
Integrální ukazatel d4i										výsledné
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	pořadí
V1	0,104	0,242	0,005	-0,121	-0,131	-0,111	-0,112	0,076	-0,048	3
V2	-0,153	-0,075	-0,192	-0,121	0,356	0,140	0,181	-0,108	0,028	2
V3	-0,134	-0,177	0,042	0,068	-0,106	-0,109	-0,066	-0,020	-0,502	5
V4	-0,080	-0,123	0,055	0,068	-0,055	0,078	0,006	-0,098	-0,150	4
V5	0,263	0,132	0,090	0,107	-0,063	0,002	-0,009	0,150	0,673	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu (m5)

normovaný ukazatel	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,651	1,513	-0,052	1,212	-0,730	1,114	-1,123	0,765		
V2	-0,957	-0,466	1,924	1,212	1,976	-1,402	1,814	-1,077		
V3	-0,837	-1,106	-0,418	-0,675	-0,588	1,090	-0,660	-0,202		
V4	-0,502	-0,767	-0,550	-0,675	-0,305	-0,778	0,062	-0,985		
V5	1,646	0,825	-0,904	-1,073	-0,352	-0,024	-0,093	1,498		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	8,706112	6,38003	242,9062	10,06777	2,753347	21,03193	0,582155	1,700931		
průměr:	11,55	11,15	447,60	30,80	2,26	42,48	1,27	4,71		
fiktivní podnik:	25,88	20,81	228,00	20,00	7,70	12,99	2,33	7,26		
Integrální ukazatel d5i										Vzdálenost od
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	fiktivního	výsledné
V1	0,398	0,275	0,269	0,722	1,148	0,796	0,929	0,000	4,537	4
V2	1,041	0,517	0,894	0,722	0,000	0,000	0,000	0,582	3,757	2
V3	0,993	0,772	0,154	0,126	1,088	0,788	0,782	0,306	5,008	5
V4	0,859	0,637	0,112	0,126	0,968	0,197	0,554	0,553	4,006	3
V5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,988	0,436	0,603	0,232	2,259	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Příloha 4: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2013:

### Metoda váženého součtu pořadí (m1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	4	5	2	1,5	1,5	2	2	4	2,860	4
V2	3	3	1	1,5	5	5	5	1	3,210	2
V3	1	1	3	4	1,5	1	1	3	1,790	5
V4	2	2	4	3	4	3	4	2	2,960	3
V5	5	4	5	5	3	4	3	5	4,180	1
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda váženého podílu (m2)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	0,294	0,315	0,109	0,072	0,032	0,063	0,078	0,128	1,091	3
V2	0,079	0,184	0,050	0,072	0,629	0,404	0,188	0,065	1,672	1
V3	0,007	0,006	0,125	0,132	0,032	0,051	0,043	0,093	0,489	5
V4	0,070	0,058	0,141	0,113	0,110	0,161	0,102	0,066	0,821	4
V5	0,350	0,237	0,172	0,169	0,096	0,179	0,089	0,147	1,439	2
průměr:	10,67	11,36	447,20	30,40	2,61	39,01	1,33	4,60		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda bodovací (m3)

koeficient b	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	83,9	100,0	63,3	42,9	5,1	15,5	41,4	87,1		
V2	22,6	58,3	29,2	42,9	100,0	100,0	100,0	44,3		
V3	1,9	1,9	72,8	78,3	5,1	12,5	22,7	63,5		
V4	20,1	18,5	81,8	66,7	17,4	40,0	54,2	44,9		
V5	100,0	75,3	100,0	100,0	15,3	44,2	47,0	100,0		
extrémy	23,34	22,35	260,00	18,00	9,13	9,66	2,51	6,77		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
Integrální ukazatel d3i	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	průměr bodů	výsledné pořadí
V1	13,4	16,0	6,3	4,3	0,9	1,5	4,1	8,7	55,4	3
V2	3,6	9,3	2,9	4,3	18,0	10,0	10,0	4,4	62,6	2
V3	0,3	0,3	7,3	7,8	0,9	1,3	2,3	6,3	26,5	5
V4	3,2	3,0	8,2	6,7	3,1	4,0	5,4	4,5	38,1	4
V5	16,0	12,0	10,0	10,0	2,8	4,4	4,7	10,0	69,9	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda normované proměnné (m4)

tvar normované proměnné	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,986	1,363	0,160	-1,173	-0,651	-0,900	-0,453	0,854		
V2	-0,596	0,209	-1,952	-1,173	1,980	1,131	1,828	-1,055		
V3	-1,130	-1,355	0,398	0,748	-0,651	-1,465	-1,182	-0,200		
V4	-0,660	-0,895	0,570	0,344	-0,310	0,572	0,043	-1,032		
V5	1,400	0,679	0,825	1,254	-0,368	0,661	-0,236	1,433		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	9,051724	8,063705	226,828	9,89141	3,291628	25,9388	0,64459	1,514463		
průměr:	10,666	11,358	447,2	30,4	2,612	39,008	1,332	4,5984		
Integrovaný ukazatel d4i										výsledné
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	pořadí
V1	0,158	0,218	0,016	-0,117	-0,117	-0,090	-0,045	0,085	0,108	3
V2	-0,095	0,033	-0,195	-0,117	0,356	0,113	0,183	-0,106	0,172	2
V3	-0,181	-0,217	0,040	0,075	-0,117	-0,147	-0,118	-0,020	-0,685	5
V4	-0,106	-0,143	0,057	0,034	-0,056	0,057	0,004	-0,103	-0,255	4
V5	0,224	0,109	0,083	0,125	-0,066	0,066	-0,024	0,143	0,660	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu (m5)

normovaný ukazatel	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,986	1,363	-0,160	1,173	-0,651	0,900	-0,453	0,854		
V2	-0,596	0,209	1,952	1,173	1,980	-1,131	1,828	-1,055		
V3	-1,130	-1,355	-0,398	-0,748	-0,651	1,465	-1,182	-0,200		
V4	-0,660	-0,895	-0,570	-0,344	-0,310	-0,572	0,043	-1,032		
V5	1,400	0,679	-0,825	-1,254	-0,368	-0,661	-0,236	1,433		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	9,051724	8,063705	226,828	9,89141	3,291628	25,9388	0,64459	1,514463		
průměr:	10,67	11,36	447,20	30,40	2,61	39,01	1,33	4,60		
fiktivní podnik:	23,34	22,35	260,00	18,00	9,13	9,66	2,51	6,77		
Integrovaný ukazatel d5i										Vzdálenost od
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	fiktivního	výsledné
V1	0,166	0,274	0,211	0,767	1,116	0,642	0,721	0,000	3,897	3
V2	0,799	0,188	0,878	0,767	0,000	0,000	0,000	0,604	3,236	2
V3	1,012	0,814	0,135	0,160	1,116	0,821	0,952	0,333	5,343	5
V4	0,824	0,629	0,081	0,288	0,972	0,177	0,564	0,596	4,132	4
V5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,996	0,149	0,652	0,183	1,980	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Příloha 5: Stanovené výsledné pořadí dle metod pro rok 2014:

### Metoda váženého součtu pořadí (m1)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	4	4	2	2	2	2	2	4	2,840	3
V2	3	3	1	1	5	5	5	2	3,260	2
V3	2	2	4	5	1	1	1	3	2,220	5
V4	1	1	3	4	4	4	4	1	2,640	4
V5	5	5	5	3	3	3	3	5	4,040	1
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda váženého podílu (m2)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	suma bodů	výsledné pořadí
V1	0,193	0,234	0,106	0,105	0,045	0,069	0,075	0,119	0,947	3
V2	0,051	0,117	0,056	0,066	0,605	0,424	0,176	0,061	1,555	2
V3	0,025	0,026	0,123	0,135	0,037	0,058	0,050	0,081	0,536	5
V4	0,001	0,001	0,119	0,114	0,113	0,140	0,103	0,059	0,650	4
V5	0,529	0,421	0,162	0,109	0,101	0,114	0,096	0,181	1,712	1
průměr:	15,48	14,03	419,20	28,40	2,36	44,02	1,37	5,22		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

### Metoda bodovací (m3)

koeficient b	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	36,5	55,7	65,6	77,8	7,4	16,2	42,9	65,6		
V2	9,6	27,8	34,6	48,8	100,0	100,0	100,0	33,8		
V3	4,8	6,3	76,0	100,0	6,2	13,7	28,3	44,7		
V4	0,2	0,3	73,6	84,0	18,6	33,1	58,8	32,6		
V5	100,0	100,0	100,0	80,8	16,6	26,9	54,6	100,0		
extrémy	51,20	36,89	259,00	21,00	7,94	10,39	2,40	9,43		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
Integrální ukazatel d3i	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	průměr bodů	výsledné pořadí
V1	5,8	8,9	6,6	7,8	1,3	1,6	4,3	6,6	42,9	3
V2	1,5	4,5	3,5	4,9	18,0	10,0	10,0	3,4	55,7	2
V3	0,8	1,0	7,6	10,0	1,1	1,4	2,8	4,5	29,2	5
V4	0,0	0,0	7,4	8,4	3,4	3,3	5,9	3,3	31,6	4
V5	16,0	16,0	10,0	8,1	3,0	2,7	5,5	10,0	71,2	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		



## Metoda normované proměnné (m4)

tvar normované proměnné										
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,170	0,483	0,142	0,185	-0,630	-0,859	-0,584	0,408		
V2	-0,555	-0,279	-1,932	-1,926	1,981	1,441	1,796	-0,851		
V3	-0,686	-0,868	0,458	0,976	-0,666	-1,356	-1,191	-0,423		
V4	-0,809	-1,032	0,394	0,449	-0,314	0,540	0,076	-0,901		
V5	1,881	1,695	0,939	0,317	-0,371	0,234	-0,097	1,766		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	18,99156	13,49161	170,6744	7,578918	2,815035	23,33565	0,575799	2,38447		
průměr:	15,48	14,028	419,2	28,4	2,364	44,022	1,366	5,22		
Integrální ukazatel d4i									suma bodů	výsledné pořadí
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,027	0,077	0,014	0,018	-0,113	-0,086	-0,058	0,041	-0,080	3
V2	-0,089	-0,045	-0,193	-0,193	0,357	0,144	0,180	-0,085	0,076	2
V3	-0,110	-0,139	0,046	0,098	-0,120	-0,136	-0,119	-0,042	-0,522	5
V4	-0,129	-0,165	0,039	0,045	-0,057	0,054	0,008	-0,090	-0,295	4
V5	0,301	0,271	0,094	0,032	-0,067	0,023	-0,010	0,177	0,821	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		

## Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu (m5)

normovaný ukazatel										
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,170	0,483	-0,142	-0,185	-0,630	0,859	-0,584	0,408		
V2	-0,555	-0,279	1,932	1,926	1,981	-1,441	1,796	-0,851		
V3	-0,686	-0,868	-0,458	-0,976	-0,666	1,356	-1,191	-0,423		
V4	-0,809	-1,032	-0,394	-0,449	-0,314	-0,540	0,076	-0,901		
V5	1,881	1,695	-0,939	-0,317	-0,371	-0,234	-0,097	1,766		
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
směr.odchylka:	18,99156	13,49161	170,6744	7,578918	2,815035	23,33565	0,575799	2,38447		
průměr:	15,48	14,03	419,20	28,40	2,36	44,02	1,37	5,22		
fiktivní podnik:	51,20	36,89	259,00	21,00	7,94	10,39	2,40	9,43		
Integrální ukazatel d5i									Vzdálenost od fiktivního objektu	výsledné pořadí
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8		
V1	0,685	0,484	0,252	0,042	1,108	0,727	0,752	0,000	4,050	3
V2	0,974	0,789	0,908	0,709	0,000	0,000	0,000	0,398	3,779	2
V3	1,027	1,025	0,152	0,209	1,123	0,885	0,945	0,263	5,627	5
V4	1,076	1,090	0,172	0,042	0,974	0,285	0,544	0,414	4,597	4
V5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,998	0,382	0,599	0,430	2,408	1
	+1	+1	-1	-1	+1	-1	+1	+1		
váhy:	0,16	0,16	0,1	0,1	0,18	0,1	0,1	0,1		