

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Odvětvová analýza a finanční diagnostika podniků farmaceutického průmyslu

Bc. Aleš Karlas

Diplomová práce

2010

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Aleš KARLAS**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**

Název tématu: **Odvětvová analýza a finanční diagnostika podniků
farmaceutického průmyslu**

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

1. Rešerše odborné literatury a dalších pramenů
2. Stanovení cílů práce a hypotézy, volba metod
3. Odvětvová analýza farmaceutického průmyslu a její modifikace pro ČR
4. Finanční diagnostika - podstata, možnosti aplikace
5. Finanční diagnostika podniků farmaceutického odvětví
6. Formulace závěru

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- GRANT, Robert M. Contemporary strategy analysis. 5th edition. : Wiley - Blackwell, 2005. 548 s. ISBN 978-1-40511-999-3.
- KISLINGEROVÁ , Eva, HNILICA, Jiří. Finanční analýza : Krok za krokem. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- KOVANICOVÁ, Dana, KOVANIC, Pavel. Poklady skryté v účetnictví : Díl I.-III. . 2. aktualiz. vyd. Praha : POLYGON, 1995. Finanční analýza účetních výkazů, s. 237. ISBN 80-85967-07-3.
- MALLYA, Thaddeus. Základy strategického řízení a rozhodování. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 246 s. ISBN 978-80-247-1911-5.
- MUSÍLEK, Petr. Trhy cenných papírů. 1. vyd. Praha : Ekopress, 2002. 459 s. ISBN 80-86119-55-6.
- PORTER, Michael. Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors. New York : Free Press, 1980. 396 s. ISBN 0-02-925360-8.
- THOMPSON, John, MARTIN, Frank. Strategic Management : Awareness and Change. 5th edition. London : Thomson Learning, 2005. 873 s. ISBN 978-1-84480-083-4.
- VESELÁ, Jitka. Investování na kapitálových trzích. 2007. vyd. Praha : ASPI, 2007. 704 s. ISBN 978-80-7357-297-6.
- VLČEK, Jiří. Vybraná farmaceutická odvětví : Průmysl, velkodistribuce, výzkum a kontrola. 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2004. 176 s. ISBN 80-86419-69-X.
- Historie farmacie v českých zemích. Dagmar Broncová. 1. vyd. Praha : Milpo Media, 2003. 174 s. ISBN 80-86098-30-3.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Ivana Kraftová, CSc.
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: 25. června 2009

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2010

doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.

Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 14. srpna 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vykonal samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon. Zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Hradci Králové dne 23. 04. 2010

Bc. Aleš Karlas

Poděkování

Na tomto místě bych velice rád poděkoval paní doc. Ing. Ivaně Kraftové, CSc., za velice přátelské a odborné vedení, doporučení a cenné rady, které mi velice pomohly při zpracování mé diplomové práce.

Aleš Karlas

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá odvětvovou analýzou a finanční diagnostikou podniků farmaceutického průmyslu. Je rozdělena do dvou hlavních částí. První část je zaměřena na teoretické aspekty odvětvové analýzy, jejímž základem je Porterův model pěti sil, který je dále aplikován na světový farmaceutický průmysl. Následně je provedena analýza českého farmaceutického průmyslu. Druhá část této práce se zabývá diagnostikou finančního zdraví a finanční analýzou v teoretické rovině. V této části je také provedena komparace některých ukazatelů finanční analýzy vybraných firem s odvětvovými hodnotami. Poté je porovnána finanční situace těchto společností pomocí indexu IN95 a bilanční analýzy dle Rudolfa Douchy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Odvětvová analýza; finanční analýza; farmaceutický průmysl; Porterův model pěti sil; index IN95; bilanční analýza Rudolfa Douchy

TITLE

Industry analysis and financial diagnostics of pharmaceutical industry companies

ANNOTATION

This thesis deals with the industry analysis and financial diagnostics of pharmaceutical industry companies. It is divided into two main parts. The first part focuses on theoretical aspects of the industry analysis, based on the Porter's five forces model, which is also applied to the global pharmaceutical industry. Subsequently, an analysis of the Czech pharmaceutical industry is performed. The second part of this work deals with the diagnostics of the financial health and financial analysis in the theory. This section also provides the comparison of certain financial analysis indicators of selected firms with the industry values. Then it compares the financial situation of these companies using the index IN95 and balance analysis by Rudolf Doucha.

KEYWORDS

Industry analysis; financial analysis; pharmaceutical industry; Porter's five forces model; index IN95; Rudolf Doucha's balance analysis

Obsah

OBSAH	3
SEZNAM GRAFŮ	5
SEZNAM OBRÁZKŮ	6
SEZNAM TABULEK	6
SEZNAM PŘÍLOH	7
SEZNAM ZKRATEK	8
ÚVOD	14
1 ZÁKLADNÍ POJMY Z OBLASTI ODVĚTVOVÉ ANALÝZY	16
1.1 CHARAKTERISTIKA ODVĚTVÍ A KLASIFIKAČNÍ VYMEZENÍ FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU	16
1.2 ODVĚTVOVÁ ANALÝZA	20
1.3 PORTERŮV MODEL PĚTI SIL.....	21
1.3.1 <i>Hrozba vstupu nových konkurentů do odvětví</i>	22
1.3.2 <i>Rivalita mezi existujícími konkurenty</i>	24
1.3.3 <i>Hrozba substitučních produktů</i>	25
1.3.4 <i>Vyjednávací síla odběratelů</i>	25
1.3.5 <i>Vyjednávací síla dodavatelů</i>	26
2 ODVĚTVOVÁ ANALÝZA FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU	28
2.1 VZNIK SVĚTOVÉHO FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU	28
2.2 APLIKACE PORTEROVA MODELU 5 - TI SIL NA SVĚTOVÝ FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL.....	28
2.2.1 <i>Rivalita mezi existujícími firmami</i>	29
2.2.2 <i>Hrozba vstupu nových konkurentů</i>	38
2.2.3 <i>Hrozba substitutů</i>	42
2.2.4 <i>Vyjednávací síla odběratelů</i>	42
2.2.5 <i>Vyjednávací síla dodavatelů</i>	43
2.2.6 <i>Regulace odvětví</i>	43
2.3 FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL V EVROPSKÉ UNII	43

2.4	ČESKÝ FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL	44
3	DIAGNOSTIKA FINANČNÍHO ZDRAVÍ	58
3.1	METODY FINANČNÍ ANALÝZY	59
3.1.1	<i>Elementární metody</i>	59
3.1.1.1	Analýza absolutních ukazatelů	59
3.1.1.2	Rozdílové ukazatele	60
3.1.1.3	Analýza poměrovými ukazateli	61
3.1.1.4	Pyramidové soustavy ukazatelů	65
3.1.1.5	Soustavy účelově vybraných ukazatelů	66
3.1.2	<i>Vyšší metody finanční analýzy</i>	71
4	FINANČNÍ DIAGNOSTIKA PODNIKŮ FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU	73
4.1	CÍLE A METODIKA DIAGNOSTIKY	73
4.2	POROVNÁNÍ UKAZATELŮ FINANČNÍ ANALÝZY S ODVĚTVOVÝMI HODNOTAMI	74
4.3	SYNTETICKÉ UKAZATELE	83
4.3.1	<i>IN95</i>	83
4.3.2	<i>Bilanční analýza dle Rudolfa Douchy</i>	87
	ZÁVĚR	91
	POUŽITÉ ZDROJE	95
	PŘÍLOHY	102

Seznam grafů

Graf 2-1: 10 společností s nejvyššími výdaji na R & D	34
Graf 2-2: Firmy s největším podílem výdajů na R & D na tržbách.....	34
Graf 2-3: Podíl tržeb za TSD na celkových tržbách.....	35
Graf 2-4: Celosvětové tržby ve farmaceutickém průmyslu a meziroční změny.....	36
Graf 2-5: Podíl společností na celkových tržbách.	36
Graf 2-6: Podíl tržeb podle oblastí světa	37
Graf 2-7: Změna tržeb světového farmaceutického průmyslu v roce 2008 oproti roku 2007.....	37
Graf 2-8: ROS a ROA farmaceutických společností.....	38
Graf 2-9: Porovnání výdajů na R & D v mil. €.....	41
Graf 2-10: Podíl výdajů na R & D na tržbách dle odvětví.	42
Graf 2-11: Postavení farmaceutického průmyslu v rámci OKEČ 24 v ČR.....	45
Graf 2-12: Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb a změna oproti minulému roku v ČR...	45
Graf 2-13: Účetní přidaná hodnota ve farmaceutickém průmyslu v b. c v ČR.	46
Graf 2-14: Podíl osobních nákladů na celkových nákladech v ČR.	47
Graf 2-15: Počet pracovníků ve farmaceutickém průmyslu a v OKEČ 24 v ČR.	47
Graf 2-16: Podíl 1 pracovníka na účetní přidané hodnoty v ČR.	48
Graf 2-17: Spotřeba léčivých přípravků v letech 2005-2009 v ČR.....	52
Graf 2-18: Vývoj průměrné ceny za balení LP a meziroční změna v ČR.....	54
Graf 2-19: Rozdělení distribuce podle cenových pásem ve 4. Q 2009 v ČR.....	55
Graf 4-1: Porovnání ROS vybraných firem s odvětvím	75
Graf 4-2: Porovnání ROA vybraných firem s odvětvím.....	76
Graf 4-3: Porovnání ROE vybraných firem a odvětví.....	77
Graf 4-4: Porovnání pohotové likvidity vybraných firem a odvětví	79
Graf 4-5: Porovnání CK/VK vybraných firem a odvětví	80

Graf 4-6: Porovnání vázanosti aktiv na tržbách.....	81
Graf 4-7: Porovnání rychlosti obratu zásob vybraných firem a odvětví.....	82
Graf 4-8: Vývoj IN95 a vliv dílčích ukazatelů Zentiva	84
Graf 4-9: Vývoj IN95 a vliv dílčích ukazatelů Teva	85
Graf 4-10: Vývoj IN 95 a vliv dílčích ukazatelů Pfizer.....	85
Graf 4-11: Vývoj IN95 a vliv dílčích ukazatelů GlaxoSmithKline	86
Graf 4-12: Porovnání výsledků bilanční analýzy	87

Seznam obrázků

Obrázek 1-1: Model pěti základních sil působících na odvětví.....	22
Obrázek 2-1: Rozložení 50 největších společností ve světě	32
Obrázek 2-2: Poloha provozů a sídel povolených výrobců LP	50
Obrázek 3-1: Du Pont rozklad	66

Seznam tabulek

Tabulka 1-1: CZ-NACE, oddíl 21	18
Tabulka 1-2: Zařazení farmaceutického průmyslu dle OKEČ k 1. 1. 2004	19
Tabulka 2-1: 15 celosvětově nejprodávanějších terapeutických skupin léků.....	29
Tabulka 2-2: 50 největších farmaceutických společností podle tržeb v roce 2008	31
Tabulka 2-3: Souhrnně údaje za skupinu 43 firem	33
Tabulka 2-4: Vybrané údaje za 43 společností.....	33
Tabulka 2-5: Originální léky uvedené do terapie v letech 1961-2000	39
Tabulka 2-6: Rychlost vstupu léčiva na trh	40
Tabulka 2-7: Seznam výrobců – držitelů povolení k výrobě léčivých přípravků v ČR k 1. 2. 2010	49
Tabulka 2-8: Tržby vybraných společností v ČR	51
Tabulka 2-9: Maximální obchodní přírážka dle cenového předpisu MZd	51

Tabulka 2-10: Údaje o objemech distribuovaných léčivých přípravků v počtu balení a ve finančním vyjádření	52
Tabulka 2-11: Rozdělení distribuce dle cenových pásem	55
Tabulka 2-12: ATC skupiny s největším objemem distribuce v roce 2009 ve finančním vyjádření v ČR	56
Tabulka 2-13: ATC skupiny s největším objemem distribuce v počtu balení v roce 2009 v ČR.	56
Tabulka 4-1: Vývoj indexu IN95 u vybraných společností.....	83
Tabulka 4-2: Výsledky bilanční analýzy za roky 2006-2008	88

Seznam příloh

Příloha A: Váhy dle OKEČ k indexu IN95	102
Příloha B: Bonitní a bankrotní modely	103
Příloha C: Historie farmacie	107
Příloha D: Poslání a náplň práce SÚKLu	117
Příloha E: Tabulky s výpočty k indexu IN95	118
Příloha F: Tabulky s výpočty k bilanční analýze.....	122
Příloha G: Tabulka s výpočty ukazatelů finanční analýzy	129
Příloha H: Tabulky s výpočty jednovýběrového t-testu	131
Příloha I: Tabulky s výsledky statistických testů pro index IN95	134
Příloha J: Tabulky s korelační analýzou A	135
Příloha K: Tabulky s korelační analýzou B	137

Seznam zkratek

A	aktiva
ATC	anatomicko-terapeuticko-chemické třídění Světové zdravotnické organizace
AK	ukazatel aktivity Douchovy bilanční analýzy
C	celkový ukazatel Douchovy bilanční analýzy
CA	celková aktiva
CZ	cizí zdroje
ČAFF	Česká asociace farmaceutických firem
EAT	Čistý zisk
EBIT	zisk pře zdaněním a úroky
EBT	Zisk před zdaněním
EPS	Zisk na akcii
FM	finanční majetek
GSK	GlaxoSmithKline
KD	krátkodobé dluhy (krátkodobé závazky + běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci)
KZ	krátkodobé závazky
KBU	krátkodobé bankovní úvěry
L	ukazatel likvidity Douchovy bilanční analýzy
LP	léčivý přípravek
mil.	milion
mld.	miliarda
MZd	Ministerstvo zdravotnictví
OA	oběžná aktiva
OTC	over the counter (volně prodejné léky)

PN	provozní náklady
R	ukazatel rentability Douchovy bilanční analýzy
R & D	research and development (výzkum a vývoj)
Rx	léky vázané na lékařský předpis
S	ukazatel stability Douchovy bilanční analýzy
SČFP	Sdružení českého farmaceutického průmyslu
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
T	tržby
TSD	top-selling drug (nejprodávanější lék)
U	nákladové úroky
V	výnosy
ZPL	závazky po splatnosti

Úvod

Farmaceutický průmysl patří mezi odvětví s vysoce specializovanou produkcí, je to odvětví, které klade vysoký důraz nejen na výrobní, ale zejména na vědeckou základnu. Nepostradatelným prvkem tohoto odvětví je také vysoce kvalifikovaná pracovní síla. Farmaceutický průmysl patří k nejperspektivnějším a nejrentabilnějším odvětvím vůbec. Dynamický rozvoj farmaceutického průmyslu dává předpoklady, že toto odvětví bude progresivně růst i v dalších letech. Toto odvětví je odvětvím vysoce regulovaným, protože je nutné zajistit, aby se k pacientům dostaly pouze léky bezpečné, účinné a jakostní. Dalším charakteristickým rysem farmaceutického průmyslu je skutečnost, že na rozdíl od většiny spotřebního zboží není rozhodovatel, spotřebitel a plátce jedna osoba. Volbu produktu provádí lékař, spotřebu pacient a úhradu zdravotní pojišťovna. Z tohoto důvodu patří mezi často diskutovaná témata ovlivňování lékařů farmaceutickými společnostmi, aby se v terapii používaly právě jejich produkty. Všechny tyto charakteristiky dělají z farmaceutického průmyslu jedno z nosných témat ekonomického výzkumu.

Diplomová práce je rozdělena do čtyř kapitol. První kapitola je věnována členění národního hospodářství a analýze odvětví v teoretické rovině. Ve druhé kapitole je využit Porterův model pěti sil k analýze světového farmaceutického průmyslu. V práci je hodnocena rivalita mezi existujícími firmami, hrozba vstupu nových konkurentů, hrozba substitutů, vyjednávací síla odběratelů, dodavatelů a zmíněna bude také regulace odvětví. Dále je v práci popsáno, jaké zaujímá farmaceutický průmysl postavení v ekonomice České republiky. Třetí kapitola zachycuje vybrané otázky teorie finanční analýzy a její metody. Poslední čtvrtá kapitola je věnována posouzení finančního zdraví farmaceutických společností v České republice.

Cílem této práce je provést analýzu světového farmaceutického průmyslu pomocí Porterova modelu pěti sil, zachytit vývoj farmaceutického průmyslu ve světě a v České republice v období 2001-2008. Dále je cílem vybrat vhodné metody pro finanční diagnostiku farmaceutických společností a tyto metody následně aplikovat na společnosti v České republice za účelem zjištění jejich finanční situace.

Dalším cílem práce bude verifikace dílčích hypotéz, které se týkají:

- A. míry shody vývoje tržeb farmaceutického průmyslu v ČR a ve světě,**
- B. ověření míry podobnosti vybraných firem v ČR v odvětví farmaceutického průmyslu:**
 - a) z hlediska dílčích ukazatelů finanční analýzy,**
 - b) z hlediska syntetických modelů diagnostikujících jejich zdraví.**

Vzhledem k charakteru práce budou při jejím zpracování využity metody deskripce, analýza, syntéza, komparace a matematicko-statistické metody.

1 Základní pojmy z oblasti odvětvové analýzy

1.1 Charakteristika odvětví a klasifikační vymezení farmaceutického průmyslu

Mezi základní hlediska, podle kterých lze členit národní hospodářství, patří:

- hledisko stejnorodosti užitných hodnot (odvětvová, oborová, výrobní struktura),
- hledisko obsahu národohospodářské činnosti (primární, sekundární, terciární, popř. kvartérní sektor),
- hledisko rozdělení výrobních faktorů (věcná struktura),
- hledisko prostorových vztahů (územní struktura). [26]

Nejčastěji se struktura ekonomiky sleduje jako struktura sektorová a odvětvová. Sektorové členění ekonomiky poskytuje užitečný pohled při zkoumání změn uvnitř ekonomiky při růstu její výkonnosti. [26]

Ekonomika se skládá ze tří sektorů: primárního, sekundárního a terciárního. **Primární sektor** zahrnuje odvětví bezprostředně spjatá se získáváním produktů z přírody a bezprostředním zpracováním. Patří sem zemědělství, pastevectví, rybolov, těžba dřeva a nerostných surovin, atd. **Sekundární sektor** zahrnuje ty ekonomické činnosti, které jsou zaměřeny na výrobu zboží pomocí zpracování surovin primárního sektoru. **Terciární sektor** zahrnuje ekonomické činnosti, které souvisejí s poskytováním služeb. Zahrnuje také tvorbu a poskytování informací. [6]

Žák hovoří také o kvartérním sektoru, jehož společným znakem je, že přispívá k rozvoji člověka jako jedince nebo lidské společnosti jako celku. Patří sem zdravotnictví, školství, věda, výzkum. [26]

Jiný strukturální pohled na ekonomiku dostaneme z pohledu tzv. národohospodářských odvětví. Sem patří rozlišení na zemědělství a lesnictví, stavebnictví, průmysl, obchod, apod. [26]

Podle Růčkové, je odvětví skupina subjektů, které jsou si z nějakého hlediska podobné, přičemž podobnost je určena provozovanými činnostmi z hlediska užití technologických postupů či z hlediska poskytovaných služeb apod. [24]

Porter definuje odvětví jako skupinu firem produkujících produkty, jež jsou navzájem úzce zaměnitelné. [23]

V České republice jsou odvětví členěna dle klasifikace CZ – NACE, která byla zavedena od 1. 1. 2008. Klasifikace CZ – NACE byla vypracována podle mezinárodní statistické klasifikace ekonomických činností v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES). Tato klasifikace nahrazuje Odvětvovou klasifikaci ekonomických činností (OKEČ). Klasifikace CZ – NACE zohledňuje technologický rozvoj a změny ve struktuře hospodářství, je lépe srovnatelná s jinými mezinárodními klasifikacemi. [38]

Dle CZ – NACE patří farmaceutický průmysl do sekce C, oddílu 21, pod názvem výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků. Oddíl 21 se dělí na dvě skupiny 21.1 výroba základních farmaceutických výrobků a 21.2 výroba farmaceutických přípravků. Dále se dělí na dvě stejnojmenné třídy s čísly 21.10 a 21.20. Klasifikace CZ – NACE je v ČR platná od 1. ledna 2008, kdy nahradila stávající klasifikaci OKEČ. Oddíl 21 zahrnuje výrobu základních látek pro farmaceutické přípravky a výrobu farmaceutických přípravků. Zahrnuje také výrobu léčiv chemického nebo botanického původu.

Tabulka 1-1: CZ-NACE, oddíl 21

Třída 21.10 zahrnuje
výrobu léčebně aktivních substancí používaných při výrobě farmaceutických přípravků: antibiotik, vitaminů, salicylové a O-acetylsalicylové kyseliny atd.
zpracování krve
výrobu chemicky čistých cukrů
zpracování žláz, výrobu extraktů ze žláz atd.
Třída 21. 20 zahrnuje
výrobu farmaceutických přípravků
➤ antisér a ostatních krevních derivátů
➤ očkovacích látek
➤ různých léčiv včetně homeopatických přípravků
výrobu chemických antikoncepčních přípravků pro vnější použití včetně hormonálních antikoncepčních přípravků
výrobu diagnostických zdravotnických prostředků včetně těhotenských testů
výrobu radioaktivních látek pro diagnostiku in vivo
výrobu biotechnických farmaceutických výrobků
výrobu vaty pro zdravotnické účely, gázy, obvazových prostředků atd.
úpravu (mletí, třídění) botanických produktů pro farmaceutické účely
Třída 21. 20 nezahrnuje
výrobu bylinných čajů (z máty peprné, sporýše, heřmánku atd.) (10.83)
výrobu cementu pro zubní výplně (32.50)
výrobu cementu pro kostní rekonstrukce (32.50)
výrobu chirurgických roušek (32.50)
velkoobchod s farmaceutickými výrobky (46.46)
maloobchod s farmaceutickými výrobky (47.73)
výzkum a vývoj pro farmaceutické (a také biotechnické) výrobky (72.1)
balení farmaceutických výrobků (82.92)

Zdroj: [38]

Tabulka 1-2: Zařazení farmaceutického průmyslu dle OKEČ k 1. 1. 2004

Sekce D - Zpracovatelský průmysl
subsekce DG - Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken
oddíl 24 - Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken
24.4 - Výroba léčiv, chemických látek, rostlinných přípravků a dalších prostředků pro zdravotnické účely
24.41 - Výroba základních látek pro zdravotnické účely
24.42 - Výroba léčiv a prostředků pro zdravotnické účely
24.42 2 - Výroba vaty, obvazových a dalších prostředků pro zdravotnické účely

Zdroj: [53]

Tato klasifikace byla vytvořena podle pravidel pro tvorbu odvětvových klasifikací činností v zemích ES na bázi NACE rev. 1. 1, proto zajišťuje mezinárodní srovnatelnost nejen v rámci zemí ES, ale také v rámci OSN, neboť NACE rev. 1. 1 je kompatibilní s mezinárodní standardní klasifikací všech ekonomických činností ISIC rev. 3. [53]

V USA, Kanadě a Mexiku se využívá NAICS – severoamerický klasifikační systém odvětví. Tato klasifikace byla přijata v roce 1997, kdy nahradila SIC – standardní průmyslovou klasifikaci. NAICS byla vytvořena společně Spojenými státy americkými, Kanadou a Mexikem pro lepší srovnatelnost ekonomických statistik mezi zeměmi severní Ameriky. NAICS je založen na třídění produktů, což znamená, že shlukuje organizace do odvětví podle podobnosti výrobních postupů, které jsou použity při výrobě zboží nebo služeb. [47]

Austrálie a Nový Zéland používají pro sběr a publikování statistických dat klasifikaci ANZSIC. Vývoj této klasifikace vzešel z potřeby zlepšit srovnatelnost odvětvových statistik mezi Austrálií a Novým Zélandem. Tato klasifikace umožňuje mezinárodní srovnatelnost, protože tam kde je to možné, je ANZSIC sladěna s ISIC rev. 3. [35]

1.2 Odvětvová analýza

Každá firma, která v daném odvětví vstupuje do soutěže, má svou konkurenční strategii, ať už jasně formulovanou nebo skrytou. Tato strategie se může rozvíjet explicitně, plánovitým procesem, či implicitně, prostřednictvím aktivit různých funkčních oddělení firmy. Explicitní proces formulování strategie přináší výhody a přinejmenším zajišťuje, že politika funkčních oddělení je koordinována a směřuje ke společným cílům. [23]

Strategie a strategické rozhodování se dá vnímat takto:

- strategie se pravděpodobně týká dlouhodobého směru organizace,
- strategická rozhodnutí se pravděpodobně týkají rozsahu podnikových aktivit. Soustřeďuje se organizace na jednu oblast aktivit nebo by měla mít širší spektrum aktivit,
- strategická rozhodnutí jsou o snaze dosáhnout nějaké výhody pro organizaci nad konkurencí,
- strategie může být chápána jako přizpůsobení podnikových aktivit určitému podnikatelskému okolí,
- strategie může být chápána jako vytváření příležitostí v závislosti na dostupných zdrojích a kvalifikacích,
- strategie organizace není ovlivňována jenom silami prostředí a dostupností zdrojů, ale také hodnotami a očekáváním těch, kteří mají moc uvnitř a v okolí organizace. [11]

Na základě toho může být strategie definována takto: Strategie je dlouhodobé směřování organizace a rozsah jejích aktivit, čímž organizace dosahuje výhodu v měnícím se prostředí pomocí uspořádání zdrojů a kompetencí s cílem uspokojit očekávání investorů. [11]

Strategie je definována jako určení dlouhodobých základních cílů podniku a stanovení činností a přidělení zdrojů, které jsou nezbytné k dosažení těchto cílů. [14]

Strategie může být také definována jako neustálá tvorba konkurenčních výhod, které po seskupení do jednoho celku vytvoří napůl koherentní strategický směr. [1]

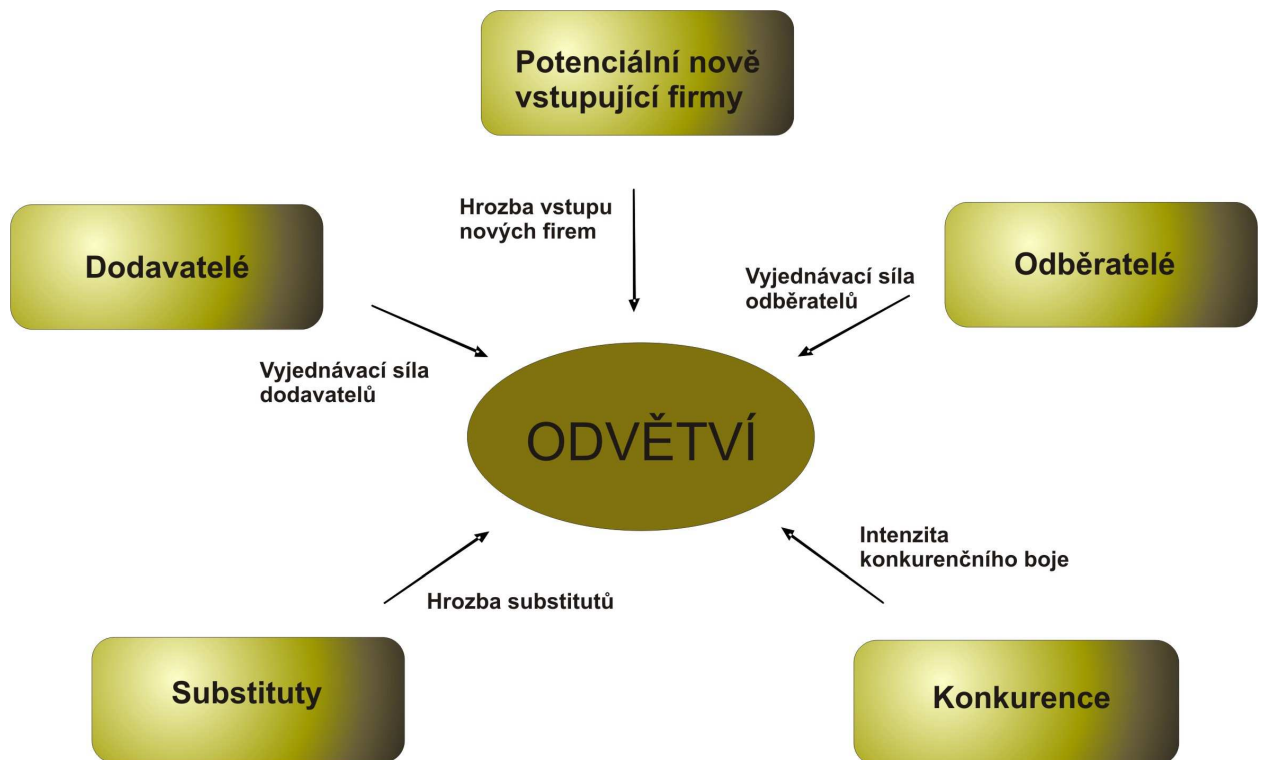
Podnikatelská strategie je plánovací informační základnou pro stanovení základních cílů rozvoje firmy a postupů pro jejich dosažení. Má vedoucím pracovníkům i jimi řízeným kolektivům umožnit správně orientovat vnitřní i vnější podnikatelskou činnost, a to s připraveností na nezbytné změny, rizika a neurčitosti podnikatelského rozvoje v konkurenčním prostředí. Není

nějakým fixním dokumentem, ale otevřeným systémem sladěných záměrů a předpokladů pro rychlé a efektivní reakce na měnící se možnosti podnikatelského uplatnění. [31]

Z uvedených definic se dá na strategii nahlížet jako na tvorbu obecných dlouhodobých cílů, které mají organizaci pomoci dosáhnout konkurenčních výhod.

1.3 Porterův model pěti sil

Klíčovým aspektem podnikového okolí je odvětví průmyslu, ve kterém podnik operuje. Struktura odvětví má silný vliv při určování konkurenčních pravidel a potenciálu firmy. Síly působící mimo odvětví obvykle ovlivňují všechny konkurenty v daném odvětví. Úroveň konkurence v odvětví závisí na pěti základních konkurenčních silách, které znázorňuje obrázek 1-1 . Těchto pět sil společně určuje konečný ziskový potenciál v odvětví. Ne všechna odvětví mají stejný ziskový potenciál. V některých firmy nedosahují enormních zisků a v některých odvětvích jsou vysoké zisky docela běžné. Cílem konkurenční strategie v odvětví je najít pozici, ve které společnost dokáže nejlépe odolávat konkurenčním silám nebo je dokáže ovlivňovat ve svůj prospěch. Ačkoli celkové působení těchto sil může být zřejmé, pro tvorbu strategie je důležité analyzovat příčiny jednotlivých sil. Znalost zdrojů těchto konkurenčních tlaků upozorňuje na kritické silné a slabé stránky podniku, oživuje pozici v odvětví, určuje oblasti, kde se strategické změny mohou nejvíce vyplatit, a upozorňuje na odvětvové trendy, které slibují největší příležitosti či hrozby.



Obrázek 1-1: Model pěti základních sil působících na odvětví.
Zdroj: převzato a upraveno z [21]

1.3.1 Hrozba vstupu nových konkurentů do odvětví

Vstup nových konkurentů do odvětví přináší nové kapacity, touhu získat podíl na trhu. Je vytvářen tlak na snižování cen nebo růst nákladů, což snižuje ziskovost odvětví. Hrozba vstupu nových konkurentů závisí na bariérách vstupu do odvětví. Hrozba vstupu je nízká, jestliže jsou bariéry vysoké nebo pokud nově vstupující firmy mohou očekávat odvetná opatření již zavedených firem.

Bariéry vstupu do odvětví

- Úspory z rozsahu – úspory z rozsahu se týkají klesání nákladů na jednotku produktu při celkovém zvyšování výroby. Úspory z rozsahu odrazují možné konkurenty od vstupu do odvětví. Pokud nová firma bude produkovat vysoký rozsah produkce, tak riskuje silnou reakci existujících firem, pokud bude produkovat malý rozsah produkce, musí přijmout nákladovou nevýhodu, obě tyto možnosti jsou pro nově vstupující firmu nežádoucí. Je důležité, aby podnik zkoumal každou složku nákladů zvlášť z důvodu vztahu mezi náklady na jednotku a rozsahem produkce.
- Diferenciace produktu – produktová diferenciacce znamená, že zavedené firmy mají zavedené značky a loajalitu zákazníků, která pochází z minulých reklamních kampaní,

služeb zákazníkům, odlišností produktů, atd. Diferenciace tvoří bariéru tím, že vstupující firmy musí vynaložit velikou snahu k překonání existující zákaznické loajality. Tato snaha obvykle znamená počáteční ztráty a vyžaduje delší dobu. Investice vložené do budování značky jsou zvláště riskantní, protože se nevrátí, pokud firma neuspěje.

- Kapitálová náročnost – potřeba investovat vysoké finanční zdroje vytváří vstupní bariéry, obzvláště, je-li kapitál potřeba investovat do riskantní a nenávratné počáteční reklamy nebo do výzkumu a vývoje. Potřeba kapitálu není nezbytná jen kvůli nákupu výrobních zařízení, ale také kvůli získání zásob nebo k pokrytí počátečních ztrát.
- Náklady přechodu – náklady přechodu jsou jednorázové náklady, které vznikají kupujícímu, který mění jednoho dodavatele za jiného. Náklady přechodu mohou zahrnovat náklady na přeškolení zaměstnanců, náklady na nové doplňkové vybavení, náklady na posouzení nových zdrojů, potřebu technické. Pokud jsou tyto náklady přechodu vysoké, potom musí nově vstupující firmy nabídnout významné zlepšení v ceně nebo v kvalitě, aby přesvědčil kupující k přechodu od zavedených firem.
- Přístup k distribučním kanálům – Nově vstupující konkurent potřebuje zajistit odbyt pro svou produkci, což může tvořit vstupní bariéru. Nová firma musí přesvědčit distribuční kanály, aby přijali její produkt pomocí rabatů, podporou společné reklamy. Zavedené firmy mají vztahy s distribučními kanály založené na dlouhodobé spolupráci, vysoké kvalitě služeb, nebo dokonce na výhradní spolupráci. Občas jsou bariéry tak vysoké, že nově vstupující firma musí vytvořit zcela nový distribuční kanál.
- Nákladová znevýhodnění nezávislé na rozsahu produkce – zavedené firmy mohou mít takovou nákladovou výhodu, kterou potenciálně vstupující firmy nemohou dosáhnout bez ohledu na jejich velikost. Mezi rozhodující patří vlastnictví dokonalejší výrobní technologie, patenty chráněné charakteristiky produktů, přístup k levnějším nebo kvalitnějším surovinám, příznivá poloha závodu, klesání nákladů na jednotku se zvyšováním firemních zkušeností.
- Vládní politika – legislativa a státní politika může limitovat nebo dokonce zabránit vstupu do odvětví. Vládní restrikce na vstup do oboru mohou být z důvodu ochrany životního prostředí nebo bezpečnosti výrobků. Standardy pro testování výrobků, mohou vytvářet značnou dobu nutnou k realizaci, která nezvyšuje pouze kapitálové náklady, ale také dává zavedeným firmám zprávu o hrozícím vstupu a někdy také úplnou znalost produktu nového konkurenta, na což mohou zavedené firmy reagovat formulováním odvetné strategie.

- Očekávaná odvetná opatření - vliv na vstup potenciálních konkurentů bude mít také očekávání odvetných opatření ze strany zavedených firem. Potenciální konkurenty může od vstupu do oboru odradit očekávaná silná odvetná reakce. Silná odvetná opatření mohou být očekávána od firem, které podnikly silná protiopatření v minulosti, které mají dostatek finančních zdrojů, silný vliv na distribuční kanály a zákazníky, atd. [23]

1.3.2 Rivalita mezi existujícími konkurenty

Soupeření mezi firmami v odvětví může probíhat ve formě cenových válek, reklamních kampaní nebo zlepšeného servisu a záruky. Firmy mezi sebou soupeří, protože buď pociťují tlak, nebo vidí šanci na zlepšení své pozice v odvětví. Konkurenční kroky jedné firmy často vyvolávají odvetné kroky ostatních firem. Existuje několik faktorů, které ovlivňují intenzitu rivality v odvětví.

Vysoké fixní náklady - vedou ke snaze firmy využít svou kapacitu naplno, což často vede ke snižování cen v případě přebytečných kapacit. Snižování cen se často dotýká i výroby produktů, které je těžké nebo nákladné skladovat. Příčinou tohoto snižování cen může být nízká ziskovost některých odvětví.

Počet a velikost konkurentů – čím více je v odvětví konkurentů bez výraznějších rozdílů ve schopnostech a zdrojích, tím spíše nikdo z nich nezvítězí a bude docházet k nepřetržitému konkurenčnímu boji.

Míra růstu trhu – rychle rostoucí trhy jsou doprovázeny menší rivalitou, než trhy pomalu rostoucí. Je to z toho důvodu, že podniky mohou dosáhnout svých cílů prostřednictvím rostoucí poptávky.

Diferenciace produkce - tvoří izolační vrstvu proti konkurenci. U diferencovaných produktů zůstává zákazník věrný svému produktu. Pokud jsou produkty málo diferencované, zákazník může snadno přecházet ke konkurenci.

Výstupní bariéry - nutí podniky zůstat v odvětví i přes krátkodobé ztráty, což vede k cenovým válkám. Mezi hlavní příčiny těchto překážek patří vysoké fixní náklady výstupu (odstupné pro nadbytečné zaměstnance, náklady na přemístění, udržovací náklady na výrobu náhradních dílů); vysoké investice do strojů a zařízení, které nemají variantní použití, atd. [23]

1.3.3 Hrozba substitučních produktů

Johnson a Scholes ve své knize tvrdí, že ohrožení substitucí může nabývat různých forem:

- Může nastat substituce produkt místo produktu - e-mail místo faxu;
- Může být také substituce potřebného novým produktem nebo službou, která učiní existující produkt nebo službu nadbytečnou: například pokud preciznější odlévání umožní odlít bloky automobilových motorů přesněji, může to znamenat snížení poptávky po obráběcích strojích;
- Obecná substituce nastává v okamžiku, kdy produkty nebo služby soutěží o poptávku: například výrobci a prodavači nábytku soutěží o dostupné výdaje domácností s dodavateli televizí, automobilů a cestovními kanceláři;
- Vyloučení může být také považováno za substituci; zvláště v případě třeba tabákového průmyslu. [10]

Z odvětvového hlediska jsou substituční výrobky takové, které mohou plnit stejnou funkci jako výrobky daného odvětví. Firma by měla věnovat zvýšenou pozornost substitutům, které by se mohli stát pro zákazníky přitažlivé díky nižší ceně nebo vyšší kvalitě. Substituty limitují výnosnost odvětví tím, že určují cenové stropy, které mohou firmy v odvětví účtovat, aniž by byli zákazníci motivováni k přechodu. Dalším důležitým faktorem jsou náklady, které musí zákazník vynaložit na přechod k substitučním výrobkům. Mohou sem patřit například náklady na školení zaměstnanců, na instalaci, na seřízení, na zkoušky kvality, na technickou pomoc.

Konkurenční síla vyplývající z této hrozby substitutů je tím významnější, čím nižší je jejich cena, čím vyšší je jejich kvalita a čím nižší jsou náklady přechodu zákazníků. Odhadnout sílu substitutů lze především sledováním růstu jejich prodeje a porovnáním s růstem prodeje vlastních výrobků odvětví. [25]

1.3.4 Vyjednávací síla odběratelů

Odběratelé usilují o nižší ceny, vyšší kvalitu, lepší služby. Tím staví konkurenty v odvětví proti sobě a snižují ziskovost odvětví. Odběratelé jsou silní, pokud platí:

- Málo odběratelů nakupuje veliký podíl dodavatelovy výroby. Tím jsou pro dodavatele velice důležití a mohou si vyjednat slevy či jiné výhody;

- Produkt představuje pro odběratele významnou část nákladů. Odběratelé se snaží nakupovat za výhodné ceny a vybírat si dodavatele;
- Nediferencované produkty. Odběratelé mohou snadno nalézt náhradního dodavatele s velice podobným produktem;
- Nízké přechodové náklady. Čím nižší jsou přechodové náklady, tím silnější je pozice odběratele při vyjednávání podmínek;
- Pokud odběratel dosahuje nízkého zisku, může se snažit vytvářet tlak na snižování vstupních nákladů;
- Odběratelé vytvářejí hrozbu zpětné integrace¹, která - pokud působí věrohodně - může vést k požadování ústupků od dodavatele;
- Kvalita produktu odvětví neovlivňuje kvalitu odběratelova produktu. Odběratel v takovém případě hledí více na cenu než na kvalitu.

Podnik může zvýšit svou ziskovost a upevnit své tržní postavení hledáním zákazníků, kteří jsou v relativně slabé pozici, místo aby vyvinul výraznější konkurenční tlaky. [25]

V mnoha odvětvích vzrostla vyjednávací síla odběratelů se vzrůstem množství informací a s využitím internetu jako alternativního nákupního a distribučního prostředku. Jedním z důvodů je to, že individuální odběratel čelí prakticky nulovým přechodovým nákladům, když se rozhodne nakupovat od jiného dodavatele než od původního. [9]

1.3.5 Vyjednávací síla dodavatelů

Silní dodavatelé mohou mít vyšší vyjednávací sílu a díky ní mohou zvyšovat ceny nebo snižovat kvalitu nakupovaného zboží a služeb. Dodavatelé mají převahu, pokud platí:

- Nabídka je ovládána několika silnými společnostmi a odvětví je koncentrovanější než odvětví, do kterého dodává;
- Dodávaný produkt není ohrožen substitučními produkty;
- Odvětví, do kterého dodavatel prodává, není důležitým odběratelem a dodavatel má mnoho různých odběratelů;

¹ Zpětná integrace znamená rozšíření ekonomických aktivit do oblastí, které souvisí se zajištěním vstupů do nynějších aktivit organizace. [11]

- Produkt dodavatele tvoří velice důležitý produkt pro úspěšnost a kvalitu výrobků odběratele;
- Dodavatelé nabízejí vysoce diferencovaný produkt nebo zde jsou vysoké přechodové náklady. [22]

2 Odvětvová analýza farmaceutického průmyslu

2.1 Vznik světového farmaceutického průmyslu

Moderní farmaceutický průmysl má původ ve dvou pramenech: 1. pramen - lékárnický, který směřuje k velkoobchodní produkci léčiv jako je morfin, chinin, strychnin uprostřed 19. století. 2. pramen – chemické továrny a továrny na barviva, které zahájily laboratorní výzkum a medicínské použití svých produktů v 80. letech 19. století. Slučování těchto typů firem do farmaceutického průmyslu se uskutečňovalo ve spojení se vznikem farmaceutické chemie a farmakologie jako vědních oborů na konci 19. století. Farmaceutické firmy, první v Německu v 80. letech 19. století a nedlouho poté v USA a v Anglii, začaly spolupracovat s akademickými laboratoři. Výměna výzkumných metod a výsledků vedla k zaměření na barviva, immune antibodies a dalších fyziologicky aktivních činitelů, které reagovaly s nemocnými organismy. Paul Ehrlich v roce 1906 postuloval, že syntetické chemikálie by mohly selektivně zabíjet nebo imobilizovat parazity, bakterie a další nemoci způsobující mikroby. Toto nastartovalo impozantní průmyslový výzkumný program, který trvá dodnes. [2]

Farmaceutický průmysl může být dělen podle několika hledisek. Prvním může být dělení podle toho, zda jsou léky vázány na lékařský předpis², nebo zda jsou léky volně prodejné³.

Další dělení může být na originální léky, kam patří inovativní léky a me-too drugs⁴, a na generické léky⁵.

2.2 Aplikace Porterova modelu 5 - ti sil na světový farmaceutický průmysl

Při analýze odvětví se často používá Porterův model pěti sil, který vyjadřuje konkurenční prostředí pomocí vyjednávací síly odběratelů, vyjednávací síly dodavatelů, hrozby vstupu nových konkurentů, hrozby substitučních výrobků a stupně konkurence mezi firmami působícími

² Léky vázané na lékařský předpis se označují Rx. [30]

³ Volně prodejné léky se označují termínem OTC (Over the Counter). [30]

⁴ Ve výzkumu a vývoji nových léčiv jsou rozlišovány dva základní směry. První z nich představuje objev a vývoj tzv. vůdčí struktury, která se často vyznačuje novým mechanismem účinku. Druhý typ směřuje k účinným strukturálním obměnám s lepší účinností a menšími nežádoucími účinky. [30]

⁵ Generický léčivý přípravek znamená léčivý přípravek, který má stejné kvalitativní a kvantitativní složení v aktivní substanci a stejnou lékovou formu jako referenční léčivý přípravek a jehož bioekvivalence s referenčním přípravkem byla demonstrována náležitými bioekvivalenčními studiemi. [30]

na trhu. V odvětvích s vysokou mírou regulace bývá často přidávána šestá síla – regulace, která jistě vysokou měrou ovlivňuje farmaceutický průmysl. [7]

2.2.1 Rivalita mezi existujícími firmami

Světový farmaceutický průmysl je vysoce konkurenční. Léčiva a léčivé látky vyrábí kolem 10 000 farmaceutických firem. [30]

Farmaceutický průmysl reprezentuje vysoce konkurenční prostředí. Vysoká konkurence je mezi nejlepšími firmami, přestože ne všechny firmy pokrývají všechny segmenty farmaceutického trhu. Většina vedoucích firem je velice aktivních ve výzkumu, vývoji a produkci léků v segmentech s vysokým potenciálem, jako jsou psychofarmaka, cytostatika a léky na kardiovaskulární onemocnění.

Tabulka 2-1: 15 celosvětově nejprodávanějších terapeutických skupin léků

	Celosvětové tržby v roce 2008 [mil. \$]	Podíl na celosvětových tržbách v 2008 [%]	Meziroční změna 2007-2008 [%]	Celosvětové tržby v roce 2007 [mil. \$]	Podíl na celosvětových tržbách v 2007 [%]
Cytostatika	48 189	6,23	15,54	41 707	5,83
Hypolipidemika	33 849	4,38	0,17	33 790	4,73
Antiaistmatika	31 271	4,05	8,09	28 930	4,05
Antidiabetika	27 267	3,53	12,29	24 283	3,40
Inhibitory protonové pumpy	26 525	3,43	3,01	25 751	3,60
Antagonisté angiotenzinu II	22 875	2,96	17,63	19 447	2,72
Antipsychotika	22 853	2,96	9,94	20 787	2,91
Antidepresiva	20 336	2,63	2,81	19 781	2,77
Antiepileptika	16 912	2,19	10,80	15 264	2,13
Imunosupresiva	15 933	2,06	19,62	13 320	1,86
Antiagregancia	13 633	1,76	13,90	11 969	1,67
HIV antivirotika	12 234	1,58	13,91	10 740	1,50
Erytropoetiny	11 459	1,48	-11,57	12 959	1,81
Neopioidní analgetika	11 161	1,44	6,58	10 472	1,46
Opioidní analgetika	10 606	1,37	10,39	9 608	1,34
Celosvětové tržby celkem	773 000	42,06	8,09	715 000	41,79

Zdroj: [41], vlastní výpočty

Společnostem, které vynakládají značné částky a čas na výzkum a vývoj konkurují genericky orientované společnosti, které dávají do výzkumu a vývoje minimální zdroje a začínají vyrábět již známé léky hned po vypršení patentové ochrany. Protože výrobci generických léků nemusí vynaložit tolik peněz na R & D, jsou jejich produkty podstatně levnější než léky originální. Tím získají značný tržní podíl a producenti originálů hodně ztrácejí.

Například Norvasc⁶ od společnosti Pfizer, kterému vypršela patentová ochrana v březnu roku 2007, se snižovaly tržby za tento lék takto: v roce 2005 byly tržby 4,7 mld. \$, v roce 2006 4,9 mld \$, v roce 2007 byly tržby 3 mld. \$, v roce 2008 už jenom 2,2 mld. \$ a v roce 2009 pouze 1,9 mld. \$. [54, 55, 56, 57, 58]

Patentová ochrana léku trvá pouze omezenou dobu, a jak je uvedeno výše, tržby po uplynutí patentové ochrany výrazně klesají. Společnost by se měla ujistit, že s blížícím se vypršením patentové ochrany bude schopna dodat na trh nový lék.

Farmaceutický průmysl je vysoce regulované odvětví. Stupeň regulace závisí na konkrétní zemi, kde firma působí a také na druhu výrobku. Jedním z nejzásadnějších aspektů vládní regulace farmaceutických společností je cenová regulace.

Tabulka 2-2 znázorňuje 50 největších farmaceutických společností podle výše obrátu v roce 2008.

⁶ Tento lék se používá k léčbě vysokého krevního tlaku, jeho účinnou látkou je amlodipin. [43]

Tabulka 2-2: 50 největších farmaceutických společností podle tržeb v roce 2008

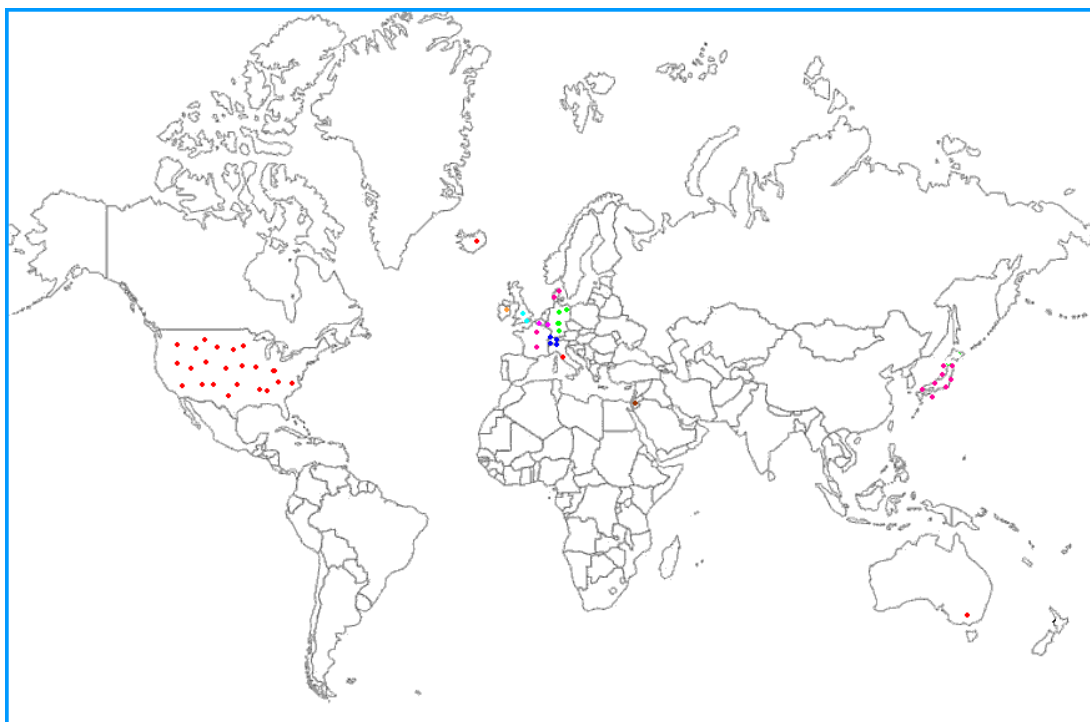
	Společnost	Sídlo	Tržby 2008 ⁷ [mld. \$]	R & D [mld. \$]	Podíl R & D na tržbách [%]	Tržby za TSD [mld. \$]	Podíl tržeb TSD na celkových tržbách [%]
1	Pfizer	USA	44,2	7,9	17,87	12,4	28,05
2	GlaxoSmithKline	Anglie	43	5,2	12,09	6	13,95
3	Sanofi-Aventis	Francie	38,7	6,5	16,80	3,9	10,08
4	Novartis	Švýcarsko	36	7,2	20,00	5,7	15,83
5	AstraZeneca	Anglie	31,6	5,1	16,14	5,2	16,46
6	Johnson & Johnson	USA	24,6	5,1	20,73	3,7	15,04
7	Merck	USA	23,6	4,8	20,34	4,4	18,64
8	Roche	Švýcarsko	21	7,2	34,29	5,6	26,67
9	Eli Lilly	USA	19,3	3,8	19,69	4,7	24,35
10	Wyeth	USA	19	3,4	17,89	3,9	20,53
11	Bristol-Myers Squibb	USA	17,7	3,6	20,34	5,6	31,64
12	Abbott	USA	16,7	2,7	16,17	4,5	26,95
13	Bayer	Německo	15,1	2,5	16,56	1,7	11,26
14	Amgen	USA	14,7	3	20,41	3,6	24,49
15	Schering-Plough	USA	14,2	3,5	24,65	2,1	14,79
16	Boehringer Ingelheim	Německo	13,6	2,9	21,32	2,9	21,32
17	Takeda	Japonsko	12,2	2,7	22,13	4	32,79
18	Teva	Izrael	11,1	0,786	7,08	2,3	20,72
19	Genentech	USA	10,5	2,8	26,67	2,7	25,71
20	Astellas	Japonsko	9,7	1,3	13,40	2	20,62
21	Daiichi Sankyo	Japonsko	8,8	1,6	18,18	2	22,73
22	Novo Nordisk	Dánsko	8,6	1,5	17,44	2,2	25,58
23	Merck KGaA	Německo	7,6	1,5	19,74	1,9	25,00
24	Eisai	Japonsko	7,2	2,2	30,56	2,9	40,28
25	Otsuka	Japonsko	6,5	1	15,38	2,8	43,08
26	Baxter International	USA	5,3	0,868	16,38	1,5	28,30
27	Servier	Francie	5,2	*	*	*	*
28	Gilead Sciences	USA	5,1	0,722	14,16	2,1	41,18
29	Mylan	USA	4,3	0,317	7,37	1,2	27,91
30	UCB	Belgie	4,3	1,1	25,58	1,8	41,86
31	Genzyme	USA	4,2	1,3	30,95	1,2	28,57
32	Solvey	Belgie	3,8	0,603	15,87	0,72	18,95
33	Ratiopharm	Německo	3,7	*	*	*	*
34	Mitsubishi Tanabe	Japonsko	3,6	0,729	20,25	0,288	8,00
35	Chugai	Japonsko	3,6	0,589	16,36	0,497	13,81
36	Allergan	USA	3,5	0,798	22,80	1,3	37,14
37	Forest	USA	3,5	0,671	19,17	2,3	65,71
38	CSL	Austrálie	3,4	0,216	6,35	1	29,41
39	Procter & Gamble	USA	3,4	*	*	0,714	21,00
40	Nycomed	Švýcarsko	3,2	0,317	9,91	1,8	56,25

⁷ Žebříček je vytvořen na základě údajů z výročních zpráv společností. V těchto tržbách jsou zahrnuty humánní léky na předpis a vakcíny. Kde to bylo možné, je z tržeb vyjmuta smluvní výroba, veterinární léky a volně prodejné léky. Cizí měny jsou převedeny za použití měnových kurzů k poslednímu dni fiskálního roku (k 31. 12. 2008 pro většinu evropských zemí a k 31. 3. 2008 pro většinu japonských společností).

41	Menarini	Itálie	3,1	0,31	10,00	*	*
42	Biogen Idec	USA	2,8	1,1	39,29	2,2	78,57
43	Shire	Irsko	2,8	0,526	18,79	1,1	39,29
44	Alcon	Švýcarsko	2,6	0,564	21,69	0,212	8,15
45	Lundbeck	Dánsko	2,1	0,557	26,52	0,91	43,33
46	Dainippon Sumitomo	Japonsko	2,1	0,477	22,71	0,64	30,48
47	Cephalon	USA	1,9	0,362	19,05	0,99	52,11
48	Hospira	USA	1,8	0,214	11,89	*	*
49	Watson	USA	1,8	0,119	6,61	*	*
50	Actavis	Island	1,8	*	*	0,245	13,61

Zdroj: [45], vlastní výpočty

Na následujícím obrázku 2-1 je rozložení 50 největších farmaceutických společností ve světě podle umístění vedení. Zobrazení je zaměřeno pouze na státy, a proto nezohledňuje přesné umístění společností v daném státě.⁸ Mezi 50 společnostmi je jich nejvíce v USA (21), Evropě (19), v Japonsku (8), dále v Austrálii (1) a v Izraeli (1).



Obrázek 2-1: Rozložení 50 největších společností ve světě

Zdroj: vlastní zpracování dle [44]

Tabulka 2-3 znázorňuje celkové údaje za skupinu 43 společností (z 50 firem uvedených v tabulce 2-2 bylo vyjmuto sedm společností, u kterých chyběly údaje o velikosti výdajů na výzkum a vývoj a tržby za TSD) – celkové tržby, celkové výdaje na výzkum a vývoj a celkový

⁸ Barevné značení slouží pouze k rozlišení mezi státy.

podíl výdajů na R & D na celkových tržbách. Je vidět, že farmaceutické firmy dávají na výzkum a vývoj téměř 19 % svých tržeb.

Tabulka 2-3: Souhrnné údaje za skupinu 43 firem

Suma tržeb [mld. \$]	Suma výdajů na R & D [mld. \$]	Celkový podíl R & D na tržbách [%]
537,30	101,60	18,91

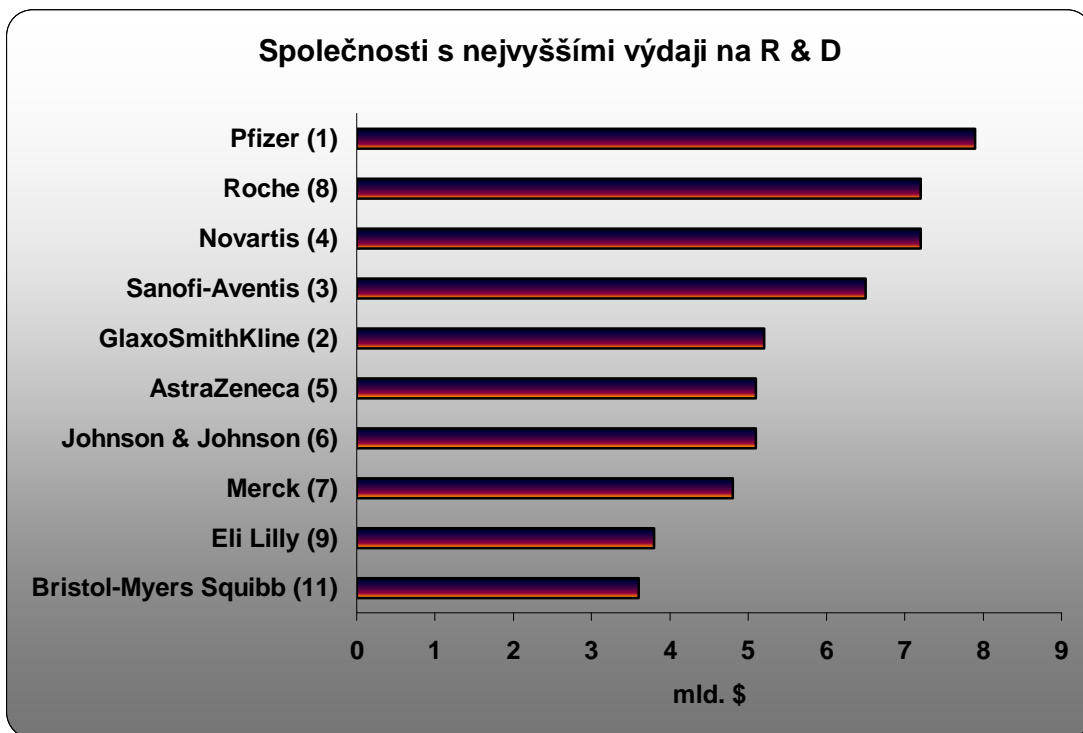
Zdroj: vlastní výpočty dle [45]

Tabulka 2-4: Vybrané údaje za 43 společností

Společnost	Nejvyšší částka na R & D [mld. \$]	Nejnižší částka na R & D [mld. \$]	Nejvyšší podíl R & D na tržbách [%]	Nejnižší podíl R & D na tržbách [%]	Nejvyšší hodnota tržeb za TSD [mld. \$]	Nejvyšší podíl TSD na tržbách [%]	Nejnižší podíl TSD na tržbách [%]	Průměrný podíl TSD na tržbách [%]
Pfizer	7,90							
CSL		0,216						
Biogen Idec			39,29					
CSL				6,35				
Pfizer					12,40			
Biogen Idec						78,57		
Mitsubishi Tanabe							8,00	
43 společností								28,50

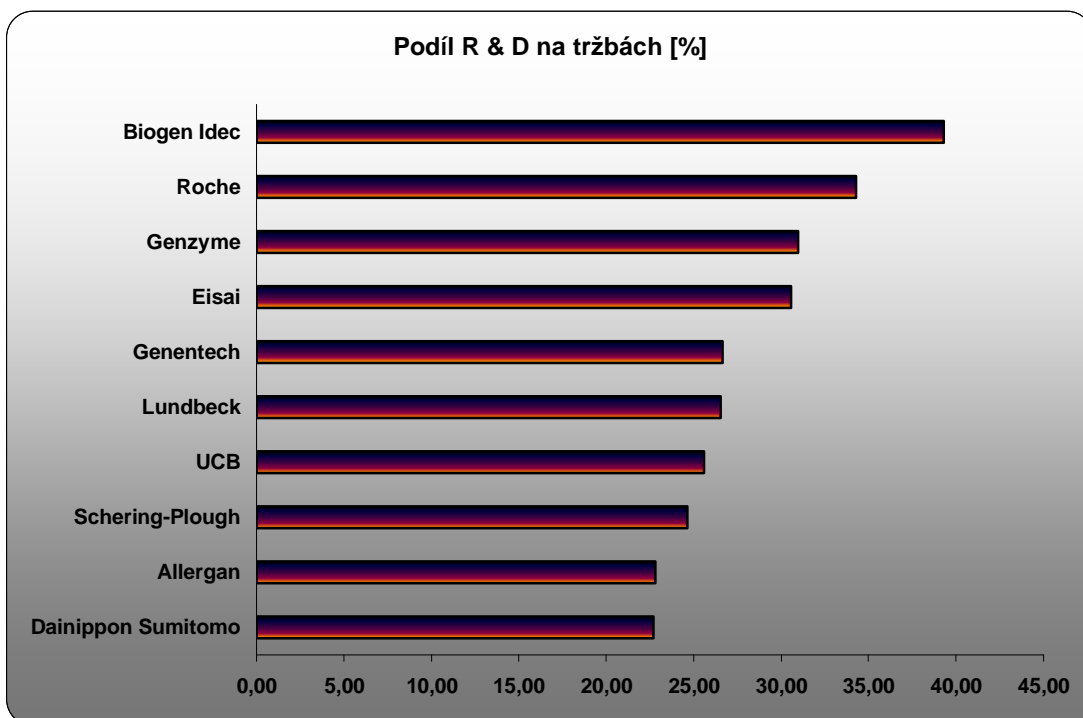
Zdroj: vlastní výpočty dle [45]

V grafu 2-1 je seznam deseti společností s nejvyššími výdaji na výzkum a vývoj. Z toho devět společností se umístilo v žebříčku podle výše tržeb mezi prvními deseti, pouze společnost Bristol-Myers Squibb byla jedenáctá.

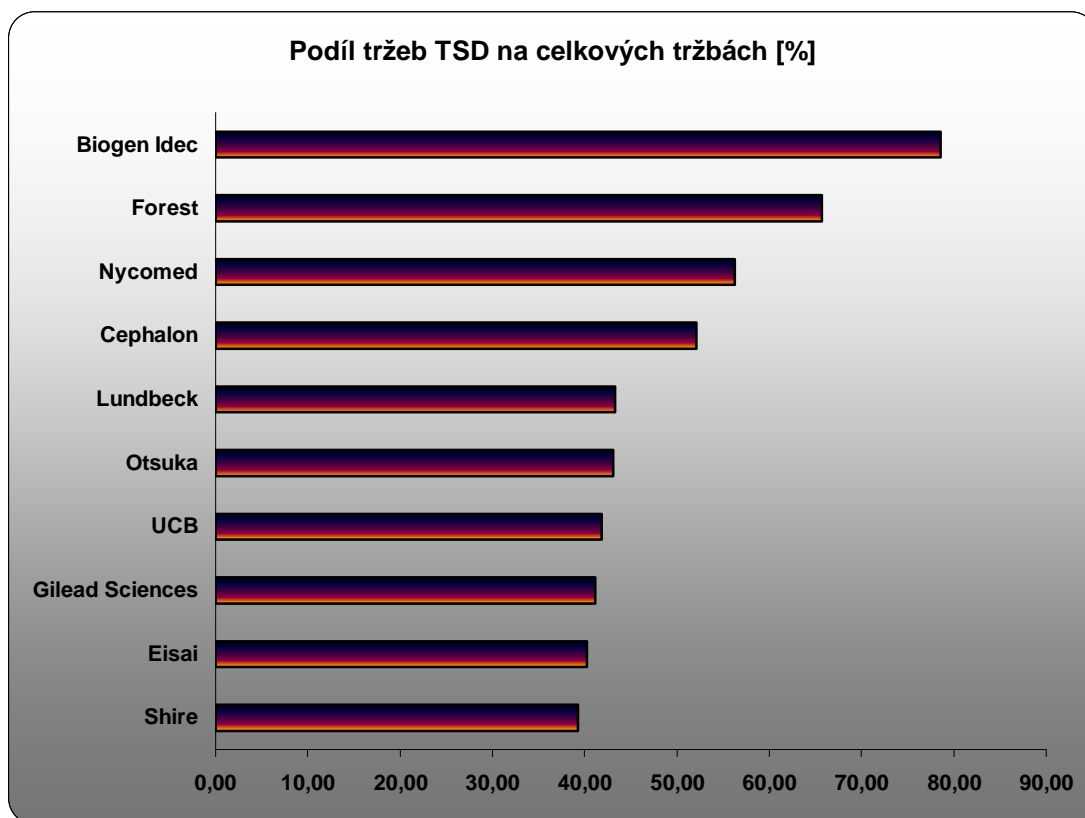


Graf 2-1: 10 společností s nejvyššími výdaji na R & D
 Zdroj: vlastní zpracování dle [45]

Deset největších farmaceutických firem dává na výzkum a vývoj vysoké částky, ale pouze společnost Roche je zobrazena i v grafu 2-2, tato společnost dává na výzkum a vývoj 7,2 miliardy dolarů, což je téměř 35 % jejích tržeb.



Graf 2-2: Firmy s největším podílem výdajů na R & D na tržbách
 Zdroj: vlastní zpracování dle [45]

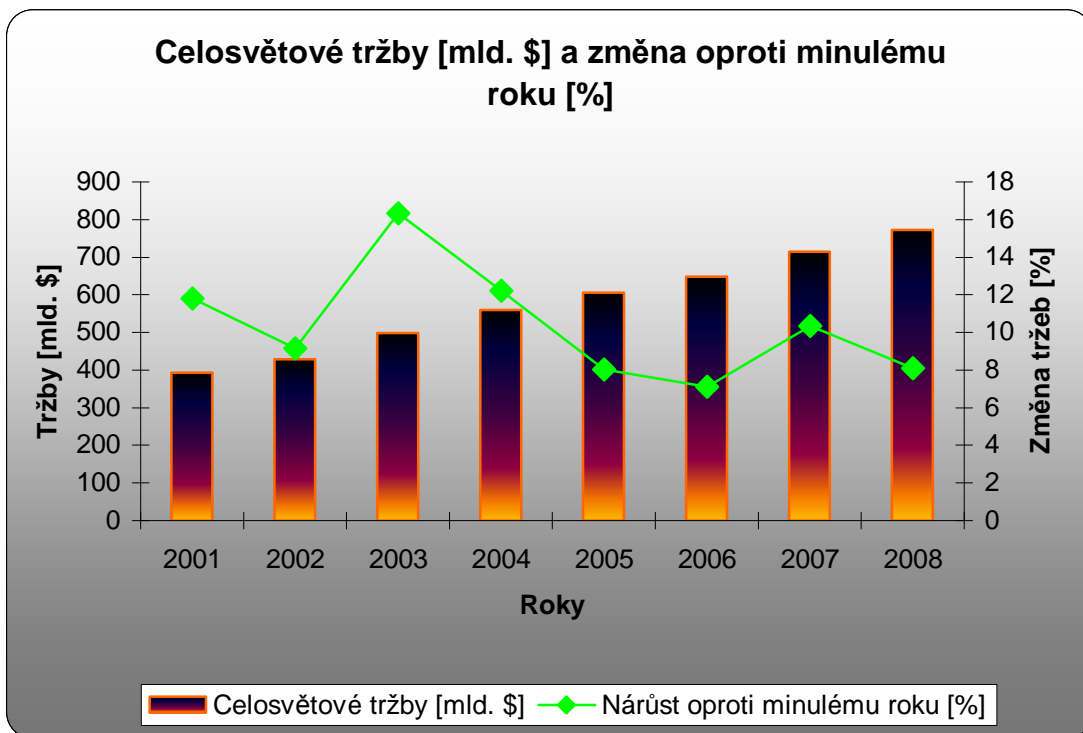


Graf 2-3: Podíl tržeb za TSD na celkových tržbách
Zdroj: vlastní zpracování dle [45]

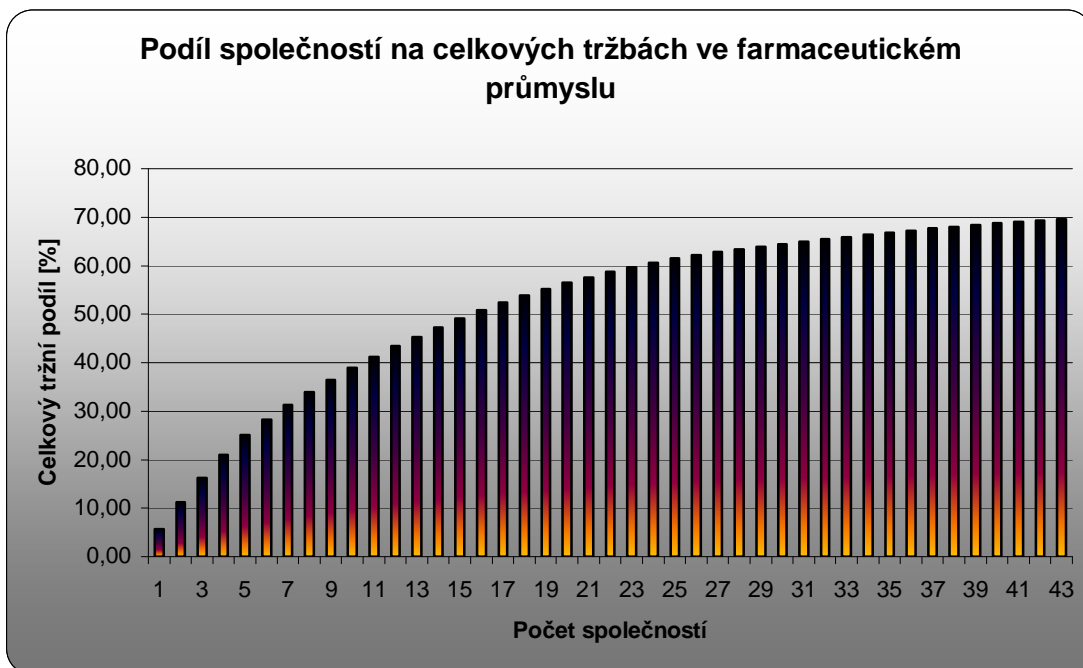
Jak ukazuje graf 2-3, tak společnost Biogen Idec utrží za prodej jediného produktu téměř 80 % svých tržeb.

Tímto lékem je Avonex, celosvětově nejpředepisovanější lék na roztroušenou sklerózu. Společnosti Biogen Idec vyprší patentová ochrana na tento lék v květnu roku 2013. [48]

Světový farmaceutický průmysl vykazuje neustálý růst. Na grafu 2-4 je znázorněn celkový růst tržeb farmaceutických společností v miliardách dolarů za roky 2001-2008 a také procentní nárůst oproti předchozímu roku. Z grafu je patrné, že tržby farmaceutických společností neustále rostou, meziroční nárůsty tržeb se ale mírně zmenšují. Výrazný nárůst tržeb byl zaznamenán mezi roky 2002-2003, více než 16 %. Od roku 2003 se dynamika meziročních změn snižovala. Výraznější nárůst tržeb byl mezi roky 2006-2007, více než 10 %. Mezi roky 2007-2008 byla meziroční změna opět o něco nižší, ale byla vyšší než změna mezi roky 2006-2005.



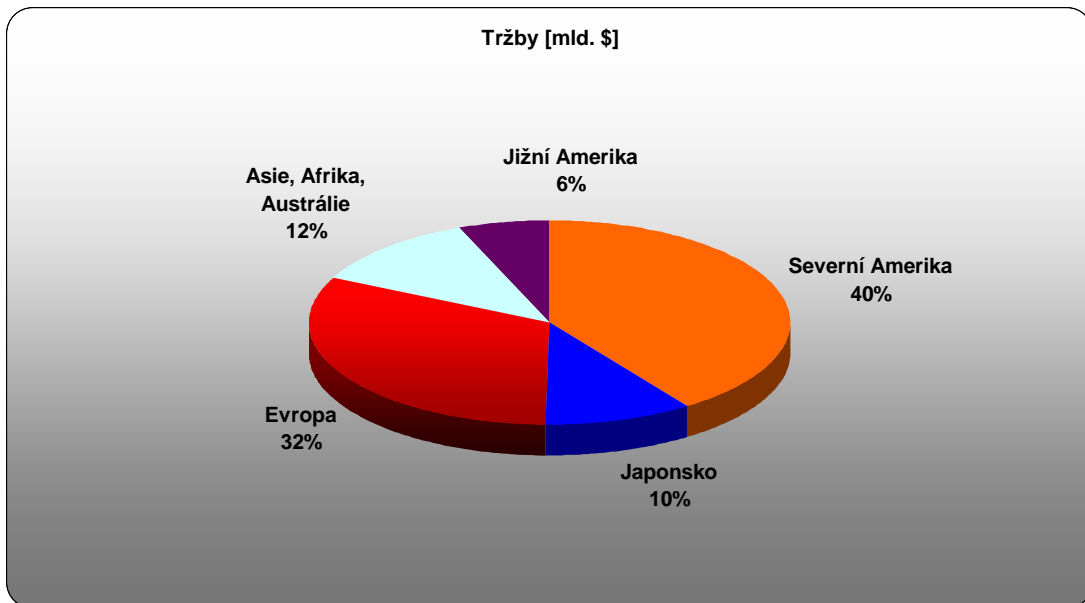
Graf 2-4: Celosvětové tržby ve farmaceutickém průmyslu a meziroční změny
 Zdroj: vlastní zpracování dle [41]



Graf 2-5: Podíl společností na celkových tržbách.
 Zdroj: vlastní zpracování dle [45]

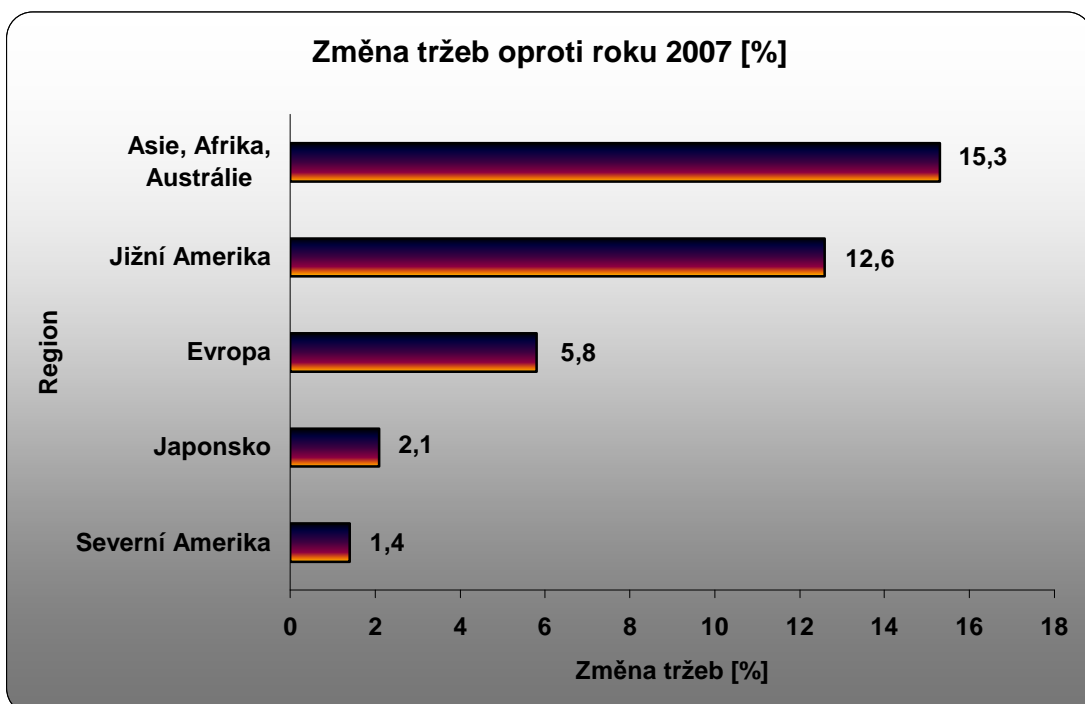
Z grafu 2-5 je vidět, že 43 farmaceutických společností má podíl na celosvětových tržbách téměř 70 %. Podle tržeb největší společnost Pfizer má podíl 5,72 %. Prvních 5 společností má podíl více než 25 %. A prvních 16 společností má tržní podíl více než 50 %.

Na grafu 2-6 je zobrazen podíl tržeb podle oblastí světa. Severní Amerika, Evropa a Japonsko jsou největšími farmaceutickými trhy, které dohromady reprezentují 82 % světových tržeb.



Graf 2-6: Podíl tržeb podle oblastí světa
Zdroj: vlastní zpracování dle [41]

Podíl světového farmaceutického průmyslu v rozvojových zemích je mnohem nižší, ale vykazuje mnohem vyšší růst než v rozvinutých zemích, jak znázorňuje graf 2-7.

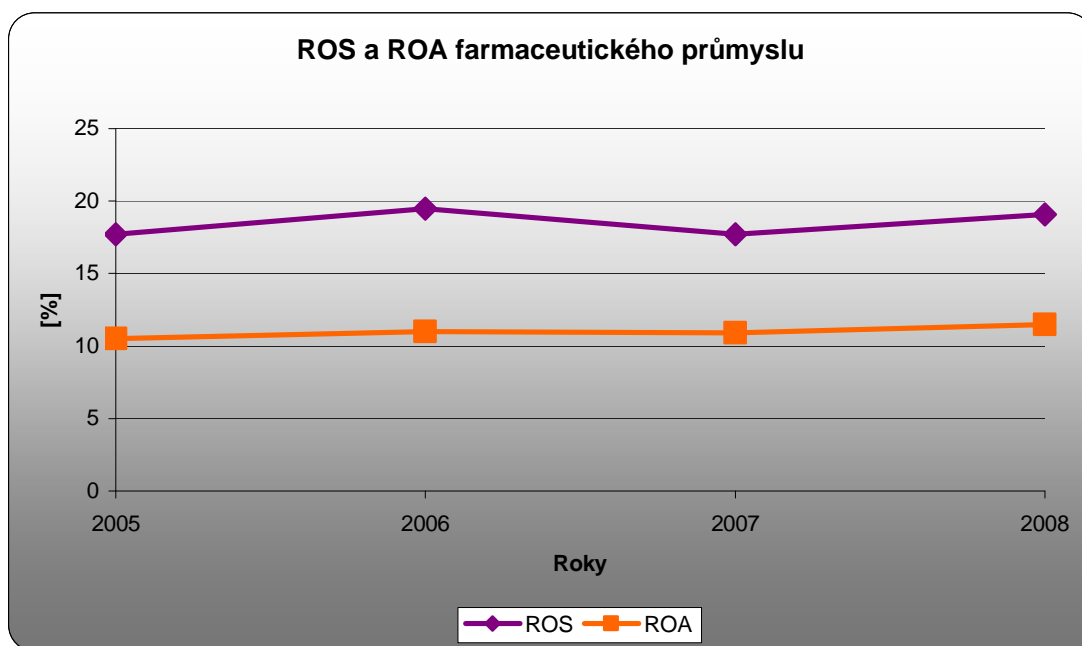


Graf 2-7: Změna tržeb světového farmaceutického průmyslu v roce 2008 oproti roku 2007.
Zdroj: vlastní zpracování dle [41]

2.2.2 Hrozba vstupu nových konkurentů

Farmaceutický průmysl je vysoce atraktivní odvětví pro potenciální konkurenty. Rentabilita tržeb odvětví farmaceutického průmyslu byla v roce 2006 16,83 % (k výpočtu byl použit čistý zisk), rentabilita aktiv 7,43 %. [36]

Následující graf zobrazuje rentabilitu tržeb a rentabilitu aktiv farmaceutických společností, které se umístily mezi 500 největšími společnostmi podle velikosti tržeb. Tento žebříček sestavuje magazín Fortune. Z grafu je vidět, že se rentabilita tržeb drží stále nad úrovní sedmnácti procent. Tento magazín také provádí odvětvové srovnání těchto společností. Farmaceutický průmysl měl v roce 2008 rentabilitu tržeb na hodnotě 19,1 % a byla druhá nejvyšší. Na prvním místě bylo odvětví těžby a produkce ropy s hodnotou rentability tržeb 19,8 %, na třetím místě tabákový průmysl, který dosáhl hodnoty 12,3 %. [37]



Graf 2-8: ROS a ROA farmaceutických společností.

Zdroj: vlastní zpracování dle [37]

Z grafu 2-8 jsou patrné větší výkyvy rentability tržeb, oproti tomu rentabilita aktiv vykazuje mírně rostoucí trend.

Mezi hlavní bariéry vstupu do odvětví patří patentová ochrana léků, vysoké výdaje na výzkum a vývoj, pověst společnosti.

Patentová ochrana je jednou z klíčových podmínek nutných pro další rozvoj farmaceutického průmyslu. Z tohoto důvodu je klíčem k úspěchu v dlouhém období pro společnosti, které se orientují na výzkum a vývoj široké portfolio produktů. Výzkum a vývoj nových léků je velice nákladný, ale jakmile jsou jednou nové léky objeveny, již není nákladné je okopírovat. Bez patentové ochrany by mohli konkurenti snadno léky kopírovat a tím snižovat ceny způsobovat škody výrobcům originálních léků tím, že by se jim nevracely výdaje vložené do R & D. Patentová ochrana je zásadní pobídka pro společnosti, aby se zapojily do dlouhodobého a nákladného výzkumu a vývoje. Bez patentové ochrany by došlo ke snížení množství inovací. Na druhé straně by zkrácení patentové ochrany léčiv snížilo ceny a zvýšila by se dostupnost léků ve společnosti.

Existence patentové ochrany zvyšuje konkurenci v oboru; napomáhá rozvoji farmaceutického průmyslu; zvyšuje důvěryhodnost země, kde je zavedena; zajišťuje firmám návratnost investic; motivuje místní vědce k přijetí většího rizika spojeného s výrobou léčiv. [20]

Další překážkou vstupu do odvětví jsou vysoké náklady na výzkum a vývoj. Vyvinutí nového léku trvá nesmírně dlouhou dobu, stojí ohromné peníze a jenom několik málo projektů vede ke zdárnému konci.

Následující tabulka 2-5 uvádí počet originálních léků, které byly uvedeny do terapie v letech 1961-2000.

Tabulka 2-5: Originální léky uvedené do terapie v letech 1961-2000

Období	Počet léků	Roční průměr
1961-1965	428	85,6
1966-1970	411	82,2
1971-1975	385	77,0
1976-1980	274	54,8
1981-1985	265	53,0
1986-1990	250	50,0
1991-1995	212	42,4
1996-2000	211	42,2
1961-2000	2436	60,9⁹

Zdroj: [30]

⁹ Číslo uvádí průměr za celé sledované období.

Vstup nového léčiva na trh mohou komplikovat různé okolnosti. Například interval, který se rozhodujícím způsobem váže k objevu nového léčiva a uvedením léčiva na trh, může být různě dlouhý. Příklady některých léčiv uvádí tabulka 2-6.

Tabulka 2-6: Rychlost vstupu léčiva na trh

Léčivo	Léčivý přípravek	Rok klíčového objevu	Uvedení na trh	Zpoždění v letech
flukonazol	Diflucan	1978	1990	12
gemfibrozil	Lopid	1962	1981	19
ketokonazol	Nizoral	1965	1981	16
nifedipin	Procardia	1969	1981	12
tamoxifen	Nolvadex	1971	1992	21
kaptopril	Capoten	1965	1981	16
cimetidin	Tagamet	1948	1977	29
finasterid	Proscar	1974	1992	18
fluoxetin	Prozac	1957	1987	30
lovastatin	Mevacor	1959	1987	28
omeprazol	Prilosec	1978	1989	11
ondansetron	Zofran	1957	1991	34
sumatriptan	Imitrex	1957	1992	35
cisplatina	Platinol	1965	1978	13
erythropoetin	Epogen, Procrit	1950	1989	39

Zdroj: [30]

Celkové náklady, které je nutné vynaložit na vývoj nového léku, jsou podle studie z roku 2003 802 mil. \$. [50]

Studie z roku 2006 uvádí částky od 500 mil. \$ do 2000 mil. \$ v závislosti na druhu léku a na firmě, která produkt vyvíjí. [49]

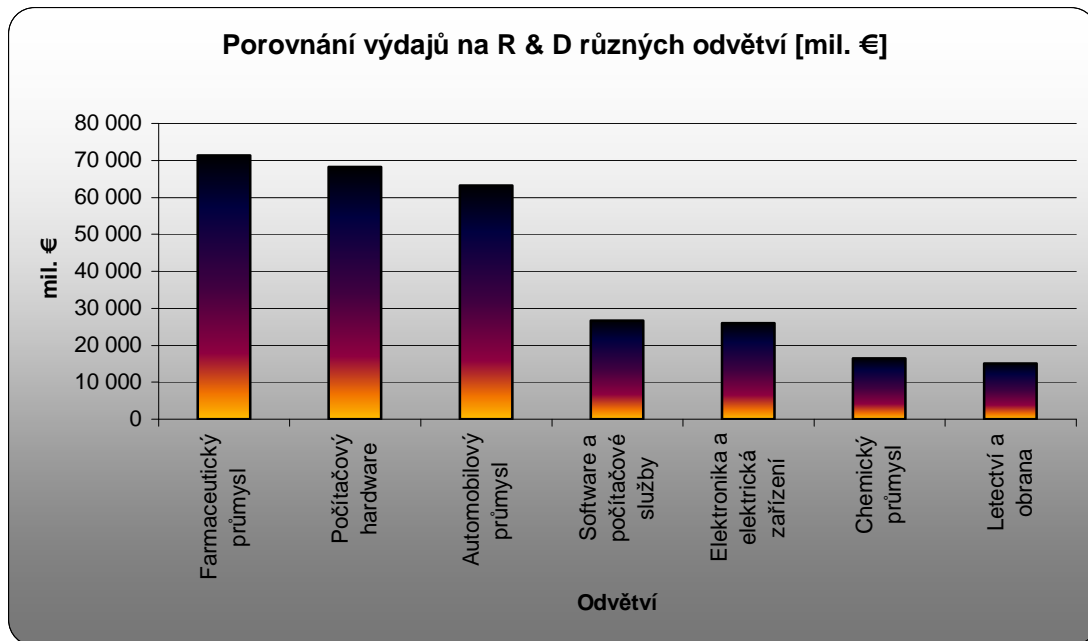
Studie z roku 2007 uvádí očekávané náklady na výzkum a vývoj nového léku průměrně na 1 059 mil. €. [40]

Celý proces od výzkumu a vývoje do doby, kdy je lék dostupný pacientům, trvá v průměru 10-13 let. [40]

Z celkového počtu 5 000 molekul se jich pouze 250 dostane do preklinického testování, 10 do klinického testování a pouze 1 bude regulačními úřady schválena a dostane se na trh. [40]

Pouze 3 z 10 léků, které se dostanou na trh, zajistí návratnost investic vynaložených na jejich výzkum a vývoj, než jim vyprší jejich patentová ochrana a začnou čelit veliké konkurenci ze strany generických léků. [40]

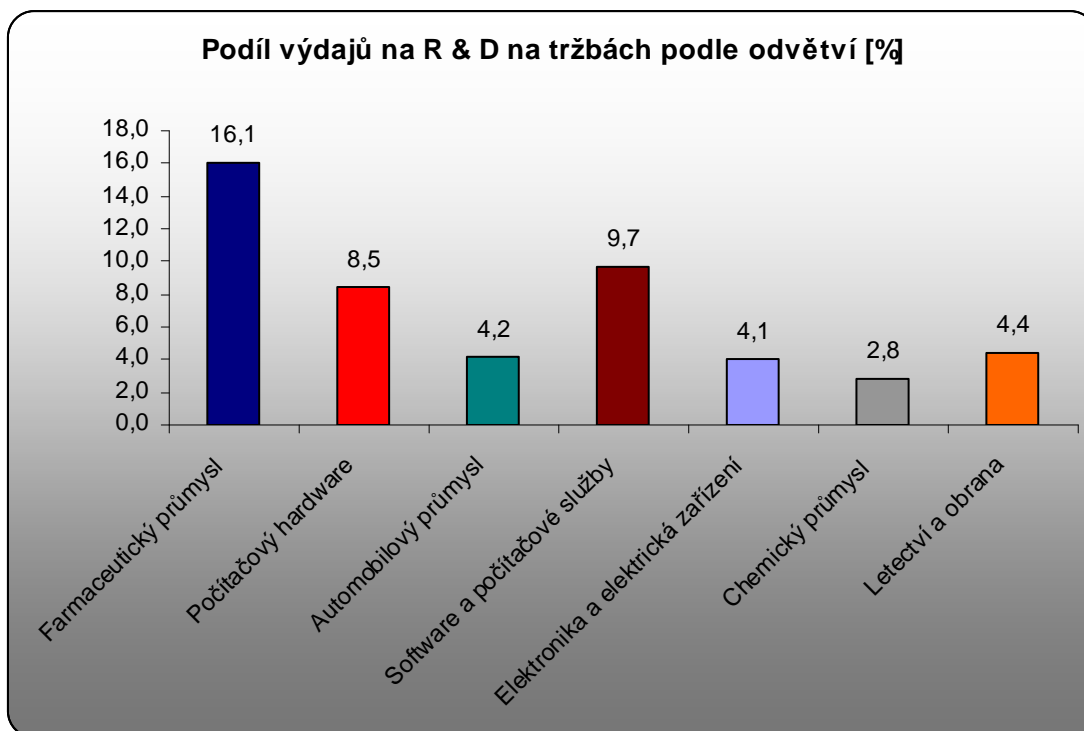
V následujícím grafu 2-9 je zobrazena výše výdajů na R & D podle jednotlivých odvětví Z roku 2007. Je vidět, že farmaceutický průmysl dává do výzkumu a vývoje více než 71 miliard €



Graf 2-9: Porovnání výdajů na R & D v mil. €.

Zdroj: vlastní zpracování dle [40]

Graf 2-10 zachycuje podíl výdajů na R & D na tržbách v závislosti na odvětví. Opět největší procento dává na výzkum a vývoj farmaceutický průmysl, více než 16 %.



Graf 2-10: Podíl výdajů na R & D na tržbách dle odvětví.

Zdroj: vlastní zpracování dle [40]

2.2.3 Hrozba substitutů

Hrozba substitutů ve farmaceutickém průmyslu není velká. Mezi substituty by se dala zařadit alternativní medicína jako je například akupunktura, akupresura, homeopatie, herbální medicína atd. Tato forma léčby není obecně považována za plnohodnotnou farmakoterapii a není obvykle hrazena ze zdravotního pojištění.

Za další substitut se dá považovat hospitalizace, kdy jsou pacientovy obtíže vyřešeny operačním zákrokem nebo transplantací. V takových případech se sníží nebo zcela eliminuje potřeba užívání léků. Tato substituce je však limitována omezeným počtem vhodných dárců, vysokými náklady, atd.

Dalším substitutem může být zvyšování povědomí lidí o zdravém způsobu života, které může snižovat výskyt určitých onemocnění.

2.2.4 Vyjednávací síla odběratelů

Pokud se zaměříme na léky na předpis, tak je na straně poptávky farmaceutický průmysl neobvyklý tím, že konečný zákazník (pacient) není tím, kdo rozhoduje o tom, jaký produkt zakoupí. Rozhodnutí o léčbě provádí lékaři, kteří léky předepisují. Pacient většinou také nehradí

náklady na léčbu, která je zcela nebo zčásti hrazena ze zdravotního pojištění. Ceny produktů jsou také často regulovány. Z toho plyne, že vyjednávací síla odběratelů je malá.

2.2.5 Vyjednávací síla dodavatelů

Dodavateli farmaceutického průmyslu jsou dodavatelé surovin, biotechnologické společnosti, pracovní síla, atd.

Vyjednávací síla dodavatelů není veliká. Pro většinu farmaceutických produktů není problémem získání surovin. Výjimkou jsou biotechnologie a genové technologie, kde je nabídka větším problémem z důvodu vysoce specializované povaze vstupů. Co se týče pracovní síly, tak vysokou vyjednávací sílu mohou mít vysoce kvalifikovaní výzkumní pracovníci.

2.2.6 Regulace odvětví

Farmaceutický průmysl je více než jiná odvětví doprovázen vysokou regulací. Regulace se týká výzkumu a vývoje, registrace produktů, regulace cen, ochrany duševního vlastnictví.

Kontrolu výzkumu a vývoje mají na starosti různé vládní agentury, které stanovují procedury nutné pro registraci nových léků. Nové léky musí prokázat, že jsou vhodné pro humánní použití, že jsou bezpečné, účinné a kvalitní. Ve výzkumu a vývoji je vysoká regulace také v oblastech testování léků na zvířatech a klinických zkoušek u lidí.

V mnoha státech jsou také regulovány ceny léků. Spojené státy Americké a Nový Zéland jsou jediné dva státy na světě, kde neexistuje cenová regulace léků. V některých zemích je cena produktů stanovena v závislosti na sociálních nákladech společnosti, v jiných zemích je určena na základě inovativnosti (Brazílie). Národní zdravotnický systém má téměř vždy přímý vliv na ceny produktů, které jsou hrazeny ze zdravotního pojištění. [7]

2.3 Farmaceutický průmysl v Evropské unii

Farmaceutický průmysl dosáhl v roce 2008 exportu ve výši 69,7 miliard €, import činil 36,9 miliard €. Největšími exportními trhy pro farmaceutický průmysl EU jsou Spojené státy americké (34%), Švýcarsko (11,2%), Rusko (6,3%), Kanada (4,5%) a Japonsko (4,4%). S podílem 31,1 % na celosvětovém farmaceutickém průmyslu. Evropská unie je druhá ve farmaceutické výrobě za USA, následovaná Japonskem. Farmaceutický průmysl je pátým

největším sektorem v EU, který tvoří zhruba 3,5 celkové vyrobené produkce. Farmaceutické společnosti v Evropské unii zaměstnávají více než 645 000 zaměstnanců. [39]

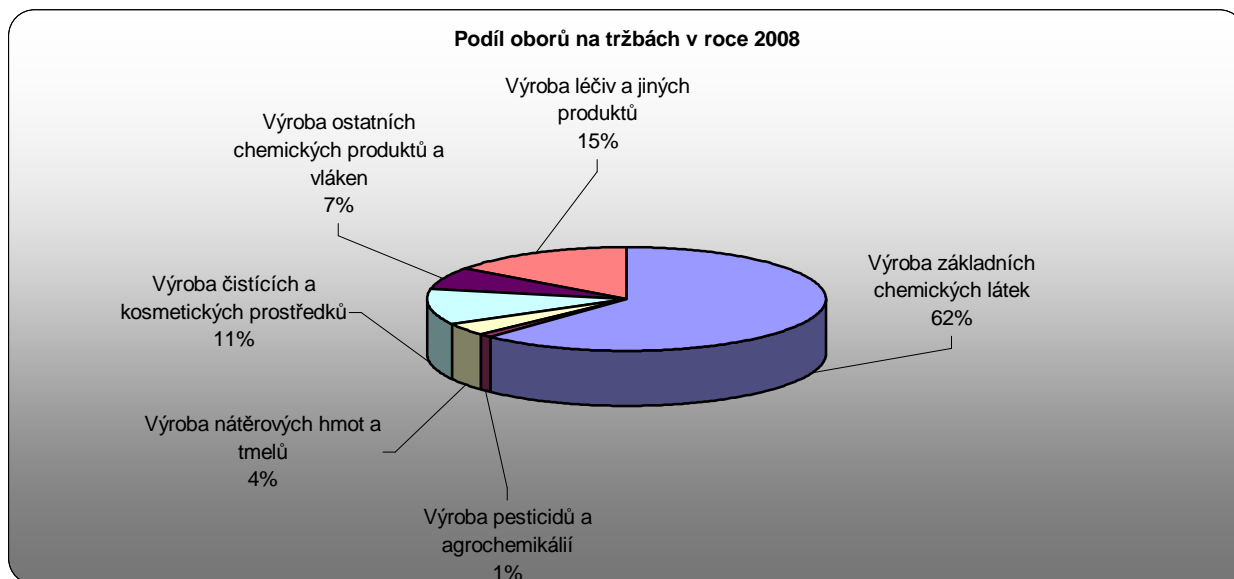
2.4 Český farmaceutický průmysl

Historie českého farmaceutického průmyslu je podrobně zpracována v příloze C, podle [32]. Tato část sahá až k historii farmacie, popisuje přechod od léčitelství k farmaceutickému průmyslu. Zabývá se počátky farmaceutického průmyslu ve světě a v následující kapitole se detailně věnuje vývoji českého farmaceutického průmyslu. Tento vývoj je zde zachycen v několika etapách. Nejprve je popsán český farmaceutický průmysl mezi lety 1850-1918, jehož slibný vývoj přitlumila I. světová válka. Následuje farmaceutický průmysl v ČSR 1918-1938, v tomto období došlo k výraznému přesunu výroby léčivých přípravků z lékáren do továren. Dále je v této části popsán farmaceutický průmysl až do roku 1989 a nakonec se věnuje i změnám, které proběhly ve farmaceutickém průmyslu po roce 1989.

Následující graf 2-11 uvádí postavení farmaceutického průmyslu v České republice v OKEČ 24, který je ve shodě s NACE rev. 1. Jak je již uvedeno výše, od roku 2008 je v platnosti nové členění a číslování NACE-CZ. Tato změna bude oficiálně uplatněna až od roku 2009, takže zde je ještě uvedeno staré číslování.

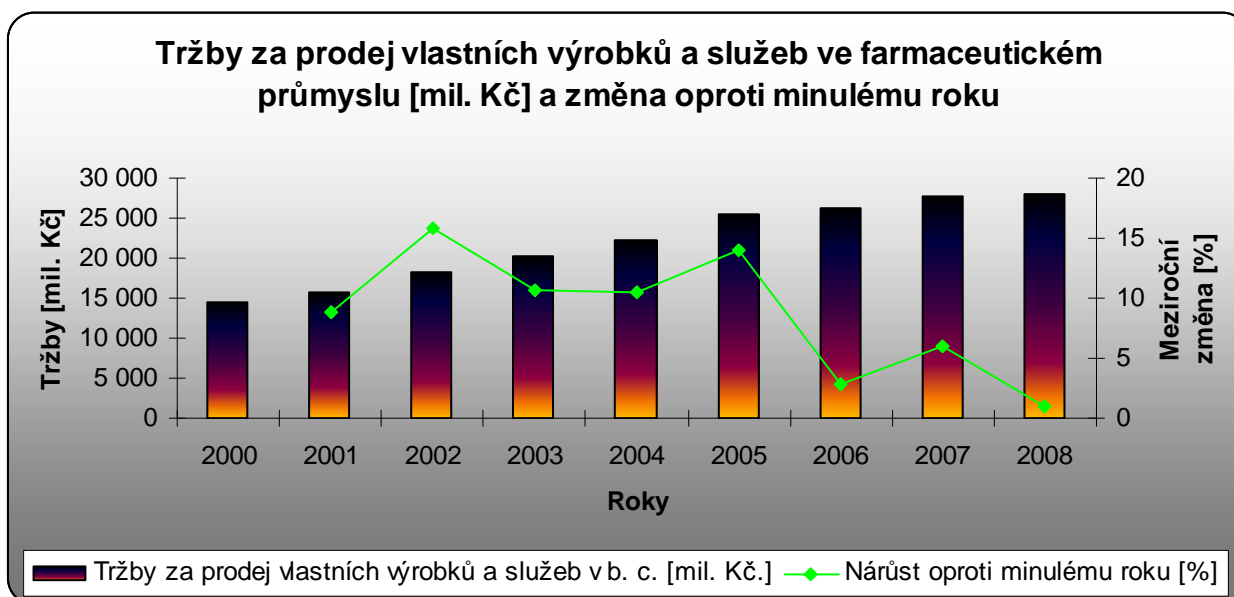
Farmaceutický průmysl se podílí 15 % v roce 2008. V roce 2007 se podílel také 15 % a v roce 2006 činil podíl 17 %.

Celý OKEČ 24 chemický a farmaceutický průmysl se podílel v roce 2008 na zpracovatelském průmyslu z 5,8 %.



Graf 2-11: Postavení farmaceutického průmyslu v rámci OKEČ 24 v ČR
Zdroj: [52]

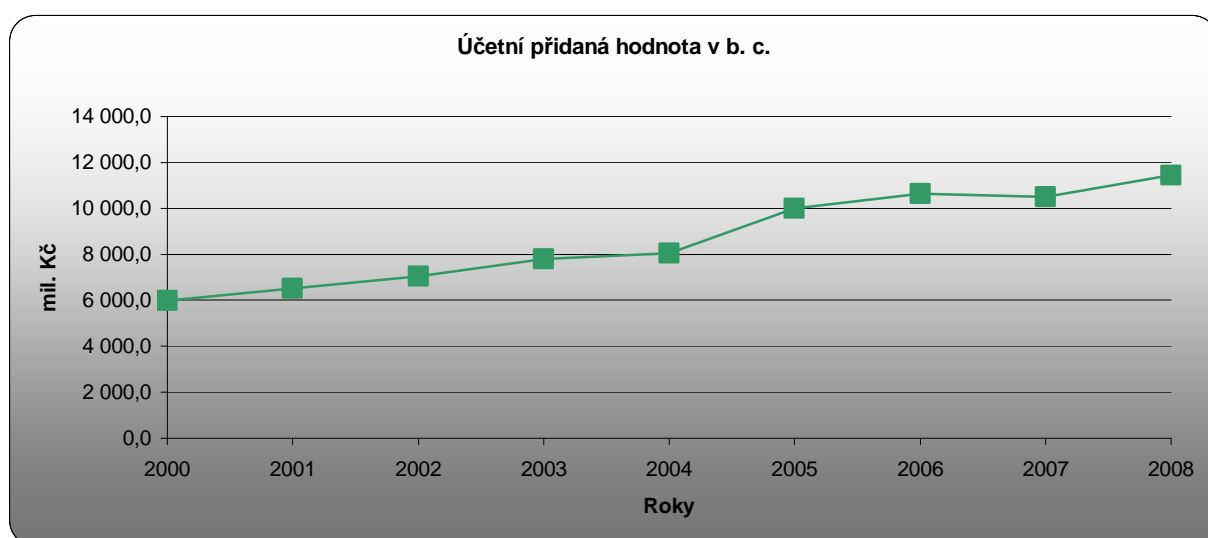
Graf 2-12 zobrazuje vývoj v oblasti tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb. Tržby v českém farmaceutickém průmyslu vykazují neustálý růst. Největší meziroční nárůst byl mezi roky 2001 a 2002, a to 15,8 %. Naopak nejnižší nárůst tržeb byl zaznamenán mezi roky 2007 a 2008, pouze 0,9 %. Z předběžných výsledků ČSÚ za první pololetí 2009 (k dispozici jsou údaje pouze za organizace s 50 a více zaměstnanci) vyplývá, že se tržby v OKEČ 24 oproti roku 2008 snížily o 27 %, ale ve farmaceutickém průmyslu ukazatel tržeb za první polovinu roku 2009 stagnoval oproti stejnému období roku 2008. [51, 52]



Graf 2-12: Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb a změna oproti minulému roku v ČR.
Zdroj: vlastní zpracování dle [51, 52]

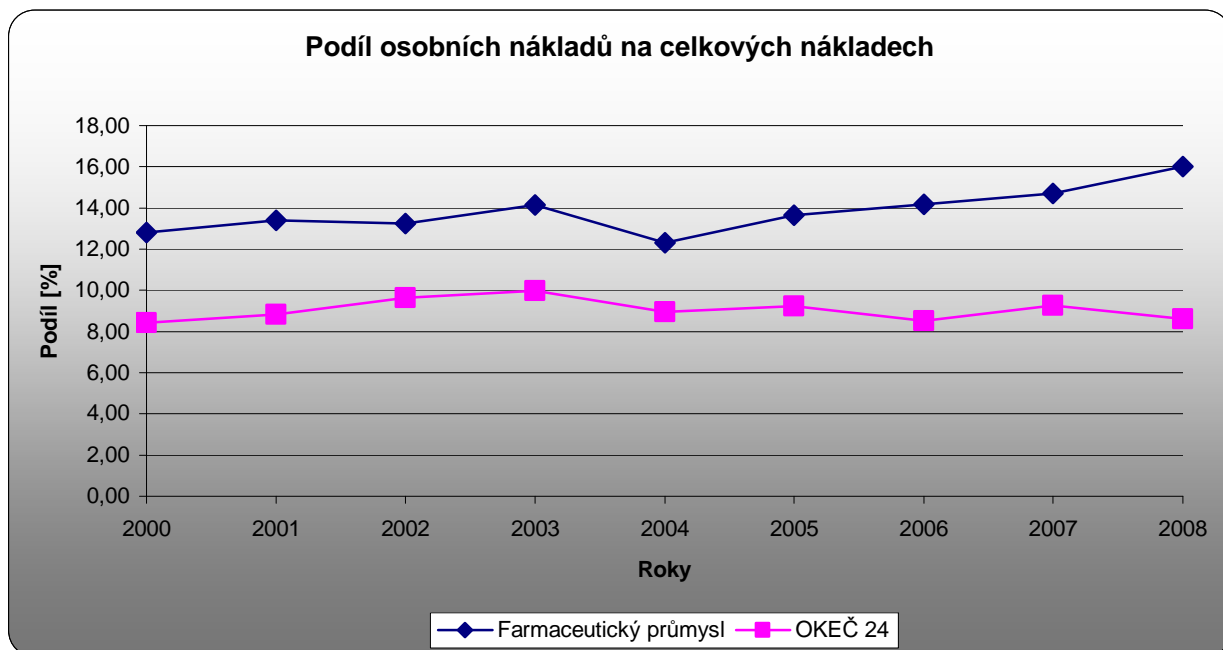
Zde je porovnán vývoj celosvětových tržeb ve farmaceutickém průmyslu a vývoj tržeb ve farmaceutickém průmyslu v České republice. Jak je vidět v grafech 2-12 a 2-4, tak oba ukazatele vykazují neustálý růst. Vývoj obou ukazatelů byl porovnán pomocí korelační analýzy. Byla testována hypotéza, že mezi veličinami není korelační vztah. Ta byla na hladině významnosti $\alpha=0,05$ zamítnuta (korelační koeficient = 0,977, p-hodnota = 0,00003). Z uvedeného tvrzení plyne, že se uvedené ukazatele vyvíjejí stejně.

V grafu 2-13 je znázorněna účetní přidaná hodnota, která od roku 2000 vykazuje růst. Pouze mezi roky 2006 a 2007 je patrný nepatrný pokles o 1,2 %. Mezi roky 2007 a 2008 byl zaznamenán růst o 8,83 %.



Graf 2-13: Účetní přidaná hodnota ve farmaceutickém průmyslu v b. c v ČR.
Zdroj: vlastní zpracování dle [51, 52]

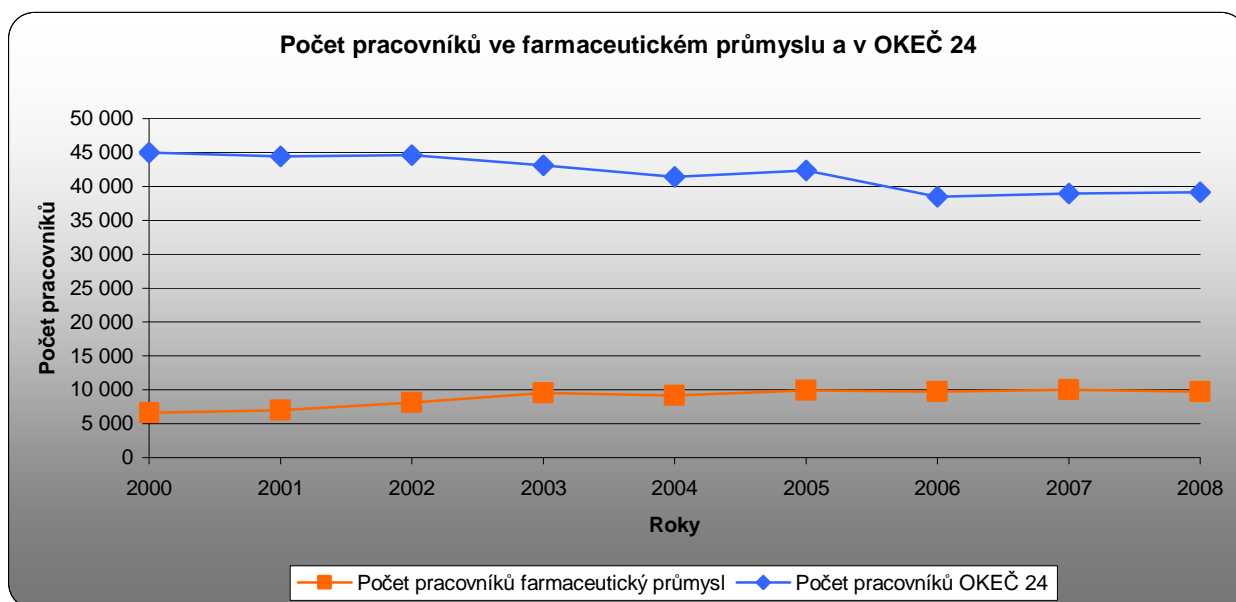
Graf 2-14 zachycuje podíl osobních nákladů na nákladech celkových. Je vidět, že ve farmaceutickém průmyslu je poměr mnohem vyšší, než v celém OKEČ 24. V roce 2008 byl podíl osobních nákladů celých 16 % ve farmaceutickém průmyslu a v celém OKEČ 24 jenom 8,63 %.



Graf 2-14: Podíl osobních nákladů na celkových nákladech v ČR.

Zdroj: vlastní zpracování dle [51, 52]

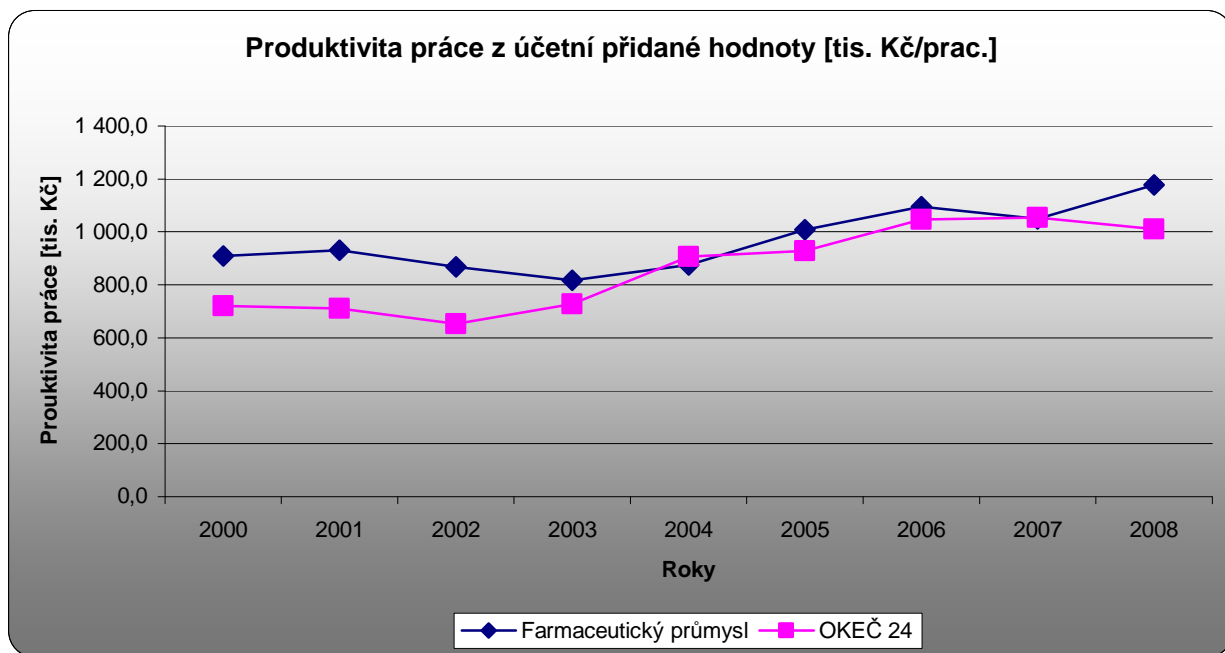
V grafu 2-15 je zobrazen počet pracovníků v celém odvětví chemického průmyslu a ve farmaceutickém průmyslu. Je vidět, že ve farmaceutickém průmyslu se počet pracovníků téměř neustále zvyšuje, mezi lety 2000 a 2008 se počet pracovníků zvedl o 3 133 osob. V celém OKEČ 24 se počet pracovníků snižuje a mezi lety 2000 a 2008 se počet pracovníků snížil o 5 840 zaměstnanců.



Graf 2-15: Počet pracovníků ve farmaceutickém průmyslu a v OKEČ 24 v ČR.

Zdroj: vlastní zpracování dle [51, 52]

Graf 2-16 znázorňuje produktivitu práce na účetní přidané hodnotě. Farmaceutický průmysl má produktivitu práce za celé období vyšší než celý OKEČ 24, pouze v letech 2004 a 2007 je produktivita práce o málo nižší. V OKEČ 24 má vysokou produktivitu práce také výroba základních chemických látek, která byla od roku 2003 do roku 2007 vyšší než produktivita práce ve farmaceutickém průmyslu. V roce 2008 je již ale produktivita práce ve farmaceutickém průmyslu vyšší.



Graf 2-16: Podíl 1 pracovníka na účetní přidané hodnoty v ČR.
Zdroj: vlastní zpracování dle [51, 52]

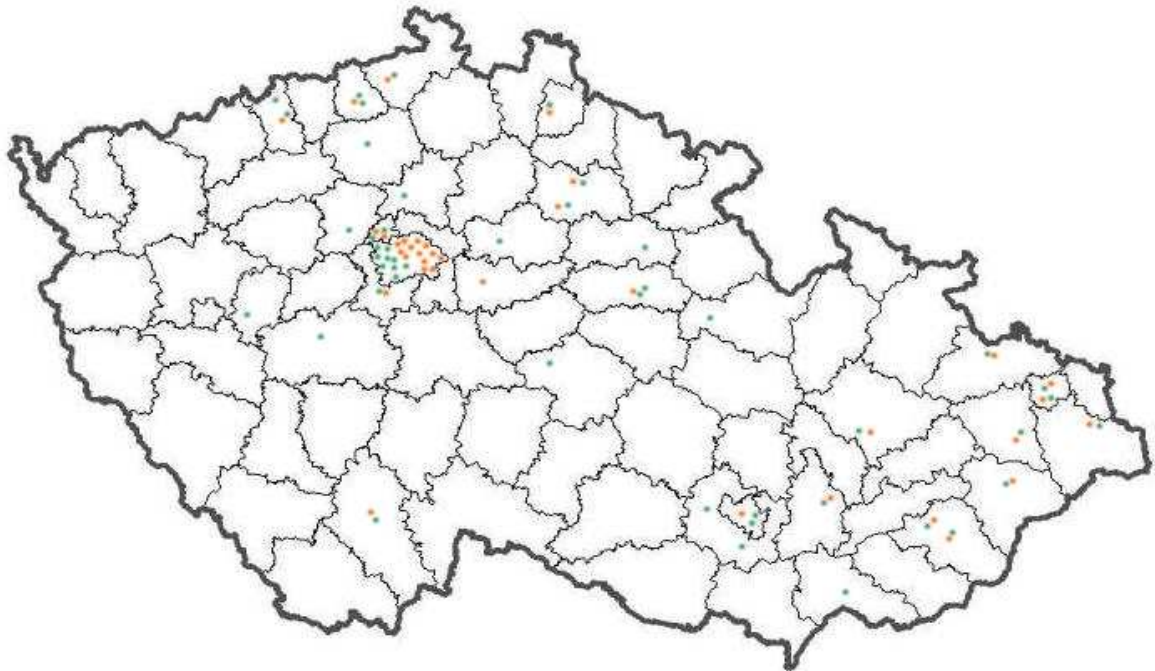
V České republice má povolení k výrobě léčivých přípravků 36 společností, které uvádí tabulka 2-7 a to ke dni 1. 2. 2010.

Tabulka 2-7: Seznam výrobců – držitelů povolení k výrobě léčivých přípravků v ČR k 1. 2. 2010

Firma	Právní forma	Sídlo	Provozy	Počet zaměstnanců
Air products	s. r. o.	Děčín	Litvínov, Děčín	100-199
Ardeapharma	a. s.	Ševětín	Ševětín	25-49
Aura Medical*	s. r. o.	Praha 4	Praha 5	25-49
Aveflor	a. s.	Kopidlno	Kopidlno	25-49
Biomedica	s. r. o.	Praha 5	Hořátev	100-199
Bioveta	a. s.	Ivanovice na Hané	Ivanovice na Hané	250-499
Coopharma	s. r. o.	Praha 4	Praha 4	10-19
Dyntec	s. r. o.	Český Brod	Terezín	50-99
Favea	s. r. o.	Kopřivnice	Kopřivnice	100-199
Glenmark pharmaceuticals	s. r. o.	Praha 4	Vysoké Mýto	50-99
Herbacos-bofarma	s. r. o.	Pardubice	Pardubice, Rosice n. L.	100-199
Chemopharma	a. s.	Praha 1	Ústí nad Labem	100-199
Imunomedica	a. s.	Ústí nad Labem	Ústí nad Labem	10-19
InMediec	s. r. o.	Luhačovice	Luhačovice	25-49
Leros*	s. r. o.	Praha 5	Praha 5, Strážnice	100-199
Linde Gas	a. s.	Praha 9	Praha 9, Brno, Kralupy n. Vlt.	500-999
Medites pharma	s. r. o.	Rožnov pod Radhoštěm	Rožnov pod Radhoštěm	50-99
Megafyt - R*	s. r. o.	Vrané nad Vltavou	Vrané nad Vltavou	50-99
Messer technogas	s. r. o.	Praha 4	Kladno Dubí	100-199
MG Odra gas	s. r. o.	Vratimov	Vratimov	50-99
Noventis	s. r. o.	Zlín	Zlín	50-99
PLIVA - Lachema	a. s.	Brno	Brno - Řečkovice	250-499
PRO.MED.CS Praha	a. s.	Praha 4	Praha 4, Praha 3, H. Král.	250-499
Profarma-produkt	s. r. o.	Jablonec nad Nisou	Jablonec nad Nisou	10-19
Radim Bakeš - Galenická laboratoř	fyz. o.	Ostrava - Poruba	Ostrava - Vítkovice	.
RadioMedic	s. r. o.	Husinec - Řež	Husinec - Řež	25-49
RosenPharma	a. s.	Praha 4	Ostrovačice	25-49
SIAD Czech	s. r. o.	Braňany u Mostu	Braňany u Mostu, Rajhradice	100-199
SpofaDental	a. s.	Jičín	Jičín	200-249
Tamda	a. s.	Olomouc	Olomouc	50-99
Teva	s. r. o.	Opava - Komárov	Opava - Komárov	1000-1499
Ústav jaderného výzkumu	a. s.	Husinec - Řež	Husinec - Řež, Praha 5	1000-1499
Vakos XT	a. s.	Praha 8	Praha 8, Příbram	25-49
WAKE	s. r. o.	Praha 10	Rokycany	6-9
WALMARK	a. s.	Třinec	Třinec	250-499
Zentiva	k. s.	Praha 10	Praha 10, Ledec n. Sáz.	1000-1499

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]

Na následujícím obrázku 2-2 je poloha sídel a provozů povolených výrobců léčivých přípravků v ČR.¹⁰



Obrázek 2-2: Poloha provozů a sídel povolených výrobců LP

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]

Samozřejmě na našem území má své sídlo také většina velikých světových farmaceutických společností, jako jsou např. Pfizer, Bayer, Merck, Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Roche, Amgen, Sanofi-Aventis, Glaxo Smith Kline, atd. Následující tabulka uvádí velikost tržeb některých společností. Je vidět, že většině z uvedených firem se tržby zvyšují. Nejvyšší tržby z uvedených společností má Zentiva, GlaxoSmithKline a Teva.

¹⁰ Zelenou barvou jsou vyznačeny provozy a oranžově sídla společností.

Tabulka 2-8: Tržby vybraných společností v ČR

Vybrané společnosti	2006	2007	2008
Zentiva	10 310 812	8 364 958	7 045 052
Teva	5 177 793	5 917 171	5 045 410
Bayer	1 084 002	1 844 330	.
GlaxoSmithKline	3 881 642	4 478 721	5 162 414
Astra Zeneca	2 202 807	2 319 163	2 332 214
Roche	3 271 837	4 033 770	4 399 141
Boehringer Ingelheim	1 355 278	1 576 336	1 871 099
Pro. MedCs	1 110 473	1 121 968	.
Merck	615 697	722 986	1 231 168
Abbott	1 063 794	1 133 431	1 209 159
Amgen	135 166	181 375	233 860
Sanofi Aventis	3 710 968	3 873 855	.
Pfizer	4 170 406	4 605 967	4 716 403

Zdroj: vlastní zpracování dle [59-85]

Nezveřejněné údaje jsou označeny tečkou.

V další části bude uvedena spotřeba léčivých přípravků v České republice. Proto je důležité uvést metodiku vytváření cen léčivého přípravku pro konečného spotřebitele. Údaje o finančních objemech léčivých přípravků procházejících distribučním řetězcem jsou horním odhadem ceny pro konečného spotřebitele a vycházejí z výrobních cen oznámených distributory a výrobci. Při výpočtu horní meze spotřebitelských cen byla uplatněna kalkulace pevnou, resp. diferencovanou přírůžkou, podle pravidel cenové regulace MF ČR. Při výpočtu bylo využito maximum obchodní přírůžky ze strany distributorů i lékáren a DPH, která činila 9 % v roce 2008. V následující tabulce je uvedena maximální obchodní přírůžka dle cenového předpisu MZd. [46]

Tabulka 2-9: Maximální obchodní přírůžka dle cenového předpisu MZd

Pásmo	Výrobní cena [Kč] od	Výrobní cena [Kč] do	Sazba [%]	Nápočet ¹¹ [Kč]
1	0	150	36	0
2	150,01	300	33	4,5
3	300,01	500	24	31,5
4	500,01	1 000,00	20	51,5
5	1 000,01	2 500,00	17	81,5
6	2 500,01	5 000,00	14	156,5
7	5 000,01	10 000,00	6	556,5
8	10 000,01	9 999 999,00	5	656,5

Zdroj: [46]

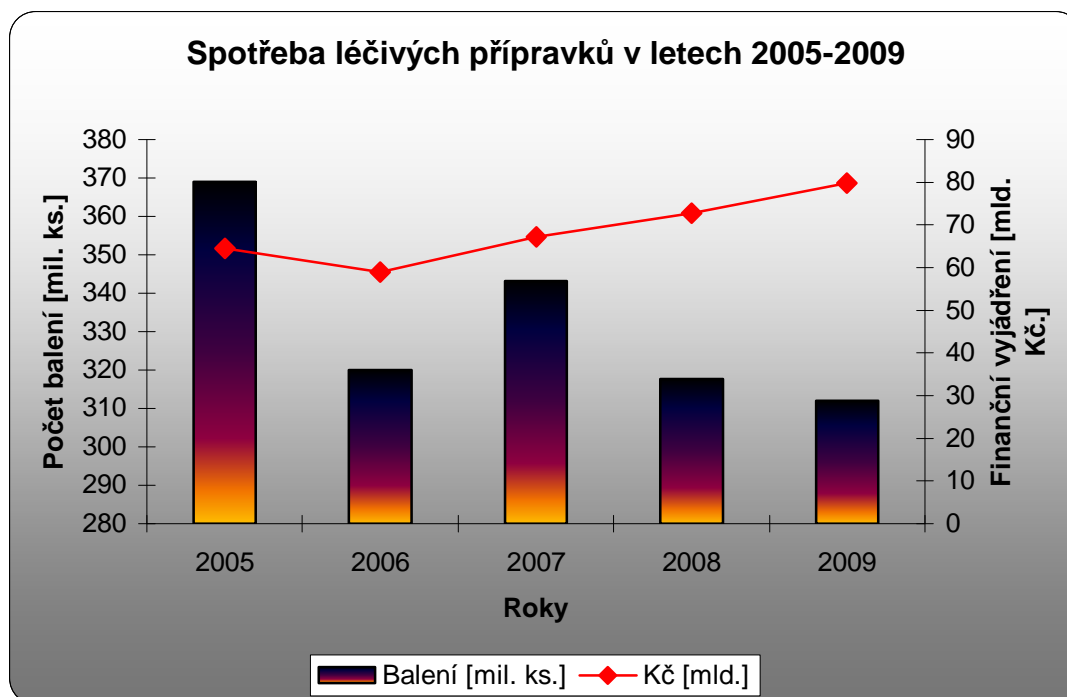
¹¹ Pro příklad lze uvést výpočet maximální ceny LP pro konečného spotřebitele. Cena výrobce přípravku je 400 Kč,- bez DPH. Prodejní cena se vypočte takto – $PC = (400 + 400 * 0,24 + \text{nápočet}) * 1,09$. $PC = 574,98$ Kč,- Nápočet činí v tomto případě 31,50,- Kč, protože cena spadá do 3 pásma.

Tabulka 2-10 znázorňuje údaje o množstevních objemech léčivých přípravků procházejících distribučním řetězcem, které byly získány integrací čtvrtletních hlášení subjektů oprávněných v České republice distribuovat léčivé přípravky. Předmětem hlášení jsou dodávky léčivých přípravků do lékáren, dalších zdravotnických zařízení, a pokud jde o vyhrazená léčiva, i prodejcem vyhrazených léčiv, dále dodávky humánních léčiv veterinárním lékařům oprávněným vykonávat odbornou činnost.

Tabulka 2-10: Údaje o objemech distribuovaných léčivých přípravků v počtu balení a ve finančním vyjádření

Rok	Balení [mil. ks.]	Změna počtu balení [%]	Finanční vyjádření [mld. Kč.]	Změna výdajů [%]	Výrobní cena [mld. Kč]	Změna ve výrobních cenách [%]
2005	368,94		64,57		46,826	
2006	320,03	-13,26	58,97	-8,67	44,48	-5,01
2007	343,15	7,22	67,16	13,89	50,119	12,68
2008	317,67	-7,43	72,75	8,31	52,853	5,46
2009	311,93	-1,81	79,75	9,62	58,234	10,18

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]



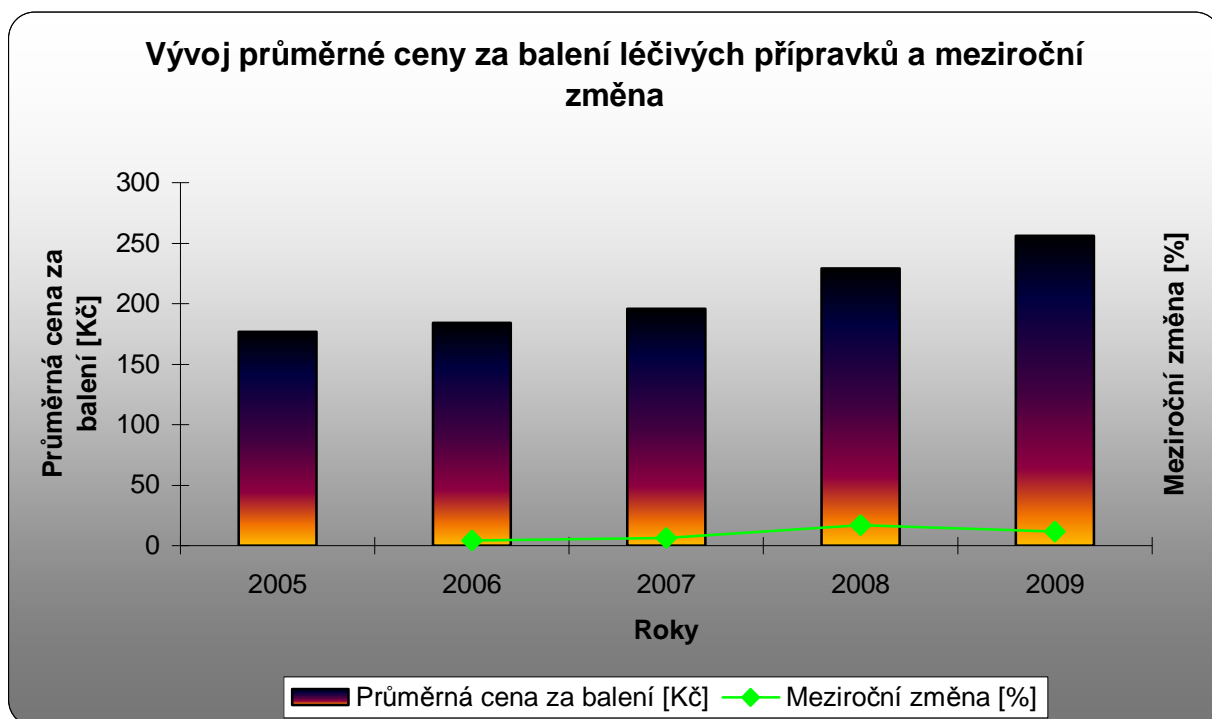
Graf 2-17: Spotřeba léčivých přípravků v letech 2005-2009 v ČR

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]

Z tabulky 2-10 a grafu 2-17 vyplývá snižování počtu balení léků a zvyšování spotřeby léků ve finančním vyjádření. Zvyšování spotřeby léků ve finančním vyjádření je způsobeno růstem průměrné ceny za balení, tento růst dokumentuje graf 2-18. Je vidět, že se průměrná cena za

balení léčivých přípravků zvyšuje. V roce 2007 byla průměrná cena 195,85 Kč, v roce 2008 229,25 Kč a v roce 2009 již 256,20 Kč. Procentní změna byla největší mezi roky 2007 a 2008, více než 17 %. Mezi roky 2008 a 2009 byla procentní změna menší, a to necelých 12 %.

Mezi další důvody patří přesun preskripce v mnoha segmentech k novým, modernějším a většinou i dražším léčivým přípravkům. Dalším důvodem vzestupu nákladů je fakt, že poměrně velká část léčivých přípravků (téměř polovina) se pohybuje v prostředí cenové liberalizace. Regulátor (tedy MZd) u nich uvolnil k 1. 6. 2008 regulaci maximální cenou a nastavil regulaci pouze v úrovni obchodní přírážky. Do této kategorie spadají skupiny léků, v nichž existují alespoň čtyři držitelé rozhodnutí o registraci nebo minimálně čtyři konkurenční produkty, a kde se předpokládá vliv běžných regulačních mechanismů, jako je působení nabídky a poptávky a cenové konkurence. U přibližně 75 % přípravků regulovaných pouze obchodní přírážkou to tak také skutečně funguje. Nicméně u dvanácti skupin léčivých přípravků z tohoto segmentu (patří sem např. taxanová cytostatika) se ukázalo, že tato přirozená regulace dostatečně nefungovala, a proto ministryně zdravotnictví po zvážení rozhodla o jejich zpětném přeřazení do regulace maximální cenou. Vůbec největší nárůst cen lze pozorovat v segmentu léčivých přípravků nehrazených z veřejného pojištění, tedy u léků volně prodejných – přesná data ještě nejsou k dispozici, odhaduje se však nárůst o 16 – 18 %. Firmy zde testují, kam až mohou zajít, neboť pacient většinou nevybírá dle farmakologických účinků, ale především pod vlivem masivní reklamy a třeba jen podle barvy krabičky. Finanční objem OTC a vyhrazených léčiv přitom činí kolem 6 miliard korun. [42]



Graf 2-18: Vývoj průměrné ceny za balení LP a meziroční změna v ČR

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]

V následující tabulce 2-11 a grafu 2-19 je zachyceno rozdělení distribuce podle cenových pásem ve čtvrtém čtvrtletí 2009. Do prvního cenového pásma v počtu balení spadá naprostá většina celkového objemu balení distribuovaného ve čtvrtém čtvrtletí, jde o 61,46 milionů kusů balení léčivých přípravků (78,86 % z celkového objemu balení), celková finanční hodnota těchto přípravků dosahuje více než 5 mld. Kč. Do osmého cenového pásma patří finančně nejnáročnější léčivé přípravky ze skupiny cytostatik¹² a imunomodulačních látek¹³. Léčivé přípravky z osmého cenového pásma tvoří v počtu balení pouze 0,12 milionu kusů, ale ve finančním vyjádření tvoří 3,25 miliardy Kč.

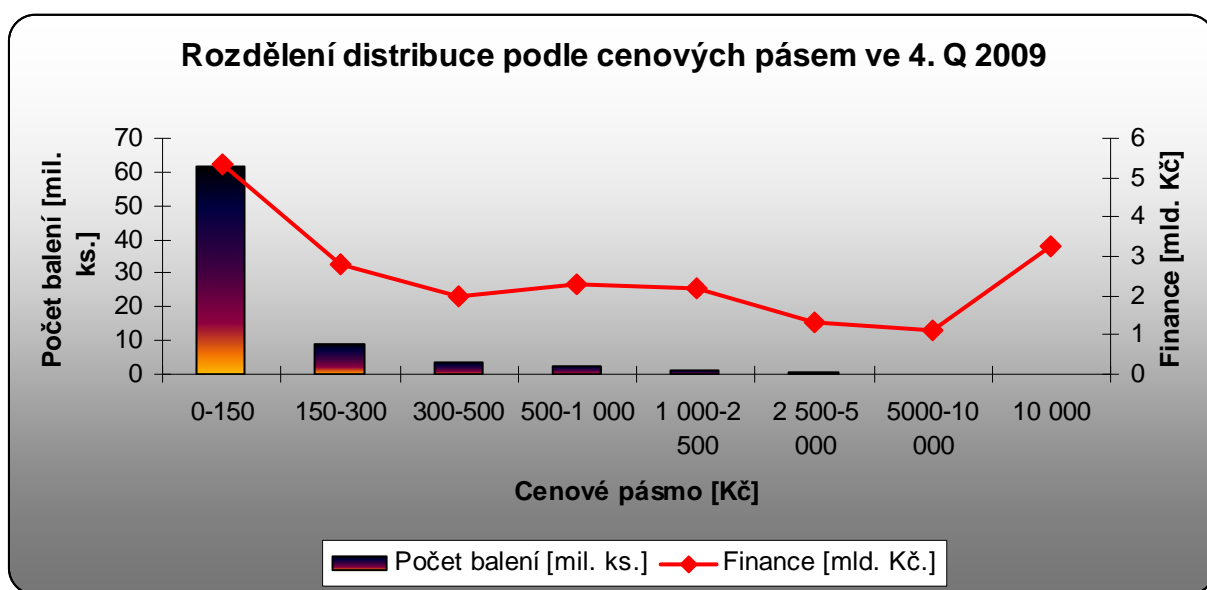
¹² Cytostatika jsou látky, které se používají k léčbě rakovinného bujení. [12]

¹³ Imunomodulační látky se používají k ovlivnění imunitního systému organismu. [18]

Tabulka 2-11: Rozdělení distribuce dle cenových pásem

Cenové pásmo	Počet balení [mil. ks.]	Finance [mld. Kč.]
0 - 150	61,46	5,34
150 - 300	8,88	2,79
300 - 500	3,54	1,97
500 - 1 000	2,36	2,29
1 000 - 2 500	1,16	2,20
2 500 - 5 000	0,30	1,31
5000 - 10000	0,13	1,14
10 000	0,12	3,25
Celkový součet	77,94	20,29

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]



Graf 2-19: Rozdělení distribuce podle cenových pásem ve 4. Q 2009 v ČR

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]

Následující tabulky 2-12 a 2-13 uvádějí největší objem distribuce podle ATC skupin ve finančním vyjádření a v počtech balení.

Tabulka 2-12: ATC skupiny s největším objemem distribuce v roce 2009 ve finančním vyjádření v ČR

Pořadí	ATC	Popis skupiny	Fin. vyjádření [mil. Kč]	Prům. cena balení [Kč]
1	L01	Cytostatika	6 299,16	6 679,84
2	C09	Léčiva ovlivňující renin-angiotenzinový systém	3 792,11	230,19
3	A10	Léčiva k terapii diabetu	3 312,63	434,97
4	L04	Imunosupresiva	3 172,23	6 456,69
5	C10	Léčiva ovlivňující hladinu lipidů	3 012,76	391,48
6	R03	Léčiva k terapii onemocnění spojených s obstrukcí dýchacích cest	2 998,35	507,49
7	J01	Antibakteriální léčiva pro systémovou aplikaci	2 853,53	237,53
8	G03	Pohlavní hormony a modulatory genitálního systému	2 795,92	509,58
9	N05	Psycholeptika	2 438,18	212,31
10	N06	Psychoanaleptika	2 416,58	349,15
11	L03	Imunostimulancia	2 409,4	4 658,33
12	J07	Vakcíny	2 365,81	833,06
13	N02	Analgetika	2 354,59	76,36
14	B01	Antikoagulancia, antitrombotika	2 116,23	323,42
15	M01	Protizánětlivá a protirevmatická léčiva	1 864,11	97,2
16	G04	Urologika	1 647,25	748,56
17	L02	Hormonální léčiva používaná v onkologii	1 491,96	2 555,19
18	B05	Krevní náhrady, infuzní a perfuzní roztoky	1 444,75	94,99
19	C08	Blokátory kalciových kanálů	1 356,66	190,37
20	A02	Léčiva k terapii onemocnění spojených s poruchou acidity	1 343,67	193,82

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]

Tabulka 2-13: ATC skupiny s největším objemem distribuce v počtu balení v roce 2009 v ČR

Pořadí	ATC	Popis skupiny	Počet balení [ks]	Průměrná cena balení [Kč]
1	N02	Analgetika	30,83	76,36
2	M01	Protizánětlivá a protirevmatická léčiva	19,18	97,2
3	C09	Léčiva ovlivňující renin-angiotenzinový systém	16,47	230,19
4	B05	Krevní náhrady, infuzní a perfuzní roztoky	15,21	94,99
5	J01	Antibakteriální léčiva pro systémovou aplikaci	12,01	237,53
6	N05	Psycholeptika	11,48	212,31
7	R05	Léčiva proti nachlazení a kašli	10,44	86,66
8	C07	Beta-blokátory	9,07	141,63
9	C05	Vazoprotektiva, venofarmaka	8,37	143,71
10	C10	Léčiva ovlivňující hladinu lipidů	7,7	391,48
11	R01	Nosní léčiva	7,68	114,8
12	A10	Léčiva k terapii diabetu	7,62	434,97
13	C08	Blokátory kalciových kanálů	7,13	190,37
14	C03	Diuretika	7,01	59,18
15	A02	Léčiva k terapii onemocnění spojených s poruchou acidity	6,93	193,82
16	N06	Psychoanaleptika	6,92	349,15
17	B01	Antikoagulancia, antitrombotika	6,54	323,42
18	S01	Oftalmologika	6,45	177,64
19	R03	Léčiva k terapii onemocnění spojených s obstrukcí dýchacích cest	5,91	507,49
20	V11	Fytofarmaka a živočišné produkty	5,88	65,63

Zdroj: vlastní zpracování dle [46]

Dozor v České republice nad farmaceutickým průmyslem vykonává Státní ústav pro kontrolu léčiv. Jeho poslání a náplň práce jsou rozvedeny v příloze D.

3 Diagnostika finančního zdraví

Hlavním úkolem finanční analýzy je komplexní posouzení úrovně současné finanční situace podniku (finanční zdraví), posouzení možné finanční situace v budoucnosti a příprava opatření ke zlepšení ekonomické situace podniku, zajištění další prosperity podniku a příprava a zkvalitnění rozhodovacích procesů. [5]

Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena především v účetních výkazech. Finanční analýzy v sobě zahrnují hodnocení minulosti, současnosti a předpovídání budoucích finančních podmínek. Hlavním smyslem analýzy je připravit podklady pro kvalitní rozhodování o podniku. Zde existuje úzká spojitost mezi rozhodováním o podniku a účetnictvím. Účetnictví předkládá do určité míry přesné hodnoty peněžních údajů, které se však vztahují pouze k jednomu časovému okamžiku, a tyto údaje jsou víceméně izolované. Aby mohla být tato data využita pro hodnocení finančního zdraví, musí být podrobena finanční analýze. [24]

Za finančně zdravý podnik je možné považovat takový podnik, který je v danou chvíli perspektivně schopen naplňovat smysl své existence. V podmínkách tržní ekonomiky to prakticky znamená, že je schopen dosahovat trvale takové míry zhodnocení vloženého kapitálu, která je požadována investory vzhledem k výši rizika, s jakým je příslušný druh podnikání spojen. [28]

Aby mohl být podnik finančně zdravý, je nutné, aby byl kvalitně finančně řízen.

Finanční řízení a je nedílnou součástí všech podnikových aktivit. Vychází a plní nezastupitelnou roli v rámci celkového řízení a rozhodování podniku. Pro finance je charakteristické, že plní syntetickou roli, neboť pomocí finančních prostředků a kategorií lze převést na společného jmenovatele různé aktivity a ohodnocovat a porovnávat různé podnikové činnosti. To zároveň umožňuje prostřednictvím financí řídit a rozhodovat o základních směrech vývoje a rozdělování finančních zdrojů v podniku. [5]

K základním cílům finančního řízení patří hlavně dosahování finanční stability, kterou je možno hodnotit pomocí dvou základních kritérií:

- Schopnost vytvářet zisk, zajišťovat přírůstek majetku a zhodnocovat vložený kapitál.
- Zajištění platební schopnosti podniku. [24]

Potřebám finančního řízení se v účetnictví podřizuje jak členění majetku, tak vymezení nákladů, výnosů i tvorby hospodářského výsledku. Pro úspěšné řízení finančního hospodaření firmy je nezbytné rozeznávat nejen dvě základní kategorie majetku (dlouhodobý a oběžný), ale i *likviditu* jeho složek. Jedním z hlavních cílů finančního řízení bývá zajištění výnosnosti, *rentability* využití majetku. Ta roste s intenzitou jeho využívání, s *aktivitou* podniku. Výnosný může být nejen vlastní, ale i cizí kapitál, pokud ho podnik dokáže efektivně využívat, tj. řídit svou *zadluženost* tak, aby kromě rentability byla zajištěna i finanční stabilita jako jeden z důležitých faktorů ovlivňujících tržní hodnotu podniku. Hodnocením všech těchto stránek hospodářského procesu má se zabývat finanční analýza. [15]

3.1 Metody finanční analýzy

Metody finanční analýzy můžeme rozdělit na metody elementární a metody vyšší.

3.1.1 Elementární metody

3.1.1.1 Analýza absolutních ukazatelů

Používáme-li údaje obsažené přímo v účetních výkazech pro hodnocení finanční situace, pracujeme s absolutními ukazateli.

- Analýza trendů (horizontální analýza) - V analýze trendů vycházíme z absolutních údajů, které jsou obsaženy v účetních výkazech, a porovnáváme je v čase. Počítáme jak absolutní změny položek, tak to, jak se jednotlivé položky změnily v procentech mezi dvěma po sobě jdoucími roky.
- Strukturální rozbor (vertikální analýza) - Vertikální analýza posuzuje během roku jednotlivé položky účetních výkazů, které se vyjadřují jako procentní podíl některé z položek. V rozvaze se nejčastěji jako základ pro procentní vyjádření berou celková aktiva a celková pasiva. Ve výkazu zisku a ztrát se jako základ obvykle bere velikost výnosů (tržeb). [27]

3.1.1.2 Rozdílové ukazatele

Rozdílové ukazatele, které slouží k analýze a řízení finanční situace podniku (s výraznou orientací na jeho likviditu) se označují jako finanční fondy¹⁴ nebo fondy finančních prostředků. [15]

Čistý pracovní kapitál

čistý pracovní kapitál = celková oběžná aktiva - celkové krátkodobé dluhy

Čistý pracovní kapitál je nejčastěji používaným rozdílovým ukazatelem. Vztah mezi celkovými oběžnými aktivy a celkovými krátkodobými dluhy má významný vliv na platební schopnost. Podnik musí mít určitou výši relativně volného kapitálu, aby byl likvidní. Nevýhodou tohoto ukazatele je, že může zahrnovat i málo likvidní nebo nelikvidní položky.

Čisté pohotové prostředky

čisté pohotové prostředky = pohotové peněžní prostředky - okamžitě splatné závazky

Tento ukazatel vyjadřuje okamžitou likviditu právě splatných krátkodobých závazků. Do peněžních prostředků můžeme zahrnovat buď jen hotovost a peníze na běžných účtech nebo můžeme zahrnout také peněžní ekvivalenty (šeky, směnky, krátkodobé cenné papíry).

Čistý peněžně – pohledávkový finanční fond

čistý peněžně – pohledávkový finanční fond = (OA - zásoby) – krátkodobé dluhy

Představuje střední cestu mezi oběma zmíněnými rozdílovými ukazateli likvidity. Při výpočtu tohoto ukazatele se vylučují z oběžných aktiv zásoby nebo i nelikvidní pohledávky a potom se odečtou krátkodobé závazky.

¹⁴ Pojem fond se zde chápe jako rozdíl mezi souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv na jedné straně a souhrnem určitých položek krátkodobých pasiv na straně druhé. [15]

3.1.1.3 Analýza poměrovými ukazateli

Poměrové ukazatele charakterizují vzájemný vztah mezi dvěma položkami účetních výkazů, mezi kterými je vzájemná souvislost.[15] Poměrové ukazatele jsou nejčastěji používaným analytickým postupem aplikovaným na účetní výkazy. [24]

Poměrové ukazatele můžeme klasifikovat do určitých skupin podle oblastí finanční analýzy. [15]

Ukazatele rentability

Ukazatele rentability poměřují celkový zisk podniku se zdroji, jichž bylo užito k jeho dosažení. V čitateli ukazatelů rentability se můžeme setkat s různými modifikacemi zisku:

- EBIT – zisk před odečtením úroků a daně z příjmů
- EBT – zisk před zdaněním
- EAT – čistý zisk

Rentabilita celkových aktiv – ROA

$$ROA = \frac{\text{zisk}}{\text{celková aktiva}}$$

Tento ukazatel odráží výnosnost veškerého vloženého kapitálu, bez ohledu na to, z jakých zdrojů byly podnikové aktivity financovány.

Rentabilita vlastního kapitálu – ROE

$$ROE = \frac{\text{zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Ukazatel hodnotí výnosnost kapitálu vloženého akcionáři nebo vlastníky. Akcionáři a majitelé zjišťují, jestli jejich vložený kapitál přináší dostatečný výnos odpovídající riziku investice.

Rentabilita tržeb - ROS

$$\text{ROS} = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}}$$

Ukazatel rentability tržeb udává, kolik zisku připadá na 1 korunu tržeb.

Ukazatele aktivity

Tato skupina ukazatelů se snaží změřit, jak úspěšně využívá management aktiva. Tyto ukazatele poměřují nejčastěji tokovou veličinu (tržby) k veličině stavové (aktiva), je možné je vyjádřit ve dvou modelech:

- obrátkovost (rychlost obratu) – vyjadřuje počet obrátek aktiv za období, během kterého bylo dosaženo tržeb v ukazateli,
- doba obratu – vyjadřuje počet dní (let)kolik trvá jedna obrátka.[13]

Jako příklad rychlosti obratu je možno uvést obrat zásob:

$$\text{obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$$

Jako příklad doby obratu je možno uvést dobu obratu pohledávek. Tento ukazatel udává, průměrnou dobu, která uplyne od prodeje na obchodní úvěr do doby inkasa peněz. Pro hospodaření podniku je dobrá co nejkratší doba.

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky}}{\frac{\text{tržby}}{360}}$$

Ukazatele zadluženosti a finanční struktury

Pojmem zadluženost vyjadřujeme skutečnost, že podnik používá k financování svých aktiv a činností cizí zdroje. Ukazatele zadluženosti dávají do vzájemného poměru cizí a vlastní zdroje. Jako příklad můžeme uvést ukazatel věřitelského rizika:

$$\text{ukazatel věřitelského rizika} = \frac{\text{celkové dluhy}}{\text{celkový kapitál}}$$

Tento ukazatel je považován za hlavní. Vlastníci požadují vyšší zadluženost, protože ta zvyšuje výnosnost kapitálu. Věřitelé mají naopak zájem o nižší zadluženost, protože ta znamená nižší riziko.

Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity měří schopnost firmy uspokojit své splatné závazky. Likvidita je důležitá z hlediska finanční rovnováhy, protože pouze dostatečně likvidní podnik je schopen dostát svým závazkům. Na druhou stranu příliš vysoká míra likvidity váže finanční prostředky v aktivech, která nepracují ve prospěch výrazného zhodnocování. [24]

Běžná likvidita

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Ukazatel běžné likvidity nám dává informaci o tom, kolikrát by byl podnik schopen splatit veškeré své krátkodobé závazky, kdyby proměnil veškerá oběžná aktiva na hotovost. Jako optimální jsou považovány hodnoty mezi 1,5 – 2,5. [24]

Pohotová likvidita

$$\text{pohotová likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Ukazuje schopnost okamžitě splatit krátkodobé závazky. Ukazatel pohotové likvidity vylučuje z čitatele sporné položky, které jsou představovány hlavně zásobami. Pro tento ukazatel je

obecně dobrý poměr 1:1 a ukazuje, že firma nemusí být závislá na prodeji svých zásob, aby mohla hradit své závazky. [19]

Peněžní likvidita (okamžitá likvidita)

$$\text{peněžní likvidita} = \frac{\text{peněžní prostředky}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Tento ukazatel měří schopnost podniku hradit právě splatné závazky naprosto nekompromisně: do čitatele se dosazují peníze (v hotovosti a na běžných účtech) a obvykle i jejich ekvivalenty, tj. volně obchodovatelné (krátkodobé) cenné papíry a šeky. [15]

Někdy bývá uváděna hodnota okamžité likvidity pro zdravou firmu kolem hodnoty 0,2. [16]

Analýza poměrových ukazatelů s využitím údajů kapitálového trhu

Tuto skupinu ukazatelů využívají investoři. Ti se primárně zajímají o návratnost svých investic, které může být dosaženo buď prostřednictvím dividend, nebo růstem ceny akcií.

Dividendový výnos

$$\text{dividendový výnos} = \text{dividenda na akcii} / \text{tržní cena akcie}^{15}$$

Dividenda na akcii

$$\text{dividenda na akcii} = \text{úhrn ročních dividend} / \text{počet kmenových akcií}$$

Čistý zisk na akcii (EPS)

$$\text{čistý zisk na akcii} = \text{EAT} / \text{počet kmenových akcií}$$

Ukazatel P/E (price earnings ratio)

$$P / E = \text{tržní cena akcie} / \text{EPS}$$

¹⁵ Tržní cena akcie je cena vzniklá střetáváním nabídky a poptávky na akciovém trhu.

P/E ratio je měřítkem atraktivnosti emise pro investory. Vyjadřuje, na koliknásobek čistého zisku si investoři cení dané akcie. [29]

Analýza ukazatelů na bázi cash flow

$$\text{Rentabilita tržeb z hlediska cash flow} = \text{CF z provozní činnosti} / \text{tržby}$$

Stupeň oddlužení

$$\text{Stupeň oddlužení} = \text{CF z provozní činnosti} / \text{cizí kapitál}$$

Tento ukazatel vyjadřuje poměr mezi financováním cizím kapitálem a schopností podniku vyrovnávat vzniklé závazky z vlastní finanční síly. Za rozumnou velikost ukazatele bývá považována hodnota mezi 20 – 30 %. [24]

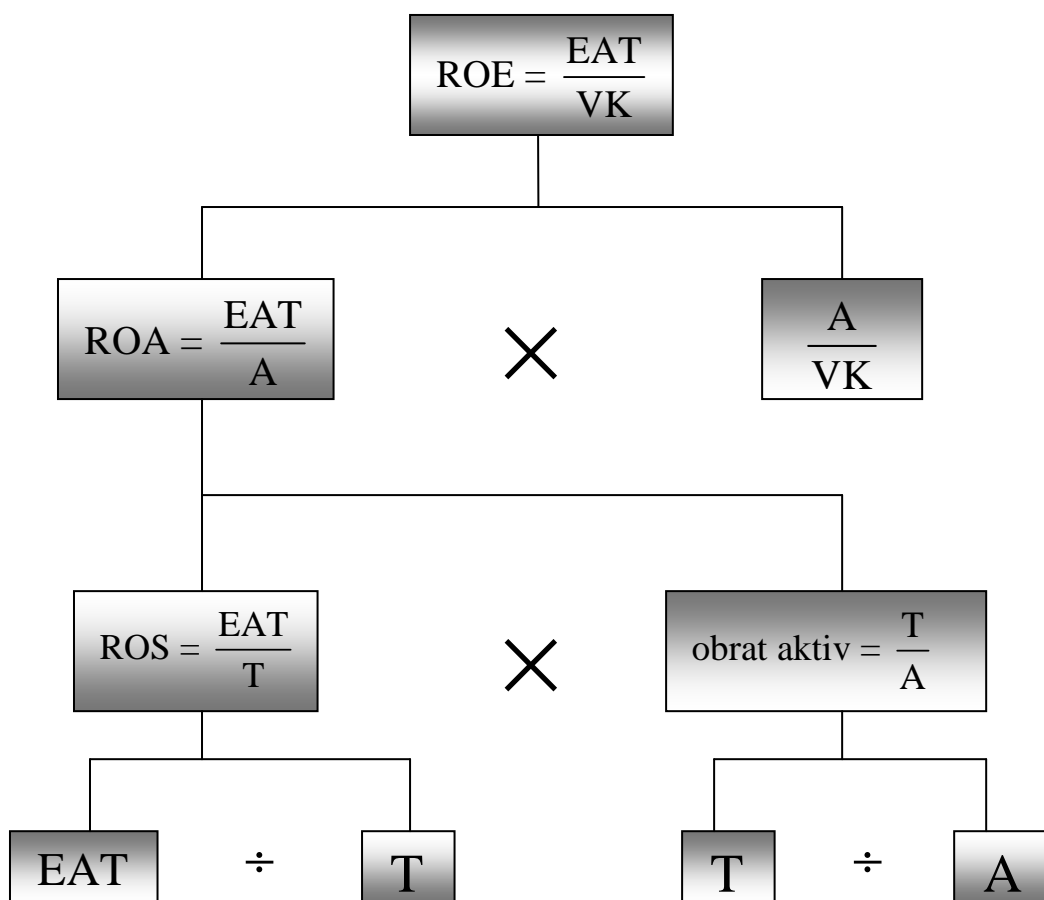
Cash flow na akcii

$$\text{CF na akcii} = \text{CF} / \text{počet kmenových akcií}$$

3.1.1.4 Pyramidové soustavy ukazatelů

Pyramidové soustavy rozkládají vrcholový ukazatel s cílem identifikovat a kvantifikovat vlivy dílčích činitelů na vrcholový ukazatel. Pravá strana (A/VK) je ukazatel pákového efektu. Z tohoto důvodu je zřejmé, že pokud budeme více využívat cizí kapitál, můžeme za určitých okolností dosáhnout vyšší rentability vlastního kapitálu. Pozitivní vliv zadluženosti se projeví pouze tehdy, bude-li firma tvořit takový zisk, který pokryje vyšší nákladové úroky. [24]

Rozklad DuPont



Obrázek 3-1: Du Pont rozklad
Zdroj: vlastní zpracování dle [24]

3.1.1.5 *Soustavy účelově vybraných ukazatelů*

Pro hodnocení finanční pozice podniku se používají kromě jednotlivých skupin ukazatelů také tzv. souhrnné indexy nebo souhrnné modely hodnocení finanční úrovně podniku. Jedná se o specifické metody ve finančních analýzách, jejichž smyslem je vyjádřit úroveň finanční situace a výkonnost podniku jedním číslem. Tyto souhrnné modely vznikly z důvodu včasného rozpoznání nestability podniků, které mohou signalizovat blížící se bankrot. Východiskem je předpoklad, že se v podniku projevují symptomy typické pro ohrožené podniky již několik let před úpadkem. [5]

Souhrnné modely hodnocení se dají rozdělit na *bonitní* a *bankrotní* modely. Mezi těmito dvěma skupinami není jasně vymezená hranice, neboť si obě skupiny kladou za cíl přiřadit firmě jednu číselnou charakteristiku, na jejímž základě posuzují finanční zdraví. [24]

Bankrotní modely

Tyto modely mají informovat o tom, zda je firma v blízké době ohrožena bankrotem. Vychází z faktu, že určitý čas před bankrotem firma vykazuje pro bankrot typické symptomy, jako jsou potíže s běžnou likviditou, rentabilitou celkového kapitálu, výší čistého pracovního kapitálu. [24]

Mezi bankrotní modely lze zařadit Altmanovy modely, Taflerův model, Beaverův model, indexy IN.

IN indexy

IN indexy byly vytvořeny Inkou a Ivanem Neumaierovými. Indexy IN mají tři modifikace - IN95, IN99 a IN01.

IN95

IN95 zohledňuje při hodnocení firem odvětvová specifika. Pro každé odvětví přicházejí do výpočtu odlišné váhy podle odvětvové klasifikace ekonomických činností viz. příloha A. Mezi ukazateli není ani jeden, který by pracoval s tržní cenou firmy. Tento index byl ověřen na datech tisíců českých firem a vykázal velmi dobrou vypovídací schopnost pro odhad finanční tísně. Jeho úspěšnost je více než 70%. [21]

$$IN95 = V1 \cdot \frac{A}{CZ} + V2 \cdot \frac{EBIT}{U} + V3 \cdot \frac{EBIT}{A} + V4 \cdot \frac{T}{A} + V5 \cdot \frac{OA}{(KZ+KBU)} + V6 \cdot \frac{ZPL}{T}$$

Firmy s hodnotou IN95 vyšší než 2 mají schopnost bezproblémově hradit své závazky; hodnota mezi 1-2 se nazývá šedá zóna a u firmy, které se zde nacházejí, jsou rizikové a mohly by nastat problémy s hrazením závazků; firmy, které mají hodnotu IN95 nižší než 1 problémy již mají – nemají dostatečnou schopnost hradit své závazky. [21]

IN99

Tento index akcentuje pohled vlastníka firmy. Pro určení důležitosti ukazatelů z hlediska tvorby hodnoty byla použita diskriminační analýza, pomocí které byly revidovány váhy ukazatelů IN95 s ohledem na dosažení kladné hodnoty ekonomického zisku (EVA). [21]

$$IN99 = -0,017 \cdot \frac{CZ}{A} + 4,573 \cdot \frac{EBIT}{A} + 0,481 \cdot \frac{V}{A} + 0,015 \cdot \frac{OA}{(KZ+KBU)}$$

Dosahuje – li index hodnoty větší než 2,07 daná firma dosahuje kladný ekonomický zisk; hodnota pod 0,684 znamená záporný ekonomický zisk. Široký interval šedé zóny znamená vždy signál nějakých problémů. Při ověřování se ukázaly tři pásma - hodnota mezi 1,420 a 2,07, znamená, že na tom firma není špatně; při hodnotách 1,089-1,420 je situace nerozhodná – firma má své přednosti, ale i výraznější problémy; v pásmu 0,684-1,089 převažují problémy. IN99 je schopen vystihnout situaci firmy s úspěšností vyšší než 85 %. [21]

IN 01

Index IN01 spojuje oba předchozí indexy. Bylo rozděleno 1915 podniků na 583 tvořících hodnotu, 503 v bankrotu nebo těsně před ním a 829 ostatních. Pomocí diskriminační analýzy se dospělo k tomuto indexu. [21]

$$IN01 = 0,013 \cdot \frac{A}{CZ} + 0,04 \cdot \frac{EBIT}{U} + 3,92 \cdot \frac{EBIT}{A} + 0,21 \cdot \frac{V}{A} + 0,09 \cdot \frac{OA}{(KZ+KBU)}$$

Bonitní modely

Bonitní modely stanovují bodovým ohodnocením bonitu zkoumaného podniku. Mezi bonitní modely je řazen Kralickův Quicktest, Tamariho model, soustava bilančních analýz dle Rudolfa Douchy.

Soustava bilančních analýza dle Rudolfa Douchy

Postup hodnocení podniku pomocí bilanční analýzy vychází z rozvahy a výsledovky za běžné i minulé období a poskytuje soustavu ukazatelů hodnotících podnik ve čtyřech základních směrech a jedním ukazatelem, který je výsledkem váženého aritmetického průměru čtyř základních ukazatelů. Hodnotí se likvidita, stabilita, aktivita a rentabilita.

Bilanční analýza I

Jde o jednoduchou pomůcku, která vychází z obvyklých praktik finančních analýz. Systém používá čtyř základních poměrových ukazatelů a váženého průměru jejich výsledku. [4]

$$S = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{stálá aktiva}}$$

$$L = \frac{(\text{finanční majetek} + \text{pohledávky})}{2,17 \cdot \text{krátkodobé dluhy}}$$

$$A = \frac{\text{výkony}}{2 \cdot \text{pasiva}}$$

$$R = \frac{8 \cdot \text{EAT}}{\text{vlastní kapitál}}$$

A jednoho ukazatele výsledného

$$C = \frac{(2 \cdot S + 4 \cdot L + 1 \cdot A + 5 \cdot R)}{12}$$

U všech ukazatelů je stejné hodnocení výsledku. Hodnota větší než 1 je dobrá, hodnota pod 1 a blíží se nula znamená zhoršující se stav a záporné hodnoty jsou alarmující. [3]

Bilanční analýza II

Postup hodnocení pomocí bilanční analýzy II vychází z informací, které poskytuje rozvaha a výkaz zisku a ztráty. Analyzuje se sedmnáct základních ukazatelů, čtyři dílčí ukazatele a jeden výsledný ukazatel. Jednotlivé koeficienty, výsledky hodnocení skupin i celkový ukazatel jsou v systému konstruovány tak, že s rostoucí hodnotou ukazují na lepší se stav. Na podniku, jehož hodnoty stavu zdrojů, majetku i výsledků hospodaření jsou modelově sestaveny podle zlatého bilančního pravidla a mnoha zkušeností, vychází koeficienty všech tří stupňů, ukazatele ve skupině, ukazatele hodnotící skupinu jako celek a ukazatel celkového hodnocení 1. Nad tuto hranici lze považovat hodnocení za dobré a s růstem lepší se. Hodnoty mezi 1 a 0,5 lze považovat za únosné. Výsledky mezi 0,5 a 0,0 za špatné a výsledky pod 0,0 za alarmující. Většina koeficientů je také opatřena násobitelem, který zajistí, že výchozí stav u modelového podniku je roven 1. [4]

Ukazatele stability:

$$S1 = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{stálá aktiva}}$$

$$S2 = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{stálá aktiva}} \cdot 2$$

$$S3 = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{cizí zdroje}}$$

$$S4 = \frac{\text{celková aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy} \cdot 5}$$

$$S5 = \frac{\text{celková aktiva}}{\text{zásoby} \cdot 15}$$

$$S = \frac{(2 \cdot S1 + S2 + S3 + S4 + 2 \cdot S5)}{7}$$

Ukazatele likvidity:

$$L1 = \frac{2 \cdot \text{finanční majetek}}{\text{krátkodobé dluhy}}$$

$$L2 = \left(\frac{\text{finanční majetek} + \text{pohledávky}}{\text{krátkodobé dluhy}} \right) / 2,17$$

$$L3 = \left(\frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy}} \right) / 2,5$$

$$L4 = \frac{\text{pracovní kapitál}}{\text{pasiva}} \cdot 3,33$$

$$L = \frac{(5 \cdot L1 + 8 \cdot L2 + 2 \cdot L3 + L4)}{16}$$

Ukazatele aktivity:

$$A1 = \frac{\frac{\text{tržby}}{2}}{\text{pasiva}}$$

$$A2 = \frac{\text{tržby}}{4 \cdot \text{vlastní kapitál}}$$

$$A3 = \frac{\text{přidaná hodnota} \cdot 4}{\text{tržby}}$$

$$A = \frac{(A1 + A2 + A3)}{3}$$

Ukazatele rentability

$$R1 = \frac{10 \cdot \text{EAT}}{\text{přidaná hodnota}}$$

$$R2 = \frac{8 \cdot \text{EAT}}{\text{vlastní kapitál}}$$

$$R3 = \frac{20 \cdot \text{EAT}}{\text{pasiva}}$$

$$R4 = \frac{40 \cdot \text{EAT}}{(\text{tržby} + \text{výkony})}$$

$$R5 = \frac{1,33 \cdot \text{provozní HV}}{(\text{provozní HV} + \text{finanční HV} + \text{mimořádný HV})}$$

$$R = \frac{(3 \cdot R1 + 7 \cdot R2 + 4 \cdot R3 + 2 \cdot R4 + R5)}{17}$$

$$C = \frac{(2 \cdot S + 4 \cdot L + 1 \cdot A + 5 \cdot R)}{12}$$

3.1.2 Vyšší metody finanční analýzy

Ve finanční analýze se také používají tzv. vyšší metody. Mezi ně patří matematicko-statistické metody a nestatistické metody.

a) Matematicko – statistické metody

- Bodové odhady (k určení standardní hodnoty pro skupinu),
- statistické testy odlehlých dat (ověřují, zda krajní hodnoty ukazatelů ještě patří do zkoumaného souboru),

- empirické distribuční funkce (k orientačnímu odhadu pravděpodobnosti výskytu jednotlivých hodnot ukazatelů),
- korelační koeficienty (k posouzení stupně závislosti ukazatelů a hloubky paměti v časové řadě ukazatelů),
- regresní modelování (k charakterizaci vzájemných vztahů mezi ukazateli a k rozčlenění podle jejich vlivu na požadovaný výsledek na významné a zanedbatelné),
- autoregresní modelování (k charakterizaci dynamiky ekonomického systému a k prognózování),
- analýza rozptylu (k výběru ukazatelů majících rozhodující vliv na žádaný výsledek),
- faktorová analýza (ke zjednodušení závislosti struktury ukazatelů),
- diskriminační analýza (ke stanovení významných příznaků finanční tísně a posouzení stupně nebezpečí finančního kolapsu firmy),
- robustní matematicko – statistické postupy (k potlačení vlivu apriorních předpokladů na výsledky statistických metod).

b) Nestatistické metody

- Metody založené na teorii matných (fuzzy) množin,
- metody založené na alternativní teorii množin,
- metody formální matematické logiky,
- expertní systémy,
- metody fraktální geometrie,
- neuronové sítě. [15]

4 Finanční diagnostika podniků farmaceutického průmyslu

4.1 Cíle a metodika diagnostiky

Cílem této kapitoly je zjistit, jaké mají farmaceutické společnosti v České republice finanční zdraví. Porovnat jejich finanční zdraví s odvětvovými hodnotami a zároveň porovnat jejich finanční situaci mezi sebou. První hypotézou v této části je, firmy v ČR mají shodné ukazatele finanční analýzy z oblasti rentability, likvidity, zadluženosti a aktivity v porovnání s odvětvovými hodnotami. Druhou hypotézou je, firmy vyrábějící v ČR léčivé přípravky a pobočky zahraničních farmaceutických firem mají shodné finanční zdraví. Třetí hypotézou je, farmaceutické firmy v ČR se vyvíjejí ve všech oblastech bilanční analýzy stejným způsobem. Čtvrtou hypotézou je, jednotlivé ukazatele bilanční analýzy se vyvíjejí stejným způsobem mezi vybranými firmami. K analyzování finančního zdraví byly vybrány čtyři farmaceutické společnosti. První dvě z nich – společnosti Zentiva a Teva – jsou velké farmaceutické společnosti, které v ČR vyrábějí léčivé přípravky. Druhé dvě firmy – Pfizer a GlaxoSmithKline – jsou české pobočky dvou největších světových farmaceutických společností dle výše tržeb (viz. Tabulka 2-2). Analýza je provedena za období let 2005-2008.

Zdrojem dat pro finanční analýzu jsou výroční zprávy uvedených společností za roky 2006, 2007 a 2008. Zdrojem odvětvových hodnot pro farmaceutický průmysl je server BizStats [36], kde jsou publikovány odvětvové hodnoty ukazatelů finanční analýzy. Finanční zdraví bylo hodnoceno také pomocí syntetických ukazatelů. Jako první ukazatel byl zvolen index IN95, který byl vytvořen pro české prostředí. Výhodou tohoto syntetického ukazatele je také to, že zohledňuje odlišné charakteristiky jednotlivých odvětví tím, že pokaždé odvětví jsou ve výpočtu použity odlišné váhy u jednotlivých ukazatelů.

Všechny stanovené hypotézy budou verifikovány pomocí statistických testů. Testy byly prováděny pomocí programu GraphPad Prism. Tento program nabízí komplexní sadu nástrojů pro analýzu dat. Díky tomuto programu lze provádět základní statistické testy, jako jsou parametrické a neparametrické testy, analýza rozptylu, korelační a regresní analýza, atd. Hladina významnosti byla zvolena 0,05, tato hladina se zpravidla volí při testování hypotéz. [17]

Pro testování první hypotézy, kde je testována shoda odvětvových hodnot ukazatelů finanční analýzy, byl použit jednovýběrový test významnosti pro střední hodnotu normálního rozdělení pravděpodobností. Kvůli předpokladu normálního rozdělení pravděpodobností musel být nejprve

proveden test Kolmogorovův – Smirnovův. Pokud byl splněn předpoklad normality dle tohoto testu, pak byl pro ověření hypotézy použit jednovýběrový test významnosti pro střední hodnotu. Pokud předpoklad normality splněn nebyl, byl pro ověření hypotézy použit Wilcoxonův jednovýběrový test.

Pro testování druhé hypotézy, že testované společnosti mají stejnou hodnotu IN95 v celém sledovaném období, byla použita analýza rozptylu. Dále byl použit Mann – Whitneyův test, který nepředpokládá normální rozdělení pravděpodobností. Test byl proveden tak, že jednu skupinu tvořila Zentiva a Teva a druhou skupinu Pfizer a GlaxoSmithKline. Hypotéza testovala, že obě skupiny mají ve sledovaném období stejné hodnoty ukazatele IN95.

Třetí hypotéza testuje, že se společnosti vyvíjejí stejně ve všech oblastech bilanční analýzy. Z tohoto důvodu byla použita korelační analýza. Je zde zkoumáno, zda se všechny oblasti bilanční analýzy (rentabilita, likvidita, aktivita, stabilita a celkový ukazatel) vyvíjejí stejně. Hypotéza je testována pro každou společnost zvlášť.

Poslední hypotéza testuje, zda se jednotlivé oblasti bilanční analýzy (rentabilita, likvidita, aktivita, stabilita a celkový ukazatel) vyvíjejí ve všech společnostech stejně. Tato hypotéza je testována pro každou oblast bilanční analýzy zvlášť.

4.2 Porovnání ukazatelů finanční analýzy s odvětvovými hodnotami

Nejprve bude provedeno srovnání některých ukazatelů finanční analýzy s odvětvovými ukazateli farmaceutického průmyslu¹⁶. Sledovány jsou ukazatele z oblasti rentability – rentabilita tržeb, rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita aktiv. Z oblasti likvidity je porovnáván ukazatel pohotové likvidity. Z oblasti zadluženosti je porovnán poměr cizího a vlastního kapitálu. Z oblasti aktivity jsou porovnávány ukazatele rychlosti obratu zásob a vázanost aktiv na tržbách. U ukazatelů ROS, pohotové likvidity a poměru cizího a vlastního kapitálu je porovnáván vývoj od roku 2005-2008. U ukazatelů ROA, ROE, vázanosti aktiv na tržbách a rychlosti obratu zásob, kde je poměřován stavový a tokový ukazatel, je z důvodu poměrování průměru stavového ukazatele zachycen vývoj pouze za období 2006-2008. Ukazatele, které poměřují zisk, berou do

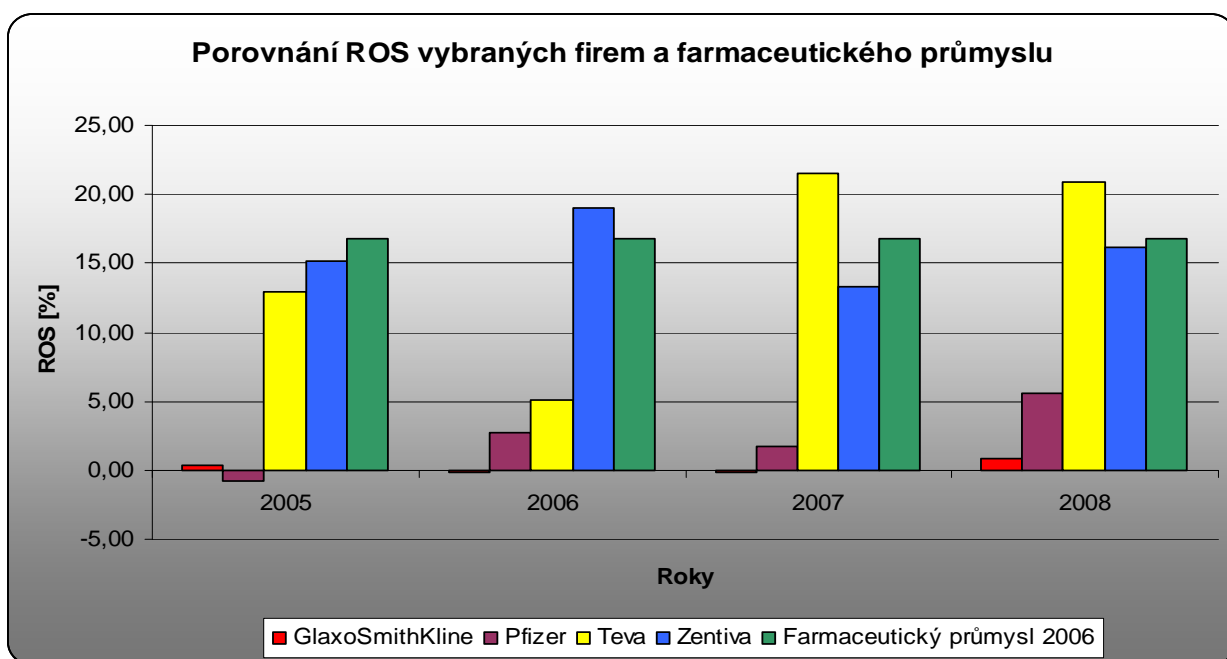
¹⁶ Odvětvové ukazatele za farmaceutický průmysl jsou k dispozici na [36]. Na těchto internetových stránkách jsou bezplatně k dispozici pouze některé ukazatele za rok 2006.

výpočtu zisk čistý. Ve výpočtu ukazatelů vstupují ostatní aktiva do krátkodobých pohledávek a ostatní pasiva do krátkodobých závazků.

Graf 4-1 znázorňuje rentabilitu tržeb. Odvětvová hodnota ROS je 16,83 %. Společnost GlaxoSmithKline měla rentabilitu tržeb v letech 2006 a 2007 zápornou. Společnost Pfizer měla rentabilitu zápornou v roce 2005. Společnosti Zentiva rentabilita tržeb mezi lety 2007 a 2008 vzrostla z 13,3 % na 16,16 %. Společnost Teva měla v letech 2007 a 2008 rentabilitu tržeb dokonce vyšší než 20 %.¹⁷

Následně byl proveden statistický test významnosti pro střední hodnotu.¹⁸ Byla testována hypotéza $H_0: EX=16,83$ proti alternativní hypotéze $H_A: EX \neq 16,83$. Hodnota 16,83 udává rentabilitu tržeb farmaceutického průmyslu v roce 2006. Do základního souboru vstoupily hodnoty rentability všech společností za všechny čtyři roky.

Hodnota testovacího kritéria padla do kritické oblasti¹⁹ na hladině významnosti $\alpha=0,05$ a byla tedy zamítnuta hypotéza, že vybrané společnosti mají rentabilitu tržeb stejnou jako je odvětvová hodnota.



Graf 4-1: Porovnání ROS vybraných firem s odvětvím
Zdroj: vlastní zpracování dle [36, 59-70]

¹⁷ Tabulky se zdrojovými daty a výpočty jsou obsahem přílohy G.

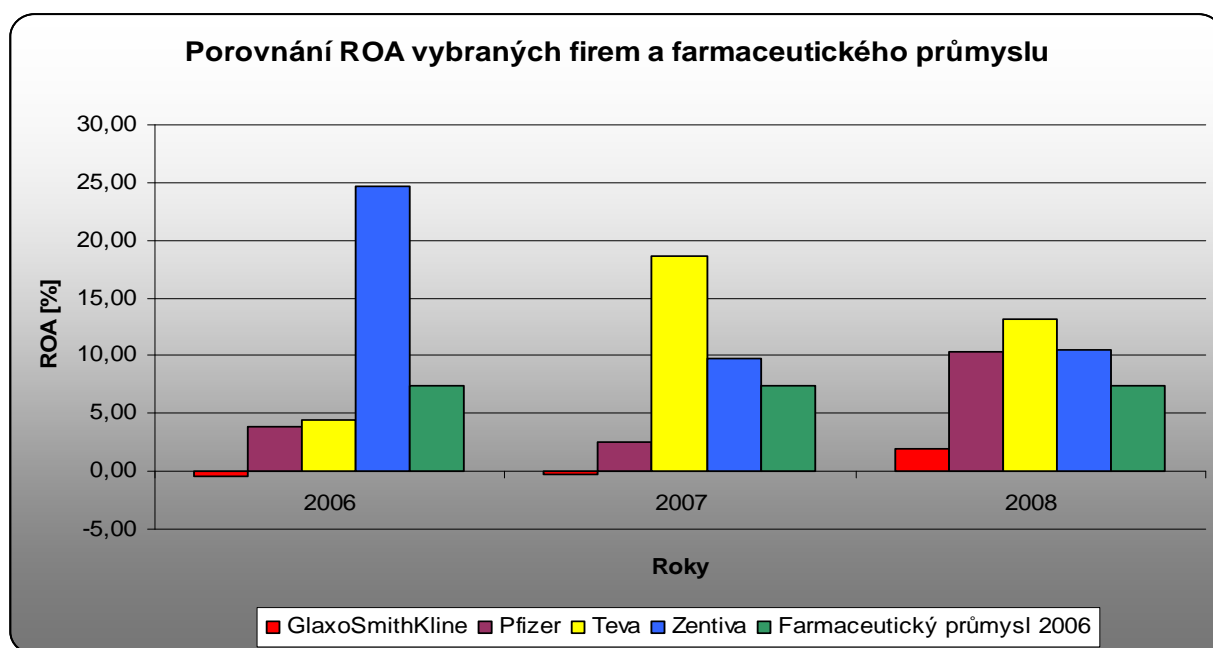
¹⁸ Statistické testy byly prováděny pomocí statistického softwaru GraphPad Prism 5.

¹⁹ Tabulky s výsledky statistických testů jsou obsahem přílohy H.

Graf 4-2 zachycuje rentabilitu aktiv vybraných společností a odvětví za roky 2006-2008. Společnost GlaxoSmithKline má zápornou rentabilitu aktiv, protože v letech 2006 a 2007 dosáhla ztráty. V roce 2008 činila její rentabilita aktiv 1,89 %. Společnost Pfizer zaznamenala výrazný nárůst rentability aktiv mezi lety 2007 a 2008, kdy se rentabilita aktiv více než ztrojnásobila. Nejvyšší rentabilitu aktiv mají společnosti Zentiva a Teva, které za celé období převyšují odvětvový průměr.²⁰

Zde byla testována hypotéza $H_0: EX=7,43$ proti alternativní hypotéze $H_A: EX \neq 7,43$. Hodnota 7,43 udává rentabilitu aktiv farmaceutického průmyslu v roce 2006. Do základního souboru vstoupily hodnoty rentability všech společností za všechny tři roky.

Hodnota testovacího kritéria padla do oblasti přípustných hodnot²¹ a na hladině významnosti $\alpha=0,05$ nemůžeme tedy zamítnout hypotézu, že vybrané společnosti mají rentabilitu aktiv stejnou jako je odvětvová hodnota.



Graf 4-2: Porovnání ROA vybraných firem s odvětvím
Zdroj: vlastní zpracování dle [36, 59-70]

Na grafu 4-3 je zachycen vývoj v oblasti rentability vlastního kapitálu za roky 2006-2008. Společnost GlaxoSmithKline má rentabilitu v letech 2006-2007 zápornou z důvodu dosažení ztráty. V roce 2008 má již rentabilitu vlastního kapitálu 5,68 %. Společnost Zentiva měla

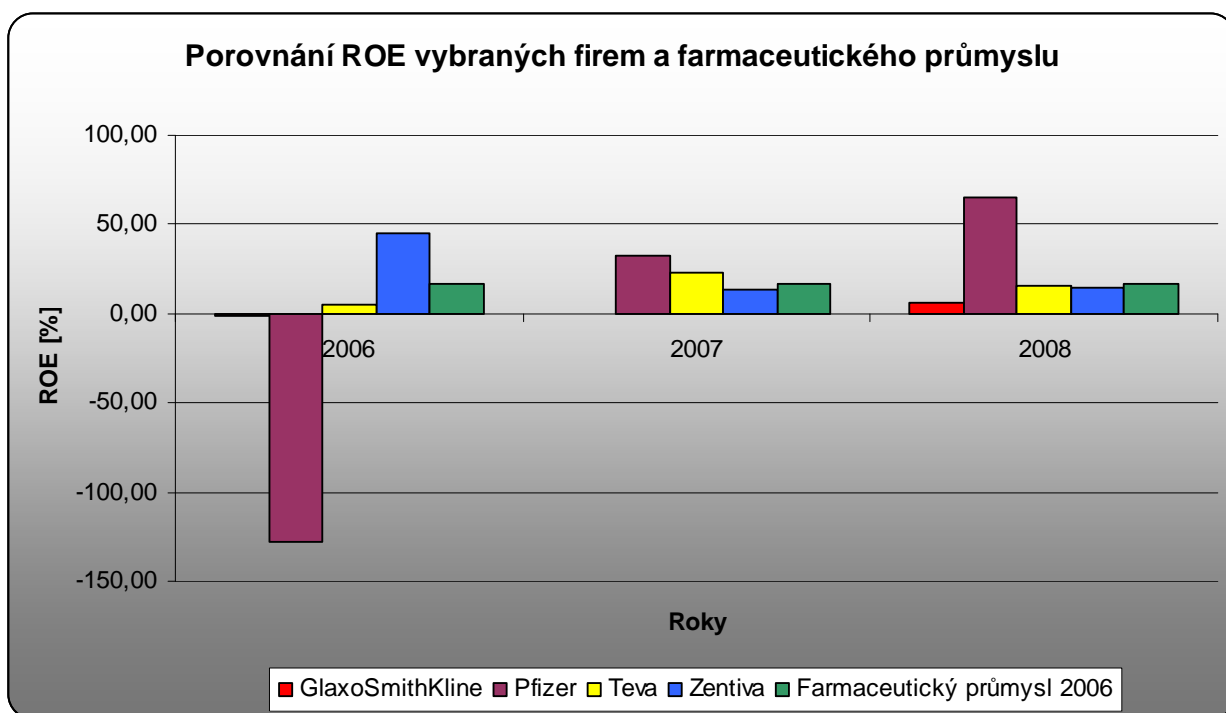
²⁰ Tabulky se zdrojovými daty a výpočty jsou obsahem přílohy G.

²¹ Tabulky s výsledky statistických testů jsou obsahem přílohy H.

vysokou rentabilitu vlastního kapitálu v roce 2006, a to více než 44 %. Mezi lety 2006 a 2007 zaznamenala pokles na 13,67 %, ale mezi lety 2007 a 2008 se rentabilita zvýšila na 14,38 %. U společnosti Pfizer vyšla rentabilita vlastního kapitálu v roce 2006 záporná z toho důvod, že společnost měla v roce 2005 záporný vlastní kapitál. V roce 2006 již měla vlastní kapitál kladný, ale vzhledem k tomu, že jsou k výpočtu ukazatele použity průměrné hodnoty, tak pro rok 2006 vyšel průměrný vlastní kapitál také záporný.²²

Zde byla testována hypotéza $H_0: EX=16,71$ proti alternativní hypotéze $H_A: EX \neq 16,71$. Hodnota 16,71 udává rentabilitu vlastního kapitálu farmaceutického průmyslu v roce 2006. Do základního souboru vstoupily hodnoty rentability všech společností za všechny tři roky.

Hodnota testovacího kritéria padla do oblasti přípustných hodnot²³ a na hladině významnosti $\alpha=0,05$ nemůžeme tedy zamítnout hypotézu, že vybrané společnosti mají rentabilitu vlastního kapitálu stejnou jako je odvětvová hodnota.



Graf 4-3: Porovnání ROE vybraných firem a odvětví
Zdroj: vlastní zpracování dle [36, 59-70]

V grafu 4-4 je zachycen vývoj pohotové likvidity u vybraných společností a u odvětví farmaceutického průmyslu. Je vidět, že všechny sledované firmy mají ve sledovaném období

²² Tabulky se zdrojovými daty a výpočty jsou obsahem přílohy G.

²³ Tabulky s výsledky statistických testů jsou obsahem přílohy H.

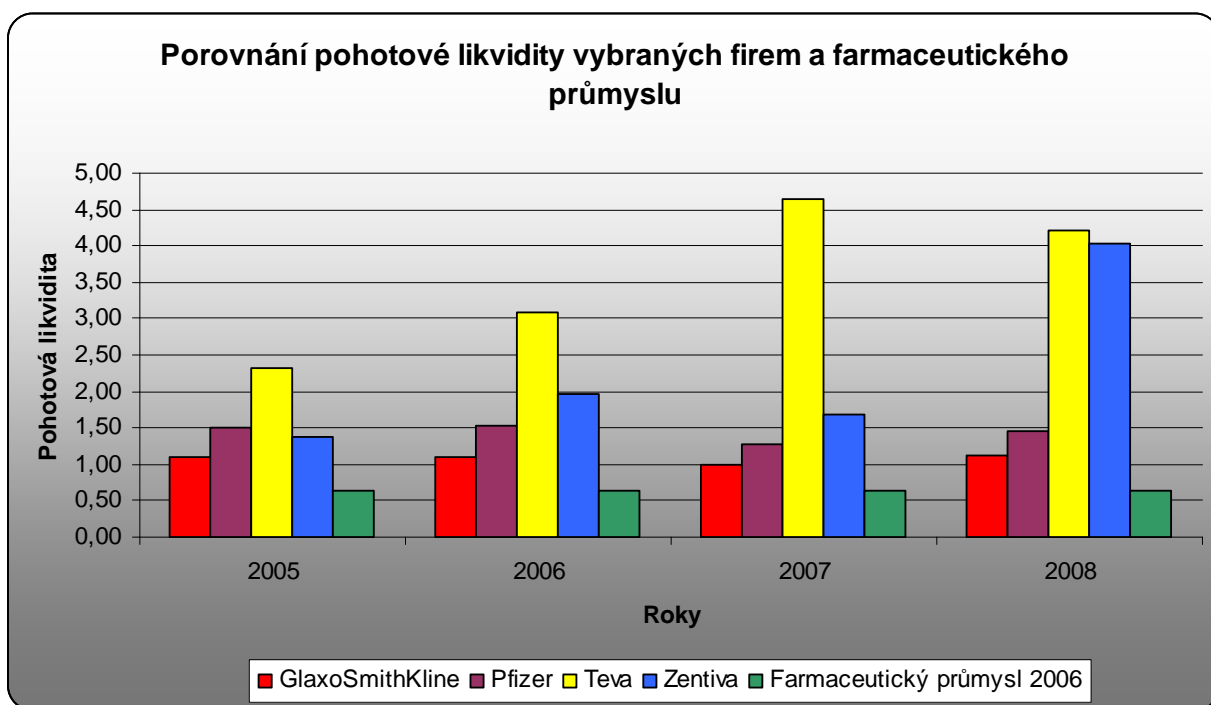
pohotovou likviditu vyšší, než je odvětvová hodnota. Odvětvová hodnota je nižší, než hodnota doporučovaná pro pohotovou likviditu. Nejlepší hodnoty pohotové likvidity má společnost GlaxoSmithKline, u které se pohotová likvidita pohybuje v celém období kolem jedné. Společnost Pfizer má hodnoty pohotové likvidity o trochu vyšší, než je doporučováno. Společnost Zentiva má pohotovou likviditu vyšší v letech 2005-2007, ale v roce 2008 dosahuje hodnota pohotové likvidity hodnoty 4,02, což je způsobeno hlavně vysokým poklesem krátkodobých závazků a růstem krátkodobých pohledávek. Teva má hodnoty pohotové likvidity velice vysoké v celém období. Společnost má vázány vysoké částky v krátkodobých pohledávkách a ve finančním majetku, což je neefektivní a finanční majetek ztrácí díky inflaci svou hodnotu.²⁴

Byl proveden statistický test významnosti pro střední hodnotu. Byla testována hypotéza $H_0: EX=0,63$ proti alternativní hypotéze $H_A: EX \neq 0,63$. Hodnota 0,63 udává pohotovou likviditu farmaceutického průmyslu v roce 2006. Do základního souboru vstoupily hodnoty pohotové likvidity všech společností za všechny čtyři roky.

Hodnota testovacího kritéria padla do kritické oblasti²⁵ na hladině významnosti $\alpha=0,05$ a byla tedy zamítnuta hypotéza, že vybrané společnosti mají pohotovou likviditu stejnou jako je odvětvová hodnota.

²⁴ Tabulky se zdrojovými daty a výpočty jsou obsahem přílohy G.

²⁵ Tabulky s výsledky statistických testů jsou obsahem přílohy H.



Graf 4-4: Porovnání pohotové likvidity vybraných firem a odvětví
Zdroj: vlastní zpracování dle [36, 59-70]

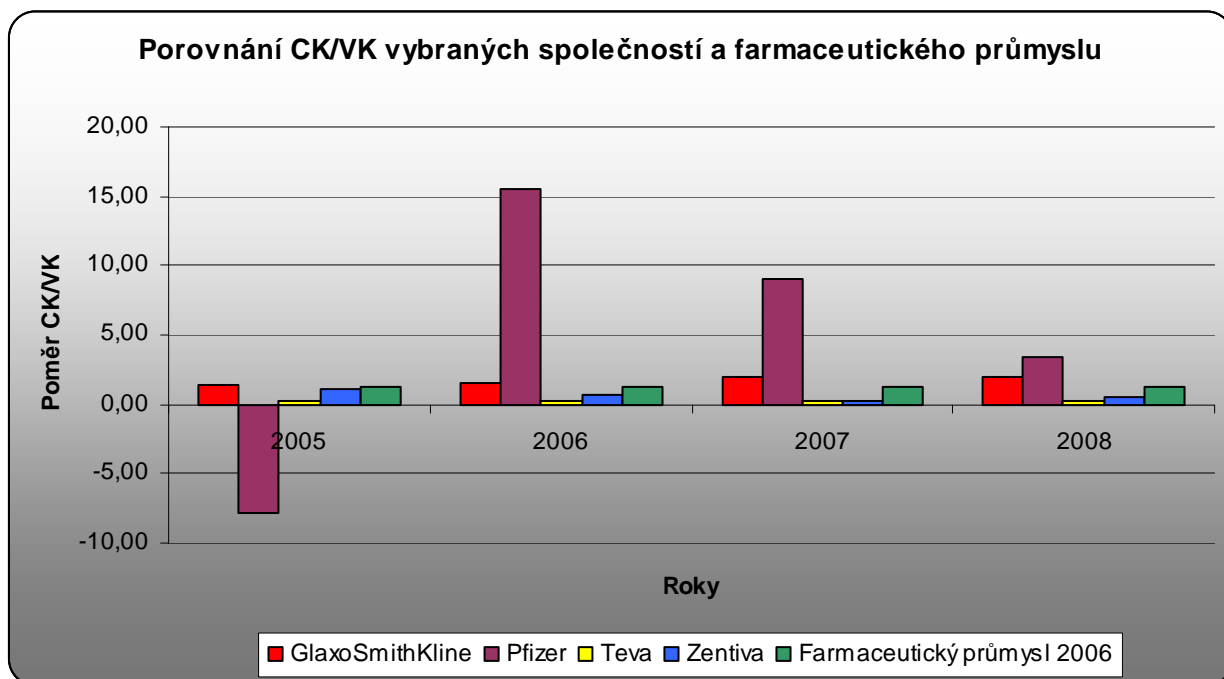
Graf 4-5 zachycuje podíl cizího a vlastního kapitálu. Společnost Teva má hodnotu ukazatele po celou dobu vyrovnanou, společnost využívá ve větší míře vlastní kapitál než kapitál cizí. Podobně je na tom Zentiva, která pouze v roce 2005 měla cizí kapitál vyšší než vlastní. Společnost GlaxoSmithKline naproti tomu využívá mnohem více cizí kapitál, v roce 2007 a 2008 je poměr cizího a vlastního kapitálu roven dvěma. Společnost Pfizer měla v roce 2005 zápornou hodnotu z důvodu záporného vlastního kapitálu. V roce 2006 dosahuje poměr cizího a vlastního kapitálu dokonce hodnot 15,52. V roce 2007 je hodnota 9 a v roce 2008 již 3,44.²⁶

I v tomto případě byla testována hypotéza $H_0: EX=1,25$ proti alternativní hypotéze $H_A: EX \neq 1,25$. Hodnota 1,25 udává poměr cizího a vlastního kapitálu farmaceutického průmyslu v roce 2006. Do základního souboru vstoupily hodnoty všech společností za všechny čtyři roky.

Hodnota testovacího kritéria padla do oblasti přípustných hodnot²⁷ a na hladině významnosti $\alpha=0,05$ nemůžeme tedy zamítnout hypotézu, že vybrané společnosti mají poměr cizího a vlastního kapitálu stejnou jako je odvětvová hodnota.

²⁶ Tabulky se zdrojovými daty a výpočty jsou obsahem přílohy G.

²⁷ Tabulky s výsledky statistických testů jsou obsahem přílohy H.



Graf 4-5: Porovnání CK/VK vybraných firem a odvětví

Zdroj: vlastní zpracování dle [36, 59-70]

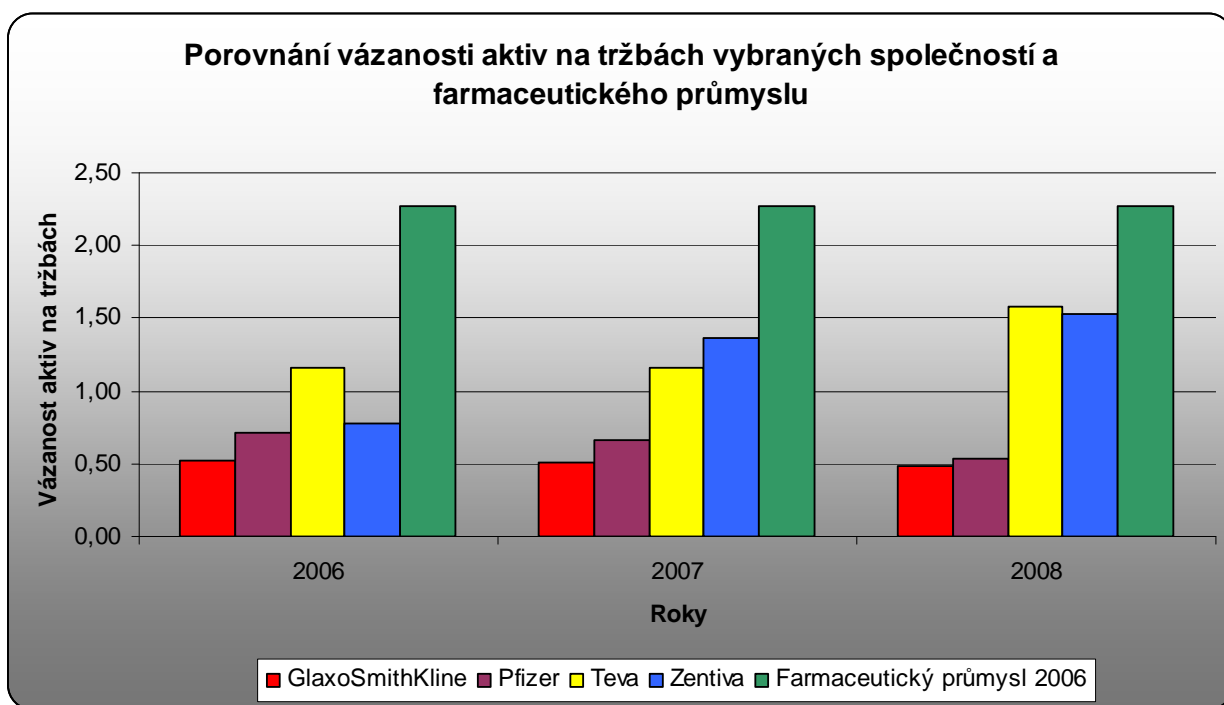
V grafu 4-6 je znázorněna vázanost aktiv na tržbách v letech 2006-2008. vzhledem k tomu, že u tohoto ukazatele je nižší hodnota lepší, tak je patrné, že všechny sledované společnosti mají vázanost celkových aktiv lepší, než odvětví farmaceutického průmyslu. Nejlepších hodnot dosahuje společnost GlaxoSmithKline, která má hodnoty okolo 0,5 v celém sledovaném období.²⁸

Byl proveden statistický test významnosti pro střední hodnotu. Byla testována hypotéza $H_0: EX=2,27$ proti alternativní hypotéze $H_A: EX \neq 2,27$. Hodnota 2,27 udává vázanost aktiv na tržbách farmaceutického průmyslu v roce 2006. Do základního souboru vstoupily hodnoty všech společností za všechny tři roky.

Hodnota testovacího kritéria padla do kritické oblasti²⁹ na hladině významnosti $\alpha=0,05$ a byla tedy zamítnuta hypotéza, že vybrané společnosti mají vázanost aktiv na tržbách stejnou jako je odvětvová hodnota.

²⁸ Tabulky se zdrojovými daty a výpočty jsou obsahem přílohy G.

²⁹ Tabulky s výsledky statistických testů jsou obsahem přílohy H.



Graf 4-6: Porovnání vázanosti aktiv na tržbách

Zdroj: vlastní zpracování dle [36, 59-70]

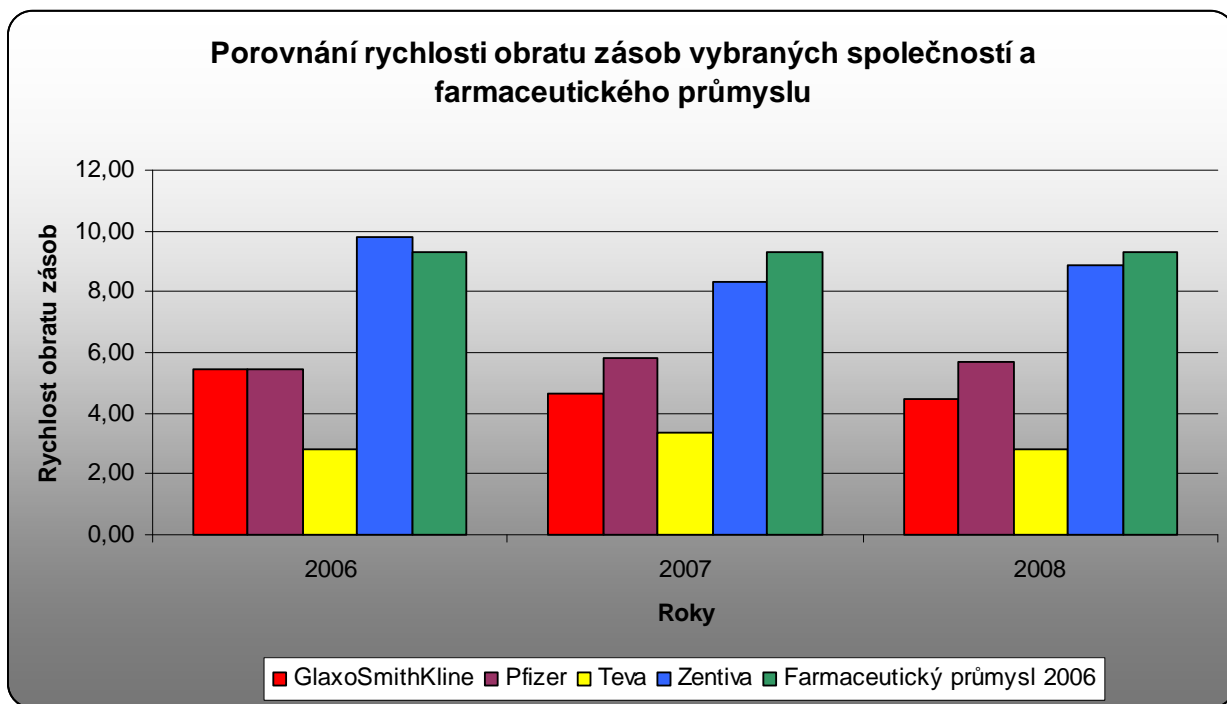
Graf 4-7 zachycuje rychlost obratu zásob v letech 2006-2008. Čím vyšší hodnoty tohoto ukazatel, tím lépe pro společnosti. Pouze Zentiva v roce 2006 má vyšší rychlost obratu zásob než odvětvová hodnota, a i v dalších letech dosahuje Zentiva nejlepších hodnot ze sledovaných společností, kdy je na tom lépe Teva pouze v roce 2008. Společnosti Pfizer a GlaxoSmithKline mají rychlost obratu zásob kolem hodnoty 0,5.³⁰

Byl proveden statistický test významnosti pro střední hodnotu. Byla testována hypotéza $H_0: EX=9,33$ proti alternativní hypotéze $H_A: EX \neq 9,33$. Hodnota 9,33 udává rychlost obratu zásob farmaceutického průmyslu v roce 2006. Do základního souboru vstoupily hodnoty všech společností za všechny tři roky.

Hodnota testovacího kritéria padla do kritické oblasti³¹ na hladině významnosti $\alpha=0,05$ a byla tedy zamítnuta hypotéza, že vybrané společnosti mají rychlost obratu stejnou jako je odvětvová hodnota.

³⁰ Tabulky se zdrojovými daty a výpočty jsou obsahem přílohy G.

³¹ Tabulky s výsledky statistických testů jsou obsahem přílohy H.



Graf 4-7: Porovnání rychlosti obratu zásob vybraných firem a odvětví
Zdroj: vlastní zpracování dle [36, 59-70]

4.3 Syntetické ukazatele

V této části je provedeno hodnocení finanční situace již zmiňovaných podniků pomocí syntetických ukazatelů. Protože jsou hodnoceny společnosti působící v České republice, tak jsou použity syntetické modely od českých autorů. Použit je index finanční důvěryhodnosti IN95, protože zohledňuje odvětvovou klasifikaci ekonomických činností a pro každé odvětví počítá u dílčích ukazatelů s odlišnými vahami. Dále je použita bilanční analýza II podle Rudolfa Douchy, jako model, který pracuje s referenční (speciálním způsobem standardizovanou) hodnotou „1“.

4.3.1 IN95

V tabulce 4-1 je zachycen vývoj syntetického ukazatele IN95 u čtyř vybraných společností za roky 2006-2008.³²

Tabulka 4-1: Vývoj indexu IN95 u vybraných společností

	2006	2007	2008
Zentiva	9,24	4,36	3,96
Teva	2,26	3,71	3,08
Pfizer	1,84	1,99	3,06
GlaxoSmithKline	1,61	1,45	1,72

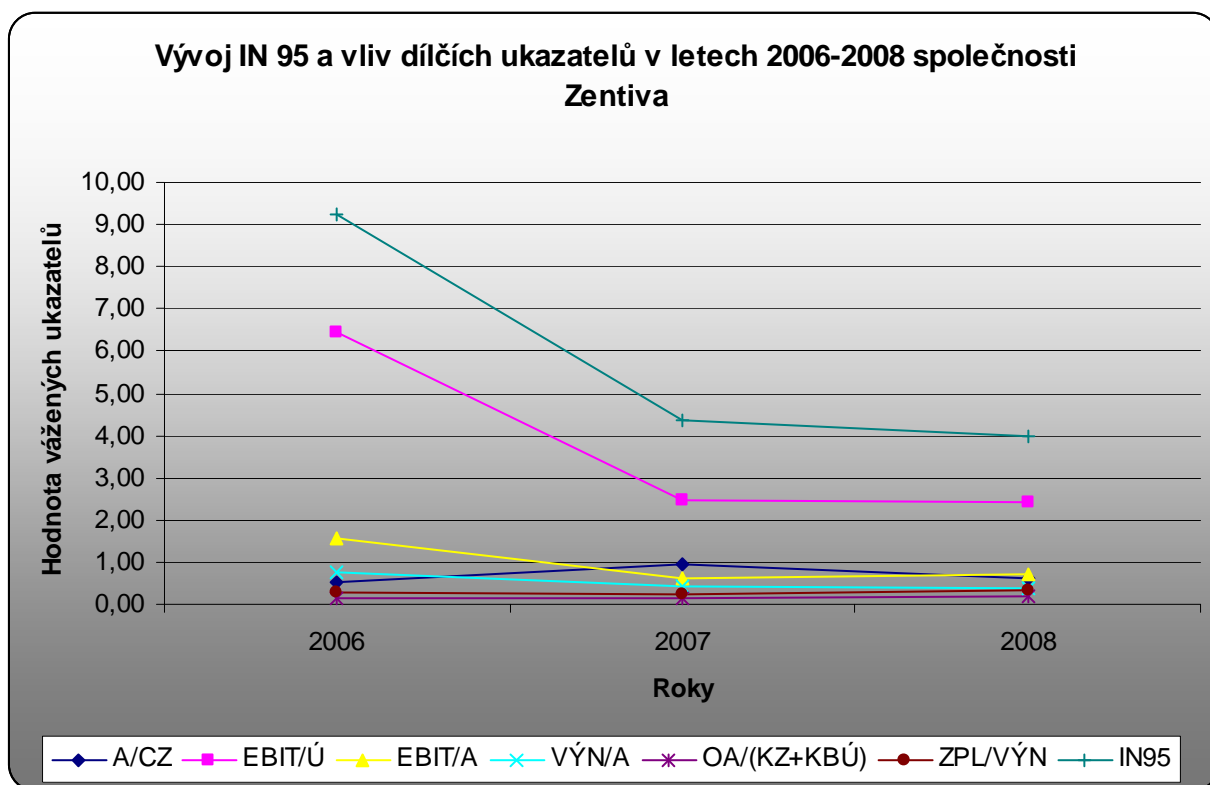
Zdroj: vlastní zpracování dle [59-70]

Je vidět, že společnosti Zentiva a Teva mají po celé období index vyšší než 2, a tudíž mají schopnost bezproblémově platit závazky. Společnost Pfizer měla v roce 2006 hodnotu indexu 1,84, v roce 2007 1,99, to znamená, že se pohybovala v šedém pásmu a mohla by se dostat do problémů s placením závazků. V roce 2008 měla již hodnotu indexu vyšší než 2. Firma GlaxoSmithKline měla za celé sledované období hodnotu indexu nižší než 2, firma je tedy riziková a mohou u ní nastat problémy s placením závazků. Žádná z firem neměla za sledované období hodnotu indexu nižší než 1, takže firmy nejsou v problémech a mají dostatečnou schopnost plnit své závazky.

V následujících grafech bude zachycen vývoj ukazatele IN95 u jednotlivých společností a vliv jednotlivých dílčích ukazatelů na celkový index.

³² Tabulky zdrojových dat a výpočty jsou obsahem přílohy E.

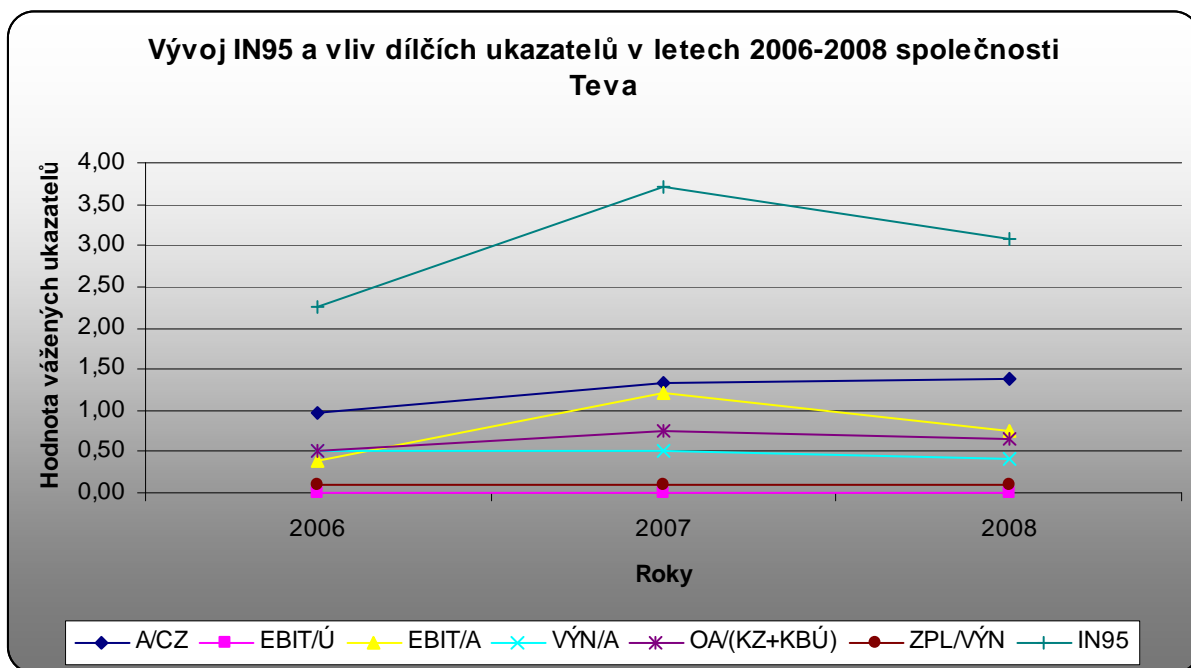
V grafu 4-8 je vidět vývoj IN95 u společnosti Zentiva. Je patrný prudký pokles ukazatele mezi roky 2006 a 2007 z hodnoty 9,24 na 4,36. Je zřejmé, že hlavní zásluhu na poklesu celkového indexu měl ukazatel EBIT/Ú. Společnost vykázala v roce 2007 více než o 1 mld. Kč nižší EBIT než v roce 2006, a také platila vyšší nákladové úroky. Z důvodu poklesu EBITu přispěl ke snížení celkového indexu také ukazatel EBIT/A.



Graf 4-8: Vývoj IN95 a vliv dílčích ukazatelů Zentiva

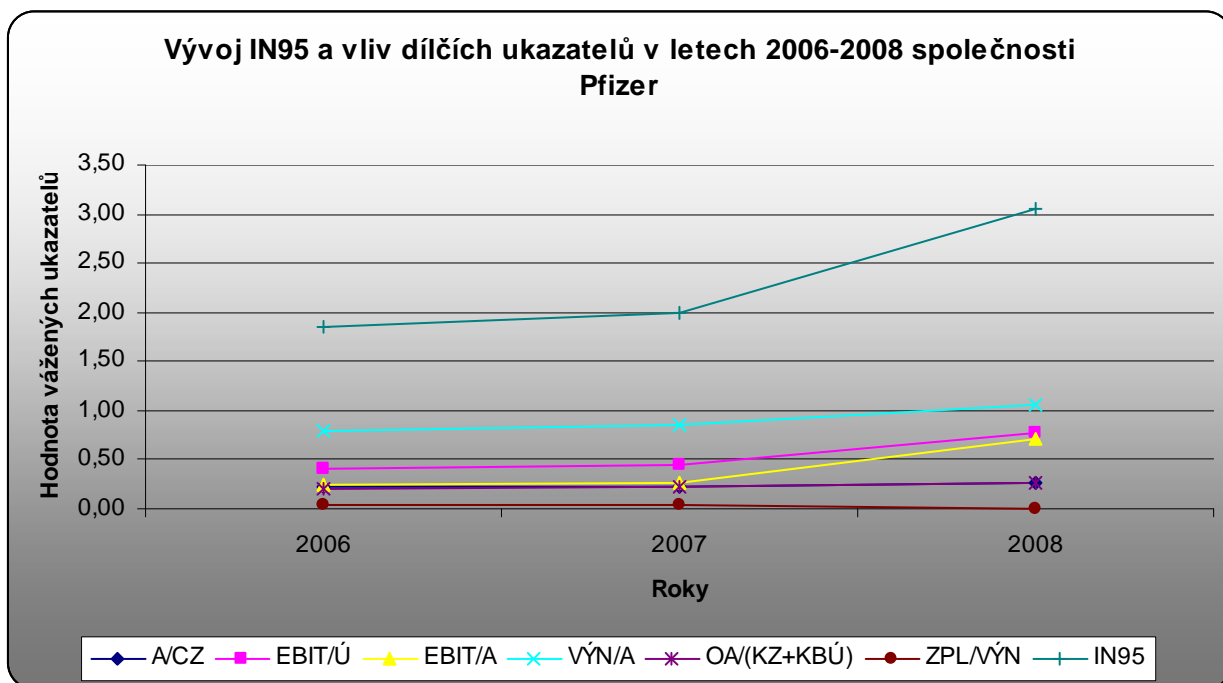
Zdroj: vlastní zpracování dle [65-67]

Graf 4-9 zachycuje vývoj ukazatele IN95 u firmy Teva. IN95. Společnost Teva za celé období neplatila žádné nákladové úroky, z tohoto důvodu celkový ukazatel může být zkreslen dílčím ukazatelem EBIT/Ú. Ve výpočtech je použito ošetření dělení nulou tak, že pokud se ve jmenovateli vyskytne nula, výsledkem bude nula. I přes toto ošetření vychází společnosti ukazatel IN95 vyšší než dvě.



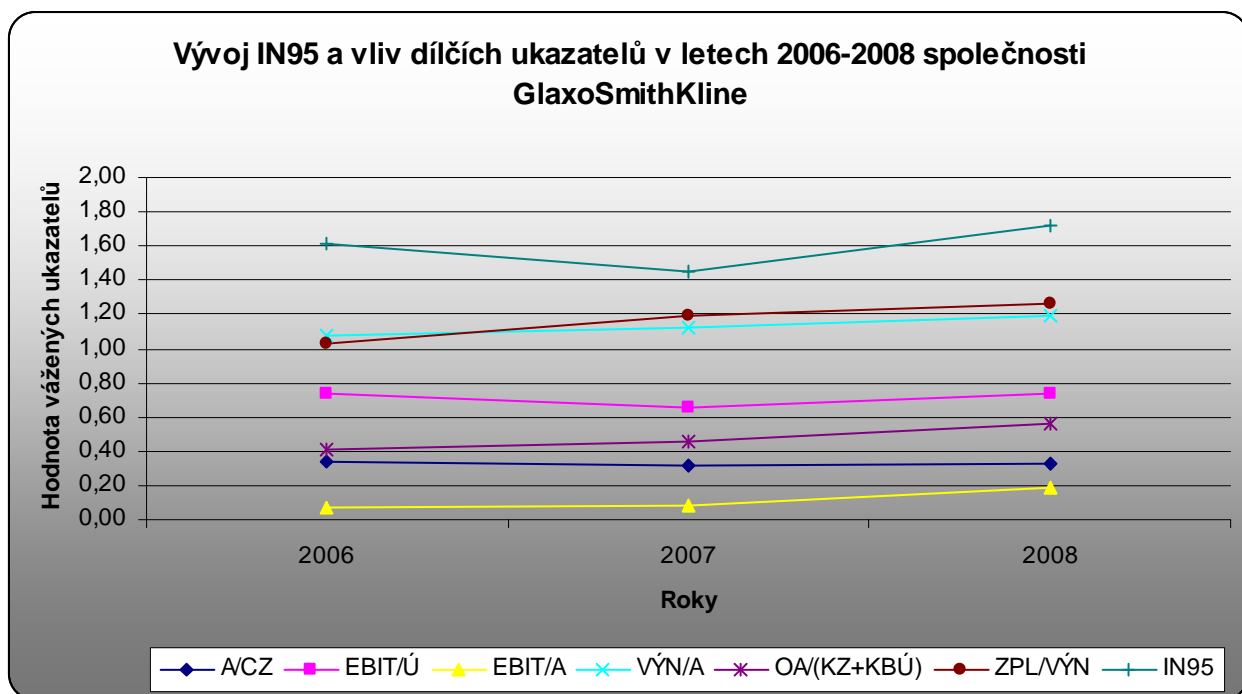
Graf 4-9: Vývoj IN95 a vliv dílčích ukazatelů Teva
Zdroj: vlastní zpracování dle [68-70]

Graf 4-10 zachycuje vývoj u společnosti Pfizer, u které se hodnota IN95 dostala nad hodnotu 2 až v roce 2008. Největší podíl na růstu měly dílčí ukazatele EBIT/Ú, EBIT/A, VÝN/A z důvodu růstu zisku před zdaněním a úroky a snížení aktiv.



Graf 4-10: Vývoj IN 95 a vliv dílčích ukazatelů Pfizer
Zdroj: vlastní zpracování dle [62-64]

V grafu 4-11 je znázorněn vývoj IN95 ve společnosti GlaxoSmithKline, který je pod hodnotu 2, ale mezi roky 2007 a 2008 bylo zaznamenáno zlepšení na hodnotu 1,72. Vliv na toto zlepšení měl růst všech dílčích ukazatelů.



Graf 4-11: Vývoj IN95 a vliv dílčích ukazatelů GlaxoSmithKline
Zdroj: vlastní zpracování dle [59-61]

Dále bylo provedeno statistické testování, zda mají tyto čtyři společnosti stejnou hodnotu ukazatele IN95 v celém sledovaném období. K tomuto testu byla provedena analýza rozptylu (ANOVA). Testujeme hypotézu $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ proti alternativní hypotéze $H_A: \mu_i \neq \mu_j$ pro alespoň jeden pár firem. Na hladině významnosti $\alpha=0,05$ byla nulová hypotéza zamítnuta³³. To znamená, že nemůžeme potvrdit, že tyto čtyři společnosti mají stejný index IN95. Pomocí Tukeyova testu aditivity bylo zjištěno, že zamítnutí nulové hypotézy způsobila dvojice společností Zentiva a GlaxoSmithKline.

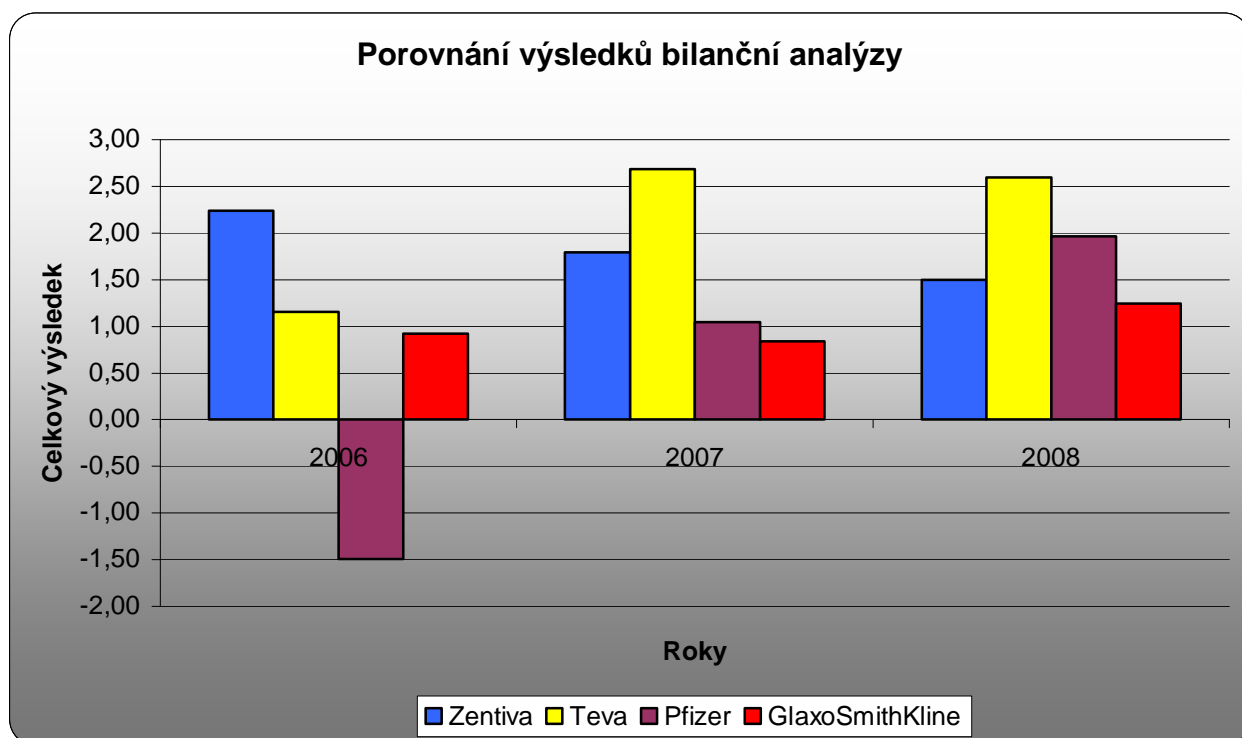
Dále bude testována hypotéza, že společnosti vyrábějící v České republice léčivé přípravky a společnosti, které mají v ČR pouze pobočku, mají stejnou hodnotu ukazatele IN95. To znamená, že hodnoty za společnosti Zentiva a Teva budou tvořit jednu skupinu a hodnoty IN95 za společnosti Pfizer a GlaxoSmithKline budou tvořit druhou skupinu. Za sledované období bude porovnána hodnota IN95 pomocí Mann – Whitneyova testu. Tato hypotéza byla na základě

³³ Podrobná tabulka s výsledky je obsahem přílohy I.

provedeného testu zamítnuta³⁴. Vybrané společnosti, které v ČR vyrábějí léčivé přípravky a vybrané společnosti, které mají v ČR pobočku, nemají stejnou hodnotu indexu IN95.

4.3.2 Bilanční analýza dle Rudolfa Douchy

V této subkapitole jsou uvedeny výsledky bilanční analýzy. Tabulka 4-2 zachycuje celkové výsledky za jednotlivé vybrané podniky a také dílčí ukazatele stability, likvidity, rentability a aktivity. V grafu 4-12 je přehledně zachycen vývoj celkového ukazatele bilanční analýzy za roky 2006-2008 za jednotlivé společnosti.³⁵



Graf 4-12: Porovnání výsledků bilanční analýzy
Zdroj: vlastní zpracování dle [59-70]

³⁴ Podrobná tabulka s výsledkem Mann – Whitneyova testu je obsahem přílohy I.

³⁵ Tabulky zdrojových dat a výpočty jsou obsahem přílohy F.

Tabulka 4-2: Výsledky bilanční analýzy za roky 2006-2008

Bilanční analýza Rudolfa Douchy						
	Zentiva			Teva		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Stabilita	0,91	4,00	1,07	1,72	2,15	2,18
Likvidita	0,47	0,39	0,58	1,21	2,28	2,47
Aktivita	0,94	0,70	0,69	0,76	0,82	0,62
Rentabilita	4,45	2,25	2,56	0,97	3,60	3,27
Celkový výsledek	2,24	1,79	1,50	1,16	2,68	2,60
	Pfizer			GlaxoSmithKline		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Stabilita	0,29	0,34	0,57	4,17	3,78	4,82
Likvidita	0,59	0,51	0,57	0,47	0,36	0,35
Aktivita	-3,40	2,05	1,47	0,85	0,91	1,00
Rentabilita	-3,48	1,55	3,73	0,01	0,03	0,58
Celkový výsledek	-1,49	1,04	1,96	0,92	0,84	1,24

Zdroj: vlastní zpracování dle [59-70]

Společnost Zentiva má po celé sledované období hodnoty celkového výsledku vyšší než 1, což znamená dobré hodnocení, je ale vidět mírný pokles celkového ukazatele. Největší vliv na pokles celkového ukazatele mají ukazatele stability. Oblast rentability je po celou dobu vyšší než 1 a mezi roky 2007 a 2008 se zlepšila. Oblast aktivity je nižší než 1, ale stále ještě jsou hodnoty nad 0,5 a lze je považovat za únosné. Oblast likvidity vzrostla v roce 2008 nad hodnotu 0,5 a lze ji také považovat za únosnou a lepšící se.

Společnost Teva má celkový výsledek také vyšší než 1 po celé sledované období. Největší vliv na růst mezi roky 2006 a 2007 měla oblast rentability, která se zvýšila z hodnoty 0,97 na 3,60. Dále se zvýšila také oblast stability a likvidity. Mezi roky 2007 a 2008 došlo k mírnému poklesu v oblastech rentability a aktivity.

Společnost Pfizer měla v roce 2006 hodnotu celkového ukazatele bilanční analýzy v záporných hodnotách, což lze považovat za alarmující stav. Oblasti rentability a aktivity byly v záporných hodnotách, oblast stability byla na špatné úrovni, pouze likvidita šla považovat za únosnou. V roce 2007 se již celková situace zlepšila a celkový ukazatel se dostal nad hodnotu 1. V roce 2008 se situace společnosti Pfizer dále zlepšovala. Oblasti aktivity a rentability jsou vyšší než 1, což lze hodnotit jako dobrý stav. Hodnoty oblastí stability a likvidity jsou sice nižší než 1, ale vyšší než 0,5, což lze považovat za únosné.

Poslední ze sledovaných společností GlaxoSmithKline má hodnoty celkového ukazatele v letech 2006 a 2007 nižší než 1, ale výrazně vyšší než 0,5. V roce 2008 došlo ke zlepšení nad hodnotu 1. Společnost dosahuje příznivých výsledků hlavně díky vysokým hodnotám v oblasti stability. Oblast aktivity v roce 2008 dosahuje přesně hodnoty 1, oblast likvidity lze považovat s hodnotou 0,35 za špatnou a oblast rentability s hodnotou 0,58 za únosnou.

Testování hypotéz v rámci jednotlivých firem

V další části práce budou ověřeny hypotézy, že se všechny dílčí ukazatele bilanční analýzy jednotlivých společností vyvíjejí stejně. K ověření těchto hypotéz bude provedena korelační analýza.³⁶

U společnosti Zentiva tuto hypotézu zamítáme na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. To znamená, že se žádné dva dílčí ukazatele a ukazatel celkový nevyvíjejí ve sledovaném období stejně.³⁷

Ve společnosti Teva existuje korelační vztah pouze mezi celkovým ukazatelem a dílčím ukazatelem rentability na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

Ve společnosti Pfizer existuje také korelační vztah na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ pouze mezi celkovým ukazatelem a dílčím ukazatelem rentability.

U společnosti GlaxoSmithKline zamítáme hypotézu na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, že se dílčí ukazatele a ukazatel celkový vyvíjejí stejným směrem.

Testování hypotéz mezi firmami

V této části práce budou otestovány hypotézy, že se jednotlivé dílčí ukazatele i ukazatel celkový vyvíjejí stejně u všech firem. Použita bude opět korelační analýza.³⁸

Hypotézu, že se dílčí ukazatel stability bilanční analýzy vyvíjí stejně u všech čtyř společností na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ zamítáme.

Dílčí ukazatel likvidity se vyvíjí také mezi společnostmi různě. Korelační vztah je patrný pouze mezi společnostmi Teva a GlaxoSmithKline.

³⁶ Korelační analýza je provedena pomocí softwarové aplikace GraphPad Prism 5.

³⁷ Podrobné tabulky s maticemi korelačních koeficientů a p-hodnotami jsou obsahem přílohy J.

³⁸ Tabulky s korelačními koeficienty a p-hodnotami obsahuje příloha K.

Hypotézu, že mezi ukazatelem aktivity existuje mezi společnostmi korelační vztah na hladině významnosti $\alpha=0,05$ zamítáme.

Korelační vztah je v oblasti rentability pouze mezi společnostmi Teva a Zentiva. Mezi ostatními společnostmi se rentabilita vyvíjí různě.

Na závěr byla testována hypotéza, že existuje korelační vztah mezi celkovým ukazatelem bilanční analýzy u společností Zentiva, Teva, Pfizer a GlaxoSmithKline. Tuto hypotézu zamítáme na hladině významnosti $\alpha=0,05$.

Závěr

Práce na téma odvětvová analýza a finanční diagnostika podniků farmaceutického průmyslu je rozdělena do čtyř kapitol.

První kapitola se zabývá teoretickými aspekty analýzy odvětví. Hlavní náplní této části práce byl popis dělení národního hospodářství a farmaceutický průmysl byl zařazen a vymezen podle klasifikace ekonomických činností NACE-CZ. Dále je zde v teoretické rovině rozebráno provádění odvětvové analýzy. Je zde charakterizován Porterův model pěti sil. Těchto 5 sil je zde specifikováno a jsou uvedeny nejdůležitější okolnosti určující intenzitu působení těchto sil.

Druhá část práce se již zabývá analýzou odvětví světového farmaceutického průmyslu. Nejprve je zde popsán stručný vznik farmaceutického průmyslu, který spadá do druhé poloviny devatenáctého století. V práci je uvedeno padesát největších farmaceutických společností podle výše tržeb v roce 2008. Nejvýše se v tomto žebříčku umístila americká společnost Pfizer, která dosáhla tržeb více než 44 miliard \$. Podíl této společnosti na tržbách celosvětových je necelých 6 %. Farmaceutický průmysl je vysoce rentabilní odvětví, kde rentabilita aktiv dosahuje více než 10-ti % a rentabilita tržeb přesahuje 17-ti % hranici. Jediné průmyslové odvětví má rentabilitu tržeb vyšší, a to je odvětví těžby a produkce ropy. Třetí příčku s nejvyšší rentabilitou tržeb zaujímá s 12-ti % tabákový průmysl.

Celosvětové tržby farmaceutického průmyslu se každoročně zvyšují a z dynamického vývoje se dá usuzovat na další růst tohoto odvětví. 40 % celosvětových tržeb farmaceutických společností připadá na Severní Ameriku, 32 % na Evropu, 10 % na Japonsko, 12 % na Afriku, Austrálii a Asii, zbývajících 6 % připadá Jižní Americe. Zatímco v Severní Americe, Japonsku a Evropě je růst tržeb pozvolný, tak Asie, Afrika a Austrálie zaznamenaly zvýšení tržeb mezi roky 2007 a 2008 o více než 15 % a Jižní Amerika o necelých 13 %.

Farmaceutický průmysl je také velice zajímavý tím, že v porovnání s ostatními odvětvími dává mnoho prostředků do výzkumu a vývoje. V absolutních částkách dal do výzkumu a vývoje v roce 2007 více než 70 miliard Euro. Za ním se umístil počítačový hardware a automobilový průmysl. Také podíl výdajů na výzkum a vývoj na tržbách je u farmaceutického průmyslu největší, více než 16 %. Následován je odvětvím softwaru s 9-ti % a odvětvím hardwaru s 8 %. Automobilový průmysl dává pouze 4 % tržeb do výzkumu a vývoje. Z jednotlivých společností dává nejvíce do výzkumu a vývoje společnost Pfizer, téměř 8 miliard \$. Společnost Biogen Idec

dává do výzkumu a vývoje téměř 40 % svých tržeb. Na této společnosti je také velice zajímavé, že jeden jediný produkt u ní tvoří téměř 80 % tržeb.

Za povšimnutí také stojí celkové částky, které je nutné vynaložit na výzkum a vývoj nového léku. Některé studie hovoří o 800 milionech \$, některé až o 2 miliardách \$. Vysoká nákladnost je způsobena tím, že pouze 1 z 5 000 nových molekul se dostane na trh a pouze 30 % jich zajistí návratnost vynaložených nákladů před vypršením patentové ochrany.

Farmaceutický průmysl v České republice se podílel na tržbách chemického průmyslu v roce 2008 z 15-ti %. Stejně jako roste světový farmaceutický průmysl, tak roste také farmaceutický průmysl v České republice. **Pomocí korelační analýzy byla testována hypotéza, že „mezi tržbami v českém farmaceutickém průmyslu a mezi celosvětovými tržbami ve farmaceutickém průmyslu není korelační vztah“. Tato hypotéza byla na hladině významnosti $\alpha=0,05$ zamítnuta. To potvrzuje, že se farmaceutický průmysl v České republice vyvíjí ve shodě se světovým farmaceutickým průmyslem.**

V českém farmaceutickém průmyslu je také vidět vyšší podíl osobních nákladů na nákladech celkových, který je ve srovnání s celým OKEČ 24 dvojnásobný. Zřetelný je také nárůst počtu zaměstnanců ve farmaceutickém průmyslu mezi lety 2000-2008, kdy vzrostl počet zaměstnanců o více než 3 000. Naopak v celém OKEČ 24 počet zaměstnanců poklesl o více než 5 000.

Povolení k výrobě léčivých přípravků má od Státního ústavu pro kontrolu léčiv celkem 36 společností. Nejvyšší tržby v České republice má společnost Zentiva, jejíž tržby dosáhly v roce 2008 více než 7 miliard korun. V České republice klesá počet distribuovaných balení léků, ale vzrůstá počet léků ve finančním vyjádření. Hlavními důvody tohoto jevu je vzrůstání průměrné ceny za balení, kdy mezi roky 2007-2008 vzrostla průměrná cena za balení o 17 % a mezi roky 2008-2009 vzrostla o 12 %. Dalším důvodem je přesun preskripce v mnoha segmentech k novým, modernějším a většinou i dražším léčivým přípravkům.

Třetí kapitola se věnuje finančnímu zdraví a finanční analýze v teoretické rovině. Jsou zde popsány metody finanční analýzy, jako jsou poměrové a rozdílové ukazatele, bonitní a bankrotní modely a pyramidové rozklady.

V poslední čtvrté kapitole bylo provedeno porovnání ukazatelů finanční analýzy, které byly k dispozici pro odvětví farmaceutického průmyslu. Stejným způsobem byly vypočítány také ukazatele farmaceutických firem v České republice. Porovnávány byly ukazatele ROS, ROA,

ROE, ukazatel pohotovosti likvidity, ukazatel vázanosti aktiv na tržbách, ukazatel rychlosti obratu zásob a poměr cizího a vlastního kapitálu. Pracovní hypotézou bylo, že farmaceutické firmy v České republice mají stejné hodnoty těchto ukazatelů, jako jsou odvětvové hodnoty. Na základě statistických testů byla tato hypotéza ověřena pomocí jednovýběrového testu pro rovnost středních hodnot.

Hypotéza, že farmaceutické společnosti mají stejnou hodnotu ukazatelů, jako je odvětvová hodnota, byla zamítnuta u ukazatelů rentability tržeb, pohotovosti likvidity, vázanosti aktiv na tržbách a rychlosti obratu zásob.

Hypotéza, že farmaceutické společnosti mají stejnou hodnotu ukazatelů, jako je odvětvová hodnota, nebyla zamítnuta u ukazatelů rentability aktiv, rentability vlastního kapitálu, poměru vlastního a cizího kapitálu.

Z tohoto lze udělat závěr, že ukazatele ukazující na dynamiku činnosti firmy se odchyľují od odvětvových hodnot, zatímco ukazatele spojené s hodnocením kapitálu se s odvětvovými hodnotami shodují.

Další část této kapitoly se zabývá indexem IN95. Tento index byl vypočítán u již zmíněných společností za období 2006-2007. Byl popsán vývoj IN95 u jednotlivých společností a bylo okomentováno, které z dílčích ukazatelů přispívají nejvíce k celkovým hodnotám ukazatelů za dané období. **Byla tak otestována hypotéza, že všechny čtyři společnosti mají hodnotu ukazatele IN95 stejnou v období 2006-2008. Tato hypotéza byla testem shody rozptýľů zamítnuta. Zamítnutí této hypotézy způsobila dvojice společností Zentiva a GlaxoSmithKline, mezi jejichž hodnotami indexu IN95 ve sledovaném období byl signifikantní rozdíl.**

Následně byla testována hypotéza o stejném ukazateli IN95 mezi firmami vyrábějícími v ČR (Zentiva, Teva) a firmami, které zde mají pouze pobočku (GSK, Pfizer). Hypotéza, že tyto dvě skupiny firem mají stejné finanční zdraví, byla též zamítnuta.

V další části práce byla provedena bilanční analýza za období 2006-2008. **Zde byla testována hypotéza, že se dílčí ukazatele bilanční analýzy vyvíjejí v rámci jedné společnosti stejně. Toto bylo hodnoceno u všech čtyř firem. Za pomoci korelační analýzy byla tato hypotéza zamítnuta u společností Zentiva a GlaxoSmithKline, naopak u společností Pfizer a Teva existuje významný korelační vztah mezi celkovým ukazatelem a ukazatelem rentability.**

Poslední testovanou hypotézou bylo, že se jednotlivé dílčí ukazatele mezi uvedenými společnostmi vyvíjejí stejně. Tato hypotéza byla zamítnuta u ukazatelů stability, aktivity a u celkového ukazatele. Korelační vztah existuje pouze mezi společnostmi Zentiva a GlaxoSmithKline u ukazatele likvidity a mezi společnostmi Zentiva a Teva u ukazatele rentability.

Z hlediska syntetických ukazatelů lze říci, že podle indexu IN95 má schopnost bezproblémově platit závazky společnosti Zentiva a Teva po celé sledované období, společnost Pfizer pouze v roce 2008, společnost GlaxoSmithKline je v celém období riziková a mohly by u ní nastat problémy s placením závazků. Podle bilanční analýzy je opět společnost Zentiva a Teva po celé sledované období v dobrém stavu. Alarmující stav je u společnosti Pfizer v roce 2006, ale v roce 2007 a 2008 se již dostala do příznivého stavu. Situace společnosti GlaxoSmithKline byla v letech 2006 a 2007 únosná a v roce 2008 se zlepšila a je dobrá.

Z provedených analýz a komparací je zřejmá vnitřní diferenciaci společností farmaceutického průmyslu, jsou ovšem i oblasti, ve kterých analyzovaný vzorek vykazuje shody. Pro detailnější ověření hypotézy by bylo jistě zapotřebí testování na větším vzorku.

Provádění odvětvových analýz a finanční diagnostika podnikového zdraví je velice důležitá nejen pro podnik samotný, ale je také velice přínosná pro investiční společnosti, banky a v neposlední řadě také pro vládní instituce. Pro detailnější poznání tohoto velice zajímavého odvětví by bylo třeba potřeba analyzovat větší skupinu společností v delším časovém období.

K ukončení své diplomové práce si dovoluji pomoci jedním indickým příslovím:

„Zdravý člověk má mnoho přání, nemocný jen jedno“

a citátem od Arthura Schopenhauera:

„Zdraví není vším, ale bez zdraví je všechno ničím.“

kteřé vystihují potřebu farmaceutického průmyslu jako takového, ale také potřebu toto odvětví dále rozvíjet a analyzovat.

Použité zdroje

Knihy

- [1] BROWN, Shona L., EISENHARDT, Kathleen M. *Competing on the edge : Strategy as structured chaos*. 1st edition. Harvard : Harvard business school press, 1998. 299 s. ISBN 0-87584-754-4.
- [2] DAEMMRICH, Arthur A.; BOWDEN, Marry E. *Chemical & Engineering news* [online]. 2005 [cit. 2010-03-06]. A rising drug industry. Dostupné z WWW: <<http://pubs.acs.org/cen/coverstory/83/8325/8325intro.html>>.
- [3] DOUCHA, Rudolf. *Bilanční analýza*. 1. vyd. Praha : GRADA, 1995. 88 s. ISBN 80-85623-89-7.
- [4] DOUCHA, Rudolf. *Finanční analýza podniku : Praktické aplikace*. 1. vyd. Praha : VOX Consult, 1996. 224 s. ISBN 80-902111-2-7.
- [5] DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku : Analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 2. upr. vyd. Praha : Ekopress, 2008. 192 s. ISBN 978-80-86929-44-6.
- [6] FERRANTE, Joan. *Sociology : A global perspective*. 7th edition. Belmont : Thomson Wadsworth, 2008. 565 s. ISBN 978-0-495-39091-6.
- [7] GASSMANN, Oliver; REEPMAYER, Gerrit; ZEDTWITZ VON, Maxmillian. *Leading pharmaceutical innovation : Trends and drivers for growth in the pharmaceutical industry*. 2. Berlin : Springer-Verlag, 2008. 186 s. ISBN 978-3-540-77635-2.
- [8] GRANT, Robert M. *Contemporary strategy analysis*. 5th edition. [s.l.] : Wiley - Blackwell, 2005. 548 s. ISBN 978-1-40511-999-3.
- [9] HITT, Michael A., IRELAND, R. Duane, HOSKINSSON, Robert E. *Strategic management : Competitiveness and globalization*. 8th edition. Mason (Ohio) : South - western cengage learning, 2009. 362 s. ISBN 978-0-324-65559-9.

- [10] JOHNSON, Gerry, SCHOLES, Kevan. *Cesty k úspěšnému podniku*. 1. vyd. Praha : Computer Press, 2000. 803 s. ISBN 80-7226-220-3.
- [11] JOHNSON, Gerry, SCHOLES, Kevan, WHITTINGTON, Richard. *Exploring corporate strategy*. 7th Enhanced edition. Harlow : Pearson education limited, 2006. 1033 s. ISBN 0-273-68734-4.
- [12] KATZUNG, Bertram G.; MASTERS, Susan B.; TREVOR, Anthony J. *Basic and clinical pharmacology*. New York : McGraw-Hill, 2009. 1218 s. ISBN 978-007-127118-9.
- [13] KISLINGEROVÁ, Eva, HNILICA, Jiří. *Finanční analýza : Krok za krokem*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- [14] KOONTZ, Harold, WEIHRICH, Heinz. *Essentials of management : An international perspective*. 7th edition. New Delhi : McGraw-Hill publishing company limited , 2006. 475 s. ISBN 978-0-07-062030-8.
- [15] KOVANICOVÁ, Dana, KOVANIC, Pavel. *Poklady skryté v účetnictví : Díl I.-III.. 2. aktualiz. vyd.* Praha : POLYGON, 1995. Finanční analýza účetních výkazů, s. 237. ISBN 80-85967-07-3.
- [16] KRAFTOVÁ, Ivana. *Finanční analýza municipální firmy*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2002. 206 s. ISBN 80-7179-778-2.
- [17] KUBANOVÁ, Jana . *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 2. vyd. Bratislava : Statis, 2004. 249 s. ISBN 80-85659-37-9.
- [18] LINCOVÁ, Dagmar; FARGHALI, Hassan. *Základní a aplikovaná farmakologie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. . Praha : Galén, 2007. 672 s. ISBN 978-80-7262-373-0.
- [19] MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 246 s. ISBN 978-80-247-1911-5.
- [20] METYŠ, Karel, BALOG, Peter. *Marketing ve farmacii*. 1. vyd. Praha : Grada, 2006. 208 s. ISBN 80-247-0830-2.
- [21] NEUMAIEROVÁ, Inka, NEUMAIER, Ivan. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1. vyd. Praha : Grada, 2002. 216 s. ISBN 80-247-0125-1.

- [22] PORTER, Michael E. *Konkurenční strategie : Metody pro analýzu odvětví a konkurentů*. Přeložil Kvapil Karel. 1. vyd. Praha : Victoria Publishing, a.s., 1994. 403 s. ISBN 80-85605-11-2.
- [23] PORTER, Michael E. *Competitive strategy : Techniques for analyzing industries and competitors*. 1st edition. New York : The Free Publishing, 1980. 396 s. ISBN 0-02-925360-8.
- [24] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza : metody, ukazatele, využití v praxi*. 3. rozš. vyd. Praha : Grada, 2010. 144 s. ISBN 978-80-247-3308-1.
- [25] SEDLÁČKOVÁ, Helena. *Strategická analýza*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2000. 101 s. ISBN 80-7179-422-8.
- [26] SLANÝ, Antonín, ŽÁK, Milan. *Hospodářská politika*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 1999. 271 s. ISBN 80-7179-237-3.
- [27] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha : Grada, 2007. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [28] VALACH, Josef. *Finanční řízení podniku*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha : Ekopress, 199. 324 s. ISBN 80-86119-21-1.
- [29] VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. Vyd. 1. Praha : ASPI, 2007. 703 s. ISBN 978-80-7357-297-6.
- [30] VLČEK, Jiří, et al. *Vybraná farmaceutická odvětví : průmysl, velkodistribuce, výzkum a kontrola*. 1. vyd. Praha : Professional publishing, 2004. 176 s. ISBN 80-86419-69-X.
- [31] VODÁČEK, Leo, VODÁČKOVÁ, Olga. *Management : teorie a praxe pro 90. léta*. 2. dopl. a rozš. vyd. Praha : Management Press, 1996. 244 s. ISBN 80-85943-19-0.
- [32] *Historie farmacie v českých zemích*. Dagmar Broncová. 1. vyd. Praha : Milpo Media, 2003. 174 s. ISBN 80-86098-30-3.

Internetové zdroje

- [33] *Administrativní registr ekonomických subjektů* [online]. 2009 [cit. 2010-04-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.info.mfcr.cz/ares/ares.html>>.

- [34] *Asociace inovativního farmaceutického průmyslu* [online]. 2008 , 4.6.2008 [cit. 2009-10-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.aifp.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=197>>.
- [35] *Australian and New Zealand Standard Industrial Classification* [online]. 1993 , 24 February 2006 [cit. 2010-02-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.abs.gov.au/ausstats/ABS@.nsf/66f306f503e529a5ca25697e0017661f/274E379B7702814ECA25697E0018FE2F?opendocument>>.
- [36] *BizStats : Free business statistics and financial ratios* [online]. 2007-2010 [cit. 2010-04-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.bizstats.com/>>.
- [37] *CNN Money : Fortune Global 500* [online]. 2010 [cit. 2010-10-03]. Dostupné z WWW: <<http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2008/performers/industries/fastgrowers/>>.
- [38] *Český statistický úřad* [online]. 2010, 17. 4. 2010 [cit. 2010-02-18]. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/>>.
- [39] *European comission : Trade* [online]. 16 Feb 2010 [cit. 2010-03-24]. Industrial goods: pharmaceuticals. Dostupné z WWW: <<http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/economic-sectors/industrial-goods/pharmaceuticals/>>.
- [40] *European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations : New Medicines for Better Health* [online]. 1999-2010, Last update: 30 March 2010 [cit. 2010-03-26]. Dostupné z WWW: <<http://www.efpia.org/Content/Default.asp>>.
- [41] *IMS Health : Intelligence. Applied.* [online]. 2010 [cit. 2010-25-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.imshealth.com/portal/site/imshealth>>.
- [42] *Medical Tribune* [online]. 29.03.2010 [cit. 2010-04-13]. Co je za 80. miliardami za léky?. Dostupné z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/17151>>.
- [43] *North American Industry Classification System* [online]. January 14, 2010 [cit. 2010-02-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.census.gov/eos/www/naics/>>.
- [44] *Pfizer* [online]. 2002-2009 [cit. 2010-03-14]. Dostupné z WWW: <<http://www.pfizer.com/home/>>.
- [45] *Pharmaceutical Executive* [online]. 2009 [cit. 2010-03-01]. The Pharm Exec 50. Dostupné z WWW: <<http://pharmexec.findpharma.com/pharmexec/data/articlestandard/pharmexec/202009/597526/article.pdf>>.
- [46] *Státní ústav pro kontrolu léčiv* [online]. 2007 [cit. 2010-04-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.sukl.cz/>>.

- [47] *U. S. Census Bureau : North American Industry Classification System* [online]. 2007, January 14, 2010 [cit. 2010-02-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.census.gov/eos/www/naics/>>.
- [48] *Wikinvest* [online]. 2009 [cit. 2010-03-12]. Biogen Idec. Dostupné z WWW: <http://www.wikinvest.com/stock/Biogen_Idec_%28BIIB%29#Generics_and_Patent_Expirations>.

Články

- [49] ADAMS, Christopher P.; BRANTNER, Van V. Estimating The Cost Of New Drug Development : Is It Really \$802 Million?. *Health Affairs*. 2006, no. 2, s. 420-428. Dostupný také z WWW: <<http://content.healthaffairs.org/cgi/content/full/25/2/420#T2>>.
- [50] DIMASI, J. A.; HANSEN, R. W.; GRABOWSKI, H. G. The Price of Innovation : New Estimates of Drug Development Costs. *Journal of Health Economics*. 2003, no. 2, s. 151-185.

Publikace

- [51] Ministerstvo průmyslu a obchodu. Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2007. In Odbor ekonomických analýz. . 23.02.2009. Praha : MPO, 23.02.2009 [cit. 2010-04-09]. Dostupné z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument65939.html> >.
- [52] Ministerstvo průmyslu a obchodu. Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2008. In Odbor ekonomických analýz. . 29.10.2009. Praha : MPO, 29.10.2009 [cit. 2010-04-09]. Dostupné z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument65939.html> >.
- [53] *Odvětvová klasifikace ekonomických činností*. 3. Praha : Scientia, 2004. 317 s. ISBN :80-250-0511-9.

Výroční zprávy

- [54] Výroční zpráva Pfizer Inc. New York (USA): 2005.
- [55] Výroční zpráva Pfizer Inc. New York (USA): 2006.
- [56] Výroční zpráva Pfizer Inc. New York (USA): 2007.
- [57] Výroční zpráva Pfizer Inc. New York (USA): 2008.
- [58] Výroční zpráva Pfizer Inc. New York (USA): 2009.
- [59] Výroční zpráva GlaxoSmithKlein s. r. o. Praha (Česká republika): 2006

- [60] Výroční zpráva GlaxoSmithKlein s. r. o. Praha (Česká republika): 2007
- [61] Výroční zpráva GlaxoSmithKlein s. r. o. Praha (Česká republika): 2008
- [62] Výroční zpráva Pfizer s. r. o. Praha (Česká republika): 2006
- [63] Výroční zpráva Pfizer s. r. o. Praha (Česká republika): 2007
- [64] Výroční zpráva Pfizer s. r. o. Praha (Česká republika): 2008
- [65] Výroční zpráva Zentiva k. s. Praha (Česká republika): 2006
- [66] Výroční zpráva Zentiva k. s. Praha (Česká republika): 2007
- [67] Výroční zpráva Zentiva k. s. Praha (Česká republika): 2008
- [68] Výroční zpráva Teva Czech Industries s. r. o. Praha (Česká republika): 2006
- [69] Výroční zpráva Teva Czech Industries s. r. o. Praha (Česká republika): 2007
- [70] Výroční zpráva Teva Czech Industries s. r. o. Praha (Česká republika): 2008
- [71] Výroční zpráva Pro. Med. Cs a. s. Praha (Česká republika): 2007
- [72] Výroční zpráva Bayer s. r. o. Praha (Česká republika): 2007
- [73] Výroční zpráva Amgen s. r. o. Praha (Česká republika): 2007
- [74] Výroční zpráva AstraZeneca s. r. o. Praha (Česká republika): 2006
- [75] Výroční zpráva AstraZeneca s. r. o. Praha (Česká republika): 2008
- [76] Výroční zpráva Amgen s. r. o. Praha (Česká republika): 2007
- [77] Výroční zpráva Abbott Laboratories s. r. o. Praha (Česká republika): 2006
- [78] Výroční zpráva Abbott Laboratories s. r. o. Praha (Česká republika): 2008
- [79] Výroční zpráva Merck s. r. o. Říčany - Jažlovice (Česká republika): 2006

- [80] Výroční zpráva Merck s. r. o. Říčany - Jazlovce (Česká republika): 2008
- [81] Výroční zpráva Boehringer Ingelheim s. r. o. Praha (Česká republika): 2006
- [82] Výroční zpráva Boehringer Ingelheim s. r. o. Praha (Česká republika): 2008
- [83] Výroční zpráva Roche s. r. o. Praha (Česká republika): 2006
- [84] Výroční zpráva Roche s. r. o. Praha (Česká republika): 2008
- [85] Výroční zpráva Sanofi-Aventis s. r. o. Praha (Česká republika): 2007

Přílohy

Příloha A: Váhy dle OKEČ k indexu IN95

OKEČ	Název	A/CZ	EBIT/A	VÝN/A	ZPL/VÝN
A	Zemědělství	0,24	21,35	0,76	14,57
B	Rybolov	0,05	10,76	0,90	84,11
C	Dobývání nerostných surovin	0,14	17,74	0,72	16,89
CA	Dobývání energetických surovin	0,14	21,83	0,74	16,31
CB	Dobývání ostatních surovin	0,16	5,39	0,56	25,39
D	Zpracovatelský průmysl	0,24	7,61	0,48	11,92
DA	Potravinářský průmysl	0,26	4,99	0,33	17,38
DB	Textilní a oděvní průmysl	0,23	6,08	0,43	12,73
DC	kožedělný průmysl	0,24	7,95	0,43	8,79
DD	Dřevařský průmysl	0,24	18,73	0,41	11,57
DE	Papírenský a polygrafický průmysl	0,23	6,08	0,44	16,99
DF	Koksování a rafinerie	0,19	4,09	0,32	2026,93
DG	Výroba chemických výrobků	0,21	4,81	0,57	17,06
DH	Gumárenský a plastikařský průmysl	0,22	5,87	0,38	43,01
DI	Stavební hmoty	0,20	5,28	0,55	28,05
DJ	Výroba kovů	0,24	10,55	0,46	9,74
DK	Výroba strojů a přístrojů	0,28	13,07	0,64	6,36
DL	Elektrotechnika a elektronika	0,27	9,50	0,51	8,27
DM	Výroba dopravních prostředků	0,23	29,29	0,71	7,46
DN	jinde nezařazený průmysl	0,26	3,91	0,38	17,62
E	Elektřina, voda plyn	0,15	4,61	0,72	55,89
F	Stavebnictví	0,34	5,74	0,35	16,54
G	Obchod, opravy motorových vozidel	0,33	9,70	9,70	28,32
H	Pohostinství a ubytování	0,35	12,57	0,88	15,97
I	Doprava , sklad., spoje	0,07	14,35	0,75	60,61
	Ekonomika ČR	0,22	8,33	0,52	16,80

Zdroj: [21]

Příloha B: Bonitní a bankrotní modely

Altmanovy modely

Výpočet tohoto modelu spočívá v součtu pěti poměrových ukazatelů s různými vahami.

Model pro společnosti kótované na kapitálovém trhu (1)

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5$$

$$X_1 = \frac{\text{pracovní kapitál}}{\text{aktiva}}$$

$$X_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk}}{\text{aktiva}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{aktiva}}$$

$$X_4 = \frac{\text{tržní cena akcií}}{\text{celkové dluhy}}$$

$$X_5 = \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}}$$

Model pro společnosti nekótované na kapitálovém trhu (2)

Od předešlého se liší pouze hodnotami vah u jednotlivých ukazatelů. Jednotlivé poměrové ukazatele jsou stejné.

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5$$

Model pro rozvojové trhy (3)

Model pro rozvojové trhy je modifikací základního Altmanova indexu. Tato modifikace je výhodná především proto, že není vázána na znalost tržní hodnoty společnosti a využívá informace ze základních účetních výkazů.

$$Z' = 6,56 \frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{aktiva}} + 3,26 \frac{\text{zadržovaný zisk}}{\text{aktiva}} + 6,72 \frac{\text{EBIT}}{\text{aktiva}} + 1,05 \frac{\text{účetní hodnota VK}}{\text{účetní hodnota závazků}}$$

Vyhodnocení těchto modelů provedeme podle tabulky 2-1. Pokud se firma nachází v pásmu prosperity, je její finanční situace uspokojivá. Pokud se nachází v šedé zóně, nemůžeme firmu jednoznačně určit za úspěšnou, ale ani za ohroženou. Firma v zóně bankrotu je ohrožena finančními problémy. [24]

Altmanovy modely	Model 1	Model 2	Model 3
Pásmo prosperity	>2,99	>2,9	>2,6
Pásmo šedé zóny	1,81-2,98	1,2-2,9	1,1-2,6
Pásmo bankrotu	<1,81	<1,2	<1,1

Vyhodnocení Altmanových modelů. Zdroj: [24]

Tafflerův základní a modifikovaný model

Tento model se vyskytuje v základní a modifikované verzi. Oba modely využívají čtyři poměrové ukazatele. [24]

Základní verze:

$$Z_T = 0,53 \cdot \text{EBT} / \text{KD} + 0,13 \cdot \text{OA} / \text{CZ} + 0,18 \cdot \text{KD} / \text{CA} + 0,16 \cdot (\text{FM} - \text{KD}) / \text{PN}$$

kde EBT zisk před zdaněním

KD krátkodobé dluhy (krátkodobé závazky + běžné bankovní úvěry + krátkodobé finanční výpomoci)

OA oběžná aktiva

CZ cizí zdroje

CA celková aktiva

FM finanční majetek

PN provozní náklady

Vyhodnocení: výsledek nižší než 0 znamená vysokou pravděpodobnost bankrotu, výsledek vyšší než 0 znamená malou pravděpodobnost bankrotu. [24]

Modifikovaná verze:

$$Z_T = 0,53 \cdot \text{EBT} / \text{KD} + 0,13 \cdot \text{OA} / \text{CZ} + 0,18 \cdot \text{KD} / \text{CA} + 0,16 \cdot \text{T} / \text{CA}$$

Vyhodnocení: výsledek nižší než 0,2 znamená vysokou pravděpodobnost bankrotu, vyšší než 0,3 znamená malou pravděpodobnost bankrotu. [24]

Beaverův model

Beaver analyzoval 79 firem, které zbankrotovaly a 79 firem, které nebankrotovaly. Mezi zbankrotované zařadil nejen firmy, které vyhlásily úpadek, ale také firmy, které znaky bankrotujících firem pouze vykazovaly. Z analýzy vyvodil, že poměrové ukazatele mají vypovídací sílu již pět let před úpadkem firmy. [5]

V tabulce 2-2 jsou uvedeny ukazatele, které považoval za hlavní.

Ukazatel	Trend u ohrožených firem
vlastní kapitál / aktiva	klesající trend
přidaná hodnota / aktiva	klesající trend
bankovní úvěry / cizí zdroje	rostoucí trend
cash flow / cizí zdroje	klesající trend
provozní kapitál / aktiva	klesající trend

Parametry Beaverova modelu. Zdroj:[5]

Kralickův Quicktest

Tento model se skládá ze čtyř ukazatelů, podle kterých hodnotíme situaci podniku. První dvě rovnice hodnotí finanční stabilitu, druhé dvě výnosovou situaci. [24]

$$R1 = \frac{\textit{vlastní kapitál}}{\textit{aktiva}}$$

$$R2 = \frac{(\textit{cizí zdroje} - \textit{peníze} - \textit{účty u bank})}{\textit{provozní cash flow}}$$

$$R3 = \frac{\textit{EBIT}}{\textit{aktiva}}$$

$$R4 = \frac{\textit{provozní cash flow}}{\textit{výkony}}$$

Výsledkům přiřadíme body podle následující tabulky:

	0	1	2	3	4
R1	<0	0-0,1	0,1-0,2	0,2-0,3	>0,3
R2	<3	3-5	5-12	12-30	>30
R3	<0	0-0,08	0,08-0,12	0,12-0,15	>0,15
R4	<0	0-0,05	0,05-0,08	0,08-0,1	>0,1

Bodování Kralickova Quicktestu. Zdroj: [24]

U tohoto testu můžeme hodnotit: finanční stabilitu $FS = (R1 + R2) / 2$; výnosovou situaci $VS = (R3 + R4) / 2$; a provádět souhrnné hodnocení $SH = (FS + VS) / 2$. [5]

Pokud je součet bodů větší než 3, je podnik považován za bonitní, od 1 do 3 jde o šedou zónu a hodnocení nižší než 1 signalizuje potíže v hospodaření firmy. [24]

Historie farmacie [32]

Slovo „farmacie“ pochází z řeckého „fármakon“, jímž staří Řekové označovali jedovatou nebo léčivou látku i kouzelný prostředek. Dnešní farmacie se zabývá nejen hledáním látek, které vykazují léčivé účinky, ale i vývojem, výrobou a kontrolou jakosti léčiv, výchovou specialistů pro tyto činnosti a zároveň zajišťuje, aby léčiva byla bezpečná, účinná a jakostní. Mezi praktická odvětví farmacie patří také velkodistribuce a velkoobchod; dále lékárenství – tj. uspokojování výdejem nebo prodejem léčivého přípravku v lékárnách nebo zdravotnických zařízeních, farmaceutická informatika – informování o účincích, správném užívání a uchovávání léčivých přípravků a také konzultace s lékaři. Náplní farmacie je vyhledávat léčivé látky, přetvářet je do léčivých přípravků, a ty v čas potřeby, na pokyn lékaře nebo na přání pacienta vydávat v nejlepší kvalitě, požadovaném a bezpečném účinku, v dostatečném množství a s potřebnou informací, aby mohly posléze v lidském nebo zvířecím organismu působit jako léky. Lékárna a její funkce je dnes jen jednou součástí farmacie, ale svým posláním, rozvíjeným farmaceuty, stojí na konci celého vývoje léku. Na profesionálním postoji lékárníka, jeho konání a na jeho vztahu k pacientovu zdraví záleží, zda bude lék patřičně účinný, zda se uskuteční smysluplně práce všech předcházejících farmaceutických odvětví a pracovníků, zda bude naplněn i terapeutický záměr lékaře. Lékárna nebyla vždy jen jednou ze složek farmacie, ale od svých začátků asi do poloviny 19. století představovala farmacii samu.

Od léčitelství k farmaceutickému průmyslu

Poznávání příčin vzniku, průběhu a příznaku nemocí a metod i prostředků k jejich léčení, získával každý jedinec postupně a velmi dlouho nejdříve sám. Později se tyto poznatky soustředily v osobách specialistů – léčitelů, šamanů a kněží. Ti si na základě získaných vědomostí vytvářeli iracionální i racionální představy a teorie o nemocech. V souvislosti se způsobem života založeného na sběru, lovu nebo zemědělství nalézali léčivé přípravky mezi rostlinami, minerálními látkami a ve zvířecích tělech a zpracovávali je. Protože se lékařská i lékárnická (farmaceutická) funkce postupně soustředila v jediné osobě – léčiteli, nazýváme toto období léčitelstvím.

Éra léčitelství je nejdelším vývojovým obdobím zdravotnictví a tím i farmacie. Zahrnuje prehistorickou dobu – pravěk (asi 600 000 až 8 000 př. n. l.), paleolit – starší dobu kamennou

(asi 8 000-2700 př. n. l.). Éra farmacie, plně integrované do léčitelství, však končí již asi v průběhu 5.-4. stol. př. n. l. v prostředí starořeckého léčitelství. Tehdy již existovali specialisté starající se o léčiva.

Samostatná farmacie vznikla ve starém Řecku s rozvojem léčitelských znalostí a s potřebou dělby práce. Vznikli specialisté, jejichž úkolem bylo opatřovat, upravovat a poskytovat léčiva. Byli to rhizotomové (kráječi kořenů), kteří sbírali a sušili rostliny a dávali je k dispozici léčitelům. Rhizotomové přešli časem od sběru a úprav léčivých rostlin k jejich zpracování a začali se starat o léčivý přípravek. Dostali se do římského léčitelství a působili tu jako bylináři, prodavači mastí, léčiv, kořenáři atd. Obchodovali po domech nebo ve stáncích, sdružovali se do společenstva a podléhali některým zákonným nařízením. [Broncová, 2003, 13-14]

Až do poloviny 19. století prožívala farmacie svůj „zlatý věk“. Zabývala se léčivy a jejich přípravou, a to na pracovišti lékáren; lze proto říci, že lékárenství bylo totožné s farmacií. [Broncová, 2003, 16]

Období rozhraní 18. a 19. století až přibližně do roku 1950 je časem, v němž proběhlo rozdělení farmaceutických funkcí a jejich institucionalizace. Dosavadní jednolitě lékárenství se začalo štěpit a jednotlivé funkce se přesouvaly z lékáren do jiných oblastí, vzaly na sebe podobu instituce a začala se vytvářet nová farmaceutická odvětví. Výzkum se postupně etabloval na vysokých školách a od šedesátých let 19. století v průmyslu, který také převzal výrobu léčivých látek a přípravků. Lékárenská individuální příprava nemohla konkurovat levnější hromadné výrobě chemických léčiv v továrně, takže lékárníci brzy tovární výrobky nakupovali. Lékárníci však museli převzít ručení za kvalitu kupovaných látek. Tento vývoj utlumil lékárenskou chemickou výrobu a posílil analytickou práci. Po polovině 19. století se začala rozvíjet i tovární výroba léčiv a jejich kontrolní metodika, a to vše znamenalo nezadržitelný přesun výrobní funkce lékáren do farmaceutických továren.

Od osmdesátých let 19. století stoupal počet lidí, kteří mohli využívat služeb lékáren, neboť v továrně vyráběná syntetická léčiva byla levnější. Rovněž rozšiřující se dělnické úrazové a nemocenské pojištění, zavedené u nás v roce 1888, zpřístupňovalo pracujícím levnější léčebnou péči a léky. Farmacie mohla nyní společenskou potřebu léků uspokojovat ve větším měřítku než v předchozích obdobích.

Počátky farmaceutického průmyslu ve světě

Farmaceutický průmysl zahrnuje komplex činností spojených s hromadnou výrobou léčiv. Jedna jeho část označována jako farmaceuticko – chemický průmysl vyrábí chemické léčivé látky. Ty mohou být částečně nebo zcela syntetické a v dnešní době jejich podíl převažuje nad léčivými látkami rostlinného původu. Zpracováním léčivých látek do lékových forem, jakými jsou např. tablety, injekce, masti, se zabývá farmaceuticko – galenický průmysl.

Největší vliv na naši chemickou a farmaceutickou výrobu měl tradičně průmysl německý. Po válce prusko – francouzské (r. 1870) došlo totiž v Německu k prudkému rozvoji farmaceutické výroby v chemických továrnách a také v podnicích, které původně vznikly z lékařských laboratoří (např. Merck).

Po první světové válce se situace poněkud změnila. Na první místo se dostaly Spojené státy americké, jejichž farmaceutická výroba se v letech 1905 – 1929 více než zšestinásobila. Farmaceutickou výrobou se v té době zabývalo přes 1 000 firem v přibližně 2 400 závodech, které měly celkem 60 000 zaměstnanců. Ačkoliv další rozvoj zpomalila světová hospodářská krize, farmaceutický průmysl si své prvenství udržel i nadále. Je přitom zajímavé, že u nás byl v tu dobu zaregistrován jediný americký přípravek. Německý farmaceutický průmysl měl po první světové válce odbytové potíže. Proto se tamější výrobci snažili pronikat do zemí s méně vyvinutým chemickým průmyslem, mezi nimi také do Československé republiky. Podobně si počínal i průmysl švýcarský a francouzský. Ačkoliv ve všech vyspělejších státech byl domácí farmaceutický průmysl podporován celními opatřeními, Československo zaplavily cizí speciality. Naše cla byla totiž několikanásobně nižší než cla na chemické výrobky v Německu. Kupříkladu francouzský výrobce platil u nás pouze 18 Kč za 1 kg léčiv, ale naše léčiva podléhala ve Francii 60 % clu z ceny léčiva. Dovoz specialit prudce stoupl: z 16 milionů Kč v roce 1922 na 70 milionů Kč v roce 1931. po roce 1931 dovoz specialit poklesl, což lze vysvětlit nejen menší koupěschopností obyvatelstva v důsledku hospodářské krize, ale také tím, že si zde mnohé zahraniční firmy zřídily své pobočky (např. švýcarská firma Roche). Další formou pronikání zahraničního kapitálu byly licence nebo účast v akciových společnostech. Kromě toho byl rozvoj našeho farmaceutického průmyslu brzděn zahraničními konkurenty prostřednictvím bank, na kterých byl závislý (např. Medica byla ovládána Živnobankou a v té rozhodoval francouzský kapitál). Z toho všeho vyplývá velká závislost Československa na dovozu léčivých látek i hotových léčivých přípravků.

Český farmaceutický průmysl 1850 – 1918

Vznik a vývoj našeho farmaceutického průmyslu se v podstatě nelišil od světového vývoje. Vznikal při chemických továrnách nebo v některých lékárnách. Pokrok technologie znamenal také složitější a nákladnější výrobní zařízení. Tovární výroba léčiv se u nás začala rychleji rozvíjet v sedmdesátých letech 19. století a dále vznikali další výrobci. V roce 1913 se v českých zemích hromadně vyrábělo již 105 zaregistrovaných léčivých přípravků (specialit). Tento rozvoj probíhal bez podpory rakouské vlády. Za zakladatele české farmaceutické výroby je právem nazýván Dr. K. Fragner, jehož otec v roce 1857 zakoupil dům s lékárnou, kterou v průběhu několika let rozšířil z důvodu nedostatečné kapacity. Z důvodu úmrtí ji převzal jeho syn Karel a od roku 1889 se v ní začalo vyrábět strojově. Z jeho firmy se časem stal velký průmyslový podnik, který přetrval až dodnes.

Slibný rozvoj farmaceutického průmyslu přitlumila první světová válka. Záhy po jejím vypuknutí nastal nedostatek léčiv a používaly se různé náhražky. Také ceny léků vzrostly. Někteří výrobci využili této situace k ovládnutí pozic, které dříve zaujímala německá konkurence.

Farmaceutický průmysl v ČSR 1918 - 1938

Po vzniku Československé republiky se výroba léčiv dostala do zcela jiných podmínek. Přímo v lékárnách se stále ještě vyráběly léčivé přípravky, např. v roce 1927 se jich připravilo podle předpisu 52 % a teprve v letech 1935 – 1937 se poměr obrátil, 73 % léčivých přípravků bylo vyrobeno v továrně. Lékárníci nepřijali růst průmyslově vyráběných léčiv příznivě, neboť jej pocíťovali jako pracovní a hospodářskou újmu.

Mezi první výrobce vzniklé po válce patřila firma Farmaka výroba léčiv s. r. o. v Praze. Akciové lučební továrny Kolín obnovily výrobu kyseliny salicylové, kterou musely koncem 19. století z ekonomických důvodů zastavit. Paletu derivátů této látky rozšířila kyselina acetylsalicylová, kterou zde začali vyrábět a záhy zpracovávat do tablet. Roku 1925 dostal tento výrobek název Acylpyrin. K mimopražským výrobcům patřila též Pragochemia, založená v roce 1919. Výroba sídlila původně v Ústí nad Labem, později v Roudnici; v Praze měla jen zastoupení. Ve stejnou dobu vznikla v Praze akciová společnost Remed. Z malé firmy, jejíž akciový kapitál byl 20 tisíc korun, se během dvaceti let vypracovala mezi naše největší výrobce. Její předválečný kapitál dosahoval již 1,5 milionu korun. Firma Remed věnovala velkou pozornost propagaci svých

výrobníků. V roce 1932 vznikla v Praze nová společnost na výrobu léčiv, její zakladatelé ji nazvali Interpharma. Dala si za úkol připravovat nová, chemicky jednotná léčiva. Již na počátku své existence vnesla do podnikání jiný směr, kterým byla spolupráce s jinými výrobci, což se projevilo na přípravku Infadin, který uvedla na trh společně s firmou B. Fragner. V roce 1936 začala vydávat časopis Lékařský svět, který přinášel různé odborné zprávy a zároveň propagoval výrobky vydavatele. Vedle Interpharmy vzniklo v tu dobu ještě několik menších podniků. Leruco v Praze, Famosa (od r. 1938 Plzeňské farmaceutické závody) v Plzni, Inhalochema v Uherském Brodě, atd. Kromě výše uvedených se za první republiky rozvíjely také firmy založené před první světovou válkou. Z nich je třeba připomenout zejména firmu B. Fragnera, kterou vedl syn zakladatele Dr. PhMr. Karel Fragner a po něm jeho vnuk Dr. Ing. PhMr. Jiří Fragner. Ten společně se svým bratrem architektem Jaroslavem postavil v roce 1930 v Dolních Měcholupech tovární objekt, do něhož přenesl výrobu z Malé Strany. Výroba se zde rozšiřovala. Velice pečlivě připravovaný projekt jedné z prvních farmaceutických továren v Československu byl pojat velkoryse a pokrokově. Pozemek firma koupila těsně za hranicemi Prahy pro nízkou cenu a také z důvodu placení nižších daní v obecní přírážce malé obce. Výrobní program byl postaven na solidním základě přípravy účinných látek a zároveň se tu rozvíjel široký výzkum. Úspěšně si vedly i jiné staré firmy, např. Heisler, Medica, Norgine. Naproti tomu určitá stagnace nastala u firmy G. Hell, které nedostatek kapitálu nedovolil modernizovat zařízení továrny, a tak nemohla konkurovat ostatním výrobcům. Firma se v roce 1921 spojila s rakouskou firmou Chemosan a vznikla společnost Chemosan – Hellco. V továrně v Komárově zůstala zachována tradiční výroba galenik, ale léčivé přípravky se vyráběly jen omezeně. Firma se stala zástupcem německých výrobců a zabývala se spíše velkoobchodem. Z firmy G. Hell, posléze národního podniku Galena, nakonec vyrostla nynější společnost IVAX-CR a. s. se sídlem v Opavě – Komárově. Posledním větším výrobcem léčiv, založeným před druhou světovou válkou byla firma Cetap v Hořátku u Nymburka.

V roce 1930 se v Československé lékárnické společnosti ustavil průmyslový odbor sdružující lékárníky – výrobce.

Farmaceutický průmysl v letech 1938 – 1945

Obsazením pohraničí ztratilo tehdejší Československo velkou část chemického a farmaceutického průmyslu. Například ústecká firma Norgine přešla do berlínského koncernu Schering. Po obsazení zbytku státu a zřízení Protektorátu Čechy a Morava začali Němci

bezostyšně ovládat český průmysl. V Praze byla zabrána vysočanská továrna Medica německou firmou Deutsche Heilmittel GmbH. Hospodářský vývoj během druhé světové války znamenal určitou stagnaci farmaceutického průmyslu. Příčinou byl nedostatek některých surovin pro výrobu léčiv. Z důvodu snadnější kontroly a evidence byli střední a větší výrobci úředně organizováni v samostatné sekci ve skupině chemického průmyslu při Svazu průmyslníků. Menší výrobci se z úředního příkazu sdružili do Svazu výrobců léčiv.

V roce 1938 zahájil v Praze Spolek pro chemickou a hutní výrobu farmaceutický výzkum. Koupil též továrnu Dr. Heislera v Chrasti u Chrudimi a rozhodl o stavbě nového závodu na výrobu barviv a léčiv sousedství semtínských závodů. V Chrasti byl mezitím umístěn výzkum léčiv. Po dokončení stavby v Rybitví v roce 1940 byla zahájena výroba léčiv. Spolek se neomezil jen na výrobu léčivých látek, ale od roku 1942 je zpracovával přímo do příslušných lékových forem. Také výzkum léčiv byl přesunut do Rybitví. Výzkumná farmaceutická laboratoř vypracovala výrobní postupy na více než 130 látek. Po válce se v Rybitví vyrábělo asi 18 % sortimentu československých léčivých přípravků. Součástí výzkumu byla také biologická laboratoř, kde se zkoušela nově připravená léčiva na zvířatech i na jejich izolovaných orgánech, což byla v tu dobu nová metoda. Továrna Remed se přestěhovala v roce 1942 z Karlína na Žižkov. Kromě výroby se zaměřila také na vlastní výzkum. Firma Interpharma rozšířila za války svoji pracovní náplň, nezabývala se jen chemickými léčivými látkami, ale vyráběla jaterní extrakt, zabývala se inzulinem, atd. Firma B. Fragner zaměstnávala během války ve své továrně řadu odborníků z vysokých škol, které nacisté 17. listopadu 1939 uzavřeli. Z činnosti těchto vědců si zaslouží připomenutí výzkum českého penicilinu.

Objev penicilinu (1928 Fleming), jeho úspěšné rozpracování (Flory a Chin 1938-1941) a praktické výsledky při jeho léčebném použití byly inspirací pro několik pracovišť na evropském kontinentě. Iniciátorem tohoto bádání byl u nás Dr. Ing. PhMr. Jiří Fragner, vedoucím výzkumné skupiny RNDr. Josef Koštíř. Pravý cíl výzkumu byl před okupanty zpočátku pečlivě tajen a projekt nazvaný BF 510 byl vydáván za vývoj přípravku proti plísním. Nejprve byl vyhledán vhodný kmen plísně z rodu penicilin. Bylo vyzkoušeno 74 kmenů, z nichž jen 4 byly účinné proti bakteriím, to znamená, že tlumily jejich pomnožování. Tento jev nebyl neznámý, dokonce Pasteur jej pozoroval již v roce 1877 při studiu původce sněti slezinné. Rozhodující však bylo nalézt metodu k izolaci látky, která je za útlum odpovědná a získat tak dostatek této látky v co nejčistší jakosti. Přitom je nutné zdůraznit, že penicilin je látka velice nestabilní a zvláště ve vodném roztoku je labilní a ztrácí svoji účinnost. Český kolektiv překonal tyto překážky pomocí

chromatografie, a dokonce část svých výsledků ještě za války publikoval. Po ověření antibiotického účinku a bezpečnosti získané látky se v roce 1945 přistoupilo ke klinickému zkoušení. Mezitím však skočila válka, po níž byla výroba penicilinu u nás zavedena podle zkušeností a na zařízení z USA a Kanady.

Rozvoj farmaceutického průmyslu po roce 1945 ve světě

Druhá světová válka byla impulzem pro rozvoj farmaceutického průmyslu. Prostředky, vynaložené za války do výzkumu nových léčiv, se začaly po jejím skončení vracet, což bylo nejlépe patrné na rozvoji antibiotik.

Jestliže na začátku šedesátých let stál výzkum nového léčivého přípravku několik milionů dolarů, vzrostl záhy na desetinásobek a doba jeho přípravy se prodloužila na několik let. Oba ukazatele v průběhu let ještě narůstaly. Působila to také nutnost připravovat stále více sloučenin, aby se mezi nimi našla nová léčivá látka. Větší část peněz však odčerpaly zpřísněné zkoušky bezpečnosti a v osmdesátých letech zavedená pravidla Světové zdravotnické organizace. Tato pravidla zajišťují jednotný přístup k vývoji i výrobě léčiv. Také vývoj léčivých přípravků se od poloviny století stal složitějším. Zpřísnily se požadavky na dosavadní lékové formy, např. mikrobiologická čistota, obsahová stejnoměrnost, atd. V roce 1968 vydala Světová zdravotnická organizace návrh požadavků na správnou výrobní praxi. To přimělo mnohé výrobce zmodernizovat organizaci výroby, zdokonalit kontrolu, zvýšit kvalifikaci personálu. To zvyšovalo náklady asi o jednu třetinu. Protože se vývoj léčiv stále zdražoval, začali se farmaceutičtí výrobci více sdružovat. Staré firmy zanikaly a místo toho se objevovaly nové. Mimoto se vytvářely volné strategické aliance, které se někdy ukázaly být výhodnější než splnutí výrobců.

Vývoj v Československu 1945 - 1959

Složitosti poválečného vývoje československého průmyslu se nevyhnuły ani výrobě léků. V Košickém vládním programu byla zahrnuta stať o znárodnění tzv. klíčového průmyslu, která se začala projednávat záhy po osvobození. Plán na reorganizaci farmaceutického průmyslu z prosince 1945 navrhoval, aby výzkum, výrobu a prodej všech farmaceutických přípravků v celém státě řídil Čs. svaz farmaceutického průmyslu, což byla organizace pod státní kontrolou. V tomto plánu se také doporučovalo zřídit Ústřední výzkumný ústav, který by sestavoval plán výroby, přiděloval výrobcům zakázky, kontroloval jejich provozy i hospodaření dokonce i

disponoval jejich zařízeními atp. Prodej výrobků by převzala centrální obchodní společnost. Znamenalo to zavedení centrálního plánování a konec soukromého podnikání. K 25. říjnu 1945 byly znárodněny všechny podniky, které měly více než 50 zaměstnanců, (např. B. Fragner, Interpharma, Medica, Remed). Byly začleněny pod národní správu a k 1. lednu 1946 utvořily jednotnou organizaci Spojené farmaceutické závody (SFZ, později Spofa). Mimo SFZ zůstal v českých zemích jediný velký výrobce léčiv – Východočeské chemické závody v Rybitví. V roce 1948 byl znárodněn úplně celý farmaceutický průmysl. Některé výrobní léčiv byly zařazeny do Spojených farmaceutických závodů, ale mnoho jich bylo zrušeno.

Mezi první úkoly Spofy patřilo řešení existence duplicitních přípravků, tím se množství hromadně vyráběných léčivých přípravků zredukovalo asi na pětinu. Kvůli rušení léčivých přípravků, které probíhalo překotně a bez potřebné vysvětlovací kampaně, přešel farmaceutický průmysl v roce 1954 do působnosti ministerstva zdravotnictví (metodické vedení kontroly převzal Státní ústav pro kontrolu léčiv) z působnosti ministerstva pro chemický průmysl. Zařazení farmaceutického průmyslu do resortu zdravotnictví bylo ve světě nezvyklé a ojedinělé. V roce 1958 se čtyři pražské farmaceutické továrny sloučily do národního podniku Léčiva.

Český farmaceutický průmysl 1960 – 1989

Na začátku šedesátých let byla Spofa již zavedenou organizací, v roce 1960 vyráběla 540 druhů léčivých přípravků. Do výroby se ročně zavádělo více než dvacet nových přípravků. V lékárnách však stále chyběla asi desetina sortimentu. Na druhou stranu se dařilo vývozu léčiv, export představoval v sedmdesátých letech asi třetinu výrobní kapacity. Do západních zemí se vyvážely pouze léčivé látky (např. antibiotika). Zato socialistické státy odebíraly mnoho našich přípravků. Jak již bylo uvedeno výše, v roce 1968 vyhlásila Světová zdravotnická organizace zásady správné výrobní praxe, znamenalo to, že ten kdo je nepřijme, nebude moci exportovat. Ve Spofě to sledovali s rozpaky, neboť zavedení bylo velmi nákladné. Rozhodnutí o zavedení Správné výrobní praxe se oddalovalo a oficiálně byla zavedena až v roce 1990.

V osmdesátých letech patřily do výrobně hospodářské jednotky Spofa v českých zemích tyto národní podniky: Léčiva, Farmakon, Galena, Chemopharma, Léčivé rostliny, Dental, Penicilin, Dioptra, Okula, Protetika, na Slovensku Biotika a Slovakofarma.

Změny ve farmaceutickém průmyslu po roce 1989

Před rokem 1989 nebyl v Československu pro zahraniční firmy nadějný trh pro léčiva. Český trh spoléhal především na vlastní výrobky a částečně na generická léčiva dovážená z ostatních zemí RVHP, zejména z Maďarska, Polska, NDR, Jugoslávie. V Československu mělo zastoupení jen několik málo zahraničních firem.

Farmaceutické firmy ze západní Evropy a zámoří si brzy uvědomily, že nesmějí váhat, pokud chtějí být včas na východoevropských trzích. Jejich příchod se projevil ve strmém dovozu i spotřebě zahraničních léčiv. Liberalizace trhu po roce 1989 vytvořila stimulační tlak i na výrobní základnu tuzemských farmaceutických výrobců, což vedlo ke zlepšení technologické úrovně zavedením správné výrobní praxe, ke zvýšení produktivity práce a k prudkému rozvoji marketingu. Vzhledem k otevření trhu pro zahraniční výrobky se postupně snižovalo množství tuzemských výrobků.

Většina farmaceutických výrobců podnikajících na území bývalého Československa si brzy uvědomila potřebu ustavení profesních sdružení reprezentujících farmaceutický průmysl a hájící zájmy svých členů. Česká asociace farmaceutických firem (ČAFF) vznikla 10. ledna 2001 spojením Sdružení výrobců léčivých přípravků (SVLP), ve které byli již od počátku devadesátých let sdružení čeští výrobci generických léčiv, se Sdružením českého farmaceutického průmyslu (SČFP), které reprezentovalo zájmy převážně zahraničních výrobců generických léčiv. ČAFF vyjádřila vůli ke společnému postupu při hájení a podpoře zájmů všech členských společností a otevřela se všem farmaceutickým společnostem, které působí na území České republiky. Asociace především podporuje hospodářské, právní a odborné zájmy svých členů, snaží se o vytvoření standardního prostředí umožňujícího realizaci dlouhodobých obchodních strategií členů a mj. preferuje otevřenou komunikaci, jejímž prostřednictvím chce prosazovat a bránit pozitivní obraz farmaceutického průmyslu v ČR.

Mezinárodní asociace farmaceutických společností (MAFS) byla založena v roce 1993 a je zájmovým sdružením farmaceutických společností působících na našem území. Sdružuje společnosti, jejichž společným znakem je to, že mají vlastní výzkum a vyvíjejí nové léčivé přípravky.

Mezinárodní asociace farmaceutických společností (MAFS), sdružující výzkumně orientované výrobce inovativních léků podnikající v ČR, se od 3. června 2008 přejmenovala na Asociaci

inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP). Asociace není mezinárodní, neboť sdružuje pouze firmy podnikající na českém trhu. Nový název AIFP pak lépe vystihuje to, co je asociací a členům společné. Tedy vlastní výzkum a vývoj inovativních léků a jejich uvádění na trh. Výzkum a vývoj nových léků je také hlavní podmínkou členství. Asociace sleduje tři hlavní priority, zasazuje se o co nejvyšší dostupnost inovativních léků pro české pacienty, podporuje upevňování etických standardů na českém farmaceutickém trhu a věnuje se vzdělávání v oblasti inovativních léčiv. V současnosti má 32 členů. [34]

K velice zásadním změnám došlo po roce 1989 především v oblasti registrací léčivých přípravků. Státní ústav pro kontrolu léčiv začal jako jedna z prvních zdravotnických institucí u nás zavádět parametry a hlediska běžné v Evropské unii a položil základy k postupné harmonizaci regulačních předpisů s legislativou platnou v EU. Začátkem bylo vyžadování podkladů o jakosti v souladu s tehdejšími požadavky EU a zajištění těchto dat tak, aby byla garantována jejich absolutní důvěrnost v průběhu zpracování SÚKLEM. Dalším důležitým podnětem byl již v roce 1993 požadavek Komise pro nová léčiva ministerstva zdravotnictví, aby příbalové informace byly psány v českém jazyce. V roce 1995 se začala vyžadovat registrační dokumentace v evropském formátu³⁹. Proto se zlepšila její kvalita, a zvýšily se i záruky vztahující se k jakosti, bezpečnosti a účinnosti přípravku. Zároveň byla zavedena povinnost předkládat souhrn údajů o přípravku, který podrobně charakterizuje vlastnosti a způsob použití každého léku. V roce 1997 byl přijat zákon o léčivech (č. 79/1997 Sb.). Stal se výrazným mezníkem – poskytl legislativní rámec celému procesu výzkumu a vývoje léčiv, správné klinické a výrobní praxe, registrace, distribuce, skladování a výdeje. Byla stanovena odpovědnost žadatele o registraci za permanentní sledování vlastností přípravku v poregistračním období a klinické praxi. Poprvé v zemích bývalého sovětského bloku byl také zaveden režim ochrany registračních dat. Byla stanovena šestiletá ochranná lhůta pro výrobce, resp. držitele registračního povolení na originální přípravky. Registraci přípravků dokládajících tzv. zásadní podobnost s originálem (generické přípravky) je možné zahájit až po uplynutí této ochranné lhůty. Novelou zákona o léčivech z roku 2000 se pak podařilo výrazně zkrátit dobu registračního řízení jak pro originální přípravky uznáváním tzv. centralizované registrace a registrací probíhajících tzv. mechanismem vzájemného uznávání mezi státy EU, tak i pro přípravky

³⁹ Registrační dokumentace v evropském formátu se vyžaduje pro přípravky přihlášené k registraci po 1. 10. 1995. Toto nové členění nahrazuje standardní požadavky na registrační dokumentaci. Vychází z požadavků zemí Evropské unie. Toto nové členění by mělo zahraničním firmám usnadnit předkládání dokumentace v jednotném formátu ve většině evropských zemí. Nový je především požadavek na souhrn údajů o přípravku, změnil se také požadavek na předkládané vzorky, atd. [45]

generické, dokládající takový stupeň příbuznosti s originálem, který umožňuje aplikovat na generický přípravek data originálu po vypršení ochranné lhůty na ochranu registračních dat.

Příloha D: Poslání a náplň práce SÚKLu

Státní ústav pro kontrolu léčiv, se sídlem Šrobárova 48, Praha 100 41, je správním úřadem ustaveným zákonem č. 79/1997 Sb. Je organizační složkou státu, jeho nadřízeným orgánem je Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Předmět činnosti ústavu je dán zákonnými předpisy.

Posláním ústavu je v zájmu ochrany zdraví občanů zajistit, aby v ČR byla dostupná pouze farmaceuticky jakostní, účinná a bezpečná humánní léčiva, podílet se na tom, aby v ČR byly používány pouze bezpečné a funkční zdravotnické prostředky, a to vždy doprovázené věrohodnými odpovídajícími informacemi, přispívat k tomu, aby léčiva i zdravotnické prostředky byly racionálně používány, popřípadě odpovědně a eticky klinicky hodnoceny, dbát na vhodné uplatňování regulačních opatření tak, aby nevznikaly zbytečné překážky v dostupnosti léčiv a zdravotnických prostředků a při zavádění nových léčebných postupů.

Ústav je institucí zajišťující v České republice následující činnosti:

Státní dozor nad vlastnostmi humánních léčiv ve všech oblastech, kde se s nimi zachází. Činnost ústavu se vztahuje k sledování jakosti, účinnosti a bezpečnosti léčiv, včetně je provázejících informací, a to ve všech fázích jejich vývoje a používání. Pro tyto účely využívá ústav předběžných ohlašovacích, povolovacích a registračních postupů, inspekčních šetření, laboratorní kontroly, sledování používání léčiv v praxi, provádí dozor nad reklamou léčiv a shromažďuje příslušné informace. Ústav provádí cenovou kontrolu léčivých přípravků, potravin pro zvláštní lékařské účely a zdravotnických prostředků. Je zmocněn rozhodovat ve správním řízení o maximálních cenách léčivých přípravků, resp. potravin pro zvláštní lékařské účely, a o výši a podmínkách jejich úhrady ze zdravotního pojištění. Ústav je oprávněn zasahovat v případě ohrožení zdraví, uplatňovat sankce a vyžadovat potřebné doklady. V oblasti zdravotnických prostředků zajišťuje ústav kontroly u poskytovatelů zdravotní péče, šetření nežádoucí příhod a kontroly klinického hodnocení. Pro oblasti vztahující se k jeho činnosti i dostatečnou informovanost terénu. Působnost ústavu v oblasti regulace léčiv a zdravotnických prostředků je definována právními předpisy a mezinárodními dohodami. [46]

Příloha E: Tabulky s výpočty k indexu IN95

Zentiva				
	2005	2006	2007	2008
Aktiva	7 396 171	8 537 285	14 335 766	7 272 608
Průměrná aktiva		7 966 728	11 436 526	10 804 187
Cizí zdroje	3 765 483	3 267 470	3 122 325	2 442 922
Ostatní pasiva	87 187	82 149	124 724	79 985
Cizí zdroje + Ost. P	3 852 670	3 349 619	3 247 049	2 522 907
EAT	1 483 507	1 962 688	1 112 476	1 138 630
EBT	2 082 726	2 568 885	1 420 920	1 473 160
EBIT	2 116 355	2 613 465	1 487 650	1 544 110
Nákladové úroky	33 629	44 580	66 730	70 950
Tržby za prodej zboží	1 313 571	1 300 116	432 788	11 654
Výkony	8 457 924	9 010 696	7 932 170	7 033 398
Tržby z prod. DHM a mat.	129 033	28 834	34 089	44 549
Ost. prov. výn.	111 038	73 081	192 477	9 978
Výnosy z DFM	0	223 617	0	0
Výnosové úroky	13 927	37 914	49 578	10 000
Ost. fin. výnosy	293 972	239 378	276 568	450 372
Mimořádné výnosy	0	0	0	0
Výnosy	10 319 465	10 913 636	8 917 670	7 559 951
Oběžná aktiva	4 030 060	4 965 527	4 336 491	4 632 504
Ostatní aktiva	57 429	82 824	66 328	11 363
Oběžná aktiva + Ost. A	4 087 489	5 048 351	4 402 819	4 643 867
Krátkodobé závazky	2 156 651	1 922 761	1 943 618	904 779
Krátkodobé závazky + Ost. P	2 243 838	2 004 910	2 068 342	984 764
Krátkodobé bankovní úvěry	1 516 129	1 229 749	1 063 772	1 385 188
Závazky po lhůtě splatnosti	260 696	75 942	164 322	122 243
Průměrné závazky po splatnosti		168 319	120 132	143 283
Finanční páka	2	3	4	3
A/CZ	1,92	2,55	4,42	2,88
EBIT/Ú	62,93	58,62	22,29	21,76
EBIT/A	0,29	0,33	0,13	0,14
VÝN/A	1,40	1,37	0,78	0,70
OA/(KZ+KBÚ)	1,09	1,56	1,41	1,96
ZPL/VÝN	0,03	0,02	0,01	0,02
A/CZ	0,40	0,54	0,93	0,61
EBIT/Ú	6,92	6,45	2,45	2,39
EBIT/A	1,38	1,58	0,63	0,69
VÝN/A	0,80	0,78	0,44	0,40
OA/(KZ+KBÚ)	0,11	0,16	0,14	0,20
ZPL/VÝN	0,43	0,26	0,23	0,32
IN95	9,18	9,24	4,36	3,96

Teva				
	2005	2006	2007	2008
Aktiva	5 735 237	6 321 531	7 385 066	8 596 968
Průměrná aktiva		6 028 384	6 853 299	7 991 017
Cizí zdroje	982 318	1 335 277	1 127 303	1 292 674
Ostatní pasiva	60 093	29 437	27 191	20 336
Cizí zdroje + Ost. P	1 042 411	1 364 714	1 154 494	1 313 010
EAT	627 822	263 991	1 273 755	1 053 387
EBT	900 748	478 676	1 716 922	1 240 266
EBIT	900 748	478 676	1 716 922	1 240 266
Nákladové úroky	0	0	0	0
Tržby za prodej zboží	262 298	367 649	459 520	383 685
Výkony	4 600 286	4 810 144	5 457 651	4 661 725
Tržby z prod. DHM a mat.	37 731	38 243	31 508	19 643
Ost. prov. výn.	8 601	116 395	161 938	101 109
Výnosy z DFM	0	0	0	0
Výnosové úroky	11 888	8 180	35 651	83 013
Ost. fin. výnosy	116 734	72 241	102 702	469 889
Mimořádné výnosy	67 219	0	0	0
Výnosy	5 104 757	5 412 852	6 248 970	5 719 064
Oběžná aktiva	4 022 176	4 758 559	5 706 002	6 598 249
Ostatní aktiva	94 676	30 380	34 035	103 802
Oběžná aktiva + Ost. A	4 116 852	4 788 939	5 740 037	6 702 051
Krátkodobé závazky	919 617	922 519	739 648	993 910
Krátkodobé závazky + Ost. P	979 710	951 956	766 839	1 014 246
Krátkodobé bankovní úvěry	0	0	0	0
Závazky po lhůtě splatnosti	13 504	54 129	20 622	52 437
Průměrné závazky po splatnosti		33 817	37 376	36 530
Finanční páka	5,50	4,63	6,40	6,55
A/CZ	5,50	4,63	6,40	6,55
EBIT/Ú	0	0	0	0
EBIT/A	0,16	0,08	0,25	0,16
VÝN/A	0,89	0,90	0,91	0,72
OA/(KZ+KBÚ)	4,20	5,03	7,49	6,61
ZPL/VÝN	0,00	0,01	0,01	0,01
A/CZ	1,16	0,97	1,34	1,37
EBIT/Ú	0,00	0,00	0,00	0,00
EBIT/A	0,76	0,38	1,21	0,75
VÝN/A	0,51	0,51	0,52	0,41
OA/(KZ+KBÚ)	0,42	0,50	0,75	0,66
ZPL/VÝN	0,05	0,11	0,10	0,11
IN95	2,79	2,26	3,71	3,08

Pfizer				
	2005	2006	2007	2008
Aktiva	2 623 372	3 344 109	2 802 476	2 451 410
Průměrná aktiva		2 983 741	3 073 293	2 626 943
Cizí zdroje	3 006 548	3 141 644	2 522 141	1 899 226
Ostatní pasiva	0	0	0	0
Cizí zdroje + Ost. P	3 006 548	3 141 644	2 522 141	1 899 226
EAT	-29 938	115 641	77 870	271 849
EBT	30 472	111 004	124 429	332 361
EBIT	72 279	152 984	164 944	388 238
Nákladové úroky	41 807	41 980	40 515	55 877
Tržby za prodej zboží	2 283 594	2 156 331	2 281 184	2 363 786
Výkony	1 678 334	2 014 075	2 324 783	2 532 617
Tržby z prod. DHM a mat.	26	47	4 923	235
Ost. prov. výn.	528	1 000	34 014	2 996
Výnosy z DFM	0	0	0	0
Výnosové úroky	798	952	1 751	2 992
Ost. fin. výnosy	2 229	582	1 415	3 328
Mimořádné výnosy	2	2	3 869	0
Výnosy	3 965 511	4 172 989	4 651 939	4 905 954
Oběžná aktiva	2 110 557	2 845 364	2 336 981	2 006 405
Ostatní aktiva	10 283	14 588	751	936
Oběžná aktiva + Ost. A	2 120 840	2 859 952	2 337 732	2 007 341
Krátkodobé závazky	847 146	1 356 214	1 084 155	739 869
Krátkodobé závazky + Ost. P	847 146	1 356 214	1 084 155	739 869
Krátkodobé bankovní úvěry	0	0	0	36 154
Závazky po lhůtě splatnosti	658	16 768	814	3 171
Průměrné závazky po splatnosti		8 713	8 791	1 993
Finanční páka	0,87	1,06	1,11	1,29
A/CZ	0,87	1,06	1,11	1,29
EBIT/Ú	1,73	3,64	4,07	6,95
EBIT/A	0,03	0,05	0,05	0,15
VÝN/A	1,51	1,40	1,51	1,87
OA/(KZ+KBÚ)	2,50	2,11	2,16	2,59
ZPL/VÝN	0,00	0,00	0,00	0,00
A/CZ	0,18	0,22	0,23	0,27
EBIT/Ú	0,19	0,40	0,45	0,76
EBIT/A	0,13	0,25	0,26	0,71
VÝN/A	0,86	0,80	0,86	1,06
OA/(KZ+KBÚ)	0,25	0,21	0,22	0,26
ZPL/VÝN	0,00	0,04	0,03	0,01
IN95	1,62	1,84	1,99	3,06

GlaxoSmithKline				
	2005	2006	2007	2008
Aktiva	2 005 027	2 104 495	2 441 688	2 517 747
Průměrná aktiva		2 054 761	2 273 092	2 479 718
Cizí zdroje	1 188 056	1 286 789	1 551 430	1 604 128
Ostatní pasiva	0	8 400	86 402	25 995
Cizí zdroje + Ost. P	1 188 056	1 295 189	1 637 832	1 630 123
EAT	16 992	-7 665	-5 450	46 979
EBT	89 715	26 523	34 194	80 895
EBIT	98 180	31 204	41 038	95 185
Nákladové úroky	8 465	4 681	6 844	14 290
Tržby za prodej zboží	2 778 788	2 628 593	3 045 232	3 522 943
Výkony	1 487 874	1 263 229	1 433 489	1 639 471
Tržby z prod. DHM a mat.	1 406	1 719	3 959	2 609
Ost. prov. výn.	33 579	3 446	15 547	13 582
Výnosy z DFM	0	0	0	0
Výnosové úroky	297	182	60	65
Ost. fin. výnosy	682	949	2 185	1 524
Mimořádné výnosy	0	0	0	0
Výnosy	4 302 626	3 898 118	4 500 472	5 180 194
Oběžná aktiva	4 022 176	4 758 559	5 706 002	6 598 249
Ostatní aktiva	6 356	6 297	4 838	6 085
Oběžná aktiva + Ost. A	4 028 532	4 764 856	5 710 840	6 604 334
Krátkodobé závazky	1 150 963	1 150 963	1 150 963	1 150 963
Krátkodobé závazky + Ost. P	1 150 963	1 159 363	1 237 365	1 176 958
Krátkodobé bankovní úvěry	0	0	0	0
Závazky po lhůtě splatnosti	202 028	268 626	363 515	407 001
Průměrné závazky po splatnosti		235 327	316 071	385 258
Finanční páka	1,69	1,62	1,49	1,54
A/CZ	1,69	1,62	1,49	1,54
EBIT/Ú	11,60	6,67	6,00	6,66
EBIT/A	0,05	0,02	0,02	0,04
VÝN/A	2,15	1,90	1,98	2,09
OA/(KZ+KBÚ)	3,50	4,11	4,62	5,61
ZPL/VÝN	0,05	0,06	0,07	0,07
A/CZ	0,35	0,34	0,31	0,32
EBIT/Ú	1,28	0,73	0,66	0,73
EBIT/A	0,24	0,07	0,09	0,18
VÝN/A	1,22	1,08	1,13	1,19
OA/(KZ+KBÚ)	0,35	0,41	0,46	0,56
ZPL/VÝN	0,80	1,03	1,20	1,27
IN95	2,64	1,61	1,45	1,72

Příloha F: Tabulky s výpočty k bilanční analýze

Zentiva				
	2005	2006	2007	2008
Vlastní kapitál	3 543 501	5 187 666	11 088 717	4 749 701
Stálá aktiva	3 308 682	3 488 934	993 294	2 628 741
Aktiva	7 396 171	8 537 285	14 335 766	7 272 608
Cizí zdroje	3 765 483	3 267 470	3 122 325	2 442 922
Cizí zdroje + ost. pasiva	3 852 670	3 349 619	3 247 049	2 522 907
Krátkodobé cizí zdroje	3 759 967	3 234 659	3 132 114	2 369 952
Zásoby	1 005 644	1 095 523	910 520	680 581
Finanční majetek	224 352	64 024	72 932	26 649
Krátkodobé závazky	2 156 651	1 922 761	1 943 618	904 779
Ostatní P	87 187	82 149	124 724	79 985
Krátkodobé závazky + Ost. P	2 243 838	2 004 910	2 068 342	984 764
Krátkodobé bankovní úvěry	1 516 129	1 229 749	1 063 772	1 385 188
Krátkodobé cizí zdroje	3 759 967	3 234 659	3 132 114	2 369 952
Krátkodobé pohledávky	2 795 664	3 805 980	3 353 039	3 925 274
Ostatní A	57 429	82 824	66 328	11 363
Krátkodobé pohledávky + Ost. A	2 853 093	3 888 804	3 419 367	3 936 637
Dlouhodobé pohledávky	4 400	0	0	0
Pohledávky	2 857 493	3 888 804	3 419 367	3 936 637
Finanční majetek + pohledávky	3 081 845	3 952 828	3 492 299	3 963 286
Oběžná aktiva	4 030 060	4 965 527	4 336 491	4 632 504
Oběžná aktiva + ost. A	4 087 489	5 048 351	4 402 819	4 643 867
Pracovní kapitál	2 566 960	3 818 602	3 339 047	3 258 679
Aktiva	7 396 171	8 537 285	14 335 766	7 272 608
Tržby za prodej zboží	1 313 571	1 300 116	432 788	11 654
Výkony	8 457 924	9 010 696	7 932 170	7 033 398
Tržby + Výkony	9 771 495	10 310 812	8 364 958	7 045 052
Aktiva	7 396 171	8 537 285	14 335 766	7 272 608
Aktiva průměr		7 966 728	11 436 526	10 804 187
Vlastní kapitál	3 543 501	5 187 666	11 088 717	4 749 701
Vlastní kapitál průměr		4 365 584	8 138 192	7 919 209
Přidaná hodnota	3 624 362	4 103 499	3 064 123	2 656 362
EAT	1 483 507	1 962 688	1 112 476	1 138 630
Přidaná hodnota	3 624 362	4 103 499	3 064 123	2 656 362
Vlastní kapitál	3 543 501	5 187 666	11 088 717	4 749 701
Vlastní kapitál průměr		4 365 584	8 138 192	7 919 209
Aktiva	7 396 171	8 537 285	14 335 766	7 272 608
Aktiva průměr		7 966 728	11 436 526	10 804 187
Provozní HV	2 113 255	2 367 668	1 445 860	1 312 910
Finanční HV	-30 529	201 217	-24 940	160 250
Mimořádný HV	0	0	0	0
Stabilita				
VK/FA	1,07	1,49	11,16	1,81
VK/A	0,48	0,61	0,77	0,65
VK/CK	0,92	1,55	3,42	1,88
CK/KCK	1,02	1,04	1,04	1,06
CK/Zásoby	3,83	3,06	3,57	3,71
Likvidita				
FM/KCK	0,06	0,02	0,02	0,01

(FM+POHL)/KCK	0,82	1,22	1,11	1,67
OA/KCK	1,09	1,56	1,41	1,96
PK/K	0,35	0,45	0,23	0,45
Aktivita				
(T+V)/A	1,32	1,29	0,73	0,65
(T+V)/VK	2,76	2,36	1,03	0,89
PH/(T+V)	0,37	0,40	0,37	0,38
Rentabilita				
EAT/PH	0,41	0,48	0,36	0,43
EAT/VK	0,42	0,45	0,14	0,14
EAT/A	0,20	0,25	0,10	0,11
EAT/(T+V)	0,15	0,19	0,13	0,16
PHV/(PHV+FHV+MHV)	1,01	0,92	1,02	0,89
Stabilita	0,68	0,91	4,00	1,07
VK/FA	1,07	1,49	11,16	1,81
VK/A	0,96	1,22	1,55	1,31
VK/CK	0,92	1,55	3,42	1,88
CK/KCK	0,20	0,21	0,21	0,21
CK/Zásoby	0,26	0,20	0,24	0,25
Likvidita	0,35	0,47	0,39	0,58
FM/KCK	0,12	0,04	0,05	0,02
(FM+POHL)/KCK	0,38	0,56	0,51	0,77
OA/KCK	0,43	0,62	0,56	0,78
PK/K	1,16	1,49	0,78	1,49
Aktivita	0,94	0,94	0,70	0,69
(T+V)/A	0,66	0,65	0,37	0,33
(T+V)/VK	0,69	0,59	0,26	0,22
PH/(T+V)	1,48	1,59	1,47	1,51
Rentabilita	3,84	4,45	2,25	2,56
EAT/PH	4,09	4,78	3,63	4,29
EAT/VK	3,35	3,60	1,09	1,15
EAT/A	4,01	4,93	1,95	2,11
EAT/(T+V)	6,07	7,61	5,32	6,46
PHV/(PHV+FHV+MHV)	1,35	1,23	1,35	1,19
Celkový výsledek	1,91	2,24	1,79	1,50

Teva				
	2005	2006	2007	2008
Vlastní kapitál	4 692 826	4 956 817	6 230 572	7 283 959
Stálá aktiva	1 618 385	1 532 592	1 645 029	1 894 917
Aktiva	5 735 237	6 321 531	7 385 066	8 596 968
Cizí zdroje	982 318	1 335 277	1 127 303	1 292 674
Cizí zdroje + ost. pasiva	1 042 411	1 364 714	1 154 494	1 313 010
Krátkodobé cizí zdroje	979 710	951 956	766 839	1 014 246
Zásoby	1 819 643	1 837 049	1 702 242	1 915 578
Finanční majetek	403 910	180 011	691 984	1 500 492
Krátkodobé závazky	919 617	922 519	739 648	993 910
Ostatní P	60 093	29 437	27 191	20 336
Krátkodobé závazky + Ost. P	979 710	951 956	766 839	1 014 246

Krátkodobé bankovní úvěry	0	0	0	0
Krátkodobé cizí zdroje	979 710	951 956	766 839	1 014 246
Krátkodobé pohledávky	1 783 169	2 724 160	2 832 540	2 654 180
Ostatní A	94 676	30 380	34 035	103 802
Krátkodobé pohledávky + Ost. A	1 877 845	2 754 540	2 866 575	2 757 982
Dlouhodobé pohledávky	15 454	17 339	479 236	527 999
Pohledávky	1 893 299	2 771 879	3 345 811	3 285 981
Finanční majetek + pohledávky	2 297 209	2 951 890	4 037 795	4 786 473
Oběžná aktiva	4 022 176	4 758 559	5 706 002	6 598 249
Oběžná aktiva + ost. A	4 116 852	4 788 939	5 740 037	6 702 051
Pracovní kapitál	3 121 688	3 819 644	4 493 962	5 159 806
Aktiva	5 735 237	6 321 531	7 385 066	8 596 968
Tržby za prodej zboží	262 298	367 649	459 520	383 685
Výkony	4 600 286	4 810 144	5 457 651	4 661 725
Tržby + Výkony	4 862 584	5 177 793	5 917 171	5 045 410
Aktiva	5 735 237	6 321 531	7 385 066	8 596 968
Aktiva průměr		6 028 384	6 853 299	7 991 017
Vlastní kapitál	4 692 826	4 956 817	6 230 572	7 283 959
Vlastní kapitál průměr		4 824 822	5 593 695	6 757 266
Přidaná hodnota	2 011 292	2 058 951	2 590 034	1 719 549
EAT	627 822	263 991	1 273 755	1 053 387
Přidaná hodnota	2 011 292	2 058 951	2 590 034	1 719 549
Vlastní kapitál	4 692 826	4 956 817	6 230 572	7 283 959
Vlastní kapitál průměr		4 824 822	5 593 695	6 757 266
Aktiva	5 735 237	6 321 531	7 385 066	8 596 968
Aktiva průměr		6 028 384	6 853 299	7 991 017
Provozní HV	851 723	709 045	1 998 255	1 071 598
Finanční HV	20 692	-230 369	-281 333	168 668
Mimořádný HV	20 966	0	0	0
Stabilita				
VK/FA	2,90	3,23	3,79	3,84
VK/A	0,82	0,78	0,84	0,85
VK/CK	4,50	3,63	5,40	5,55
CK/KCK	1,06	1,43	1,51	1,29
CK/Zásoby	0,57	0,74	0,68	0,69
Likvidita				
FM/KCK	0,41	0,19	0,90	1,48
(FM+POHL)/KCK	2,34	3,10	5,27	4,72
OA/KCK	4,20	5,03	7,49	6,61
PK/K	0,54	0,60	0,61	0,60
Aktivita				
(T+V)/A	0,85	0,86	0,86	0,63
(T+V)/VK	1,04	1,07	1,06	0,75
PH/(T+V)	0,41	0,40	0,44	0,34
Rentabilita				
EAT/PH	0,31	0,13	0,49	0,61
EAT/VK	0,13	0,05	0,23	0,16
EAT/A	0,11	0,04	0,19	0,13
EAT/(T+V)	0,13	0,05	0,22	0,21
PHV/(PHV+FHV+MHV)	0,95	1,48	1,16	0,86
Stabilita	1,75	1,72	2,15	2,18
VK/FA	2,90	3,23	3,79	3,84

VK/A	1,64	1,57	1,69	1,69
VK/CK	4,50	3,63	5,40	5,55
CK/KCK	0,21	0,29	0,30	0,26
CK/Zásoby	0,04	0,05	0,05	0,05
Likvidita	1,12	1,21	2,28	2,47
FM/KCK	0,82	0,38	1,80	2,96
(FM+POHL)/KCK	1,08	1,43	2,43	2,17
OA/KCK	1,68	2,01	2,99	2,64
PK/K	1,81	2,01	2,03	2,00
Aktivita	0,78	0,76	0,82	0,62
(T+V)/A	0,42	0,43	0,43	0,32
(T+V)/VK	0,26	0,27	0,26	0,19
PH/(T+V)	1,65	1,59	1,75	1,36
Rentabilita	2,19	0,97	3,60	3,27
EAT/PH	3,12	1,28	4,92	6,13
EAT/VK	1,07	0,44	1,82	1,25
EAT/A	2,19	0,88	3,72	2,64
EAT/(T+V)	5,16	2,04	8,61	8,35
PHV/(PHV+FHV+MHV)	1,27	1,97	1,55	1,15

Celkový výsledek	1,64	1,16	2,68	2,60
------------------	------	------	------	------

Pfizer				
	2005	2006	2007	2008
Vlastní kapitál	-383 176	202 465	280 335	552 184
Stálá aktiva	502 532	484 157	464 744	444 069
Aktiva	2 623 372	3 344 109	2 802 476	2 451 410
Cizí zdroje	3 006 548	3 141 644	2 522 141	1 899 226
Cizí zdroje + ost. pasiva	3 006 548	3 141 644	2 522 141	1 899 226
Krátkodobé cizí zdroje	847 146	1 356 214	1 084 155	776 023
Zásoby	794 378	731 367	860 522	860 649
Finanční majetek	40 923	67 175	7 791	7 125
Krátkodobé závazky	847 146	1 356 214	1 084 155	739 869
Ostatní P	0	0	0	0
Krátkodobé závazky + Ost. P	847 146	1 356 214	1 084 155	739 869
Krátkodobé bankovní úvěry	0	0	0	36 154
Krátkodobé cizí zdroje	847 146	1 356 214	1 084 155	776 023
Krátkodobé pohledávky	1 219 339	1 981 805	1 387 836	1 072 495
Ostatní A	10 283	14 588	751	936
Krátkodobé pohledávky + Ost. A	1 229 622	1 996 393	1 388 587	1 073 431
Dlouhodobé pohledávky	55 917	65 017	80 832	66 136
Pohledávky	1 285 539	2 061 410	1 469 419	1 139 567
Finanční majetek + pohledávky	1 326 462	2 128 585	1 477 210	1 146 692
Oběžná aktiva	2 110 557	2 845 364	2 336 981	2 006 405
Oběžná aktiva + ost. A	2 120 840	2 859 952	2 337 732	2 007 341
Pracovní kapitál	1 217 777	1 438 721	1 172 745	1 165 182
Aktiva	2 623 372	3 344 109	2 802 476	2 451 410
Tržby za prodej zboží	2 283 594	2 156 331	2 281 184	2 363 786
Výkony	1 678 334	2 014 075	2 324 783	2 532 617
Tržby + Výkony	3 961 928	4 170 406	4 605 967	4 896 403

Aktiva	2 623 372	3 344 109	2 802 476	2 451 410
Aktiva průměr		2 983 741	3 073 293	2 626 943
Vlastní kapitál	-383 176	202 465	280 335	552 184
Vlastní kapitál průměr		-90 356	241 400	416 260
Přidaná hodnota	657 629	658 513	734 520	652 868
EAT	-29 938	115 641	77 870	271 849
Přidaná hodnota	657 629	658 513	734 520	652 868
Vlastní kapitál	-383 176	202 465	280 335	552 184
Vlastní kapitál průměr		-90 356	241 400	416 260
Aktiva	2 623 372	3 344 109	2 802 476	2 451 410
Aktiva průměr		2 983 741	3 073 293	2 626 943
Provozní HV	74 445	156 894	162 596	386 683
Finanční HV	-43 973	-45 888	-42 034	-54 322
Mimořádný HV	0	-2	3 867	0
Stabilita				
VK/FA	-0,76	0,42	0,60	1,24
VK/A	-0,15	0,06	0,10	0,23
VK/CK	-0,13	0,06	0,11	0,29
CK/KCK	3,55	2,32	2,33	2,45
CK/Zásoby	3,78	4,30	2,93	2,21
Likvidita				
FM/KCK	0,05	0,05	0,01	0,01
(FM+POHL)/KCK	1,57	1,57	1,36	1,48
OA/KCK	2,50	2,11	2,16	2,59
PK/K	0,46	0,43	0,42	0,48
Aktivita				
(T+V)/A	1,51	1,40	1,50	1,86
(T+V)/VK	-10,34	-46,16	19,08	11,76
PH/(T+V)	0,17	0,16	0,16	0,13
Rentabilita				
EAT/PH	-0,05	0,18	0,11	0,42
EAT/VK	0,08	-1,28	0,32	0,65
EAT/A	-0,01	0,04	0,03	0,10
EAT/(T+V)	-0,01	0,03	0,02	0,06
PHV/(PHV+FHV+MHV)	2,44	1,41	1,31	1,16
Stabilita	-0,10	0,29	0,34	0,57
VK/FA	-0,76	0,42	0,60	1,24
VK/A	-0,29	0,12	0,20	0,45
VK/CK	-0,13	0,06	0,11	0,29
CK/KCK	0,71	0,46	0,47	0,49
CK/Zásoby	0,25	0,29	0,20	0,15
Likvidita	0,61	0,59	0,51	0,57
FM/KCK	0,10	0,10	0,01	0,02
(FM+POHL)/KCK	0,72	0,72	0,63	0,68
OA/KCK	1,00	0,84	0,86	1,03
PK/K	1,55	1,43	1,39	1,58
Aktivita	-0,39	-3,40	2,05	1,47
(T+V)/A	0,76	0,70	0,75	0,93
(T+V)/VK	-2,58	-11,54	4,77	2,94
PH/(T+V)	0,66	0,63	0,64	0,53
Rentabilita	0,28	-3,48	1,55	3,73
EAT/PH	-0,46	1,76	1,06	4,16

EAT/VK	0,63	-10,24	2,58	5,22
EAT/A	-0,23	0,78	0,51	2,07
EAT/(T+V)	-0,30	1,11	0,68	2,22
PHV/(PHV+FHV+MHV)	3,25	1,88	1,74	1,55

Celkový výsledek	0,27	-1,49	1,04	1,96
------------------	------	-------	------	------

GlaxoSmithKline				
	2005	2006	2007	2008
Vlastní kapitál	816 971	809 306	803 856	850 835
Stálá aktiva	61 744	59 181	64 529	52 960
Aktiva	2 005 027	2 104 495	2 441 688	2 517 747
Cizí zdroje	1 188 056	1 286 789	1 551 430	1 604 128
Cizí zdroje + ost. pasiva	1 188 056	1 295 189	1 637 832	1 630 123
Krátkodobé cizí zdroje	1 150 963	1 282 981	1 617 466	1 630 123
Zásoby	666 996	766 946	1 158 957	1 142 287
Finanční majetek	194 533	166 379	118 459	38 043
Krátkodobé závazky	1 150 963	1 274 581	1 531 064	1 604 128
Ostatní P	0	8 400	86 402	25 995
Krátkodobé závazky + Ost. P	1 150 963	1 282 981	1 617 466	1 630 123
Krátkodobé bankovní úvěry	0	0	0	0
Krátkodobé cizí zdroje	1 150 963	1 282 981	1 617 466	1 630 123
Krátkodobé pohledávky	1 075 341	1 104 127	1 093 636	1 271 061
Ostatní A	6 356	6 297	4 838	6 085
Krátkodobé pohledávky + Ost. A	1 081 697	1 110 424	1 098 474	1 277 146
Dlouhodobé pohledávky	57	1 565	1 269	7 311
Pohledávky	1 081 754	1 111 989	1 099 743	1 284 457
Finanční majetek + pohledávky	1 276 287	1 278 368	1 218 202	1 322 500
Oběžná aktiva	1 936 927	2 039 017	2 372 321	2 458 702
Oběžná aktiva + ost. A	1 943 283	2 045 314	2 377 159	2 464 787
Pracovní kapitál	792 263	760 768	758 424	827 353
Aktiva	2 005 027	2 104 495	2 441 688	2 517 747
Tržby za prodej zboží	2 778 788	2 628 593	3 045 232	3 522 943
Výkony	1 487 874	1 263 229	1 433 489	1 639 471
Tržby + Výkony	4 266 662	3 891 822	4 478 721	5 162 414
Aktiva	2 005 027	2 104 495	2 441 688	2 517 747
Aktiva průměr		2 054 761	2 273 092	2 479 718
Vlastní kapitál	816 971	809 306	803 856	850 835
Vlastní kapitál průměr		813 139	806 581	827 346
Přidaná hodnota	507 012	408 999	409 869	507 399
EAT	16 992	-7 665	-5 450	46 979
Přidaná hodnota	507 012	408 999	409 869	507 399
Vlastní kapitál	816 971	809 306	803 856	850 835
Vlastní kapitál průměr		813 139	806 581	827 346
Aktiva	2 005 027	2 104 495	2 441 688	2 517 747
Aktiva průměr		2 054 761	2 273 092	2 479 718
Provozní HV	99 286	32 534	41 862	98 517
Finanční HV	-9 571	-6 011	-7 668	-17 622
Mimořádný HV	0	0	0	0
Stabilita				

VK/FA	13,23	13,68	12,46	16,07
VK/A	0,41	0,38	0,33	0,34
VK/CK	0,69	0,63	0,52	0,53
CK/KCK	1,03	1,00	0,96	0,98
CK/Zásoby	1,78	1,68	1,34	1,40
Likvidita				
FM/KCK	0,17	0,13	0,07	0,02
(FM+POHL)/KCK	1,11	1,00	0,75	0,81
OA/KCK	1,69	1,59	1,47	1,51
PK/K	0,40	0,36	0,31	0,33
Aktivita				
(T+V)/A	2,13	1,89	1,97	2,08
(T+V)/VK	5,22	4,79	5,55	6,24
PH/(T+V)	0,12	0,11	0,09	0,10
Rentabilita				
EAT/PH	0,03	-0,02	-0,01	0,09
EAT/VK	0,02	-0,01	-0,01	0,06
EAT/A	0,01	0,00	0,00	0,02
EAT/(T+V)	0,00	0,00	0,00	0,01
PHV/(PHV+FHV+MHV)	1,11	1,23	1,22	1,22
Stabilita	4,06	4,17	3,78	4,82
VK/FA	13,23	13,68	12,46	16,07
VK/A	0,81	0,77	0,66	0,68
VK/CK	0,69	0,63	0,52	0,53
CK/KCK	0,21	0,20	0,19	0,20
CK/Zásoby	0,12	0,11	0,09	0,09
Likvidita	0,53	0,47	0,36	0,35
FM/KCK	0,34	0,26	0,15	0,05
(FM+POHL)/KCK	0,51	0,46	0,35	0,37
OA/KCK	0,68	0,64	0,59	0,60
PK/K	1,32	1,20	1,03	1,09
Aktivita	0,95	0,85	0,91	1,00
(T+V)/A	1,06	0,95	0,99	1,04
(T+V)/VK	1,31	1,20	1,39	1,56
PH/(T+V)	0,48	0,42	0,37	0,39
Rentabilita	0,27	0,01	0,03	0,58
EAT/PH	0,34	-0,19	-0,13	0,93
EAT/VK	0,17	-0,08	-0,05	0,45
EAT/A	0,17	-0,07	-0,05	0,38
EAT/(T+V)	0,16	-0,08	-0,05	0,36
PHV/(PHV+FHV+MHV)	1,47	1,63	1,63	1,62
Celkový výsledek	1,05	0,92	0,84	1,24

Příloha G: Tabulka s výpočty ukazatelů finanční analýzy

Zentiva				
Zentiva	2005	2006	2007	2008
Krátkodobé pohledávky	2 795 664	3 805 980	3 353 039	3 925 274
Ostatní aktiva	57 429	82 824	66 328	11 363
Dlouhodobé pohledávky	4 400	0	0	0
Finanční majetek	224 352	64 024	72 932	26 649
Krátkodobé závazky	2 156 651	1 922 761	1 943 618	904 779
Ostatní pasiva	87 187	82 149	124 724	79 985
Krátkodobé bankovní úvěry	1 516 129	1 229 749	1 063 772	1 385 188
Likviditall	1,37	1,97	1,69	4,02
Zásoby	1 005 644	1 095 523	910 520	680 581
Pracovní kapitál	323 122	1 813 692	1 270 705	2 273 915
EAT	1 483 507	1 962 688	1 112 476	1 138 630
Průměrná aktiva		7 966 728	11 436 526	10 804 187
Průměrný vlastní kapitál		4 365 584	8 138 192	7 919 209
Tržby + Výkony	9 771 495	10 310 812	8 364 958	7 045 052
ROS	15,18	19,04	13,30	16,16
ROA		24,64	9,73	10,54
ROE		44,96	13,67	14,38
Cizí kapitál	3 852 670	3 349 619	3 247 049	2 522 907
Vlastní kapitál	3 543 501	5 187 666	11 088 717	4 749 701
Cizí/vlastní kapitál	1,09	0,65	0,29	0,53
Ukazatel vázanosti aktiv na tržbách		0,772657672	1,367194611	1,533585132
Průměrné zásoby		1050583,5	1003021,5	795550,5
Rychlost obratu zásob		9,81	8,34	8,86

Teva				
	2005	2006	2007	2008
Krátkodobé pohledávky	1 783 169	2 724 160	2 832 540	2 654 180
Ostatní aktiva	94 676	30 380	34 035	103 802
Dlouhodobé pohledávky	15 454	17 339	479 236	527 999
Finanční majetek	403 910	180 011	691 984	1 500 492
Krátkodobé závazky	919 617	922 519	739 648	993 910
Ostatní pasiva	60 093	29 437	27 191	20 336
	0	0	0	0
Likviditall	2,33	3,08	4,64	4,20
Zásoby	1 819 643	1 837 049	1 702 242	1 915 578
Pracovní kapitál	3 121 688	3 819 644	4 493 962	5 159 806
EAT	627 822	263 991	1 273 755	1 053 387
Průměrná aktiva		6 028 384	6 853 299	7 991 017
Průměrný vlastní kapitál		4 824 822	5 593 695	6 757 266
Tržby + Výkony	4 862 584	5 177 793	5 917 171	5 045 410
ROS	12,91	5,10	21,53	20,88
ROA		4,38	18,59	13,18
ROE		5,47	22,77	15,59
Cizí kapitál	1 042 411	1 364 714	1 154 494	1 313 010
Vlastní kapitál	4 692 826	4 956 817	6 230 572	7 283 959
Cizí/vlastní kapitál	0,22	0,28	0,19	0,18
Ukazatel vázanosti aktiv na tržbách		1,164276749	1,158205247	1,583819154
Průměrné zásoby		1828346	1769645,5	1808910
Rychlost obratu zásob		2,83	3,34	2,79

Pfizer				
	2005	2006	2007	2008
Krátkodobé pohledávky	1 219 339	1 981 805	1 387 836	1 072 495
Ostatní aktiva	10 283	14 588	751	936
Dlouhodobé pohledávky	55 917	65 017	80 832	66 136
Finanční majetek	40 923	67 175	7 791	7 125
Krátkodobé závazky	847 146	1 356 214	1 084 155	739 869
Ostatní pasiva	0	0	0	0
	0	0	0	36 154
Likviditall	1,50	1,52	1,29	1,46
Zásoby	794 378	731 367	860 522	860 649
Pracovní kapitál	1 217 777	1 438 721	1 172 745	1 165 182
EAT	-29 938	115 641	77 870	271 849
Průměrná aktiva		2 983 741	3 073 293	2 626 943
Průměrný vlastní kapitál		-90 356	241 400	416 260
Tržby + Výkony	3 961 928	4 170 406	4 605 967	4 896 403
ROS	-0,76	2,77	1,69	5,55
ROA		3,88	2,53	10,35
ROE		-127,98	32,26	65,31
Cizí kapitál	3 006 548	3 141 644	2 522 141	1 899 226
Vlastní kapitál	-383 176	202 465	280 335	552 184
Cizí/vlastní kapitál	-7,85	15,52	9,00	3,44
Ukazatel vázanosti aktiv na tržbách		0,715455641	0,667241537	0,536504655
Průměrné zásoby		762872,5	795944,5	860585,5
Rychlost obratu zásob		5,47	5,79	5,69

GlaxoSmithKline				
	2005	2006	2007	2008
Krátkodobé pohledávky	1 075 341	1 104 127	1 093 636	1 271 061
Ostatní aktiva	6 356	6 297	4 838	6 085
Dlouhodobé pohledávky	57	1 565	1 269	7 311
Finanční majetek	194 533	166 379	118 459	38 043
Krátkodobé závazky	1 150 963	1 150 963	1 150 963	1 150 963
Ostatní pasiva	0	8 400	86 402	25 995
	0	0	0	0
Likviditall	1,11	1,10	0,98	1,12
Zásoby	666 996	766 946	1 158 957	1 142 287
Pracovní kapitál	792 263	884 386	1 138 525	1 280 518
EAT	16 992	-7 665	-5 450	46 979
Průměrná aktiva		2 054 761	2 273 092	2 479 718
Průměrný vlastní kapitál		813 139	806 581	827 346
Tržby + Výkony	4 266 662	3 891 822	4 478 721	5 162 414
ROS	0,40	-0,20	-0,12	0,91
ROA		-0,37	-0,24	1,89
ROE		-0,94	-0,68	5,68
Cizí kapitál	1 188 056	1 295 189	1 637 832	1 630 123
Vlastní kapitál	816 971	809 306	803 856	850 835
Cizí/vlastní kapitál	1,45	1,60	2,04	1,92
Ukazatel vázanosti aktiv na tržbách		0,527968905	0,507531391	0,480340689
Průměrné zásoby		716971	962951,5	1150622
Rychlost obratu zásob		5,43	4,65	4,49

Příloha H: Tabulky s výpočty jednovýběrového t-testu

Jednovýběrový t-test pro střední hodnotu - ROS		Jednovýběrový t-test pro střední hodnotu - ROA	
Number of values	16	Number of values	12
Minimum	-0,7556	Minimum	-0,373
25% Percentile	0,5262	25% Percentile	2,054
Median	5,325	Median	7,053
75% Percentile	15,927	75% Percentile	12,52
Maximum	21,53	Maximum	24,64
Mean	8,396	Mean	8,257
Std. Deviation	8,318	Std. Deviation	7,776
Std. Error	2,08	Std. Error	2,245
Lower 95% CI of mean	3,964	Lower 95% CI of mean	3,317
Upper 95% CI of mean	12,83	Upper 95% CI of mean	13,2
KS normality test		KS normality test	
KS distance	0,1963	KS distance	0,191
P value	> 0,10	P value	> 0,10
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes	Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes
P value summary	ns	P value summary	ns
One sample t test		One sample t test	
Theoretical mean	16,83	Theoretical mean	7,43
Actual mean	8,396	Actual mean	8,257
Discrepancy	8,434	Discrepancy	-0,8274
95% CI of discrepancy	-12,87 to -4,002	95% CI of discrepancy	-4,113 to 5,768
t, df	t=4,055 df=15	t, df	t=0,3686 df=11
P value (two tailed)	0,001	P value (two tailed)	0,7194
Significant (alpha=0.05)?	Yes	Significant (alpha=0.05)?	No
Sum	134,3	Sum	99,09

Jednovýběrový t-test pro střední hodnotu - ROE		Jednovýběrový t-test pro střední hodnotu - L _{II}	
Number of values	12	Number of values	16
Minimum	-128	Minimum	0,9835
25% Percentile	0,8611	25% Percentile	1,16
Median	14,02	Median	1,511
75% Percentile	29,89	75% Percentile	2,894
Maximum	65,31	Maximum	4,641
Mean	7,54	Mean	2,087
Std. Deviation	46,95	Std. Deviation	1,218
Std. Error	13,55	Std. Error	0,3045
Lower 95% CI of mean	-22,29	Lower 95% CI of mean	1,438
Upper 95% CI of mean	37,37	Upper 95% CI of mean	2,736

Wilcoxon Signed Rank Test		One sample t test	
Theoretical median	16,71	Theoretical mean	0,63
Actual median	14,02	Actual mean	2,087
Discrepancy	2,686	Discrepancy	-1,457
Sum of signed ranks (W)	-14	95% CI of discrepancy	0,8079 to 2,106
Sum of positive ranks	32	t, df	t=4,784 df=15
Sum of negative ranks	-46	P value (two tailed)	0,0002
P value (two tailed)	0,6221	Significant (alpha=0.05)?	Yes
Exact or estimate?	Exact		
Significant (alpha=0.05)?	No	Sum	33,39
Sum	90,48		

Jednovýběrový t-test pro stř. hodn. - Vázanost A na T		Jednovýběrový t-test pro stř. hodn. - Vázanost A na T	
Number of values	16	Number of values	12
Minimum	-7,846	Minimum	0,4803
25% Percentile	0,2354	25% Percentile	0,5301
Median	0,8665	Median	0,7441
75% Percentile	2,007	75% Percentile	1,316
Maximum	15,52	Maximum	1,584
Mean	1,908	Mean	0,9179
Std. Deviation	4,841	Std. Deviation	0,4183
Std. Error	1,21	Std. Error	0,1208
Lower 95% CI of mean	-0,671	Lower 95% CI of mean	0,6521
Upper 95% CI of mean	4,488	Upper 95% CI of mean	1,184
Wilcoxon Signed Rank Test		KS normality test	
Theoretical median	1,25	KS distance	0,2191
Actual median	0,8665	P value	> 0,10
Discrepancy	0,3835	Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes
Sum of signed ranks (W)	-16	P value summary	ns
Sum of positive ranks	60		
Sum of negative ranks	-76	One sample t test	
P value (two tailed)	0,6982	Theoretical mean	2,27
Exact or estimate?	Gaussian Approximation	Actual mean	0,9179
Significant (alpha=0.05)?	No	Discrepancy	1,352
		95% CI of discrepancy	-1,618 to -1,086
Sum	30,53	t, df	t=11,20 df=11
		P value (two tailed)	< 0,0001
		Significant (alpha=0.05)?	Yes
		Sum	11,01

Jednovýběrový t-test pro stř. hodn. - Rychl. obr. zás.	
Number of values	12
Minimum	2,789
25% Percentile	3,629
Median	5,447
75% Percentile	7,702
Maximum	9,814
Mean	5,624
Std. Deviation	2,311
Std. Error	0,6671
Lower 95% CI of mean	4,155
Upper 95% CI of mean	7,092
KS normality test	
KS distance	0,2219
P value	> 0,10
Passed normality test (alpha=0.05)?	Yes
P value summary	ns
One sample t test	
Theoretical mean	9,33
Actual mean	5,624
Discrepancy	3,706
95% CI of discrepancy	-5,175 to -2,238
t, df	t=5,556 df=11
P value (two tailed)	0,0002
Significant (alpha=0.05)?	Yes
Sum	67,48

Příloha I: Tabulky s výsledky statistických testů pro index IN95

Analýza rozptylu pro všechny čtyři firmy					
Table Analyzed	Data 1				
One-way analysis of variance					
P value	0,0428				
P value summary	*				
Are means signif. different? (P < 0.05)	Yes				
Number of groups	4				
F	4,348				
R square	0,6199				
ANOVA Table	SS	df	MS		
Treatment (between columns)	31,41	3	10,47		
Residual (within columns)	19,26	8	2,408		
Total	50,68	11			
Tukey's Multiple Comparison Test	Mean Diff,	q	Significant? P < 0,05?	Summary	95% CI of diff
Zentiva vs Teva	2,837	3,166	No	ns	-1,221 to 6,894
Zentiva vs Pfizer	3,557	3,97	No	ns	-0,5009 to 7,614
Zentiva vs GSK	4,26	4,755	Yes	*	0,2024 to 8,318
Teva vs Pfizer	0,72	0,8037	No	ns	-3,338 to 4,778
Teva vs GSK	1,423	1,589	No	ns	-2,634 to 5,481
Pfizer vs GSK	0,7033	0,7851	No	ns	-3,354 to 4,761

Mann-Whitneyův test pro skupiny firem	
Table Analyzed	Data 1
Column A	Zentiva+Teva
vs	vs
Column B	Pfizer+GSK
Mann Whitney test	
P value	0,0043
Exact or approximate P value?	Exact
P value summary	**
Are medians signif. different? (P < 0.05)	Yes
One- or two-tailed P value?	Two-tailed
Sum of ranks in column A,B	56 , 22
Mann-Whitney U	1

Příloha J: Tabulky s korelační analýzou A

Zentiva					
Korelační koeficient	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		-0,7896794	-0,5092109	-0,6443205	-0,1693718
Likvidita	-0,7896794		-0,1259074	0,03961406	-0,4709063
Aktivita	-0,5092109	-0,1259074		0,9862756	0,9344534
Rentabilita	-0,6443205	0,03961406	0,9862756		0,8628362
Celkový	-0,1693718	-0,4709063	0,9344534	0,8628362	
p-hodnota	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		0,4204938	0,6598747	0,5542805	0,8916523
Likvidita	0,4204938		0,9196315	0,9747743	0,6878539
Aktivita	0,6598747	0,9196315		0,1055941	0,2317776
Rentabilita	0,5542805	0,9747743	0,1055941		0,3373717
Celkový	0,8916523	0,6878539	0,2317776	0,3373717	
Teva					
Korelační koeficient	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		0,9966403	-0,2814247	0,984945	0,9944825
Likvidita	0,9966403		-0,3590718	0,9674776	0,9825496
Aktivita	-0,2814247	-0,3590718		-0,1113068	-0,1792095
Rentabilita	0,984945	0,9674776	-0,1113068		0,9976448
Celkový	0,9944825	0,9825496	-0,1792095	0,9976448	
p-hodnota	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		0,05219942	0,8183861	0,1106067	0,06690594
Likvidita	0,05219942		0,7661867	0,1628061	0,1191054
Aktivita	0,8183861	0,7661867		0,9289927	0,885292
Rentabilita	0,1106067	0,1628061	0,9289927		0,04370078
Celkový	0,06690594	0,1191054	0,885292	0,04370078	
Pfizer					
Korelační koeficient	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		0,1125914	0,5603142	0,8365892	0,8147057
Likvidita	0,1125914		-0,7599269	-0,4501546	-0,4844587
Aktivita	0,5603142	-0,7599269		0,9225101	0,9367899
Rentabilita	0,8365892	-0,4501546	0,9225101		0,9992471
Celkový	0,8147057	-0,4844587	0,9367899	0,9992471	
p-hodnota	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		0,9281698	0,6213608	0,3690925	0,393797
Likvidita	0,9281698		0,4504694	0,7027377	0,6780332
Aktivita	0,6213608	0,4504694		0,2522683	0,2275638
Rentabilita	0,3690925	0,7027377	0,2522683		0,02470454
Celkový	0,393797	0,6780332	0,2275638	0,02470454	
GSK					
Korelační koeficient	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		-0,2167776	0,704634	0,9166535	0,9819805
Likvidita	-0,2167776		-0,845447	-0,5888888	-0,3973598
Aktivita	0,704634	-0,845447		0,9295086	0,8260331
Rentabilita	0,9166535	-0,5888888	0,9295086		0,9756688
Celkový	0,9819805	-0,3973598	0,8260331	0,9756688	
p-hodnota	Stabilita	Likvidita	Aktivita	Rentabilita	Celkový
Stabilita		0,8608907	0,5022225	0,2617595	0,1210377
Likvidita	0,8608907		0,3586682	0,5991312	0,739853
Aktivita	0,5022225	0,3586682		0,240463	0,3811848

Rentabilita	0,2617595	0,5991312	0,240463		0,1407218
Celkový	0,1210377	0,739853	0,3811848	0,1407218	

Příloha K: Tabulky s korelační analýzou B

Stabilita				
Korelační koeficient	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,4892969	-0,3044797	-0,7564367
Teva	0,4892969		0,6817271	0,2003009
Pfizer	-0,3044797	0,6817271		0,8533307
GSK	-0,7564367	0,2003009	0,8533307	
p-hodnota	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,6745069	0,8030348	0,4538771
Teva	0,6745069		0,5224583	0,8716161
Pfizer	0,8030348	0,5224583		0,3491578
GSK	0,4538771	0,8716161	0,3491578	
Likvidita				
Korelační koeficient	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,2291665	0,6546539	-0,1653117
Teva	0,2291665		-0,5857866	-0,9978787
Pfizer	0,6546539	-0,5857866		0,6373063
GSK	-0,1653117	-0,9978787	0,6373063	
p-hodnota	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,8527999	0,5456288	0,894274
Teva	0,8527999		0,6015713	0,0414741
Pfizer	0,5456288	0,6015713		0,5600973
GSK	0,894274	0,0414741	0,5600973	
Aktivita				
Korelační koeficient	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,259297	-0,9912517	-0,8235096
Teva	0,259297		-0,1295577	-0,7614329
Pfizer	-0,9912517	-0,1295577		0,7414297
GSK	-0,8235096	-0,7614329	0,7414297	
p-hodnota	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,8330183	0,0842703	0,3840258
Teva	0,8330183		0,9172885	0,4489924
Pfizer	0,0842703	0,9172885		0,4682961
GSK	0,3840258	0,4489924	0,4682961	
Rentabilita				
Korelační koeficient	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		-0,9998859	-0,9090667	-0,4113956
Teva	-0,9998859		0,9152585	0,4251207
Pfizer	-0,9090667	0,9152585		0,753745
GSK	-0,4113956	0,4251207	0,753745	
p-hodnota	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,0096196	0,2735922	0,7300829
Teva	0,0096196		0,2639726	0,7204633
Pfizer	0,2735922	0,2639726		0,4564907
GSK	0,7300829	0,7204633	0,4564907	
Celkový ukazatel				
Korelační koeficient	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		-0,9020992	-0,9903564	-0,6690143
Teva	-0,9020992		0,9531851	0,2827836
Pfizer	-0,9903564	0,9531851		0,5595902
GSK	-0,6690143	0,2827836	0,5595902	

p-hodnota	Zentiva	Teva	Pfizer	GSK
Zentiva		0,2840513	0,0884841	0,533433
Teva	0,2840513		0,1955673	0,8174843
Pfizer	0,0884841	0,1955673		0,6219171
GSK	0,533433	0,8174843	0,6219171	