

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Ocenění společnosti SSI Schäfer s. r. o.
Valuation of the Company SSI Schäfer s. r. o.

Student: Bc. Silvie Šindelková
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Valecký, Ph. D.

Ostrava 2017

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra financí

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Silvie Šindelková**
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202T010 Finance
Téma: **Ocenění společnosti SSI Schäfer s. r. o.**
Valuation of the Company SSI Schäfer s. r. o.

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika použité metodiky
 3. Hodnocení vývoje ekonomické přidané hodnoty
 4. Stanovení hodnoty firmy
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- DAMODARAN, Aswath. *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. 2nd ed. New York: Wiley, 2006. 696 s. ISBN 978-0-471-75121-2.
DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
MAŘÍK, Miloš a kol. *Metody oceňování podniku*. 3 upr. a rozšíř. vyd. Praha: Ekopress, 2011. 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5.


Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

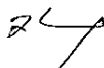
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jiří Valecký, Ph.D.**

Datum zadání: 18.11.2016

Datum odevzdání: 21.04.2017




Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne 21. Duban 2017



OBSAH

1. ÚVOD	8
2. CHARAKTERISTIKA POUŽITÉ METODIKY	10
2.1 Význam oceňování	10
2.2 Definice podniku a hladiny hodnoty podniku	10
2.3 Kategorie hodnoty	11
2.3.1 Tržní hodnota	12
2.3.2 Subjektivní (investiční) hodnota	12
2.3.3 Objektivizovaná hodnota.....	13
2.3.4 Komplexní přístup na základě Kolínské školy.....	13
2.5 Metody oceňování	13
2.5.1 Výnosové metody.....	14
2.5.2 Majetkové metody.....	14
2.5.3 Metody komparativní	14
2.5.4 Kombinované metody	15
2.5.5 Fázové metody	15
3. HODNOCENÍ VÝVOJE EKONOMICKÉ PŘIDANÉ HODNOTY	19
3.1 ÚPRAVA ÚČETNÍCH DAT NA DATA EKONOMICKÁ	19
3.1.1 Vyčíslení operačních aktiv (NOA).....	19
3.1.2 Vyčíslení výsledku hospodaření z operační činnosti (NOPAT)	23
3.2 Náklady na celkový kapitál	25
3.2.1 Náklady na cizí kapitál.....	25
3.2.2 Náklady na vlastní kapitál	26
3.2.3 Model oceňování kapitálových aktiv – CAPM.....	26
3.3 EKONOMICKÁ PŘIDANÁ HODNOTA	28
3.4 Pyramidový rozklad.....	31

3.5 HODNOCENÍ VLIVU VALUE DRIVERS NA VÝVOJ UKAZATELE EVA	35
3.5.1 Vyčíslení operačních aktiv NOA	35
3.5.2 Vyčíslení operačního výsledku hospodaření NOPAT	41
3.5.3 Vyčíslení nákladů kapitálu	43
3.5.4 Vyčíslení ukazatele ekonomické přidané hodnoty	46
3.6 Pyramidový rozklad EVA- Equity	48
4. HODNOCENÍ VÝVOJE EKONOMICKÉ PŘIDANÉ HODNOTY	53
4.1 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI SSI SCHÄFER S. R. O.	53
4.1.1 Základní informace o společnosti	53
4.1.2 Vzniku společnosti SSI Schäfer s. r. o.	53
4.1.3 Popis předmětu činnosti	54
4.2 REGRESNÍ ANALÝZA POMOCÍ METODY NEJMENŠÍCH ČTVERCŮ	55
4.3 ZJEDNODUŠENÝ FINANČNÍ PLÁN	59
4.3.1 Plán výkonů a nákladů	59
4.3.2 Plán provozní ziskové marže.....	60
4.3.3 Plán čistého pracovního kapitálu.....	60
4.3.4 Plán investic	61
4.3.5 Plán financování	61
4.4 TRŽNÍ UKAZATEL MVA	62
4.5 ANALÝZA CITLIVOSTI A SCÉNÁŘŮ	63
4.6 REGRESNÍ ANALÝZA POMOCÍ METODY NEJMENŠÍCH ČTVERCŮ.....	64
4.7 SIMULACE TRŽEB.....	69
4.8 ZJEDNODUŠENÝ FINANČNÍ PLÁN	70
4.8.1 Zjednodušený výkaz zisku a ztráty	70
4.8.2 Zjednodušený plán NOA.....	72
4.8.3 Plán nákladů vlastního kapitálu.....	74
4.9 ODHAD VÝVOJE UKAZATELE EVA.....	75

4.10 CITLIVOSTNÍ ANALÝZA.....	79
5. ZÁVĚR.....	81
SEZNAM LITERATURY	83
SEZNAM ZKRATEK.....	85
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce.....	84
SEZNAM PŘÍLOH.....	86
Jednotlivé přílohy	

1. ÚVOD

Proces oceňování je jednou z významných oblastí finančního řízení firmy. Samotný proces oceňování spočívá ve stanovení hodnoty oceňované společnosti k danému dni. Zatímco v minulosti byla hodnota společnosti určena pomocí tradičních ukazatelů, založených na účetních datech, nyní se stávají populárními moderní ukazatele, které zohledňují jak situaci na trhu, tak náklady na investovaný kapitál i faktor rizika. Mezi nejvýznamnější ukazatele patří ekonomická přidaná hodnota, v posledních letech velmi využívaná a oblíbená. Ekonomická přidaná hodnota je založena na konceptu ekonomického zisku a s cenou vlastního kapitálu, tedy klade důraz na hodnotu vygenerovanou pro vlastníky.

Cílem diplomové práce je ocenění podniku SSI Schäfer s. r. o. pomocí metody ekonomické přidané hodnoty k oceňovanému dni 1. ledna 2017. Společnost je zhodnocena ukazatelem EVA-Equity za období 2013 – 2015. Následně je pomocí zjednodušeného finančního plánu a využití simulační metody Monte Carlo provedena predikce ekonomické přidané hodnoty na následující roky 2017 až 2021.

Diplomová práce je rozdělena do pěti kapitol, z nichž první kapitola je úvodem a pátá kapitola závěrem.

V druhé kapitole diplomové práce jsou popsány obecné základy pro oceňování podniku. Nejprve je popsána definice podniku, co se rozumí pod samotným pojmem podnik a základní hladiny, na kterých je podnik oceňován. Následuje charakteristika hodnoty podniku a základní kategorie hodnoty. Dalším bodem druhé kapitoly je charakteristika metod oceňování.

Ve třetí kapitole diplomové práce je hodnocen vývoj ekonomické přidané hodnoty v minulosti pro období 2013 – 2015. Nejprve je ve třetí kapitole charakterizována použitá metodika pro postup transformace účetních dat na data ekonomická, aby bylo možné hodnotu ekonomické přidané hodnoty vyčíslit. Po výčtu úprav je uveden postup pro zjištění nákladů kapitálu se zaměřením především na náklady vlastního kapitálu s využitím metody CAPM. V závěru metodické části je charakterizována metoda a postup výpočtu ekonomické přidané hodnoty. Ve druhé části této kapitoly jsou aplikovány postupy na oceňovanou firmu. Nejprve jsou převedena účetní data na data ekonomická, dále jsou vyčísleny náklady na vlastní kapitál a stanovena hodnota EVA pro sledované období 2013 – 2015. V závěru kapitoly je proveden pyramidový rozklad vrcholového

ukazatele EVA na dílčí ukazatele a zhodnocení dopadu nejvýznamnějších value drivers na výslednou hodnotu EVA.

Ve čtvrté kapitole diplomové práce je hodnocen vývoj predikovaných hodnot ukazatele EVA pro období 2017 – 2021. V této kapitole je také nejprve popsána metodika a následně provedena praktická aplikace na oceňované společnosti. V první části kapitoly je charakterizována oceňovaná společnost SSI Schäfer s. r. o. Následuje popis metodiky regresní analýzy, zjednodušeného finančního plánu, simulace tržeb, tržního ukazatele MVA a závěr metodické části je uzavřen analýzou citlivosti a scénářů. V praktické části kapitoly je nejprve definován pomocí regresní analýzy odhadnutý regresní model tržeb. Na základě takto odhadnutého modelu je provedena simulace náhodného vývoje budoucích tržeb pomocí metody Monte Carlo o 20 krocích a 1 000 scénářích pro období 2017 – 2021. Následuje zkonstruování zjednodušeného finančního plánu a konečné ocenění společnosti SSI Schäfer s. r. o k 1. lednu 2017. Na základě zjištěných value drivers v pyramidovém rozkladu je provedena na tyto ukazatele citlivostní analýza.

2. CHARAKTERISTIKA POUŽITÉ METODIKY

V druhé kapitole diplomové práce jsou popsány obecné základy pro oceňování podniku. Nejprve je popsána definice podniku, co se rozumí pod samotným pojmem podnik a základní hladiny, na kterých je podnik oceňován. Následuje charakteristika hodnoty podniku a základní kategorie hodnoty. Dalším bodem druhé kapitoly je charakteristika metod oceňování se zaměřením především na výnosovou metodu Ekonomické přidané hodnoty a dále na fázové metody s postupem demonstrováním na metodě EVA - Equity z důvodu využití těchto postupů ve čtvrté kapitole diplomové práce.

Pro vypracování první kapitoly diplomové práce byla použita zejména literatur Dluhošová (2010), Mařík (2011). Zmeškal, Dluhošová, Tichý (2013), Mezinárodní oceňovací standardy a Občanský zákoník.

2.1 VÝZNAM OCEŇOVÁNÍ

Stanovení hodnoty podniku patří mezi důležité manažerské nástroje řízení podniku, neboť otázka hodnoty společnosti je významným kritériem při taktickém řízení firmy. Zvyšování hodnoty podniku je jedním ze základních cílů vrcholového managementu. Výsledná hodnota podniku je především závislá na kvalitě dostupných informací o podniku, použité metodě a časovém horizontu.

Ocenění samo o sobě je službou, kterou si zákazník objedná za účelem užitku. Daný užitek může mít různou povahu podle potřeby objednatele a cílů, kterým má ocenění sloužit. Podněty pro ocenění podniku mohou být velmi různorodé. Ocenění je zapotřebí v případě koupi nebo prodeje, při vstupu nového společníka do společnosti. Ocenění potřebujeme v případě splynutí (fúze, konsolidace) podniku, rozdělení podniku, emise akcií, uvádění podniku na burzu, garance (záruky úvěru, uzavření pojistných smluv) a v mnoha dalších případech.

2.2 DEFINICE PODNIKU A HLADINY HODNOTY PODNIKU

Prvním krokem při oceňování podniku je vymezení samotného pojmu podnik. Podle občanský zákoník je definice podniku v § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb. citována takto:

„Podnikem se pro účely tohoto zákona rozumí soubor hmotných, jakož i osobních a nehmotných složek podnikání. K podniku náleží věci, práva a jiné majetkové hodnoty,

kteří patří podnikateli a slouží k provozování podniku nebo vzhledem k své povaze mají tomuto účelu sloužit.

Z definice vyplývá, že předmětem oceňování podniku je funkční celek, který přináší určitý užitek a je provozován za účelem dosažení zisku.

Podnik je možné ocenit na dvou různých hladinách, a to:

Hodnota brutto – u této hodnoty se vyčíslí odhad hodnoty podniku jako celku, jako podnikatelské jednotky (entity). Hodnota brutto zahrnuje hodnotu jak pro vlastníky, tak pro věřitele.

Hodnota netto – u této hodnoty se vyčíslí odhad hodnoty podniku na úrovni vlastníků. Výsledkem je tedy hodnota vlastního kapitálu, ale nemusí vždy souhlasit s účetním pojetím vlastního kapitálu.

Vymezením těchto hladin pro oceňování se zabývá občanský zákoník. Hodnota brutto je zde označována jako **obchodní majetek**, souhrnný pohled na majetek podniku a jeho závazky je pak zahrnut do pojmu **obchodní jmění**.

Při oceňování podniku je také důležité rozlišovat pojem cena a hodnota, tak jak je obsahují mezinárodní oceňovací standardy:

Cenou (*price*) se rozumí reálná částka za podnik v daném čase a místě. Cenu ovlivňuje celá řada faktorů jako je například fáze vývoje ekonomiky, strategie vyjednávání atd.

Hodnota (*value*) podniku vyjadřuje částku, kolem níž by se měla cena pohybovat. Hodnota podniku se v čase mění a je dána očekávanými budoucími příjmy.

2.3 KATEGORIE HODNOTY

V této podkapitole jsou zmíněny čtyři nejpoužívanější přístupy k oceňování podniku. Tyto kategorie hodnot vznikly v návaznosti na odpovědi, které plynou z následujících praktických otázek:

- Kolik je ochoten zaplatit běžný (tj. průměrný) zájemce na trhu?
- Jakou hodnotu má podnik podle konkrétního kupujícího?
- Jaká hodnota se dá považovat za nejméně spornou?

Z těchto hledisek se postupně vyvinuly čtyři základní přístupy k oceňování podniku:

- tržní hodnota,

- subjektivní (investiční) hodnota,
- objektivizovaná hodnota,
- komplexní přístup na základě Kolínské školy.

2.3.1 Tržní hodnota

Tato hodnota vznikla na základě první otázky – Kolik je ochoten zaplatit běžný (tj. průměrný) zájemce na trhu? Otázka je tedy založena na představě, že existuje trh s kupujícími a prodávajícími, kde se vytváří podmínky pro vznik tržní ceny. Předmětem odhadu je potenciální tržní cena, která je označena jako tržní hodnota (*market value*). Mezinárodní organizace pro oceňování International Valuation Standards Committee (IVSC), klade na definici tržní hodnoty velký důraz. Podle oceňovacích standardů je tržní hodnota aktiva výrazem spíše jeho trhem uznatelné použitelnosti než jeho čistě fyzického stavu. Z toho lze vyvodit rozdíl mezi tržní a individuální hodnotou.

Definice tržní hodnoty:

„Tržní hodnota je odhadnutá částka, za kterou by měl být majetek směněn k datu ocenění mezi ochotným kupujícím a ochotným prodávajícím při transakci mezi samostatnými a nezávislými partnery po náležitém marketingu, ve které by obě strany jednaly informovaně, rozumně a bez nátlaku.“ IVS (2005, str. 82)

Podrobný komentář k této definici obsahují Mezinárodní oceňovací standardy. IVS (2005, str. 83)

2.3.2 Subjektivní (investiční) hodnota

Subjektivní hodnota určuje, jakou má hodnotu podnik z hlediska konkrétního kupujícího pro stanovení investičního cíle. Tento subjektivní pojem spojuje specifický majetek se specifickým investorem, který má určité investorské cíle. Investiční hodnota majetkového aktiva může být vyšší nebo nižší než tržní hodnota tohoto majetkového aktiva. Termín investiční hodnota by neměl být zaměňován s tržní hodnotou investičního majetku. Investiční hodnota je tedy v rozhodující míře dána subjektivními názory a představami konkrétního subjektu.

2.3.3 Objektivizovaná hodnota

Objektivizovaná hodnota je taková hodnota, která je zjištěna na základě jasně definovaných metod oceňování a je lehce přezkoumatelná, vypočitatelná a mělo by se vždy dojít přibližně ke stejnému výsledku.

2.3.4 Komplexní přístup na základě Kolínské školy

Kolínská škola je založena na subjektivním ocenění. Na výsledné subjektivní ocenění má vliv subjektivní hodnota konkrétního prodávajícího a na druhé straně subjektivní hodnota konkrétního kupujícího. Zastánci Kolínské školy jsou toho názoru, že ocenění nemá smysl modifikovat v závislosti na jednotlivých podnětech, ale na obecných funkcích, které má ocenění pro uživatele jeho výsledků.

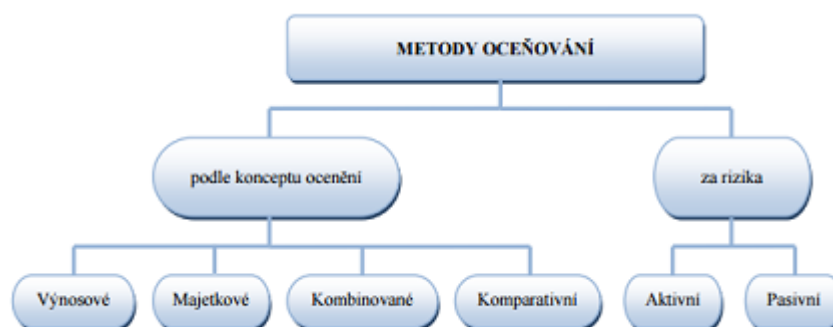
Zastánci Kolínské školy rozeznávají několik základních funkcí oceňování:

- *funkce poradenská* – stojí na tom, že ocenění je důležité pro utváření názoru o ceně jak pro kupujícího tak pro prodávajícího.
- *funkce rozhodčí* – důležitá, protože slouží k určení tzv. hraniční ceny při transakci mezi prodejem a koupí.
- *funkce argumentační* – slouží pro argumentaci o vyjednávání o ceně
- *funkce komunikační* – ocenění jako prostředek komunikace mezi dvěma účastníky transakce.
- *funkce daňová* – ocenění pro účely zdanění.

2.5 METODY OCEŇOVÁNÍ

Metod pro oceňování podniku existuje jak z teoretického, tak z praktického hlediska celá řada. Na zvolenou metodu má silný vliv subjektivní postoj oceňovatele a také účel ocenění. V podstatě lze dané přístupy k ocenění rozdělit dle konceptu ocenění a dle způsobu zohlednění neurčitosti a rizika. Schematické členění metod ocenění je znázorněno na Obr. 2.1.

Obr. 2.1 Přehled metod stanovení hodnoty firmy



Zdroj: Dluhošová (2010)

V Obr. 2.1 jsou oceňovací metody rozděleny do dvou hlavních skupin, podle konceptu ocenění a podle způsobu zohlednění neurčitosti a rizika. Do skupiny metod podle konceptu ocenění patří výnosové, majetkové, kombinované a komparativní metody. Do skupiny za rizika patří aktivní a pasivní metody.

2.5.1 Výnosové metody

Výnosové metody jsou v praxi nejpoužívanější a teoreticky nejsprávnější metody pro oceňování podniku. Pomocí výnosových metod lze stanovit hodnotu kapitálu (vlastního, celkového) jako současnou hodnotu budoucích peněžních toků. Výsledná hodnota u výnosových metod především závisí na definici budoucích výnosů, na volbě časového horizontu a na stanovení nákladů kapitálu. Do této skupiny metod patří tři základní metody k oceňování: metoda diskontovaných peněžních toků, metoda kapitalizovaných zisků a metoda EVA.

2.5.2 Majetkové metody

Majetkové metody jsou založeny na konceptu ocenění jednotlivých složek aktiv, závazků a dluhů. Do této skupiny patří tři metody k oceňování: Účetní metoda, Substanční metoda a Metoda likvidační hodnoty.

2.5.3 Metody komparativní

Metody komparativní také označovány jako metody relativního oceňování nebo také metody tržního srovnání. Podstatou těchto metod je odvození hodnoty nebo kapitálu z dostupných dat srovnatelného podniku. Srovnání se provádí u podniků, jejichž podíly jsou obchodovány na finančních trzích. Významnou roli zde zaujímá určení multiplikátorů pomocí nichž je zohledněn rozdíl mezi absolutní velikostí

vybraných ukazatelů oceňovaného podniku a porovnávaného podniku. Obecně lze hodnotu podniku stanovit pomocí této metody takto

$$V = \text{multiplikátor}_{SF} \cdot \text{ukazatel}_{OF}, \quad (2.1)$$

kde SF je srovnatelná firma a OF je oceňovaná firma.

Výhodou této metody je jednoduchost a rychlost výpočtu. Tato metoda může odhadci sloužit jako kontrola vypočítané hodnoty pomocí výnosových metod, neboť vymezuje interval, ve kterém by se hodnota podniku měla pohybovat.

2.5.4 Kombinované metody

Prostřednictvím kombinovaných metod je hodnota podniku zjištěna váženým průměrem hodnot propočtených podle výše uvedených metod. Vypočítané hodnoty zvolených metod se vynásobí váhami, které jsou jim přiřazeny, což lze zapsat takto

$$V = \sum_i w_i \cdot V_i, \quad (2.2)$$

kde w_i jsou váhy přiřazené jednotlivým metodám a V_i je hodnota ocenění vypočtená dle jednotlivých metod, přičemž $w_i \in [0;1]$ a $\sum_i w_i = 1$.

Často používanou kombinací metod oceňování jsou metody výnosové a substanční, z důvodu zohledňování majetkové a výnosové stránky podniku. Využitím kombinované metody se z části odstraní nedostatky substanční hodnoty, ve které nejsou zohledněny očekávané výnosy podniku, a u metody výnosové, ve které není zachycena skutečná hodnota využívaného majetku.

2.5.5 Fázové metody

Metody oceňování jsou založeny na odhadu plánu a predikci budoucích ekonomických efektů (zisk, finanční toky). Proces predikce je velmi obtížný, navíc pokud se přihlédne ke skutečnosti, že každý podnik během své činnosti prochází v průběhu neomezeného časového období různými fázemi vývoje. Podle předpokládaného počtu fází, kterými bude podnik procházet, se fázové metody dělí na jednofázovou, dvoufázovou a vícefázovou metodu.

Jednofázová metoda (perpetuita) je nejjednodušším případ, kde se předpokládá konstantní chování podniku po celé období, přičemž trvání podniku je neomezeno. Hodnota firmy je tedy při konstantním ukazateli EVA určena takto

$$V = \frac{FCF}{R}, \quad (2.3)$$

kde FCF je volné peněžní toky a R jsou náklady kapitálu.

Hodnota firmy s tempem růstu, poklesu g je určena takto

$$V = \frac{FCF}{R_E - g}, \quad (2.4)$$

kde $g = \frac{FCF_{t+1} - FCF_t}{FCF_t}$, $g \in (-1; R)$ a zároveň $g_t \neq R$. Pokud $g \in (0; R_E)$,

pak se jedná o růst, pokud $g = 0$, firma neroste, pokud $g \in (-1; 0)$, pak jde o pokles firmy.

Pro odhad nebo odvození tempa růstu g existují různé možnosti. Tempo růstu lze odhadnout na základě analýzy časových řad z historických růstových měr nebo také na základě analýzy vnitřních fundamentálních faktorů. Dalším možný způsob je odhad na základě analytiků na vývoj podniku, odvětví a ekonomiky.

Dvoufázová metoda se jeví jako realističtější varianta především v možnosti rozdělení trvání firmy na dvě fáze. První fáze je obvykle stanovena na období 4 až 6 let, kdy se předpokládá lepší předvídatelnost situace v podniku a je možné odhadnout a naplánovat ukazatele EVA relativně přesně. Po ukončení první fáze bezprostředně následuje druhá fáze, která trvá do nekonečna. V této fázi lze stanovit a odhadnout pouze trend vývoje ukazatele EVA. Hodnota firmy lze souhrnně za obě fáze určit následovně

$$V = V_1 + V_2, \quad (2.5)$$

kde V_1 je hodnota firmy za první fázi a V_2 je hodnota firmy za druhou fázi.

V první fázi lze současnou ekonomickou přidanou hodnotu určit relativně přesně tedy

$$V_1 = \sum_{t=1}^T EVA_t \cdot (1 + R_1)^{-t}, \quad (2.6)$$

kde T je délka první fáze, R_1 jsou náklady kapitálu v první fázi.

Po ukončení první fáze následuje fáze druhá, která trvá až do nekonečna. V druhé fázi se uvažuje pouze s trendem, s tzv. pokračující hodnotou PH (*Continual Value*)

což je hodnota podniku za druhou fází k počátku fáze druhé. Pokračující hodnotu, za předpokladu konstantního ukazatele EVA druhé fáze, lze stanovit podle vzorce

$$PH = \frac{EVA_{T+1}}{R_2}, \quad (2.7)$$

kde PH je pokračující hodnota a R_2 jsou náklady kapitálu v druhé fázi.

V případě, že ukazatel EVA roste konstantně, lze použít následující obecný vzorec

$$PH = \frac{EVA_{T+1}}{R_2 - g}, \quad (2.8)$$

Po takto stanovené pokračující hodnotě lze vypočítat hodnotu podniku v druhé fázi. Vzhledem k momentu ocenění je nutné pokračující hodnotu diskontovat k momentu ocenění pomocí následujícího vzorce

$$V_2 = PH \cdot (1 + R_1)^{-T}. \quad (2.9)$$

kde V_2 je hodnota podniku za druhou fází.

Výsledná hodnota podniku pro metodu EVA Entity pro dvě fáze se určí následovně

$$V = NOA_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{EVA_t}{(1 + WACC)^t} \right) + \frac{EVA_{T+1}}{WACC \cdot (1 + WACC)^T} - D_0 + A_0. \quad (2.10)$$

kde V je hodnota vlastního kapitálu podniku (hodnota netto), EVA_t je EVA v roce t , NOA_0 jsou čistá operační aktiva k datu ocenění, $NOPAT_t$ operační výsledek hospodaření po dani v roce t , T je počet let explicitně plánovaných EVA, $WACC$ jsou průměrné vážené náklady kapitálu, D_0 je hodnota úročených dluhů k datu ocenění a A_0 jsou neoperační aktiva k datu ocenění.

Vícefázové metody je možné upravit na třífázovou nebo vícefázovou metodu. Vícefázová metoda je zobecněním předchozí dvoufázové metody, u níž je vývoj ukazatele EVA rozdělen do různých fází s různým vývojem. U vícefázové metody se předpokládá, že poslední fáze má neomezené trvání. Hodnota firmy se souhrnně za všechny fáze určí následovně

$$V = V_1 + V_2 + V_3 + \dots V_n. \quad (2.11)$$

Totéž lze vyjádřit pomocí fázových hodnot (FH), které představují hodnotu podniku za danou fázi k počátku dané fáze, přičemž pro zjištění hodnoty za danou fázi V_i je nutné danou fázi diskontovat k momentu ocenění. Propočet hodnoty firmy vícefázovou metodou je následující

$$V = FH_1 + \frac{FH_2}{(1+WACC_1)^{T_1}} + \frac{FH_3}{(1+WACC_2)^{T_2}} + \dots + \frac{FH_n}{(1+WACC_{n-2})^{T_{n-2}}} + \frac{PH}{(1+WACC_{n-1})^{T_{n-1}}}, \quad (2.12)$$

kde FH je fázová hodnota, T_i udává délku od momentu oceňování po konec i -té fáze. Obecně lze fázovou hodnotu určit takto

$$FH_i = \sum_{t=1}^{Q_i=T_i-T_{i-1}} EVA_{t-1} \cdot \frac{1+g_t}{(1+WACC_i)^t}, \quad (2.13)$$

kde $Q_i = T_i - T_{i-1}$ je délka fáze. Pro g platí, kromě poslední fáze, že $g_t \neq R_i$.

3. HODNOCENÍ VÝVOJE EKONOMICKÉ PŘIDANÉ HODNOTY

Ve třetí kapitole diplomové práce je hodnocen dopad vývoje dílčích ukazatelů na hodnotu EVA. Nejprve je ve třetí kapitole charakterizována použitá metodika pro postup transformace účetních dat na data ekonomická, aby bylo možné hodnotu ekonomické přidané hodnoty vyčíslit. Po výčtu úprav je uveden postup pro zjištění nákladů kapitálu se zaměřením především na náklady vlastního kapitálu s využitím metody CAPM. V závěru metodické části je charakterizována metoda a postup výpočtu ekonomické přidané hodnoty. Ve druhé části této kapitoly jsou aplikovány postupy na oceňovanou firmu. Nejprve jsou převedena účetní data na data ekonomická, dále jsou vyčísleny náklady na vlastní kapitál a stanovena hodnota EVA pro sledované období 2013 – 2015. V závěru kapitoly je proveden pyramidový rozklad vrcholového ukazatele EVA – Equity na dílčí determinující činitele a následné vyčíslení jejich vlivů na vrcholový ukazatel.

Pro vypracování této kapitoly jsou použity zdroje Mařík a Maříková (2005), Dluhošová (2010) a Zmeškal (2013) a Mařík (2011).

3.1 ÚPRAVA ÚČETNÍCH DAT NA DATA EKONOMICKÁ

V této podkapitole je uveden postup transformace účetních dat na data ekonomická. Nejprve jsou transformována aktiva na tzv. operační aktiva (*NOA*), která souvisejí s operační činností podniku, poté je transformován výsledek hospodaření za běžnou činnost před daní na tzv. operační výsledek hospodaření před odpočtem daní (*NOPAT*).

3.1.1 Vyčíslení operačních aktiv (*NOA*)

Při určení ukazatele EVA se vychází z operační činnosti podniku, proto také aktiva musí být upravena na tzv. operační aktiva, tedy aktiva, která souvisejí s operační činností podniku. Při vyčíslení *NOA* se vychází z rozvahy a jsou provedeny následující úpravy:

- ze strany aktiv vyloučit neoperační aktiva,
- pokud je to možné aktivovat položky, které nejsou v účetních aktivech vykazovány,
- aktiva snížit o neúročený cizí kapitál.

1. Vyloučení neoperačních aktiv

Probléme při vyloučení neoperačních aktiv je určit, která aktiva mají operační charakter a jsou nezbytná k základní činnosti podniku a která nikoli. Rozhodnutí do značené míry závisí na odborném posouzení analytika a situaci oceňovaného podniku.

Krátkodobý finanční majetek

Krátkodobý finanční majetek podle českého účetnictví zahrnuje peníze, účty v bankách, krátkodobé cenné papíry a podíly.

Co se týče peněžních prostředků, ty by měly být udržovány jen v provozně nutné výši. Dlouhodobé peněžní prostředky nad provozně nutnou výší se doporučuje investovat například do dlouhodobého majetku a krátkodobé přebytky do krátkodobého majetku, aby bylo dodrženo zlaté pravidlo. Z tohoto důvodu je tedy nutné odhadnout provozně nutnou výši peněžních prostředků. V literatuře se například uvádí „*žadoucí úroveň poměrového ukazatele peněžní likvidity (tj. poměrový ukazatel peníze a účty v bankách/ krátkodobý cizí kapitál)*“. „*Mařík (2011, str. 28)*

Položka krátkodobé cenné papíry a podíly nejsou považovány za dlouhodobé uložení peněz a mohou být v krátké době prodány. Krátkodobé cenné papíry tedy mohou plnit funkci rezerv, které mohou být využity například při splácení úvěru nebo financování investic. Pokud má tedy položka krátkodobé cenné papíry charakter spíše strategické rezervy je správné je odečíst z bilanční sumy.

Dlouhodobý finanční majetek

Kritériem zda zařadit či nikoli dlouhodobý finanční majetek do NOA je účel využití tohoto dlouhodobého finančního majetku. Pokud má finanční majetek ve společnosti charakter uložení peněz, pak by měl být z výpočtu NOA vyloučen. Naopak finanční majetek, který je ve společnosti využíván k hlavní činnosti, by měl být v NOA ponechán.

Úpravy ve výpočtu NOA musí být v souladu s výší NOPAT. To znamená začlenit výnosy z investic do NOPAT, v případě že daná investice bude zahrnuta v NOA, a naopak výnos vyloučit, v případě že se jedná o investici pořízenou za účelem uložení dočasně volných finančních zdrojů.

V případě, že nejsou k dispozici dostatečné informace o investici, je doporučeno danou investici do NOA nezahrnovat.

Vlastní akcie

Vlastní akcie by určitě neměly tvořit součást NOA. Podle zásad účetnictví v České republice nejsou vlastní akcie zahrnovány do vlastního kapitálu.

Nedokončené investice

Položka nedokončené investice by měla být vykazována odděleně a její zařazení do NOA je třeba posoudit. Nedokončené investice mohou být provozně potřebné, nemusejí se ale podílet na současné tvorbě výsledku hospodaření, z tohoto důvodu je doporučeno tuto položku z NOA vyloučit.

Jiná aktiva nepotřebná k operační činnosti

Do této skupiny patří například nevyužité či pronajaté pozemky, budovy nebo nadbytečné zásoby apod. Při výpočtu NOA je tedy účelné účetní hodnotu těchto aktiv vyloučit.

2. Operační aktiva nevykázaná v účetnictví

Do výpočtu NOA by měla být zahrnuta veškerá aktiva, která společnost využívá, ale nejsou zachycena v účetnictví. V rozvaze jsou zachycena aktiva, které společnost vlastní z právního hlediska, jde tedy o zobrazení majetku jako právní kategorie, nikoli jako kategorie ekonomická. Jiná aktiva, podle účetních a daňových předpisů, mohou být zahrnuta do nákladů a v rozvaze se tedy již nevyskytují apod. Úkolem je tedy zahrnout do rozvahy vše, co je definicí aktiva podle Mezinárodních účetních standardů.

Finanční leasing

Finanční leasing je správné do výpočtu NOA zahrnout, a to pokud možno v tržní hodnotě. Majitelem předmětu u finančního leasingu je právně pronajímatel, a proto je předmět leasingu vykazován v rozvaze u pronajímatele. Základní problém je, jakým způsobem upravit rozvahu nájemce, aby byl leasing začleněn do aktiv nájemce a jak rozšířit stranu pasív o tomu odpovídající závazky.

Operativní leasing a nájem

I zde platí, že ekonomicky je operativní leasing a nájem formou cizího financování podnikové činnosti. Na rozdíl od finančního leasingu není možné operativní majetek aktivovat. Je tedy třeba zvážit, zda operativní leasing a nájem do výpočtu NOA zahrnout či nikoli.

Oceňovací rozdíly u oběžných aktiv

První důležitou položkou u oceňovacích rozdílů jsou opravné položky týkající se pohledávek. V České republice jsou do účetnictví zahrnovány opravné položky, které jsou tvořené podle jednotných daňových předpisů. Díky legislativě je zde tedy možnost tvorby jak tichých rezerv tak nadhodnocení výše pohledávek.

Druhou důležitou položkou jsou zásoby. V evropských zemích převládá zásada „Lower of Cost or Market“, tedy že zásoby je možné ocenit realizační cenou, je-li nižší než je cena pořizovací.

Oceňovací rozdíly u dlouhodobého majetku

Při oceňování dlouhodobého majetku převládá princip ocenění na základě pořizovacích cen. Za chybné se považuje ocenění historickými cenami, neboť se neuvažuje s růstem cen a vlivem technického pokroku.

Z pohledu EVA, kdy porovnáme dva podniky se stejnými podmínkami hospodaření a které vykazují stejný výsledek hospodaření, bude mít podnik se staršími a více odepsanými aktivy vyšší hodnotu EVA než podnik s aktivy novými.

Goodwill

Pro propočet NOA je žádoucí, aby položka goodwill byla v aktivech vykázána, v případě že jsou k dispozici příslušná data. V literatuře Stewart je doporučeno vykazovat goodwill v hodnotě brutto, tedy bez opravěk, protože dobře fungujícímu podniku by se neměla hodnota goodwillu snižovat. Návazně se nesmí zapomenout na vztah mezi goodwillem a NOPAT.

Tiché rezervy

Tiché rezervy, také nazývané jako úmyslně vytvářené rezervy, mohou být vytvářeny pomocí odpisů a opravných položek na straně aktivní nebo také pomocí rezerv na straně pasivní. V případě vytváření nadbytečných rezerv je nutné jejich zařazení ve formě ekvivalentů vlastního kapitálu k účetnímu vlastnímu kapitálu. V případě přecenění je vše v pořádku, jen zbývá posoudit potřebnost rezerv.

3. Krátkodobé, explicitně neúročené závazky

V principu se jedná o vyloučení všech nákladů na cizí kapitál. Hlavní položkou krátkodobých závazků jsou dodavatelské úvěry, které nejsou sice explicitně úročeny, ale finanční náklady s těmito úvěry jsou zahrnuty do nákupních cen. Je tedy nutné si

uvědomit, že vykázaný operační výsledek hospodaření je nižší o tyto skryté finanční náklady. Oprava je proveditelná dvěma způsoby, a tedy zvýšením NOPAT o implicitní úroky nebo snížením NOA o neúročené závazky.

3.1.2 Vyčíslení výsledku hospodaření z operační činnosti (NOPAT)

NOPAT (net operating profit after taxes) označuje operační výsledek hospodaření po odpočtu upravených daní. Jak již z názvu vyplývá, operační výsledek hospodaření se počítá jen z operační činnosti podniku. „*Operační činnost je ta část podnikatelské činnosti, která slouží základnímu podnikatelskému účelu.*“ Mařík (2005, str. 15)

Je zapotřebí zdůraznit, že ukazatel NOPAT nelze zcela ztotožnit s provozním výsledkem hospodaření, který odpovídá českým účetním standardům (tj. zejména před odpočtem nákladových úroků). V diplomové práci je použit pojem výsledek hospodaření z operační činnosti, který odpovídá americkému NOPAT v metodě EVA, a provozní výsledek hospodaření, tak jak jej vymezují české účetní standardy.

Při výpočtu NOPAT musí být dodržena symetrie mezi NOA a NOPAT. Je-li určitá činnost a jí odpovídající aktivum zařazeno do NOA, pak je nezbytné, aby náklady a výnosy s ním spojené byly zařazeny do výpočtu NOPAT, a naopak.

Dále je třeba rozhodnout, zda bude pro základ výpočtu NOPAT, podle českého účetnictví, použit:

- výsledek hospodaření za běžnou činnost,
- nebo provozní výsledek hospodaření.

V případě, že je pro základ výpočtu použit výsledek hospodaření za běžnou činnost, který podle českého účetnictví zahrnuje provozní výsledek hospodaření a finanční výsledek hospodaření, je postup následující:

1. Z finančních nákladů jsou vyloučeny placené úroky včetně implicitních úroků, které jsou obsaženy v leasingových platbách.
2. Výsledek hospodaření je zapotřebí snížit o mimořádné položky. Jedná se především o manka a škody, změny ve způsobu ocenění majetku nebo mimořádné náklady. Dále by měly být vyloučeny mimořádné položky, které se svou výší nebudou již v budoucnosti opakovat. Patří zde:
 - náklady na restrukturalizaci,

- prodeje dlouhodobého majetku (hmotného i nehmotného) a jejich vliv na náklady a výnosy,
 - rozpuštění nevyužitých rezerv a
 - mimořádné odpisy.
3. Do výpočtu NOPAT je potřeba započítat i vliv změn vlastního kapitálu, které se projeví při výpočtu NOA:
- Vliv aktivace nákladů investiční povahy, především náklady na výzkum a vývoj. Tyto náklady je třeba vypustit a nahradit odhadem odpisů aktivovaných nákladů.
 - Odpisy je nutné upravit podle toho, jak je vykazován v rozvaze goodwill.
 - Zohlednit by se do výsledku hospodaření mělo zvýšení respektive snížení opravných položek na pohledávky a zásoby oproti účetním stavům.
 - Z výsledku hospodaření je nezbytné vyloučit tvorbu a čerpání tichých rezerv, pokud ovlivňují výsledek hospodaření, jako jsou např. nepřiměřeně vysoké odpisy, nadměrná tvorba opravných položek apod.
4. Dále je nutné posoudit, do jaké míry má dlouhodobý a krátkodobý finanční majetek provozně potřebný charakter. Jinak řečeno, je nutné posoudit, do jaké míry zmíněná aktiva podmiňují základní podnikatelskou aktivitu a do jaké míry mají charakter ukládání peněz s cílem tvorby dlouhodobých rezerv a dosažení dalších výnosů z provozně nevyužitého kapitálu.

Velmi důležitou částí při zjištění NOPAT je úprava daní. Zjišťuje se zde tzv. upravená daň, která by měla být placena pouze z operačního výsledku hospodaření. Postup výpočtu spočívá v tom, že se NOPAT vynásobí daňovou sazbou. Tímto postupem je ale možné získat zkreslený výsledek, protože součástí účetního výsledku hospodaření, ze kterého se NOPAT určuje, mohou být výnosové a nákladové položky, které nejsou daňově uznatelné. Pro přesnější propočtení upravené daně je níže uveden vzorec 3.1.

Upravená daň se vypočte tak, že se vydělí splatná daň účetním výsledkem hospodaření. Vypočtená daň se většinou liší od sazeb daní stanovených zákonem,

protože sazby dané zákonem se vztahují k daňovému základu a ne k účetnímu výsledku hospodaření. NOPAT tedy vynásobíme touto vypočtenou sazbou.

$$\text{Úprava daně} = \frac{\text{Výše daně z příjmu placená podnikem uvedená ve výkazu zisku a ztráty}}{\text{Výsledek hospodaření uvedený ve výkazu zisků a ztráty}} \quad (3.1)$$

3.2 NÁKLADY NA CELKOVÝ KAPITÁL

Náklady na celkový kapitál *WACC* (*Weighted Average Cost of Capital*) jsou kombinací nákladů na vlastní a cizí kapitál. Po dosazení do následujícího vzorce 3.2, získáme náklady na celkový kapitál,

$$WACC = \frac{R_D(1-t) \cdot D + R_E \cdot E}{D + E}, \quad (3.2)$$

kde R_D jsou náklady na úročený cizí kapitál, t je sazba daně z příjmu, D je úročený cizí kapitál (*Debt*), R_E jsou náklady vlastního kapitálu, E je vlastní kapitál (*Equity*), $D+E$ je celkový investovaný kapitál. Dluhošová (2010)

Jak již bylo řečeno, náklady na vlastní kapitál se skládají z nákladů na cizí a vlastní kapitál. Podíl jednotlivých složek na celkovém kapitálu je nutno vyčíslit na základě tržních hodnot. V případě použití účetních dat může dojít k porušení zásady vnitřní konzistence tržního odhadu.

3.2.1 Náklady na cizí kapitál

Náklady na cizí kapitál tvoří úroky nebo kupónové platby, které je třeba zaplatit věřitelům. Výše základní úrokové míry je dána situací na finančním trhu. Konkrétní úroková míra se podle hlediska času, očekávané efektivnosti a hodnocení bonity klienta, liší.

Náklady na cizí kapitál se vypočítají dle vzorce 3.3. Tyto náklady jsou vyjádřeny v podobě úroku sníženého o daňový štít, tedy

$$R_D = i \cdot (1-t), \quad (3.3)$$

kde i je úroková míra z dluhu, t je sazba daně. Dluhošová (2010).

3.2.2 Náklady na vlastní kapitál

Náklady na vlastní kapitál jsou všeobecně pro podnik vyšší než náklady na cizí kapitál a to ze dvou důvodů. Pro vlastníka vkládajícího do podniku prostředky je zde vyšší riziko než riziko věřitele, protože věřitel má jistotu pravidelných úrokových splátek a vkládá prostředky na přesně vymezenou dobu, za kterou se mu vrátí. Na druhou stranu vlastník vkládá prostředky na neomezenou dobu a výnos nemá dopředu zaručen. Druhým důvodem, proč jsou náklady na vlastní kapitál vyšší, jsou nákladové úroky, které jsou daňově uznatelným nákladem. Uznatelné náklady snižují zisk jako základ pro výpočet daně z příjmu, tento efekt se nazývá daňový štít.

Základní metody pro odhad nákladů vlastního kapitálu, jsou:

- model oceňování kapitálových aktiv – CAPM (Capital Asset Pricing Model),
- arbitrážní model oceňování – APM (Arbitrage Pricing Model),
- dividendový růstový model,
- stavebnicové modely.

Pro účel diplomové práce je popsán model oceňování kapitálových aktiv CAPM, který je použit pro výpočet nákladů na vlastní kapitál.

3.2.3 Model oceňování kapitálových aktiv – CAPM

Model oceňování kapitálových aktiv je v současnosti i přes všechny své problémy základní model pro odhad nákladů na vlastní kapitál v anglosaských zemích. V západoevropských zemích se tento model postupně prosazuje.

Základní rovnice modelu CAPM je určena pro zjištění očekávané výnosnosti akcií obchodovaných na kapitálovém trhu. Při oceňování podniku je tento model vypůjčen a je využito toho, že výnosnost akcie může také sloužit jako náklady na vlastní kapitál. Hlavní výhodou modelu CAPM je využití tržních dat, na druhou stranu jsou známé nedostatky v předpokladu existence dokonalého trhu a zároveň rozdíly v oceňování jednotlivých, na trhu obchodovaných akcií oproti oceňování podniku jako celku. Základní tvar rovnice CAPM, která je používána v praxi oceňování podniků:

$$R_E = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f), \quad (3.4)$$

kde R_E jsou náklady na vlastní kapitál (původní význam je očekávaná výnosnost konkrétní akcie na trhu), R_f je bezriziková výnosová míra, β je koeficient beta, R_m je

průměrná výnosnost kapitálového trhu, v praxi nahrazovaná výnosností zvoleného akciového indexu a $(R_m - R_f)$ je průměrná riziková premie kapitálového trhu.

Model CAPM je v diplomové práci požit, protože představuje prozatím jediný teoreticky podložený a zároveň ve světové oceňovací praxi uznávaný způsob, jak kalkulovat diskontní míru pro tržní ocenění. Vzhledem k tomu, že český kapitálový trh je dosti nerozvinutý, jsou použita data z kapitálového trhu v USA. Odhad nákladů vlastního kapitálu se dále upraví o aktuální riziko země:

$$R_E = R_f + \beta \cdot RPT + RPZ, \quad (3.5)$$

kde R_E je odhad nákladů vlastního kapitálu, R_f je aktuální výnosnost dlouhodobých vládních dluhopisů USA, β je odvětvové β přenesené z amerického kapitálového trhu a upravené o zadlužení v tržních cenách konkrétního podniku, RPT je riziková premie amerického kapitálového trhu a RPZ je riziková premie země; doporučený postup je založen na odlišnostech ve výnosnosti státních a podnikových dluhopisů, pokud možno upravený o vliv diferencí ve volatilitě akciového a dluhopisového trhu v ČR.

Vzorec pro odhad nákladů vlastního kapitálu lze modifikovat o další přírážky následovně:

$$R_E = R_f + \beta \cdot PRT + RPZ + R_1 + R_2 + R_3, \quad (3.6)$$

kde R_1 je přírážka pro malé společnosti (přírážka orientačně do 3 %), R_2 je přírážka pro společnosti s nejasnou budoucností, které se vyznačují vysokým podílem tržní a účetní hodnoty vlastního kapitálu (přírážka do 3 %) a R_3 je přírážka za nižší likviditu oceňovaných vlastnických podílů. Podkapitola náklady na vlastní kapitál a model CAPM je zpracován z publikace Mařík (2011).

Koeficient β pro nezadluženou firmu se vypočítá dle následujícího vzorce

$$\beta = \frac{A}{E} \cdot \beta^U - \frac{D}{E} \cdot (1 - t) \cdot \beta^D, \quad (3.7)$$

kde β je koeficient pro zadluženou firmu, A jsou aktiva, D je výše dluhu, E je výše investovaného kapitálu, β^U koeficient nezadlužené firmy a β^D je koeficient pro zadluženou firmu.

3.3 EKONOMICKÁ PŘIDANÁ HODNOTA

Ukazatel Ekonomické přidané hodnoty (angl. Economic value added – EVA) je založen na konceptu ekonomického zisku, který se v současnosti stále intenzivněji využívá v zemích s vyspělou tržní ekonomikou. Autoři metody EVA jsou Stewart a Stern, kteří metodu podrobně zapracovali.

Ukazatel EVA slouží mimo jiné jako měřítko výkonnosti. Rozdíl mezi klasickými ukazateli pro měření výkonnosti jako jsou především různé ukazatele rentability je v datech, ze kterých se u výpočtu vychází. Ukazatele rentability jsou založeny na účetních datech a obsahují nedostatky. Mezi tyto nedostatky patří především možnost ovlivnit výši vykazaného zisku společnosti legální úpravou ve výkazech a také to že účetní ukazatele nezohledňují časovou hodnotu peněz a riziko investorů.

Z výše uvedených důvodů, a také z mnoha dalších, které zde nejsou uvedeny, vznikl ekonomický ukazatel EVA. Novost ukazatele spočívá v tom, že při hodnocení výkonnosti jsou brány v úvahu nejen náklady na cizí kapitál, ale také náklady na kapitál vlastní. Základním pravidlem ukazatele EVA je, že měří ekonomický zisk. Ekonomického zisku společnost dosahuje v momentě, kdy jsou uhrazeny jak běžné náklady, tak i náklady na kapitál vlastní a cizí.

Formy výpočtu ukazatele EVA

V zásadě lze rozlišit dvě základní formy výpočtu:

- EVA na bázi provozního zisku.
- EVA na bázi hodnotového rozpětí.

Základní výpočet ukazatele EVA na bázi provozního zisku je znázorněn ve vzorci 3.1.

$$EVA = NOPAT - NOA \cdot WACC, \quad (3.1)$$

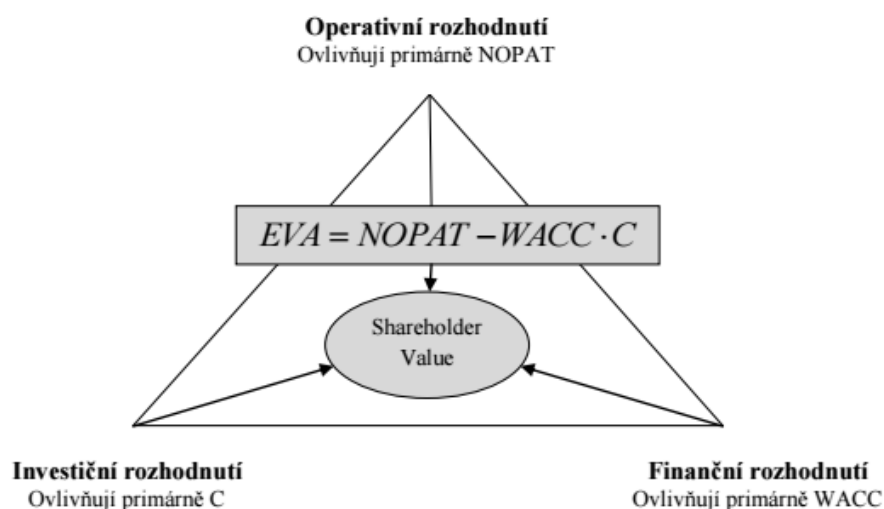
kde *NOPAT* (net operating profit after taxes) je zisk z operační činnosti podniku, tedy zisk z hlavního provozu podniku po dani, *NOA* (net operating assets – čistá operační aktiva) je kapitál podniku vázaný v aktivech, který slouží k operační činnosti podniku, tj. k hlavní činnosti podniku a *WACC* (weighted average cost of capital) jsou průměrné vážené náklady kapitálu.

Výsledná hodnota ukazatele EVA je závislá na rozdílu mezi *NOPAT* a *NOA*. Pokud hodnota ukazatele *NOPAT* převyší hodnotu ukazatele *NOA* je výsledný

ukazatele EVA pozitivní. Tento kladný rozdíl také představuje hodnotu přidanou k bohatství akcionářů za určité období. Naopak negativní rozdíl mezi ukazateli představuje pokles bohatství akcionářů.

Výsledná hodnota ukazatele EVA je ovlivněna třemi oblastmi manažerského rozhodování v podniku, které mají v konečném důsledku dopad na vstupující komponenty pro výpočet. Jedná se o operativní, investiční a finanční rozhodování. V následujícím Obr. 3.1 je zobrazena tato situace.

Obr. 3.1 Základní komponenty EVA a Shareholder Value



Zdroj: Dluhošová (2010)

Z obrázku 3.1 je zřejmé, že operativní rozhodnutí, které se týká především podnikových výkonů má vliv na výsledný efekt *NOPAT*. Oblast investičního rozhodování řeší otázku použitého kapitálu *C* s tím i rozsah a struktura majetku společnosti. Oblast financování ovlivňuje primárně hodnotu *WACC*.

Jiná verze výpočtu ukazatele EVA je výpočet na bázi hodnotového rozpětí (*Value Spread*), který je definován takto:

$$EVA = (ROC - WACC) \cdot C, \quad (3.2)$$

kde *ROC* je výnosnost investovaného kapitálu. Zde je výsledek EVA závislý na rozdílu mezi ukazatelem *ROC* a ukazatelem *WACC*, tedy na tzv. reziduálním výnosu kapitálu.

Ukazatel EVA na bázi hodnotového rozpětí se dále dělí na:

- EVA na bázi zúženého pojetí hodnotového rozpětí,
- EVA na bázi relativního hodnotového rozpětí.

EVA na bázi zúženého pojetí hodnotového rozpětí, také označována jako EVA-Equity,

$$EVA = (ROE - R_E) \cdot E, \quad (3.3)$$

kde ROE vyjadřuje výnosnost vlastního kapitálu, R_E jsou náklady na vlastní kapitál a E je vlastní kapitál. Tato varianta výpočtu vychází z výnosu vlastního kapitálu. Pro vlastníka je žádoucí, aby rozdíl mezi ukazatelem ROE a náklady na vlastní kapitál byl co nejvyšší a tím investice do firmy přináší nejvyšší výnos.

Ukazatel EVA – Equity je dále využit v diplomové práci při výpočtu hodnoty společnosti SSI Schäfer s. r. o.

Ukazatel **EVA na bázi relativního hodnotového rozpětí**, který je definován takto

$$\frac{EVA}{E} = (ROE - R_E). \quad (3.4)$$

U této varianty výpočtu lze měřit relativní výnosnost firmy.

Další členění ukazatele EVA je možné rozdělit podle zvoleného diskontního faktoru. Ukazatel EVA se dělí na metodu EVA – Entity a EVA Equity podle toho jaké náklady kapitálu jsou při výpočtu použity.

Metodou EVA – Entity se oceňuje hodnota vlastního kapitálu, přičemž diskontním faktorem jsou náklady na celkový kapitál. EVA – Entity lze vypočítat podle následujícího vzorce

$$H_n = NOA_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{EVA_t}{(1 + WACC)^t} \right) + \frac{EVA_{T+1}}{WACC \cdot (1 + WACC)^T} - D_0 + A_0, \quad (3.5)$$

kde H_n je hodnota vlastního kapitálu, EVA_t je ekonomická přidaná hodnota v roce t počítána metodou *EVA – Entity*, NOA_0 jsou čistá operativní aktiva k datu ocenění, $WACC$ jsou náklady na celkový kapitál, T je počet plánovaných let *EVA*, D_0 jsou úročené dluhy k datu ocenění a A_0 jsou neoperační aktiva k datu ocenění.

Metodou EVA – Equity se také oceňuje hodnota vlastního kapitálu. Rozdíl mezi metodou EVA – Entity je v použití nákladů kapitálu, neboť diskontním faktorem jsou zde náklady na vlastní kapitál.

$$H_n = VK_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{EVA_t}{(1 + R_E)^t} \right) + \frac{EVA_{T+1}}{R_E \cdot (1 + R_E)^T} + A_0, \quad (3.6)$$

kde EVA_t je ekonomická přidaná hodnota v roce t počítána metodou *EVA – Equity*, VK_0 je hodnota vlastního kapitálu k datu ocenění a R_E jsou náklady na vlastní kapitál.

V České republice se metoda EVA teprve začíná prosazovat v praxi, ale jedná se o metodu stejně významnou jako metoda Diskontovaných peněžních toků (*DCF – Discounted cash flow*). Za předpokladu, že by metoda EVA i DCF byly počítány ze stejných údajů, tj. shodné náklady kapitálu, investovaný kapitál, zisk, mělo by se u obou z metod dobrat ke zhruba stejným výsledkům.

Výhodou metody EVA oproti DCF je, že oceňovatel může určit, jaká část vypočítané hodnoty podniku existuje k datu ocenění, tedy NOA a jaká část teprve vznikne v budoucnosti, tj. tržní přidaná hodnota (*MVA – Market Value Added*). Další výhodou u metody EVA je možné zjistit, zda podnik „ničí“ nebo naopak tvoří hodnotu pro vlastníky, u metody DCF nelze tuto informaci zjistit.

3.4 PYRAMIDOVÝ ROZKLAD

Finanční ukazatelé výkonosti podniku patří ke klíčovým vrcholovým ukazatelům, které jsou ovlivňovány zadlužeností, likviditou a aktivitou podniku. Vývoj těchto souhrnných ukazatelů ovlivňuje řada dalších klíčových faktorů, které souvisejí s efektivitou hospodářského procesu podniku. Z tohoto důvodu je důležité provést rozbor vývoje a odchylek souhrnných ukazatelů a hledat a vyčíslit faktory, které odchylky způsobují. Na základě zjištěných výsledků lze navrhnout a učinit opatření ke zlepšení zjištěného stavu.

Pyramidový rozklad vrcholových ukazatelů je standardní nástroj finanční analýzy, který je založen na rozkladu vybraného vrcholového ukazatele do různých úrovní rozkladu. V diplomové práci je použit vrcholový ukazatel ekonomické přidané hodnoty

pro vlastníky (EVA – Equity). Ten lze rozvrhnout pomocí rentability vlastního kapitálu, nákladů na vlastní kapitál a vlastní kapitál takto:

$$EVA = (ROE - R_E) \cdot E. \quad (3.7)$$

Dále lze každý z ukazatelů rozložit například následovně:

$$ROE = \frac{EAT}{EBIT} \cdot \frac{ROA}{A} \cdot \frac{A}{VK}, \quad (3.8)$$

a

$$ROA = \frac{EBIT}{T} \cdot \frac{T}{A}, \quad (3.9)$$

kde EAT je čistý zisk, $EBIT$ je zisk před úroky a daněmi, ROA je rentabilita aktiv, A jsou aktiva, VK je vlastní kapitál a T jsou tržby.

Smyslem je postihnout rozdíl vrcholového ukazatele jako součet vlivů vybraných rozdílů dílčích ukazatelů. Například ze vzorce (3.9) lze vlivy vysvětlit takto,

$$\Delta y_{ROE} = \Delta x_{EAT/EBIT} + \Delta x_{ROA} + \Delta x_{A/VK}, \quad (3.10)$$

kde Δy_{ROE} je celková změna syntetického ukazatel, $\Delta x_{EAT/EBIT}$ je celková změna daňové a úrokové redukce, Δx_{ROA} je celková změna rentability aktiv a $\Delta x_{A/VK}$ je celková změna finanční páky.

Vyčíslit vlivy lze na základě absolutních a relativních změn,

$$\Delta x_{absolutně} = x_1 - x_0, \quad (3.11)$$

tak relativní odchylku,

$$\Delta x_{relativně} = \frac{x_1 - x_0}{x_0}. \quad (3.12)$$

V zásadě se v takových soustavách vyskytují dvě základní vazby:

- aditivní vazba, pokud

$$x = \sum_i a_i = a_1 + a_2 + \dots + a_n, \quad (3.13)$$

- multiplikativní vazba, pokud

$$x = \prod_i a_i. \quad (3.14)$$

Podle toho, jak je řešena multiplikativní vazba, se rozlišují čtyři metody:

- metoda postupných změn,
- metoda rozkladu se zbytkem,
- logaritmická metoda rozkladu,
 - funkcionální metoda,
 - integrální metoda.

V diplomové práci byla použita pro vyčíslení multiplikativní vazby pouze funkcionální metoda, z tohoto důvodu bude následně popsána jen tato. Ostatní čtyři metody jsou podrobně popsány například v literatuře Zmeškal, Dluhošová, Tichý (2013) nebo Dluhošová (2010).

Aditivní vazba

Vyčíslení vlivů u aditivní vazby je pro všechny metody stejné a celková změna je rozdělena podle poměru změny ukazatele na celkové změně ukazatelů,

$$\Delta x_{ai} = \frac{\Delta a_i}{\sum_i \Delta a_i} \cdot \Delta y_x, \quad (3.15)$$

kde $a_{i,0}$, respektive $a_{i,1}$ je hodnota ukazatele i v době výchozí (index 0) a následné (index 1) $\Delta a_i = a_{i,1} - a_{i,0}$.

Multiplikativní vazba pro funkcionální metodu

V této metodě jsou využity diskrétní výnosy. Taktéž je zde reflektována současná změna všech analyzovaných ukazatelů zároveň a nevznikají problémy s pořadím ukazatelů ani se vznikem zbytků, dále je odstraněn problém záporných indexů ukazatelů.

Pro součin tří faktorů lze odvodit vyčíslení vlivů v těchto krocích:

$$\begin{aligned} \Delta y_x &= \frac{\Delta x(a_{1,0}, a_{2,0}, a_{3,0})}{\Delta x} \cdot \Delta y_x = \frac{x_0}{x_0} \cdot \frac{\Delta x(a_{1,0}, a_{2,0}, a_{3,0})}{\Delta x} \cdot \Delta y_x = \\ &= \frac{\Delta x(a_{1,0}, a_{2,0}, a_{3,0})}{x_0} \cdot \frac{x_0}{\Delta x} \cdot \Delta y_x. \end{aligned} \quad (3.16)$$

Přírůstek funkce $x = a_1 \cdot a_2 \cdot a_3$ lze zapsat takto:

$$\begin{aligned}
\Delta x(a_{1,0}, a_{2,0}, a_{3,0}) &= a_{2,0}, a_{3,0}, \Delta a_1 + a_{1,0}, a_{3,0}, \Delta a_2 + a_{1,0}, a_{2,0}, \Delta a_3 + \\
&+ \frac{1}{2} \cdot (2 \cdot a_{3,0}, \Delta a_1, \Delta a_2 + 2 \cdot a_{2,0}, \Delta a_1, \Delta a_3 + 2 \cdot a_{1,0}, \Delta a_2, \Delta a_3) + \\
&+ \frac{1}{6} \cdot 6 \cdot \Delta a_1 \cdot \Delta a_2 \cdot \Delta a_3.
\end{aligned} \tag{3.17}$$

Po dělení výrazu hodnotou x_0 , pak:

$$\begin{aligned}
\frac{\Delta x}{x_0}(a_{1,0}, a_{2,0}, a_{3,0}) &= \frac{\Delta a_1}{a_{1,0}} + \frac{\Delta a_2}{a_{2,0}} + \frac{\Delta a_3}{a_{3,0}} \\
&+ \frac{1}{2} \cdot \left(2 \cdot \frac{\Delta a_1 \cdot \Delta a_2}{a_{1,0} \cdot a_{2,0}} + 2 \cdot \frac{\Delta a_1 \cdot \Delta a_3}{a_{1,0} \cdot a_{1,3}} + 2 \cdot \frac{\Delta a_2, \Delta a_3}{a_{2,0} \cdot a_{3,0}} \right) + \frac{1}{6} \cdot 6 \cdot \frac{\Delta a_1 \cdot \Delta a_2 \cdot \Delta a_3}{a_{1,0} \cdot a_{2,0} \cdot a_{3,0}}.
\end{aligned} \tag{3.18}$$

Dosazením rovnice (3.19) do rovnice (3.16) zjistíme, že:

$$\begin{aligned}
\Delta y_x &= \left(\frac{\Delta a_1}{a_{1,0}} + \frac{\Delta a_2}{a_{2,0}} + \frac{\Delta a_3}{a_{3,0}} + 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta a_1 \cdot \Delta a_2}{a_{1,0} \cdot a_{2,0}} \right) + 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta a_1 \cdot \Delta a_3}{a_{1,0} \cdot a_{1,3}} \right) + \right. \\
&+ \left. 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta a_2, \Delta a_3}{a_{2,0} \cdot a_{3,0}} \right) + 3 \cdot \left(\frac{1}{3} \cdot \frac{\Delta a_1 \cdot \Delta a_2 \cdot \Delta a_3}{a_{1,0} \cdot a_{2,0} \cdot a_{3,0}} \right) \right) \cdot \frac{x_0}{\Delta x} \cdot \Delta y_x.
\end{aligned} \tag{3.19}$$

Ve finanční terminologii jsou výrazy $R_{aj} = \frac{\Delta a_j}{a_{j,0}}$ a $R_x = \frac{\Delta x}{x_0}$ diskrétními výnosy,

pak

$$\begin{aligned}
\Delta y_x &= (R_{a1} + R_{a2} + R_{a3} + 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot R_{a1} \cdot R_{a2} \right) + 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot R_{a1} \cdot R_{a2} \right) + \\
&+ 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot R_{a2} \cdot R_{a3} \right) + 3 \cdot \left(\frac{1}{3} \cdot R_{a1} \cdot R_{a2} \cdot R_{a3} \right)) \cdot \frac{1}{R_x} \cdot \Delta y_x.
\end{aligned} \tag{3.20}$$

Z předešlého vztahu lze stanovit vlivy přiřazené jednotlivým faktorům následovně:

$$\begin{aligned}
\Delta x_{a1} &= \frac{1}{R_x} \cdot R_{a1} \cdot \left(1 + \frac{1}{2} \cdot R_{a2} + \frac{1}{2} \cdot R_{a3} + \frac{1}{3} \cdot R_{a2} \cdot R_{a3} \right) \cdot \Delta y_x, \\
\Delta x_{a2} &= \frac{1}{R_x} \cdot R_{a2} \cdot \left(1 + \frac{1}{2} \cdot R_{a1} + \frac{1}{2} \cdot R_{a3} + \frac{1}{3} \cdot R_{a2} \cdot R_{a3} \right) \cdot \Delta y_x, \\
\Delta x_{a3} &= \frac{1}{R_x} \cdot R_{a3} \cdot \left(1 + \frac{1}{2} \cdot R_{a1} + \frac{1}{2} \cdot R_{a2} + \frac{1}{3} \cdot R_{a2} \cdot R_{a3} \right) \cdot \Delta y_x.
\end{aligned} \tag{3.21}$$

Obdobně lze odvodit rozklady pro čtyři a více ukazatelů.

Následující schéma zobrazuje pyramidový rozklad ukazatele EVA na bázi zúženého hodnotového rozpětí (EVA Equity). Nejprve je ukazatel ekonomické přidané hodnoty rozložen na reziduální odchylku ($ROE - R_E$) a vlastní kapitál VK . V další úrovni je rozdělena reziduální odchylka na ukazatel ROE a náklady na vlastní kapitál R_E . V další úrovni jsou, na pravé straně, rozloženy náklady na vlastní kapitál na koeficient citlivosti β , bezrizikovou přírážku R_f , rizikovou prémii kapitálového trhu RPT a rizikovou prémii země RPZ . Na stejné úrovni, na levé straně, je rozložen ukazatel rentability vlastního kapitálu na daňovou a úrokovou redukci $\frac{EAT}{EBIT}$, rentabilitu aktiv ROA a finanční páku $\frac{A}{VK}$. Podrobné rozložení až na konečné ukazatele je zobrazeno v příloze 4.

3.5 HODNOCENÍ VLIVU VALUE DRIVERS NA VÝVOJ UKAZATELE EVA

V následující podkapitole jsou vyčíslena ekonomická data a náklady na vlastní kapitál společnosti. Z takto upravených dat je vypočten ukazatel EVA za sledované období 2013 – 2015. Dále je proveden pyramidový rozklad vrcholového ukazatele EVA-Equity na dílčí ukazatele a zhodnocen dopad vývoje nejvýznamnějších dílčích ukazatelů na hodnotu EVA.

3.5.1 Vyčíslení operačních aktiv NOA

Prvním krokem při úpravě účetních dat na data tržní je vyloučit z rozvahy ta aktiva společnosti, která nesouvisí s hlavní činností společnosti a naopak přičíst aktiva, která s hlavní činností souvisí, ale nejsou v účetních výkazech zaznamenána. Následující postup výpočtu NOA a NOPAT se řídí literaturou dle Mařík a Maříková (2005).

Vyloučení neoperačních aktiv

Prvním krokem při úpravě účetních dat na data tržní je vyloučit z rozvahy ta aktiva společnosti, která nesouvisí s hlavní činností společnosti a naopak přičíst aktiva, která s hlavní činností souvisí, ale nejsou v účetních výkazech zaznamenána. Podrobný postup úpravy aktiv na NOA je popsán v kapitole 3.1.1.

Krátkodobý finanční majetek

Položka krátkodobý finanční majetek společnosti SSI Schäfer s. r. o. je tvořen jen z peněžních prostředků a účtech v bankách. Jak již bylo popsáno v kapitole 3.1.1, krátkodobý finanční majetek by měl být podle Mařík a Maříková (2005) udržován na provozně nutné výši. V následující tabulce 3.1 jsou uvedeny hodnoty hotovostní likvidity.

Tab. 3.1 Hotovostní likvidita společnosti SSI Schäfer s. r. o.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Peníze	427	366	511	654	463	613
Účty v bankách	158 744	111 488	6 521	24 646	46 917	18 883
Krátkodobý cizí kapitál	314 136	394 924	504 644	733 573	542 001	537 420
Pohotová likvidita	0,506	0,283	0,013	0,034	0,087	0,036

Zdroj: vlastní výpočty

Vzhledem k tomu, že v žádném roce nepřekročil ukazatel okamžité likvidity hodnotu 0,3, kterou uvádí Mařík, Maříková (2005) jako hraniční hodnotu, je krátkodobý finanční majetek udržován na provozně nutné výši a není třeba jej z aktiv vyloučit.

Dlouhodobý finanční majetek

Společnost SSI Schäfer s. r. o. neeviduje ve sledovaném období žádný dlouhodobý finanční majetek.

Nedokončené investice

Nedokončené investice podniku zahrnují nedokončený dlouhodobý. Tento majetek je provozně nutný, nepodílí se ale na tvorbě současných výsledků hospodaření. V následující tabulce 3.2 jsou zachyceny nedokončené investice do hmotného a nehmotného majetku společnosti.

Tab. 3.2 Neoperační dlouhodobý majetek (v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nedokončený DNM	2492	503	1 073	150	689	3 659
Nedokončený DHM	1210	187	3 844	27 650	45 132	30 537
Σ Neoperační DM	3702	690	4 917	27 800	45 821	34 196

Zdroj: vlastní zpracování

Nedokončená výroba

Nedokončená výroba zahrnuje výrobky, které jsou v určité fázi výroby, ale není možné je považovat za hotový výrobek určený k prodeji. Polotovary se tedy nepodílí na tvorbě současných výsledků hospodaření, a proto je tato položka z výpočtu NOA odečtena. Výše nedokončené výroby je znázorněna v tabulce 3.3.

Tab. 3.3 Nedokončená výroba a polotovary (v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nedokončená výroba a polotovary	132 023	170 757	373 440	287 615	286 485	239 361

Zdroj: vlastní zpracování

Operační aktiva nevykázána v účetnictví

Společnost SSI Schäfer s. r. o. neviduje položky jako je operační leasing, finanční leasing, nájem, software a goodwill. Z důvodu chybějících dat nebylo možné v práci vypočítat oceňovací rozdíly dlouhodobého majetku a oběžných aktiv.

Rezervy

Rezervy jsou považovány za dlouhodobé cizí zdroje majetku podniku. Účelem tvoření rezerv je krýt budoucí výdaje a rizika, vznikající ze současných závazků. Charakteristikou rezerv je, že je znám účel, na který jsou tvořeny, ale částka není přesně známa a období k jejich čerpání nebývá vždy jisté. Z tohoto důvodu jsou rezervy z cizích nákladů vyjmuty a zařazeny do vlastního kapitálu. V tabulce 3.4 je zachycen vývoj rezerv.

Tab. 3.4 Rezervy (v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rezervy	8 131	25 627	24 856	48 546	102 282	74 795

Zdroj: vlastní zpracování

Krátkodobé, explicitně neúročené závazky

Následně je nutné vypočítat celkovou hodnotu neúročených závazků. Je nutné si uvědomit, že vykázaný operační výsledek hospodaření je nižší o tyto skryté finanční náklady. Oprava je proveditelná dvěma způsoby, a tedy zvýšením NOPAT o implicitní úroky nebo snížením NOA o neúročené závazky.

Tab. 3.5 Krátkodobé, explicitně neúročené závazky (v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Závazky z obchodních vztahů	105 213	125 891	182 203	257 772	313 508	232 089
Závazky - ovládající a řídicí osoba	62 650	64 500	18 855	20 569	0	0
Závazky k zaměstnancům	19 176	19 176	24 096	23 549	28 550	29 967
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	10 196	10 196	12 791	12 762	15 996	15 786
Stát - daňové závazky a dotace	2 321	2 321	3 144	3 086	4 972	3 563
Jiné závazky	441	14 539	0	20 540	564	3 313
Neúročené krátkodobé závazky	199 997	236 623	241 089	338 278	363 590	284 718

Zdroj: vlastní zpracování

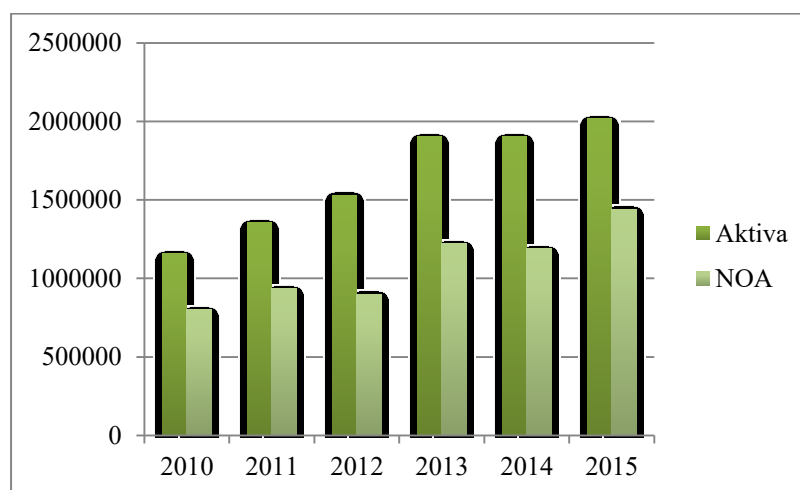
V následujících tabulkách č. 3.6, 3.7 a 3.8 jsou shrnuty hlavní úpravy z účetních dat na data ekonomická. Podrobné úpravy NOA, a pasiv jsou v příloze 3.

Tab. 3.6 Úprava aktiv na NOA

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aktiva	1 158 682	1 355 183	1 530 683	1 904 384	1 901 735	2 020 047
Upravené dlouhodobá aktiva	496 490	471 147	507 779	532 737	604 385	771 265
Upravená oběžná aktiva	306 420	466 752	392 678	690 451	586 343	669 825
NOA	802 910	937 899	900 457	1 223 188	1 190 728	1 441 090

Zdroj: vlastní zpracování

Graf 3.2 Výše účetních aktiv a NOA



Zdroj: vlastní zpracování

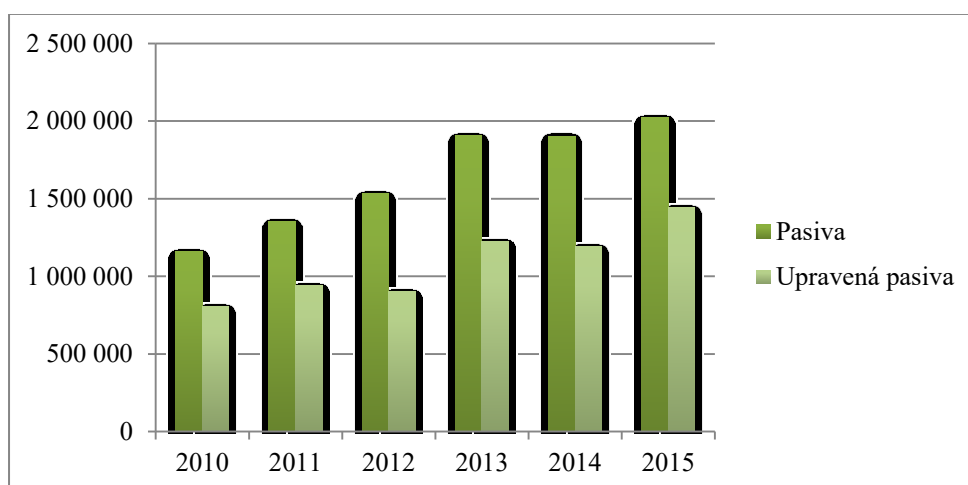
Z grafu 3.2 je zřejmé že účetní aktiva vykázaná ve sledovaném období jsou vyšší než ekonomická aktiva NOA. Průměrně jsou v každém roce účetní aktiva snížena o 35 % o neoperační položky, které se nepodílí na hlavní činnosti podniku. Nejmenší rozdíl 29 % je mezi účetními aktivy a NOA v roce 2015 a naopak největší rozdíl, a to 41 %, je v roce 2012. Číselné vyjádření je uvedeno v tabulce 3.6 výše. Oba ukazatele mají v čase rostoucí trend. Účetní aktiva průměrně rostou ve sledovaném období o 12 % a NOA průměrně o 13,5 %.

Tab. 3.7 Úprava pasiv

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pasiva	1 158 682	1 355 183	1 530 683	1 904 384	1 901 735	2 020 047
Upravený VK	698 424	782 256	640 657	833 162	1 016 854	1 194 030
Upravený CK	104 486	155 643	259 800	390 026	173 874	247 060
Upravená pasiva	802 910	937 899	900 457	1 223 188	1 190 728	1 441 090

Zdroj: vlastní zpracování

Graf. 3.3 Účetní pasiva a ekonomická, upravená pasiva



Zdroj: vlastní zpracování

Při sestavování NOA a upravených pasiv je zapotřebí dodržet základní bilanční rovnici, a to aktiva se rovnají pasivům, tj. $A = P$ (viz. tabulka 3.6 a 3.7). I zde jsou účetní hodnoty průměrně sníženy za sledované období o 66 %. Je shodný i nejnižší rozdíl účetní hodnoty na hodnotu ekonomickou v roce 2012 (59 %) a nejvyšší rozdíl v roce 2015 (72 %). Průměrné tempo růstu účetních pasiv je ve sledovaném období 12 % a u ekonomických upravených pasiv je to 13,5 %.

Shodné procentuální rozdíly a tempa růstu mezi účetními hodnotami a ekonomickými hodnotami jsou způsobené tím, že to co se promítne v rozvaze na straně aktivní, se musí určitým způsobem odrazit i na straně pasivní.

Úprava vlastního kapitálu

Účetní vlastní kapitál vykázaný v rozvaze je také upraven podle postupu Mařík, Maříková (2005). Účetní výsledek hospodaření je snížen o neoperační aktiva z důvodu dodržení bilanční rovnice a navýšen o položku rezervy. Jak již bylo zmíněno, rezervy jsou cizí zdroj a proto je žádoucí je rozpustit.

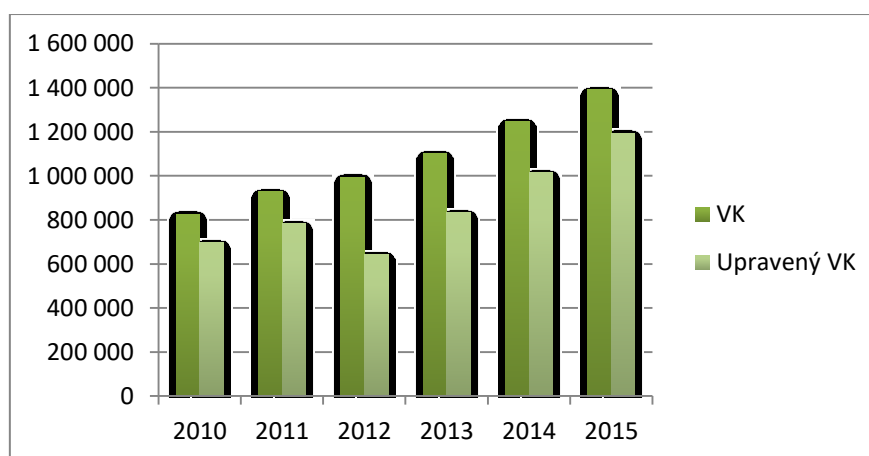
Tab. 3.8 Účetní vlastní kapitál a upravený vlastní kapitál

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Vlastní kapitál	826 018	928 076	994 158	1 100 031	1 246 878	1 392 792
Neoperační aktiva	135 725	171 447	378 357	315 415	332 306	273 557
Rezervy	8 131	25 627	24 856	48 546	102 282	74 795
Upravený VK	698 424	782 256	640 657	833 162	1 016 854	1 194 030

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 3.4 je uveden vývoj účetního vlastního kapitálu snížený o neoperační aktiva a navýšený o rezervy společnosti. Výsledkem těchto úprav je upravený vlastní kapitál. Vývoj vlastního kapitálu a upraveného vlastního kapitálu je zachycen v grafu 3.3.

Graf. 3.4 Vývoj účetního VK a upraveného VK



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu 3.4 je zřejmé že hodnota účetního VK ve sledovaném období je vyšší než hodnota upraveného VK. Průměrně je v každém roce hodnota účetní VK snížena o 21 %

především díky rozpuštění rezerv společnosti. Nejmenší rozdíl 14 % je mezi hodnotou účetního VK a hodnotou upraveného VK v roce 2015 a naopak největší rozdíl, a to 36 %, je v roce 2012. Číselné vyjádření je uvedeno v tabulce 3.8 výše. Oba ukazatele mají v čase lineární rostoucí trend. Hodnota účetního VK průměrně roste ve sledovaném období o 11 % a hodnota upraveného VK průměrně o 12 %.

3.5.2 Vyčíslení operačního výsledku hospodaření NOPAT

Dalším krokem při výpočtu ukazatele EVA je stanovit velikost operačního výsledku hospodaření NOPAT. V případě společnosti SSI Schäfer s. r. o. je jako základ pro výpočet brán účetní výsledek hospodaření za běžnou činnost před zdaněním, který je dále upraven.

Tab. 3.9 Účetní výsledek hospodaření za běžnou činnost před daněmi

	2011	2012	2013	2014	2015
Provozní VH	168 678	101 115	109 079	253 836	262 189
Finanční VH	44 168	-16 961	22 819	-2 053	-51 101
VH za běžnou činnost před daní	212 846	84 154	131 898	251 783	211 088

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 3.9 je uveden vývoj účetního výsledku hospodaření za sledované období. Účetní hodnoty se vyvíjí podle sinusoidy, tedy v roce 2011 vykazuje společnost vysoký výsledek hospodaření 212 846 tis. Kč, následující rok dochází k poklesu na 84 154 tis. Kč (- 60 %) a v roce 2014 společnost vykazuje opět vysoký výsledek hospodaření 251 783 tis. Kč a následuje znovu pokles.

Následují úpravy účetního výsledku hospodaření na ekonomický NOPAT podle literatury Mařík, Maříková (2005)

Mimořádné položky

Jak již bylo výše zmíněno, z účetního výsledku hospodaření za běžnou činnost musí být odečteny mimořádné položky, jejichž výše se nebude opakovat. Jedná se zejména o prodej dlouhodobého majetku. Společnost SSI Schäfer s. r. o. nevykazuje další mimořádné položky. Úprava o mimořádné položky je uvedena v tabulce 3.10.

Tab. 3.10 Mimořádné položky (v tis. Kč)

	2011	2012	2013	2014	2015
Tržby z prodeje DM a materiálu	1 617	1 541	1 317	3 084	1 458
Zůstatková cena	2	0	0	58	241
Zisk z prodeje	1 615	1 541	1 317	3 026	1 217

Zdroj: výroční zprávy společnosti SSI Schäfer s. r. o.

Upravená daň

Daňová sazba pro výpočet NOPAT se vypočítá podle vzorce (3.1).

Tab. 3.11 Výpočet upravené daně

	2011	2012	2013	2014	2015
VH za běžnou činnost	102 058	66 082	105 873	201 807	201 315
Daň z příjmů za běžnou činnost	22 452	18 072	26 025	49 976	9 773
Daňová sazba pro výpočet NOPAT	22%	27%	25%	25%	5%

Zdroj: vlastní výpočty

V následující tabulce č. 3.11 jsou shrnuty veškeré dopady úprav na účetní výsledek hospodaření za běžnou činnost a dále vyčíslena hodnota NOPAT v jednotlivých letech.

Tab. 3.12 Vyčíslení NOPAT

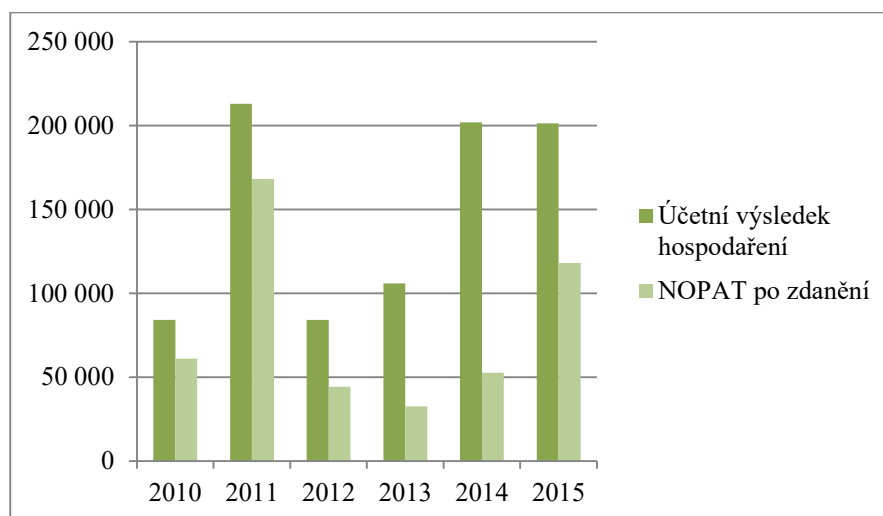
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Výsledek hospodaření za běžnou činnost před daní	84 154	212 846	84 154	105 873	201 807	201 315
Tržby z prodeje DM	1 541	1 617	1 541	1 317	3 084	1 458
Zůstatková cena DM	0	2	0	0	58	241
Rozeštění rezerv	8 131	25 627	24 856	48 546	102 282	74 795
Nákladové úroky	1 406	1 722	1 406	18	29	75
Upravená daň	18 072	22 452	18 072	26 025	49 976	9 773
NOPAT	60 898	168 104	44 1a73	32 637	52 604	118 039

Zdroj: vlastní zpracování

Transformace účetního výsledku na výsledek ekonomický pro Společnost SSI Schäfer s. r. o. nebyl složitý, protože společnost nevykazuje aktivaci nákladů na vědu a výzkum, softwary, operační ani finanční leasing, tudíž nevykazuje ani odpisy k těmto položkám a vlastněné prostory nepronajímá. Mimořádné položky jsou tvořeny tržbami

z prodeje dlouhodobého majetku. Rezervy společnosti jsou rozpuštěny, tzn. odečteny od účetního výsledku hospodaření.

Graf. 3.5 Účetní výsledek hospodaření za běžnou činnost a výše NOPAT



Zdroj: vlastní zpracování

V grafu 3.5 je zachycen vývoj účetního výsledku hospodaření a ekonomického NOPAT. Účetní výsledek hospodaření je průměrně za sledované období snížen o 47 %. Nejmenší dopad na účetní výsledek hospodaření mají úpravy v roce 2011, kdy je NOPAT jen o 26 % (- 44 742 tis. Kč) nižší než účetní hodnota a naopak největší dopad mají úpravy v roce 2014, kdy je NOPAT o 74 % (- 149 203 tis. Kč) nižší než hodnota účetní. Klíčovou položkou snižující účetní výsledek hospodaření je rozpuštění rezerv společnosti a dále vypočtená upravená daň dle vzorce (3.1). Nejvyšší hodnota NOPAT je zaznamenána v roce 2011 (168 104 tis. Kč) následně s prudkým propadem a růstem až od roku 2013 kdy byla nejnižší hodnota NOPAT (32 619 tis. Kč).

3.5.3 Vyčíslení nákladů kapitálu

Další součástí výpočtu ekonomické přidané hodnoty na bázi zúženého hodnotového rozpětí jsou náklady na vlastní kapitál. Náklady na vlastní kapitál jsou vypočítány prostřednictvím modelu CAPM.

Náklady na cizí kapitál

Společnost SSI Schäfer s. r. o. neneviduje ve sledovaném období dlouhodobé závazky ani bankovní úvěry a výpomoci. Cizí kapitál společnosti především tvoří krátkodobé závazky, které jsou splatné do jednoho roku. Další část cizího kapitálu tvoří rezervy společnosti. Rezervy jsou cizí kapitál a jsou tvořeny za určitým účelem.

V případě že firma rezervy na daný účel nepotřebuje, rozpustí je a může je využít jako zdroj financování. Z tohoto důvodu jsou rezervy rozpuštěny a zařazeny do upraveného vlastního kapitálu společnosti jak je učiněno v podkapitole (3.2.1).

Firma eviduje pouze nákladové úroky v posledních třech letech v průměru 40 000 Kč, což je pro firmu zanedbatelná částka. V případě, že společnost nevyužívá úročené cizí zdroje financování jedná o nezadluženou firmu.

Náklady na vlastní kapitál

Náklady na vlastní kapitál byly vypočteny pomocí vzorce (3.5) V období mezi lety 2010 – 2012 nejsou uvedeny hodnoty bezrizikové sazby pro odvětví Dopravní služby a logistiky na internetových stránkách *damodaran online*. Zjištěné hodnoty bezrizikové sazby jsou uvedeny v tabulce 3.13.

Tab. 3.13 Bezriziková sazba

	2013	2014	2015
Bezriziková sazba	2,29	2,33	1,99

Zdroj: *damodaran online* <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Pro výpočet jsou využity výnosy do doby splatnosti dvacetiletých státních dluhopisů Spojených států americký, protože se považují za velmi málo rizikové. Životnost zvoleného aktiva by se měla přibližovat životnosti podnikových aktiv, proto je využita dvacetiletá státní obligace. Data jsou převzata z internetových stránek *damodaran online*.

Pomocí *koeficientu β* se zjišťuje, jak se změní dodatečný výnos daného aktiva, pokud se změní dodatečný výnos tržního portfolia o jednu jednotku (nejčastěji o 1%). Ukazatel β je parametr citlivosti, pomocí daného koeficientu se odvozuje jak tržní aktiva reagují na chování ekonomiky. Výpočet *koeficientu β* pro nezadluženou firmu je vypočten v následující tabulce 3.14.

Tab. 3.14 Koeficient β nezadlužené firmy

	2013	2014	2015
β odvětví nezadlužená	0,920	0,770	1,190
Sazba daně	19 %	19 %	19%
Upravený cizí kapitál	390 026	173 874	247 060
Upravený vlastní kapitál	833 162	1 016 854	1 194 030

$\beta_{\text{odvětví zadlužená}}$	0	0	0
$\beta_{\text{nezadlužená}}$	1,269	0,877	1,389

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient $\beta_{\text{nezadlužená}}$ je vypočten pomocí vzorce (3.7). Hodnoty $\beta_{\text{odvětví nezadlužená}}$ znázorňuje zjištěný koeficient citlivosti β pro odvětví, ve kterém oceňovaná společnost působí, tedy odvětví Dopravní služby a logistika. Zjištěné hodnoty jsou převzaty z amerického trhu. Data jsou zjištěna z internetových stránek *damodaran online*. Koeficient citlivosti β pro odvětví Dopravní služby a logistika je zveřejněn od roku 2013, dřívější data nebyla nalezena. Koeficient $\beta_{\text{odvětví zadlužená}}$ je nulový, protože společnost SSI Schäfer s. r. o. má zanedbatelné úročené cizí zdroje.

Upravený cizí kapitál a upravený vlastní kapitál jsou získány úpravou účetních dat z rozvahy společnosti SSI Schäfer s. r. o. na data ekonomická. Ve výpočtu je použita sazba daně pro Českou republiku.

Tab. 3.15 Riziková přírážka země

	2013	2014	2015
Rating České republiky (Moody's)	A1	A1	A1
Riziko selhání země	1,05	1,05	1,11
Riziková prémie země	2,8	2,8	2,8
Riziková přírážka země	2,94	2,94	3,11

Zdroj: vlastní zpracování

Nejdříve je zjištěn rating České republiky podle ratingové agentury Moodys. Tato agentura dává České republice v současné době rating A1 podle internetových stránek www.moodys.com. Podle přiřazeného ratingu je zjištěna hodnota rizika selhání České republiky (default) podle internetových stránek *damodaran online*.

Hodnota rizikové prémie země je převzata z literatury Mařík (2011, str. 222) „...uvedený zlomek lze ve vzorci nahradit orientačním koeficientem asi 1,5 (jak to má ve svých tabulkách prof. Damodaran). Lze však předpokládat, že skutečné relace budou odlišné. Pro Českou republiku byly provedeny orientační výpočty, které vyústili v poměr cca 2,8.“ Interní výzkumné materiály Institutu oceňování majetku VŠE (2005)

Tab. 3.16 Náklady na vlastní kapitál

	2013	2014	2015
$\beta_{\text{zadlužená}}$	1,269	0,877	1,389
Bezriziková sazba	2,294	2,335	1,994
Riziková přírážka trhu (USA)	4,290	4,290	4,290
Riziková přírážka země (ČR)	2,940	2,940	3,108
Náklady vlastního kapitálu	10,68 %	9,04 %	11,06 %

Zdroj: vlastní zpracování

Konečný výpočet nákladů na vlastní kapitál je vypočten pomocí vzorce (3.5). Náklady na vlastní kapitál se ve sledovaném období pohybují okolo 10 %. Takto nízká výše je způsobena využíváním z velké části jen vlastních zdrojů financování a to má za následek nulové náklady na cizí kapitál.

3.5.4 Vyčíslení ukazatele ekonomické přidané hodnoty

Výpočet je proveden na úrovni ekonomické přidané hodnoty ve zúženém hodnotovém rozpětí EVA – Equity. Výpočet je proveden pomocí vzorce (3.3). Hodnoty upraveného vlastního kapitálu (UVK) a náklady na vlastní kapitál (R_E) za sledované období jsou převzaty postupně z tabulky 3.8 a 3.16. Výpočet hodnot za sledované období u rentability upraveného vlastního kapitálu je znázorněna v následující tabulce 3.17.

Tab. 3.17 Rentabilita Upraveného vlastního kapitálu

	2013	2014	2015
NOPAT	32637	52604	118039
Upravený VK	833162	1016854	1194030
Rentabilita UVK	3,92%	5,17%	9,89%

Zdroj: vlastní zpracování

Ukazatel ekonomické přidané hodnoty vyjadřuje celkový efekt pro vlastníky, tedy buď nově vytvořenou hodnotu, nebo „ničení“ hodnoty firmy za sledované období. V následující tabulce 3.18 je zachycen vývoj ekonomického ukazatele EVA v letech 2013 – 2015.

Tab. 3.18 Vývoj EVA – Equity v letech 2013 – 2015

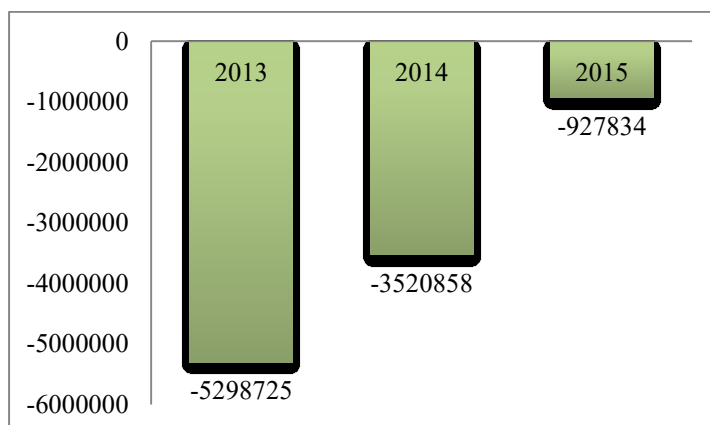
	2013	2014	2015
Rentabilita UVK	3,92 %	5,17 %	9,89%
Re	10,28 %	8,64 %	10,66 %
UVK	833 162	1 016 854	1 194 030
EVA – Equity	-5 298 725	-3 520 858	-927 834

Zdroj: vlastní zpracování

Společnost SSI Schäfer s. r. o. dosahuje ve všech třech letech záporných hodnotu ukazatele EVA – Equity, jak je patrné z výše uvedené tabulky. Podle výše uvedeného tvrzení tedy dochází k „ničení“ hodnoty společnosti. Na tento nepříznivý vývoj má vliv nízká rentabilita UVK. Náklady na vlastní kapitál převyšují rentabilitu UVK a tím je dosaženo záporných hodnot.

V roce 2013 je vykazována nejnižší hodnota EVA – Equity, a to – 5 298 725 Kč. V následujícím roce 2014 se hodnota ukazatele sníží o více jak 60 % tj. – 3 520 858 Kč a v roce 2015 o více jak 20 % tedy na – 927 834 Kč. Lze předpokládat, že v roce 2016 by se mohla hodnota ukazatele pohybovat okolo 0 Kč a po roce 2016 by mohla začít vykazovat kladnou hodnotu ukazatele EVA – Equity a tvořit hodnotu pro vlastníky.

Graf 3.6 Vývoj EVA – Equity v letech 2013 – 2015



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu 3.6 je viditelný lineární trend, ze kterého je usuzována budoucí kladná hodnota ukazatele a tvorba hodnoty pro vlastníky. Podrobnější popis vývoje ukazatele EVA – Equity a vlivu dílčích ukazatelů působících na něj v jednotlivých letech je dále popsán v kapitole Pyramidový rozklad ukazatele EVA – Equity.

3.6 PYRAMIDOVÝ ROZKLAD EVA- EQUITY

Pro podrobnější analýzu vývoje ukazatele EVA – Equity, lze prostřednictvím zkonstruování pyramidového rozkladu na dílčí ukazatele. Pyramidový rozklad zachytí průběh reprodukčního procesu v podniku a umožní analytický přístup při hodnocení dosažených hodnotu ukazatele EVA.

Pyramidový rozklad je aplikován od roku 2013 do roku 2015. Podrobné rozklady vrcholového ukazatele EVA – Equity za jednotlivé roky jsou součástí příloh 4.

K výpočtu vlivů determinujících činitelů je použita funkcionální metoda pomocí vzorce (3.21) a aditivní metoda pomocí vzorce (3.15), jejichž popis je uveden v kapitole 3.4. Vlivy dílčích ukazatelů na vrcholový ukazatel jsou vyjádřeny v absolutních hodnotách (v tis. Kč) vzhledem k celkové změně ukazatele EVA – Equity. Provedená analýza vlivů dílčích ukazatelů působících na vrcholový ukazatel EVA – Equity znázorňuje celkový stav finanční výkonnosti firmy SSI Schäfer s. r. o. ve sledovaném období.

Vlivy působící na vývoj ukazatele EVA v letech 2013 – 2014

V roce 2013 ukazatel EVA nabývá záporné hodnoty – 5 298 725 Kč. V následujícím roce 2014 vzrostla hodnota ukazatel EVA přibližně o 33 % a to na – 3 520 858 Kč. Mezi těmito roky došlo k mnoha pozitivní i negativním vlivům dílčích ukazatelů působících na vrcholový ukazatel. Tyto vlivy jsou zachyceny v následující tabulce 3.19.

Tab. 3.19 Vlivy působící na ukazatel EVA v letech 2013 – 2014

Ukazatel	2013-2014		Pořadí
	Absolutní vliv (v tis. Kč)	Relativní vliv (v %)	
Daňová redukce zisku	-1 774 249	-100%	3.
Úroková redukce zisku	1 774 244	100%	3.
Finanční páka	-4 983 295	-280%	1.
Výkonová spotřeba	-1 091 190	-61%	
Odpisy	-1 721 494	-97%	
Daně	1 561 986	88%	
Ost. provozní náklady	5 208 161	293%	
Mzdové náklady	225 222	13%	
SP a ZP	234 627	13%	
Odměny členům	194 452	11%	
Ostatní náklady	223 251	13%	
Koeficient citlivosti	-2 861 391	-161%	2.
Bezriziková sazba	201 553	11%	
Doba obratu DHM	-153 327	-9%	
Doba obratu DNM	1 537 451	86%	2.
Doba obratu upravených OA	4 104 003	231%	1.
Upravený VK	-902 137	-51%	
EVA	1 777 867	100%	

Zdroj: vlastní zpracování

Rok 2013 byl pro firmu z hlediska ekonomické přidané hodnoty nejhorší, neboť hodnota ukazatele EVA klesla na – 5 298 mil. Kč. V následujícím **roce 2014** došlo k růstu ekonomické přidané hodnoty o 33 %, ale i přes tento pozitivní jev je výsledná hodnota ukazatele EVA stále záporná a to ve výši – 3 520 mil. Kč. Ukazatel EVA je ovlivněn několika dílčími ukazateli a to jak kladně, tak i záporně (viz. Tab. 3.19).

Na **negativní vývoj ukazatele EVA mezi lety 2013 – 2014** má dílčí ukazatel *Finanční páka*, díky tomuto ukazateli došlo ke snížení ukazatele EVA o – 4 983 mil. Kč. Finanční páka klesla mezi lety z 1,468 na 1,171 poměru NOA na upraveném vlastním kapitálu firmy, tzn. že došlo k nárůstu krytí potřeb převážně z vlastního kapitálu což je obvykle dražší způsob financování. Dalším dílčím ukazatelem s negativním vlivem je *koeficient citlivosti β* , díky tomuto ukazateli došlo ke snížení ukazatele EVA o – 2 861 mil. Kč. Koeficient citlivosti klesl z 1,28 na 0,87. V tomto případě dodatečný výnos aktiva se snížil z 1,28 na 0,87 při procentní změně dodatečného výnosu tržního portfolia o jednu jednotku. Třetím nejvýznamnějším ukazatelem s negativním vlivem je *daňová redukce zisku*. Daňové zatížení pro firmu vzrostlo díky dani uvedené ve výkazech, která

vzrostla o 23 mil. Kč v roce 2014, ze které se upravená daň počítá. Díky této změně se ukazatel snížil z 0,56 na 0,51. Vypočtená upravená daňová sazba v obou letech činí 25 %.

Na pozitivní vývoj ukazatele EVA mezi lety 2013 – 2014 má dílčí ukazatel *Doba obratu upravených oběžných aktiv (Doba obratu UOA)*, díky tomuto ukazateli došlo ke zvýšení ukazatele EVA o 4 104 mil. Kč. Doba obratu UOA klesla mezi lety z 85 dní na 56 dní, a tím se zkrátila doba obratu UOA o 23 dní vzhledem k tržbám, společnost tedy efektivněji využívá v roce 2014 oběžná aktiva o 33 % oproti minulému roku 2013. Dalším dílčím ukazatelem je *doba obratu upraveného dlouhodobého nehmotného majetku (Doba obratu UDNM)*, díky tomuto ukazateli vzrostla hodnota ukazatele EVA o 1 537 mil. Kč. Doba obratu UDNM vzrostla z 1,037 na 2,46 z důvodu nárůstu dlouhodobého nehmotného majetku firmy cca o 17 mil. Kč. Třetím nejvýznamnějším ukazatelem, který se podílel na pozitivním vlivu ukazatele EVA je *úroková redukce zisku*. Díky tomuto ukazateli došlo ke zvýšení vrcholového ukazatele o 1 774 mil. Kč. V důsledku zvýšení nákladových úroků z 18 na 29 mil. Kč a současně při nezměněné daňové sazbě 25 % vzrostl ukazatel z 1,79 na 1,95. Nákladové úroky jsou daňově uznatelným nákladem a snižují základ daně, proto tato změna pozitivně ovlivňuje vývoj ukazatele EVA.

Vlivy působící na vývoj ukazatele EVA v letech 2014 – 2015

V roce 2014 ukazatel EVA nabývá záporné hodnoty – 3 520 858 Kč. V následujícím roce 2015 vzrostla hodnota ukazatel EVA přibližně o 73 % a to na – 927 834 Kč. Mezi těmito roky došlo k mnoha pozitivním i negativním vlivům dílčích ukazatelů působících na vrcholový ukazatel. Tyto vlivy jsou zachyceny v následující tabulce 3.20.

Tab. 3.20 Vlivy působící na ukazatel EVA v letech 2014 – 2015

Ukazatel	2013-2014		Pořadí
	Absolutní vliv (v tis. Kč)	Relativní vliv (v %)	
Daňová redukce zisku	3 036 495	121%	2.
Úroková redukce zisku	-3 036 085	-121%	3.
Finanční páka	380 995	15%	
Výkonová spotřeba	2 711 422	108%	3.
Odpisy	10 173 011	404%	1.
Daně	1 104 516	44%	
Ost. provozní náklady	-15 949 080	-633%	1.
Mzdové náklady	1 607 501	64%	
SP a ZP	1 618 377	64%	
Odměny členům	1 206 767	48%	
Ostatní náklady	278 517	11%	
Koeficient citlivosti	763 528	30%	
Bezriziková sazba	-229 891	-9%	
Doba obratu UDHM	-3 277 409	-130%	2.
Doba obratu UDNM	2 746 925	109%	
Doba obratu upravených OA	-241 578	-10%	
Upravený VK	-375 574	-15%	
Riziková přírážka země	74588	3%	
EVA	2 518 437	100%	

Zdroj: vlastní zpracování

V roce 2014 hodnota ekonomické přidané hodnoty sice vzrostla o 33 %, ale i přes tento pozitivní jev je výsledná hodnota vrcholového ukazatele záporná a to ve výši – 3 520 mil. Kč. V následujícím roce 2015 došlo k prudkému růstu ekonomické přidané hodnoty o 74 % a výsledná hodnota je – 972 mil. Ukazatel EVA je ovlivněn několika dílčími ukazateli a to jak kladně, tak i záporně (viz. Tab. 3.20).

Na negativní vývoj ukazatele EVA mezi lety 2014 – 2015 má dílčí ukazatel *ostatní provozní náklady*, díky tomuto ukazateli došlo ke snížení vrcholového ukazatele o – 15 949 mil. Kč. Ostatní provozní náklady se mezi lety zvýšily cca o 2 mil. Kč a tržby se firmě zvýšily nepatrně, z tohoto důvodu ukazatel vzrostl z 0,00113 na 0,00154. Dalším dílčím ukazatelem, který má negativní vliv na vrcholový ukazatel je položka *Doba obratu upraveného dlouhodobého majetku (Doba obratu UDHM)*. Díky tomuto ukazateli došlo ke snížení ukazatele EVA o – 3 277 mil. Kč. Společnosti vzrostl dlouhodobý majetek z důvodu výstavby nové haly (lakovna) cca o 200 mil. Kč. Tato skutečnost vede ke zvýšení doby obratu UDHM z 55,9 na 70,3. Třetím nejvýznamnějším negativním

ukazatelem je *úroková redukce zisku*. Negativní vliv na vrcholový ukazatel, ve výši – 3 036 mil. Kč, má tento dílčí ukazatel z důvodu menšího podílu na zisku před zdaněním pro podnik z důvodu zaplacení nákladových úroků. V důsledku zvýšení nákladových úroků z 29 na 74 mil. Kč, a zároveň poklesu upravené daně z 25 % na 5%, klesl ukazatel z 1,95 na 1,08.

Na pozitivní vývoj ukazatele EVA mezi lety 2014 – 2015 má dílčí ukazatel *odpisy*, díky tomuto ukazateli došlo ke zvýšení vrcholového ukazatele o 10 173 mil. Kč. Hodnota odpisů klesla mezi lety zhruba o 20 mil. Kč a tím se ukazateli snížil z 0,03 na 0,02 podíl na tržbách. Druhým nejvýznamnějším dílčím ukazatelem je *daňová redukce zisku*, díky tomuto ukazateli došlo ke zvýšení ukazatele EVA o 3 036 mil. Kč. Dílčí ukazatel se mezi lety zvýšil z 0,51 na 0,92 díky vypočtené upravené dani. Vypočtená upravená daň v roce 2014 činila 25 % a v roce 2015 klesla na pouhých 5 %. Třetím dílčím ukazatelem, který má pozitivní vliv na vrcholový ukazatel je *výkonová spotřeba*, díky níž se zvýšila hodnota ukazatele EVA o 2 711 tis. Kč. Výkonová spotřeba mezi lety klesla o cca 6 % a z tohoto důvodu má pozitivní vliv na vrcholový ukazatel.

4. HODNOCENÍ VÝVOJE EKONOMICKÉ PŘIDANÉ HODNOTY

Ve čtvrté kapitole diplomové práce je také nejprve popsána metodika pro hodnocení vývoje ekonomické přidané hodnoty a následně provedena praktická aplikace na oceňované společnosti. V první části kapitoly je charakterizována oceňovaná společnost SSI Schäfer s. r. o. Následuje popis metodiky regresní analýzy, zjednodušeného finančního plánu, simulace tržeb, tržního ukazatele MVA a závěr metodické části je uzavřen analýzou citlivosti a scénářů. V praktické části kapitoly je nejprve definován pomocí regresní analýzy odhadnutý regresní model tržeb. Na základě takto odhadnutého modelu je provedena simulace náhodného vývoje budoucích tržeb pomocí metody Monte Carlo o 20 krocích a 1 000 scénářích pro období 2017 – 2021. Následuje zkonstruování zjednodušeného finančního plánu a konečné ocenění společnosti SSI Schäfer s. r. o k 1. lednu 2017. Na základě zjištěných hybatelů v pyramidovém rozkladu je provedena na tyto ukazatele citlivostní analýza.

4.1 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI SSI SCHÄFER S. R. O.

V první podkapitole jsou uvedeny základní informace o oceňované společnosti SSI Schäfer s. r. o, vznik společnosti a popis předmětu činnosti.

4.1.1 Základní informace o společnosti

Název společnosti:	SSI Schäfer s. r. o.
Právní forma:	společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	Konstrukce, výroba, montáž uvedení do chodu a servis mechanických a elektrických součástí a systémů automatizovaného skladování
Datum vzniku:	30. ledna 1996
Základní kapitál:	325 000 000 Kč

4.1.2 Vzniku společnosti SSI Schäfer s. r. o.

Vznik společnosti se datuje do roku 1937, založením panem Fitzem Schäfrem v Německu. SSI obsažené v názvu firmy je zkratkou tří německých slov – Sicher (spolehlivě) – Schnell (rychle) – Intelligent (inteligentně). V České republice působí společnost SSI Schäfer s. r. o. od roku 1993, pod německým vedením. V roce 1996

společnost zahájila výrobu archivačních pojízdných a paletových regálů, pracovních stolků a kovových skříní ve svém moderním závodě v Hranicích na Moravě.

Společnost prošla od svého počátku dynamickým rozvojem a v současnosti zaujímá přední místo na světovém trhu. Řadí se mezi významné výrobce komponent pro vysoce kvalitní výrobní systémy, především v oblasti vybavení skladů a závodů, třídících a dopravníkových systémů. Poskytuje rovněž poradenské služby, plánování, logistiku a služby s tím spojené.

Zcela přední postavení zaujímá na světovém trhu výrobců regálových systémů vyznačující se vysokou kvalitou zpracování. Striktně přitom dbá na dodržování ekonomických a ekologických aspektů, na zpracování odpadu a recyklace.

4.1.3 Popis předmětu činnosti

Původně se skupina SSI Schäfer zabývala výhradně zpracováním oceli, později se začala zabývat i zpracováním plastu. Z tohoto odvětví se postupně vyvinula výroba kontejnerů na odpad zaměřená na segment trhu pracující s odpadem. V letech 2000, 2001 a 2008 skupina provedla klíčové akvizice, jejichž výsledkem bylo rozšíření činnosti v oblasti automatizace a dopravníkové techniky. Kromě jiných obrátů z druhořadých aktivit zaujímají velký význam ve skupině zejména segmenty skladové techniky, odpadové techniky a automatizace.

Společnost SSI Schäfer s. r. o. realizuje v České republice a Slovenské republice i komplexní projekty (např. výstavbu logistických a skladových center na klíč atp.). Dále SSI Schäfer s. r. o. funguje jako výrobní jednotka pro samotnou výrobu dílů pro skupinové produkty či celých skupinových produktů na základě technických specifikací od produktového vlastníka. Jde zejména z 60 % produkce o dynamické systémy, jako jsou skladovací stroje, řetězové a válečkové dopravníky na palety a vychystávací systémy. Zbýlých 40 % produkce jsou statické systémy, jako jsou produkty pro zařízení dílen a závodů, regálové systémy, palety a drátěné paletové boxy a těžké ocelové konstrukce.

Dnes má skupina SSI Schäfer vedoucí postavení ve výrobě a dodávkách skladovací a manipulační techniky na celém světě, je schopna poskytovat koncepce a logistická řešení pro komplexní řízení logistiky. Skupina SSI Schäfer má 5 výrobních zařízení (v Německu, Rakousku a České republice) a cca 50 obchodních zastoupení po celém světě.

SSI Schäfer s. r. o. funguje jako výrobní jednotka/společnost a zároveň jako prodejní jednotka pro český a slovenský trh. Výroba probíhá ve vlastních výrobních halách se strojním vybavením k provádění těžkého i lehkého obrábění, montáže a testování jednotlivých výrobků. Posláním společnosti SSI Schäfer s. r. o. je vyrábět a dodávat výrobky vysoké užitné hodnoty, v požadované kvalitě a poskytovat odpovídající služby. Dále také dodržovat příslušné bezpečnostní a ekologické předpisy.

Odběrateli produkce SSI Schäfer s. r. o. jsou české společnosti z různých částí průmyslu, zejména potravinářské řetězce, farmaceutické firmy, firmy z oděvního či automobilového průmyslu, kterým SSI Schäfer s. r. o. nabízí skupinové produkty. SSI Schäfer s. r. o. své výrobky dodává do 25 zemí světa (převážně spojené osoby fungující jako lokální prodejní jednotky na příslušných trzích). Seznam zahraničních odběratelů zahrnuje významné zákazníky z Německa, Polska, Slovenska, Maďarska, Rakouska, Itálie, Chorvatska, Rumunska, USA, Brazílie, Austrálie a dalších zemí.

Mezi nejvýznamnější tuzemské odběratele společnosti SSI SCHÄFER patří Budějovický Budvar, OLMA, Europasta, Alza, MALL, New Wave, Hellmans, Alianzchem, aj.

4.2 REGRESNÍ ANALÝZA POMOCÍ METODY NEJMENŠÍCH ČTVERCŮ

Metody regresní analýzy jsou využívány v situacích, kdy nás zajímá závislost určité vysvětlující proměnné na jedné nebo více dalších vysvětlovaných proměnných, tzv. regresorech. Předem je dáno, která proměnná je nezávislá a která je závislá. Cílem regresní analýzy je popsat tuto závislost pomocí vhodného (matematického) modelu. Metoda nejmenších čtverců je nejznámější odhadovou technikou regresní analýzy. Tato problematika je podrobněji popsána v publikaci Hančlová, (2012) nebo Hindls a kol., (2002).

Podle počtu nezávisle proměnných rozlišujeme modely jednoduché regrese a vícenásobné regrese. Jednoduchá regrese popisuje závislost vysvětlované proměnné na jednom regresoru. Naproti tomu vícenásobná regrese řeší situaci, kde závisle proměnná závisí na více než jednom regresoru. Podle typu regresní funkce pak lze dále rozlišit modely lineární a nelineární.

Nejjednodušší formou regrese je jednoduchá lineární regrese, která předpokládá lineární závislost mezi dvěma veličinami. Rovnici regresní přímky lze zapsat ve tvaru

$$Y_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot x_t + \hat{u}_t, \quad (4.1)$$

kde Y_t je vysvětlovaná proměnná v čase t , $\hat{\beta}_0$ je odhadnutá hodnota parametru úrovně konstanty, $\hat{\beta}_1$ je odhadnutá hodnota regresního parametru, vyjadřující změnu střední hodnoty vysvětlované proměnné Y_t při jednotkové změně vysvětlující proměnné x_t , x_t je vysvětlující proměnná v čase t , \hat{u}_t vyjadřuje reziduální (náhodnou) složku, která vyjadřuje odchylku pozorované hodnoty Y_t od odhadnuté hodnoty \hat{Y}_t .

Základ u metody nejmenších čtverců je nalezení reziduální (náhodné) odchylky, což je rozdíl mezi modelovanou a skutečnou hodnotou (viz. vzorec 2.0).

$$\hat{u}_t = Y_t - \hat{Y}_t \quad (4.2)$$

Přičemž jsou hledány parametry odhadované regresní funkce, aby součet čtverců reziduálních odchylek byl co nejmenší podle následujícího vzorce

$$\sum_{t=1}^n \hat{u}_t^2 \rightarrow \min, \quad (4.3)$$

kde \hat{u}_t^2 jsou čtverce reziduálních odchylek.

Metoda nejmenších čtverců je založena na několika předpokladech, které je pro další použití modelu nutno splnit. Předpoklady pro jednoduchý lineární model dle Hančlová (2012) jsou následující:

- vysvětlující proměnné jsou nestochastické,
- střední hodnota náhodné složky u_t je 0, tedy $E(u_t) = 0$,
- rozptyl náhodné složky u_t je konečný a konstantní, $VAR(u_t) = \sigma^2$,
- náhodné složky u_t jsou nekorelované, tzn., že $Cov(u_i, u_j) = 0$, pro $i \neq j$,
- vysvětlující proměnné nejsou kolineární, žádná z vysvětlujících proměnných tedy není přesnou kombinací ostatních vysvětlujících proměnných,
- náhodná složka má normální rozdělení, tj. $u_t \approx N(0, \sigma^2)$,
- regresní model je správně specifikován.

Statistická verifikace odhadnutých parametrů a modelu

Ověření statistické významnosti jednotlivých koeficientů je provedeno pomocí oboustranného **T – testu**, kdy je pracováno se studentovým rozdělením. K výpočtu kritické hodnoty t (*krit t*) je použit MS Excel. Významnost koeficientů je testována na hladině významnosti 5 %. Předpokladem je normální rozdělení reziduální složky na dané hladině významnosti.

$$u_i \approx N(0, \sigma^2) \quad (4.4)$$

Principem je porovnání tzv. kritické hodnoty *krit. t* s hodnotou vypočtenou *vyp. t*. Nejprve je zformulována nulová hypotéza (H_0) a alternativní hypotéza (H_1)

$H_0: \beta_l = 0$ regresní koeficient β_l není statistický významný, proměnná nijak nepřispívá k vysvětlení vysvětlované proměnné, je nutno ji z modelu vyloučit.

$H_1: \beta_l \neq 0$ regresní koeficient β_l je statistický významný, proměnná přispívá k vysvětlení vysvětlované proměnné, je vhodné ji v modelu ponechat.

Na základě vypočtené t-statistiky (t_{vyp}), kterou je nutno porovnat s kritickou hodnotou (t_{krit}), je rozhodnuto o přijetí či zamítnutí nulové hypotézy. Vzorec pro **testovací statistiku** lze vypočítat dle následujícího vzorce

$$t_{vyp} = \frac{\beta_i - \beta_i}{\hat{\sigma}_{\beta_i}} = \frac{\hat{\beta}_i - 0}{\hat{\sigma}_{\beta_i}} = \frac{\hat{\beta}_i}{\hat{\sigma}_{\beta_i}} \approx t_{df} = t_{n-k}, \quad (4.5)$$

kde $\hat{\sigma}_{\beta_i}$ je směrodatná odchylka rozptylu.

Kritická hodnota je vypočtena pomocí MS Excel, přičemž je použita tato funkce:

$$TINV(\alpha, df), \quad (4.6)$$

kde α je hladina významnosti a df jsou stupně volnosti, které jsou vypočteny jako rozdíl počtu pozorování a počtu odhadnutých proměnných včetně úrovnové konstanty.

Rozhodovací pravidlo vypadá následovně:

$$|t_{vyp}| > t_{\alpha, df}, \quad (4.7)$$

pokud je pravidlo splněno, tak **se zamítá** nulová hypotéza a přijímá se alternativní hypotéza.

Statistická verifikace celkového odhadnutého modelu je provedena pomocí **F-testu**. Postup je obdobný jako u statistické verifikace jednotlivých regresních koeficientů. Hypotézy lze stanovit slovně i matematicky. Stanovení hypotéz (slovně):

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$ všechny regresní parametry jsou současně rovny nule (model jako celek je statisticky nevýznamný),

$H_1: \beta_1 \neq 0 \vee \beta_2 \neq 0$ alespoň jeden z regresních parametrů není současně roven nule (model jako celek je statisticky významný).

F-statistiku lze vypočítat pomocí následujícího vzorce:

$$F_{\text{vyp}} = \frac{\frac{ESS}{df_1}}{\frac{RSS}{df_2}} = \frac{\frac{ESS}{(k-1)}}{\frac{RSS}{(n-k)}} \approx F(df_1, df_2) = F(k-1, n-k) \quad (4.8)$$

kde ESS představuje vysvětlený součet čtverců, RSS je reziduální součet čtverců, df_1 a df_2 jsou stupně volnosti, n je počet pozorování a k představuje počet regresních koeficientů včetně úrovně konstanty.

Kritická hodnota se vypočte stejně jako u jednotlivých odhadnutých parametrů v programu MS Excel, přičemž se použije následující funkce:

$$FINV(\alpha, k-1, n-k) \quad (4.9)$$

kde α je hladina významnosti, n je počet pozorování a k je počet regresních koeficientů.

Rozhodovací pravidlo vypadá následovně:

$$|F_{\text{vyp}}| > F_{\alpha}(k-1, n-k) \quad (4.10)$$

jestliže, je toto pravidlo splněno, pak zamítáme nulovou hypotézu na dané hladině významnosti a přijímáme alternativní.

4.3 ZJEDNODUŠENÝ FINANČNÍ PLÁN

Finanční řízení je klíčovou oblastí řízení firmy vzhledem k tomu, že vyjadřuje dominantní syntetizující aspekty činnosti a chování firmy. Významnou pozornost je nutné věnovat zejména oblasti řízení tvorby finančního plánu (*budgetary control*).

Finanční plán je klíčovým nástrojem pro řízení firmy, neboť pomáhá manažerům kombinovat zdroje a aktivity, definuje parametry pro řízení systémů, představuje popis o zdrojích a očekáváních společnosti a usnadňuje hodnocení manažerů. Následující podkapitola je zpracována na základě použité literatury Dluhošová (2010) a Grünwald a Holečková (2009).

Finanční plán se sestavuje na různá období, přičemž jeden ze stěžejních je plán roční, který je detailní a položky jsou plánovány co nejpřesněji. Strategické finanční plány nelze plánovat moc podrobně a jsou sestavovány na 8 – 15 let dopředu. Podrobnost a rozsah plánu je přizpůsoben konkrétnímu typu společnosti a stylu řízení. Sestavení finančního plánu je klíčový bod pro tržní a výnosové metody. Cílem finančního plánu je určit vztah mezi vstupy a výstupy (náklady a výnosy) – *Výkaz zisku a ztráty*, stav majetku a zdrojů jeho krytí – *Rozvaha* a tok finančních prostředků (vztah mezi příjmy a výdaji) – *Výkaz cashflow*.

Jednotlivé finančními plány jsou vzájemně provázány a je nutné je chápat jako jeden celek a respektovat jejich vazby. Důležité je si uvědomit, že výkaz zisku a ztráty cashflow jsou vyjádřeny v tokových veličinách a rozvaha je vyjádřena ve stavových veličinách k určitému časovému okamžiku. Finanční plány se sestavuje s ohledem na předpokládaný vývoj relativního trhu a podnikovou strategii a skládají se z plánu tržeb, plánu provozní ziskové marže, plánu čistého pracovního kapitálu, plánu investic, plánu odpisů a plánu financování.

4.3.1 Plán výkonů a nákladů

Plán tržeb je stěžejní částí finančních plánů, neboť vývoj tržeb určuje budoucnost firmy. Plánované tržby jsou predikcí úspěšnosti a také určují, kam bude společnost směřovat a vyvíjet se. Hlavní fází je tedy stanovení struktury a objemu odbytu, a to na základě poptávky a výrobních možností. Z toho odvozené tržby pak vyjadřují výstupy produkční činnosti firmy.

Struktura výroby determinuje výši nákladů. Propracovaná nákladová analýza je nepostradatelným předpokladem pro dosažení ekonomické efektivnosti a zachování konkurenceschopnosti. Dále je nutné zachovat vztahy mezi změnami nákladů a

objemu výroby, tedy členění nákladů na fixní a variabilní posouzení jejich vývoje. Plán nákladů neobsahuje finanční náklady (úroky) a odpisy vycházející z investičních záměrů. Výsledkem plánu výkonů a nákladu je sestavení zjednodušeného výkazu zisku a ztráty.

4.3.2 Plán provozní ziskové marže

Provozní zisková marže je významná pro výsledné ocenění. Tato marže je v podstatě podíl korigovaného provozního výsledku hospodaření před daněmi na celkových tržbách společnosti. Provozní ziskovou marži je zapotřebí počítat z korigovaných provozních zisků. Tato položka odpovídá svým vymezením pojmu NOPBT (*net operating profit before tax – čistý operační zisk před daní*). Provozní ziskovou marži je tedy možné vypočítat pomocí následujícího vzorce

$$\text{Provozní zisková marže} = \frac{\text{KPVH bez daně}}{\text{Tržby}}, \quad (4.11)$$

kde *KPVH bez daně* je korigovaný provozní výsledek hospodaření před zdaněním.

Při plánování provozní ziskové marže se vychází z minulých vypočítaných korigovaných provozních výsledků hospodaření před daní (nejlépe před odpočtem odpisů) a z něj odvozenou minulou ziskovou marží v procentním vyjádření, Mařík (2011). Minulé ziskové marže s faktory, které na ně působí, jsou podrobeny analýze v souladu s konkurenční pozicí podniku. Dále jsou odhadnuty, na základě provedené analýzy, hlavní faktory, které ovlivňují ziskovou marži. V souladu s těmito úvahami je proveden odhad budoucích hodnot ziskové marže a je dopočten korigovaný provozní výsledek hospodaření v budoucích letech jako součin již dříve naplánovaných tržeb a odhadnuté ziskové marže.

4.3.3 Plán čistého pracovního kapitálu

Dalším krokem je stanovení jednorázového kapitálu (provozní, investiční) bez ohledu na způsob financování. Čistý pracovní kapitál (ČPK) je tvořen takto,

$$\text{ČPK} = \text{PK} - \text{závazky}, \quad (4.12)$$

kde *PK* je pracovní kapitál (stav zásob, pohledávek a peněžních prostředků) a *závazky* představují obchodní závazky neúročené.

Potřebu čistého pracovního kapitálu je možné stanovit různými způsoby, jeden z nejpoužívanějších způsobů je založen na odvození z nákladů a souvisí s rychlostí obratu jednotlivých položek majetku firmy.

$$PK = \frac{\text{Náklady}}{kpo}, \quad (4.13)$$

kde kpo je koeficient rychlosti obratu PK .

4.3.4 Plán investic

Sestavení plánu investic je dosti obtížné, protože vývoj investic nebývá zpravidla plynulý v čase a vyvíjí se dle aktuálních potřeb společnosti. U plánu investic je důležité analyzovat historický vývoj a také konkretizovat cíle, kam společnost směřuje a z toho všeho vyvodit investiční potřeby. Plánování investic je nedílnou součástí fungování společnosti, především z důvodu strategického rozhodování, které má klíčový vliv na podnikový růst. S investicemi jsou spojeny rozsáhlé výdaje, a proto je sestavení investiční plán jeden z nejobtížnějších částí.

Velikost investice do majetku můžeme vyjádřit v brutto nebo netto hodnotě. Netto investice představují meziroční změnu majetku v zůstatkových hodnotách. Pokud k netto investicím přičteme hodnotu odpisů, získáme investice brutto:

$$\text{investice brutto} = \Delta DM + \text{odpisy}, \quad (4.14)$$

Předpokládají se investice dvojího typu. Prvním typem jsou investice obnovovací, které slouží k obnově morálně i technicky opotřebovaných aktiv. Druhým typem jsou investice rozvojové, které jsou realizovány za účelem rozvoje celé společnosti, kdy je pořízován nový majetek nebo se rozšiřuje výrobní kapacita firmy. U těchto investic je problémem nepravidelnosti a záleží na rozhodnutí manažerů společnosti, zda k jejich uskutečnění dojde či nikoliv. Vedení společnosti si musí ověřit uskutečnitelnost investičních projektů. Možností jak určit rozvojové investice je mnoho. V diplomové práci je hlavním zdrojem investiční plán společnosti SSI Schäfer s. r. o.

4.3.5 Plán financování

Účelem tohoto plánu je sestavit typy zdrojů financování, které mají zajistit výše uvedené záměry. U plánu financování se vychází z výkazu cashflow a zjišťuje se rozdíl mezi příjmy a výdaji (bez cizích zdrojů). V případě, že společnosti chybí vlastní zdroje pro samofinancování (tj. $CF = \text{čistý zisk} + \text{odpisy} - \Delta\check{C}PK$) je zapotřebí se rozhodnout,

z jakých zdrojů společnost zajistí finanční rovnováhu (úvěr, emise akcií) mezi příjmy a výdaji.

4.4 TRŽNÍ UKAZATEL MVA

Ukazatel MVA patří k významným tržním ukazatelům a jeho prostřednictvím lze hodnotit výkonost podniku z pohledu trhu. Ukazatel MVA je také jako ukazatele EVA registrován pod obchodní značkou společnosti Stern Stewart & Co. Firma Stewart tedy definovala další měřítko, pomocí něhož se hodnotí, zda daná firma vytvořila hodnotu pro akcionáře. Pro zpracování této podkapitoly je použita literatura Dluhošová (2010) a Mařík (2011).

Pokud je celková tržní hodnota firmy vyšší než množství do ní investovaného kapitálu, pak se firmě podařilo vytvořit akcionářskou hodnotu. V opačném případě, kdy je tržní hodnota nižší než množství investovaného kapitálu do firmy, pak firma „zničila“ akcionářskou hodnotu.

Ukazatel MVA se jeví jako nejpřesnější měřítko bohatství, které firma vytvořila. Důvodem je skutečnost, že kurzy akcií na efektivním akciovém trhu odráží veškeré veřejně dostupné informace, a tím jsou kvalitním zdrojem informací díky nepřetržitému oceňování veřejně obchodovatelných akcií, které jsou prováděny vzájemně si konkurujícími investory, kteří chtějí dosáhnout co nejvyššího zisku. Úspěšným firmám se ukazatel MVA zvyšuje a společně s ním i hodnota kapitálu do nich investovaného, naopak neúspěšným firmám se ukazatel MVA snižuje a společně s ním i hodnota investovaného kapitálu. Zda-li firma uspěje při tvorbě ukazatele MVA záleží na míře výnosnosti.

Ukazatel MVA je definován na bázi **hodnotového rozpětí** takto,

$$MVA = MV - C, \quad (4.15)$$

kde MV je celková tržní hodnota podniku, C je celkový investovaný kapitál.

Ukazatel MVA na bázi **zúženého hodnotového rozpětí** za zjednodušujícího předpoklad, že se účetní a tržní hodnota dluhu rovnají, je určena následovně

$$MVA = MVE - BVE, \quad (4.16)$$

kde MVE je tržní hodnota vlastního kapitálu (*Market Value of Equity*), BVE je účetní hodnota vlastního kapitálu (*Book Value of Equity*).

Tržní přidanou hodnotu lze stanovit jako současnou hodnotu budoucích EVA následovně

$$MVA = PV(EVA) = \sum_t^T EVA_t \cdot (1 + R)^{-t}, \quad (4.17)$$

kde $PV(EVA)$ je současná hodnota budoucích EVA, EVA_t je ekonomická přidaná hodnota v jednotlivých letech a $(1 + R)^{-t}$ je diskontní faktor.

Ukazatel MVA i EVA hodnotí výkonnost firmy, s tím rozdílem, že ukazatel MVA hodnotí úspěšnost firmy z pohledu trhu a ukazatel EVA z pohledu managementu. Základním rozdílem mezi těmito ukazateli je že ukazatel EVA vychází z interních informací firmy a ukazatel MVA závisí na kursu akcie.

4.5 ANALÝZA CITLIVOSTI A SCÉNÁŘŮ

Analýza citlivosti je proces modelování a stanovení rizika, ve kterém se provádějí změny vstupních proměnných za účelem stanovení efektů těchto změn na konečné hodnoty finančních veličin. Analýza citlivosti je také někdy označována jako „What If...“, „Co když...“ analýza, podle otázky, na kterou se hledá odpověď. Nepracuje se zde s rozdělením pravděpodobnosti možných budoucích změn a dále také s předpokladem že jednotlivé parametry nejsou na sobě závislé, blíže v literatuře Dluhošová (2010).

Pokud se obecně syntetický finanční ukazatel vyjádří jako funkce dílčích ukazatelů,

$$U = f(F_1, F_2, \dots, F_n), \quad (4.18)$$

pak citlivost souhrnného ukazatele na první faktor se dá stanovit dvěma způsoby. První způsobem je stanovení hodnoty při změně faktoru takto,

$$U_{1+\alpha}^{F_1} = f[(1 + \alpha) \cdot F_1, F_2, \dots, F_n], \quad (4.19)$$

druhým způsobem je stanovení přírůstku hodnoty vlivem změny faktoru,

$$\Delta U_{\alpha}^{F1} = U_{1+\alpha}^{F1} - U = f[(1 + \alpha) \cdot F_1, F_2, \dots, F_n] - U, \quad (4.20)$$

přičemž α charakterizuje relativní odchylku, která může být kladná i záporná.

O analýzu scénářů se jedná v případě posuzování vlivů více faktorů na souhrnný ukazatel. Obecně lze v případě vlivu tří faktorů citlivost na jednotlivé faktory vypočítat takto,

$$\begin{aligned} U_{1+\alpha, 1+\beta, 1+\gamma} &= f[(1 + \alpha) \cdot F_1, (1 + \beta) \cdot F_2, (1 + \gamma) \cdot F_3, F_4 + \dots + F_n] \\ \Delta U_{\alpha, \beta, \gamma} &= U_{1+\alpha} - U = f[(1 + \alpha) \cdot F_1, (1 + \beta) \cdot F_2, (1 + \gamma) \cdot F_3, F_4 + \dots + F_n] - U. \end{aligned} \quad (4.21)$$

Citlivost hodnoty EVA a přírůstku na změnu hodnoty kapitálu lze vyjádřit následovně

$$\begin{aligned} EVA_{1+\alpha} &= NOPAT - (1 + \alpha) \cdot C \cdot WACC, \text{ nebo} \\ \Delta EVA_{\alpha} &= EVA_{1+\alpha} - EVA = NOPAT - (1 + \alpha) \cdot C \cdot WACC - EVA. \end{aligned} \quad (4.22)$$

V případě analýzy scénářů je posuzován vliv několika vstupních parametrů najednou. Například pro $NOPAT$, C a $WACC$,

$$\begin{aligned} EVA_{1+\alpha, 1+\beta, 1+\gamma} &= (1 + \alpha) \cdot NOPAT - (1 + \beta) \cdot C \cdot (1 + \gamma) \cdot WACC, \text{ nebo} \\ \Delta EVA_{\alpha, \beta, \gamma} &= EVA_{1+\alpha} - EVA = (1 + \alpha) \cdot NOPAT - (1 + \beta) \cdot C \cdot (1 + \gamma) \cdot WACC - EVA. \end{aligned} \quad (4.23)$$

4.6 REGRESNÍ ANALÝZA POMOCÍ METODY NEJMENŠÍCH ČTVERCŮ

Regresní model pro modelování závislosti tržeb společnosti na vývoji hrubého domácího produktu České republiky, míry nezaměstnanosti České republiky a na měnovém ukazateli CZK/EUR. Závislost je modelována na čtvrtletních datech od 1Q roku 2007 do 4Q roku 2016. Model je vypracován v programu IBM SPSS 23 a MS Word a Excel. V programu SPSS byla provedena analýza a dekompozice vstupních časových řad pro odhadnutý regresní model a výsledný model lze zapsat následovně:

$$\begin{aligned} \Delta Tržby_t &= \beta_1 \cdot \Delta HDP_ČR_t + \beta_2 \cdot \Delta N_ČR_{t-1} + \beta_3 \cdot \Delta KURZ_CZK / EUR_{t-4} + u_t \\ prot &= 1, 2, 3, \dots, 40 \end{aligned} \quad (4.24)$$

Vysvětlovanou proměnnou je čtvrtletní relativní změna tržeb společnosti (ΔT_t) vyjádřena v procentech v období t . Hodnoty čtvrtletních tržeb jsou získány od společnosti SSI Schäfer s. r. o. a přepočítána na relativní změny pomocí vzorce (3.22)

Úroňová konstanta je z modelu vyloučena z důvodu statistické nevýznamnosti.

První vysvětlující proměnnou je čtvrtletní relativní změna hrubého domácího produktu České republiky ($\Delta HDP_{\check{C}R_t}$) vyjádřený v procentech v období t . Hodnoty čtvrtletního HDP jsou získány z českého statistického úřadu a přepočítány na relativní změny pomocí vzorce (3.22)

Druhou vysvětlující proměnnou je čtvrtletní relativní změna nezaměstnanosti České republiky ($\Delta N_{\check{C}R_{t-1}}$) vyjádřena v procentech v období $t-1$. Hodnoty čtvrtletní nezaměstnanosti jsou získány z českého statistického úřadu a přepočítány na relativní změny pomocí vzorce (3.22)

Třetí vysvětlující proměnnou je čtvrtletní relativní změna měnového ukazatele CZK/EUR ($\Delta KURZ_{CZK/EUR_{t-4}}$) vyjádřena v procentech v období $t-4$. Hodnoty čtvrtletního měnového ukazatele jsou získány z českého statistického úřadu a přepočítány na relativní změny pomocí vzorce (3.22)

Náhodná složka v čase t .

Odhad regresní přímky pomocí metody nejmenších čtverců lze provést pomocí modulu *Regrese* v Excelu nebo také v Programu IBM SPSS. V obou případech jsou výstupem tři tabulky. Z tabulky *Regresní statistika* je klíčový koeficient determinace (*hodnota spolehlivosti*, R^2), který definuje procentuální vysvětlení celkové změny vysvětlované proměnné Y pomocí vysvětlující proměnné X . Hodnota koeficientu determinace se pohybuje v rozmezí $0 \leq R^2 \leq 1$ a čím je větší hodnota koeficientu determinace, tím vyšší je vypovídací schopnost regresního modelu. V programu SPSS je možné zjistit hodnotu autokorelace pomocí Durbin-Watsonova testu, který je součástí tabulky (4.1). Pojem autokorelace je uveden níže.

V druhé tabulce je zachycena *analýza rozptylu*, tj. součet čtverců odchylek Y_i od jejich střední hodnoty $E(Y)$. V tabulce je zapsán celkový součet čtverců (*TSS*), který se rozkládá na vysvětlený součet čtverců (*ESS*) a reziduální součet čtverců (*RSS*). Dále je v tabulce zapsán počet stupňů volnosti, hodnota F-statistiky a celková statistická významnost modelu.

Ve třetí tabulce *regresní parametry* jsou uvedeny odhadnuté regresní parametry a jejich základní charakteristiky.

Tab. 4.1 Testování regresního modelu tržeb

Násobné R	Hodnota spolehlivosti	Chyba střední hodnoty	Durbin- Watson
0,718	0,5161	0,1952	2,193

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

Tab. 4.2 Analýza rozptylu

Model	SS	Stupně volnosti	MSS	F statistika	P- hodnota
Regresní část	1,462	3	0,487	12,783	0,000
Reziduální část	1,373	36	0,038		
Celek	2,835	39			

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

Tab. 4.3 Regresní parametry

Regresní parametry	Regresní parametry (β)	Směrodatná odchylka β	Std. β	t-statistika	P-hodnota
HDP_ČR	2,420	0,517	0,584	4,677	0,000
N_ČR	0,623	0,460	0,161	1,355	0,001
KURZ_CZK/EUR	-1,842	1,075	-0,218	-1,714	0,032

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

Ověření statistické významnosti jednotlivých regresních parametrů je provedeno pomocí oboustranného **T – testu**, kdy je pracováno se studentovým rozdělením. K výpočtu kritické hodnoty (t_{krit}) je použit MS Excel. Významnost regresních parametrů je testována na hladině významnosti 5 %. Předpokladem je normální rozdělení reziduální složky na dané hladině významnosti ($u_i \approx N(0, \sigma^2)$).

Principem je porovnání tzv. kritické hodnoty t_{krit} s hodnotou vypočtenou t_{vyp} . Výpočet je proveden podle vzorce (4.5) a (4.6) a výsledné hodnoty jsou zapsány v tabulce 4.3.

Stanovení hypotéz:

$H_0: \beta_l = 0$ regresní koeficient β_l není statistický významný, proměnná nijak nepřispívá k vysvětlení vysvětlované proměnné, je nutno ji z modelu vyloučit.

$H_1: \beta_l \neq 0$ regresní koeficient β_l je statistický významný, proměnná přispívá k vysvětlení vysvětlované proměnné, je vhodné ji v modelu ponechat.

Model je testován na 5 % hladině významnosti bez úrovnové konstanty, která byla z modelu vyloučena, jak je uvedeno výše. Odhad jednotlivých regresních parametrů včetně testování statistické významnosti je uvedeno v tabulce 4.4.

Tab. 4.4 Odhad parametrů regresního modelu tržeb

Regresní parametr	Hodnota	$ t_{vyp} $	t_{krit}	Porovnání	Přijatá hypotéza	Hladina významnosti
$\hat{\beta}_1$	2,420	4,6808	2,0211	$ t_{vyp} > t_{krit}$	H_1	5 %
$\hat{\beta}_2$	0,623	1,3543	1,3031	$ t_{vyp} > t_{krit}$	H_1	5 %
$\hat{\beta}_3$	-1,842	1,7134	1,6839	$ t_{vyp} > t_{krit}$	H_1	5 %

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS a Microsoft Excel

Na základě výsledků je zřejmé, že rozhodovací pravidlo bylo dodrženo u všech odhadnutých regresních koeficientů, tedy ve všech třech případech zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu, a tedy všechny tři odhadnuté regresní parametry jsou statisticky významné s 95 % pravděpodobností. Toto lze potvrdit rovněž na základě p-hodnoty (viz Tab. 4.3), která je u všech koeficientů kromě konstanty nižší než 0,05, tudíž jsou parametry statisticky významné na 5% hladině významnosti.

Statistická verifikace odhadnutého modelu jako celku je provedena pomocí **F-testu** (viz. Tab. 4.4) Vypovídací schopnost modelu vyjadřuje koeficient determinace (R^2), jehož hodnota je 0,516 to znamená, že tržby společnosti jsou z 51,6 % vysvětleny pomocí regresního modelu a zbylých 48,4 % je obsaženo v reziduální složce.

Stanovení hypotéz:

H_0 : všechny regresní parametry jsou současně rovny nule - model jako celek je statisticky nevýznamný,

H_1 : alespoň jeden z regresních parametrů není současně roven nule - model jako celek je statisticky významný.

Tab. 4.5 Testování regresního modelu tržeb

R^2	F_{vyp}	F_{krit}	Porovnání	Přijatá hypotéza	Hladina významnosti
0,5161	19,7035	3,2519	$F_{vyp} > F_{krit}$	H_1	5%

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS a Microsoft Excel

Princip F – testu je obdobný jako v případě testování regresních parametrů. Porovnává se vypočtená hodnota (F_{vyp}) s kritickou hodnotou (F_{krit}). Výsledná hodnota F_{vyp} je ve výši 19,7035 a F_{krit} je ve výši 3,2519 a to tedy znamená, že zamítáme nulovou hypotézu a přijímá se hypotéza alternativní, tj. model jako celek je statisticky významný na hladině významnosti 5 %.

Výsledný regresní model po dosažení hodnot koeficientů z tabulky 4.23 lze zapsat takto:

$$\Delta Tržby_t = 2,420 \cdot \Delta HDP_ČR_t + 0,623 \cdot \Delta N_ČR_{t-1} - 1,842 \cdot \Delta KURZ_CZK / EUR_{t-4} + u_t$$

prot = 1,2,3,...36

Mezi nezávislou proměnnou ($\Delta Tržby_t$) a závislými proměnnými $\Delta HDP_ČR_t$, $\Delta N_ČR_{t-1}$ a je nalezen pozitivní lineární vztah. Mezi nezávislou proměnnou a závislou proměnnou $\Delta KURZ_EUR/CZK_{t-4}$ je nalezen negativní lineární vztah. Výsledný regresní model lze interpretovat postupně takto: Vzroste-li hodnota HDP o 1 % oproti minulému čtvrtletí, vzroste hodnota tržeb o 2,420 % oproti minulému čtvrtletí. Vzroste-li míra nezaměstnanosti o 1 % oproti minulému čtvrtletí, vzroste hodnota tržeb o 0,623 % oproti minulému čtvrtletí. Klesne-li hodnota kurzu CZK/EUR o 1 % oproti minulému čtvrtletí, klesne hodnota tržeb o – 1,842 % oproti minulému čtvrtletí.

Musí být splněny předpoklady metody nejmenších čtverců, aby mohla být pro odhad regresní analýzy použita. Splnění předpokladů je testováno v programu SPSS na základě grafické analýzy.

Vstupní data jsou stacionární s proměnlivou variabilitou. Box-ploty neboli krabičky s vousy poskytují základní informace o datech a jejich rozložení. Jednotlivé časové řady nemají žádné extrémně odlehle hodnoty, takže není zapotřebí data dále upravovat a nehrozí zkreslení výsledného analýzy. Vývoj reziduí je vzájemně nezávislý (náhodný), bez sezónních či dalších výkyvů, proto není nutné data dále upravovat.

Autokorelační funkce vyjadřuje závislost o jedno nebo více zpoždění. Jedná se o exponenciálně klesající funkci určující od jakého řádu je zpoždění významné. Autokorelace je testována grafickou analýzou na základě ACF a PACF grafů. Graf autokorelace reziduální složky ACF vyjadřuje lineární závislost, parciální graf reziduální složky PACF pak znázorňuje kumulované hodnoty. Prostřednictvím zmíněných grafů se nepotvrdil výskyt autokorelace reziduální složky, tzn. že autokorelační koeficienty nepřesahují stanovená konfidenční pásma.

Následně je testována **heteroskedasticita**, která značí, že se rozptyl reziduí mění a není tedy v čase konstantní. V případě výskytu heteroskedasticity může vzniknout problém se zkreslením výsledného regresního modelu. Na základě příloha 0, graf 0.0 lze konstatovat, že hodnoty jsou náhodně rozmístěné a dvě složky přesahují konfidenční

interval 1,96. Většina se nachází v konfidenčním intervalu, což je žádoucí. Dále lze vyzorovat nekonstantní rozptyl, a proto může být regresní model zatížen heteroskedasticitou náhodné složky.

Dalším předpokladem pro využití metody nejmenších čtverců je **normální rozdělení náhodné složky**. Histogram reziduální složky neodpovídá normálnímu normovanému rozdělení (Gaussově křivce) a lze tedy předpokládat, že reziduální složka nespĺňuje tento předpoklad. Normalitu reziduální složky lze také posoudit pomocí grafu P-P plot a Q-Q plot grafů. Pomocí P-P plotu je možné porovnat teoretické a naměřené kumulativní pravděpodobnosti, Q-Q plot namísto pravděpodobností pracuje s kvantily. Čím více se vývoj reziduální složky přibližuje přímce 45° , tím více se podobá normálnímu rozdělení. Vývoj reziduální složky nekopíruje přímku 45° ale osciluje kolem ní. Předpoklad i v tomto případě není splněn.

Na základě grafické analýzy je dokázáno, že výsledný regresní model pro predikci tržeb nespĺňuje některé předpoklady metody nejmenších čtverců. Tato skutečnost může být způsobena krátkou časovou řadou vstupních dat, na kterých je model založen. Pro aplikaci regresní analýzy se doporučuje minimálně 30 pozorování a čím větší počet pozorování, tím je odhadnutý model přesnější. Zadaný model je založen na 39 pozorování, proto mohou být výsledky odhadnutého regresního modelu nižší vypovídací schopnost. Pro zjednodušení je dán předpoklad, že všechny podmínky pro použití metody nejmenších čtverců jsou splněny a s modelem se nadále pracuje.

Pro analýzu spolehlivosti modelu existuje mimo grafické analýzy mnoho parametrických i neparimetrických testů. Podrobně se danou tématikou zabývá Hančlová (2012) v rámci ekonometrického modelování.

4.7 SIMULACE TRŽEB

Pro simulaci náhodného vývoje je v diplomové práci využít v MS Excel modul *Generátor presudonáhodných čísel*, pomocí něhož lze generovat náhodné veličiny z vybraných rozdělení pravděpodobnosti. Je nutné zmínit, že tento generátor nespĺňuje zcela požadavky na profesionální kvalitu, přesto jeho výsledky lze považovat za velmi kvalitní a věrohodné.

Pomocí regresní analýzy a predikovaných hodnot pro období 2017 – 2021 jsou zjištěny roční tržby společnosti SSI Schäfer s. r. o, které se pro další postup převedou na kvartální data. Dále je v Excelu vygenerována náhodná složka pomocí modulu *Generátor pseudonáhodných čísel* z normálního rozdělení o 20 krocích, 1 000 scénářích, střední chybou hodnoty 135,89 a nulovou střední hodnotou. Pro každé kvartální období vznikne součtem čtvrtletních tržeb a vygenerovaných náhodných složek pro dané čtvrtletní 1 000 scénářů tržeb o 20 krocích.

4.8 ZJEDNODUŠENÝ FINANČNÍ PLÁN

Klíčovou položkou při sestavení zjednodušeného finančního plánu jsou tržby společnosti, které jsou naplánovány pomocí regresní analýzy. Podle jednotlivých scénářů vývoje tržeb jsou stanoveny hlavní položky rozvahy a výkazu zisku a ztráty, které jsou nezbytné k zjištění hodnoty ekonomické přidané hodnoty.

4.8.1 Zjednodušený výkaz zisku a ztráty

U zjednodušeného výkazu zisku a ztráty jsou naplánovány tržby, hlavní položky nákladů (výkonová spotřeba, osobní a ostatní náklady, odpisy). Dále je naplánován výsledek hospodaření za běžnou činnost, ze kterého je snížením o rezervy a nákladové úroky, vypočten NOPBT a následně po odečtení upravené daně NOPAT.

Plán tržeb

Do výsledného regresního modelu jsou za vysvětlující proměnné dosazeny prognózané hodnoty pro budoucí období. Prognóza pro vysvětlující HDP je převzata z internetových stránek Ministerstva financí. Prognóza pro vysvětlující nezaměstnanost a měnový ukazatel CZK/EUR je převzat z internetových stránek českého statistického úřadu. Plánované hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce 4.6.

Tab. 4.6 Prognóza vysvětlujících proměnných

Ukazatel/Rok	2017	2018	2019	2020	2021
HPD	2,500	2,500	1,900	1,900	1,900
Nezaměstnanost	5,200	5,000	4,900	5,400	5,400
Kurz CZK/EUR	2,700	2,500	2,400	2,300	2,000

Zdroj: Český statistický úřad, Ministerstvo financí

V tabulce 4.6 jsou uvedeny predikované roční hodnoty vysvětlujících proměnných. Výsledný regresní model pro tržby je uveden ve čtvrtletních relativních změnách, proto musely být predikované hodnoty přepočítány z ročních na čtvrtletní, a to podělením predikované hodnoty číslem 0,25. Po dosazení čtvrtletních relativních změn do výsledného regresního modelu byly získány procentní změny tržeb pro jednotlivá čtvrtletí v letech 2017 až 2021. Tyto čtvrtletní tržby jsou základem pro simulaci náhodného vývoje tržeb pro 20 kroků s 1 000 scénáři. Následně je pro každé čtvrtletí jednotlivého roku vypočtena, pomocí funkce *median* v MS Excel, střední hodnota tržeb $E(T)$ a tyto střední hodnoty za jednotlivá čtvrtletí jsou dále sečteny a zjištěny střední hodnoty tržeb za jednotlivé budoucí roky 2017 až 2021. V tabulce 4.7 je zachycen vývoj středních hodnot ročních nasimulovaných tržeb.

Tab. 4.7 Střední hodnoty ročních nasimulovaných tržeb (v tis. Kč)

	2017	2018	2019	2020	2021
E (T)	3 597,344	3 942,132	4 225,588	4 528,113	4 864,127

Zdroj: vlastní zpracování

Plán nákladů

Dalšími predikovanými položkami jsou dílčí náklady kapitálu společnosti. Výkonová spotřeba, ostatní náklady a osobní náklady jsou predikovány s fixním podílem na tržbách v minulých letech. Položka odpisů je vztažena k průměrnému podílu na dlouhodobém majetku společnosti v minulých letech. V následující tabulce 4.8 jsou uvedeny průměrné procentní podíly jednotlivých položek v minulých letech.

Tab. 4.8 Čtvrtletní průměrné podíly jednotlivých položek v minulých letech

Položka	Průměrný procentní čtvrtletní podíl v minulosti
Výkonová spotřeba/tržby	65 %
Ostatní náklady/ tržby	0,2 %
Finanční náklady/tržby	1,33 %
Rozpuštěné rezervy/tržby	2 %
Nákladové úroky/tržby	0,04%
Odpisy/Upravený dlouhodobý majetek	3 %

Zdroj: vlastní zpracování

U finančního plánování nákladů je zapotřebí rozlišovat variabilní a fixní náklady. Mezi variabilní náklady, které jsou ve zjednodušeném plánu predikovány, patří **výkonová spotřeba** a **ostatní náklady**. Tyto náklady se vyvíjí synchronně s tržbami a jejich predikce je založená na vývoji minulých podílů daného variabilního nákladu na tržbách. V tabulce 4.8 je uveden 65 procentní podíl výkonové spotřeby na tržbách a 0,2 procentní podíl ostatních nákladů na tržbách. Koeficient pro odepisování je stanoven podílem odpisů a dlouhodobého majetku ve výši 3 % a předpokládá se, že účetní odpisy jsou totožné s odpisy daňovými.

U dílčí položky **osobní náklady** se předpokládá, že jsou po určitou dobu konstantní a nemění se s každou změnou tržeb. Podnik v době poklesu zakázek nemůže propustit nepotřebné pracovníky a za určitý čas je znovu zaměstnat, protože je vázán výpovědní lhůtou. Z tohoto důvodu jsou osobní náklady plánovány konstantní a při překročení určité výše tržeb, kdy podnik s růstem výroby musí zaměstnat nové zaměstnance, se změní skokem. Pro stanovení osobních nákladů se vychází z plánovaných tržeb, které se v Excelu pomocí funkce *Četnosti* rozdělí do tří intervalů. Pro každý z intervalů je stanovena velikost osobních nákladů vztažených k minulému vývoji podílu osobních nákladů na tržbách. Osobní náklady pro jednotlivé scénáře jsou vypočteny v MS Excel pomocí funkce *KDYŽ* (viz. Tab. 4.9).

Tab. 4.9 Osobní čtvrtletní náklady

Čtvrtletní osobní náklady	
Interval simulovaných tržeb	Výše osobních nákladů
< 826,325	140,47525
826,325-1159,578	168,801755
>1159,578	197,12826

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 4.9 jsou stanoveny hranice intervalů simulovaných tržeb takovým způsobem, aby bylo možné dané intervaly použít pro všech 20 čtvrtletí a v průběhu plánování se nemusely hranice intervalů neměnit.

4.8.2 Zjednodušený plán NOA

U rozvahy je naplánován upravený dlouhodobý hmotný majetek, jednotlivé položky oběžných aktiv (zásoby, pohledávky, krátkodobý finanční majetek) a po odečtení

neúročených krátkodobých závazků zjištěna hodnota NOA. Dále je také naplánován upravený vlastní kapitál společnosti.

Oběžná aktiva

Výše **zásob, pohledávek, krátkodobého finančního majetku a závazků** jsou stanoveny podle průměrné doby obratu v minulých letech. V následující tabulce 4. jsou uvedeny doby obratu dílčích položek oběžných aktiv.

Tab. 4.10 Čtvrtletní průměrná doba obratu jednotlivých položek

Ukazatel	Čtvrtletní průměrné dny v minulosti	Průměrný počet obrátů
Doba obratu zásob	66,5 dní	1,4
Doba obratu pohledávek	40 dní	2,2
Doba obratu krátkodobého finančního majetku	9,3 dní	9,6
Doba obratu závazků	71,5 dní	1,3

Zdroj: vlastní zpracování

Pomocí ukazatelů doby obratu, je zjištěno, za jak dlouho dojde k obratu jednotlivé složky majetku ve vztahu k tržbám. Pozitivní je co nejkratší doba obratu, čím je podíl jednotlivých složek majetku vyšší, tím je hodnota ukazatele také vyšší. V tabulce 4.10 jsou uvedeny čtvrtletní průměrné doby obratu. Během 90 dní dojde ke 2,2 obrátům pohledávek dále k 1,3 obratu závazků. Z výpočtu vyplývá, že jsou v dřívějším termínu uhrazeny pohledávky, které má společnost vůči odběratelům a je tedy dostatečně likvidní pro splacení svých závazků.

Upravený dlouhodobý majetek

Stanovení výše upraveného dlouhodobého majetku je založena na stejném principu jako osobní náklady. Podnik nevyužívá veškerý svůj majetek na sto procent, proto se nemůže hodnota dlouhodobého majetku měnit s každou změnou tržeb, ale mění se skokově. Při stanovení potřebného dlouhodobého majetku se také vychází z průměrného podílu na tržbách z minulých let. Výše upraveného dlouhodobého majetku pro jednotlivé intervaly tržeb je uveden v tabulce 4.11.

Tab. 4.11 Výše čtvrtletní hodnoty dlouhodobého majetku

Interval simulovaných tržeb	Čtvrtletní hodnoty UDM
< 826,325	181,791
826,325-1159,578	218,449
>1159,578	255,107

Zdroj: vlastní zpracování

Podnik potřebuje dostatečný kapitál, aby mohl nakupovat vstupy a vyrábět. Klíčovým je dlouhodobý majetek, který ale prostřednictvím odpisování ztrácí svou hodnotu, a proto musí podnik realizovat investice do tohoto majetku. Realizované investice je nutné **zafinancovat**. Společnost SSI Schäfer s. r. o. financuje investice z čistého zisku. Jak již bylo výše uvedeno, firma nevykazuje žádné bankovní úvěry a dlouhodobé závazky, tudíž je firma brána jako nezádlužená.

Hodnota **upraveného vlastního kapitálu** je stanovena jako součet vlastního kapitálu společnosti v předešlém roce a dosaženého čistého zisku. Společnost SSI Schäfer s. r. o. má totožnou výši čistého zisku s výši nerozděleného zisku, neboť v minulých letech nevyplácela dividendy a ani s jejich výplatou do budoucna nepočítá.

V příloze 5 je uveden zjednodušený plán výkaz zisku a ztráty a zjednodušený plán NOA za 1Q 2017 pro 60 scénářů.

4.8.3 Plán nákladů vlastního kapitálu

Pro predikci nákladů vlastního kapitálu se vychází z minulého vývoje. Predikované náklady vlastního kapitálu jsou vypočteny pomocí váženého klouzavého průměru dílčích částí vzorce CAPM (3.5). Hodnotám vypočteným v roce 2015 je přiřazena nejvyšší váha a s posunem do minulosti se váhy snižují z důvodu zachycení aktuálního vývoje nákladů na vlastní kapitál. Klouzavý průměr je vypočten vždy za 3 roky, a tím je postupně zjištěna hodnota nákladů na vlastní kapitál pro rok 2016 atd.

Tab. 4.12 Predikované náklady vlastního kapitálu pro 1. a 2. fázi

	1. fáze					2. fáze
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
β zadl.	1,275	1,258	1,274	1,271	1,271	1,27105
Rf	1,692	1,697	1,686	1,689	1,689	1,68845
RPT USA	4,290	4,290	4,290	4,290	4,290	4,29
RPZ	3,058	3,056	3,061	3,060	3,060	3,06004
nVK	10,22	10,15	10,21	10,20	10,20	10,20

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 4.12 jsou uvedeny predikované náklady vlastního kapitálu pro 1. a 2. fázi, pomocí klouzavého váženého průměru. Výsledné hodnoty se pohybují okolo 10,2 % jen v roce 2017 náklady na kapitál jsou ve výši 10,15 %.

4.9 ODHAD VÝVOJE UKAZATELE EVA

Vytvořením zjednodušeného plánu výkazu zisku a ztráty a NOA o 20 krocích a 1 000 scénářích na predikované období 2017 – 2021 jsou zjištěny predikované střední hodnoty ukazatele EVA. Pomocí této simulace je vypočteno, jak by se mohl tento ukazatel v následujících jednotlivých letech vyvíjet. Nejprve jsou vypočteny hodnoty rentability UVK a sníženy o predikované náklady na vlastní kapitál a následně tento rozdíl vynásoben upraveným vlastním kapitálem. Tímto postupem jsou zjištěny čtvrtletní hodnoty EVA o 1 000 scénářích, které jsou dále přepočteny na roční hodnoty EVA a dále v MS Excel pomocí funkce *median* zjištěny predikované střední hodnoty ukazatele EVA, které jsou uvedeny v následující tabulce 4.13. Výpočet ukazatele EVA pro prvních 60 scénářů budoucího vývoje je uveden v příloze 6.

Tab. 4.13 Střední predikované hodnoty ukazatele EVA

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
E(EVA)	5 502,536	10 952,018	14 588,219	3 929,934	1 500,142

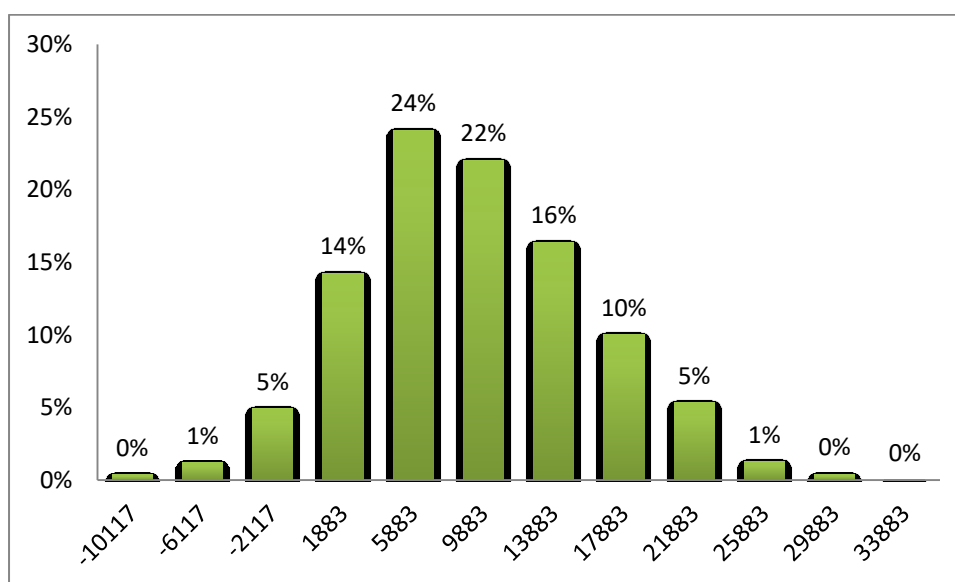
Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 4.13 Je znázorněna predikce střední hodnoty ukazatele EVA. V období 2017 – 2019 je namodelován mírný rostoucí trend ukazatele EVA, z důvodu minulého

vývoje tohoto ukazatele. Jak je zřejmé z grafu 3.6. V roce 2013 je vypočtená hodnota ukazatele EVA příliš nízká cca – 5 mld. Kč a v následujících letech roste rychlým lineárním tempem k nulové hodnotě v roce 2016. Za takto stanovených podmínek predikovaná hodnota nejprve roste a v roce 2020 dosáhne vrcholu a opět směřuje k nulové hodnotě a je dán předpoklad záporné hodnoty ukazatele EVA. Pro predikované období je tedy uvažováno s optimistickým vývojem.

Rozdělení pravděpodobnosti vývoje ukazatele EVA za predikované období je stanoveno v MS Excel pomocí funkce *Četnosti*, kdy se pracuje s jedenácti ekvidistantními intervaly. V grafu 4.1 je znázorněno rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA v roce 2017 až 2021.

4.1 Rozdělení pravděpodobnosti ukazatele EVA



Zdroj: vlastní zpracování

Po provedení odhadu ukazatele EVA pro sledované období jsou vypočteny základní charakteristiky jako je minimální a maximální hodnota, střední hodnota a směrodatná odchylka viz tabulka 4. 14.

Tab. 4. 14 Základní charakteristiky ukazatele EVA pro rok 2017 (v tis. Kč)

E (EVA)	EVA _{min}	EVA _{max}	σ
6774,519	-14 068,867	31 004,022	6 636,408

Zdroj: vlastní zpracování

Střední hodnota ukazatele EVA za sledované období je ve výši 6 774,519 tis. Kč se směrodatnou odchylkou 6 636,408 tis. Kč. Hodnota ukazatele EVA může klesnout na minimální hodnotu – 14 068,867 tis. Kč a naopak nejvyšší hodnota, které může být dosaženo je 31 004,002 tis. Kč. S nejvyšší pravděpodobností 46 % se hodnota ukazatele EVA bude pohybovat v intervalu (5 931 – 9 931) tis. Kč.

Po výpočtu predikovaných středních hodnot ukazatele EVA v jednotlivých letech 2017 až 2021 lze přejít k samotnému ocenění společnosti. Nejprve se vypočítá současná hodnota 1. fáze a následně současná hodnota 2. fáze.

Hodnota firmy v 1. fázi se vypočítá pomocí vzorce (2.6). Pro výpočet hodnoty firmy se vychází z predikovaných středních hodnot ukazatele EVA pro období 2017 – 2020. Hodnoty ukazatele EVA se dále diskontují na současnou hodnotu prostřednictvím predikovaných nákladů na vlastní kapitál, které jsou uvedeny v tabulce (4.12). Je dán zjednodušující předpoklad, že spotové sazby se v průběhu 1. fáze nemění. Diskontní faktor je součástí například vzorce (4.17). Takto diskontované hodnoty ukazatele EVA se sečtou a je zjištěna hodnota podniku pro první fázi. V následující tabulce 4.15 jsou zachyceny diskontované hodnoty EVA pro 1. fázi.

Tab. 4.15 Diskontované hodnoty EVA a současná hodnota EVA v 1. fázi

Ukazatel	1. fáze			
	2017	2018	2019	2020
E(EVA)	5 503	10 874	14 604	3 859
Re	0,1015	0,1021	0,1020	0,1020
Diskontní faktor	0,9079	0,8232	0,7472	0,6781
EVA diskont.	6 061	13 209	19 545	5 692
Současná hodnota 1. fáze	44 507			

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 4.15 jsou vypočteny diskontní faktory pro jednotlivé roky a zjištěny hodnoty diskontovaných hodnot ukazatele EVA. V roce 2019 dosahuje ukazatel nejvyšší hodnoty 19 545 mil. Kč a v následujícím roce 2020 hodnota daného ukazatele klesne na minimální hodnotu 5 692 mil. Kč. Vývoj diskontovaných hodnot ukazatele EVA je ovlivněn simulací predikovaných tržeb, jak je popsáno v podkapitole 4.7. Ze sumy diskontovaných hodnot je vypočtena současná hodnota první fáze podniku, která činí 44 507 000 Kč k 1. lednu 2017.

Hodnota podniku v druhé fázi se vypočítá dle vzorce (2.9). Nejprve je vypočtena výše pokračující hodnoty pomocí vzorce (2.7). Diskontováním pokračující hodnoty je

zjištěna současná hodnota podniku pro druhou fázi k počátku druhé fáze. Součtem současné hodnoty první a druhé fáze je zjištěna tržní hodnota společnosti (MVA). Hodnota podniku brutto je zjištěna přičtením neoperačních aktiv a NOA v případě odečtení cizího úročeného kapitálu od hodnoty brutto, vyčíslí se hodnota vlastního kapitálu. V tabulce 4.16 jsou uvedeny výše zmíněné hodnoty

Tab. 4.16 Ocenění společnosti SSI Schäfer s. r. o. metodou EVA-Equity

	1. fáze				2. fáze
	2017	2018	2019	2020	2021
EVA	5 503	10 874	14 604	3 859	1 448
Re	0,1015	0,1021	0,1020	0,1020	0,1014
Diskontní faktor	0,9079	0,8232	0,7472	0,6781	0,6795
EVA diskont.	6 061	13 209	19 545	5 692	14 281
Současná hodnota 1. fáze	44 507				
Současná hodnota 2. fáze	9 684				
PH	14 281				
MVA	54 190				
NOA 2016	1 585 199				
Neoperační A 2016	267 801				
Hodnota podniku brutto	1 907 190				
úročený CK (-)	41,25				
Hodnota podniku netto	1 907 149				

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 4.16 jsou nejprve uvedeny predikované střední hodnoty EVA pro první i druhou fázi. Současná hodnota podniku v první fázi je vypočtena ve výši 44 507 000 Kč. Výše pokračující hodnoty je ve výši 9 684 000 Kč. Současná hodnota podniku za druhou fázi k počátku druhé fáze ve výši 14 284 000 Kč, která trvá do nekonečna. Ve druhé fázi se předpokládá s konstantní EVA. Součtem současné hodnoty první a druhé fáze je vypočtena tržní přidaná hodnota (MVA) ve výši 54 190 000 Kč, což je hodnota, která vznikne v budoucnu. Přičtením neoperačních aktiv a NOA je zjištěna brutto hodnota podniku jako celku tj. 1 907 190 tis. Kč a odečtením úročených cizích zdrojů (41 250 Kč) je zjištěna hodnota vlastního kapitálu podniku, která činí 1 907 149 tis. Kč. Hodnota úročeného cizího kapitálu je vypočtena jako průměr minulých hodnot uvedených ve výkazech společnosti. Výše úročených cizích zdrojů je nízká, protože společnost nevykazuje žádné bankovní úvěry (krátkodobé ani dlouhodobé) a také nevykazuje dlouhodobý cizí kapitál.

4.10 CITLIVOSTNÍ ANALÝZA

Posledním bodem praktické části je provedení citlivostní analýzy. Citlivostní analýzou jsou podrobeny ty value drivers, které určitým způsobem ovlivňují vývoj vrcholového ukazatele EVA. Pro citlivostní analýzu jsou vybrány value drivers s negativními vlivy ukazatel EVA.

Pomocí citlivostní analýzy je zkoumáno, jak se změní střední hodnota ukazatele EVA, pokud se změní o určité procento daný value driver ceteris paribus.

Jako prvním value driver je **koeficient β** , který měl významný negativní vliv na vrcholový ukazatel. V tabulce 4.17 jsou uvedeny hodnoty při změně koeficientu β .

Tab. 4.17 Citlivost ukazatele EVA na změnu koeficientu β

Koeficient β	-10%	-5%	-2%	0%	2%	5%	10%
$\Delta \beta$	1,13	1,20	1,23	1,26	1,28	1,32	1,38
Rf	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
RPT USA	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29
RPZ	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
Re	10,18	10,24	10,28	10,30	10,33	10,36	10,43
E (EVA)	10 474	10 405	10 359	5 502	10 301	10 266	10 187
Absolutní vliv	4 972	4 903	4 857	0	4 799	4 764	4 685
Relativní vliv	90%	89%	88%	0%	87%	87%	85%

Zdroj: vlastní zpracování

Z provedené analýzy vyplývá, že při změně koeficientu β o 2 % dojde, za jinak neměnných okolností, ke změně střední hodnoty ukazatele EVA o 87 % (10 301 mil. Kč). Při změně koeficientu β o 10 % se střední hodnota ukazatele sníží o 2 p. b. (10 187 mil. Kč) V případě poklesu koeficientu β o – 10 % dojde, ceteris paribus, ke změně střední hodnoty ukazatele EVA o 90 %. Z takto provedené analýzy je patrné, že střední hodnota ukazatele EVA je velmi citlivá na změnu analyzovaného value drivers.

Druhým zvoleným value driver je **finanční páka**. Tento ukazatel měl také významný negativní vliv na vrcholový ukazatel. Dané procentní změny upraveného vlastního kapitálu jsou zaneseny přímo do finančního plánu o 1 000 scénářích a výsledné střední hodnoty ukazatele EVA je vložena do tabulky 4.18

Tab. 4.18 Citlivost ukazatele EVA na změnu finanční páky

Δ UVK	-10%	-5%	-2%	0%	2%	5%	10%
E (EVA)	6 916	6 209	5 785	5 502	5 220	4 796	4 089
Absolutní vliv	707	424	283	0	-282	-424	-707
Relativní vliv	26%	13%	5%	0%	-5%	-13%	-26%

Zdroj: vlastní zpracování

Z provedené analýzy vyplývá, že při změně UVK o 2 % dojde, ceteris paribus, ke změně střední hodnoty ukazatele EVA o -5 % (5 220 mil. Kč). Při změně UVK o 10 % se střední hodnota ukazatele sníží o 26 % (4 089 mil. Kč). V případě poklesu UVK o -10 % dojde, ceteris paribus, k navýšení střední hodnoty ukazatele EVA o 26 % (6 916 mil. Kč). Z takto provedené analýzy je patrné, že střední hodnota ukazatele EVA je citlivá na změnu analyzovaného value drivers a je mezi nimi negativní lineární vztah.

Posledním zvoleným value driver je **daňová redukce zisku**. Dané procentní změny daňové redukce zisku jsou zaneseny přímo do finanční ho plánu o 1 000 scénářích a výsledné střední hodnoty ukazatele EVA je vložena do tabulky 4.19

Tab. 4.18 Citlivost ukazatele EVA na změnu NOPAT

Δ NOPAT	-10%	-5%	-2%	0%	2%	5%	10%
E(EVA) 2017	4 213	4 408	4 859	5 502	5 457	5 906	6 658
Absolutní vliv	-1289	-1094	-643	0	-45	404	1156
Relativní vliv	-23%	-20%	-12%	0%	-1%	7%	21%

Zdroj: vlastní zpracování

Z provedené analýzy vyplývá, že při navýšení NOPAT o 2 % dojde, ceteris paribus, ke snížení střední hodnoty ukazatele EVA o -1 % (-45 mil. Kč). Při změně NOPAT o 10 % se střední hodnota ukazatele zvýší o 21 % (6 658 mil. Kč). V případě poklesu NOPAT o -10 % dojde, ceteris paribus, ke snížení střední hodnoty ukazatele EVA o -23 % (4 213 mil. Kč).

5. ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo ocenění podniku SSI Schäfer s. r. o. pomocí metody ekonomické přidané hodnoty k oceňovanému dni 1. ledna. 2017. Ocenění společnosti bylo provedeno pomocí *EVA – Equity* za období 2013 – 2015. Prostřednictvím finančního plánu a simulační techniky Monte Carlo byla provedena predikce ukazatele *EVA* na následující roky 2017 – 2021. Pomocí citlivostní analýzy byly zkoumány vlivy změn *value drivers* na pravděpodobnostní rozdělení predikované *EVA*.

Nejprve byly ve sledovaném období 2010 – 2015 upraveny účetní hodnoty společnosti na hodnoty ekonomické, aby bylo možné metodu ekonomické přidané hodnoty použít. Účetní aktiva i pasiva, za dodržení bilanční rovnice, byly průměrně za sledované období sníženy o 66 %, vyloučením neoperačních položek, které se nepodílí na hlavní činnosti podniku. Dále byl modifikován účetní výsledek hospodaření za běžnou činnost před daní průměrně za sledované období o - 47 % na ekonomický NOPAT. Klíčovou položkou snižující účetní hodnotu bylo rozpuštění rezerv.

Pomocí ekonomické přidané hodnoty byla zhodnocena společnost SSI Schäfer s. r. o., která se zabývá výrobou automatizovaného skladování. Ve sledovaném období 2013 – 2015 společnost nevytvořila hodnotu pro akcionáře, došlo tedy k „ničení“ hodnoty společnosti. Na tento nepříznivý vývoj měl vliv nízké rentability upraveného vlastního kapitálu (*UVK*). Náklady na vlastní kapitál převyšovaly rentabilitu *UVK*, a tím bylo dosaženo záporných hodnot výsledného ukazatele. V roce 2013 byla vypočtena nejnižší hodnota *EVA – Equity*, a to - 5 298 725 Kč. V následujícím roce 2014 se hodnota ukazatele navýšila o 33 % tj. - 3 520 858 Kč a v roce 2015 o více jak 73 % tedy na - 927 834 Kč. Z takto zjištěného vývoje byl dán předpoklad, že v roce 2016 by se hodnota ukazatele mohla pohybovat okolo nulové hodnoty a po roce 2016 by mohla společnost vykazovat kladnou hodnotu ukazatele *EVA* a tvořit hodnotu pro vlastníky.

Dále byl proveden pyramidový rozklad vrcholového ukazatele *EVA – Equity* na dílčí determinující činitele pro období 2013 – 2015. V období 2013 – 2014 měly největší negativní vliv na vrcholový ukazatel majetkový koeficient - 4,9 mld. Kč a koeficient citlivosti β , a to -2,8 mld. Kč. V období 2014 – 2015 se dílčí ukazatele s negativním vlivem změnilly a nejvýznamnější byl ukazatel ostatní provozní náklady/tržby - 15,9 mld. Kč a úroková redukce zisku ve výši - 3 mld. Kč. Na základě těchto výsledků byla aplikována na tyto *value drivers* citlivostní analýza.

Dále byl v praktické části definován pomocí regresní analýzy odhadnutý regresní model tržeb. Pro budoucí odhad vývoje tržeb byly použity vysvětlující proměnné. Byl nalezen významný vztah mezi vysvětlovanou proměnnou a vysvětlujícími proměnnými hrubého domácího produktu České republiky, nezaměstnanosti a měnového ukazatele CZK/EUR. Úrovňová konstanta byla z modelu vyloučena z důvodu nevýznamnosti.

Na základě takto odhadnutého modelu byla provedena simulace náhodného vývoje budoucích tržeb pomocí metody Monte Carlo pro predikované období 2017 – 2021. Následně byl zkonstruován zjednodušený finanční plán a konečné ocenění společnosti SSI Schäfer s. r. o. k 1. lednu 2017.

Současná hodnota podniku v první fázi byla vypočtena ve výši 44,5 mil. Kč, výše pokračující hodnoty ve výši 9,6 mil. Kč a současná hodnota podniku za druhou fázi ve výši 14,2 mil. Kč. Výsledná tržní přidaná hodnota byla vypočtena ve výši 54,2 mld. Kč. Přičtením neoperačních aktiv a NOA byla zjištěna brutto hodnota podniku jako celku tj. 1 907 190 tis. Kč a odečtením úročených cizích zdrojů (41 250 Kč) byla zjištěna hodnota vlastního kapitálu podniku, která se v podstatě nemění 1 907 149 tis. Kč. Hodnota úročeného cizího kapitálu je vypočtena jako průměr minulých hodnot uvedených ve výkazech společnosti. Výše úročených cizích zdrojů je nízká, protože společnost nevykazuje žádné bankovní úvěry a také nevykazuje dlouhodobý cizí kapitál.

Posledním bodem praktické části je podrobení vybraných value drivers citlivostní analýzou. Pomocí citlivostní analýzy bylo zkoumáno, jak se změní střední hodnota ukazatele EVA, pokud se změní o určité procento daný value driver, ceteris paribus. Pro analýzu byly vybrány dílčí ukazatele s negativním vlivem na vrcholový ukazatel *EVA – Equity*. Za první value driver byl zvolen koeficient citlivosti β , který měl významný negativní vliv na vrcholový ukazatel. Bylo vypočteno, že při změně koeficientu β o 2 % dojde, ceteris paribu, ke zvýšení střední hodnoty ukazatele EVA o 87 %. Z provedené analýzy bylo patrné, že střední hodnota ukazatele EVA je velmi citlivá na změnu tohoto koeficientu citlivosti. Druhým zvoleným value driver byl upravený vlastní kapitál. V případě poklesu UVK o – 10 % došlo, ceteris paribus, k navýšení střední hodnoty ukazatele EVA o 26 % a naopak, byl tedy potvrzen negativní lineární vztah. Posledním value driver byl operační zisk. V případě zvýšení NOPAT o 10 % se střední hodnota ukazatele EVA zvýšila o 21 %. V případě poklesu NOPAT o – 10 % došlo ke snížení střední hodnoty o – 23 %. V daném případě změna value driver vyvolala dvojnásobnou změnu střední hodnoty ukazatele EVA

SEZNAM LITERATURY

Knižní zdroje:

- [1] DAMODARAN, Aswath. *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. 2nd. ed. New York: Wiley, 2006. 696 s. ISBN 978-0-471-75121-2.
- [2] DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
- [3] MAŘÍK, Miloš a kol. *Metody oceňování podniku*. 3. upr. a rozšíř. Vyd. Praha: Ekopress, 2011. 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5.
- [4] MAŘÍK, Miloš a kol. *Metody oceňování podniku pro pokročilé*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2011. 547 s. ISBN 978-80-86929-80-4.
- [5] ZMEŠKAL, Zdeněk a kol. *Finanční modely*. 2. vydání. Praha: Ekopress, 2004. 236 s. ISBN 80-86119-87-4.
- [6] GRÜNWARD, R.; HOLEČKOVÁ, J. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2009. 318 s. ISBN: 978-80-86929-26-2.

Internetové zdroje:

- [7] *Damodaran online* [online]. [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- [8] *Ssi schaefer online* [online]. [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <http://www.ssi-schaefer.cz/>
- [9] *Justice - obchodní rejstřík* [online]. [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <http://www.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>
- [10] *Český statistický úřad* [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [11] *Mezinárodní měnový fond* [online]. [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <https://www.ivsc.org/>
- [12] *Ministerstvo financí ČR* [online]. [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/>

[13] *Česná národní banka* [online]. [cit. 2017-04-09]. Dostupné z:
<http://www.cnb.cz/cs/index.html>

[14] *Ministerstvo financí USA* [online]. [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: www.treasury.gov

SEZNAM ZKRATEK

A_0	operační aktiva
CAPM	model oceňování kapitálových aktiv
D	úročený cizí kapitál
D_0	hodnota úročených dluhů
DCF	diskontované peněžní toky
EAT	účetní čistý zisk po zdanění
EVA	ekonomická přidaná hodnota
EVA – Equity	ekonomická přidaná hodnota na bázi zúženého rozpětí
$E()$	střední hodnota, medián
FCF	volné peněžní toky
HDP_ČR	vysvětlující proměnná hrubý domácí produkt ČR
KPVH	koordinovaný provozní výsledek hospodaření
KURZ_CZK/EUR	vysvětlující proměnná měnový ukazatel CZK/ERU
MVA	tržní přidaná hodnota
$N_{\text{ČR}}$	vysvětlující proměnná nezaměstnanost ČR
NOA	čistá operační aktiva
NOPAT	operační zisk po zdanění
NOPBT	operační zisk před zdaněním
PH	pokračující hodnota
R^2	hodnota spolehlivosti
R_D	náklady na cizí kapitál
R_E	náklady na vlastní kapitál
R_f	bezriziková výnosová míra
ROE	rentabilita vlastního kapitál
RPT USA	riziková prémie amerického trhu
RPZ	riziková přírážka země
UVK	upravený vlastní kapitál
β	koeficient citlivosti
$\hat{\beta}$	regresní parametr

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 21. dubna 2017


.....
jméno a příjmení studenta

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 : Rozvaha a Výkaz zisku a ztráty 2010 – 2015

Příloha 2 : Úprava účetních dat na data ekonomická – NOA a NOPAT

Příloha 3 : Pyramidový rozklad

Příloha 1 : Rozvaha a Výkaz zisku a ztráty 2010 – 2015

Aktiva 2010 - 2015

	Roky					
	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
AKTIVA CELKEM	1 158 682	1 355 183	1 530 683	1 904 384	1 901 735	2 020 047
Pohledávky za upsaný základní kapitál	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobý majetek	500 192	471 837	512 696	560 537	650 206	805 461
Dlouhodobý nehmotný majetek	9 904	8 411	8 521	8 544	26 219	24 272
Software	7 412	7 908	7 448	8 394	25 530	20 613
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	2 492	503	1 073	150	689	3 659
Dlouhodobý hmotný majetek	490 289	463 426	504 175	551 993	623 987	781 189
Pozemky	19 271	19 271	19 271	25 633	27 838	38 269
Stavby	389 312	380 826	378 818	369 601	388 018	497 389
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	79 937	63 142	101 818	129 109	158 883	214 834
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1 210	187	3 844	27 650	45 132	30 537
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	558	0	424	0	4 115	160
Oběžná aktiva	648 837	880 688	1 014 232	1 338 579	1 246 992	1 208 944
Zásoby	329 169	411 662	642 725	514 832	576 684	505 476
Materiál	192 547	237 503	265 281	223 072	279 978	261 736
Nedokončená výroba a polotovary	132 023	170 757	373 440	287 615	286 485	239 361
Zboží	4 600	3 402	4 004	4 146	3 577	3 475
Poskytnuté zálohy na zásoby	0	0	0	0	6 644	904
Dlouhodobé pohledávky	5 525	12 637	9 375	18 159	23 834	20 625
Pohledávky z obchodních vztahů	0	0	0	2 799	0	0
Jiné pohledávky	1 681	1 681	0	0	0	0
Odložená daňová pohledávka	3 843	10 956	9 375	15 360	23 834	20 625
Krátkodobé pohledávky	154 972	344 535	355 099	780 288	599 095	663 347
Pohledávky z obchodních vztahů	135 301	319 090	270 534	460 605	411 776	242 308
Pohledávky - ovládající a řídicí osoba	0	0	52 240	121 027	119 262	307 950
Stát - daňové pohledávky	16 112	21 814	16 405	34 358	65 954	36 381
Ostatní poskytnuté zálohy	1 845	1 540	9 993	124 335	1 433	75 880
Jiné pohledávky	1 692	2 059	5 926	39 963	670	826
Krátkodobý finanční majetek	159 744	111 854	7 032	25 299	47 379	19 496
Peníze	427	366	511	654	463	613
Účty v bankách	158 744	111 488	6 521	24 646	46 917	18 883
Časové rozlišení	9 653	2 658	3 755	5 268	4 537	5 642
Náklady příštích období	9 653	2 658	3 755	5 268	4 537	5 642

Pasiva 2010 – 2015

	Roky					
	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
PASIVA CELKEM	1 158 682	1 355 183	1 530 683	1 904 384	1 901 735	2 020 047
Vlastní kapitál	826 018	928 076	994 158	1 100 031	1 246 878	1 392 792
Základní kapitál	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000
Základní kapitál	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000	325 000
Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	24 461	27 856	32 500	32 500	32 500	32 500
Zákonný rezervní fond / Nedělitelný fond	24 461	27 856	32 500	32 500	32 500	32 500
Statutární a ostatní fondy		0	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	408 664	473 162	570 576	636 658	687 571	833 978
Nerozdělený zisk minulých let	408 664	473 162	570 576	636 658	687 571	833 978
Neuhrazená ztráta minulých let	0	0	570 576	636 658	0	0
Výsledek hospodaření běžného účetního období	67 893	102 551	66 082	105 873	201 807	201 315
Cizí zdroje	322 267	420 551	529 500	782 118	644 283	612 215
Rezervy	8 131	25 627	24 856	48 546	102 282	74 795
Rezerva na daň z příjmů	0	4 914	0	9 931	36 775	0
Ostatní rezervy	8 131	20 713	24 856	38 615	65 507	74 795
Krátkodobé závazky	314 136	394 924	504 644	733 573	542 001	537 420
Závazky z obchodních vztahů	105 213	125 891	182 203	257 772	313 508	232 089
Závazky - ovládající a řídicí osoba	62 650	64 500	18 855	20 569		
Závazky k zaměstnancům	18 169	19 176	24 096	23 549	28 550	29 967
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	9 329	10 196	12 791	12 762	15 996	15 786
Stát - daňové závazky a dotace	3 210	2 321	3 144	3 086	4 972	3 563
Krátkodobé přijaté zálohy	114 955	158 301	263 553	394 945	178 237	249 101
Dohadné účty pasivní	170	0	0	350	174	3 601
Jiné závazky	441	14 539	0	20 540	564	3 313
Časové rozlišení	10 397	6 556	7 025	22 235	10 574	15 040
Výdaje příštích období	10 397	6 556	4 636	22 235	10 574	15 040
Výnosy příštích období	0	0	2 389	0	0	0

Výkaz zisku a ztráty 2010 – 2015

	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
Tržby za prodej zboží	332 400	389 541	351 818	302 140	230 689	206 133
Náklady vynaložené na prodané zboží	150 344	253 472	212 830	238 044	192 625	160 186
Obchodní marže	182 056	136 069	138 989	64 096	38 064	45 946
Výkony	1 500 217	1 852 941	1 988 654	2 532 525	3 496 860	3 600 399
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	1 531 966	1 814 012	1 776 516	2 610 775	3 496 860	3 635 287
Změna stavu zásob vlastní činnosti	-33 218	36 391	206 208	-79 273	-6 660	-48 195
Aktivace	1 470	2 538	5 929	1 024	15 965	13 307
Výkonová spotřeba	1 155 251	1 398 019	1 561 720	1 922 529	2 642 192	2 731 320
Spotřeba materiálu a energie	913 451	1 110 886	1 262 660	1 556 180	2 033 175	2 271 307
Služby	241 799	287 133	299 060	366 349	609 017	460 014
Přidaná hodnota	527 022	590 991	565 922	674 092	892 733	915 025
Osobní náklady	338 603	366 541	421 987	495 009	531 563	577 302
Mzdové náklady	245 979	265 286	305 589	357 687	384 835	418 343
Odměny členům orgánů společnosti a družstva	0	0	0	0	0	0
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	83 110	90 400	103 494	122 003	130 219	141 783
Sociální náklady	9 514	10 855	12 903	15 320	16 509	17 175
Daně a poplatky	1 339	1 339	1 154	1 157	1 253	1 247
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	61 548	61 068	65 298	70 582	84 131	106 025
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	1 417	1 617	1 541	1 317	3 084	1 458
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	605	516	582	686	769	649
Tržby z prodeje materiálu	812	1 101	959	631	2 315	809
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	862	2	0	0	58	241
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	862	2	0	0	58	241
Prodaný materiál	0	0	0	0	0	0
Změna stavu rezerv a opravných položek příštích období	11 750	22 871	485	25 791	51 179	-3 872
Ostatní provozní výnosy	24 066	31 881	33 528	33 144	32 103	30 855
Ostatní provozní náklady	2 758	3 990	10 952	6 936	5 899	4 207
Převod provozních výnosů	0	0	0	0	0	0
Převod provozních nákladů	0	0	0	0	0	0
Provozní výsledek hospodaření	135 645	168 678	101 115	109 079	253 836	262 189
Výnosové úroky	468	598	120	100	170	182
Nákladové úroky	3 397	1 722	1 406	18	29	75
Ostatní finanční výnosy	35 423	23 580	33 290	100 547	77 988	15 836
Ostatní finanční náklady	79 185	66 624	48 964	77 809	80 182	67 044
Finanční výsledek hospodaření	-46 692	44 168	-16 961	22 819	-2 053	-51 101
Daň z příjmů za běžnou činnost	21 060	22 452	18 072	26 025	49 976	9 773
- splatná	25 264	29 565	16 492	32 010	58 450	6 564
- odložená	-4 204	-7 112	1 581	-5 985	-8 474	3 209
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	67 893	102 058	66 082	105 873	201 807	201 315
Výsledek hospodaření za účetní období	67 893	102 058	66 082	105 873	201 807	201 315
Výsledek hospodaření před zdaněním	88 953	124 510	84 154	131 898	251 783	211 088

Příloha 2 : Úprava účetních dat na data ekonomická – NOA a NOPAT

	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
Aktiva	1 158 682	1 355 183	1 530 683	1 904 384	1 901 735	2 020 047
Dlouhodobá aktiva	500 192	471 837	512 696	560 537	650 206	805 461
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	2 492	503	1 073	150	689	3 659
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1 210	187	3 844	27 650	45 132	30 537
Σ neoperační dlouhodobý majetek (-)	3 702	690	4 917	27 800	45 821	34 196
goodwill (+)	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobá aktiva upravená	496 490	471 147	507 779	532 737	604 385	771 265
Oběžná aktiva	648 837	880 688	1 014 232	1 338 579	1 246 992	1 208 944
Nedokončená výroba a polotovary	132 023	170 757	373 440	287 615	286 485	239 361
Σ neoperační oběžná aktiva (-)	132 023	170 757	373 440	287 615	286 485	239 361
Závazky z obchodních vztahů	105 213	125 891	182 203	257 772	313 508	232 089
Závazky - ovládající a řídicí osoba	62 650	64 500	18 855	20 569	0	0
Závazky k zaměstnancům	19 176	19 176	24 096	23 549	28 550	29 967
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	10 196	10 196	12 791	12 762	15 996	15 786
Stát - daňové závazky a dotace	2 321	2 321	3 144	3 086	4 972	3 563
Jiné závazky	441	14 539	0	20 540	564	3 313
Σ neúročené krátkodobé závazky (-)	199 997	236 623	241 089	338 278	363 590	284 718
pasivní časové rozlišení (-)	10 397	6 556	7 025	22 235	10 574	15 040
finanční leasing	0	0	0	0	0	0
operativní leasing	0	0	0	0	0	0
nájem	0	0	0	0	0	0
Oběžná aktiva upravená	306 420	466 752	392 678	690 451	586 343	669 825
NOA	802 910	937 899	900 457	1 223 188	1 190 728	1 441 090
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pasiva	1 158 682	1 355 183	1 530 683	1 904 384	1 901 735	2 020 047
Vlastní kapitál	826 018	928 076	994 158	1 100 031	1 246 878	1 392 792
neoperační aktiva (-)	135 725	171 447	378 357	315 415	332 306	273 557
rezervy (+)	8 131	25 627	24 856	48 546	102 282	74 795
goodwill (+)	0	0	0	0	0	0
Upravený VK	698 424	782 256	640 657	833 162	1 016 854	1 194 030
Cizí kapitál	322 267	420 551	529 500	782 118	644 283	612 215
Závazky z obchodních vztahů	105 213	125 891	182 203	257 772	313 508	232 089
Závazky - ovládající a řídicí osoba	62 650	64 500	18 855	20 569	0	0
Závazky k zaměstnancům	19 176	19 176	24 096	23 549	28 550	29 967
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	10 196	10 196	12 791	12 762	15 996	15 786
Stát - daňové závazky a dotace	2 321	2 321	3 144	3 086	4 972	3 563
Jiné závazky	441	14 539	0	20 540	564	3 313
Σ neúročené krátkodobé závazky (-)	199 997	236 623	241 089	338 278	363 590	284 718
rezervy (-)	8 131	25 627	24 856	48 546	102 282	74 795
časové rozlišení (-)	9 653	2 658	3 755	5 268	4 537	5 642
Upravený CK	104 486	155 643	259 800	390 026	173 874	247 060
Upravená pasiva	802 910	937 899	900 457	1 223 188	1 190 728	1 441 090

Příloha 3 : Pyramidový rozklad

