



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV FINANCÍ

INSTITUTE OF FINANCES

EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ AKVIZIČNÍHO PROJEKTU PODNIKU

ECONOMIC EVALUATION OF ACQUISITION PROJECT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marek Nechvátal, BA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Mária Režňáková, CSc.

BRNO 2020

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav financí
Student: **Marek Nechvátal, BA**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku
Vedoucí práce: **prof. Ing. Mária Režňáková, CSc.**
Akademický rok: 2019/20

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Ekonomické vyhodnocení akvizičního projektu podniku

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postup zpracování
Teoretická východiska práce:
Hodnocení plánu rozvoje podniku
Strategická analýza podniku
Plán rozvoje podniku: akviziční záměr
Vyhodnocení záměru a návrh doporučení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posouzení záměru rozvoje podniku formou akvizice za účelem udržení konkurenční pozice podniku. Nejdříve bude provedena strategická analýza podniku, včetně komparace s konkurencí a analýzy hospodaření. Dále bude popsán a posouzen projekt rozvoje podniku metodou diskontovaného cash flow, včetně analýzy hlavních rizikových faktorů.

Základní literární prameny:

BRIGHAM, E. F. and M. C. EHRHARDT. Financial Management. Theory and practice. USA: South-Western Cengage Learning, 2011.

DAMODARAN, A. Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset.

Hoboken, N. J.: Wiley, 2012.

FOTR, J. a kol. Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe. Praha: Grada. 2012.

MAŘÍK, M. a kol. Metody oceňování podniku: Proces ocenění, základní metody a postupy. Praha: Ekopress, 2011.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně dne 29.2.2020

L. S.

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá ekonomickým vyhodnocením akvizičního projektu podniku za pomoci metod diskontovaného cash flow, čisté současné hodnoty a diskontované doby návratnosti. Teoretická část práce obsahuje ucelený pohled na moderní přístupy strategické a finanční analýzy, strategického finančního plánování a investičního rozhodování. Praktická část spočívá ve zpracované strategické analýze a analýze hospodaření, výpočtu vážených průměrných nákladů kapitálu a vyhodnocení akvizičního projektu s návrhy a doporučením.

Abstract

The diploma thesis focuses on the economic evaluation of the company acquisition project using methods of discounted cash flow, net present value and discounted payback period. The theoretical part of the thesis uses comprehensive view on modern methods of strategic and financial analysis, financial planning strategy and investment decision-making methods. The second half of the work contains practical part of strategic and financial analysis, calculated cost of equity, weighted average cost of capital and economic evaluation of the acquisition project itself.

Klíčová slova

Strategická analýza, finanční analýza, diskontované cash flow, čistá současná hodnota, náklady vlastního kapitálu, vážené průměrné náklady kapitálu, diskontovaná doba návratnosti, diskontní míra, analýza citlivosti, ekonomické vyhodnocení

Key words

Strategic analysis, financial analysis, discounted cash flow, net present value, cost of equity, weighted average cost of capital, discounted payback period, discount rate, sensitivity analysis, economic evaluation

Bibliografická citace práce

NECHVÁTAL, Marek. *Ekonomické vyhodnocení akvizičního projektu podniku* [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127803>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav financí. Vedoucí práce Mária Režňáková.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským, ve znění pozdějších předpisů).

V Brně, dne 15. května 2020

.....

Marek Nechvátal

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucí diplomové práce paní prof. Ing. Márii Režňákové, CSc. za odborné vedení, cenné připomínky a rady, dále pak vedení a zaměstnancům společnosti TESCAN ORSAY HOLDING a.s., za poskytnutí užitečných informací. V neposlední řadě také své manželce a dětem za jejich neutuchající podporu po celou dobu studia.

OBSAH

ÚVOD.....	11
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUP ZPRACOVÁNÍ.....	12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	13
1.1 STRATEGICKÁ ANALÝZA PODNIKU.....	13
1.1.1 McKinseyho model 7S.....	15
1.1.2 Porter analýza pěti sil.....	17
1.1.3 SLEPT analýza.....	22
1.2 STRATEGICKÉ PLÁNOVÁNÍ PODNIKU.....	24
1.2.1 Strategické finanční plánování a jeho nástroje.....	24
1.2.2 Kapitálové plánování.....	25
1.2.3 Strategické plánování růstu pomocí fúzí a akvizic.....	26
1.2.4 Rizika plánování akvizičních projektů.....	28
1.3 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ.....	30
1.3.1 Plánování peněžních toků z investičních projektů.....	30
1.3.2 Metody diskontovaného cash flow.....	32
1.3.3 Odhad diskontní míry.....	36
1.3.4 Čistá současná hodnota (NPV).....	38
1.3.5 Doba návratnosti.....	40
1.3.6 Analýza citlivosti.....	41
2 STRATEGICKÁ A FINANČNÍ ANALÝZA PODNIKU.....	43
2.1 Představení společnosti.....	43
2.2 Vnější potenciál podniku.....	47
2.2.1 Analýza SLEPT.....	48
2.2.2 Analýza relevantního trhu.....	57
2.2.3 Analýza atraktivity trhu.....	69
2.2.4 Prognóza tržeb trhu a podniku.....	73
2.3 Vnitřní potenciál podniku.....	76

2.3.1	Analýza 7S	76
2.3.2	Analýza konkurence	79
2.4	Finanční analýza.....	86
2.4.1	Analýza aktiv	86
2.4.2	Analýza pasiv.....	90
2.4.3	Analýza výkazu zisku a ztráty	94
2.4.4	Analýza rozdílových a poměrových ukazatelů.....	98
2.4.5	Ukazatele profitability/rentability.....	101
2.4.6	Srovnání finančních ukazatelů s konkurencí v oboru.....	103
2.4.7	Ukazatele aktivity – vázanosti kapitálu	104
2.4.8	Analýza Cash Flow	105
2.4.9	Zhodnocení finanční analýzy.....	106
2.5	Náklady vlastního kapitálu.....	107
2.5.1	Výpočet nákladů vlastního kapitálu z účetních výkazů.....	107
2.5.2	Výpočet nákladů vlastního kapitálu pomocí modelu CAPM	107
2.5.3	Průměrné vážené náklady kapitálu WACC	109
3	NÁVRH AKVIZIČNÍHO PROJEKTU	111
3.1	Představení akvizičního projektu	111
3.1.1	Charakteristika společnosti, která je předmětem akvizice.....	112
3.1.2	Strategický přínos akvizice NenoVision s.r.o. k rozvoji společnosti.	113
3.1.3	Kupní cena a hodnota pořizovaného majetku.....	114
3.1.4	Analýza konkurenčních společností	115
3.2	Prognóza efektů spojených s akvizičním záměrem	115
3.2.1	Růst tržeb z prodeje mikroskopů inovovaných o novou technologii.....	116
3.2.2	Růst podílu na světovém trhu výrobců elektronových mikroskopů	118
3.3	Sestavení plánu investičního cash flow.....	119
3.4	Výpočet čisté současné hodnoty a diskontované doby návratnosti	121
3.5	Stanovení maximální kupní ceny	123

3.6	Analýza citlivosti akvizičního projektu	125
4	VYHODNOCENÍ A NÁVRH DOPORUČENÍ	126
5	ZÁVĚR	128
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	130
	SEZNAM OBRÁZKŮ	142
	SEZNAM TABULEK	142
	SEZNAM GRAFŮ	144
	SEZNAM PŘÍLOH.....	145

ÚVOD

Posuzování akvizičních projektů z hlediska jejich ekonomických dopadů na podnik je velice důležitou disciplínou, kterou by měla ovládat nejenom osoba zodpovídající za finanční řízení podniku, ale v nejlepším případě také jakýkoliv vlastník ekonomických subjektů.

Velká část podniků se v rámci svého strategického rozvoje dostává do situací, kdy pro udržení nebo růst postavení na trhu nestačí tzv. organický růst společnosti, ale je třeba hledat jiné alternativní cesty rozvoje podniku. Ať je to dáno specifikem daného trhu, na kterém je možnost růstu pouze prostřednictvím akvizice nebo je akviziční příležitost vhodným doplňujícím řešením pro alokaci finančních zdrojů podniku, vždy je důležité použít správné nástroje k ekonomickému vyhodnocení daného záměru.

Klíčem k úspěšnému finančnímu řízení společnosti je zvyšování hodnoty podniku a růst jeho postavení na trhu. Proto zvolení správných metod pro investiční rozhodování dává finančnímu manažerovi schopnost určit, zda je vhodné z finančních zdrojů podniku nakupovat nová aktiva a zvyšovat tak hodnotu podniku nebo poskytnout akcionářům/společníkům podíly na zisku, které pak mohou sami efektivněji zhodnotit na kapitálových trzích. Zvolené téma diplomové práce tedy představuje soubor potřebných kroků k tomu, aby akcionář nebo management podniku mohl učinit rozhodnutí o akvizičním záměru na základě výsledků moderních metod finančního managementu.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUP ZPRACOVÁNÍ

Tato diplomová práce si klade za cíl identifikovat a posléze aplikovat vhodné nástroje pro ekonomické vyhodnocení potenciálního akvizičního záměru společnosti TESCOAN Brno s.r.o., která je součástí nadnárodního koncernu TESCOAN ORSAY HOLDING a.s. Předmětem této potenciální akvizice bude start-up společnost, což klade specifické nároky na to, jak nalézt vhodný způsob posouzení přínosů této investice pro podnik.

Práce se bude nejprve zabývat charakteristikou analyzované společnosti. K tomu využije nástroje strategické a finanční analýzy, včetně srovnání s konkurencí. Navazujícím prvkem v postupu zpracování práce je stanovení nákladů vlastního kapitálu a váženého průměru nákladů kapitálu, jehož výsledná hodnota bude použita jako diskontní faktor očekávaných přínosů akvizice ve formě přírůstků peněžních toků.

Následně bude hodnocen akviziční projekt. Nejprve z pohledu přínosů akvizice bude analyzována společnost Nenovision s.r.o., která je předmětem této akvizice a zpracována prognóza efektů, spojených s investičním záměrem. Posléze bude sestaven podrobný plán cash flow, spojený s tímto projektem a v návaznosti něj je pomocí diskontovaného cash flow zhodnoceno, zda je daný akviziční záměr vhodný z pohledu čisté současné hodnoty a je vypočítána diskontovaná doba návratnosti investice. Na závěr je vypracována analýza hlavních rizikových faktorů dané akvizice. K tomu bude využito metody analýzy citlivosti, vycházející ze závislosti na čisté současné hodnotě.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Začátek práce je věnován určení vhodného teoretického rámce, na jehož základě může být v praktické části provedeno ekonomické vyhodnocení akvizičního záměru. Teoretické části práce se věnují tři následující podkapitoly.

1.1 STRATEGICKÁ ANALÝZA PODNIKU

Předmět této kapitoly tvoří představení jednotlivých nástrojů k analýze podnikatelského prostředí, včetně jeho struktury. Pro analýzu vnitřních podmínek je vymezena podstata McKinseyho modelu 7S (uplatňovaná k identifikaci klíčových faktorů úspěchu), pro analýzu mezo-prostředí Porterova analýza pěti sil (k posouzení tržních sil v rámci odvětví) a pro podmínky makroprostředí SLEPT analýza (určující směrodatné faktory ovlivňující veškeré dění na všech trzích).

Podnikatelské prostředí charakterizuje vysoká složitost podmínek a komplexní působení mnoha faktorů, které přímo či nepřímo ovlivňují realizaci podnikatelského záměru. Strategická analýza je „všeobecná metoda zkoumání jednotlivých složek a vlastností vnějšího prostředí (makroprostředí a mikroprostředí), ve kterém firma podniká, případně které na ni nějakým způsobem působí, ovlivňuje její činnost, a zkoumání vnitřního prostředí firmy (kvalita managementu a zaměstnanců, strategie firmy, finanční situace, vybavenost, historie, umístění, organizační kultura, image etc.), její schopnosti výrobky tvořit, vyvíjet a inovovat, produkovat je, prodávat, financovat programy.“ [1, s. 94]

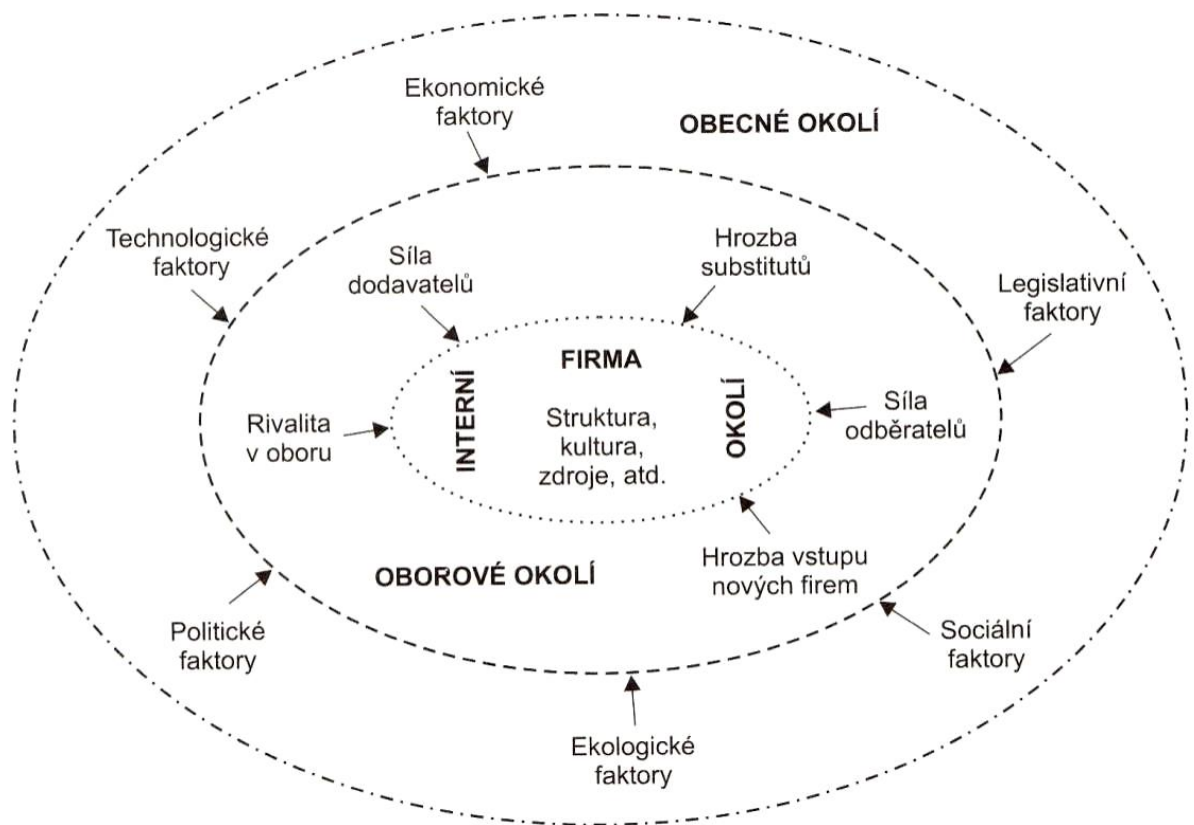
Vzhledem k nastíněné obsažnosti podnikatelského prostředí, které nabývá velmi vysoké komplexnosti, se běžně přistupuje ke strukturaci jednotlivých vrstev, což poskytuje členící mechanismus, udávající možnosti práce s danými vrstvami, které sestávají ze vzájemně propojené trojice [2, s. 18]:

- Interní podmínky – vnitřní prostředí podniku
- Mikroprostředí – oborové okolí (tržní podmínky, odvětví)
- Makroprostředí – obecné okolí

Hlavní cíl strategické analýzy tvoří nalezení výhodné pozice podniku v kontextu trhu a zároveň přijetí strategie založené na využití potenciálních příležitostí za vyvarování se

predikovaným hrozbám. Zpracování strategické analýzy zastupuje neopominutelné východisko tvorby strategie, přičemž by se měl řešitel zaměřit nejenom na určení současných trendů a vlivů prostředí, ale zejména pracovat s predikcí budoucího vývoje. [3, s. 12]

Vnitřní podmínky podniku platí za nejlépe ovlivnitelné předmětným podnikem, kde se nacházejí široké možnosti uzpůsobení aktuálním potřebám, ať už se jedná o změnu organizační struktury, úpravu vybudované podnikové kultury, získání nových zdrojů financování apod. Oborové okolí je analyzováno s ohledem na subjekty zde působící, zatímco obecné okolí sestává ze souboru působících směřodatných faktorů. [4, s. 38]



Obrázek 1: Struktura podnikatelského prostředí

Zdroj: [5, s. 40]

V rámci postupu od vnitřních podmínek po podmínky makroprostředí se přímo úměrně navyšuje náročnost zpracování analýz. „Okolí podniku je jedním z nejzávažnějších faktorů, které musí brát podnik, respektive jeho vedení, v úvahu při jakémkoliv

rozhodování. Toto okolí je třeba chápat především v jeho dynamice a snažit se dohlédnout na změny, které zde střednědobě i dlouhodobě nastanou.“ [6, s. 14]

Ve vztahu k představeným vrstvám podnikatelského prostředí se nabízejí podnikům rozličné možnosti přijetí určitých strategií (podmíněných ovlivnitelností podmínek na dané úrovni prostřednictvím cílených záměrů podniku). V rámci mikroprostředí by měly být dominantně přijímány strategie proaktivní s uzpůsobováním tržních podmínek v souladu se zájmy podniku (tedy s vysokou mírou angažovanosti podniku na trhu).

Tabulka 1: Stěžejní vlivy působící na podnik z podnikatelského prostředí

Podnikatelské mikroprostředí		Makroprostředí
Vnitřní prostředí podniku	Blízké prostředí podniku	Vzdálené prostředí
Řízení a management	Odběratelé, dodavatelé	Politické a právní prostředí
Útvary a oddělení	Konkurenti	Demografické prostředí
Procesy hlavní a podpůrné	Zaměstnanci	Ekonomické podmínky
Sítě vztahů	Správa a samospráva	Technologické podmínky
	Finanční instituce	Kulturně-sociální podmínky

Zdroj: Vlastní zpracování na základě [7, s. 42]

Na úrovni makroprostředí se pak nachází operační pole mnohem užší s využitelností zejména strategií reaktivních v podobě reakcí na aktuálně působící směrodatné faktory (např. navýšení daňového břemene formou legislativní úpravy zavazuje podniky k přijetí daných úprav bez ohledu na jejich případně odlišné zájmy). Podnik vystupuje v roli příjemce změn, podnícených vnějším prostředím. Výjimečné opatření představuje zejména lobbying, který je přípustný především pro kapitálově velmi silné společnosti. [2, s. 18]

1.1.1 McKinseyho model 7S

Analýza vnitřních podmínek podnikatelského subjektu sestává bez ohledu na uplatněný nástroj z posouzení aktuálních dispozic, determinujících dosahování dlouhodobých cílů,

a to v podobě všech faktorů, relevantních pro podnikatelskou činnost v tržním prostředí [8]. „*Vnitřní prostředí firmy tvoří zdroje firmy (materiálové, finanční, lidské), management, zaměstnanci firmy, organizační struktura, kultura firmy, mezilidské vztahy, etik, materiální prostředí. Vnitřní prostředí se vztahuje na faktory, které mohou být firmou přímo řízeny a manažery ovlivňovány.*“ [1].

Analýzou 7S jsou posuzovány vnitřní zdroje podniku, jejich jedinečnost a nenapodobitelnost, což poskytuje východisko stanovení konkurenční výhody na bázi klíčových faktorů úspěchu. Předmět zkoumání tvoří sedm interních faktorů, které mají být uchopeny ve své komplexnosti a vzájemném provázání. Cílem McKinseyho modelu je dosáhnout sladění faktorů, aby podnik fungoval efektivně, přičemž změna jednoho faktoru ovlivní i ostatní. [9, s. 32] V McKinseyho modelu jsou rozlišovány faktory tvrdé (struktura, strategie, systémy), a měkké (schopnosti, sdílené hodnoty, styly vedení a spolupracovníci), které se obecně pojí s náročnějším uchopením. Strategie jako nejvýznamnější faktor modelu 7S představuje plán, sestavený podnikem k dosažení podnikových cílů, naplnění vize, využití příležitostí v tržním prostředí, a to pro budování dlouhodobě udržitelné konkurenční výhody jako předpokladu celkové úspěšnosti na trhu. [10, s. 132]

Strategie by měla být jasně formulovaná a nacházet se v souladu s ostatními faktory, které podmiňují výslednou úspěšnost. „*Strategie představuje dlouhodobý směr a pole působnosti organizace, prostřednictvím kterého podnik dosáhne výhodu v měnícím se prostředí díky uspořádání zdrojů a schopností s cílem splnit očekávání stakeholderů. Je kombinací směřování a dosahu působnosti organizace během dlouhé doby. Tím je dosaženo zvýhodnění organizace prostřednictvím uspořádání zdrojů uvnitř měnícího se prostředí za účelem splnění potřeb trhu a očekávání investorů.*“ [11, s. 4]

Struktura značí uspořádání organizace z hlediska obsahové a funkční stránky. Jedná se o přesné vymezení odpovědnosti za jednotlivé pracovní činnosti ve vztahu nadřízenosti a podřízenosti mezi jednotlivými útvary, odděleními, zaměstnanci atd. V kontextu ostatních prvků 7S jde o nejsnáze modifikovatelnou součást a rovněž nejsnáze zjevnou (běžně prostřednictvím organizačního schématu). [10, s. 132]

Systémy reprezentují procesy a postupy v podniku na formální i neformální úrovni, na nichž se zakládá každodenní výkon činností, ať už se jedná o manažerské, komunikační

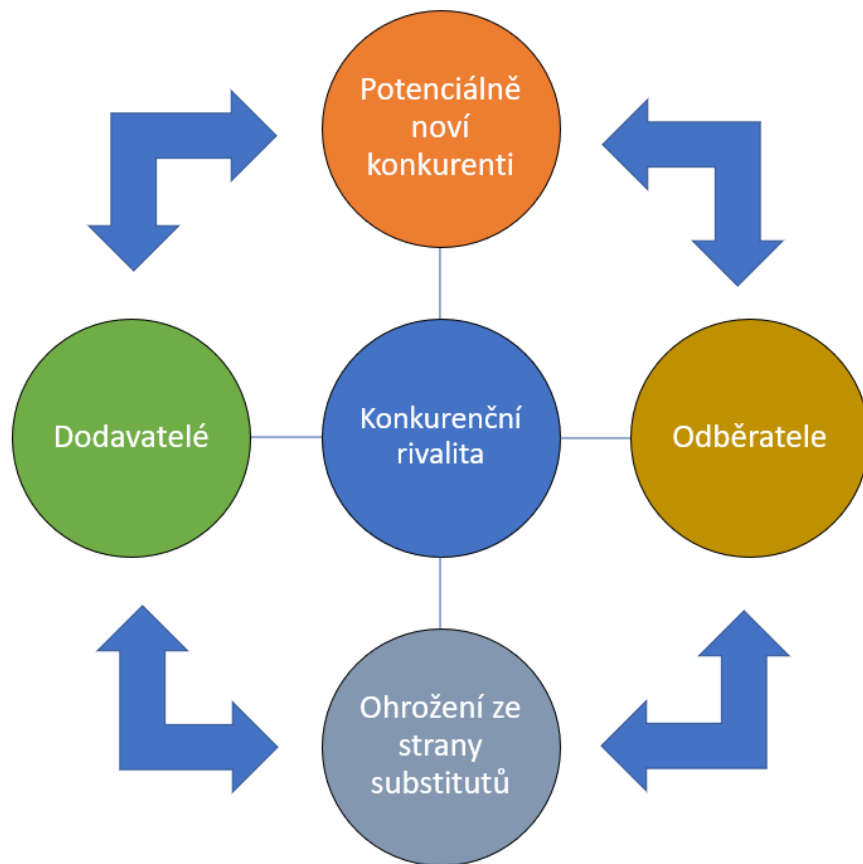
nebo kontrolní apod. Právě na tento prvek by měla být zaměřena význačná pozornost v případě žádoucího zavedení změn v podniku.

Schopnosti tvoří relativně širokou kategorii dovedností, profesionálních znalostí a kompetencí, kterými jsou vybaveni zaměstnanci podniku. Tyto schopnosti mohou být využity jako konkurenční výhoda s častou navazující otázkou, jaké schopnosti budou potřebné při přijímání změn na strategické úrovni. [10, s. 132]

Styl vedení je způsobem řízení společnosti ze strany top managementu. Jde o konkrétní akce a případné řešení problémů, konfliktů, pokud nastanou. Spolupracovníci se hodnotí jako faktor vztažený k personální správě společnosti a budování lidského kapitálu. Spadají sem požadavky na vzdělání, motivace, včetně systému odměňování, apod. Sdílené hodnoty jsou často uchopeny jako jádro modelu 7S s přijetím určitých norem a standardů, determinujících chování zaměstnanců a jednání společnosti se souhlasem všech zájmových skupin. [12, s. 16]

1.1.2 Porter analýza pěti sil

Porterova analýza pěti sil disponuje pozicí globálně nejuznávanějšího nástroje k analýze oborového okolí podniku. Prostřednictvím nástroje jsou odhaleny mechanismy definující fungování odvětví s postihnutím způsobu přerozdělování hodnot na základě vyjednávacích sil jednotlivých tržních účastníků. Tito tržní účastníci v rámci nástroje sestávají z konkurentů, odběratelů a dodavatelů, přičemž je posuzována hrozba nově vstupujících konkurentů do odvětví, úroveň soupeření současných konkurentů, vyjednávací vliv odběratelů a dodavatelů, včetně hrozby substitučních výrobků a služeb. [13, s. 42-45]



Obrázek 2: Porterova analýza pěti sil

Zdroj: Vlastní zpracování na základě [14, s. 38]

Hrozbu vstupu nových konkurentů do odvětví ovlivňují dvě kategorie veličin, a to bariéry vstupu a faktory navyšující atraktivnost odvětví. Mezi bariéry vstupu patří úspory z rozsahu (získání nákladové výhody konkurentů produkcí velkého objemu výstupu), loajalita odběratelů k současným poskytovatelům výrobků a služeb (s obtížnou případnou změnou dodavatele), držba unikátního know-how, legislativní restrikce, omezená dostupnost výrobních vstupů atd. [2, s. 51-53]

Tabulka 2: Ohrožení působící na podnik

Zdroj síly	Potenciální ohrožení
Hrozba vstupu nových konkurentů do tržního prostředí	Úspory z rozsahu výroby (produkce)
	Významné odlišení produktu na trhu od konkurenčních nabídek
	Vysoké transakční náklady na změnu vztahu
	Limitovaný přístup k distribučním kanálům
	Vládní politika podporující vstup nových konkurentů
Hrozba soupeření mezi současnými konkurenty na trhu	Soupeření s konkurenty jako strategické východisko
	Vysoké bariéry uplatnění exit strategie (opuštění odvětví)
	Přistoupení na využití nástrojů cenové konkurence
	Pomalý růst odvětví s vlivem na tržby
Hrozba vyjednávací síly odběratelů	Významná koncentrace odběratelů s tržní silou
	Významný podíl produktu na nákladech odběratelů
	Obtížně diferencovatelný až standardizovaný produkt
	Vysoké informační zabezpečení odběratelů o nabídce na trhu
	Nízký význam kvality produktu
Hrozba vyjednávací síly dodavatelů	Nízký význam odběratele (předmětného podniku) pro dodavatele
	Nízké množství až absence substitutů na trhu
	Pozice produktu jako velmi významného vstupu
	Vysoká úroveň diferenciacie produktu dodavatelů
Hrozba substitučních produktů	Výhodnost ceny za substitut oproti předmětnému produktu
	Vysoká dostupnost substitutů pro odběratele

Zdroj: Vlastní zpracování na základě [12, s. 4-29]

Oproti tomu faktory, motivující vstup nových konkurentů do odvětví, zastupují nízké bariéry výstupu (např. možnost snadno odprodat součásti investiční výstavby na dílčím trhu výrobních faktorů), nízké množství dosavadních konkurentů na trhu a potenciál vysokého objemu poptávky po nabízené produkci. Na druhou stranu nízkou atraktivitu přinášejí vysoké transakční náklady odběratelů na změnu dodavatele výrobků a služeb, náročný výstup z odvětví a potenciál brzké nasycenosti poptávky s užíváním nástrojů cenové konkurence.

Současná úroveň konkurenčního soupeření je vyhodnocována na základě dynamiky růstu odvětví, rozložení tržních sil, bariér obchodu mezi subjekty, možností diferenciací, výše fixních nákladů atd. [13, s. 55]. Klíčový prvek vyhodnocení pak tvoří samotný způsob konkurenčního souboje, který se obecně člení na uplatnění cenových a necenových nástrojů. Užití cenové konkurence pak přináší riziko vysokých nákladů s nejistým výsledkem.

Obecně lze konstatovat, že čím více odvětví obsahuje konkurentů, tím potenciálně náročnější bude další konkurenční soupeření, zejména jedná-li se o charakter odvětví stagnujícího nebo jen pomalu rostoucího. Vysoká rivalita může vykazovat významný tlak na pokles cen za celkového zvyšování výhodnosti nabídky pro kupující jako východiska k získání většího podílu (a tím i obratu) v daném tržním prostředí. [2] Vyjednávací síla odběratelů vychází ze schopnosti kupujících ovlivnit cenu nebo kvalitu nabízeného produktu. Tuto vyjednávací sílu zvyšuje koncentrace odběratelů v odvětví (např. v případě několika velkých odběratelů podniku) podílejících se na vysokém množství odbytu, vysoká informovanost odběratelů, nízká míra diferenciací produktu na trhu a standardizace. Čím nižší je vyjednávací síla odběratelů, tím vyšší se uplatňuje atraktivita odvětví pro podnikatelské subjekty. [15, s. 43]

V rámci analýzy by měla být zaměřena pozornost na poznání rozhodovacího procesu odběratelů ve vztahu k nákupu výrobků a služeb v podobě určení potřeb, motivací k nákupu, preferencím apod. Smyslem je predikovat možné chování zákazníků na změnu marketingového mixu (produktu, ceny, distribuce, propagace) a nastavit tak vhodné působení na současné i potenciální zákazníky. [1, s. 109]

Vyjednávací sílu dodavatelů lze vymezit jako inverzi k představené vyjednávací síle odběratelů. Každý podnik funguje v kontextu určitého odběratelsko-dodavatelského řetězce, kde působí na trzích odbytových (nabídky produkovaných výrobků a služeb

koncovým spotřebitelům) a opatřovacích (poptávka po výrobních vstupech – suroviny, materiál, služby apod.). Na trhu opatřovacím je to tak předmětný podnik, který vůči dodavatelům vystupuje v roli odběratele a usiluje o nákup výrobních vstupů určité kvality za rozumnou cenu a adekvátní dodací podmínky.

Hrozba vyjednávací síly dodavatelů narůstá, pokud dodavatelé disponují silou navýšit cenu nebo snížit kvalitu produkce. Tato schopnost se zakládá zejména na poskytování výrobních vstupů unikátního charakteru s vysokou důležitostí pro odběratele, kteří zároveň nedisponují možností zajistit vlastní výrobu dané produkce. Čím méně vhodných dodavatelů se na trhu nachází, tím vyšší je jejich vyjednávací síla. Oproti tomu čím více dodavatelů na trhu, tím větší se realizuje snaha nabídnout co nejvýhodnější podmínky odběrů produkce. Hodnotí se včasnost dodávek, význam odběratelů, podíl dodávek na celkových nákladech odběratele, certifikace dodavatelů, dosažená inovační úroveň apod. [1, s. 109]

Hrozba substitučních produktů vyplývá z alternativních možností uspokojení potřeby zákazníka, dostupných na tomtéž trhu. Při vyhodnocování hrozby tvoří východiska vzájemná komparace předmětných produktů se substitučními nabídkami. Hrozba substitutů roste při nízkých transakčních nákladech zákazníků (na změnu dodavatelů výrobků a služeb) a výhodnosti substitutů co do kvality a ceny. [2]

Pro odvětví (stejně jako pro další představené vrstvy podnikatelského prostředí) by měly prováděné analýzy vést k formulaci scénářů vývoje prostředí (variantní rozpracování jednotlivých variant). Není žádoucí počítat s jediným stavem dle získaných výsledků, ale pracovat s možnostmi odlišného vývoje, ať už se jedná o spouštěcí faktory ovlivňující vývoj z makroprostředí, mezoprostředí, interních podmínek nebo vzcházejících ze strany vymezených zájmových skupin a konkurentů. [21, s. 46]

1.1.3 SLEPT analýza

Makroprostředí bývá běžně analyzováno prostřednictvím PEST analýzy nebo jejími četnými variacemi. Podstatu u všech verzí tvoří vyhodnocení působení směrodatných faktorů na realizaci podnikatelského záměru s vlivem na podnikatelské prostředí jako celek, a tudíž na všechna odvětví, trhy i spolupracující či konkurující subjekty. [1, s. 82] Základní verze PEST analýzy (s identifikací a určením vlivu faktorů politických, ekonomických, sociálních a technologických) byla postupně rozvíjena do rozličných pojetí. Představena je varianta SLEPT, která se zaměřuje na faktory sociální, legislativní, ekonomické, politické a technologické. [18, s. 41]

Rozsah zpracování SLEPT analýzy může být velmi široký, kdy dosahuje až k ovlivnění zájmů podnikatelských subjektů, zastávajících různorodé role v tržním prostředí [21, s. 46]. „*Všichni sledují své vlastní cíle (zaměstnanci co nejvyšší mzdy, zákazníci nízké ceny, dodavatelé vysoké ceny, investoři co nejvyšší úroky a vrácení svého vkladu, stát a obce maximální daně a vytváření zaměstnanosti atd.). Všichni však mají společný zájem na dlouhodobé existenci firmy.*“ [16, s. 60].

Doporučováno je identifikovat několik málo faktorů, které by reprezentovaly klíčový význam pro podnik, pro nějž je analýza zpracovávána. Síla SLEPT se nenachází ve vyčerpávajícím rozsahu, ale v obsahu. Zároveň nesmí být upozaděn zájem identifikovat nejenom současné působení směrodatných faktorů, ale rovněž dohlédnout na možné změny do budoucna a predikovat další vývoj podnikatelského prostředí. V rámci SLEPT analýzy by měly být položeny a zodpovězeny otázky [19, s. 178]:

- Které z faktorů podnikatelského prostředí ovlivní podnikatelský subjekt?
- Jaké mohou nastat pravděpodobné účinky těchto faktorů na podnik?
- Které z určených faktorů podnikatelského prostředí budou v blízké budoucnosti pro předmětný podnik nejvýznamnější ve svém působení?

Sociální faktory jsou tvořeny demografickými charakteristikami, hodnotovou orientací, zájmy, životním stylem, nákupním chováním, kulturou a dalšími faktory vlastními socio-kulturním faktorům v kontextu specifických podmínek předmětného subjektu, pro

něhož je analýza zpracovávána. Součástí tvoří i podnikatelským záměrem podmíněné faktory v návaznosti např. na aktuální podmínky trhu práce. K sociálním faktorům se zejména v posledních letech řadí soubor faktorů ekologických (alternativně environmentálních), navázaných především na společenskou odpovědnost podniku vůči společnosti (využívání zelených energií, přijetí politiky ochrany přírody atd.). [19, s. 178]

Legislativní faktory spadají k tvorbě právních předpisů pro úpravu podnikatelské činnosti na úrovni státu. Dopad je tak vztažen na všechny podnikatelské subjekty v návaznosti na odvětví působení (možnost selektivní právní úpravy vybraného odvětví). U legislativních faktorů působí neovlivnitelnost podmínek podnikem nejvíce z celého makroprostředí.

Politické faktory jsou širokou a vágně uchopitelnou množinou prvků s vysokou proměnlivostí a obtížnou predikovatelností. Běžně se hodnotí stabilita politického prostředí, podmínky daňové a sociální politiky, regulace podnikání, dotační politika, regulace importu a exportu, ochrana spotřebitelů, podpora podnikání atd. [2, s. 16-17]

Ekonomické faktory se váží na odhad dalšího vývoje hospodářství na úrovni národní i globálních ekonomik. Stěžejní ukazatel zastupuje hrubý domácí produkt (základní makroekonomický ukazatel postihující výkonnost hospodářství). Významně působí i míra inflace, nezaměstnanosti, devizový vývoj a měnové kurzy (relevantní pro podnikatelské subjekty uplatňující mezinárodní obchod). Součástí ekonomických faktorů tvoří rovněž predikce dlouhodobé dostupnosti výrobních faktorů. [6, s. 18-19]

Technologické faktory obsahují soubor dosaženého a předpokládaného budoucího technologického vývoje, inovační aktivitu, výsledky výzkumu a vývoje, predikované investice do inovací apod. Podnik se v kontextu této skupiny faktorů snaží na základě současného vývoje odhadnout budoucí trendy rozvoje technologické vybavenosti a modernizace všech součástí, týkajících se realizace podnikatelského záměru.

1.2 STRATEGICKÉ PLÁNOVÁNÍ PODNIKU

Strategické plánování podniku je mnohostranná činnost, která na rozdíl od běžných provozních činností a jejich financování, zahrnuje zejména strategické finanční plánování a kapitálové plánování. Podniky vytváří strategické plány svého rozvoje s primárním zaměřením na splnění finančních cílů (podniky v tržním hospodářství). Z ekonomického pohledu však není tím hlavním cílem maximalizace účetního zisku, nýbrž maximalizace tržní hodnoty podniku. [40, s. 39]

1.2.1 Strategické finanční plánování a jeho nástroje

Finanční plánování na strategické úrovni představuje proces zajištění podniku takovým způsobem, aby mohly být realizovány veškeré potřebné obchodní transakce, aby podnik mohl realizovat své investiční/akviziční záměry, a přitom bylo zabezpečeno finanční zdraví. Strategické finanční plánování se odvíjí od vymezených dlouhodobých cílů podniku a přijatého směřování s řešením otázek dispozice finančních zdrojů, dosahování adekvátní rentability a budování dobrých finančních vztahů s dalšími subjekty (jinými podniky, finančními institucemi, státem apod.).

Finanční plán definuje potřebný objem investic a zároveň poskytuje posouzení reálnosti podnikatelského plánu (alternativně záměru nebo strategie v závislosti na účelu zpracování analýz) z ekonomického hlediska. Struktura finančního plánu zpravidla sestává z plánu investic a výkazů podniku (rozvaha, výkaz zisku a ztráty, cash-flow). Finanční plán znamená transformaci podnikatelských plánů do hodnotového (číselného) vyjádření. [24, s. 28]

Finanční plánování v pojetí finanční analýzy a hodnocení podnikatelských plánů vykazuje výsadní postavení s poskytováním základních informací k přijetí rozhodnutí o realizaci či zamítnutí plánu. V běžné situaci zvažování více plánů (v souladu s variantní formulací) je tak zajištěn podklad k učinění výběru vhodné varianty, která by se měla realizovat. [21, s. 67]

Fotr a kol. definuje tvorbu strategického finančního plánu v uplatnění metod prognózování (předvídaní formování budoucí reality v ekonomickém pojetí) s plánováním výkazu zisku a ztráty, rozvahy a peněžních toků [21, s. 180-194].

Celkový objem aktiv potřebných pro realizaci podnikatelské činnosti vychází ze zvážení relativně vysokého množství faktorů, které odpovídají specifikům podnikání. Do rozhodování vstupují zejména faktory výkonů podniku, stupeň využití majetku a cena majetku. Pasiva jako zdroj financování aktiv se člení na vlastní a cizí kapitál, kde se vyhodnocuje zejména vztah mezi rizikovostí kapitálu a nákladů na kapitál. [28, s. 56]

Každé aktivum má svou hodnotu, přičemž klíč k úspěšnému investování a správě těchto aktiv spočívá v porozumění nejenom hodnotě aktiv, ale rovněž zdrojům hodnot. Obecně platí, že každý majetek lze ocenit, ale některá aktiva jsou na ocenění náročnější než jiná. Přitom se navíc realizuje významný vliv nejistoty spojený s oceňováním (nejistota se může pojit s oceňovaným aktivem i oceňujícím modelem). [23, s. 1]

1.2.2 Kapitálové plánování

Tato činnost podniku sestává z plánování pořízení dlouhodobého majetku a jeho financování. Východiskem této činnosti je následné stanovení strategických cílů podniku, př. postupů, které podnik dlouhodobě sleduje.

Podle Valach J. a kolektiv zahrnuje tato činnost zejména:

1. Stanovení dlouhodobých cílů a investiční strategie firmy
2. Vyhledávání nových, z hlediska očekávané efektivnosti nadějných projektů a jejich předinvestiční přípravu
3. Vypracování kapitálových rozpočtů a prognózování stávajících i budoucích peněžních toků v souvislosti s projekty
4. Zhodnocení účinnosti projektů z různých hledisek, zejména pak zhodnocení jejich souhrnné finanční efektivnosti
5. Výběr optimální varianty financování projektů
6. Kontrola výdajů na projekty a následné zhodnocení (audit) realizovaných projektů

Kapitálové plánování však není jasně unifikovaná činnost, jelikož způsoby jejího provedení jsou velice mnohotvárné (hodnocení projektů, členění rozpočtu). Příčinou jsou rozdílné přístupy podniků k této činnosti, jež odpovídá možnostem dané společnosti. Převážná většina společností však sestavuje dlouhodobé kapitálové

rozpočty na období 3-5 let, z pohledu krátkodobých kapitálových rozpočtů pak do jednoho roku.

1.2.3 Strategické plánování růstu pomocí fúzí a akvizic

Základním cílem strategického plánování růstu podniku pomocí fúzí či akvizice je zvyšování hodnoty podniku nalézáním synergií ze spojení dvou entit. Tato přidaná hodnota je vytvořena pouze v případech, když výsledná hodnota spojení dvou podniků je větší, než kdyby tyto podniky i nadále fungovaly samostatně.

V rámci identifikace důvodů, proč a v jakých případech by měl podnik uvažovat o zvolení strategie touto cestou, je nezbytné nalézt nejprve zdroje přidané hodnoty z uskutečněné fúze či akvizice. Mezi tyto možné zdroje synergií patří [44, s. 932]:

Úspory z rozsahu

Tento zdroj přidané hodnoty nalézáme v největší míře u horizontálních fúzí a akvizic (spojování firem ve stejném oboru podnikání). Přirozeným důsledkem uskutečněné transakce je pak slučování jednotlivých činností podniků, které mohou být řízeny z jednoho místa, redukce počtu zaměstnanců nebo např. sdílení technického vybavení.

Úspory z vertikální integrace

Typickým příkladem dané úspory je akvizice nebo fúze s dodavatelem či zákazníkem podniku. V některých průmyslových odvětvích je nezbytné hledat tyto příležitosti i z důvodu diversifikace rizika závislosti na dodavatelském řetězci (viz. Porter a vyjednávací síla dodavatelů). Často se také můžeme setkat s tím, že výrobci kapitálově vstupují do podniků svých největších zákazníků, aby jim pomohli např. ustát aktuálně nepříznivou finanční situaci. Pro výrobce je v důsledku dané situace levnější majetkově vstoupit do entity svého zákazníka, nežli o něj přijít a připravit tak svůj podnik a pravidelný odbyt.

Komplementární zdroje

Trh se často setkává s transakcemi, které jsou charakteristické tím, že ke spojení dvou firem dochází z toho důvodu, že se jejich výroba, zdroje nebo odbyt prostě skvěle doplňují. „Tyto firmy tak mají komplementární zdroje – obě mají to, co potřebuje ta druhá – a tak může být rozumné se sloučit“ [44, s. 933]

Přebytečné fondy

V případech, kdy společnost je schopna pravidelně uspokojovat nároky vlastníků ve formě výplat podílů na zisku (př. výplatou dividend) a přitom její vlastní zdroje, generované vlastní činností stále rostou, je přirozeným vývojem poohlédnutí se po různých akvizičních možnostech na trhu. Předpokladem pro toto strategické rozhodnutí je, že společnost identifikuje větší příležitost pro zhodnocení kapitálu v jiné oblasti, nežli ve své vlastní podnikové struktuře.

Konsolidace průmyslového odvětví

Daný zdroj přidané hodnoty můžeme sledovat právě v průmyslovém odvětví, ve kterém se pohybuje společnost analyzovaná v praktické části této práce. Konsolidace odvětví je tak přirozeným vývojem pro takový trh, který je charakteristický vysokými bariérami vstupů. Noví konkurenti na trhu se objevují velmi zřídka, a tak potenciál růstu hodnoty společnosti je determinován úspěšnou fúzí či akvizicí se svým konkurentem či dodavatelem. Další relevantní příčinou konsolidace může být nevyužitá kapacita podnikových zdrojů v odvětví.

Nezbytným předpokladem hodnocení přínosů fúzí a akvizic podniků je také **odhadování zisků a nákladů**, která je identifikována jako potřeba tvorby ekonomického zisku z fúze/akvizice. Základní odvození je možné následovně [44, s. 938]:

$$zisk = PV_{AB} - (PV_A + PV_B) = \Delta PV_{AB}$$

kde: PV_{AB} = hodnota spojené firmy
 PV_A = hodnota samostatné firmy A
 PV_B = hodnota samostatné firmy B

Náklady na akvizice jsou pak stanoveny jako rozdíl mezi zaplacenou cenou a hodnotou společnosti, která je předmětem akvizice (jednoduchá varianta s platbou v hotovosti).

$$náklady = \text{hotově placená cena} - PV_B$$

Mechanismus akvizice a fúze firem je výrazně sofistikovanější, než např. investice do strojního vybavení v podniku. Je to dáno z důvodu mnoha rozlišných postupů, u kterých

si musí společnost rozhodnout, ke kterému se nakonec přikloní. Mezi základními odlišnostmi u akvizičního procesu můžeme rozlišovat mezi **majetkovou akvizicí**, kdy na základě běžného prodeje vstupuje jedna společnost majetkově do té druhé, např. formou běžné kupní smlouvy a **kapitálovou akvizicí**, kdy jedna společnost, popř. investor vstupuje kapitálově do druhé společnosti formou nákupu akcií na sekundárním trhu, nebo ve formě veřejného úpisu akcií.

1.2.4 Rizika plánování akvizičních projektů

Riziko spojené s investičním/akvizičním projektem je chápáno velmi různě, kdy každý autor odborné literatury k němu zaujímá poněkud odlišné stanovisko. Je však ale zřejmé, že hodnocení rizika v pojetí plánování fúzí podniku či akvizic je velmi totožné s rizikem čistě investičním. Investiční riziko totiž vždy souvisí s nevhodnou alokací finančních zdrojů do dlouhodobého hmotného a finančního majetku. Nikdy není předem známo, jestli prostředky vynaložené do akvizice jiné společnosti přinesou očekávané zhodnocení investice a v konečném důsledku mohou být také úplně ztraceny. „*Proto rozhodování je vždy jistým kompromisem mezi snahou maximalizovat výnosnost a mezi snahou nepřekročit při tom úroveň rizikovosti*“ [89, s. 92]

V užším pojetí vymezení rizik spojených s akvizičními projekty můžeme vycházet z pojetí rizika dle Fotr J. a Souček I., kdy „*nejistota výsledku akvizice je spojena s neschopností spolehlivého odhadu budoucího vývoje faktorů (faktorů rizika) ovlivňujících výsledky projektů (vývoj poptávky, prodejních cen, nákupních cen materiálů a energií, měnových kurzů, technologických změn apod.) Nejistota budoucích hodnot těchto faktorů (faktorů rizika) se pak promítá do nejistoty výsledků realizovaných investičních projektů a je příčinou jejich rizikovosti*“ [90 s. 145]

Další charakteristikou akvizičních projektů ve vztahu k riziku je jejich dlouhodobý efekt na činnost podniku. Je zřejmé, že riziko v pojetí krátkodobé transakce nebude tak významné, jako hodnocení rizik spojených s akvizicí či fúzí podniku s jinou společností, např. s konkurentem v odvětví.

Špatná identifikace rizik spojených s touto transakcí by mohla dlouhodobě vážně poškodit společnost a případně ji tak dostat do situace, ze které by se jen těžko hledalo rozumné východisko. Práce s riziky akvizičních projektů vyžaduje značnou systematičnost, které je možné dosáhnout zpracováním kvalitní analýzy rizik. Tuto

analýzu je možné rozdělit do několika základních fází podle [89, s. 99], s využitím těch, které jsou vhodné pro akvizice:

1. Určení kritických faktorů rizik investičního projektu

Výběr rozhodujících faktorů, které determinují akviziční projekt. Případná odchylka hodnot těchto faktorů výrazně působí na ekonomické vyhodnocení daného záměru. Jedná se např. o očekávaný růst tržeb v důsledku akvizice, celkovou sumu kapitálových výdajů, změnu hodnot nákladů v důsledku akvizice apod.

2. Stanovení významnosti faktorů rizik

Kritické faktory jsou vybrány pomocí analýzy citlivosti nebo expertním hodnocením. Čím větší citlivost má daný akviziční projekt na určitý kritický faktor, tím větší mu musí být věnována pozornost, např. v požadavcích na kvalitní provedení prognózovaných efektů z akvizice.

3. Stanovení bodu zvratu investičního projektu

Je ukazatelem vymezení kritického objemu buďto produkce z hlediska prodejní ceny a nákladů nebo např. z pohledu hodnocení akvizičního projektu podle přírůstků diskontovaného cash flow, jako bod zvratu doby návratnosti investice.

4. Kvantifikace rizik a jeho důsledků na ekonomická kritéria projektu

Základním východiskem je stanovení rozdělení pravděpodobnosti, jako jednoho ze základních ekonomických kritérií (např. zisk nebo kladná čistá současná hodnota).

1.3 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ

Investiční rozhodování je svým významem jedna z nejdůležitějších firemních činností, Podnik musí být schopen rozhodnout, zdali je zamýšlený investiční/akviziční záměr pro něj vhodný či nikoli a umět analyzovat rizika s ním spojená.

Jak již bylo zmiňováno v předchozí části, východiskem strategického plánování podniku by mělo být stanovení dlouhodobých cílů, popř. firemní strategie. Investiční rozhodování společnosti by mělo právě vycházet z těchto cílů a být prostředkem k jejich naplňování ve formě růstu hodnoty společnosti.

Je třeba vždy zvažovat základní schéma investičního rozhodování podniku, kdy se společnost rozhoduje, zdali si ponechat hotovost a investovat ji zpět do svého rozvoje anebo jestli je vhodnější vyplatit akcionáře. V případě, kdy prostředky zůstávají v podniku a jsou dále využity pro investice v podniku, je důležité, aby se náklady obětované příležitosti (detailně popsáno v podkapitole 1.3.3) rovnaly míře výnosnosti, kterou by vlastníci podniku získali, kdyby investovali do některého z finančních instrumentů na kapitálovém trhu.

V praxi lze využít širokou škálu nástrojů k investičnímu rozhodování, ať už v zaměření na veličiny ekonomické či neekonomické. Tématem práce je ekonomické vyhodnocení akvizičního projektu, tudíž je tato kapitola zaměřena na ty ekonomické a sofistikovanější metody, mezi které patří zejména ty dynamické. Mezi nejčastěji využívané patří metody diskontovaného cash flow (DCF), čistá současná hodnota (NPV) nebo ekonomická přidaná hodnota (EVA).

1.3.1 Plánování peněžních toků z investičních projektů

Před realizací jakéhokoliv investičního projektu je nezbytné zajistit zdroje financování od počátečních výdajů až po dobu dosažení prvních zisků (viz představený bod zvratu). Jedná se o pokrytí výdajů nezbytných k zabezpečení všeho potřebného, ať už se jedná o vybavení provozoven, nájemné, energie, výrobní stroje atd.

Oproti nákladům pak v rámci plánování investic stojí plánované příjmy, kdy se obě kategorie promítají do stanovení peněžních toků (cash flow). Určení peněžních toků patří v rámci plánování investic k nejnáročnějšímu a současně nejdůležitějšímu úkolu,

který je třeba zajistit v bezchybné podobě, aby bylo zamezeno případným chybným rozhodnutím ovlivňujícím výsledně přijetí investice.

„*Moderní metody hodnocení efektivnosti investičních projektů se opírají o prognózu peněžního toku z investičního projektu*“ [40, s. 61]

Ke stanovení cash flow je nezbytné vyjít z plánu odbytu a plánu výroby s určením predikovaných nákladů a tržeb. Uvedení obou veličin do vzájemného vztahu umožňuje určit předpokládaný čistý zisk. Protože v tomto pojetí jsou započítány i náklady, které reálně netvoří výdaje, a naopak rovněž nejsou-li započítány některé výdaje, je třeba čistý zisk upravit o tyto položky, aby bylo dosaženo vyjádření cash flow. Na cash flow se pak zakládají některé z nástrojů podpory investičního rozhodování, které jsou představeny v následující podkapitole. Podle prof. Valach a kol. je nutné respektovat několikero doporučení/principů při prognózování cash flow z plánované investice:

- Peněžní toky by měly být plánovány ve formě přírůstkových veličin
- Odpisy fixního majetku jsou sice náklad, ne však peněžní výdaj
- Do kalkulace peněžních toků je třeba zahrnout i nepřímé důsledky dané investice (např. nutný přírůstek hodnoty čistého pracovního kapitálu)
- Peněžní toky musí zohlednit zdanění
- Peněžní toky z investice by také měli zohlednit očekávanou míru inflace

Výdaje na pořízení investice nazýváme *kapitálovými výdaji*, mohou v sobě zahrnovat kromě pořizovací ceny také např. stavební úpravy, licenci softwarů apod. Kapitálové výdaje se dají vyjádřit následujícím vztahem [40, s. 67]

$$K = I + O - P \pm D$$

kde:	K	= kapitálový výdaj
	I	= výdaj na pořízení dlouhodobého majetku
	O	= výdaj na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu
	P	= příjem z prodeje existujícího nahrazovaného DHM
	D	= daňové efekty (kladné či záporné)

Významnou roli při hodnocení výnosnosti investovaného kapitálu hraje také řízení čistého pracovního kapitálu, který je chápán jako rozdíl oběžného majetku a krátkodobých závazků souvisejících s provozní činností podniku [42, s. 36]

Tato role je determinována schopností podniku efektivně zlepšit řízení některé ze složek ČPK. Pokud by se podniku v době hodnocení investičního projektu podařilo zkrátit obrátový cyklus peněz, výsledkem by bylo snížení finanční náročnosti na investovaný kapitál. „Při zachování stejného objemu tržeb, nákladů na prodané zboží, a tedy i provozní ziskové marže, je možné zkrácením průměrné doby obrátu zásob a průměrné doby inkasa pohledávek, dosáhnout zkrácení délky obrátového cyklu peněz, snížit objem kapitálu vázaného v čistém provozním kapitálu a vylepšit cash flow podniku“ [43, s. 51]. Výsledné hodnocení investičního projektu (v případě využití metody diskontovaného cash flow, kterému bude věnována další kapitola) je tak příznivější, jelikož se zvyšuje volné cash flow dané investice.

1.3.2 Metody diskontovaného cash flow

Metody diskontovaných peněžních toků zakládají vyhodnocení investice podniku na základě současné hodnoty budoucích peněžních toků, které podnik zajistí vlastní podnikatelskou činností (tedy je pracováno s dvěma časovými dimenzemi, umožňujícími posoudit přínos hodnoty na bázi cash flow). Vzorec výpočtu diskontovaného cash flow tvoří [37, s. 10]:

$$\text{Hodnota} = \sum_{t=1}^n \frac{E(CF_t)}{(1+r)^t}$$

kde: $E(CF_t)$ = očekávaná hodnota peněžních toků v čase t

r = diskontní míra reflektující rizikovost očekávaných peněžních toků

n = počet let předpokládané existence investičního záměru / podniku

Z hlediska dostupných variant se nejvíce uplatňují metody, které jsou určeny pro oceňování podniků. Konkrétně se jedná o **DCF entity** (FCFF – využívající peněžní toky pro firmu jako celek) a **DCF ekvity** (FCFE – využívající peněžní toky pro vlastníky).

DCF entity vyjadřuje nepřímou bruto hodnotu podniku (FCFF = Free cash flow to firm). Jedná se o volný peněžní tok, který vychází z provozních aktiv podniku, z nichž jsou po odečtení investic nezbytných k dalšímu provozu podniku (změny pracovního kapitálu apod.) umořeny zájmy investorů (akcionářů) a věřitelů. V rámci finančního toku není zohledněn vliv zadluženosti podniku, přičemž dopad kapitálové struktury ve výpočtu zajišťuje diskontní míra. Výpočet FCFF sestává z postupu [22, s. 18]:

$$FCFF = KPVH_D * (1 - d) + O - \Delta NWC^* - I^*$$

Kde:	KPVH _D	= korigovaný provozní zisk před zdaněním
	d	= sazba daně z příjmů
	O	= odpisy
	ΔNWC*	= investice do upraveného pracovního kapitálu
	I*	= investice do pořízení dlouhodobého majetku

V rámci finančního plánu jsou k dispozici zpracované prognózy provozního cash flow, investičního cash flow, finančního cash flow a celkového cash flow. Pro účely oceňování ovšem nelze z těchto hodnot vycházet nebo je přímo dosadit do představeného vzorce. Je proto třeba vykonat určité úpravy s určením objemu peněžních prostředků, které lze z podniku odebrat, aniž by byla narušena schopnost další realizace podnikatelského záměru. Tímto je určena hodnota volného cash flow (FCF).

Tabulka 3: Postup výpočtu volného peněžního toku FCF z KPVH_D

1.	+	Korigovaný provozní výsledek hospodaření před zdaněním (KPVH _D)
2.	-	Upravená daň z příjmů (= KPVH _D * daňová sazba)
3.	=	Korigovaný provozní výsledek hospodaření po daních (KPVH)
4.	+	Odpisy
5.	+	Ostatní náklady započtené v provozním VH, které nejsou výdaji běžného období
6.	=	Předběžný peněžní tok z provozní činnosti
7.	-	Investice do upraveného pracovního kapitálu provozně nutného
8.	-	Investice do pořízení dlouhodobého majetku provozně nutného
9.	=	Volný peněžní tok (FCF)

Zdroj: Vlastní zpracování na základě [22]

V případě DCF entity volný peněžní tok FCF reprezentuje tvorbu peněžních prostředků k dispozici pro akcionáře (dividendy) a věřitele (splátky úroků). Výsledné FCFF se vyjádří nepřímo úpravou korigovaného provozního zisku před zdaněním, který je analogický NOPAT (Net operating profit after tax – čistý operativní zisk po zdanění). Pro výpočet korigovaného provozního výsledku hospodaření by měly však platit zásady [22]:

- Neměly by se odpočítávat náklady na cizí kapitál (pro účely vyčíslení zisku a cash flow pro vlastníky i věřitele).
- Neměly by být započítány jednorázové položky, které se nebudou pravidelně opakovat, a tudíž nebudou vstupovat do součástí výsledku hospodaření dlouhodobě udržitelného.
- Neměly by být započítány výnosy a náklady související s provozním majetkem, který není nutný, a proto nenaplňuje podstatu provozně nutného investičního kapitálu.

Tabulka 4: Postup výpočtu korigovaného provozního výsledku hospodaření

1.		Provozní výsledek hospodaření převzatý z výkazu zisku a ztráty
2.	-	Provozní výnosy jednorázové a nesouvisející s provozním majetkem
3.	+	Provozní náklady jednorázové a nesouvisející s provozním majetkem
4.	+	Výnosy z finančních investic a výnosové úroky plynoucí z provozně nutných aktiv
5.	-	Finanční náklady související s provozně potřebným majetkem
6.	=	Korigovaný provozní výsledek hospodaření

Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě [22]

Investice se pro výpočet využívají ve formě brutto investic v podobě veškerých investičních výdajů bez ohledu na to, zda se jedná o investice rozšiřující (netto investice) nebo redistribuční (obnovovací na obnovu opotřebovaného majetku). Rozdíl mezi pojetím brutto a netto investic spočívá ve výši odpisů, kdy výše investice do výše odpisů daného roku tvoří obnovu a zbývající část zastupuje investici netto [22]:

$$\textit{Brutto investice} = \textit{Odpisy} + \textit{Netto investice}$$

Investice mohou dosahovat i záporné hodnoty, pokud byly za daný rok realizovány investice o hodnotě nižší, než tvoří roční odpisy. Pro výpočet FCF se využívá vyčíslení investic dle velikosti provozně nutného investovaného kapitálu za jednotlivé roky. K výpočtu se využívá vzájemných vztahů (netto a brutto investice jsou vyčísleny jako investice do provozně nutného investovaného kapitálu v sumě dlouhodobého majetku a pracovního kapitálu):

$$\textit{Netto investice}_t = K_t - K_{t-1}$$

$$\textit{Brutto investice}_t = K_t - K_t + O_t$$

kde: K_t = provozně nutný investovaný kapitál k roku t

O_t = odpisy v roce t

1.3.3 Stanovení diskontní míry

Diskontní míra vyjadřuje riziko spojené s očekávanými finančními toky a je tak významným prvkem v investičním rozhodování obecně. Způsob vyjádření diskontní míry ovlivňuje definované určení toku cash flow pro vlastníky a věřitele. Diskontní míra v případě investičních projektů je nejlépe chápána jako **náklady obětované příležitosti**, „protože závisí na investičních příležitostech, které mají investoři na finančních trzích. Kdykoliv společnost investuje peníze do nových projektů, ztrácí její akcionáři příležitost investovat tyto peníze sami. Společnosti zvyšují svoji hodnotu, pokud realizují všechny investiční projekty, jejichž výnosy jsou vyšší, než náklady obětované příležitosti.“ [44, s. 45]. Míra rizikovosti investičního záměru se také projevuje v kalkulaci nákladů obětované příležitosti, jelikož by právě měla odpovídat očekávané míře výnosnosti investice do stejně rizikového aktiva na kapitálových trzích. Diskontní míra se proto převážně určuje na úrovni průměrných vážených nákladů kapitálu (**WACC – Weighted average cost of capital**):

$$WACC = \frac{CK}{CK + VK} * n_{CK}(1 - d) + \frac{VK}{CK + VK} * n_{VK}$$

kde: WACC = průměrné vážené náklady na kapitál

CK = cizí kapitál (tržní hodnota)

VK = vlastní kapitál (tržní hodnota)

n_{CK} = náklady na cizí kapitál

n_{VK} = náklady na vlastní kapitál

d = sazba daně z příjmu

Pro výpočet WACC je nezbytné určit váhy jednotlivých složek kapitálu a zejména určit náklady na vlastní a cizí kapitál, což může být mnohdy značně obtížné (avšak

s dispozicí relativně široké variety možností výpočtu). Při určování vah jednotlivých složek výpočtu se doporučuje vycházet z tržních hodnot namísto hodnot účetních. Pro uplatnění diskontovaného cash flow je vždy zásadní otázka, jaký tvar budoucích výnosů použít, jaký model uplatnit a čím stanovit diskontní míru.

Pokud budeme potřebovat stanovit diskontní míru pro podnik, který je celkově financován pouze z vlastního kapitálu a jeho akcie nejsou veřejně kótovány na kapitálových trzích, je alternativou stanovení diskontní míry pomocí **nákladů vlastního kapitálu**. Náklady kapitálu podniku „jsou výdaj, který podnik musí zaplatit za získání různých forem kapitálu, jež může využít pro své investice. Z hlediska investora představují požadovanou míru výnosnosti vloženého kapitálu“ [40, s. 287]

Z pohledu podniku, který vyplácí svým akcionářům výplaty podílu na zisku (dividendy), se právě jedná o náklady jeho vlastního kapitálu. U podniků, u kterých nemůžeme určit tržní cenu akcie je nejvhodnější výpočet pomocí modelu oceňování kapitálových aktiv **CAPM (Capital Assets Pricing Model)**, jež vychází z Teorie portfolia od H. Markowitze.

Tento přístup je sice ve větší míře aplikován u investorů na burze, jelikož „byl sestaven pro cenné papíry (akcie), které jsou běžně obchodovány na kapitálovém trhu“ [22, s.253], avšak disponuje také **modifikací pro neamerické ekonomiky** od prof. Damodarana, která využívá data obdobných podniků, které jsou kótovány na kapitálových trzích vyspělých ekonomik (metoda analogie).

Tento vztah je určen následovně [41]:

$$i = r_{f(USA)} + \beta_{zadlužená(USA)} \cdot RPT + RPZ + \Delta inflace$$

- kde: i = investorem požadovaná výnosnost
- $r_{f(USA)}$ = bezriziková výnosová míra (odpovídá výnosnosti 10ti letých státních dluhopisů USA)
- $\beta_{zadlužená(USA)}$ = (beta koeficient) vyjadřuje citlivost vývoje akcií podniku stejného odvětví na vývoj akciového trhu v USA, rozlišuje se zadlužená a nezadlužená.
- RPT = riziková prémie akciového trhu USA (odpovídá rozdílu průměrné výnosnosti akcií a státních dluhopisů)

RPZ	= riziková prémie země (rozdíl v úročení podnikových dluhopisů se stejným ratingem jako USA a ČR násobený koeficientem 1,5
Δ inflace	= rozdíl v inflaci (inflace ČR – inflace USA)

Obecně Beta koeficient vypovídá o citlivosti určitého cenného papíru (akcie) na změnu výnosnosti tržního portfolia či tržního portfolia jako celku. „Pokud je $\beta = 1$, je riziko a v důsledku toho i prémie za riziko dané akcie (tj. vlastního kapitálu podniku) na úrovni průměrného kapitálového trhu jako celku. Je-li β větší nebo menší než 1, je i výnosová přírážka větší nebo menší, než průměrná prémie za riziko na kapitálovém trhu“ [22, s. 253] Beta je tak jediným parametrem ve výpočtu, který souvisí s typologií ekonomické činnosti daného podniku.

1.3.4 Čistá současná hodnota (NPV)

Ukazatel čisté současné hodnoty (NPV – Net present value) poskytuje vyčíslení rozdílu mezi současnými hodnotami budoucích příjmů (v sumarizačním pojetí) a všech výdajů vynaložených na investice. Jedná se tak o součet všech diskontovaných čistých peněžních toků daného investičního projektu [28]:

$$NPV = PVCF - IN$$

kde: NPV	= čistá současná hodnota investice
PVCF	= současná hodnota cash flow (výnosů z investice)
IN	= investiční náklady

PVCF představuje důležitou součást výpočtu, přičemž současnou hodnotu cash flow v pojetí výnosů z investice lze vyčísřit [38, s. 200]:

$$\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+k)^i}$$

kde: CF_i = očekávané cash flow za jednotlivé roky
 k = úroková míra kapitálu (IRR – Investment interest rate)
 i = pořadí roku
 n = doba životnosti investice

Při zohlednění technické životnosti investice lze čistou současnou hodnotu vyjádřit jako [28, s. 305-306]:

$$NPV = \sum_{t=1}^T (I_t)_t * \frac{1}{(1+r)^t} - (C_0)_D$$

kde: $(I_t)_t$ = peněžní příjem z investice za jednotlivé roky její životnosti
 r = diskontní sazba
 T = technická životnost investice v letech
 $(C_0)_D$ = diskontovaný kapitálový výdaj
 t = jednotlivé roky životnosti investice

Při vyhodnocení získaných výsledků platí doporučení přijmout investici, pokud je splněna podmínka $NPV > 0$. Při takové situaci by investice měla navýšit tržní hodnotou podniku, kdy očekávaná výnosnost projektu převyšuje výnosnost projektu požadovanou. Při výsledku $NPV = 0$ je dosaženo právě požadovaného zúročení investovaných prostředků pro vlastníky a tím stanovené výnosnosti, projekt je ekonomicky neutrální.

Při výsledku $NPV < 0$ by uskutečnění projektu vedlo ke snížení tržní hodnoty podniku, kdy požadovaná výnosnost projektu převyšuje výnosnost očekávanou. Při zvažování několika různých investičních projektů by měl být vždy vybrán ten, který dosahuje vyšších hodnot čisté současné hodnoty. Ukazatel NPV je brán jako jedno z nejspolehlivějších měřítek hodnocení investičního projektu, přičemž je doporučováno

jeho doplnění o výpočet vnitřního výnosového procenta jako dalšího zástupce dynamických investičních ukazatelů.

Vnitřní výnosové procento (IRR) se rovná hodnotě takové diskontní sazby, při níž se čistá současná hodnota (NPV) projektu rovná nule. IRR lze tedy definovat jako takovou úrokovou míru, při které se současná hodnota peněžních příjmů z investice rovná kapitálovým výdajům (současné hodnotě kapitálových výdajů). [6, s. 274]

$$IRR = r \rightarrow NPV = \sum_{n=1}^N \frac{CF_i}{(1+r)^n} = 0$$

kde: IRR = vnitřní výnosové procento
r = úroková míra
n = doba životnosti projektu
CF_i = peněžní toky za jednotlivé roky

Při výpočtu IRR se běžně postupuje iterativně a je nutné prostřednictvím diskontní sazby snižovat rozdíl levé a pravé strany rovnice tak dlouho, až se rovnají nebo až jejich rozdíl dosahuje nulové hodnoty. Často se aplikuje metoda půlení intervalu. Pro vyhodnocení platí vztah – čím vyšší IRR, tím je investiční projekt pro podnik výhodnější.

1.3.5 Doba návratnosti

Doba návratnosti projektu (payback period) vychází z počtu let, které jsou potřebné k tomu, aby součet peněžních toků z investice přesáhl celkový kapitálový výdaj spojený s danou investicí. Určuje tedy, kdy se nám vrátí zainvestovaný kapitál. S určitostí tedy platí, že čím kratší je doba návratnosti investičního projektu, tím je projekt lépe hodnocen.

Diskontovaná doba návratnosti je modifikací této definice a ptá na to, kolik let potřebuje investiční projekt na to, aby byl přijatelný z hlediska čisté současné hodnoty (NPV) [44, s. 159]. Diskontovaná doba návratnosti však nebere v úvahu cash flow z investičního projektu, které je generováno po požadované době návratnosti, dá se tedy do určité míry jeho využití zpochybnit u dlouhodobých projektů. V těchto případech je

lepším řešením zaměřením se na kvalitu prognózovaných peněžních toků z investičního projektu, než automatické vyřazení projektu v rámci investičního rozhodování.

Pro výpočet doby návratnosti lze použít tuto rovnici: [40, s. 142]

$$I = \sum_{n=1}^a (Z_n + A_n)$$

kde: I	= pořizovací cena (kapitálový výdaj)
Z_n	= roční zisk z projektu po zdanění v jednotlivých letech životnosti
A_n	= roční odpisy z projektu v jednotlivých letech životnosti
n	= jednotlivá léta životnosti
a	= doba návratnosti

Návratnost je dána tím rokem životnosti investičního projektu, v němž platí požadovaná rovnost.

1.3.6 Analýza citlivosti

Jakákoliv investice se realizuje v rámci podmínek nejistoty, kdy nejsou známé budoucí podmínky, které ovlivní výnosnost investice i její samotný průběh. Pro vypořádání se s nejistotou se často aplikuje určení rizikových faktorů v podobě veličin, které mohou nabývat různých podob. Položena je otázka, jak citlivě bude reagovat hodnota kritéria (v případě investice nejčastěji výnosnost, NPV apod.) na změny jednotlivých faktorů rizika se zaměřením se především na ty, které hodnotu kritéria ovlivní nejvíce. [39, s. 135-137]

Pro nastíněné účely se aplikuje analýza citlivosti. Využití spočívá v sestavení množiny faktorů rizika, u nichž se postupně mění určené nejpravděpodobnější hodnoty, přičemž hodnoty ostatních faktorů zůstávají beze změny. Určuje se tak citlivost hodnoty kritéria (výnosnosti, NPV apod.) na změnu rizikových faktorů. Řešitel může uplatněním analýzy citlivosti uspořádat množinu rizikových faktorů podle vyjádřené citlivosti a věnovat se tak při hodnocení investice těm faktorům, jejichž vývoj vykazuje největší vliv na kritérium.

Základní rovnice pro analýzu citlivosti je následující [40, s. 206]:

$$Z_{\xi} = Q(C - N) - D [Q(C - N)]$$

kde:	Z_{ξ}	= čistý zisk po zdanění
	Q	= množství realizovaných výrobků
	C	= prodejní cena
	N	= náklady na výrobek
	D	= daňový koeficient

Z_{ξ} čistý zisk po zdanění

Q množství realizovaných výrobků

C prodejní cena

N náklady na výrobek

D daňový koeficient

Nejčastěji se však v praxi nadefinuje vlastní matematický vzorec, který vychází z určení vlastních rizikových faktorů, odpovídající specifickému investičnímu projektu. V případě této práce to bude analýza citlivosti v závislosti na NPV.

Ne vždy je ale možné uplatnit vymezenou analýzu citlivosti v kvantitativním pojetí, přičemž ne vždy lze jednoznačně určit množinu faktorů rizika a vyvodit matematický vztah mezi faktorem a kritérii. V těchto případech se nabízí užití kvalitativní analýzy citlivosti, která se zakládá na expertních stanoviscích, avšak s dosažením stejného cíle určení faktorů, které budou mít pravděpodobně největší vliv na výslednou hodnotu kritéria (přičemž se jedná o subjektivní názory odborníků, zakládající se na zkušenostech a odborných znalostech z předmětné oblasti). [39, s. 135-137]

Analýza citlivosti uvedeným postupem odhaluje klíčové faktory determinující výsledky investice a poskytuje tak řešiteli vodítka, čemu věnovat pozornost při zhodnocení životního cyklu investice. Na druhou stranu je třeba si dát pozor, aby nedošlo k nepřiměřenému zjednodušení vytvářeného modelu faktorů, což by rovněž ovlivnilo výpovědní hodnotu a tím i hodnocení investic.

2 STRATEGICKÁ A FINANČNÍ ANALÝZA PODNIKU

V této části práce bude nejprve představena analyzovaná společnost TESCAN Brno s.r.o., posléze bude zhodnocen celkový výnosový potenciál podniku. První část analyzuje prostředí ve vztahu k celému koncernu TESCAN ORSAY HOLDING, a.s., posléze však navazující části budou mít analytický pohled zaměřen pouze na hlavní výrobní závod koncernu, společnost TESCAN Brno, s.r.o.

Rozhodující faktory, které vstupují do strategické analýzy, se dají rozdělit na dvě hlavní skupiny: *vnější a vnitřní potenciál podniku*.

V navazující části této kapitoly bude zpracována *analýza hospodaření podniku (finanční analýza)* a na závěr proveden *výpočet nákladů vlastního kapitálu metodou CAPM pro neamerické ekonomiky (model Damodaran)*, jelikož se nejedná o veřejně obchodovanou společnost a vypočteny *vážené průměrné náklady na kapitál WACC*.

2.1 Představení společnosti

Posouzení akvizičního projektu bude zpracováno pro společnost TESCAN Brno, s.r.o. Jedná se o významný výrobní podnik Jihomoravského kraje, jež navazuje na velice úspěšnou tradici výroby elektronových mikroskopů v Brně (návaznost na původní národní podnik Tesla Brno). Po revolučním roce 1989 nebyl ani tento subjekt ušetřen otřesu z krachu trhu RVHP a vzhledem ke své zkosnatělosti z definice socialistického podniku, nebyl schopen uplatnit svoje výrobky v normálním tržním prostředí.

Z původní množiny zaměstnanců vznikly tři oddělené skupiny, které se vydaly vlastním směrem. Na pozůstatcích Tesly Brno byla pod vedením Ing. Očadlíka vybudována společnost, jež byla velice brzy zahrnuta do kolosu Phillips Electron Optics, jež posléze fúzoval se společností FEI Company (nyní nový majitel Thermo Fisher Scientifics Inc.). Ing. Vladimír Kolařík vytvořil business s uznávanou kapacitou oboru elektronové mikroskopie, profesorem Delongem pod hlavičkou společnosti DELONG Instruments, a.s. a konečně Ing. Jaroslav Klíma s dalšími čtyřmi původními spolupracovníky založili v roce 1991 firmu TESCAN, s.r.o.

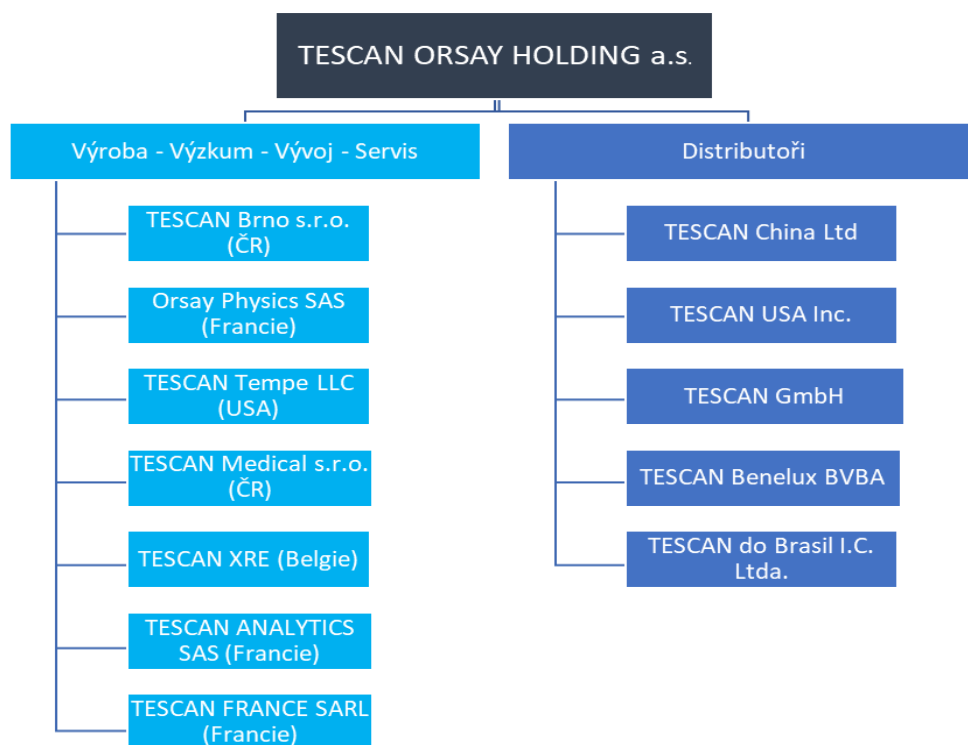
Přestože zvolená společnost TESCAN Brno, s.r.o. byla založena v roce 2013, její faktická historie je mnohem delší a je součástí značky TESCAN právě již od roku 1991.

TESCAN, a.s. v roce 2013 fúzoval s francouzskou společností ORSAY Physics SAS, vznikl koncern pod značkou TESCAN ORSAY HOLDING, a.s. a zároveň byl v této holdingové struktuře vytvořen nový dceřiný podnik TESCAN Brno, s.r.o, který je hlavním výrobním, vývojovým a také servisním závodem celého koncernu. Oproti tomu mateřská společnost TESCAN ORSAY HOLDING a.s. zajišťuje řízení distributorské sítě včetně dceřiných společností, aplikační podporu pro prodejce, strategický prodej, marketing a ostatní podpůrné činnosti jako finance, personalistiku, IT, správu budov a další aktivity.

Celá holdingová skupina zaznamenala ve sledovaném období 2013-2018 několik významných milníků. Kromě již zmíněné fúze je to akvizice několika vývojových společností (3Dim Laboratory s.r.o, XRE NV, App Five), tak konsolidace prodejní sítě formou akvizice svých distributorů, kteří doposud nepatřili pod vlastnickou strukturu koncernu.

Z ekonomického pohledu je nejvýznamnějším milníkem dosažení hodnoty 100 mil. USD konsolidovaných tržeb koncernu v roce 2018. TESCAN Brno s.r.o., jakožto hlavní výrobní závod dosáhl v roce 2018 historicky rekordních tržeb více jak 1,6 mld. CZK.

Schéma 1: Koncernová struktura TESCAN ORSAY HOLDING a.s.,



(Zdroj: výroční zpráva společnosti, vlastní zpracování)

Základní údaje společnosti

Obchodní firma	TESCAN Brno, s.r.o.
Právní forma společnosti	Společnost s ručením omezeným
Sídlo společnosti	Libušina tř. 816/1, Brno, 623 00
Předmět podnikání	Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení

Zapsaná v Obchodním rejstříku vedené Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 78909

Hlavní činnost

- Výrobce rastrovacích elektronových a iontových mikroskopů **SEM scanning electron microscope** „Elektronový mikroskop je obdoba světelného mikroskopu, ve kterém jsou ale fotony nahrazeny elektrony a skleněné čočky elektromagnetickými čočkami“ [45, s. 21], (dále jen „SEM“)

Produktové portfolio

- Portfolio autoemisních a termoemisních SEM produktových značek VEGA, MIRA, XEIA, LYRA, CLARA, MAGNA
- SEM kombinované technologie (vysokorozlišovací mikroskop a iontový tubus) s produktovou řadou MAIA
- Portfolio tzv. FIB/SEM [46, online 2015] s produktovou řadou poslední generace TESCAN S8000™ s využitím unikátní optické soustavy TESCAN BrightBeam™ a software platformu TESCAN Essence™.
- Rentgenové mikrotomografie (μ CT) „Rentgenová počítačová mikrotomografie (CT) je metoda pro trojrozměrné (3D) zobrazování vnitřní struktury objektů.“ [47, online 2018]



Obrázek 3: TESCANA Magna, SEM pro využití výzkumu materiálů. (zdroj: www.tescan.com)

Pro produkty SEM je hlavním znakem mikro prostředí, ve kterém mohou přístroje pracovat. Základní rozdělení je uváděno v nanometrech „Nanometr (značka nm) je délková jednotka, 10^{-9} neboli 1 miliardtina metru. Například vzdálenosti atomů v pevných látkách jsou řádově zlomky (typicky čtvrtina až pětina) nanometru“ [48, online 2020] a se pohybuje v rozmezí:

- méně jak 10 nanometrů
- mezi 10 – 50 nanometrů
- více jak 50 nanometrů

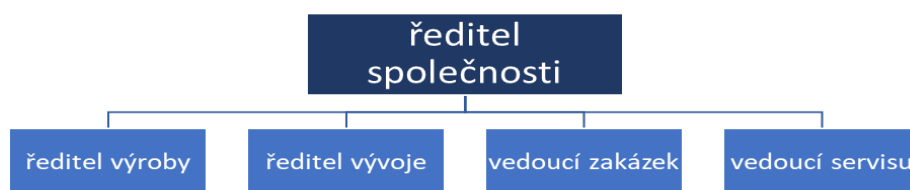
Společníci

Společnost je ve 100% vlastněna mateřskou společností TESCANA ORSAY HOLDING, a.s. IČ: 416 00 240, Libušina tř. 863/21, Kohoutovice, 623 00 Brno.

Základní kapitál společnosti je 200 000,- CZK.

Společnost k 31. 12. 2018 zaměstnávala 265 pracovníků. Struktura zaměstnanců je složena z pracovníků vývoje, výroby, skladníků, administrativních zaměstnanců a managementu společnosti.

Schéma 2: Organizační struktura TESCOAN Brno s.r.o.,



(Zdroj: vlastní zpracování)

Organizační struktura odpovídá profilu dceřiné výrobní a vývojové společnosti v koncernovém uspořádání, kdy role generálního ředitele, ředitele výroby a ředitele vývoje jsou klíčově propojeny s rozhodovacími procesy celého koncernu. Místo řízení koncernového vedení „*place of effective management*“ [49, online 2001] se také nachází ve stejné lokaci, jako tohoto dceřiného podniku.

2.2 Vnější potenciál podniku

Pro zhodnocení této oblasti budou využita metoda **analýzy SLEPT**, která hodnotí vlivy (Sociální, Legislativní, Ekonomické, Politické a Technické) na každodenní život podniku a zkoumá možné účinky těchto faktorů.

V rámci užšího vymezení vnějšího prostředí podniku bude dále zpracována **analýza relevantního trhu**. Tato část práce bude analyzovat segment zpracovatelského průmyslu ze dvou pohledů:

- I. **Lokální měřítko** (Oborová analýza CZ-NACE 26.5 – Výroba elektrických zařízení)
- II. **Celosvětové měřítko** (Oborová analýza celosvětového trhu elektronových a optických mikroskopů)

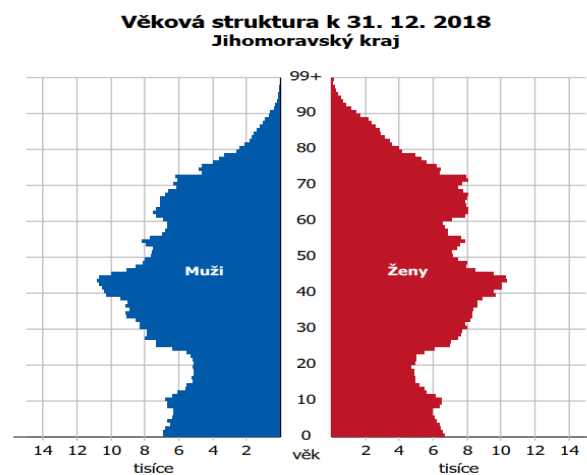
2.2.1 Analýza SLEPT

Sociální faktory

V této oblasti je potřeba nejprve posoudit, které ze sociálních faktorů opravdu ovlivňují prostředí tohoto podniku a které mohou mít měřitelné pozitivní i negativní dopady na fungování celé společnosti.

Vzhledem k vysoké požadované kvalifikaci vědeckých a manažerských pracovníků v oboru vývoje a výroby elektronové a optické mikroskopie byly vybrány tyto sociální faktory:

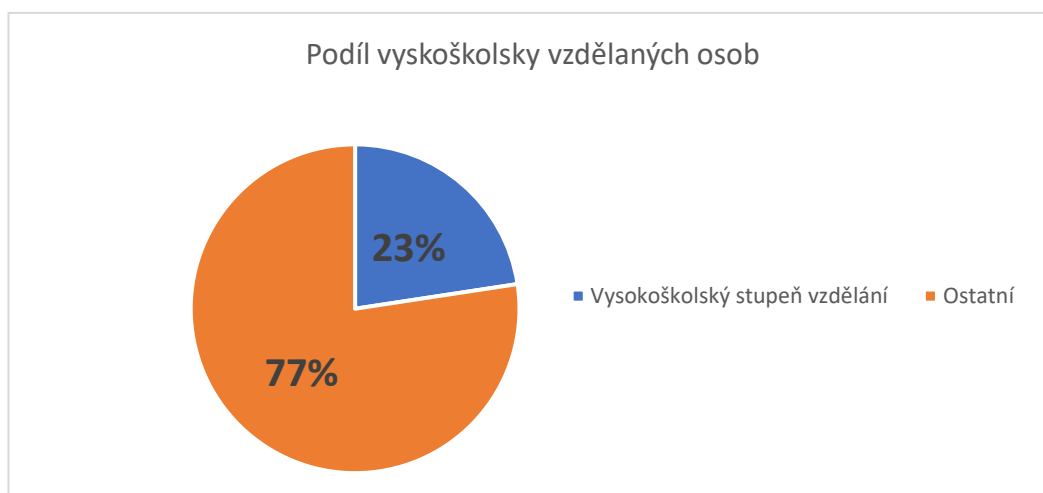
a. Věková struktura obyvatelstva v Jihomoravském kraji



Graf 1: *Věková struktura obyvatel Jihomoravského kraje v roce 2018, (Zdroj a zpracování: ČSÚ)*

U obou pohlaví je totožný trend silného zastoupení osob ve velice produktivním věku, konkrétně se jedná nejsilnější skupinu obyvatel ve **věku od 24 do 45 let**. Tato skutečnost, podmíněna ještě tím, že Brno je „studentské město“ přináší výhody podniku na trhu práce na rozdíl od jiných míst v ČR.

b. Podíl vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva v Jihomoravském kraji



Graf 2: Podíl vysokoškolsky vzdělaných osob z celkového počtu osob ve věku 15 let a více, 2017, Jihomoravský kraj, (zdroj: Publikace Trh práce 2018, vydáno ČSÚ)

Tento podíl vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva řadí Jihomoravský kraj na druhé místo v ČR hned po hlavním městě Praze (podíl 38%), kde dominantní roli hraje právě metropole Brno. Pokud by byl proveden statistický průzkum samotné metropole Jihomoravského kraje, podíl by byl ještě větší [50, online 2018].

Nejvíce poptávaným oborem vzdělání u zaměstnanců společnosti jsou obory strojního inženýrství a matematicko-fyzikální. Dle posledních dat ČSÚ si dle počtu studentů v daných oborech v roce 2017 Jihomoravský kraj opět nestojí vůbec špatně v poměru ke svému největšímu konkurentovi, hlavnímu městu Praze. V nejžádanějších technických oborech je tento kraj dokonce zastoupen největším počtem.

Tabulka 5: Počet studentů vysokých škol, členění dle relevantních oborů, rok 2017

Kraje	Celkem	podle oborů vzdělání CZ-ISCED-F 20131)		
		Přírodní vědy, matematika a statistika	Technika, výroba a stavebnictví	Podíl na celkovém počtu (oba obory celkem)
Česká republika	311 367	21 682	52 745	24%
Hl. m. Praha	38 184	2 522	5 184	20%
Jihomoravský	30 241	2 055	5 359	25%

(Zdroj: MŠMT ČR, vlastní úprava)

Legislativní faktory

Tato část analýzy je zaměřena na právní rámec podnikatelského prostředí v České republice, a to se zaměřením na stávající legislativní úpravu obchodních korporací.

Společnost v rámci své podnikatelské aktivity (výrobní a obchodní společnost s mezinárodním přesahem) musí samozřejmě dodržovat mnoho legislativních norem, mezi ty nejdůležitější patří zákoník práce - zákon č. 262/2006 Sb. nebo např. zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. Zákon o obchodních korporacích je však základní normativní prvek podnikatelského prostředí a primárně je z tohoto důvodu analýza zaměřena právě na něj.

Platná právní úprava obchodních korporací je obsažena především v zákoně č. 90/2012 Sb., zákon o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích), ve znění zákona č. 458/2016 Sb. („ZOK“), subsidiárně se použijí ustanovení občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů „OZ“); významná je také především obecná úprava právnických osob, jež je obsažena v § 118 až 209 OZ [51, online 2020].

Pro účely analýzy je také vhodné znát zdroj právní úpravy obchodních korporací. Tato je, po nabytí účinnosti nového zákona o obchodních korporacích v roce 2014, znatelně ovlivněna požadavky práva Evropské unie. V praxi je tento zákon využíván po dobu více jak 6 let a v rámci vyhodnocení několika analýz Ministerstva spravedlnosti ČR a na základě politické dohody došlo k jeho první novelizaci, která by měla odstranit první identifikované nedostatky, na kterých se shodla jak odborná, tak laická veřejnost. Tato novela nabyde účinnosti k 1.1.2021.

Hlavní přínosy novely zákona o obchodních korporacích, které mají dopad na analyzovanou společnost:

- Snížení administrativní zátěže (např. při navyšování kapitálu společnosti nebo při úpravách společenské smlouvy)
- Odstranění nedostatků při ochraně práv společníků
- Novinky v zastupování statutárních či kontrolních orgánech společnosti

Legislativní prostředí v ČR není z hlediska stability překážkou pro každodenní podnikatelskou činnost společnosti, naopak právě úpravy, vymezené v novém zákoně o obchodních korporacích, jdou směrem sblížení se standardy vyspělých ekonomik

v EU. Jednoznačně kontroverzní se však jeví neustálá novelizace účetních předpisů, která fakticky obchodním korporacím znemožňuje vést plnohodnotná účetní oddělení. Často jsou tak z důvodu nepřehledné legislativy, která je i ob jeden rok zásadně novelizována, nuceny vyhledávat služby specializovaných auditorských a účetních společností. Na tyto společnosti, jako na své dodavatele, pak přenášejí riziko špatně vedeného účetnictví, zejména daňového.

Zásadní rekonstrukce účetních předpisů - zákona o účetnictví, stejně tak zákona č. 586/1992 o daních z příjmů a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, by přinesla výraznější zlepšení legislativního prostředí v ČR.

Ekonomické faktory

V důsledku skutečnosti, že společnost obchoduje většinou na mezinárodním trhu lze pohled na ekonomické faktory rozdělit na dva pohledy:

A. Domácí ekonomické faktory

Mezi tyto ekonomické faktory patří ty, které ovlivňují společnost v místě jejího podnikání. Tyto faktory jsou zejména:

- ***Vývoj výše úrokové míry*** (determinuje náklady dluhu celého koncernu, nepřímý vliv)
- ***Vývoj míry nezaměstnanosti*** (vysoce konkurenční prostředí technologických společností v Brně)
- ***Vývoj měnových kurzů*** (primárně měnové páry CZK/EUR a CZK/USD)

Vývoj a výše úrokové míry

Společnost v současné době sama nevyužívá cizí zdroje financování (bankovní úvěry krátkodobé či dlouhodobé), avšak je ručitelem u několika investičních úvěrů na úrovni koncernu (více v samostatné kapitole finanční analýza). Nejenom z tohoto důvodu je pro společnost důležité, jak se pohybuje základní úroková sazba v ČR (2 týdenní REPO sazba) a mezibankovní sazba PRIBOR, ale vzhledem k tomu, že financování na straně holdingu je primárně v měně EURO a USD, je pro společnost důležitá i mezibankovní sazba 1M LIBOR, od které se jejich úvěry s proměnlivou úrokovou sazbou odvíjejí.)

Tabulka 6 Vývoj a predikce úrokových sazeb

Úrokové sazby CZK	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2T REPO Sazba (roční průměr v %)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,038	1,25	2	2,25	-
3M PRIBOR (roční průměr v %)	0,46	0,36	0,31	0,29	0,41	1,27	2,12	2,17	2,1
Úrokové sazby EUR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1M LIBOR	0,2	0,16	0,17	0,43	0,78	1,58	2,51	1,66	2,15

(Zdroj: ČNB, vlastní zpracování)

Analyzovaný vývoj úrokových sazeb [52, online 2020] jasně dokazuje historickou příležitost pro korporátní financování v době tzv. pokrizové. Od rapidního snížení úrokových sazeb hlavními centrálními bankami světa (FED, ECB) v roce 2008 byla tato monetární politika importována do rozhodování ve světovém měřítku velice malé, lokální národní banky v ČR. Koncern využil toto příznivé období pro výrazněji větší expozici cizích zdrojů financování, než je nezbytně nutné (z pohledu schopnosti podniku generovat vlastní cash flow).

Vývoj míry nezaměstnanosti

Česká republika se v posledních několika letech nachází v období s rekordně nízkou nezaměstnaností. V roce 2019 to byla dokonce země s nejnižší nezaměstnaností v celé EU [53, online 2020]. Tento vývoj je sice pozitivní pro obyvatelstvo, ale z podnikatelského pohledu přináší zásadní ohrožení rozvoje společnosti. Ať už je to jak z důvodů obtíží s hledáním kvalifikovaných zaměstnanců, tak z důvodu enormně silného tlaku na růst mezd, který byl v ČR navíc podpořen masivním růstem mezd ve státním sektoru.

Tabulka 7: Vývoj a predikce obecné míry nezaměstnanosti

Obecná míra nezaměstnanosti	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Česká republika (roční průměr) v %	7	7	6,1	4	2,9	2,2	2,1	2,2	2,4
Jihomoravský kraj (roční průměr) v %	6,8	6,1	5	3,9	3,3	2,6	1,9	-	-

(Zdroj: ČSÚ, MFČR makro ekonomická predikce 01/2020, vlastní zpracování)

Společnost se potýká s vysoce konkurenčním prostředím na trhu práce, jelikož je sídlo společnosti v metropoli Brno, kde se nachází nejvíce technologických společností v České republice. Společnosti jako Thermo Fisher Sc. s.r.o. nebo Delong Instruments a.s. jsou oborově totožné výrobní podniky, a i z důvodu kvalitní úrovně technických univerzit se nachází právě v Brně. Společnosti tak musí vynaložit enormní prostředky na přilákání zaměstnanců právě do svých řad. To s sebou přináší enormní tlak na odlišnost (jedinečnost) jak v rámci tvorby benefitů pro zaměstnance, tak hlavně na růst mezd.

Tabulka 8: Růst objemů mezd v ČR

Růst objemu mezd a platů v %	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Česká republika (v b.c.)	4,8	5,7	8,3	9,5	7,2	6,1	5,2

(zdroj: Ministerstvo financí, makroekonomická predikce 01/2020, vlastní zpracování)

Vývoj měnových kurzů CZK/EUR a CZK/USD

Společnost je, až na výjimky pár procent z objemu tržeb, čistě exportní. Z tohoto důvodu je pro podnik vývoj měnových kurzů naprosto zásadním ekonomickým faktorem, jež výrazně ovlivňuje výsledek hospodaření. Společnost má několik dodavatelů ze zahraničí, jedna ze společností holdingu je výrobní závod ve Francii a skoro veškeré tržby jsou buďto v EUR nebo USD. Zásadní je otázka měnových kurzů také ve strategickém plánování společnosti. Společnost je nucena pro svoji činnost využívat několik typů měnového zajištění. Jako hlavní nástroje měnových opcí jsou využívána Forwardy a Swapy.

Tabulka 9: Vývoj a predikce měnových párů a FW bodů 3 měsíce

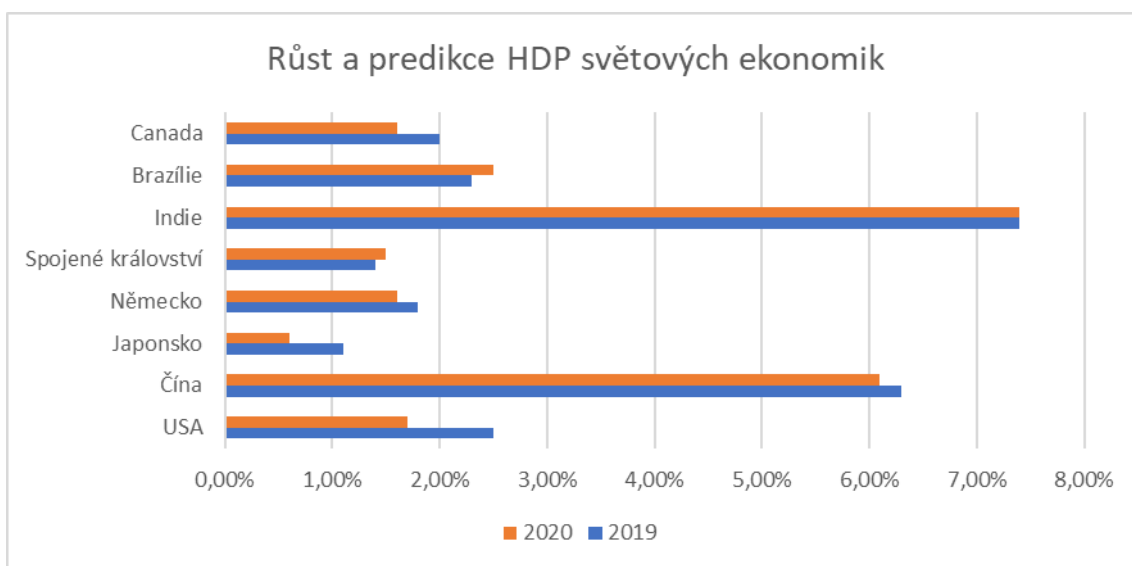
Měnový pár CZK/EUR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Středový kurz ČNB (1 R průměr)	25,974	27,53	27,28	27,03	26,33	25,64	25,67	25,3	25,2
3M Forwardové body (1 R průměr v bps)	-4,65	-15	-21,2	-11,5	-56,24	52,12	136	-	-
Měnový pár CZK/USD	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Středový kurz ČNB (roční průměr)	19,56	20,75	24,6	24,43	23,382	21,74	22,93	22,6	22,4
3M Forwardové body (1 R průměr v bps)	11,57	-17,4	-55,1	-95,2	-164,3	-111	-42,6	-	-

(Zdroj: ČNB, vlastní zpracování)

Sledované období prošlo velice turbulentním vývojem, jelikož v roce 2014 přistoupila ČNB k vytvoření kurzového závazku vůči EUR v hodnotě nad 27 CZK/EUR, což výrazně ovlivnilo oba hlavní měnové páry. Jelikož tento proinflační krok regulátora posílil pozici exportérů, odhad je až 700mld. CZK ve prospěch exportního sektoru [54, konference 2020]. Tak i pro tuto společnost měla hlavně stálost kurzového závazku pozitivní dopad na ekonomiku společnosti. Uvolnění kurzového závazku však opět vytvořilo potřebu kvalitního plánování měnového zajištění. Tabulka výše porovnává vývoj kurzů k hodnotě forwardových bodů, které jsou determinovány úrokovým diferencíalem a mají zásadní vliv na cenotvorbu měnových opcí. Za sledované období můžeme pozorovat, že pouze v roce 2017 se hodnota forwardového kurzu více vzdalovala tomu spotovému. Tento rozdíl nebyl nijak zásadní, v maximech sledovaného roku dosahoval hodnoty 2,5% (průměr roku 1,64%).

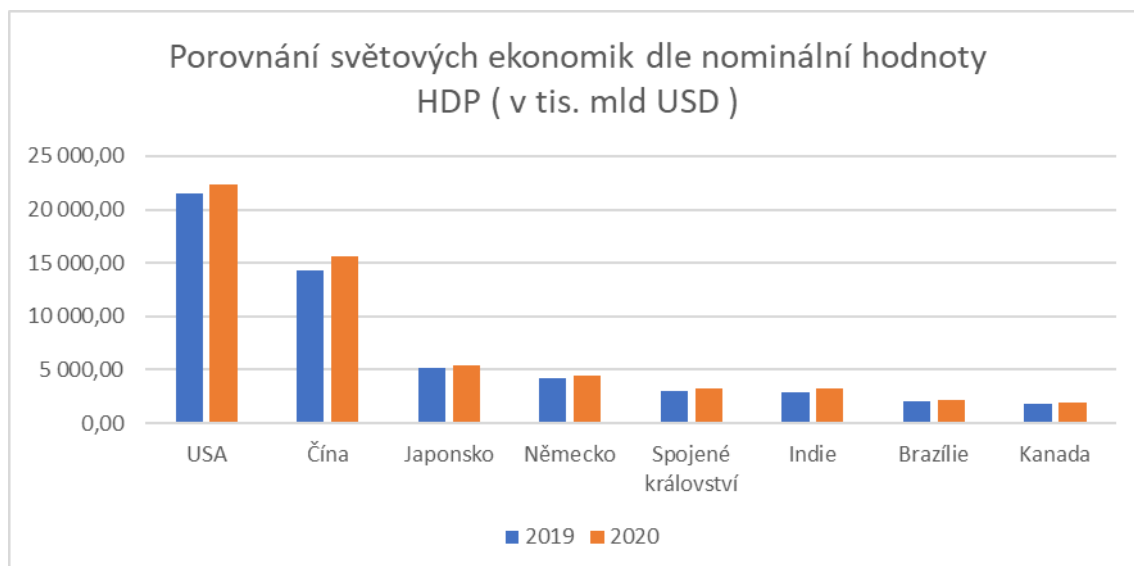
B. Světové ekonomické faktory

Faktory, jež mají zásadní vliv na vývoj společnosti, je stav a budoucí směřování světové ekonomiky. Je to z důvodu exportního zaměření společnosti, z čehož plyne, že domácí ekonomické faktory nehrají tak zásadní roli, jako ty celosvětové. Diversifikace klientského portfolia společnosti (více detailů bude popsáno v analýze relevantního trhu) je příkladem pro jakoukoliv exportní společnost. Hlavním důvodem pro toto tvrzení je regionální skladba klientů, kteří jsou zastoupeni na všech důležitých světových trzích.



Graf 3: Vývoj a predikce růstu HDP světových ekonomik (Zdroj: Mezinárodní měnový fond, World economic outlook, July 2019, vlastní zpracování)

Vzhledem k vysokým pořizovacím nákladům SEM a dalšího příslušenství elektronové, iontové a optické mikroskopie jsou kladeny vysoké nároky na kapitálovou vybavenost klientů. Z toho vyplývá jasné zaměření společností, působících v tomto oboru, na trhy s vysokou valuací nominální hodnoty HDP [55, online 2020]. Nominální síla HDP hraje rozhodující roli při identifikování potenciálně zajímavých trhů a není v tomto případě určující, jestli se jedná o rozvinutý trh (developed market) anebo rychle rostoucí rozvíjející se trh (emerging markets).



Graf 4: Nominální HDP světových ekonomik (Zdroj: Mezinárodní měnový fond, World market outlook, July 2019, vlastní zpracování)

Politické faktory

Geopolitické a bezpečnostní riziko v ČR je výrazně eliminováno stabilním ukotvením země v mezinárodních společenstvích, kterými jsou NATO a Evropská unie. Domácí politická scéna od roku 2013, kdy byly naposledy předčasné parlamentní volby, nezažívá nepredikovatelný politický vývoj a politická situace vede ke standartní lhůtě volebního období. Všechny odhady volebních preferencí politických stran neznamenalý nárůst extrémistických či anti-systémových politických subjektů.

Technologické faktory

Společnost se nachází v oboru s vysokou potřebou investice do vědy a výzkumu. Produktové portfolio vědeckých přístrojů vyžaduje maximální míru odrazu světových trendů ve vědě a jsou to právě produkty společnosti elektronové, iontové a optické mikroskopie, které posouvají svými inovativními přístupy hranice lidského poznání. Stěžejní roli pro dosahování vědeckých poznatků sehrává vysoce vyspělé technologické prostředí. Toto prostředí v ČR se nachází právě v Brně, které je odbornou veřejností často označováno správným příměrem jako „české Silicon Valley“. Kromě již zmiňovaných technických univerzit se v Brně také nachází Středoevropský technologický institut (CEITEC), který je zaměřen na zkoumání v oblasti živých věd, materiálů a vývoj nanotechnologií. Spojené masivní investice z evropských

rozpočtových struktur, národních zdrojů či municipalit, přivádí do Brna vysoce kvalifikované pracovníky, kteří mohou svoji vědeckou činnost spojit s těmi nejmodernějšími vědeckými přístroji. Všichni významní producenti v tomto oboru, kteří vyrábí v ČR, pocházejí právě z Brna a všechny tyto společnosti částečně využívají dotační tituly na vědu a výzkum pro nová inovativní řešení své přístrojové techniky. Je však potřeba doplnit, že z výročních zpráv všech těchto společností jasně vyplývá, že poměr vlastních zdrojů do vědy a výzkumu výrazně převyšuje alokaci evropských či národních zdrojů.

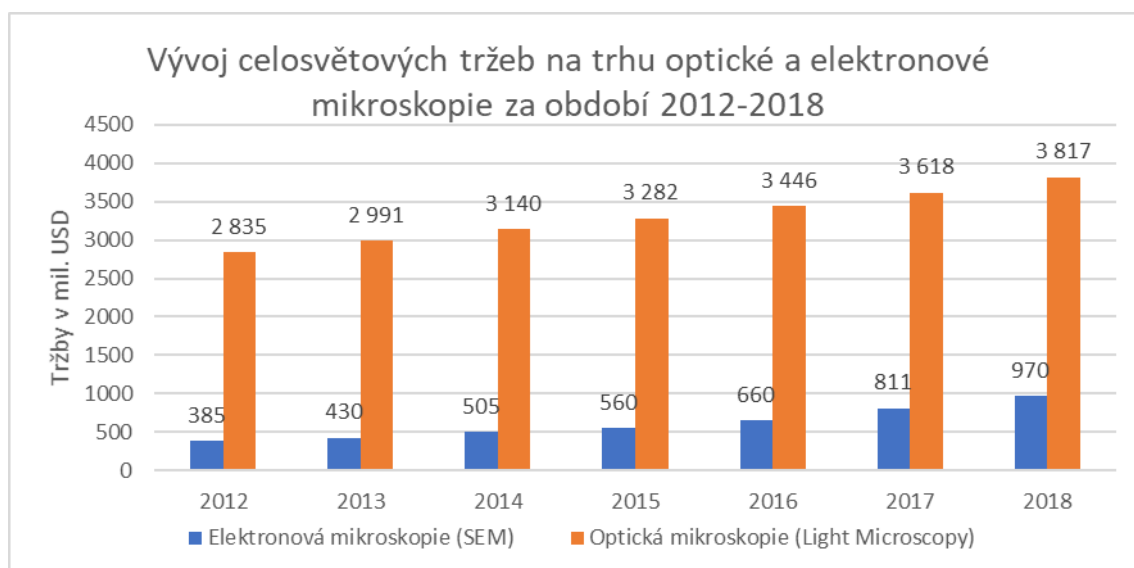
2.2.2 Analýza relevantního trhu

V této části práce se budu zabývat celkovým trhem výrobců v oboru mikroskopie, tedy jak trhem světelné mikroskopie, tak primárně trhem elektronové mikroskopie, který tvoří produktovou základnu společnosti. Ačkoliv jsou na daných trzích značné odlišnosti, v celkovém sumáři vytváří tato analýza pohled na jeden trh, na kterém působí stejné výrobní subjekty a na kterém se pohybují stejní zákazníci. Trh jako celek je jeden z nejrychleji rostoucích a nejstabilnějších na světě. Charakterem se jedná o průmyslový zpracovatelský trh s oligopolní strukturou. Můžeme použít přirovnání k trhu s automobily, kdy malý počet výrobců vytváří diferenciovaný produkt hlavně z pohledu ceny, aktuálního technologického vývoje a marketingu. Vzhledem již ke zmiňovanému faktu, že tržby společnosti jsou z 95% tvořeny exportem, bude analýza zaměřena právě na celosvětový trh výrobců v oboru mikroskopie. Hledisko lokální bude taktéž součástí části této práce, avšak ve zkrácené oborové analýze subjektů ve zpracovatelském průmyslu CZ-NACE 26.5, kde zhodnotím postavení společnosti mezi konkurenty výrobců HI-TECH na českém trhu [56, online 2020]

Základní data o trhu

Globální trh s mikroskopy stabilně roste a jeho potřeba nabývá stále více na síle v důsledku technologického pokroku v mnoha průmyslových odvětvích a v potřebě států investovat do vědy a výzkumu. Největší částí trhu v oboru mikroskopie je světelná mikroskopie, která je primárně tvořena konvenčními optickými mikroskopy. Dalšími segmenty trhu je elektronová, iontová a skenovací mikroskopie. V této práci se budu zabývat pouze trhem optické a elektronové mikroskopie. Elektronová je totiž primární trh společnosti a ta optická je trh, na který chce společnost postupněji více pronikat,

jelikož je atraktivní primárně svoji značnou velikostí. Důležitou charakteristikou trhu pro analýzu je jeho velikost. Velikost trhu odvozují primárně z objemu tržeb, v těchto dvou segmentech trhu, viz graf č. 5 níže. Z tohoto grafu je patrné, že objem trhu optické mikroskopie je ke konci sledovaného období (r. 2018) čtyřikrát vyšší, než trh elektronové mikroskopie. Na druhou stranu je složená roční míra růstu (CAGR) u trhu elektronové mikroskopie skoro dvojnásobná.



Graf 5: Vývoj tržeb na trhu SEM za období 2012-2018, (Zdroj: analýza společnosti Brandessence Market Research & Consulting Pvt ltd London., vlastní zpracování)

Podle dat z analýzy společnosti Future Markets Inc. [57, online 2019] dosahoval trh optické mikroskopie složené roční míry růstu (CAGR) 5,14% za období let 2010-2017. U segmentu elektronové mikroskopie je tato míra výrazně dynamičtější s hodnotou 9,13%.

Výpočet složené roční míry růstu trhu elektronové mikroskopie za období 2012-2018 (CAGR)

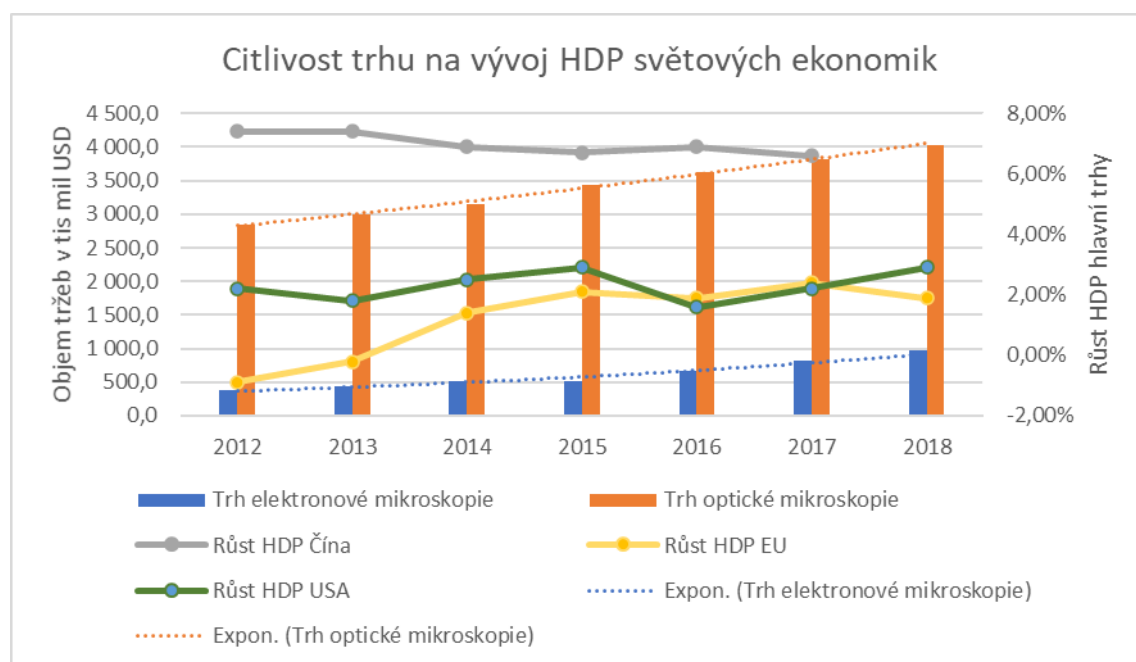
$$\sqrt[6]{\frac{19,6}{11,6}} - 1 = 9,13\%$$

Růst tržeb na trhu SEM by mohl dokonce dosahovat roční složené míry růstu s více jak 11% a s objemem celosvětových tržeb by ke konci roku 2022 mohl dokonce atakovat

hodnoty 2,9 mld. USD. S analýzou a predikcí, která obsahovala tato data, pracuje také další analytická společnost Grand View Research Inc. [58, online 2018]. Naopak společnost Brandessence Market Research & Consulting Pvt Ltd London je v rámci této predikce více konzervativní [59, online 2020]. Analýza očekává CAGR na úrovni 8,56%, avšak tato predikce je až do roku 2025 a taktéž v daném období očekává překonání hranice 2,3 mld. USD.

Z pohledu budoucího směřování technologického vývoje se očekává postupný nárůst segmentu elektronových mikroskopů oproti optickým mikroskopům. Elektronové mikroskopy pracují v mnoha nových oborech, kde doposud bylo možné využívat právě optické přístroje.

Specifika trhu výrobců elektronových mikroskopů jsou unikátní na několika úrovních. Hlavním specifikem je, že se jedná do značné míry o necyklický trh. Ačkoliv je tato skutečnost pro mnohé překvapivá, praxe za posledních 20 let ukázala, že v době krizí finančních trhů si tito výrobci udrželi růstové tempo tržeb. Na základě konzultace se CEO společnosti Ing. Jaroslavem Klímou bylo zjištěno, že v době finanční krize, společnost prakticky nepocítila dopady finanční světové krize.



Graf 6: Citlivost trhu na vývoj HDP světových ekonomik (Zdroj: Future Markets Inc, EUROSTAT, vlastní zpracování)

Analýza jeho slova potvrzuje, jak můžeme vidět na grafu č. 6 výše, který ukazuje růstový trend tržeb z oboru optické a elektronové mikroskopie v porovnání s růstem HDP hlavních světových trhů [55, online 2019] Jsou to trhy, na které společnost exportuje své výrobky.

Jako konkrétní chování méně cyklického trhu elektronové mikroskopie můžeme toto specifikovat tak, že pokud se jeden segment klientů potýká s cyklickými problémy, které mají reálný dopad na objem nových objednávek společnosti (např. polovodičový průmysl reaguje silně na tržní cyklus), dokáží jej nahradit ostatní klientské segmenty jako státní vědecké ústavy nebo společnosti působící v oblasti nanotechnologií. Dalším důležitým specifickým je např. spolupráce mezi společnostmi z důvodu sdílení vysokých nákladů na vědu výzkum u vývoje kapitálově náročných produktů. Tomu napomáhá skutečnost, že společnosti se na celosvětovém trhu poměrně dobře znají a sledují vzájemný technologický pokrok.

Podíl společnosti na světovém trhu

Informace o velikosti trhu nyní porovnáme s dosaženými výsledky společnosti a tímto můžeme zanalyzovat podíl společnosti na světovém trhu. Vzhledem k již zmíněné převaze portfolia produktů v oboru elektronové mikroskopie, bude toto porovnání provedeno s touto částí trhu mikroskopů.

Tabulka 10: Tržní podíl společnosti na celosvětovém trhu elektronové mikroskopie

Tržní podíl TESCANU na světovém trhu elektronové mikroskopie												
Ukazatele (v tis. USD)	2013	Podíl na trhu	2014	Podíl na trhu	2015	Podíl na trhu	2016	Podíl na trhu	2017	Podíl na trhu	2018	Podíl na trhu
TESCAN Brno s.r.o.	24056	5,59%	60488	11,98%	78730	14,06%	64071	9,71%	75925	9,36%	75 084	7,74%
TESCAN ORSAY Holding a.s.	61 476	14,30%	66 626	13,19%	78 112	13,95%	80 580	12,21%	83 626	10,31%	111 013	11,44%
Světový trh celkem	430 000	100%	505 000	100%	560 000	100%	660 000	100%	811 000	100%	970 000	100%

(Zdroj: vlastní zpracování)

V uvedeném srovnání nebyly použity pouze hodnoty dceřiného podniku TESCAN Brno s.r.o. ale také koncernové hodnoty (T.O.H. a.s.), jelikož pokud máme sledovat skutečný podíl podniku na celosvětových tržbách, byly hodnoty dceřiného podniku zkreslující. Pro závěry z této části analýzy využijí pouze data koncernu versus trh. Z uvedených výsledků jasně plyne důležité zjištění. Ačkoliv se celému koncernu daří každoročně

dosahovat nominálně větších celkových tržeb, jeho podíl na trhu zůstává přibližně stejný.

S tímto zjištěním úzce souvisí porovnání růstu trhu s růstem společnosti. Při využití dat z mezinárodních analýz se jako s hlavním ukazatelem v této oblasti setkáváme se složenou mírou růstu (CAGR), tato metoda má však nevýhodu, že předpokládá, že míra růstu je během sledování konstantní. Z tohoto důvodu je v tabulce č. 7 níže využit i aritmetický průměr míry růstu, který dle názoru autora lépe popisuje realitu srovnání tempa růstu trhu a dané společnosti.

Tabulka 11: Tempo růstu – srovnání

Tempo růstu													
Ukazatele (v tis. USD)	2013	Míra růstu	2014	Míra růstu	2015	Míra růstu	2016	Míra růstu	2017	Míra růstu	2018	CAGR	Průměrn ý růst
TESCAN ORSAY Holding a.s.	61 476	8,38%	66 626	17,24%	78 112	3,16%	80 580	3,78%	83 626	32,75%	111 013	31,33%	13,06%
Světový trh celkem	430 000	17,44%	505 000	10,89%	560 000	17,86%	660 000	22,88%	811 000	19,61%	970 000	2,37%	17,73%

(Zdroj: vlastní zpracování)

Regionální vymezení

Další část analýzy se zabírá regionálním postavením společnosti na trhu. Z grafu č. 7 můžeme vidět, jakým způsobem je rozdělen celosvětový trh výrobců v daném oboru, kde za sledované období stále významněji roste role Číny, jež je celosvětovým leaderem v objemu investic do rozvoje HI-TECH technologií. Plánovací komise Čínské lidové republiky v říjnu roku 2019 rozhodla o investici ve výši 29 mld. USD do rozvoje polovodičového průmyslu [60, online 2019]. Důvodem pro tak masivní podporu rozvoje tohoto segmentu je snaha Číny zbavit se závislosti na amerických výrobcích. Tento rozvoj může být determinován výhradně kvalitou používané přístrojové techniky a prostředí, ve kterém jsou polovodičové produkty vyráběny a kontrolovány. K tomuto je zapotřebí právě elektronový mikroskop, který je schopen provádět operace v mikroprostředí. Jako další region světa s výraznou poptávkou po produktech SEM je Severní Amerika, která je v této analýze zastoupena hlavně Spojenými státy. Zde je možné identifikovat množinu velkých investic od univerzit a státních investic do ústavů forenzních věd, jež v minulém desetiletí inovovaly svoje pracoviště o přístroje SEM nové generace, jež jsou příkladem toho, jak tyto produkty postupně nacházejí větší místo na trhu v klientském segmentu, kde to nebylo tolik obvyklé.



Graf 7: Regionální členění tržeb - celosvětový trh výrobců v oboru za rok 2017 (Zdroj: Future Markets Inc.2011, vlastní zpracování)

Zákazníci (end user markets)

Produktové portfolio společnosti se skládá ze špičkových vědeckých přístrojů, které splňují ty nejnáročnější požadavky jak průmyslu, tak vědy a výzkumu. Zákazníci musí být dostatečně kapitálově vybaveni, jelikož např. cenová škála této přístrojové techniky se u analyzované společnosti pohybuje v rozmezí 2 mil. až 25 mil. CZK za jeden elektronový mikroskop. Průměrná cena mikroskopu je pak cca 5 mil. CZK. Tyto výrobky pak nacházejí uplatnění v mnoha odvětvích. [61, online 2015]

- ***Polovodičový průmysl (semiconductors and electronics)***

Tento segment průmyslu za posledních 20 let zaznamenal jeden z největších nárůstů v průmyslovém odvětví vůbec a v současné době také největší podíl klientů SEM pochází právě z tohoto odvětví. Výrobní linky společností, které vyrábí polovodičové čipy, mají na svých úsecích výstupní kontroly mnohačetné sestavy SEM, které kontrolují kvalitu výroby. Vzhledem k podílu, jaký tento zákaznický segment zaujímá, jsem se zaměřil také na hlavní celosvětové výrobce v tomto průmyslu. V tabulce níže vidíme objem a vývoj jejich tržeb, dále pak tabulka níže potvrzuje regionální rozdělení dle grafu č. 7 výše, jelikož hlavní hráči pochází z USA nebo Asie (Jižní Korea a Taiwan).

Tabulka 12: TOP 5 leaders polovodičového průmyslu dle tržeb

TOP 5 světových výrobců v polovodičovém průmyslu (v mil. USD)					
Pořadí 1Q 2019	Společnost	Sídlo	Tržby 1Q 2018	Tržby 1Q 2019	% Změna
1.	Intel	USA	15 832,00	15 799,00	0%
2.	Samsung	Jižní Korea	18 491,00	11 992,00	-34%
3.	TSMC	Taiwan	8 473,00	7 096,00	-16%
4.	SK Hynix	Jižní Korea	7 996,00	5 903,00	-26%
5.	Micron	USA	7 486,00	5 475,00	-27%

(Zdroj: IC Insights's Strategic Reviews database)

Analýza spol. Industry Research Inc. [62, online 2019] predikuje polovodičovému průmyslu CAGR ve výši 9% v pro období let 2020-2025.

- ***Těžební průmysl (Material Sciences)***

Tento segment silně koreluje s vývojem cen komodit, primárně s cenou ropy a uhlí na komoditních trzích. Jeho hlavní zákazníci se nacházejí v zemích s rozvinutým těžebním průmyslem. V poslední dekádě mezi těmito zeměmi hraje prim Brazílie, která investuje do rozvoje zpracovatelského průmyslu v oblasti rud a metalurgie.

- ***Automobilový průmysl (Material Sciences)***

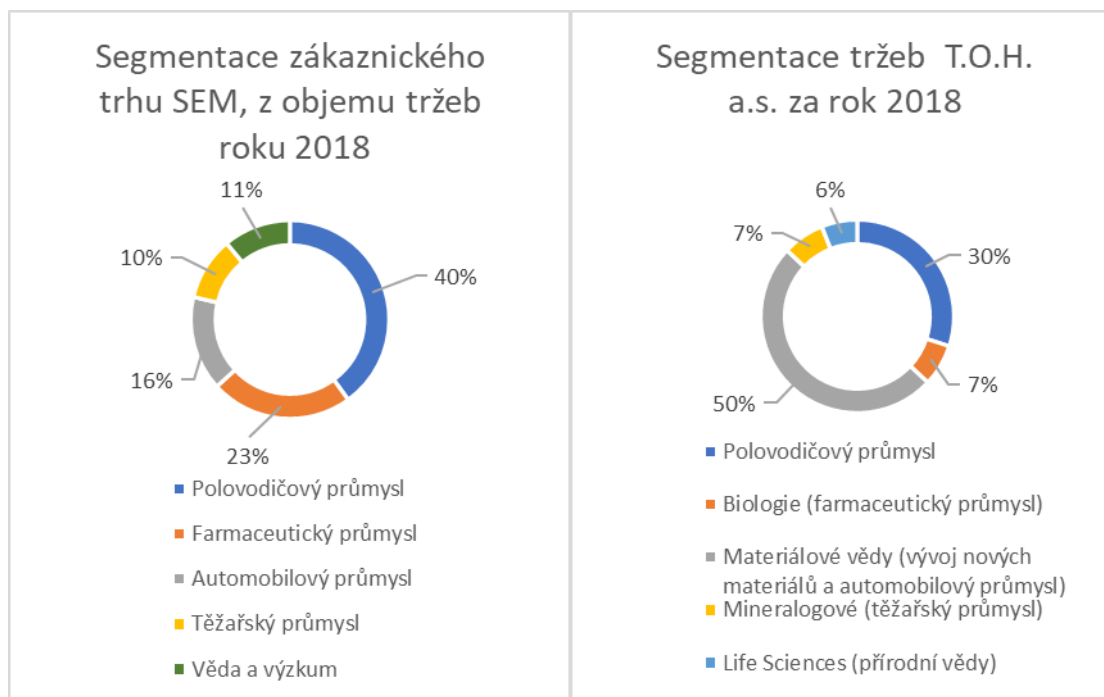
Výhodou tohoto odvětví pro jeho dodavatele je, že jejich zastoupení na podílu HDP vyspělých ekonomik, hlavně v Evropě, je tak velké, že v době, kdy je indikována slábnoucí poptávka po nových automobilech, je tento sektor výrazně podporován státními intervencemi. Poslední příklad z Německa je tzv. šrotovné. Nicméně tento sektor je nyní pod tlakem nových regulací EU, které diskvalifikují automobily, vypouštějící CO₂. Nastupující doména elektro – automobilismu opět nepřímo ovlivňuje poptávku po produktech SEM, které, jak již bylo popsáno v segmentu polovodičového průmyslu, jsou nezbytnou součástí výrobního cyklu. Z tohoto důvodu se dá v budoucnu očekávat výraznější zastoupení automobilového průmyslu v portfoliu zákazníků. Tito zákazníci většinou pocházejí z německého automobilového průmyslu. Daná země stále, na rozdíl od výrobních prostředků, udržuje vývoj v domácím prostředí.

- ***Farmaceutický průmysl (Biomedical Research)***

Obecnou charakteristikou vztahu tohoto průmyslu k mikroskopii je základní potřeba farmaceutických společností pracovat s tou nejmodernější vědeckou přístrojovou technikou. Neustále se zvyšující výskyt chronických chorob vede ke zvýšeným výdajům na výzkum a vývoj a k poptávce po digitálních mikroskopech v oborech biologických věd a medicíny. Toto je také jeden z důvodů, proč např. T.O.H. a.s. vstoupil koupí belgické společnosti XRE [63, online 2018] do nové části trhu, konkrétně Mikrotomografie. Jedná se o techniku rentgenové tomografie, pomocí které lze získat detailní informace o vnitřní struktuře zkoumaného vzorku, aniž by tento vzorek byl zkoumáním zničen. Tato metoda se začíná čím dál tím více, kromě průmyslu, rozvíjet právě v biologickém a farmaceutickém průmyslu.

- ***Věda a výzkum (Research Labs, Life Sciences and Academia)***

Tento segment se skládá převážně ze státních vědeckých ústavů (akademie věd, ústav kriminalistiky a forezních disciplín apod.), dále pak zahrnuje univerzitní výzkum nebo např. instituce nadnárodního vědeckého charakteru, jako jen např. brněnský CEITEC nebo americká NASA. Tato část trhu se chová značně odlišně od ostatních segmentů, jelikož jejím typickým znakem je dlouhá časová posloupnost. Všeobecně jsou procedury přidělování vědeckých grantů, dotačních programů a plánování státních rozpočtů běh na dlouhou trať, proto jsou tito zákazníci ceněni pro svoji víceméně stálou přítomnost na trhu. Nestává se tedy, jak to bývá u jiných klientů, že neočekávatelně ruší svoje objednávky, mění akvizičních strategie přístrojové techniky apod.



Graf 8: Segmentace zákaznického trhu Tescan Orsay Holding a.s. za rok 2018 (Zdroj: rozhovor CEO společnosti pro časopis Export)

Graf 9: Segmentace zákaznického trhu SEM (Zdroj: analýza Future Markets Inc., vlastní zpracování)

Z uvedeného srovnání grafu č. 8 a 9. je potvrzeno silné zastoupení polovodičového průmyslu, které dosahuje u společnosti 30% zastoupení tržeb, největší část však tvoří zákazníci ze segmentu materiálových věd, kde toto zastoupení dosahuje 50% veškerých tržeb. Ostatní zákaznické segmenty jsou minoritní složkou, avšak strategie společnosti se do budoucna chce zaměřit i na tyto části trhu, primárně na segment Life Science, který je výzvou pro všechny výrobce v daném odvětví. Je to z toho důvodu, že jsou kladeny extrémně vysoké nároky na zkoumané vzorky (části tkání, živé organismy apod), které se nemohou zkoumáním poškodit či zlikvidovat.

Dalším důležitým faktorem, jenž vypovídá o charakteristice trhu, jsou počty prodaných výrobků. Tyto informace je možno získat z analýzy společnosti Frost&Sullivan, jež uvádí, že celkový počet prodaných kusu elektronových mikroskopů v roce 2016 dosáhl 4100 ks a predikce prodeje v roce 2020 dosahuje celkového počtu 6100 ks [64, online 2016].

Lokální oborová analýza trhu

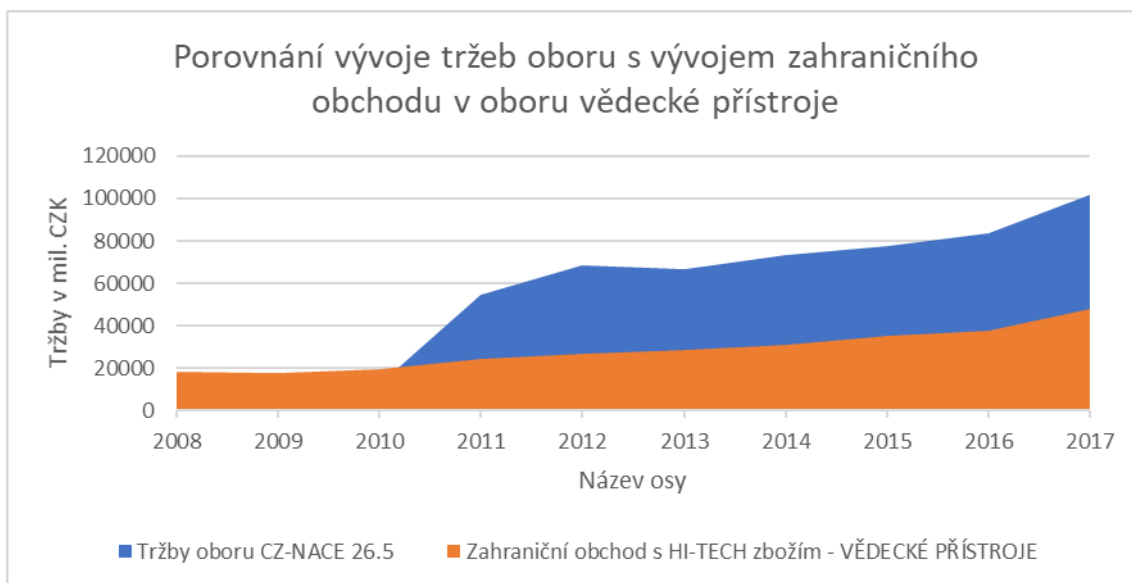
Výsledky této analýzy mají pomoci zhodnotit relevantní statistická data HI-TECH zpracovatelského průmyslu v kódovém označení CZ-NACE 26.5 (Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů, výroba časoměrných přístrojů), pod který spadá právě společnost TESCAN Brno s.r.o. [62, online 2017]. Z tabulky č. 7 níže můžeme pozorovat narůstající počet podniků v tomto odvětví, jedním z nově vzniklých subjektů je také start-up společnost, která bude předmětem zamýšlené akvizice.

Tabulka 13 Počet podniku v odvětví dle CZ-NACE 26.5

<i>HI-TECH zpracovatelský průmysl</i>										
POČET PODNIKŮ V ODVĚTVÍ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CZ NACE (26.5)	538	547	563	598	643	677	687	722	754	769

(Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování)

Lokální analýza dokázala potvrdit také exportní zaměření daného oboru. Z celkového objemu tržeb v oboru je 50% zastoupení zahraničního obchodu – vědecké přístroje. V segmentu elektronové mikroskopie je exportní zastoupení ještě výrazně větší. Sama společnost uvádí ve svých výročních zprávách, že zastoupení exportu na tržbách je v roce 2016 93% a v roce 2018 už 95%. Pozitivní zprávou pro daný obor je také skutečnost, že právě v počátku sledovaného období bylo udrženo růstové tempo tržeb, jelikož v letech 2008 až 2011 na světových trzích panovala finanční krize, která způsobila celosvětovou recesi.



Graf 10: Porovnání vývoje tržeb oboru s vývojem zahraničního obchodu - obor vědecké přístroje
(Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování)

Cenový vývoj

Při hodnocení cenového vývoje jsou porovnávána data z Indexu cen výrobců [65, online 2020], tyto vykazují stabilní cenové prostředí, jež je důsledkem specifického oligopolního prostředí, kdy nejsilnější subjekty na trhu dokáží dlouhodobě dosahovat rostoucích výnosů z rozsahu. Pro srovnání tohoto cenového vývoje byly použity hodnoty deflátorů hlavních zákaznických trhů (USA a Čína), zároveň je v tomto srovnání totožná výchozí hodnota deflátorů v roce 2015, který je hodnotou 100 v Indexu cen výrobců. Výsledky ukazují, že právě od roku 2015 se ceny pohybují pod úrovní inflace, do tohoto roku tomu bylo ve všech sledovaných letech naopak. [66, online 2019].

Tabulka 14: Srovnání vývoje indexu cen výrobců a vybraných deflátorů HDP

Srovnání indexu cen výrobců s deflátorý HDP hlavních trhů										
Index cen výrobců ¹	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CZ NACE (26.5)	97,4	100,7	98,9	97,80	99,50	99,70	100,00	100,00	99,70	99,40
Deflátor HDP _{USA}	89,98	90,66	91,78	93,63	95,43	97,11	98,94	100,00	101,09	103,01
Deflátor HDP _{Čína}	82,27	82,10	87,75	94,84	97,05	99,15	99,94	100,00	101,07	103,02

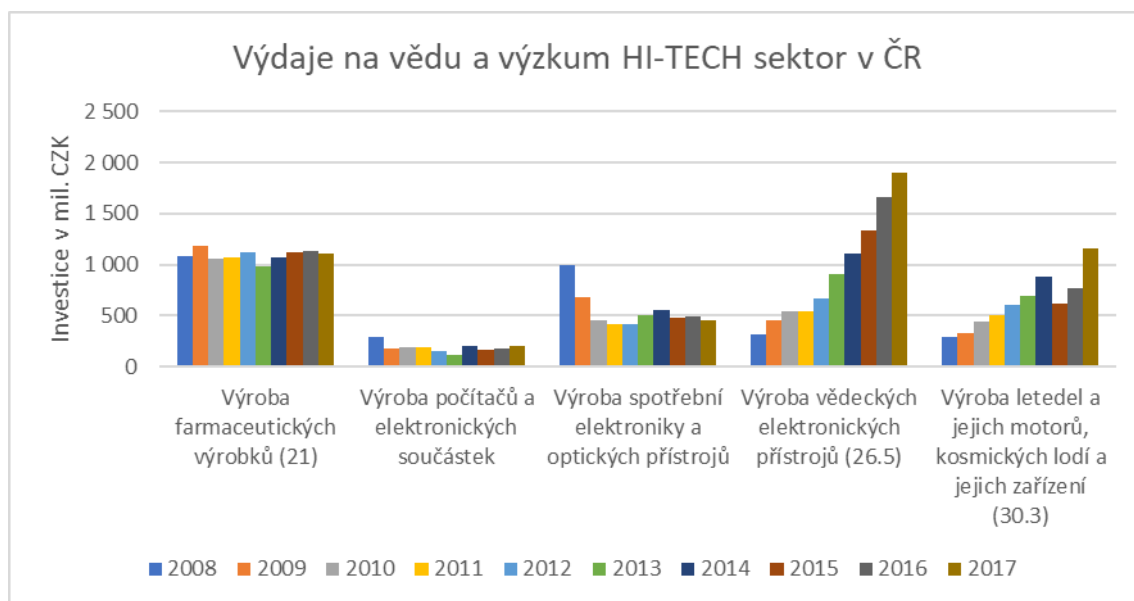
(Zdroj: ČSÚ a Mezinárodní měnový fond, vlastní zpracování)

Věda, výzkum a inovační cyklus

Jedním z významných specifíků odvětví elektronové mikroskopie je role investic do vědy a výzkumu. Můžeme jednoznačně konstatovat, že hlavním předpokladem úspěchu na tomto trhu je právě kvalitní Research&Development v podniku a tomu také odpovídá ochota akcionářů alokovat do této oblasti opravdu velkou část vlastního kapitálu společnosti. Graf č. 10 níže zobrazuje výdaje na vědu a výzkum za celý lokální sektor HI-TECH [56, online 2017], přičemž je příznačné, že celý tento výrobní sektor potřebuje pravidelně inovovat svoje technologie. Srovnání v daném odvětví ale jasně dokazuje, že je to právě tato část výrobců - mikroskopie (výroba vědeckých el. přístrojů), která svůj konkurenční úspěch zakládá primárně na technologickém náskoku. V tomto ohledu také hraje důležitou roli otázka, jaký je ***inovační cyklus*** výrobků v tomto oboru. Pokud vycházíme z tiskových a výročních zpráv společnosti, je kladen zřetelný důraz na prezentaci úspěchů vlastního vědeckého výzkumu a vývoje, který se společnost snaží okamžitě přeměnit v inovativní řešení svých výrobků. Generační obměna portfolia mikroskopů byla za dobu existence společnosti provedena průměrně po 7 letech (příchod 1. a 2. generace, následována typově novým označením 3. generace z roku 2018). Tyto obměny byly vždy spojeny s naprosto zásadními inovačními

¹ Průměr roku 2015=100 (průměr od počátku roku)

změnami, spojenými s využitím nových patentů v technologických řešeních. Jako příklady inovativních patentovaných řešení můžeme uvést TESCAN BrightBeam™ a software platformu TESCAN Essence™.



Graf 11: Výdaje na vědu a výzkum HI-TECH sektor (Zdroj ČSÚ, vlastní zpracování)

2.2.3 Analýza atraktivity trhu

Z provedené analýzy relevantního trhu byla získána potřebná data pro kvalitativní zhodnocení trhu optické a elektronové mikroskopie. V analýze atraktivity trhu budou z těchto dat vymezeny hlavní faktory, které jsou důležité z hlediska poptávky a možnosti prodeje.

Tabulka 15: Analýza atraktivity trhu

Kritérium	Váha	Bodové hodnocení kritéria atraktivity							Váha x Body
		Negativní		Průměr			Pozitivní		
		0	1	2	3	4	5	6	
Růst trhu	4							X	24
Velikost trhu	3							X	18
Intenzita konkurence	3		X						3
Průměrná rentabilita	2				X				6
Bariéry vstupu	2						X		10
Možnosti substituce	1							X	6
Citlivost na konjunkturu	2						X		10
Struktura zákazníků	1						X		5
Celkem	18								82

Zdroj: vlastní zpracování dle [22, s. 84]

Maximální počet: $18 * 6 = 108$

Dosažené hodnocení: $82 / 108 = 76\%$

***Závěr:** Atraktivita analyzovaného trhu je ohodnocena jako pozitivní a trh optické a elektronové mikroskopie je dle výsledku této analýzy silně atraktivní.*

Zdůvodnění

Růst trhu:

Provedená analýza identifikovala výrazně pro-růstový trend jak na trhu optické, tak elektronové mikroskopie. Ačkoliv se výsledné hodnoty liší, dle hodnocení několika analytických společností, jedno mají společné, a to je růst dosahující průměrně okolo 10% s výrazným potenciálem dalšího růstu. Z tohoto důvodu je faktor růstu trhu hodnocen největším počtem bodů.

Velikost trhu:

Velikost trhu je významně ovlivněna jeho globálností. Tento trh nemůže být nikdy klasifikován jako domácí, jelikož je de facto nesmyslné vstupovat do tak náročného oboru a předpokládat, že se subjekt užíví pouze z lokálního trhu. Jedním z významných

důvodů, proč můžeme obor takto označit, jsou např. velké bariéry vstupu do odvětví (viz další faktor). Další neméně důležitou skutečností je fakt, že velikost trhu, který se už pohybuje v řádu mld. USD, se bude opět dle závěrů světových analytických společností i nadále zvětšovat. Tento faktor je tedy opět hodnocen největším počtem bodů.

Intenzita konkurence:

Ačkoliv je konkurence identifikována jako oligopolní struktura, je na trhu několik málo společností, které svojí tržní kapitalizací výrazně přesahují své konkurenty v oboru. Tyto společnosti jsou opravdové technologické giganty, jež jsou kótovány na americké technologické burze NASDAQ. Pokud společnost chce těmto subjektům konkurovat v budoucnu i nadále, nezbyvá jí jiná možnost než zvolit agresivní strategii růstu, ať formou akvizic, fúzí nebo vstupem strategického finančního investora, který zvýší její kapitalizaci. Z těchto důvodů je tento faktor hodnocen jako negativní a v analýze atraktivity získává nejnižší hodnocení.

Průměrná rentabilita:

Přes velké bariéry vstupu nedosahuje toto odvětví vysokých hodnot průměrné rentability, což by jeho atraktivitu řadilo do negativního hodnocení. Nicméně od tohoto základního pohledu se autorské zpracování práce odklání, jelikož je v tomto odvětví možné dosáhnout značných úspor z rozsahu. Výraznější snaha růst s trhem zvětšuje tlak na marži. Je však pravděpodobné, že tato situace umožní výraznější růst rentability po saturaci tak silného růstového trendu v odvětví. Tento faktor tedy hodnotím průměrným počtem bodů.

Bariéry vstupu:

Tento trh je specifický svými vysokými bariérami vstupu do odvětví. Vysoké bariéry vstupu jsou způsobeny několika faktory. Mezi tyto faktory patří vysoké vstupní investice do výstavby specifického výrobního areálu a HI-TECH strojního vybavení. Finální komplementace výrobků je prováděna ve speciálních výrobních prostorech, které svými požadavky splňují ta nejnáročnější kritéria výroby. Jedná se o tzv. Clean rooms „Čistý prostor je prostor, ve kterém je koncentrace částic ve vznosu regulována, aby byla splněna specifikovaná třída čistoty pro částice ve vznosu.“ [67, online 2005], ve kterých je potřeba eliminovat výskyt polétavých prachových částic a to z toho

důvodu, že prachové částice jsou elektricky vodivé a způsobují nevratné poškození (zkratování) citlivých el. přístrojů. Vysoká náročnost na odbornou kvalifikaci zaměstnanců. Většinu klíčových zaměstnanců tvoří vědečtí pracovníci na poli matematicko-fyzikálních oborů, dále pak strojní inženýři a doktoři přírodních věd (dle konzultací se CEO společnosti v celém holdingu T.O.H. a.s. pracuje více jak 70% vysokoškolsky vzdělaných pracovníků). Dále pak jsou nedílnou součástí prostředí přísné technicko - legislativní procesy ve formě nákladných licenčních řízení a registrací mezinárodních patentů. Uceleně bychom to mohli nazvat unikátním know-how, jež společnost dlouhé roky tvořila, než se dostala na určitou pozici na trhu.

Možnosti substituce:

Tento faktor částečně navazuje na bariéry vstupu. Tento typ výroby v náročném prostředí, spojený s enormními náklady na vědu a výzkum není možné lehce substituovat. Pokud bychom vzali v úvahu obavu, že právě technologický náskok u některých firem z konkurence by mohl substituovat portfolio stávajících výrobků, tak to na tomto trhu neplatí. Ano, společnosti mají vlastní patentovaný přístup k některým technickým řešením, ale jejich technologická úroveň je natolik vyspělá, že dokáže reagovat na tento pokrok velmi rychle. Proto v tomto případě opět hodnotím vysokým bodovým hodnocením, jelikož nízké možnosti substituce zvyšují atraktivitu trhu.

Citlivost na konjunkturu:

Analýza trhu, jeho vývoj a s tím i hodnocení vývoje tržeb samotné společnosti dokazují, že hlavně velice široká diversifikace klientů pomáhá snižovat citlivost na konjunkturu. Je zřejmé, že v době růstu světových ekonomik se také daří tomuto sektoru, jelikož jak firmy, tak státní organizace jsou ochotny investovat. Nicméně v případě velkých propadů objednávek ze soukromého sektoru, je po několika letech alespoň částečně dokáže nahradit zpožděný sektor státní nebo např. univerzitní. Na druhou stranu není možné tvrdit, že výpadky v některých segmentech trhu nemají žádný vliv na růst společnosti. Tento faktor je z těchto důvodů na pozitivní škále hodnocení.

Struktura zákazníků

Jasně atraktivní charakteristikou trhu je mnohohrstvá struktura zákazníků, která je rozdělena jak regionálně (výrobci mají dlouhodobé zákazníky opravdu po celém světě), tak sektorově - soukromého, státního či polostátního. Další podkategorií diversifikace je

zaměření na více průmyslových segmentů (polovodičový průmysl, automobilový průmysl, metalurgie atd.), dále pak výrobci, kteří vyvíjejí nové materiály, nanotechnologické firmy. Rozpětí klientského portfolia je opravdu veliké (od menší výrobní a vývojové společnosti v ČR až po NASA nebo např. vojenský výzkumný ústav amerického letectva. Hodnocení faktoru struktury zákazníků je v tomto případě opět pozitivní.

2.2.4 Prognóza tržeb trhu a podniku

Následujícím krokem bude stanovit prognózu tržeb trhu. Data této prognózy budou opět vycházet z údajů pro celosvětový trh výrobců elektronové mikroskopie.

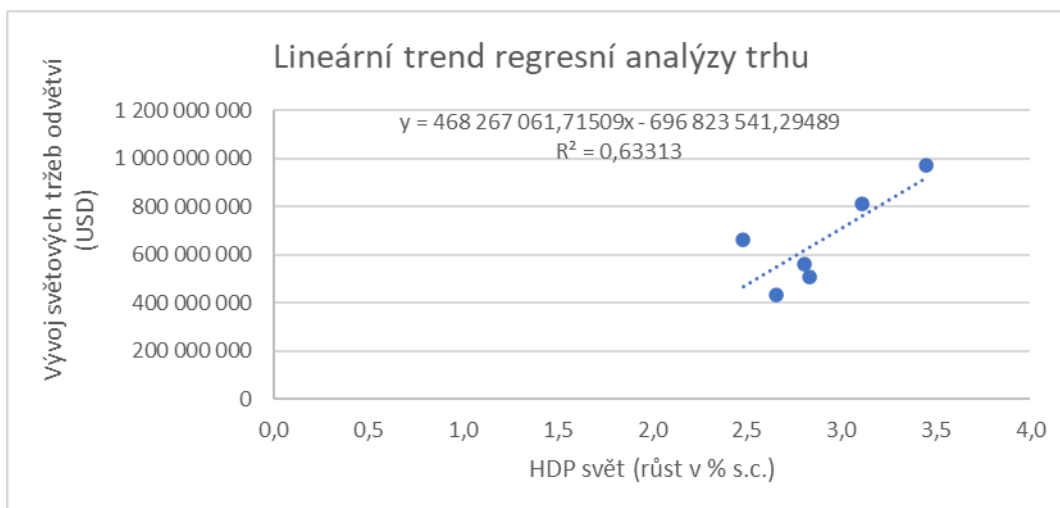
Prognóza využívá metody regresní analýzy, jelikož vykazuje použitelné indexy determinace. V této analýze se vyskytují predikce Mezinárodního měnového fondu [68, online 2019], konkrétně růst světového HDP (v s.c.), dále pak data vývoje světového indexu spotřebitelských cen [66, online 2019] a růst HDP hlavních trhů, na kterých společnost působí (Čína a USA). Analýza hodnotí závislost mezi tržbami celosvětového trhu elektronové mikroskopie a těmito makroekonomickými ukazateli.

Tabulka 16: Závislost trhu na zvolených makroekonomických ukazatelích

Zvolený ukazatel		Pearsonův korelační koeficient
HDP svět	růst v % s.c.	0,795692622
CPI svět	%	0,077251477
HDP Čína	růst v % s.c.	-0,844074876
HDP USA	růst v % s.c.	0,369487083

(Zdroj: Světová banka, vlastní zpracování)

Nejsilnější korelace dosahuje ukazatel vývoje světového HDP. Tento ukazatel bude tedy zvolen pro hodnocení závislosti. Naopak růst HDP Číny svým trendem vykazuje silně negativní korelaci s tržbami odvětví. Ze zvolených dat byl sestrojen graf č. 12 a zvolen lineární trend, výsledná rovnice tohoto trendu vykazuje dostatečně vysoký index determinace. Lineární funkce byla zvolena proto, že nedosahuje extrémů jako nemonotónní funkce.



Graf 12: Lineární trend regresní analýzy

(Zdroj dat: Future Markets Inc. a Mezinárodní měnový fond, vlastní zpracování)

V tabulce č. 13 níže je sestavena prognóza tržeb elektronové mikroskopie v návaznosti na růst světového HDP. Predikce počítá s výrazným propadem trhu za rok 2019 a to až o 27%, avšak v následujících letech počítá s opětovným dvouciferným růstem, v roce 2020 s hodnotou +26,5% a v roce 2021 +10,5%. Průměrné tempo růstu trhu udává predikce 3,4%.

Tabulka 17: Vývoj a prognóza tržeb odvětví elektronové mikroskopie

Vývoj tržeb celosvětového trhu						
Tržby T.O.H. a.s.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
(USD)	61 476	66 626	78 112	80 580	83 626	111 013
Index		1,084	1,172	1,032	1,038	1,327
průměr	1,131					
Tržby TESCAN Brno s.r.o.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
(USD)	20 435	48 758	68 534	57 360	65 404	77 861
Index		2,386	1,406	0,837	1,140	1,190
průměr	1,392					
Tržby trhu (USD)	430 000	505 000	560 000	660 000	811 000	970 000
Index		1,174	1,109	1,179	1,229	1,196
průměr	1,177					

Prognóza tržeb celosvětového trhu - podnik			
Tržby T.O.H. a.s.	2019	2020	2021
(USD)	77 944	94 819	100 758
<i>Index</i>	0,702	1,217	1,063
<i>průměr</i>	0,994		
Tržby TESCO Brno s.r.o.	67 429	101 171	132 597
<i>Index</i>	0,886	1,500	1,311
<i>průměr</i>	1,226		
Tržby trhu	707 978	895 284	988 938
<i>Index</i>	0,730	1,265	1,105
<i>průměr</i>	1,033		

(Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti)

Výsledky této statistické metody se tak výrazně liší od prognózy renomovaných analytických společností, které byly využity v analýze relevantního trhu. Pro sestavení finální vypovídající prognózy výnosového potenciálu podniku budou využita data ze zpracovaných analýz. Metoda statistické analýzy však potvrdila silný růstový trend tržeb trhu elektronové mikroskopie.

Složená míra růstu pro trh elektronové mikroskopie byla prognózována společností Future Markets Inc. [57, online 2019]) pro období let 2019-2025 hodnotou **8,56%**. Toto tempo růstu bude aplikováno na finální prognózu tržeb podniku na období příštích 5 let, jelikož odpovídá investičnímu horizontu pro vyhodnocení akvizičního projektu (důvody zvolení tohoto investičního horizontu jsou vysvětleny v kap. 3)

Tabulka 18: Prognóza tržeb TESCOAN Brno s.r.o.

Historický vývoj a prognóza tržeb TESCOAN Brno s.r.o. s tempem růstu 8,56%						
v tis.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CZK	462 249	1 102 944	1 550 315	1 297 547	1 479 511	1 761 301
USD	20 435	48 758	68 534	57 360	65 404	77 861
v tis.	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CZK ²	1 912 068	2 075 741	2 253 425	2 446 318	2 655 723	2 883 053
USD	84 526	91 762	99 617	108 144	117 401	127 450

(Zdroj: Future Markets Inc., vlastní zpracování)

2.3 Vnitřní potenciál podniku

Nyní bude práce zaměřena na zhodnocení potenciálu z pohledu vnitřní organizace společnosti. Metoda **analýzy 7S faktorů** (vyvinuta uznávanou poradenskou skupinou McKinsey) pomůže nahlédnout do kritických faktorů úspěchu, jež dokáží identifikovat vnitřní potenciál podniku [69, s. 13]

Součástí vnitřního prostředí podniku je pohled do oborového mikroprostředí. Společnost se pohybuje ve vysoce konkurenčním prostředí celosvětového trhu HI-TECH společností, pro zhodnocení jejího postavení na tomto trhu bude provedena **analýza konkurence pomocí modelu PORTER 5S a hodnocení perspektivnosti podniku.**

2.3.1 Analýza 7S

Informace, které jsou zpracovány v této analýze, pocházejí buďto z osobních konzultací s pracovníky společnosti nebo z veřejně dostupných zdrojů, jako jsou webové stránky společnosti, rozhovory poskytnuté médiím apod.

Strategie

Dlouhodobou strategií společnosti je dosahování úspěchů v posouvání hranic vědeckého poznání s jeho přímou aplikací do technologického pokroku v portfoliu jejích výrobků. Z finančních výsledků společnosti za sledované období můžeme číst velice jasně, že

² Pro výpočet je využit středový kurz ČNB k datu 31.12.2019 s hodnotou 22,621

společnost alokuje do vědy a výzkumu velkou část svého kapitálu. Snaží se inovovat svoje výrobky dle vysokých standardů trhů a být i v tomto leader určitých typů technologií, ve kterých jsou světová špička. Vize společnosti je konkurovat největším světovým gigantům v oboru „*Můj sen je vytvoření evropského průmyslového holdingu. Organický růst proto musíme doplnit akvizicemi a fúzemi – stejně jako všichni významní hráči v oboru.*“ [70, online 2019]

Struktura

V rámci strategického rozvoje společnosti byla v roce 2013 uskutečněna fúze s francouzským dodavatelem iontových tubusů Orsay Physics SAS a vytvořena koncernová struktura TESCAN ORSAY Holding, a.s. Při vzniku této struktury byly všechny lokální výrobní a vývojové kapacity vyčleněny pod „staronový“ subjekt TESCAN Brno s.r.o., jenž je předmětem analýzy. Koncernová struktura byla vytvořena tak, jak je definována v zákoně o obchodních korporacích č. 90/2012 Sb., v §§ 71-79 a v zákoně o dani z příjmů č. 586/1992 Sb. v § 19 odst. 3 – definuje dceřinou a mateřskou společnost. Hlavní výhodou této struktury u kapitálově propojených podnikatelských subjektů je jednotné řízení a optimalizace daňové zátěže. Ve výročních zprávách je také uvedeno, že strategické a finanční řízení všech těchto právně samostatných subjektů je uskutečňováno koncernovým vedením v Brně (představenstvo holdingu). Organizační struktura společnosti byla již popsána v části představení společnosti.

Systémy

V současné době využívá společnost několik specializovaných podnikových software, které budou v rámci konsolidace v budoucnu zastřešovány jednotným uživatelským rozhraním. Tato konsolidace firemních systémů bude zahrnovat software CRM, řízení výrobních kapacit, controllingové reporty finančního řízení apod. Společnost je sama vývojovou software společností pro svoje výrobky a propojení tak sofistikovaných systému do jednoho celku bude záležitost na delší časový úsek. Na vysoké úrovni jsou zpracované systémy řízení managementu, lidských zdrojů i organizace výrobního procesu.

Spolupracovníci

Převážná většina pracovníků společnosti jsou lidé s vysokoškolským vzděláním, jelikož jsou zde primárně zastoupeni pracovníci vědeckého vývoje, techničtí inženýři, software

specialisté. Odborné kvalifikační předpoklady, v kombinaci s brněnskou konkurencí výrobců, přináší značné komplikace v dostatečném náboru nových zaměstnanců. Společnost dlouhodoběji roste a shánění klíčových zaměstnanců do vývoje a výroby je naprosto zásadní strategický úkol, který se prozatím daří plnit i za cenu tlaku mezd a nadstandardních firemních benefitů. Společnost však proto spustila v roce 2019 Internship program [71, online 2019], jehož prostřednictvím chce získávat mladé talenty i popularizovat elektronovou mikroskopii mezi studenty. Program je určen studentům 4. a 5. ročníků vysokých škol a umožňuje jim získat unikátní pohled do zákulisí výroby elektronových mikroskopů a dalších špičkových vědeckých přístrojů, jako jsou například mikrotomografy. Studenti se dostanou k reálným úkolům a mají tak možnost pochopit, jak funguje společnost jako celek, od práce v malých týmech přes spolupráci jednotlivých oddělení až po možnosti nadnárodního holdingu. Důležitým aspektem, který si společnost vybuodovala mezi uchazeči o zaměstnání, je její značka. Společnost v posledních 3 letech investovala do marketingové prezentace, zaměřené právě na ty studenty vysokých škol, které pro svoji činnost tak nutně potřebuje. Pracovníci cítí velkou osobní sounáležitost se společností, která se z „malého s.r.o.“ vypracovala mezi světové společnosti s mnohonásobně delší tradicí a obzvláště pracovníky výzkumu a vývoje dokáže motivovat prostředí, kde nové vědecké poznatky dokáží být konkrétně aplikovány do průmyslu, vědy a výzkumu.

Schopnosti

Tato část je jedním z kritických faktorů analýzy, jelikož právě vysoká odbornost, touha po vědeckém poznání a neustálá potřeba sebevzdělávání je nutným předpokladem pracovníka ve společnosti daného typu. Vývojová oddělení pracují ve speciálních týmech, kromě odbornosti jednotlivých členů je potřeba také jejich kvalitní management a koordinace s ostatními firemními strukturami. Vzhledem ke kapitálové náročnosti těchto výzkumných projektů musí být management společnosti schopen včas zanalyzovat dosažené výsledky a například ukončit vývoj jako neperspektivní. Tyto manažersky náročná rozhodnutí musí být schopni zvládat jak jednotliví vedoucí, tak následně, při přijímání strategických rozhodnutí, vedení koncernu. Další potřebou v této oblasti je umět řídit mezinárodní team jak výrobních, tak distribučních společností, které jsou zastoupeny na všech světadílech. Z tohoto důvodu je např. i pouze jazyková vybavenost naprosto nezbytnou dovedností zaměstnanců.

Styl řízení

V hodnocení stylu řízení společnosti budeme vycházet z klasické typologie stylů řízení (autoritativní, demokratický a laisses – faire). Dle této typologie je nutné konstatovat, že se jedná o kombinaci demokratického stylu a laisses – faire. Na úrovni holdingu je hlavním výkonným orgánem představenstvo, na úrovni dceřiné společnosti TB, s.r.o. generální ředitel společnosti se svými řediteli jednotlivých úseků. V této kategorii převládá demokratický styl řízení, kdy nadřízený dává pracovníkům prostor k vyjádření se k dané problematice, přenáší na ně zodpovědnost za přidělené úkoly, ale ve vzájemné interakci. Vzájemná otevřenost při řešení úkolů má přinést efektivní způsob vedení společnosti a prostor pro seberealizaci zaměstnanců. Naopak v určitých strukturách společnosti, jako jsou vývojová oddělení, převládá styl řízení laisses – faire, jež umožňuje pracovníkům značnou volnost při rozhodování, jakým způsobem jsou děleny jednotlivé úkoly. Volnější prostředí těmto pracovníkům dopřává větší koncentraci pro výzkumné a vývojové úkoly a jejich nadřízený zasahuje do situace ve významně menší míře než u jiných typů oddělení.

Sdílené hodnoty

Sdílené hodnoty a spolupracovníci jsou spojené nádoby. Společnosti se opravdu daří vytvářet silné kulturní firemní prostředí. Největší podíl má na tomto úspěchu příběh pěti původních zakladatelů, kteří svojí energií, pílí a nepřeberným množstvím znalostí, dokázali v podstatě z „garážové firmy“ vybudovat HI-TECH společnost světového formátu a přitom udržet většinu kapitálu stále v českých rukou. Naprosto zásadní zásluhou je v tomto směru role jednoho ze zakladatelů, CEO Ing. Jaroslava Klímy, který je velkým vizionářem a vzorem pro mnoho pracovníků společnosti. Společnost jeho prostřednictvím dokáže sdílet svoje hodnoty napříč profesemi i generacemi pracovníků a jeho odkaz bude i vysokým morálním standardem, který je celý koncern připraven následovat. (informace získána na základě konzultací s pracovníky společnosti, kdy byl tento názor sdělen opakovaně)

2.3.2 Analýza konkurence

Jak již bylo uvedeno, společnost se pohybuje na vysoce konkurenčním trhu. Na něm se však vyskytuje jen několik málo subjektů, všechny tyto společnosti jsou velké podniky, které de facto samy určují, jak trh výrobců vypadá. Na trhu jsou přítomny také

společnosti typu SME. Tyto však nehrají žádnou významnou roli na trhu a jsou často pohlceny hlavními hráči. Je však důležité ještě dále segmentovat i tyto velké společnosti na trhu, jelikož i mezi nimi existují některé zásadní rozdíly. Ten hlavní je spektrum výroby. Pokud uvedeme příklad jednoho z hlavních leaderů trhu a konkurenta, společnost **Carl Zeiss Group**, tak tento nadnárodní technologický holding disponuje více jak řádově větším portfoliem výrobků, než pouze mikroskopii (např. optická technologie výroby polovodičů, široké spektrum nemocniční přístrojové techniky, přístroje spektrologie, veškeré optické vybavení apod.). Na toto hlavní vymezení je úzce navázán druhý zásadní rozdíl, a to je velikost korporace. Při hodnocení velikosti je u těch největších použito rozlišení dle tržní kapitalizace, protože tito průmysloví giganti jsou kótované společnosti na burze. Již zmiňovaný **Carl Zeiss Group** (XETRA) má tržní kapitalizaci 10,74 mld. EUR [72, online 2020], avšak největší korporace v oboru, americká společnost **Thermo Fisher Scientific Inc.** (NYSE) má tržní kapitalizaci neuvěřitelných 135,94 mld. USD [73, online 2020] a v roce 2010 byla zařazena časopisem Fortune mezi 500 největších společností světa. Její portfolio je ještě větší, zaměstnává více jak 70 tisíc lidí po celém světě a jen za rok 2018 dosahovaly tržby celého koncernu 24,35 mld USD. Této síly a velikosti TESCANA ORSAY Holding a.s. zdaleka nedosahuje, ale jasný směr potenciálního dalšího růstu společnosti je spojen právě s dlouhodobou strategií rozšiřování portfolia výrobků v příbuzné diversifikaci, které jsou cíleny na stejné či velice podobné zákazníky tak, jako to činí právě tyto největší společnosti. Je také potřeba doplnit, že tento trh prošel rozsáhlou konsolidací (ti velcí aktivně kupovali ty menší) a to v posledních pěti letech ještě rozevřelo nůžky mezi 10 největšími společnostmi na světovém trhu. Jako příklad můžeme uvést jednoho z největších „bývalých“ konkurentů T.O.H a.s., společnost **FEI Company Inc**, která byla v roce 2016 koupena právě gigantem **Thermo Fisher Scientifics Inc.** za 4,2 mld USD. [74, online 2016] Vzhledem k tomu, že tato práce analyzuje hlavní dceřinou společností TESCANA Brno s.r.o., jsou jí v analýze konkurence přiřazeny další dceřiné společnosti těchto nadnárodních holdingů pro mikroskopii. Pro analýzu konkurence byl zvolen model pěti sil podle Michaela E. Portera, jež pomůže zohlednit hlavní aspekty daného odvětví a jeho rizik.

Identifikace hlavních konkurentů

Mezi největší konkurenty společnosti a leadery trhu elektronové mikroskopie patří společnosti Carl Zeiss AG, Thermo Fisher Scientific s.r.o. Společnost TFS má svoji dceřinou společnost na výrobu elektronové a optické mikroskopie také v Brně (bývalé FEI). Porovnání těchto konkurentů bylo provedeno skrze databázi AMADEUS, a hodnocená kritéria byla primárně velikost aktiv, objem dosažený tržeb a EBIT.

Tabulka 19: Top international companies (NACE Rev. 2: 2651 VL – Manufacture)

Company name	Ctry	Year	Total assets th CZK		Operating revenue (Turnover) th CZK		Sales th CZK		Operating P/L [=EBIT] th CZK	
CARL ZEISS AG	DE	2018	200 960 133	1	148 037 772	1	147 924 842	1	19 633 709	1
THERMO FISHER	CZ	2018	7 074 706	23	14 244 050	19	13 606 028	17	617 539	18
TESCAN BRNO,	CZ	2018	2 399 226	25	1 862 378	25	1 761 301	21	93 230	22
CARL ZEISS AG	DE	2017	190 061 729	1	139 443 245	1	138 918 515	1	19 541 964	2
THERMO FISHER	CZ	2017	5 943 658	22	11 047 334	24	10 867 608	19	482 862	20
TESCAN BRNO,	CZ	2017	2 453 016	25	1 555 819	26	1 479 511	21	74 622	24
CARL ZEISS AG	DE	2016	152 881 661	1	132 136 267	1	131 884 082	1	16 208 632	1
THERMO FISHER	CZ	2016	5 388 475	23	9 015 217	24	8 564 360	20	423 366	19
TESCAN BRNO,	CZ	2016	2 406 812	25	1 393 246	26	1 297 547	21	60 534	21
CARL ZEISS AG	DE	2015	147 252 687	1	123 051 715	1	122 628 686	1	10 036 640	3
THERMO FISHER	CZ	2015	4 531 838	21	8 534 428	22	8 216 390	18	327 403	22
TESCAN BRNO,	CZ	2015	2 589 422	23	1 594 311	24	1 550 315	19	240 148	23
CARL ZEISS AG	DE	2014	139 032 341	1	118 329 870	1	117 888 863	1	10 071 832	3
THERMO FISHER	CZ	2014	4 110 888	23	7 433 294	24	7 088 605	20	363 694	18
TESCAN BRNO,	CZ	2014	2 610 059	25	1 281 215	26	1 102 944	21	69 114	21

(Zdroj: databáze AMADEUS)

Dle tohoto porovnání je zřetelný odstup mezi Carl Zeiss AG a těmi dalšími, je to způsobeno tím, že i na rozdíl od T.O.H. a.s. a TFS s.r.o. má německá společnost Carl Zeiss AG v portfoliu i další segmenty výrobků, které toto srovnání poněkud zkresluje. I přesto jsou tyto dostupné ekonomické ukazatele to nejbližší srovnání konkurence v rámci trhu elektronové, iontové a optické mikroskopie vůbec. Nejbližší srovnání finančních ukazatelů je se společností TFS s.r.o., která výrazně roste v sumě celkových aktiv, TESCOAN Brno s.r.o. naopak klesá, to však převážně z důvodů odpisu oc. rozdílu k nabytému majetku (viz fin. analýza). Zřetelný rozdíl je však také možné sledovat v nárůstu EBIT za sledované období, kdy TFS s.r.o. narostla Operating P/L o 69,79%, společnosti TESCOAN Brno s.r.o. pouze o 34,89%. Analyzovaná data však opět konstatují růstový trend ve všech ukazatelích a značnou velikost mezery mezi konkurenty.

Nesmíme však opomenout japonské konkurenty, korporace HITACHI High-Technologies Corp a JEOL Ltd. HITACHI H.T.Corp je dlouhodobým leaderem trhu

elektronové mikroskopie. Vzhledem k jeho jasné top pozici v tomto oboru je mu věnována vlastní část hodnocení ekonomických ukazatelů, naopak JEOL Ltd. je společnost strukturou a velikostí více příbuzná TESCAN ORSAY Holding, a.s.

Tabulka 20: Vybrané ekonomické ukazatele HITACHI H.T.Corp.

HITACHI HIGH TECHNOLOGIES CORP.³				
v mil. CZK⁴	2015	2016	2017	2018
Revenue	126 682	117 642	133 685	139 355
Gross Profit	27 874	26 286	32 119	33 493
Operating income	9 786	8 823	11 892	11 287
Income before tax	9 236	9 073	11 183	11 264
Net income	6 562	6 731	8 329	8 284
EBITDA	11 948	10 792	14 075	13 689
Total Assets	100 515	106 116	118 467	131 641
Total liabilities	44 013	41 960	46 468	49 173
Total equity	56 442	64 103	71 939	82 376
Operating cash flow	7 038	3 467	12 552	5 921

(Zdroj: webové stránky spol. www.hitachi-hightech.com, vlastní zpracování)

Společnost HITACHI H.T.Corp. se dle objemu tržeb přibližuje společnosti Carl Zeiss AG, avšak velikostí aktiv a EBIT za touto společností opět výrazně zaostává. Vysvětlení je opět v již popisované diversifikaci výrobního portfolia. HITACHI H.T. Corp. je nejvíce z těchto srovnávaných společností angažovaná právě na trhu elektronové mikroskopie, kde je odlišná marže od jiných typů trhu. Nicméně příklad této japonské společnosti je nejlepší pro srovnání, kam se může v budoucích dekádách TESCAN ORSAY Holding a.s. snažit směřovat.

³ Pozn. hodnoty ekonomických ukazatelů jsou jak v tab. 13, tak tabulce 12 přepočteny do CZK. Vzhledem k tomu, že databáze AMADEUS zpracovala tato data k 31.12.2018, jsou také ekonomické ukazatele HITACHI H.T. Corp přepočteny kurzem CZK/USD k tomuto datu

⁴ Pozn. kurz CZK/USD 22,46 z 31.12.2018



Graf 13: Tržní podíl výrobců EM, odhad roku 2018 (Zdroj: Future Market Inc. vlastní úprava dat a vlastní zpracování)

Další srovnání s konkurencí v daném odvětví již u vybraných finančních ukazatelů jako jsou Profit Margin a ROE bude provedeno ve finanční analýze (2.4.6)

Potenciálně noví konkurenti v odvětví

Potenciál nových konkurentů v odvětví je velice úzce spjatý s vývojem konsolidace trhu. Jak již bylo uvedeno, za posledních 5 let se trh výrazně proměnil, a ačkoliv to můžeme chápat, že na trhu nejsou noví konkurenti, pouze se kapitálově propojují nebo kupují ty stávající, byla by velká chyba to chápat pouze tímto způsobem. Nově vzniklé konsolidované subjekty mohou působit na konkurenci v odvětví vyloženě jako naprosto noví konkurenti v odvětví, jelikož jejich produktová síla a vyjednávací síla na trhu jak v oblasti dodavatelské, tak zákaznické, může výrazně změnit tržní fungování. Vysoké bariéry vstupu výrazně eliminují vstup nových subjektů na trhu, vznikají tak pouze start-up společnosti, kde největší přidanou hodnotou firmy je know-how a případně licence či patent, které daná společnost vlastní. Tyto společnosti svoji existenční strategii často spojují s tím, že po získání určitého renomé svého technologického řešení ve vědecké komunitě a v komunitě výrobců mikroskopů, mohou získat strategického investora buď přímo ve formě kapitálového vstupu některého z velkých hráčů nebo ve formě investic od business angels, popř. fondů venture kapitálu.

Vyjednávací síla odběratelů

Soukromý sektor vyžaduje jiný přístup než klienti ze státního (veřejného) sektoru. Vyjednávací síla soukromého kapitálu je v tomto případě výrazně větší, jelikož např. zákazníci z polovodičového průmyslu jsou technologické nadnárodní společnosti

s obrovskou silou poptávky. Tito zákazníci jsou tak schopni izolovaně vytvářet natolik silnou poptávku (např. výrobci SAMSUNG nebo HUAWEI jsou schopni poptávat řádově desítky až stovky kusů přístrojové techniky v průměrné hodnotě 5 mil. CZK za jeden ks), že výrobci se jim velice ochotně přizpůsobí. Výrobci jsou při tak obrovské poptávce schopni, a to nejen na úkor marže, ale i ve vztahu k dalším faktorům jako je pozáruční servis atd., nabídnout extrémně zajímavé podmínky.

Síla dodavatelů


Konsolidace trhu se úzce týká tohoto tématu. TESCAN ORSAY Holding a.s. je právě takový příklad konsolidace, kdy primárním cílem bylo spojit hlavního výrobce elektronových mikroskopů (TESCAN) s jeho hlavním dodavatelem iontových tubusů a vytvořit tak synergie, které upevní pozici těchto dvou společností na trhu. Hlavními dodavateli jsou nyní společnosti se speciálními obráběcími centry, jelikož přesnost je naprosto klíčovým kvalitativním faktorem při výběru těchto dodavatelů. Těch však na našem trhu není mnoho a jejich vyjednávací síla je tak výrazně větší, než u jiných typů dodavatelů. Těmi dalšími jsou např. elektro součástky apod.

Ohrožení ze strany substitutů

Tomuto tématu jsem se již věnoval v analýze atraktivity trhu.

Hodnocení perspektivnosti podniku

Z poznatků analýzy relevantního trhu, analýzy atraktivity trhu a analýzy konkurence bylo vytvořeno hodnocení perspektivnosti podniku. Jako stěžejní faktory pro hodnocení jsou identifikovány dva - konkurenční síla a atraktivita trhu. Využito je možnosti modifikace tzv. „bostonské matice“, ze které jasně vyplývá, že společnost je dle zjištěných hodnot všech analýz podnik s jednoznačnou perspektivou. Tyto závěry jsou odvozeny hlavně z faktu, že společnost se pohybuje na vysoce atraktivním trhu, který je dlouhodobě hodnocen jako silně pro-růstový a který v následujících letech nevyčerpá svůj potenciál. Dále pak je zohledněna dlouhodobá akviziční strategie společnosti, kdy tak jako to dělají nejúspěšnější subjekty na trhu, kupuje společnosti s portfoliem výrobků v příbuzných segmentech trhu a snaží se tak zvyšovat svůj podíl na trhu.

Síla konkurence ↑	Velká	③ Podniky, které by měli změnit zaměření svého podnikání	② Podniky s dobrou perspektivou	① Podniky s jednoznačnou perspektivou 
	Střední	⑥ Podniky, které by měli změnit zaměření svého podnikání	⑤ Podniky s přijatelnou perspektivou	④ Podniky s dobrou perspektivou
	Malá	⑨ Podniky téměř bez perspektiv	⑧ Podniky s malou perspektivou	⑦ Podniky s omezenou perspektivou
		Nízká	Střední	Vysoká
		Atraktivita trhu →		

Obrázek 4: Matice k posouzení perspektivnosti podniku

Zdroj: vlastní zpracování podle [22, s. 112]

2.4 Finanční analýza

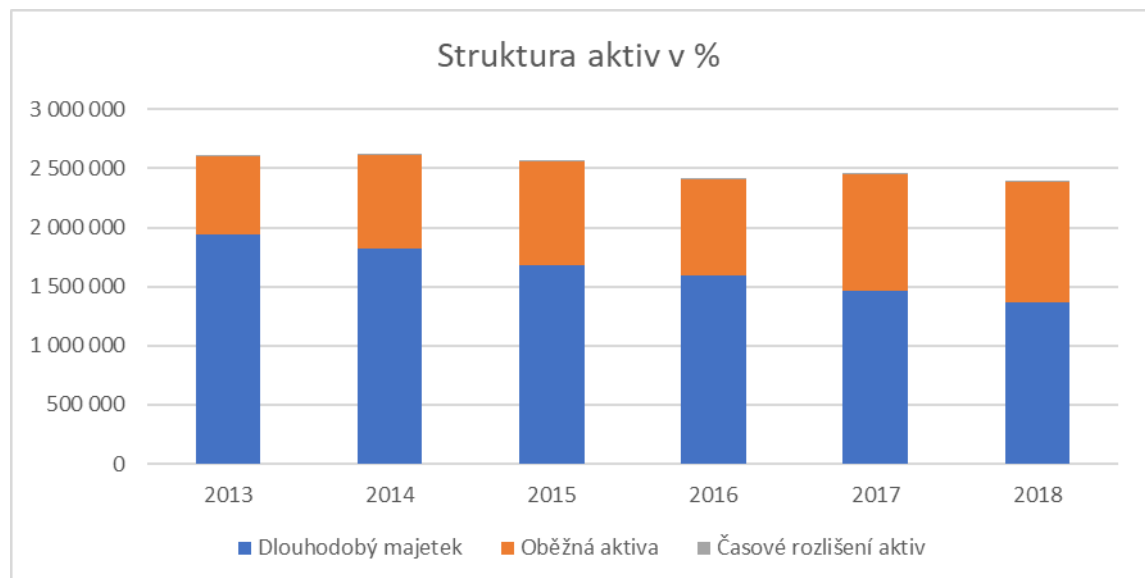
Za účelem zhodnocení finanční kondice společnosti bude tato část práce pojednávat o finanční analýze. Podkladem finanční analýzy jsou výroční zprávy a roční účetní uzávěrky společnosti za časová období let 2013 až 2018. Všechny tyto dokumenty byly ověřeny nezávislým auditorem.

Analýza absolutních ukazatelů

Tato část provádí analýzu absolutních údajů z účetních výkazů podniku (rozvaha, výkaz zisku a ztráty). V rámci sledování změn absolutních hodnot daných ukazatelů v dané časové ose je využito také pohledu relativní změny. Forma provedené analýzy je jak v horizontální, tak vertikální podobě (z důvodu značného rozsahu jsou tyto analýzy uvedeny v přílohách této práce)

2.4.1 Analýza aktiv

Celková aktiva podniku se vyvíjela konstantně ve sledovaných letech. Mírně klesají, nicméně tento pokles nelze považovat z celkového hlediska za nijak dramatický. Hlavních důvodem poklesu aktiv je pravidelný odpis oceňovacího rozdílu k majetku, který bude detailně analyzován níže. Mění se tedy hlavně poměr jednotlivých hlavních složek aktiv. Tento poměr je znázorněn na následujícím grafu:



Graf 14: Struktura aktiv v % (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Dlouhodobý majetek

Z údajů, publikovaných ve výročních zprávách vyplývá, že až do roku 2015 nevykazovala společnost ve svém majetku stavby (souvislost předchozího převodu z mateřské společnosti). V roce 2015 vykazovala položka stavby hodnotu 337 000 Kč. K datu 31.12.2014 společnost vykazovala nedokončený dlouhodobý hmotný majetek, ten souvisí s pořízením zařízení. Instalace však neproběhla do roku 2014.

Z roku 2015 na rok 2016 došlo k navýšení položky hmotné movité věci a soubory movitých věcí o 86 % vzhledem k nákupu nových zařízení. V tomto období společnost uvedla na trh nové typy SEM. Tyto položky tedy indikují inovace výrobní kapacity společnosti a investici do nových a kvalitnějších zařízení, které umožní úspěšný start mikroskopů nové generace. V rámci celku dlouhodobý majetek od roku 2013 až do roku 2017 postupně klesá.

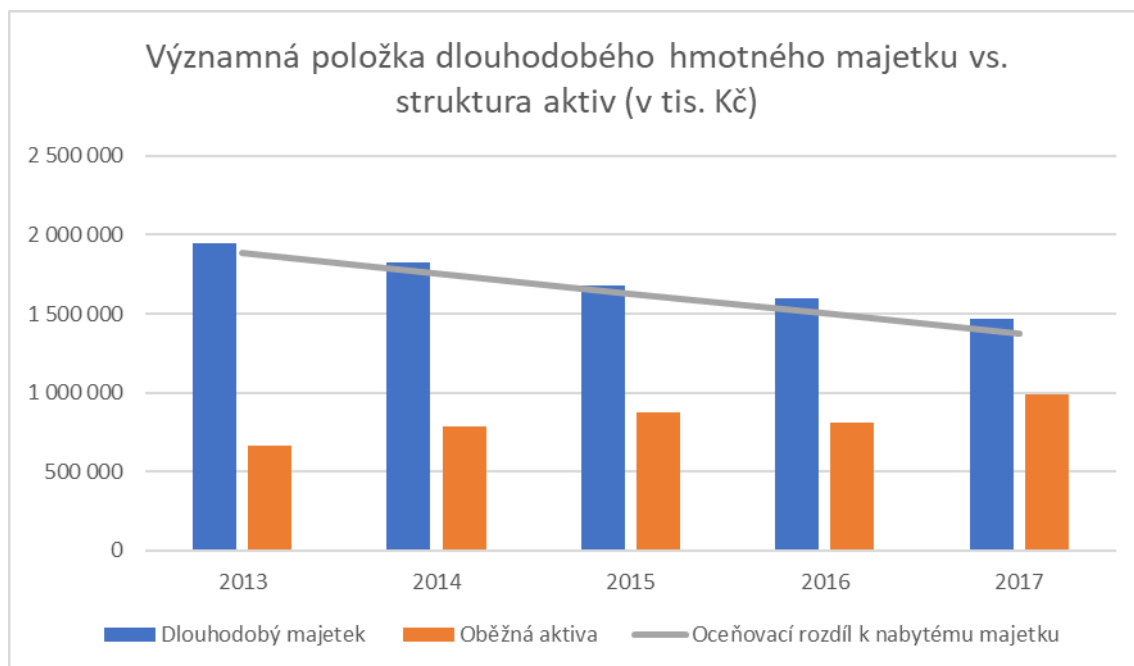
Podle grafu č. 14 vykazuje podnik indikace, že se jedná o tzv. kapitálově těžkou firmu. Tento pohled je však značně zkreslující z důvodu existence aktivního oceňovacího rozdílu k nabytému majetku.

Tabulka 21: Největší položka dlouhodobého hmotného majetku

Významná položka DHM (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	1 886	1 757	1 628	1 500	1 371	1 243

(Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Tato položka se ve sledovaných letech pohybuje v rozmezí 97% až 93% z celkové hodnoty dlouhodobého majetku (fixních aktiv). Položka rozdílu mezi účetní a reálnou hodnotu vznikla z důvodu povinného tržního přecenění společnosti v rámci již zmiňované uskutečněné fúze v roce 2013. Tato čistě účetní položka, navíc daňově neuznatelná, výrazně zkresluje pohled na strukturu aktiv. Společnost odepisuje oceňovací rozdíl pod dobu 15 let.



Graf 15 Významná položka dlouhodobého hmotného majetku vs. struktura aktiv (Zdroj: výroční zpráva společnosti, vlastní zpracování)

Pokud bychom tedy k této problematice přistupovali tak, že **aktiva společnosti nevykazují tuto „extrémní“ položku**, analytický pohled na strukturu majetku a provozní páku by se výrazně změnil.

Pozemky a stavby

V novém areálu společnosti v Brně Kohoutovicích byla provedena demolice původního objektu (nesloužícího společnosti), byla provedena přeložka inženýrských sítí a v roce 2016 byly zahájeny přípravné práce 2. etapy výstavby nové haly, jež bude sloužit jako rozšíření výroby, skladovacích prostor, tak i částečně jako nové kancelářské prostory společnosti.

Ocenitelná práva

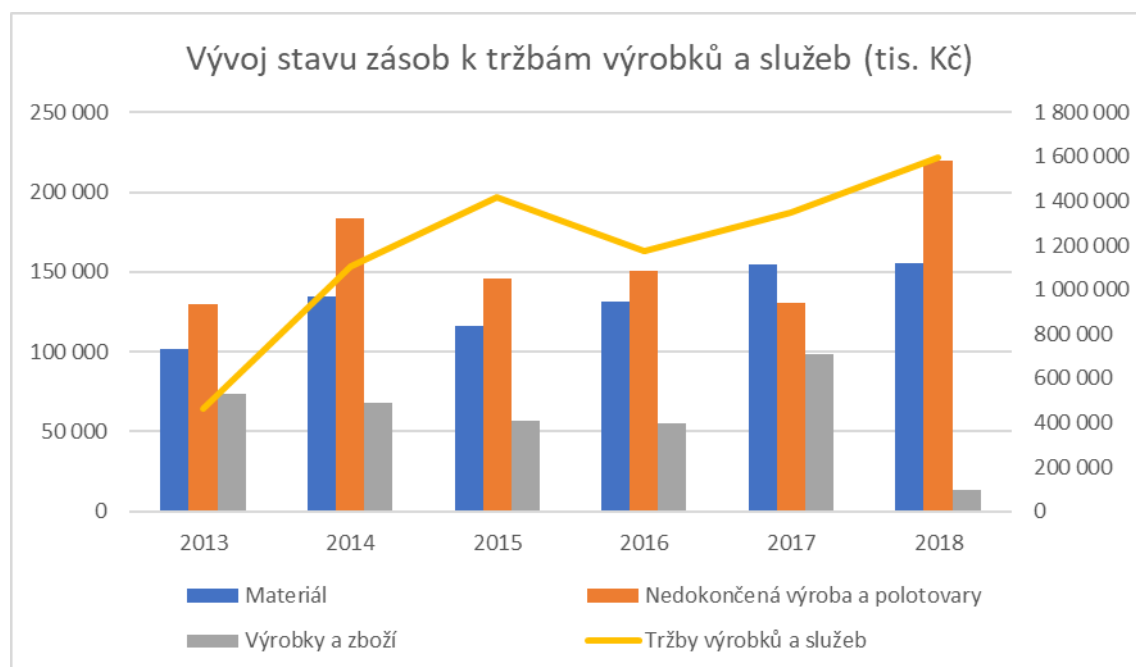
Obor podnikání výroba elektronové mikroskopie s sebou přináší potřebu investic do vysoce špičkového software vybavení a v průběhu sledovaného období dosahovaly změny více jak 100%.

Po kompletním vynulování ocenitelných práv (Software + Další ocenitelná práva) v roce 2015 z důvodu odpisů, začala tato položka významně růst. Tato položka opět souvisí s významem investic do inovací výrobního portfolia a uvedení SEM nové generace. V procentuálním vyjádření se jedná o nárůst více jak 500%, nicméně z hlediska peněžního vyjádření nelze tento růst považovat za enormní a to s ohledem na celkový objem dlouhodobého majetku.

Oběžná aktiva

Poměr oběžných aktiv k celkovým aktivům se ve sledovaných letech postupně zvyšuje. Z jednotlivých složek oběžného majetku se nejvíce na celku podílí krátkodobé pohledávky z obchodních vztahů. Významný podíl mají také samozřejmě zásoby, a i když tvoří největší podíl, tak od roku 2015 lze zaznamenat růstovou tendenci. Společnost také významně navyšovala položku materiálu, má od roku 2013 vzrůstající tendenci.

Dalším specifikem dané výroby v oboru je objem nedokončené výroby, jenž roste úměrně se zásobami. Jedná se o zdoluhavý proces výroby, finální odzkoušení trvá několik měsíců, až poté může být výrobek expedován k zákazníkovi [75, přednáška 2019]. Trend navýšení položky nedokončené výroby nejvíce kopíruje nárůst tržeb z vlastní výroby a služeb.



Graf 16: Vývoj stavu zásob (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Společnost také pravidelně vytváří opravné položky k zásobám. Důvodem je specifické plánování stavu zásob, který souvisí s pozáručním servisem mikroskopů. (dlouhá držba náhradních dílů k položkám starého portfolia výrobků).

Položka výrobků byla v průběhu první části sledovaného období nižší, s novým portfoliem výrobků však rostla poptávka a tím také tržby společnosti. Lze usuzovat, že společnost v prvních třech letech prodávala více výrobků, než byla schopna sama vyrobit a z tohoto důvodu se hodnota zásob výrobků snižovala a zároveň rostly tržby. V roce 2017 došlo k výraznému navýšení výrobků, stejně tak k navýšení krátkodobých přijatých záloh (závazky). Toto potvrzuje výše uvedený předpoklad.

Pohledávky

Společnosti rostou krátkodobé pohledávky z obchodních vztahů, jen v přelomu let 2014 a 2015 narostly o více jak 50 %. Důvodem byl enormní nárůst tržeb v tomto období. Dlouhodobé pohledávky z obchodních vztahů společnost vůbec nevykazovala, až v roce 2016 a 2017 narostly na 22,98 mil. Kč.

Každý rok se objevují opravné položky k pohledávkám, společnost je vytváří na základě věkové struktury a posouzení bonity klienta.

Společnost také využívá bankovní záruky, jako snahu omezit kreditní riziko z obchodních vztahů. Tato položka se ale objevuje poprvé až v roce 2017 (654 tis. Kč)

Peněžní prostředky na bankovních účtech zaznamenaly výrazný pokles až v letech 2015 a 2016 a to z toho důvodu, že společnost začala vyplácet dividendy akcionářům.

2.4.2 Analýza pasiv

Finanční struktura

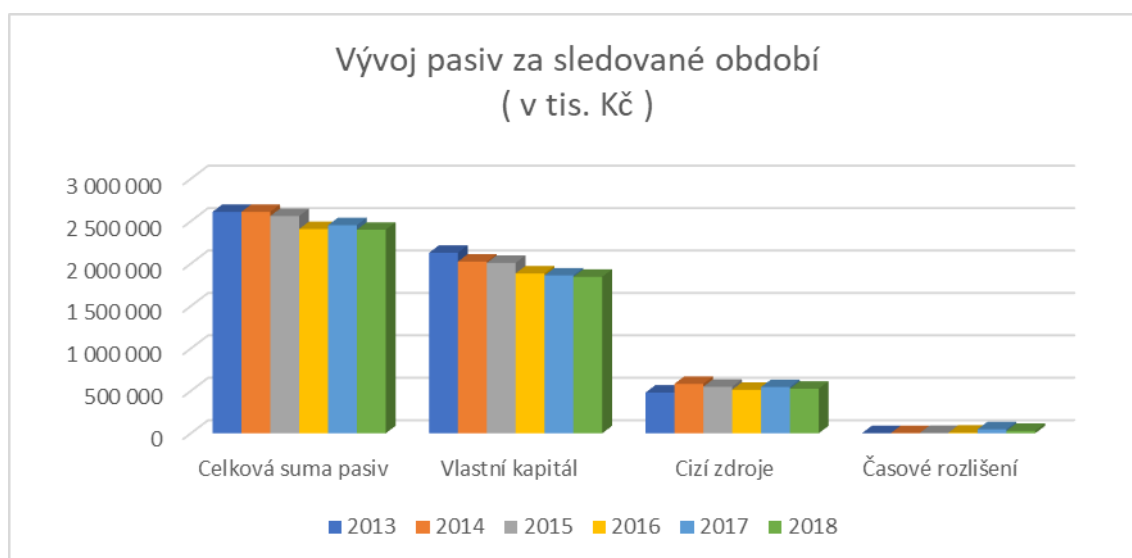
Největší položkou celkových pasiv je vlastní kapitál. Na začátku sledovaného období byl jeho podíl nejvyšší (81,52 %), v dalších letech se postupně snižoval, avšak jeho podíl je i na konci sledovaného období (75,85 %) stále veliký.

Tabulka 22: Struktura pasiv

Struktura pasiv (v %)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vlastní kapitál	81,52	77,53	78,43	78,31	75,85	76,87
Cizí zdroje	18,4	22,35	21,43	21,32	22,26	21,92
Časové rozlišení	0,08	0,12	0,14	0,36	1,89	1,21

(Zdroj: výroční zprávy společnosti , vlastní zpracování)

Celkový podíl na pasivech a jeho vývoj v čase je opět významně ovlivněn v důsledku již popsaného rozdílu mezi účetní a reálnou hodnotou při fúzi se společností TESCOAN a.s. a ORSAY Physics SAS a následného včlenění divize Brno do nově vzniklé společnosti TESCOAN Brno, s.r.o. Tato skutečnost se na straně pasiv projevuje v položce vlastního kapitálu – kapitálové fondy.



Graf 17: Vývoj pasiv za sledované období (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Vývoj pasiv za sledované období ukazuje snižující se objem pasiv a vlastního kapitálu. Tento trend je opět způsoben oceňovacím rozdílem nabytého majetku. Cizí zdroje jsou poměrně stabilní, tvoří je primárně závazky z obchodních vztahů a odložený daňový závazek.

Tabulka 23: Největší položka vlastního kapitálu

Největší položka VK (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kapitálové fondy	2430050	1821706	1821706	1821706	1771706	1771706

(Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Záležitost položky kapitálových fondů (případně na straně aktiv v položce oceňovací rozdíl k nabytému majetku) úzce souvisí s výsledkem hospodaření, jelikož jej zkresluje (nadměrné snižování).

Výsledek hospodaření

Společnost na začátku sledovaného období v roce 2013 vykázala významnou ztrátu 358 277 tis. Kč, tuto si s sebou nesla jak neuhrazenou ztrátu z minulých let. Tato ztráta byla však celá uhrazená v roce 2014 z *ostatních kapitálových fondů*. Výroční zpráva uvádí, že tato ztráta z minulých let byla odložená daň (odložený daňový závazek). Tato byla vytvořena podnikem proto, aby dokázal rozložit daňové zatížení plynoucí z vykazování oceňovacího rozdílu v čase. Odpis oceňovacího rozdílu je totiž daňově neuznatelný.

Tabulka 24: Významná položka struktury závazků

Významná položka struktury závazků (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Závazky	461 454	555 762	516 969	511 843	544 462	544 462
z toho odložený daňový závazek	358 199	333 528	310 743	282 954	262 285	239 894

(Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Společnost přečenovala zásoby v roce 2014, rozdíl z tohoto přecenění byl zaúčtován jako *jiný výsledek hospodaření minulých let*.

Za velice silným nárůstem výsledku hospodaření v období 2014/2015 stojí zvýšený prodej výrobků a služeb, a to 28,63%.

Tabulka 25: Vývoj výsledku hospodaření

Vývoj výsledku hospodaření (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nerozdělený zisk minulých let	67	56050	0	1373	1979	2700
Nehrazená ztráta minulých let	-358344	0	0	0	0	0
Jiný výsledek hospodaření minulých let	0	8915	0	0	0	0
Výsledek hospodaření běžného účetního období	55982	36782	186373	61606	86721	69837

(Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Cizí zdroje

Hodnota cizích zdrojů je ovlivňována vývojem krátkodobých a dlouhodobých závazků. Jak již bylo uvedeno výše, *dlouhodobé závazky* byly ve sledovaném období tvořeny hlavně odloženým daňovým závazkem. Se snižováním tohoto závazku, tedy úměrně klesají dlouhodobé závazky.

Krátkodobé závazky rostly nejrychleji na začátku sledovaného období (rozšiřování výroby), avšak jejich růst je konstantní po celou dobu.

Významné poklesy jsou zaznamenány v období 2014/2015 v položce *krátkodobých přijatých záloh* (pokles o 70 %), s tím je spojeno snížení na straně závazků. Jedná se tedy o dodání výrobku klientovi. Další nárůsty jsou spojeny s rostoucím objemem objednávek.

Závazky vůči zaměstnancům odpovídají průběhu účtování mezd na konci měsíce (vyplacené mzdy až v dalších měsících), avšak z celkové výše závazků vůči zaměstnancům a také ze závazku ze sociálního a zdravotního pojištění lze vyčíst výrazný nárůst počtu zaměstnanců společnosti.

V letech 2013-2016 byly tvořeny položky rezervy na daň z příjmu.

Společnost nemá dlouhodobé ani krátkodobé úvěry od bankovních institucí, nicméně ke konci sledovaného období (2016 a 2017) společnost vystupuje jako ručitel k některým úvěrovým smlouvám, jež byly uzavřeny mateřskou společností TESCOAN ORSAY HOLDING, a.s. Z dané skutečnosti bylo zjištěno, že externí financování společnosti se

provádí pouze přes mateřskou společnost. Celková hodnota těchto úvěrů byla následující:

Tabulka 26, Ručení k úvěrovým smlouvám mateřské společnosti,

Ručení k úvěrovým smlouvám mateřské společnosti (v tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Hodnota úvěrových smluv	0	0	0	131 728	47 786	374 352

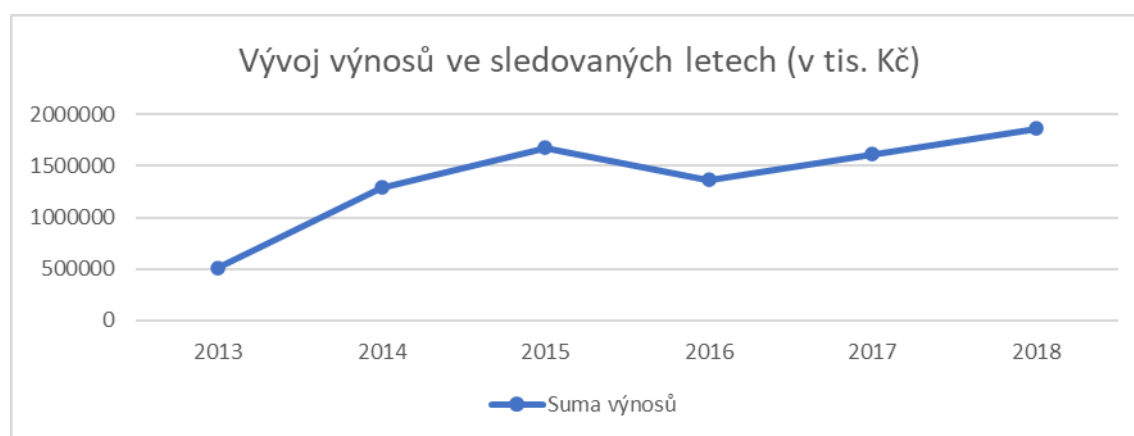
(Zdroj: výroční zprávy společnosti vlastní zpracování)

2.4.3 Analýza výkazu zisku a ztráty

Výnosy

Na začátku sledovaného období došlo k razantnímu nárůstu tržeb z prodeje výrobků a služeb (139%), Kromě poklesu v roce 2016 (pokles o 17%), který byl způsoben výpadkem poptávky v těžebním průmyslu z důvodu rapidního propadu komodit, zejména uhlí [76, online 2020], vykazují všechny analyzované roky významný růst. Zásadním úspěchem sledovaného vývoje je, že společnost od roku 2014 překročila tržby ve výši 1 mld Kč a pod tuto hranici již nikdy neklesla. Rekordní tržby byly v roce 2015 (1 418 768 000 Kč). V roce 2013 byla dokončena první etapa rozšíření výrobního areálu na Libušině třídě v Brně Kohoutovicích a tím se zvýšila výrobní kapacita společnosti na více jak dvojnásobek oproti předchozímu stavu.

Nárůsty tržeb v letech 2016 a 2018 jsou spojeny s prvními prodejními výsledky nové generace SEM, které výrazně pomohly společnosti opět udržet výrazný růst výnosů.



Graf 18: Vývoj výnosů ve sledovaném období (Zdroj: výroční zprávy společnosti vlastní zpracování)

Jelikož se jedná o cca 95% exportní společnost (domácí odběratel se objevuje zcela výjimečně), inkasuje tržby v USD nebo EUR, avšak náklady má v CZK. Z tohoto důvodu také firma provádí zajišťovací operace formou derivátových produktů (Forwardy, Swapy)

Významnou položkou společnosti jako jednoho z největších světových producentů high-tech zařízení jsou výdaje na výzkum a vývoj. Tyto výdaje jsou většinou financovány z vlastních zdrojů společnosti.

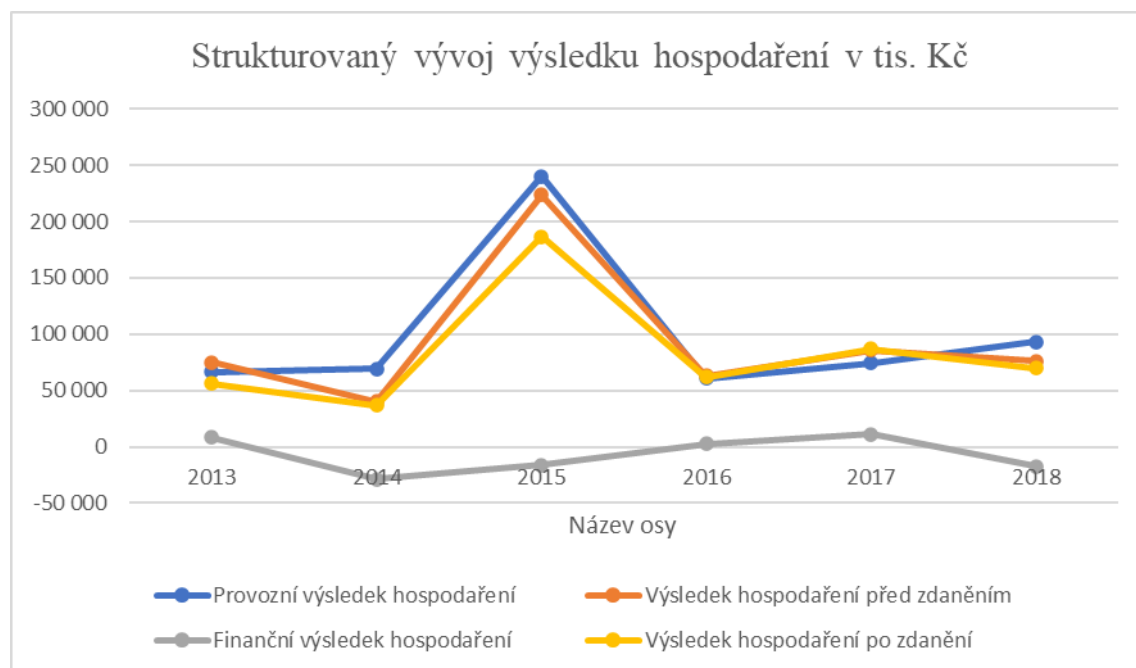
Objem těchto výdajů uvádí společnost ve výročních zprávách či účetních uzávěrkách, jsou rozpuštěny do celkových nákladů.

Tabulka 27: Výdaje na výzkum a vývoj

Položka (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Výdaje na výzkum a vývoj	40 451	117 849	128 726	144 555	187 980	196 968

(Zdroj: výroční zprávy společnosti vlastní zpracování)

Společnost neúčtuje o výsledcích vědy a výzkumu, ačkoliv by si mohla tyto položky odepisovat. Důvodem je silné konkurenční prostředí výrobců elektronové mikroskopie, kdy zveřejňování těchto informací by mohlo ohrozit dlouhodobou investiční strategii společnosti.

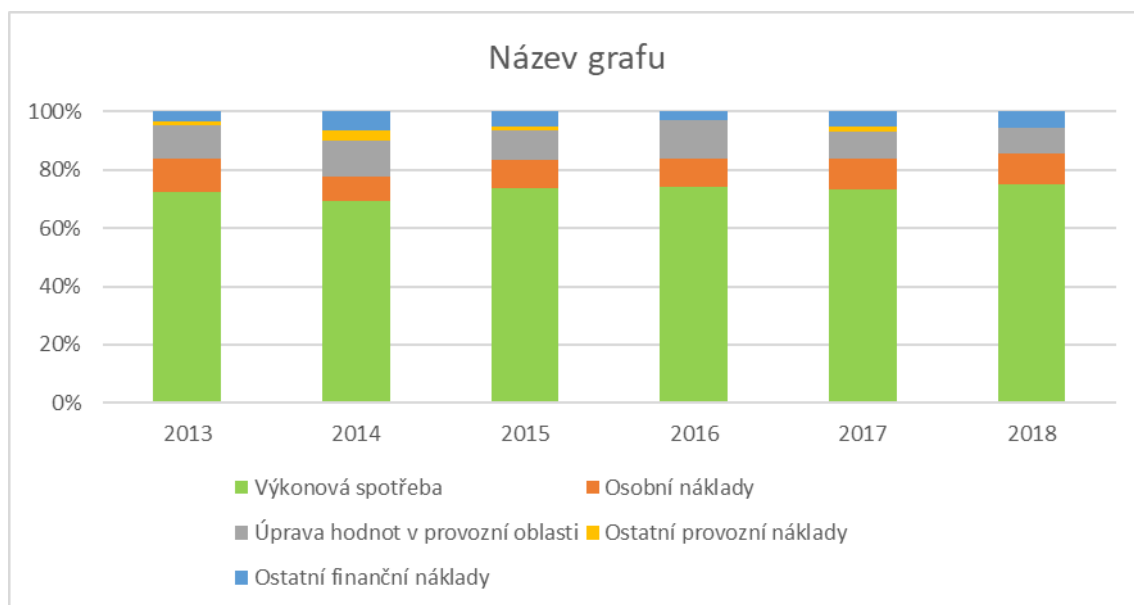


Graf 19: Strukturovaný vývoj výsledku hospodaření (Zdroj: výroční zprávy společnosti vlastní zpracování)

Nejvyšší nárůst tržeb v roce 2015 se podepsal také na rekordním výsledku hospodaření. Pohyb finančního výsledku hospodaření v letech 2014 a 2015, kdy vykazoval záporných hodnot je standartním jevem u nefinančních společností, jelikož nemají finanční výnosy. Vzhledem k tomu, že společnost nemá skoro žádné úrokové náklady, z uvedené analýzy vyplývá, že za záporným výsledkem stojí přecenění kurzových rozdílů. Rok 2014 a 2015 byl totiž spojen s výrazným propadem měnového páru USD/CZK, což se muselo projevit v tomto výsledku hospodaření a podporuje toto tvrzení. Z vertikální analýzy výnosů (přílohy) konstatují, že průměrně z více jak 86 % výnosů tvoří tržby za prodej výrobků a jedná se tedy o *primární výnosovou položku této výrobní společnosti*.

Náklady

Největší složkou nákladu je výkonová spotřeba, průměrně se pohybující okolo 73 % celkových nákladů – dále v pořadí významnosti pak osobní náklady a odpisy. Růstová hodnota těchto složek nákladů kopíruje růst tržeb společnosti, kdy největší nárůst nákladů byl spojen s rozšířením výrobních kapacit po dokončení první etapy výrobní haly.



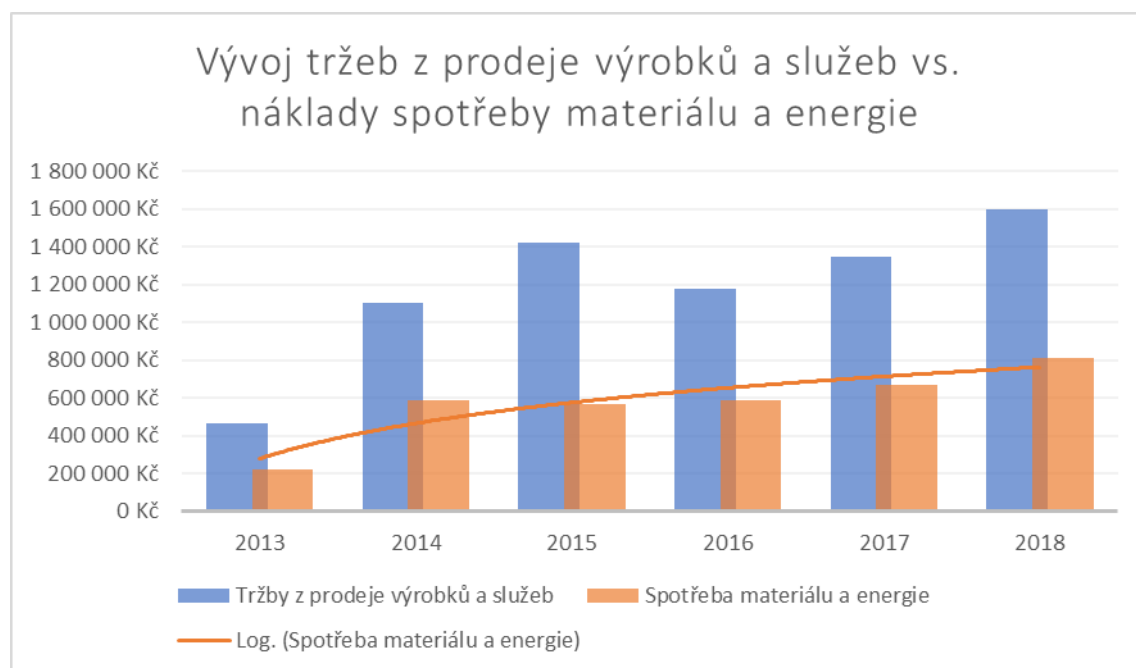
Graf 20: Struktura nákladů (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Jak už bylo uvedeno v části věnující se analýze výsledku hospodaření, v roce 2014/2015 společnost zaznamenala enormní nárůst *tržeb z prodeje výrobků a služeb*, tento růst však byl spojen s nepoměrně nízkým růstem nákladů *spotřeby materiálu a energie*, jež tvoří největší položku *výkonové spotřeby*. Důvodem tohoto stavu je proběhlá intervence ČNB, která na přelomu let 2014/2015 výrazně oslabila národní měnu. Největší vliv na společnost přinesl vývoj na měnovém páru CZK/USD [52, online 2020], jež popisuje následující tabulka:

Tabulka 28: Vývoj měnového páru CZK/USD v letech 2014/2015

rok/ měs.	Vývoj měnového páru CZK/USD												
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	průměr
2015	24,0	24,3	25,3	25,4	24,6	24,4	24,6	24,3	24,1	24,1	25,2	24,9	24,6
2014	20,2	20,1	19,8	19,9	20,0	20,2	20,3	20,9	21,4	21,8	22,2	22,4	20,8

(zdroj: ČNB, vlastní zpracování)



Graf 21: Vývoj tržeb z prodeje výrobků a služeb vs. náklady spotřeby materiálu a energie (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Struktura nákladů odpovídá typu výrobní společnosti. S organickým růstem společnosti a současnou situací na trhu práce, nabírá na významu také položka *Osobní náklady* (mzdové náklady, sociální a zdravotní pojištění).

2.4.4 Analýza rozdílových a poměrových ukazatelů

Čistý pracovní kapitál

Tabulka 29: Výpočet čistého pracovního kapitálu

Ukazatele (v tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oběžná aktiva	662 837	781 405	877 701	810 084	984 722	1 025 512
Krátkodobé závazky	103 255	222 234	206 226	228 889	282 177	284 844
Čistý pracovní kapitál	559 582	559 171	671 475	581 195	702 545	740 668

(Zdroj: výroční zprávy společnosti vlastní zpracování)

Objem čistého pracovního kapitálu má po celou dobu sledovaného období kladné hodnoty, společnost nemá problém se schopností splatit krátkodobé závazky oběžnými aktivy.

Potřeba čistého pracovního kapitálu

S ohledem na výsledky hodnot ČPK je z analýzy zřejmé, že společnost váže velké množství finančních prostředků v zásobách a pohledávkách. Z analýzy aktiv je zase patrné, že se daří společnosti snižovat objem zásob ve vztahu k tržbám, avšak rostoucí objem pohledávek značí zdlouhavý proces jak samotné výroby elektronového mikroskopu, tak jeho vícefázové dodání odběrateli, které výrazně prodlužuje dobu inkasa tržeb.

Tabulka 30, Potřeba/nadbytečnost čistého pracovního kapitálu

Rozdílové ukazatele (v tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pracovní kapitál	662 837	781 405	877 701	810 084	984 722	1 025 512
Čistý prac. kapitál	559 582	559 171	671 475	581 195	702 545	740 668
Potřeba pracovního kapitálu	412 662	493 655	428 790	503 059	608 518	694 759
Nadbytečný čistý pracovní kapitál	146 920	65 516	242 685	78 136	94 027	45 909

(Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)

Při výpočtu potřeby ČPK = průměrné denní náklady * doby obratu ČPK byl zjištěn nadbytečný ČPK, který se však ve sledovaných letech postupně snižoval, mimo extrémní let 2013 (vznik společnosti) a 2015 (bezprecedentní nárůst tržeb v jednom roce).

Tabulka 31: Poměrové ukazatele čistého pracovního kapitálu

Poměrové ukazatele ČPK	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Čistý pracovní kapitál / Oběžná aktiva	84,42%	71,56%	76,50%	71,75%	71,34%	72,22%
Čistý pracovní kapitál /Aktiva	21,44%	21,42%	26,22%	24,15%	28,64%	30,87%

(Zdroj: výroční zprávy spol., vlastní zpracování)

Ve všech sledovaných obdobích se sice poměr čistého pracovního kapitálu a oběžných aktiv vychyluje od standartních doporučených hodnot (30 % - 50 %), avšak nejsou k dispozici data za odvětví celosvětového trhu elektronové mikroskopie a na základě diskuze s managementem společnosti a informací z analýz různých analytických společností, je náročnost na pracovní kapitál významným specifickým daného odvětví.

Likvidita

Tabulka 32: Poměrové ukazatele likvidity

Likvidita	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Běžná (Obežná aktiva/Krátkodobé závazky)	6,42	3,52	4,26	3,54	3,49	3,60
Pohotová (Oběžná aktiva-Zásoby/Krátkodobé závazky)	3,46	1,78	2,71	2,07	2,13	2,24
Okamžitá (Finanční majetek/Krátkodobé závazky)	1,37	0,56	1,09	0,35	0,40	0,21

(Zdroj : vlastní zpracování)

Z výše uvedených hodnot ukazatelů bude pro srovnání s obvyklými hodnotami v odvětví využito hodnot běžné likvidity. V úvodním sledovaném roce musíme zohlednit započatou existenci společnosti a tak vysoká hodnota 6,42 není úplně vypovídající hodnotou. Srovnání je provedeno s mezinárodními podniky v odvětví *Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)* v tabulce níže. Hodnoty společnosti se pohybují pod průměrem daného odvětví, avšak medián se naopak pohybuje na nižších úrovních, než dosahuje analyzovaná společnost.

Tabulka 33: Hodnoty běžné likvidity v odvětví

Groups of companies	Current ratio (x)			
	Average	Median	Standard Deviation	Number of companies
2019				
[[Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)]]	4,69	2,04	9,35	2 281
2018				
[[Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)]]	4,79	1,88	9,72	29 118
2017				
[[Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)]]	4,70	1,83	9,65	30 317
2016				
[[Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)]]	4,58	1,81	9,32	29 567

(Zdroj: databáze AMADEUS – Nace Rev.2:26)

2.4.5 Ukazatele profitability/rentability

Tabulka 34: Ukazatele profitability podniku,

Ukazatele (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EAT	55 982	36 782	186 373	61 606	86 721	69 837
EBT	74 804	40 215	223 681	62 933	85 862	76 032
EBIT	74 804	40 299	223 823	63 182	86 236	76 501
EBITDA	125 824	200 246	368 150	240 108	231 329	238 999

(Zdroj: vlastní zpracování)

Hodnoty vybraných finančních ukazatelů nevykazují stabilní růst, spíše zachování stávajícího trendu, kdy za hlavní ukazatel v tomto hodnocení je považována EBITDA.

Tabulka 35: Ukazatele ziskového rozpětí

Ziskové rozpětí	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Provozní ziskové rozpětí (EBITDA margin)	27,22%	18,16%	25,95%	20,40%	17,16%	14,95%
Ziskové rozpětí před zdaněním (EBT/Tržby)	16,18%	3,65%	15,77%	5,35%	6,37%	4,76%
Ziskové rozpětí po zdanění (EAT/Tržby)	12,11%	3,33%	13,14%	5,23%	6,43%	4,37%

(Zdroj: vlastní zpracování)

Uvedené výsledky ukazují profitabilitu podnikání společnosti. Z konzultací s pracovníky v korporátním bankovníctví několika finančních ústavů vyplynulo, že podle jejich měřítka by klíčový ukazatel operativní rentability EBITDA Margin neměl klesnout pod 10 %, což ve všech vykazovaných letech bylo splněno. Negativní je však identifikovaný trend snižování daného ukazatele. Dále optikou bankovního risk managementu můžeme konstatovat, že pokud právě analyzujeme výrobní společnost s vysokými investičními výdaji (CAPEX), měla by usilovat o hodnotu EBITDA Margin vyšší jak 20 % na každoroční bázi.

Tabulka 36: Poměrové ukazatele zadluženosti

Zadluženost	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Koeficient samofinancování (Vlastní kapitál / Aktiva)	81,52%	77,53%	78,43%	78,31%	77,85%	76,88%
Úrokové krytí (EBIT/nákl. úroky)		479,75	1576,2	253,74	230,58	163,115
Dluh k vlastnímu kapitálu Cizí zdroje/Vlastní kapitál	22,58%	28,82%	27,33%	27,23%	29,32%	28,52%

(Zdroj : vlastní zpracování)

Zadluženost společnosti úvěrování finančními institucemi v podstatě neexistuje. Hodnoty úrokového krytí jsou extrémně vysoké. Dluh společnosti se skládá pouze z položky *Závazků*, kde největší roli hraje již popisovaný *Odložený dluhový závazek a krátkodobé závazky z obchodních vztahů*.

Tabulka 37: Poměrové ukazatele rentability

Rentabilita	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ROA (rent. celkových aktiv)	2,9%	1,5%	8,7%	2,6%	3,5%	3,2%
ROE (rent. vlast. kapitálu)	2,6%	1,8%	9,3%	3,3%	4,7%	3,8%
ROS (rent. tržeb)	16,2%	3,7%	14,4%	4,9%	5,8%	4,3%

(Zdroj: vlastní zpracování)

Všechny ukazatele vykazují v průměru růstovou tendenci (pokud vyčleníme startovní rok 2013 a extrémní objem tržeb v roce 2015) tak je to dobrý signál jak pro akcionáře, tak finanční management společnosti. Na druhou stranou jsou výsledné hodnoty velice konzervativní a přidaná hodnota podnikatelského rizika by měla přinášet větší zhodnocení akcionářům.

Tabulka 38: Rentabilita – úprava ukazatelů pro srovnání

Upravené poměrové ukazatele pro srovnání s databází AMADEUS						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ROE (EBT/Vlastní kapitál)	3,52%	1,99%	11,14%	3,34%	4,61%	4,12%
Profit Margin (Výnosy-Náklady/Výnosy)	10,93%	2,86%	11,12%	4,52%	5,36%	3,64%

(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce výše byly upraveny vybrané finanční ukazatele, aby bylo možné provést srovnání s údaji z databáze Amadeus.

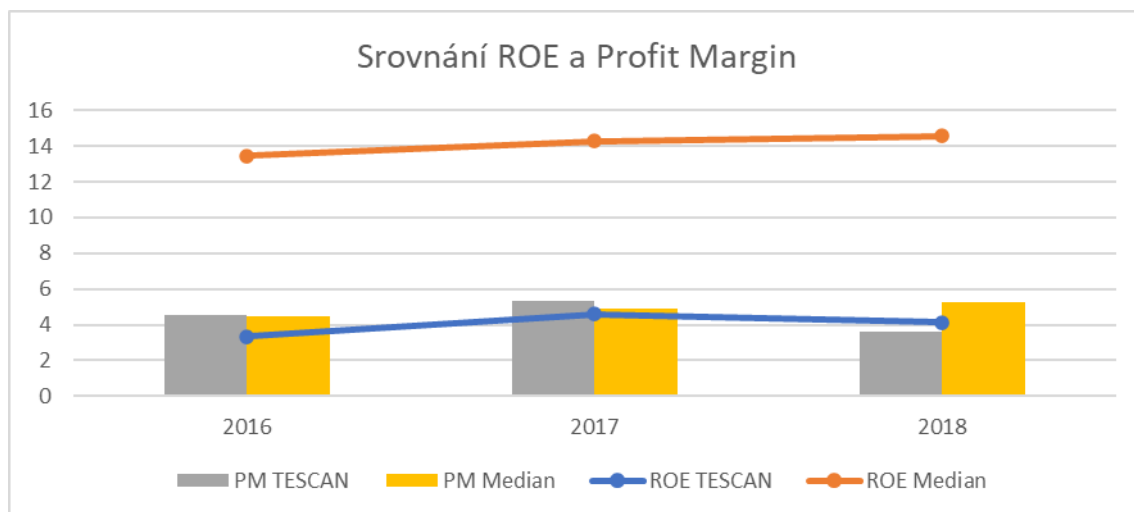
2.4.6 Srovnání finančních ukazatelů s konkurencí v oboru

Tabulka 39: Peer analysis, manufacture of electrical equipment.

Groups of companies	Profit margin (%)			ROE using P/L before tax (%)		
	Average	Median	Number of companies	Average	Median	Number of companies
2016						
[[Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)]]	6,55	4,48	19 074	18,06	13,47	20 305
2017						
[[Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)]]	6,89	4,89	19 634	20,12	14,28	21 216
2018						
[[Manufacture of computer, electronic and optical products (Nace Rev. 2:26)]]	7,40	5,26	18 843	20,05	14,55	20 367

(Zdroj: databáze AMADEUS)

Vybrané ukazatele finanční analýzy v kombinaci s výsledky Srovnávací zprávy (Peer report) z databáze Amadeus poukazují, že zisková marže společnosti se pohybuje v obdobných relacích, jako u cca 20 tisíc společností /Mo Electrical Eq/ oborového kódu NACE2. Naopak Rentabilita vlastního kapitálu je více jak řádově horší, nicméně v tomto porovnání opět vyvstává již diskutovaná problematika odepisovaného oceňovacího rozdílu z vloženého majetku.



Graf 22: Srovnání ukazatelů Profit Margin a ROE (Zdroj: databáze AMADEUS)

2.4.7 Ukazatele aktivity – vázanosti kapitálu

Tabulka 40: Ukazatele aktivity

Aktivita (počet dnů)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Doba obratu zásob	238,1	126,1	74,2	93,5	93,4	79,3
Doba obratu pohledávek	167,9	88,5	77,3	109,1	118,5	118,1
Doba obratu závazků	80,4	72,5	47,9	63,5	68,7	58,2

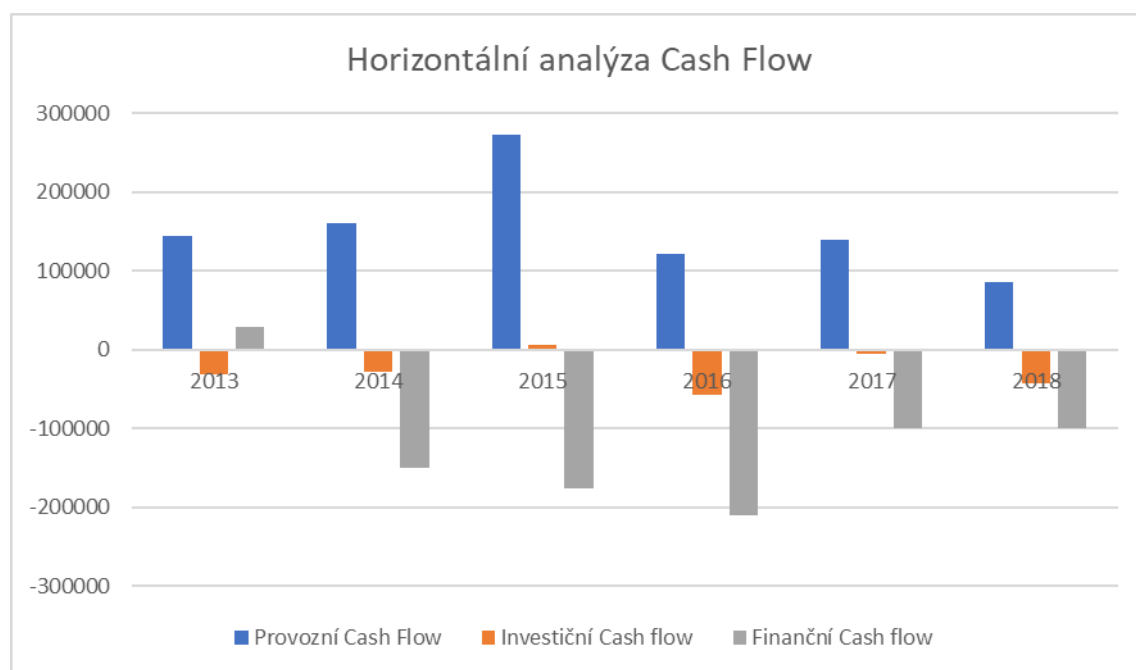
(Zdroj: vlastní zpracování)

Z výše uvedené tabulky jsou údaje roku 2013 opět poněkud zkresleny, jelikož společnost započala svoji činnost v polovině roku, nicméně již první ukazatel *Doba obratu zásob* i v následujících letech vykazuje vysoké hodnoty. Specifické prostředí výroby v oboru elektronové mikroskopie přináší značné překážky zkrátit tuto dobu obratu. (viz analýza aktiv - zásoby).

Doba obratu pohledávek, jež vyjadřuje dobu, po kterou odběratelé dluží peníze za poskytnuté výrobky a služby, se pohybuje nad zákonnou dobu splatnosti. Nicméně tento pohled by byl značně zkreslený z toho důvodu, že způsob dodání výrobku SME je smluvně rozdělen na více fází a pohledávka není plně uspokojena do té doby, než je přístroj instalován, vyzkoušen a proběhla smluvená zkušební doba provozu.

Výpočet *Doby obratu závazků* je výrazně upraven, jelikož nejvýznamnější položkou závazků je *Odložený daňový závazek*. Analýza aktivity by v tomto případě byla značně zkreslena a pro výpočet doby jsou tedy zahrnuty pouze *Krátkodobé závazky*. V rámci této položky je doba obratu v optimálních hodnotách.

2.4.8 Analýza Cash Flow



Graf 23: Horizontální analýza Cash Flow (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka 41: Data horizontální analýzy Cash flow

Horizontální analýza CF	Provozní Cash flow	Investiční Cash flow	Finanční Cash flow
2013	144 518 Kč	-31 198 Kč	28 122 Kč
2014	161 345 Kč	-28 820 Kč	-150 000 Kč
2015	271 994 Kč	6 077 Kč	-176 747 Kč
2016	121 943 Kč	-57 174 Kč	-210 000 Kč
2017	139 351 Kč	-5 871 Kč	-99 507 Kč
2018	84 964 Kč	-42 201 Kč	-97 124 Kč

(Zdroj: vlastní zpracování)

Nejdůležitější zprávou je kladné *Provozní cash flow* po celou dobu analyzovaného časového období, podnik tedy dosahuje pravidelně zisku z provozní činnosti. *Investiční*

cash flow, které je až na rok 2015 v záporných hodnotách, potvrzuje pravidelnou investiční činnost podniku. Záporné hodnoty *Finančního cash flow* jsou primárně důsledkem již pravidelné změny vlastního kapitálu ve formě vyplácených podílů na zisku mateřské společnosti.

2.4.9 Zhodnocení finanční analýzy

Společnost dosahuje stabilních výsledků, rozšiřuje svoje výrobní kapacity a i v tomto důsledku jí pravidelně rostou tržby, zároveň s tímto trendem však rostou náklady spotřeby materiálu a energií = společnost nezvyšuje svoji ziskovou marži, rentabilita tržeb je na mediánu společností v daném odvětví a provozní *cash flow* bylo vždy v kladných hodnotách. V potaz musí být také brána skutečnost, že společnost je dceřinou společností mateřského koncernu a více jak 23% tržeb jsou transakce mezi propojenými osobami. Jako vyloženě negativní je hodnocen klesající trend EBITDA Margin. Výsledky hospodaření společnosti jsou také výrazně ovlivněny existujícím oceňovacím rozdílem k nabytému majetku. Tato skutečnost podhodnocuje výsledek hospodaření a vzhledem k pravidelnému odpisu tohoto oceňovacího rozdílu, ovlivňuje také vývojový trend hospodaření.

Čistý pracovní kapitál byl vždy v černých číslech, avšak jeho potřeba byla menší, než podnik vykazoval. Podnik však snižuje tento nadbytek pravidelně každým rokem. Specifikem odvětví elektronové mikroskopie je náročnost na pracovní kapitál, jako jednu z primárních složek generátorů hodnoty.

Společnost nevyužívá dluhového financování a je schopna financovat výrobu a vývoj vlastním *cash flow*. Toto je znakem zdravé společnosti, která je schopna dosahovat optimálního *cash flow* z vlastní provozní činnosti.

2.5 Náklady vlastního kapitálu

Společnost samotná, ani koncern (TESCAN ORSAY Holding, a.s.), nejsou kótovány na burze cenných papírů, tudíž není možno uplatnit dividendový diskontní model. Zvolíme tedy následující postup:

2.5.1 Informativní výpočet nákladů vlastního kapitálu z účetních výkazů

Jako první krok zjistíme pouze informativní výčet realizovaného výnosu vlastního kapitálu formou uskutečněných výplat podílu na zisku v poměru k výši vlastního kapitálu společnosti. Následně ta období, kdy společnost rozhodla o výplatě podílů na zisku, aritmeticky zprůměrujeme a dostaneme aktuální reálnou výnosovou míru, jež očekávají akcionáři společnosti.

Tabulka 42: Výpočet nákladů vlastního kapitálu z výplat podílu na zisku

Výpočet nákladů vlastního kapitálu z výplat podílů na zisku						
v tis. Kč	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vyplacené podíly na zisku	0	0	101 747	185 000	61 000	86 000
Vlastní kapitál	2 127 955	2 023 653	2 008 279	1 884 885	1 860 606	1 844 443
Náklady vlastního kapitálu			5,07%	9,81%	3,28%	4,66%
průměr	5,71%					

(Zdroj: vlastní zpracování)

Z výše uvedeného výpočtu vyplývá, že akcionáři společnosti požadovali průměrnou výnosnost vlastního kapitálu ve výši **5,71%**.

2.5.2 Výpočet nákladů vlastního kapitálu pomocí modelu CAPM

V druhém kroku si pomocí modelu **CAPM** stanovíme výnos vlastního kapitálu, který by měli akcionáři jako racionální investoři při investici na kapitálovém trhu očekávat. Vzhledem k okolnostem, že český kapitálový trh je velice malý, a tudíž hodnoty tohoto trhu nejsou toliko vypovídající k analyzované společnosti, jež je de facto celosvětovým

hráčem na trhu SEM, bude použita metoda **Damodaranovy modifikace modelu CAPM pro neamerické ekonomiky**. [37]

- i) $r_f(USA)$ = výnos 10-ti letých státních dluhopisů USA je k datu 11.11.2019 na hodnotě **1,945%** [77, online 2020].

- ii) β *nezadlužená* podniků ze stejného oboru, které jsou kótovány na americké burze má hodnotu **1,02** [78, online 2020]. Vzhledem k financování aktiv pouze vlastním kapitálem není řešen vztah mezi zadluženou a nezadluženou betou tzv. Hamadovou rovnicí. Správný obor (Electronics general) byl potvrzen umístěním hlavních konkurentů na seznamu společností (Thermo Fisher Inc., původní FEI Company Inc)

- iii) *RPT* riziková prémie kapitálového trhu USA má poslední známou hodnotu z roku 2018 a činí **5,96%** [79, online 2020]

- iv) *RPZ* neboli Riziková prémie České republiky, vycházejí z aktuálního ratingu společnosti Moody's má hodnotu z letošního roku **1,11%** [80, online 2020]

- v) $\Delta Inflation$, tedy rozdíl inflace v ČR a USA činí **1%**. Česká inflace se v říjnu 2019 pohybuje na hodnotě 2,7% [81, online 2020].) a inflace v USA je za stejné časové období na hodnotě 1,7% [82, online 2020]. V obou případech je měřena inflace z vývoje indexu spotřebitelských cen

Výpočet:

$$i = r_f(USA) + \beta_{zadlužená(USA)} \cdot RPT + RPZ + \Delta inflation$$

$$i = 1,945 + (1,02 * 5,96) + 1,11 + 1$$

$$i = 10,1342\%$$

Z uvedených výpočtů je patrné, že výnos VK realizovaný akcionáři společnosti (2.5.1) je ve srovnání s výsledkem aplikovaného modelem CAPM v úpravě pro neamerické ekonomiky velmi konzervativní. Na druhou stranu je nutno zohlednit strategické cíle akcionářů společnosti. Všechny výroční zprávy poměrně zřetelně uvádějí, že akcionáři naplňují dlouhodobou strategii růstu společnosti a upřednostňují rozvoj celého koncernu před aktuálními výnosy z vlastního kapitálu.

2.5.3 Průměrné vážené náklady kapitálu WACC

Společnost, jako dceřiný podnik koncernu, nevyužívá dluhové financování. Entita je však financována na úrovni holdingu a do společnosti jsou částečně alokovány nákladové úroky ovládající osoby. Na ty úroky je tedy nahlíženo jako na cenu dluhového financování, i když spol. TESCOAN Brno s.r.o. přímo sama nečerpá úvěr.

Výroční zprávy jak mateřské, tak dceřiné společnosti uvádějí, že u několika závazků k úvěrovým institucím je součástí úvěrových smluv záruka TESCOAN Brno s.r.o. Jedná se o tyto bankovní úvěry

Tabulka 43: Vybrané bankovní úvěry koncernu se zárukou TESCOAN Brno s.r.o.

Bankovní ústav	Úroková sazba	Měna	Zůstatek v CZK k 31.12.2018
Citibank Europe plc.	1M LIBOR + 0,8% p.a.	USD	40 213 000
Komerční banka a.s.	1M EURIBOR + 0,95% p.a.	EUR	245 976 000
Commerzbank AG	3M EURIBOR	EUR	88 558 000

(Zdroj: Výroční zprávy společnosti)

Z daného přehledu bude odvozena sazba nákladů cizího kapitálu (úroková sazba úvěrů). Mezibankovní sazba EURIBOR se pohybuje od poloviny roku 2015 v záporném pásmu jak 1M, tak 3M variantě a mezibankovní sazba LIBOR ve variantě 1M má hodnotu 0,183% p.a. k datu 12.5.2020 [52, online 2020]. Úvěr s plovoucí sazbou od Commerzbank nemá pevnou úrokovou přírážku a je nyní pouze umořována jistina. Průměrná úroková sazba dvou zbylých úvěrů bude vypočtena pomocí váženého průměru:

1. USD úvěr od Citibank má pevnou přírážku 0,8% p.a., což s aktuální hodnotou 1 M LIBOR(0,183%) činí celkovou úrokovou sazbu daného úvěru 0,983%p.a.

$$\frac{40213}{40213 + 245976} = 0,14 * 0,00983 = 0,00137$$

2. Druhý úvěr v EUR od Komerční banky má celkovou úrokovou sazbu rovnou přírážce ve výši 0,95%, jelikož sazba EURIBOR je v negativním pásmu

$$\frac{245976}{245976 + 40213} = 0,86 * 0,0095 = 0,00817$$

3. Součtem hodnot je vypočtena průměrná úroková sazba

$$0,00137 + 0,00817 = 0,00954$$

Průměrná sazba nákladů cizího kapitálu činí 0,00954%

Po vypočtení hodnoty sazby nákladů cizího kapitálu je odvozen objem cizího kapitálu pro výpočet WACC. Alokace nákladových úroků do dceřiné společnosti dle výročních zpráv odpovídá hodnotě závazků společnosti vůči ovládané osobě. Pro účely výpočtu bude použit aritmetický průměr těchto hodnot z let 2017 a 2018, průměrná hodnota tak odpovídá částce **5 904 tis. Kč**.

Posledním krokem je finální výpočet vážených průměrných nákladů kapitálu (WACC):

$$WACC = \left(\frac{5904}{5904 + 1844443} * 0,00954 * 0,81 \right) + \left(\frac{1844443}{5904 + 1844443} * 0,1013 \right)$$

$$WACC = 0,0000247 + 0,1009758 = 0,1010$$

Vážené průměrné náklady kapitálu společnosti (WACC) činí 10,1% .

3 NÁVRH AKVIZIČNÍHO PROJEKTU

Všechny společnosti pohybující se v oblasti HI-TECH výroby vědeckých přístrojů, obzvláště elektronových a světelných mikroskopů, mají jednu zásadní společnou charakteristiku v oblasti jejich strategického řízení a rozvoje. Touto charakteristikou je neustálá potřeba posouvání technických i fyzikálních možností vědeckých přístrojů na novou, doposud nedosaženou úroveň, jež bude splňovat ty nejnáročnější požadavky zákazníků. Také společnost TESCAN Brno s.r.o. stabilně investuje 10% až 15% z objemu svých tržeb právě na Research&Development [83, online 2020]. Součástí strategie těchto společností je však také nalézání potenciálních akvizic, atraktivních a inovativních společností, které mohou vylepšit a doplnit produktové portfolio, či nejlépe překonat interní výsledky Research&Development při aplikaci klientských řešení.

V této kapitole praktické části diplomové práce budou aplikovány moderní metody investičního rozhodování pro ekonomické vyhodnocení akvizičního projektu.

Návrh akvizičního projektu bude sestaven následujícím způsobem:

- 1) *Představení akvizičního projektu*
- 2) *Prognóza efektů spojených s investičním záměrem*
- 3) *Sestavení plánu investičního/akvizičního cash flow*
- 4) *Výpočet čisté současné hodnoty (NPV) a diskontované doby návratnosti investice*
- 5) *Stanovení maximální kupní ceny společnosti, která je předmětem akvizice*
- 6) *Analýza citlivosti akvizičního projektu v závislosti na čisté současné hodnotě (NPV)*

3.1 Představení akvizičního projektu

Na základě dlouhodobé strategie společnosti se koncern TESCAN ORSAY HOLDING, a.s. pokouší nalézt příležitosti na trhu a využít je ve svůj prospěch tak, jako se mu to v minulosti podařilo u několika jiných realizovaných akvizic. Návrh tohoto projektu se zabývá akvizicí historicky prvního SPIN-OFF projektu výzkumného centra CEITEC a VUT Brno – společnosti **NenoVision s.r.o.**

3.1.1 Charakteristika společnosti, která je předmětem akvizice

Společnost **NenoVision s.r.o.** vznikla v roce 2015 z původního doktorandského projektu studentů Zdeňka Nováčka, Michala Pavery a Jana Neumanna na fakultě strojního inženýrství při Vysokém učení technickém v Brně. Tomuto původně čistě vědeckému projektu se podařilo zkonstruovat unikátní mikroskop **LiteScope™**, který umí jako jediný na světě propojit současně dvourozměrný obraz z elektronového mikroskopu a trojrozměrný obraz z mikroskopu atomárních sil s velkou přesností. [84, online 2017]. Zařízení **LiteScope™** rozšiřuje možnosti elektronových mikroskopů. Funguje jako jejich volitelné příslušenství a umožňuje například zobrazovat povrch vzorku v 3D, což elektronový mikroskop neumí. Unikátním řešením je nová technika měření zvaná **CPEM**, neboli Correlative Probe and Electron microscopy. „*Jedná se o způsob měření, kdy současně využíváme zobrazování elektronovým mikroskopem a naším mikroskopem LiteScope, což je mikroskop atomárních sil, a to tak, že výsledné obrazy lze přes sebe přeložit. Tomuto typu zobrazování se říká korelativní, protože se díváte na stejný objekt dvěma či více technikami, což vám umožní podstatně lépe porozumět povrchu studovaného vzorku,*“ [84, online 2017]

Základní údaje o společnosti

<i>Obchodní firma</i>	NenoVision s.r.o.
<i>Identifikační číslo</i>	04525671
<i>Právní forma společnosti</i>	Společnost s ručením omezeným
<i>Sídlo společnosti</i>	Purkyňova 649/127, Brno
<i>Předmět podnikání</i>	Výzkum a vývoj v oblasti technických věd

Zapsaná v Obchodním rejstříku vedené Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 90407 [85, online 2020]

Hlavní činnost

- Výroba kombinovaných elektronových mikroskopů a mikroskopů atomárních sil

Produktové portfolio

- **LiteScope™** - speciálně upravený mikroskop atomárních sil.

Jedná se o převratný nástroj výzkumu materiálů (Material Science) pro různé průmyslové obory, primární aplikace je možná do polovodičového průmyslu (Semiconductors).



Obrázek 5: Mikroskop atomárních sil LiteScope™ (Zdroj: webové stránky spol. Nenovision s.r.o. www.nenovision.com)

3.1.2 Strategický přínos akvizice NenoVision s.r.o. k rozvoji společnosti.

Výrobní a výzkumná společnost koncernu, TESCAN Brno s.r.o., nedisponuje touto inovativní technologií zobrazování vzorků z výzkumu materiálu a získání této technologie, která by byla následně přímo instalována do jejího stávajícího výrobního portfolia elektronových mikroskopů, by bylo velkým přínosem pro společnost. *Společnost by tak zamýšlenou akvizicí nerozšiřovala výrobu svých produktů, ale výrazně inovovala stávající produktové portfolio.* Výsledky strategické analýzy společnosti jasně ukázaly, že společnost se pohybuje ve specifickém tržním prostředí, kde pravidelné investice do inovací jsou základním předpokladem úspěšného rozvoje podnikání. Stejně tak výsledky finanční analýzy prokázaly, že společnost je pravidelně schopna dosahovat kladného provozního cash flow v takových objemech, že by byla schopna i sama ze svých zdrojů pokrýt nákup start-up společnosti, jejíž primární hodnota tkví v ceně patentovaného technologického řešení. Přínosem tohoto technologického řešení se předpokládá jak splnění firemních cílů v oblasti

Research&Development, tak primárně zvýšení tržeb společnosti, které bude podmíněno zvýšenou poptávkou klientů z polovodičového průmyslu a průmyslu, který se zabývá výzkumem materiálů.

Vzhledem k tomu, že se jedná o start-up společnost, koncern nezvažuje akvizici z pohledu stávajících finančních výsledků daného podniku. Ocenění start-up společnosti je i podle odborníků na oceňování společností velice komplikované, doposud dosažené krátké výsledky hospodaření nejsou správným měřítkem k určení reálné hodnoty dané společnosti. „*Správně ocenit start-up, tedy mladou společnost vyvíjející nějaký inovativní produkt či službu, je často ošemetné. Pořádná finanční historie zpravidla chybí, obchodní model často existuje jen na papíře a aura zakladatele investorům lehký zatemní zrak*“ [86, online 2018]

Přístup k akvizici dané společnosti je tedy nastaven tak, že hodnotu společnosti posuzuje podle možných přínosů ze získání unikátní technologie. Proto je v rozhodování o akvizici důležitou skutečností, že součástí duševního vlastnictví této společnosti je patent na tuto inovativní techniku CPEM, který byl v minulých letech registrován. (zdroj web. stránky společnosti Nenovision s.r.o.)

3.1.3 Kupní cena a hodnota pořizovaného majetku

Návrh akvizičního projektu počítá se situací, kdy je prodej společnosti Nenovision s.r.o. spojen s pevně danou nabídkovou cenou **75 mil. Kč**. Tato cena vychází převážně z odhadu hodnoty patentovaného řešení mikroskopu atomárních sil, který disponuje technologií CPEM.

Vzhledem k tomu, že se jedná start-up společnost, musí společnost předpokládat, že účetní hodnocení majetku, který je předmětem akvizice bude mít nižší cenu, než je tato tržní hodnota. Z daného důvodu návrh počítá s tím, že kupní cena je vyšší, než cena souboru majetkových hodnot stanovená znalcem dle poslední účetní uzávěrky. Suma stanovená znalcem je stanovena odhadem na částku **50 mil. Kč**. Vzniká tak kladný **Goodwill** (kupní cena vs. individuálně přeceněné složky majetku – převzaté závazky) podle § 6 Vyhlášky č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli, účtujícími v soustavě podvojného účetnictví. Tento oceňovací rozdíl je dle § 23 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, daňově uznatelným nákladem. Doba

odepisování činí **60 měsíců**. Oceňovací rozdíl ve výši **25 mil. Kč** bude lineárně odepisován. Pořízení společnosti (koupě 100% podílu společnosti) se promítne v rozvaze TESCAN Brno s.r.o. jako pořízení finančního aktiva – **dlouhodobý finanční majetek**. Goodwill bude zaúčtován do položek **dlouhodobého nehmotného majetku**.

3.1.4 Analýza konkurenčních společností

Dalším důležitým faktorem pro investiční rozhodování je *analýza konkurenčních společností*, jež disponují technologií, o kterou společnost usiluje. Na trhu je však pouze jediná společnost, která vyvinula obdobnou technologii korelativní mikroskopie. Jedná se o rakouskou společnost **GETec Microscopy GmbH**. [87, online 2020]. Tato společnost je také start-up (na trhu od roku 2015, stejně jako Nenovision s.r.o.), nicméně na základě konzultací s odborníky v daném odvětví není tato technologie tolik kompatibilní s výrobky společnosti, jako právě technologie LiteScope™ společnosti Nenovision s.r.o.

Z investorského pohledu je však rozhodující, že i tato společnost není samostatným výrobcem elektronových mikroskopů, a tudíž nemůže být považována za přímého konkurenta TESCAN Brno s.r.o. Získání technologie LiteScope™ od spol. Nenovision s.r.o. by přineslo výraznou konkurenční výhodu, jelikož by se společnost stala prvním předním světovým výrobcem elektronových mikroskopů, který danou technologii přímo aplikuje do svých výrobků.

3.2 Prognóza efektů spojených s akvizičním záměrem

Předpoklady přínosu akvizice vycházejí z již zpracované strategické analýzy, konkrétně z kapitoly, jež se zabývá strukturou zákazníků společnosti (kap. 2.1.3.), z prognózy tržeb společnosti (kap. 2.1.6.) a také z analýzy konkurence (kap. 2.2.2.). Z dané analýzy bylo zjištěno, že zákazníci ze segmentu polovodičového průmyslu a výzkumu materiálů se celkově podílejí na tržbách z 80%. *Jedná se tedy o klíčový zákaznický segment, na který se může společnost touto akvizicí významněji zaměřit.*

Předpoklady přínosu jsou dále pro větší přehlednost rozděleny do dvou kategorií:

3.2.1 Růst tržeb z prodeje mikroskopů inovovaných o novou technologii

Z celkové prognózy tržeb společnosti byl nejprve identifikován **podíl tržeb (80%)**, na který může mít akvizice dopad. Součástí je také prognóza počtu prodaných výrobků při průměrné ceně mikroskopu **15 mil. Kč.** (zaokrouhleno)

Tabulka 44: Odhad stávající výše tržeb zákaznického segmentu

Odhad stávající výše tržeb zákaznického segmentu						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tržby v tis. Kč	1 529 655	1 660 593	1 802 740	1 957 054	2 124 578	2 306 442
Prodej v ks	102	111	120	130	142	154

(Zdroj: vlastní zpracování na základě celkové prognózy tržeb)

Se zaměřením na tento klientský segment je jako další krok vytvořen **marketingový průzkum** (v tomto případě slouží jako podpůrný nástroj pro ekonomické vyhodnocení projektu).

Tento průzkum má společnosti pomoci získat relevantní informace o tom, zdali by v případě inovace elektronových mikroskopů o tuto novou technologii, klienti preferovali produkty společnosti před jinými výrobky konkurenčních firem, které touto technologií nedisponují.

Způsob provedení marketingového průzkumu /metoda relativní četnosti/

Z daného zákaznického segmentu (velcí výrobci polovodičů, automobilky, společnosti materiálových věd apod.) bylo s dotazem (viz odstavec výše) osloveno 400 společností. Z odpovědí získaných tímto průzkumem bylo zjištěno, že 355 klientů z tohoto výběru by v případě pořízení nové přístrojové techniky preferovalo výrobky společnosti (inovované o technologii LiteScope) před ostatními konkurenčními výrobky. Následně jsou tato data podrobena vyhodnocení pomocí *metody intervalu spolehlivosti (relativní četnosti)*.

Výpočet intervalového odhadu podílu je dán velikostí výběrového souboru a na absolutní četnosti výskytu sledované kategorie. Pro tzv. velký výběr tj. $n \geq 30$ vypočítáme horní a dolní mez podle následujícího vzorce:

$$p - \frac{\sqrt{p(1-p)}}{n} u_{1-\frac{\alpha}{2}} \leq \pi \leq p + \frac{\sqrt{p(1-p)}}{n} u_{1-\frac{\alpha}{2}}$$

Před výpočtem je ověřena podmínka dobré aproximace (ověření, zdali jsou data přibližně normálně rozložena)

$$n * p * (1 - p) > 9$$

p..... relativní četnost (355 : 400) hodnota v %

u..... kvantil standardizovaného normálního rozložení = $1 - \frac{0,05(alfa)}{2}$

= 0,975 = k tomuto indexu je hodnota kvantilu 1,96

α hladina spolehlivosti (riziko)

n..... počet osob

a. Ověření dobré aproximace:

$$400 * 0,8875 * (1 - 0,8875) > 9$$

$$39,93 > 9$$

b. Výpočet 95% intervalu spolehlivosti pro pravděpodobnost, že náhodně vybraný zákazník si inovovaný mikroskop zakoupí:

$$0,8875 - \frac{\sqrt{0,8875(1 - 0,8875)}}{400} * 1,96 \leq \pi \leq 0,8875 + \frac{\sqrt{0,8875(1 - 0,8875)}}{400} * 1,96$$

$$0,856 \leq \pi \leq 0,918$$

Interpretace výsledků marketingového průzkumu:

Z uvedeného výpočtu vyplývá, že s 95% pravděpodobností platí, že 85,6% až 91,8% klientů bude inovovaný mikroskop preferovat před výrobky konkurence.

Výsledky tohoto průzkumu potvrdily potenciál nárůstu tržeb při získání této technologie a budou využity jako podklady pro **sestavení plánu tržeb v důsledku akvizice**. Tento plán bude opět vycházet z tržeb daného klientského segmentu. I přes velice pozitivní výsledky marketingového průzkumu, který potvrdil zájem klientů o tuto inovaci, však

bude tato nová prognóza tržeb v důsledku akvizice zpracována z důvodu opatrnosti velice konzervativně s *předpokládaným nárůstem objemu tržeb o 5% každý rok*.

Tabulka 45: Prognóza navýšení tržeb v důsledku akvizice (5% ročně)

Prognóza navýšení tržeb v důsledku akvizice spol. Nenovision s.r.o. navýšení tržeb o 5% (v tis. Kč)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Přínos	0	83 030	90 137	97 853	106 229	115 322
Celkem	1 529 655	1 743 623	1 892 877	2 054 907	2 230 807	2 421 764
Prodej v ks	102	116	126	137	149	161

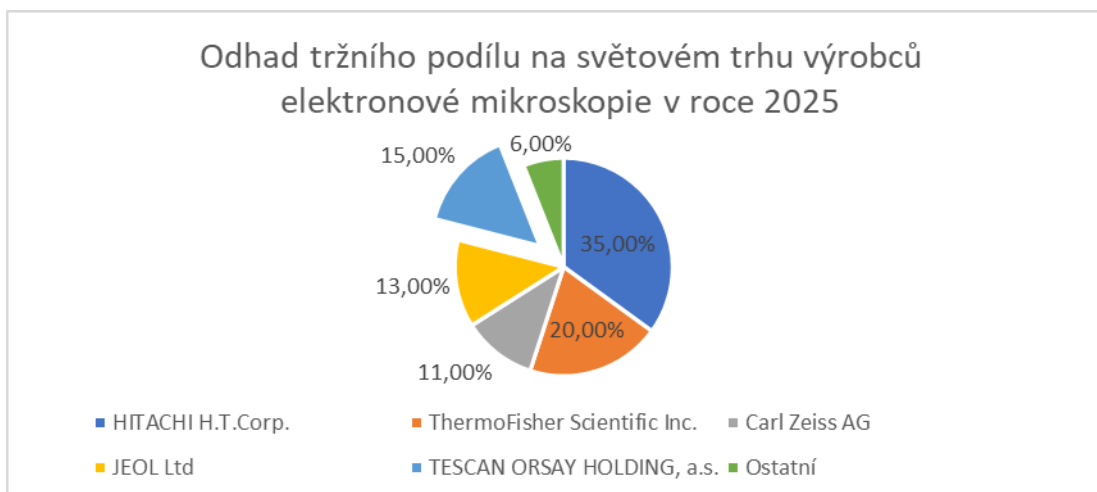
(Zdroj: vlastní zpracování na základě celkové prognózy tržeb)

Rok 2019 je plánovaným rokem akvizice, plánovaný přínos akvizice do tržeb nastává od roku 2020. Odhad počítá s nárůstem tržeb ve sledovaném období o **492,57 mil. Kč** a celkový zvýšený prodej elektronových mikroskopů ze stávajícího výrobního portfolia o **33ks**.

Výrobní kapacity společnosti jsou po kolaudaci nové výrobní a skladovací haly v Brně nastaveny do takové úrovně, že plánované navýšení výroby nebude mít vliv na plán výroby v ostatním zákaznickém segmentu.

3.2.2 Růst podílu na světovém trhu výrobců elektronových mikroskopů

Zamýšlená akvizice má také přispět k růstu tržního podílu na celosvětovém trhu výrobců elektronové mikroskopie, což je dlouhodobým strategickým cílem společnosti. Společnost si nastavuje ve svých strategických cílech růst celosvětového tržního podílu a daná akvizice, organický růst celkových tržeb, případně další možná konsolidace výrobních kapacit má přispět ke splnění tohoto dlouhodobého cíle. Tabulka níže ukazuje cílový odhad roku 2025, kdy společnost má ambici stát se 3. největším výrobcem elektronových mikroskopů na světě.



Graf 24 : Odhad tržního podílu na světovém trhu výrobců elektronové mikroskopie v roce 2025
(Zdroj: vlastní zpracování)

3.3 Sestavení plánu investičního cash flow

Pro sestavení investičního plánu cash flow dané akvizice je potřebné stanovit několik předpokladů, které jsou nezbytné pro daný výpočet:

- 1) Kupní cena společnosti je **75 mil. Kč** (viz 3.1.3). Společnost TESCAN Brno s.r.o. je schopna pořízení společnosti NenoVision s.r.o. pomocí svých vlastních zdrojů, a to v plné výši.
- 2) Do plánu změny/přínosů tržeb jsou použita data z prognózy přínosu akvizice (viz. tabulka č. 45).
- 3) Hodnota čistého pracovního kapitálu je z důvodu investice jednorázově navýšena o položku zásob v objemu **37 mil. Kč**. Tento objem odpovídá navýšení produkce o **5%** z důvodu prognózovaného navýšení tržeb z prodeje výrobků. Ostatní položky ČPK zůstávají zachovány na poslední známé hodnotě z finanční analýzy roku 2018. Změna ČPK je společně s kupní cenou započtena do celkové sumy kapitálových výdajů.
- 4) Plán počítá s navýšením položky odpisů z důvodů pořízení nové přístrojové techniky pro výrobu komponentů k nové technologii. Jedná se o dlouhodobý hmotný majetek zařazený ve 2. odpisové skupině CZ-CPA 28.99.20 „*Stroje a přístroje používané výhradně či převážně na výrobu polovodičových materiálů nebo*

destiček, polovodičových zařízení, elektronických integrovaných obvodů nebo plochých panelových displejů“ [88] Plán počítá s celkovou sumou nově odepisovaného majetku ve výši **5 mil. Kč**. Níže je sestaven účetní odpisový plán.

Tabulka 46 : Odpisový plán DHM (nové strojní vybavení)

Odpisový plán strojního vybavení CZ-CPA 28.99.20 (5 mil. CZK)					
Položky v tis. Kč	roky investice				
	1	2	3	4	5
Koeficient	0,1100	0,2225	0,2225	0,2225	0,2225
Hodnota ročních odpisů	550	1 112,5	1 112,5	1 112,5	1 112,5
Zůstatková cena	4 450	3 337	2 225	1 112,5	0

(Zdroj: vlastní zpracování)

- 5) Další položkou navýšení odpisů je odpis kladného Goodwillu (viz 3.1.3). Tento činí 25 mil. Kč, s lineární dobou odpisů 60 měsíců. Suma ročních odpisů je tedy ještě navýšena o **5 mil. Kč ročně**.
- 6) Odhadovaný nárůst **variabilních nákladů** se zamýšlenou akvizicí odpovídá dle interní kalkulace společnosti hodnotě **5% z navýšených tržeb**.
- 7) Vzhledem ke skutečnosti, že efekt akvizice je inovace stávajícího výrobního portfolia, nikoliv jeho rozšiřování, plán nepočítá s navýšením položky fixních nákladů.
- 8) **Efektivní sazba daně z příjmu** pro sestavení plánu má na základě konzultací s pracovníky společnosti hodnotu **20%**.

Plán je sestaven na dobu 5 let a to z několika důvodů. Trh elektronové mikroskopie je velice progresivní, delší časové období by tedy zkreslovalo hodnocení přínosů akvizice, a to jak po stránce přínosu očekávaných tržeb, tak v hodnotě diskontní míry čisté současné hodnoty (NPV). Dalším důvodem je také 5letá lhůta odpisů Goodwillu a nově pořízeného DHM z důvodu inovace o novou technologii.

Tabulka 47: Akvizice Nenovision s.r.o. – 5 letý plán investičního cash flow

Akvizice NenoVision s.r.o. - 5letý plán investičního cash flow						
Položky v tis.Kč	roky investice					
	0	1	2	3	4	5
Koupě společnosti	-75 000					
Δ ČPK	-37					
Δ Tržeb		83 030	90 137	97 853	106 229	115 322
Δ Fixních nákladů		0	0	0	0	0
Δ Variabilních nákladů		-4 151	-4 507	-4 893	-5 311	-5 766
Δ Odpisů		-5 550	-6 113	-6 113	-6 113	-6 113
EBIT		73 328	79 518	86 848	94 805	103 444
Δ Daň		-14 666	-15 904	-17 370	-18 961	-20 689
EAT		58 663	63 614	69 478	75 844	82 755
Odpisy		5 550	6 113	6 113	6 113	6 113
Provozní CASH FLOW	-75 037	64 213	69 727	75 591	81 957	88 868

(Zdroj: vlastní zpracování)

Interpretace výsledku: Investiční plán počítá s kladným cash flow v důsledku akvizice v celkové hodnotě 305 319 tis. Kč.

3.4 Výpočet čisté současné hodnoty a diskontované doby návratnosti

Po sestavení investičního plánu cash flow bude pomocí metody čisté současné hodnoty (NPV) posouzeno, zdali je akviziční projekt pro společnost vhodný a jaká je předpokládaná doba návratnosti investice (diskontovaná doba návratnosti).

Výpočty obou metod počítají s diskontní mírou 10%, jež odpovídá hodnotě vážených průměrných nákladů kapitálu společnosti (WACC, kap. 2.5.3).

Tabulka 48: Posouzení akvizice metodou čisté současné hodnoty (NPV)

Posouzení akvizice metodou čisté současné hodnoty (NPV)							CELKEM
Položky v tis. Kč	roky investice						
	0	1	2	3	4	5	
Provozní CASH FLOW	-75 037	64 163	69 727	75 591	81 957	88 868	305 268
NPV i = 10%	-75 037	58 330	57 626	56 793	55 982	55 197	208 890

(Zdroj: vlastní zpracování)

Akvizice je pro podnik výhodná pouze v případě, kdy platí

$$NPV \geq 0.$$

$$208\,890 \text{ tis. Kč} \geq 0$$

Interpretace výsledku:

Z uvedených výsledků sestaveného investičního plánu cash flow a aplikované metody čisté současné hodnoty vyplývá, že diskontované peněžní příjmy převyšují kapitálový výdaj investice. Akvizice společnosti Nenovision s.r.o. je za daných podmínek pro podnik přijatelná, zaručuje požadovaný výnos z investice a zvyšuje hodnotu společnosti.

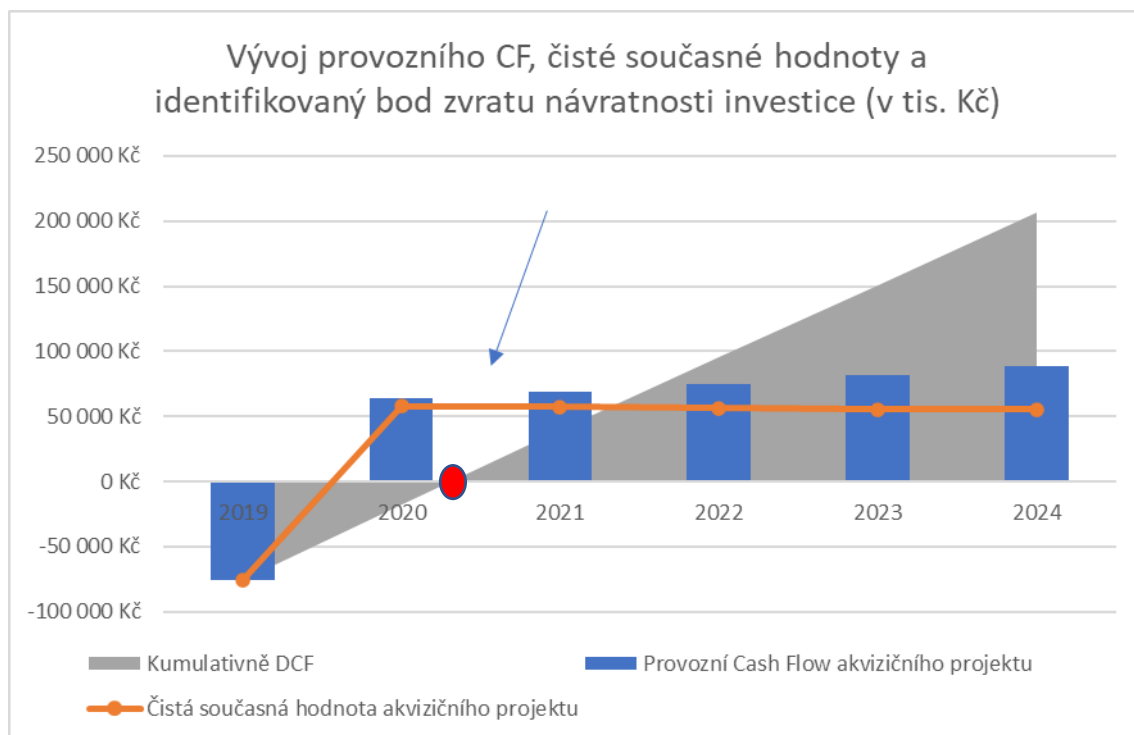
Diskontovaná doba návratnosti

Touto metodou bude zhodnoceno, kolik let potřebuje akviziční projekt na to, aby byl přijatelný z hlediska čisté současné hodnoty (NPV)

Tabulka 49: Výpočet diskontované doby návratnosti

Doba návratnosti akvizice metodou diskontovaného cash flow						
Položky v tis. Kč	roky investice					
	0	1	2	3	4	5
Kumulativně DCF	-75 037	-16 662	40 964	97 756	153 738	208 935

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 25: Vývoj provozního CASH FLOW, čisté současné hodnoty a identifikace bodu zratu
(Zdroj: vlastní zpracování)

Interpretace výsledku:

Na základě kumulovaných hodnot diskontovaného cash flow bylo zjištěno, že návratnost této akvizice je již v druhém roce trvání této investice.

3.5 Stanovení maximální kupní ceny

Sestavení investičního plánu cash flow a metoda diskontování těchto peněžních příjmů na čistou současnou hodnotu dokáže také managementu společnosti zodpovědět na otázku, jaká je maximální přípustná kupní cena společnosti ve vazbě na prognózu efektů spojených s akvizicí.

Sestavený plán již nepočítá s pevně danou kupní cenou společnosti Nenovision s.r.o. a suma změny odpisů v důsledku akvizice je očištěna o lineární odpis Goodwillu. Diskontní míra je zachována na úrovni WACC.

Tabulka 50: Stanovení maximální ceny spol. Nenovision s.r.o. - sestavení plánu cash flow

Maximální cena spol. Nenovision s.r.o. - sestavení plánu cash flow						
Položky v tis. Kč	roky investice					
	0	1	2	3	3	5
<i>Cena společnosti?</i>						
Čistý pracovní kapitál	-37					
Δ Tržeb		83 030	90 137	97 853	106 229	115 322
Δ Fixních nákladů		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Δ Variabilních nákladů		-4 151	-4 507	-4 893	-5 311	-5 766
Δ Odpisů		-550,0	-1 112,5	-1 112,5	-1 112,5	-1 112,5
EBIT		78 328	84 518	91 848	99 805	108 444
Δ Daň		-15 666	-16 904	-18 370	-19 961	-21 689
EAT		62 663	67 614	73 478	79 844	86 755
Odpisy		550	1 112,5	1 112,5	1 112,5	1 112,5
Provozní CASH FLOW	-37	63 213	68 727	74 591	80 956	87 867

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka 51: Stanovení maximální kupní ceny metodou čisté současné hodnoty (NPV)

Stanovení maximální kupní ceny metodou čisté současné hodnoty							
v tis. Kč	roky investice						CELKEM
	0	1	2	3	4	5	
Provozní CASH FLOW	-37	63 213	68 727	74 591	80 956	87 867	375 317
NPV $i = 10\%$	-37	57 466	56 799	56 041	55 298	54 576	280 143

(Zdroj: vlastní zpracování)

Interpretace výsledku:

Z výsledků sestaveného investičního plánu cash flow, který je diskontován na čistou současnou hodnotu, je zjištěno, že maximální kupní cena společnosti Nenovision s.r.o. pro účely akvizice je **280,143 mil. Kč**.

3.6 Analýza citlivosti akvizičního projektu

Účelem této analýzy je zjistit, jak je ukazatel čisté současné hodnoty (NPV) závislý na změně různých faktorů, které na něj působí a určit rozhodující veličiny (klíčové proměnné faktory), které rozhodují o úspěšnosti či neúspěšnosti projektu [40, s. 206]

Zvolené faktory do analýzy citlivosti jsou nosnými prvky sestaveného plánu cash flow. Analýza počítá s odchylkou jednotlivých faktorů $\pm 10\%$ od očekávaných (prognózovaných) hodnot a tím simuluje vliv rizika na absolutní a relativní změnu čisté současné hodnoty.

Tabulka 52: Analýza citlivosti akvizičního projektu

Faktor rizika	Celková očekávaná hodnota	Odchylka $\pm 10\%$	NPV při diskontním faktoru 10%	Absolutní změna NPV	Relativní změna NPV
Kupní cena	-75 000	-82 500,0	201 390	-7 500	-3,59%
Δ ČPK	-37	-40,7	208 886	-4	0,00%
Δ Tržeb	492 570	443 313,3	185 638	-23 252	-11,13%
Δ Var. nákladů	-24 629	-27 091,4	207 666	-1 224	-0,59%
Δ Odpisů \pm	-30 000	-33 000,0	209 263	373	0,18%
Daň	-87 588	-96 347,2	203 450	-5 440	-2,60%
NPV při $i = 10\%$	208 890				

Zdroj: vlastní zpracování na základě [89, s. 108]

Interpretace výsledku:

Z výsledků analýzy citlivosti vyplývá, že změna faktorů rizika o $\pm 10\%$ vyvolá největší pokles čisté současné hodnoty (NPV) při poklesu prognózovaných tržeb. Jako další významný rizikový faktor je identifikována hodnota kupní ceny a sazba daně z příjmu. Analýza nenalezla při zvolené odchylce kritický faktor proměnné, která by vedla k záporné NPV. Potvrdila však, že prognóza tržeb v důsledku akvizice musí být provedena kvalitně, s co největší přesností. Jedná se totiž o hlavní rizikový faktor akvizičního projektu.

4 VYHODNOCENÍ A NÁVRH DOPORUČENÍ

Ve zpracovaném návrhu akvizičního projektu bylo nejprve provedeno podrobné představení daného záměru s popisem strategického přínosu ze získání nové technologie. Součástí této kapitoly je také hodnocení účetních souvislostí s danou transakcí, stanovení kupní ceny předmětu akvizice (odpovídající primárně odhadu hodnoty nehmotného majetku – patentového řešení) a analýza konkurenčních společností.

Dále pak návrh obsahuje prognózu efektů v důsledku akvizice, která se zabývala přínosy jak z pohledu přírůstků tržeb, tak dopadem na strategický růst tržního podílu společnosti. Na základě všech těchto údajů byl sestaven podrobný investiční plán cash flow. V sestaveném plánu byly zohledněny přírůstky tržeb podniku. Tyto vychází z prognózy každoročního 5% nárůstu v segmentu polovodičového průmyslu a průmyslu výzkumu materiálu. Tato prognóza byla podpořena využitím podpůrného nástroje marketingového průzkumu (metoda relativní četnosti), který přinesl společnosti informace o zvýšeném zájmu zákazníků tohoto segmentu o inovativní technologii, kterou by akvizicí Nenovision s.r.o. společnost získala.

Dále byl v celkové hodnotě kapitálových výdajů zohledněn přírůstek potřeby čistého pracovního kapitálu v důsledku akvizice. Ve výpočtu se také počítá s potřebou rozšíření strojního vybavení podniku v důsledku využití nové technologie ve výrobním procesu, pro něž byl sestaven odpisový plán dle platného zákona o účetnictví. Suma odpisů rovněž zahrnuje pravidelný odpis Goodwillu, jenž vzniká v důsledku nesouladu účetní a tržní hodnoty akvírované společnosti. Se zvýšeným počtem vyrobených výrobků bylo také potřeba úměrně zvýšit hodnotu variabilních nákladů, toto navýšení procentuálně odpovídá zvýšené produkci. Výsledkem daného plánu je kladné investiční cash flow projektu.

V následném kroku byl akviziční záměr hodnocen z pohledu čisté současné hodnoty, kdy stanovená diskontní míra odpovídá váženým průměrným nákladům kapitálu. I z pohledu čisté současné hodnoty je vyhodnoceno, že daný akviziční záměr je pro společnost vhodný a diskontovaná doba návratnosti projektu je již ve druhém roce investice. Stejnou metodou byla také stanovena maximální přípustná cena ve výši 280,14 mil. Kč.

Posledním krokem ekonomického vyhodnocení daného záměru bylo provedení analýzy citlivosti na čisté současné hodnotě. Tato jasně identifikovala nejcitlivější faktor rizika, konkrétně očekávané tržby v důsledku akvizice. Kupní cena společnosti je dalším rizikovým faktorem v pořadí významnosti, avšak řádově níže, než právě prognózované tržby. Analýza citlivosti potvrzuje důležitost kvalitního provedení prognózy efektů, spojených s akvizičním záměrem, nicméně při 10% odchylce od očekávaných hodnot nenalezla kritický faktor, jenž by ve svém důsledku vedl k negativní hodnotě čisté současné hodnoty.

Základním pozitivním výsledkem zpracovaného návrhu je zjištění, že i velice konzervativní prognóza dopadů akvizice na tržby společnosti, dokáže vygenerovat takový objem přírůstku cash flow, který dává společnosti velký finanční polštář pro kapitálový výdaj. Důvody tohoto zjištění jsou přikládány hlavně tomu, že inovativní technologie získaná akvizicí má pozitivní dopad na 80% zákaznických tržeb. Tento finanční polštář dává společnosti značný vyjednávací prostor pro stanovení kupní ceny transakce, avšak neměl by vést k umělému nadhodnocování společnosti Nenovision s.r.o.

5 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo ekonomické vyhodnocení akvizičního projektu společnosti TESCOAN Brno s.r.o., která je hlavním vývojovým a výrobním závodem nadnárodního koncernu TESCOAN ORSAY HOLDING a.s. Společnost působí na poli HI-TECH výrobků elektronové mikroskopie, která je nejen odbornou veřejností chápána jako jedna z nejsložitějších výrobních technických disciplín. Zhodnocení investičních či akvizičních záměrů je každodenní součástí života podniku, jeho dlouhodobého strategického rozvoje a cesty k dosažení pravidelného zvyšování hodnoty.

Cílem této práce bylo využití vhodných moderních metod investičního rozhodování pro posouzení přínosů této akvizice pro společnost. Zásadním a relevantním měřítkem jsou chápány pouze přírůstky cash flow. Tyto na rozdíl od účetních výnosů přinášejí nejjednodušší přehled o rozdílu mezi přijatými přírůstky tržeb a kapitálovými výdaji. Na základě tohoto předpokladu bylo zvolení diskontovaného cash flow a čisté současné hodnoty jako vhodné metody vyhodnocení akvizičního záměru.

Pro získání všech relevantních informací tato práce obsahuje rozsáhlou strategickou analýzu, která hodnotila jak vnější, tak vnitřní okolí podniku. Tato analýza jasně identifikovala trh elektronové mikroskopie jako jeden z nejrychleji rostoucích na světě. Dále byla na tomto trhu identifikována silná oligopolní struktura, kdy primárně z důvodu velkých bariér vstupů se na hlavním světovém trhu pohybuje pouze max. 10 významných producentů. Na trh nepřicházejí noví hráči a jeho progres je významně determinován pravidelnou konsolidací ve formě fúzí a akvizic, kdy hlavně velcí světoví producenti zkupují menší výrobce nebo start-up společnosti, které jsou nositeli nových patentových řešení.

Byla zpracována velice podrobná finanční analýza, jejíž výsledky dokázaly identifikovat zkreslující faktor účetního hospodaření ve formě oceňovacího rozdílu z nabytého majetku společnosti, který vznikl v důsledku fúze TESCOAN a.s. a ORSAY Ph. SAS v roce 2013. Tento oceňovací rozdíl je největší položkou dlouhodobého majetku společnosti a jeho každoroční odpis má za následek, že aktiva společnosti nerostou tak, jak by odpovídalo struktuře růstu tržeb. Hospodaření také ovlivňuje postavení v koncernové struktuře, kdy okolo 23% tržeb pochází z transakcí se spřízněnými stranami. Jako velice pozitivní je chápána skutečnost, že společnost vždy

dosahovala kladného cash flow z provozní činnosti a je schopna pravidelně financovat svůj rozvoj z vlastních finančních zdrojů.

Součástí diplomové práce bylo také stanovení relevantního diskontního faktoru při výpočtu čisté současné hodnoty, ten odpovídá výpočtu vážených průměrných nákladů kapitálu. Pro výpočet nákladů vlastního kapitálu byla zvolena jako nejvhodnější metoda oceňování kapitálových aktiv, která vychází z modifikace prof. Damodarana pro neamerické ekonomiky. Tato metoda kromě svého využití pro diskontování, dokázala také určit velkou mezeru mezi stávajícími realizovanými výnosy z vlastního kapitálu společnosti a úrovní výnosů, který je generován společnostmi ve stejném odvětví, jež jsou veřejně kótovány na burze cenných papírů.

Na základě zjištěných skutečností a prognózovaných hodnot byl přínos akvizice Nenovision s.r.o. hodnocen kladně. Je však potřeba doplnit, že práce je zpracována na základě vyhodnocení ekonomických dopadů a nemůže svým zaměřením posuzovat další možné atributy, jako je úroveň technologického zhodnocení a dalších nepřímých přínosů akvizice pro společnost.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. Strategický marketing: strategie a trendy. 2., rozš.. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert. ISBN 978-80-247-4670-8.
- [2] SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. Strategická analýza. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2006. C. H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-367-1.
- [3] KARLÍČEK, Miroslav a Petr KRÁL. Marketingová komunikace: jak komunikovat na našem trhu. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3541-2.
- [4] KARLÍČEK, Miroslav. Základy marketingu. 2., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-247-5869-5.
- [5] MALLYA, Thaddeus. Základy strategického řízení a rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 246 s. ISBN 978-80-247-1911-5.
- [6] SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. Podniková ekonomika. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010, xxv, 498 s. ISBN 978-80-7400-336-3.
- [7] KAŠÍK, Milan a Karel HAVLÍČEK. Marketing při utváření podnikové strategie. 3. aktualizované vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2015. Eupress. ISBN 978-80-7408-100-2.
- [8] SOLOMON, Michael R., Greg W. MARSHALL a Elnora W. STUART. Marketing: očima světových marketing manažerů. Brno: Computer Press, c2006. ISBN 80-251-1273-X.
- [9] LEEMAN, Joris. Export Planning: A 10step approach. BoD Books on Demand, 2018. ISBN 978-37-5284-762-8

- [10] HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL. Strategické řízení: teorie pro praxi. 3. přepracované vydání. Praha: C.H. Beck, 2017. C. H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-637-1.
- [11] JOHNSON, Gerry. Exploring strategy. 10th ed. Harlow: Pearson, 2014. ISBN 978-1-292-00254-5.
- [12] HILL, Arthur V. The encyclopedia of operations management: a field manual and glossary of operations management terms and concepts. FT Press, 2012. ISBN 978-013-288-370-2.
- [13] MAGRETTA, Joan. Michael Porter jasně a srozumitelně: o konkurenci a strategii. Praha: Management Press, 2012. ISBN 978-80-7261-251-2.
- [14] PORTER, Michael E. Konkurenční strategie: metody pro analýzu odvětví a konkurentů. [1. vyd.]. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-85605-11-2.
- [15] DVOŘÁČEK, Jiří a Peter SLUNČÍK. Podnik a jeho okolí: jak přežít v konkurenčním prostředí. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-224-3.
- [16] SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [17] MEFFERT, Heribert. Marketing & management. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-329-4.
- [18] KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL. Strategické řízení: teorie pro praxi. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2006, 206 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9453-8.

- [19] GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK. Analýza podniku v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení. 2. vyd. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0032-2.
- [20] BAINES, Paul, Chris FILL a Sara ROSENGREN. Marketing. B.m.: Oxford University Press, 2017. ISBN 978-0-19-874853-3.
- [21] FOTR, Jiří, Emil VACÍK, Ivan SOUČEK, Miroslav ŠPAČEK a Stanislav HÁJEK. Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe. Praha: Grada Publishing, 2012. Expert. ISBN 978-80-2473-985-4.
- [22] MAŘÍK, Miloš a kol. Metody oceňování podniku: proces ocenění - základní metody a postupy. 4., upr. a rozš. vyd. Praha: Ekopress s.r.o., 2018. ISBN 978-80-87865-38-5.
- [23] DAMODARAN, Aswath. Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset. Hoboken, N. J.: Wiley, 2012. ISBN 978-1-118-01152-2.
- [24] SRPOVÁ, Jitka. Podnikatelský plán a strategie. Praha: Grada Publishing, 2011. Expert. ISBN 978-80-247-4103-1.
- [25] DLUHOŠOVÁ, Dana. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. 3. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.
- [26] MRKVIČKA, Josef a Pavel KOLÁŘ. Finanční analýza. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006. Vzdělávání a certifikace účetních. ISBN 80-7357-219-2.

- [27] DVOŘÁKOVÁ, Dana. Finanční účetnictví a výkaznictví podle mezinárodních standardů IFRS. BizBooks, Albatros Media as, 2014. 331 s. ISBN 978-80-265-0149-7.
- [28] SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert. ISBN 978-80-247-3494-1.
- [29] KISLINGEROVÁ, Eva a kol. Manažerské finance. 3. vyd. Praha: C.H. Beck. 2010. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.
- [30] RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5. aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-5534-2.
- [31] KALOUDA, František. Finanční analýza a řízení podniku. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2015. ISBN 978-80-7380-526-5.
- [32] VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. Podnikání malé a střední firmy. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Expert. ISBN 978-80-247-4520-6.
- [33] SEDLÁČEK, Jaroslav. Finanční analýza podniku. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.
- [34] KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy. Praha: C.H. Beck, 2015. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-538-1.
- [35] LANDA, Martin. Finanční plánování a likvidita. Brno: Computer Press, c2007. ISBN 978-80-251-1492-6.

- [36] GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. Finanční analýza a plánování podniku. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-26-2.
- [37] DAMODARAN, Aswath. Damodaran on valuation: security analysis for investment and corporate finance. 2nd ed. Hoboken: Wiley, c2006. Wiley finance series. ISBN 0-471-75121-9.
- [38] TINKELMAN, Daniel P. Introductory Accounting: A Measurement Approach for Managers. Library of Congress Cataloging in Publication Data, 2016. ISBN 978-11-389-562-1.
- [39] BLAŽEK, Ladislav. Management: organizování, rozhodování, ovlivňování. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Expert. ISBN 978-80-247-442
- [40] VALACH, J. a kolektiv. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3. vyd. Praha: Ekopress,s.r.o., 2010. IBSN 978-80-86929-71-2
- [41] MAŘÍK, Miloš a Pavla MAŘÍKOVÁ. *Diskontní míra pro výnosové oceňování podniku: security analysis for investment and corporate finance*. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1242-6.
- [42] BRIGHAM, E. F. and M. C. EHRHARDT. Financial Management. Theory and practice. USA: South-Western Cengage Learning, 2011. ISBN 978-1305632295
- [43] REŽŇÁKOVÁ, Mária a kolektiv. Řízení platební schopnosti podniku. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-80247-3441-5
- [44] BREALEY, R. A., S. C. MYERS a F. ALLEN. Teorie a praxe firemních financí. 2. aktualizované vydání. Praha: Albatros Media, a.s., 2014. ISBN 978-80-265-0028-5

- [45] KALINA, Tomáš a Vladimír POKORNÝ. *Základy elektronové mikroskopie : pro biology*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1979. 206 s
- [46] FYZIKÁLNÍ ÚSTAV AKADEMIE VĚD: *Mikroobrábění fokusovaným iontovým svazkem* [online]. Praha 2015. [cit.2020-03-03], Dostupné z <https://www.fzu.cz/popularizace/mikroobrabeni-fokusovanim-iontovym-svazkem>
- [47] TESAŘOVÁ, Markéta. *Využití průmyslové rentgenové počítačové mikrotomografie ve vývojové biologii*. Brno, 2018. 71s. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta strojního inženýrství. Vedoucí práce Marie NOVOTNÁ.
- [48] BUREAU INTERNATION DES POIDS ET MESURES [online]. BIPM – Pavillon de Breteuil F-92312 Sèvres Cedex FRANCE [cit. 2020-03-23]. Dostupné na <https://www.bipm.org/en/about-us/>
- [49] OECD: THE IMPACT OF THE COMMUNICATIONS REVOLUTION ON THE APPLICATION OF“ PLACE OF EFFECTIVE MANAGEMENT”AS A TIE BREAKER RULE 2001 [online] © 2019 Organisation for Economic Co-operation and Development [cit. 2020-03-01] Dostupné z <http://www.oecd.org/tax/treaties/1923328.pdf>
- [50] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: Zaměstnanost, nezaměstnanost [online]. Český statistický úřad, 2018 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost_nezamestnanost_prace

- [51] *Sněmovní tisk č. 270/0*, Novela zákona o obchodních korporacích, Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky [online]. 2020. [cit.2020-02-15].
Dostupné na www.psp.cz
- [52] ČNB: *Vybrané kurzy devizového trhu*. [online]. Praha © ČNB 2020, [cit.2020-03-03]. Dostupné z https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/forwardove-kurzy/forwardove-kurzy-devizoveho-trhu/vybrane_form.html
- [53] MINISTERSTVO FINANČÍ ČR: *Makroekonomická predikce leden 2020* [online]. Praha © MFČR 2020, [cit.2020-03-03]. Dostupné <https://www.mfcr.cz/cs/verejnysektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2020/makroekonomicka-predikce-leden-2020-37433>
- [54] KOVANDA, L. *Veřejná debata o zavedení Eura v ČR* [konference] 25.2.2020, Brno.[cit. 2020-03-01]. Dostupné z : <https://www.hnutihlas.cz/clanky/vyssi-ceny-nebo-placeni-reckych-dluhu-zavedeni-eura-na-to-nema-zadny-vliv>
- [55] THE WORLD BANK: *GDP growth annual* [online]. © 2019 The World Bank Group, All Rights Reserved. [cit. 2020-02-05]. Dostupné z <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&start=2013>
- [56] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: *High-tech sektor* [online]. Český statistický úřad, 2017 [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/high_tech_sektor
- [57] FUTURES MARKET INC.: *Global market for electron microscopes* [online] 2019. London. [cit. 2020-03-20].Dostupné z <https://www.futuremarketsinc.com/the-global-market-for-electron-microscopes/>

- [58] GRAND VIEW RESEARCH: *Scanning Electron Microscopes, Industry Report 2012-2022* [online]. Grand View Research, 2018 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-scanning-electron-microscope-market>
- [59] BRANDESSENCE MARKET RESEARCH & CONSULTIN Pvt ltd: *Global Scanning Electron Microscope Market: Global Market Size, Trends, Competitive, Historical & Forecast Analysis, 2019-2025*. [online]. Copyright © 2020 [BrandEssence Market Research and Consulting pvt ltd](https://brandessenceresearch.biz/Lifesciences-and-Healthcare/Scanning-Electron-Microscope-Market-Share/Summary). All Rights Reserved. [cit. 2020-03-20]. Dostupné z <https://brandessenceresearch.biz/Lifesciences-and-Healthcare/Scanning-Electron-Microscope-Market-Share/Summary>
- [60] GAO, YUAN. *China to Funnel \$29 Billion Towards its Chip Ambitions* [online] 2019.[cit.2020-03-02] Dostupné na: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-29/china-to-funnel-29-billion-towards-its-chip-ambitions>
- [61] SZCYRBOVÁ.K. *Mikroskopy za miliony dolarů? Výrobce hledejte v Brně* [online]. Inzertní mediakit. Copyright 2020. Powered by MontyRich. Praha.2015 [cit.2020-03-03]. Dostupné z <https://montyrich.cz/novinky/podnikani/2470-mikroskopy-za-miliony-dolaru-vyrobce-hledejte-v-brne>
- [62] INDUSTRY RESEARCH INC.: *Semiconductor Market Research Report 2018*, [online]. Copyrights © Furion analytics Research & Consulting LLPTM All Rights Reserved.2019.[cit.2020-03-01].Dostupné na <https://www.industryarc.com/Report/18466/semiconductor-market-research-report-analysis.html>
- [63] TESCAN ORSAY HOLDING A.S. : *Tescan Orsay Holding a.s. acquires XRE NV*. [online] 2018. [cit. 2020-02-05]. Dostupné z <https://www.tescan.com/tescan-orsay-holding-a-s-acquires-xre-nv/>

- [64] FROST & SULLIVAN: *Analytical Microscope Manufacturers Detect Growth Opportunities in Developing Software-based Systems* [online]. Frost & Sullivan, 2016 [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://ww2.frost.com/news/press-releases/analytical-microscope-manufacturers-detect-growth-opportunities-developing-software-based-systems/>
- [65] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: *Ceny výrobců, časové řady* [online]. Český statistický úřad, 2020 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/czso/ipc_cr
- [66] THE WORLD BANK: *Inflation, consumer prices (annual %)* [online]. © 2019 The World Bank Group, All Rights Reserved. [cit. 2020-02-05]. Dostupné z <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?end=2018&start=2013>
- [67] ČSN EN ISO 14 644 . *Čisté prostory a příslušné řízené prostředí – Část 1: Klasifikace čistoty vzduchu.* [online] 2005 Dostupné na http://www.szu.cz/uploads/documents/cpl/Materily_ze_seminaru/Materialy_2009/math_auserova-19.3.pdf
- [68] MEZINÁRODNÍ MĚNOVÝ FOND: *World Economic Outlook, July 2019* [online] © 2020 International Monetary Fund. All rights reserved. [cit.2020-02-04]. Dostupné z <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/07/18/WEOupdateJuly2019>
- [69] RAIS, K. DOSKOČIL, R. Risk Management, Brno: Akademické nakladatelství CERM. 2007. 152 s. ISBN 978-80-214-3510-0.
- [70] ŽIŽKA, Jan. *Evropský gigant se sídlem v Brně, to je můj sen* [online]. MODERNÍ EKONOMICKÁ DIPLOMACIE MZV ČR. Praha 2019. [cit.2020-03-03]. Dostupné z <https://www.export.cz/rozhovor/jaroslav-klima-tescan-evropsky-gigant-se-sidlem-v-brne-to-je-muj-sen/>

- [71] *iBrno.cz* [online] *Studenti se můžou ucházet o stáže v TESCOANU*. Brno
Copyright © 2019 www.iBrno.cz - ISSN 1805-8531. Všechna práva vyhrazena.
[cit.2020-03-03].Dostupné z <https://www.iBrno.cz/business/63353-studenti-se-mohou-uchazet-o-staze-u-tescanu.html>
- [72] BUSINESS MARKET INSIDER: *Carl Zeiss AG stock price XETRA 13.3.2020*
[online] 2020. Copyright © 2020 Insider Inc. and finanzen.net GmbH
[cit.2020-03-13]. Hodnota k datu 13.3.2020. Dostupné z
https://markets.businessinsider.com/stocks/carl_zeiss_meditec-stock
- [73] BUSINESS MARKET INSIDER: *Thermo Fisher Scientifics Inc. stock price NYSE 13.3.2020* [online] 2020. Copyright © 2020 Insider Inc. and finanzen.net GmbH [cit.2020-03-13]. Dostupné z
<https://markets.businessinsider.com/stocks/tmo-stock> hodnota k datu 13.03.2020
- [74] *Denik.cz* [online] *Výrobce mikroskopů FEI koupila firma z USA Thermo Fisher*. Praha 2016. Copyright © 2020 VLTAVA LABE MEDIA a.s. Všechna práva vyhrazena. [cit.2020-03-03].Dostupné z
<https://www.denik.cz/ekonomika/vyrobce-mikroskopu-fei-koupila-firma-z-usa-thermo-fisher-20160923.html>
- [75] BÁRTEK, T. Dny elektronové mikroskopie [přednáška] Výzkumný ústav CEITEC Brno, 2019
- [76] *CNBC.com* [online]. © 2020 CNBC LLC. All Rights Reserved. [cit. 2020-02-05] Dostupné z <https://www.cnbc.com/quotes/?symbol=.DJUSCL>)
- [77] *CNBC.com* [online]. *U.S. 10 Year Treasury (US10Y:U.S.)* © 2020 CNBC LLC. All Rights Reserved. [cit. 2020-02-05] Dostupné z
<https://www.cnbc.com/quotes/?symbol=US10Y>

- [78] Damodaran online [online] 2020 Dostupné z http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html#discrate
- [79] Damodaran online [online] 2020 Dostupné z http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html
- [80] Damodaran online [online] 2020 Dostupné z http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html
- [81] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: *Vývoj inflace a spotřebitelských cen* . [online].
Praha 2020. [cit. 2020-03-23]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/czso/inflace_spotrebitelske_ceny
- [82] TRADING ECONOMICS: *United States Inflation Rate 1914-2020*. [online]
Copyright ©2020 TRADING ECONOMICS. [cit. 2020-02-05]. Dostupné z <https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>
- [83] VEŘEJNÝ REJSTŘÍK. Sbírka listin: TESCOAN Brno s.r.o.: Justice.cz [online].
Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky, ©2020 [cit. 2020-03-23].
Dostupné z [https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-\\$firma?nazev=tescan+brno](https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-$firma?nazev=tescan+brno)
- [84] *Businessinfo.cz* [online] *Český START-UP Nenovision otevírá nový rozměr výzkumu materiálu*. CZECH TRADE Copyright © 1997 - 2020. Všechna práva vyhrazena. [cit.2020-03-03]. Dostupné z <https://www.businessinfo.cz/clanky/cesky-startup-nenovision-otevira-novy-rozmer-vyzkumu-materialu/>
- [85] VEŘEJNÝ REJSTŘÍK. Sbírka listin: Nenovision s.r.o.: Justice.cz [online].
Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky, ©2020 [cit. 2020-03-23].
Dostupné z [https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-\\$firma?ico=4525671](https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-$firma?ico=4525671)

- [86] *iHned.cz* [online] *Od start-upu vlastně nikdo nečeká, že bude vydělávat peníze, říká odborník na oceňování firem.* Praha 2018 Copyright © 1996-2020
Economia, a.s., Všechna práva vyhrazena. [cit.2020-03-03]. Dostupné z <https://archiv.ihned.cz/c1-66184910-od-start-upu-vlastne-nikdo-neceka-ze-bude-vydelavat-penize-rika-odbornik-na-ocenovani-firem>
- [87] GETEC Microscopy GMBH. *About GeTec* [online] ©2018 GETec Microscopy GmbH. [cit. 2020-03-23]Dostupné na <https://www.getec-afm.com/about-getec/>
- [88] Zákon č. 586/1992 Sb. , Zákon o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů
- [89] POLÁCH, Jiří – DRÁBEK, Josef – MERKOVÁ, Martina – POLÁCH, Jiří jr.
Reálné a finanční investice. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2012. 280 s.
ISBN 978-80-7400-436-0
- [90] FOTR, J. – SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů.*
Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 403 s. ISBN 978-80-247-3293-0

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Struktura podnikatelského prostředí</i>	14
<i>Obrázek 2: Porterova analýza pěti sil</i>	18
<i>Obrázek 3: TESCAN Magna, SEM pro využití výzkumu materiálů. (zdroj: www. tescan.com)</i>	46
<i>Obrázek 4: Matice k posouzení perspektivnosti podniku</i>	85
<i>Obrázek 5: Mikroskop atomárních sil LiteScope™ (Zdroj: webové stránky spol. Nenovision s.r.o. www.nenovision.com)</i>	113

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1: Stěžejní vlivy působící na podnik z podnikatelského prostředí</i>	15
<i>Tabulka 2: Ohrožení působící na podnik</i>	19
<i>Tabulka 3: Postup výpočtu volného peněžního toku FCF z KPVH_D</i>	34
<i>Tabulka 4: Postup výpočtu korigovaného provozního výsledku hospodaření</i>	35
<i>Tabulka 5: Počet studentů vysokých škol, členění dle relevantních oborů, rok 2017</i>	49
<i>Tabulka 6 Vývoj a predikce úrokových sazeb</i>	52
<i>Tabulka 7: Vývoj a predikce obecné míry nezaměstnanosti</i>	52
<i>Tabulka 8: Růst objemů mezd v ČR</i>	53
<i>Tabulka 9: Vývoj a predikce měnových párů a FW bodů 3 měsíce</i>	54
<i>Tabulka 10: Tržní podíl společnosti na celosvětovém trhu elektronové mikroskopie</i>	60
<i>Tabulka 11: Tempo růstu – srovnání</i>	61
<i>Tabulka 12: TOP 5 leaders polovodičového průmyslu dle tržeb</i>	63
<i>Tabulka 13 Počet podniku v odvětví dle CZ-NACE 26.5</i>	66
<i>Tabulka 14: Srovnání vývoje indexu cen výrobců a vybraných deflátorů HDP</i>	68
<i>Tabulka 15: Analýza atraktivity trhu</i>	70
<i>Tabulka 16: Závislost trhu na zvolených makroekonomických ukazatelích</i>	73
<i>Tabulka 17: Vývoj a prognóza tržeb odvětví elektronové mikroskopie</i>	74
<i>Tabulka 18: Prognóza tržeb TESCAN Brno s.r.o.</i>	76
<i>Tabulka 19: Top international companies (NACE Rev. 2: 2651 VL – Manufacture)</i>	81
<i>Tabulka 20: Vybrané ekonomické ukazatele HITACHI H.T.Corp.</i>	82
<i>Tabulka 21: Největší položka dlouhodobého hmotného majetku</i>	87

<i>Tabulka 22: Struktura pasiv</i>	<i>91</i>
<i>Tabulka 23: Největší položka vlastního kapitálu.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabulka 24: Významná položka struktury závazků</i>	<i>92</i>
<i>Tabulka 25: Vývoj výsledku hospodaření</i>	<i>93</i>
<i>Tabulka 26, Ručení k úvěrovým smlouvám mateřské společnosti,</i>	<i>94</i>
<i>Tabulka 27: Výdaje na výzkum a vývoj</i>	<i>95</i>
<i>Tabulka 28: Vývoj měnového páru CZK/USD v letech 2014/2015.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabulka 29: Výpočet čistého pracovního kapitálu</i>	<i>98</i>
<i>Tabulka 30, Potřeba/nadbytečnost čistého pracovního kapitálu</i>	<i>99</i>
<i>Tabulka 31: Poměrové ukazatele čistého pracovního kapitálu.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabulka 32: Poměrové ukazatele likvidity.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabulka 33: Hodnoty běžné likvidity v odvětví.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabulka 34: Ukazatele profitability podniku,</i>	<i>101</i>
<i>Tabulka 35: Ukazatele ziskového rozpětí.....</i>	<i>101</i>
<i>Tabulka 36: Poměrové ukazatele zadluženosti</i>	<i>102</i>
<i>Tabulka 37: Poměrové ukazatele rentability</i>	<i>102</i>
<i>Tabulka 38: Rentabilita – úprava ukazatelů pro srovnání</i>	<i>102</i>
<i>Tabulka 39: Peer analysis, manufacture of electrical equipment.</i>	<i>103</i>
<i>Tabulka 40: Ukazatele aktivity.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabulka 41: Data horizontální analýzy Cash flow</i>	<i>105</i>
<i>Tabulka 42: Výpočet nákladů vlastního kapitálu ze výplat podílu na zisku</i>	<i>107</i>
<i>Tabulka 43: Vybrané bankovní úvěry koncernu se zárukou TESCOAN Brno s.r.o.</i>	<i>109</i>
<i>Tabulka 44: Odhad stávající výše tržeb zákaznického segmentu.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabulka 45: Prognóza navýšení tržeb v důsledku akvizice (5% ročně).....</i>	<i>118</i>
<i>Tabulka 46 : Odpisový plán DHM.....</i>	<i>120</i>
<i>Tabulka 47: Akvizice Nenovision s.r.o. – 5 letý plán investičního cash flow.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabulka 48: Posouzení akvizice metodou čisté současné hodnoty (NPV)</i>	<i>122</i>
<i>Tabulka 49: Výpočet diskontované doby návratnosti.....</i>	<i>122</i>
<i>Tabulka 50: Stanovení maximální ceny spol. Nenovision s.r.o. - sestavení plánu cash flow.....</i>	<i>124</i>
<i>Tabulka 51: Stanovení maximální kupní ceny metodou čisté současné hodnoty (NPV)</i>	<i>124</i>
<i>Tabulka 52: Analýza citlivosti akvizičního projektu.....</i>	<i>125</i>

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1: Věková struktura obyvatel Jihomoravského kraje v roce 2018, (Zdroj a zpracování: ČSÚ)</i>	<i>48</i>
<i>Graf 2: Podíl vysokoškolsky vzdělaných osob z celkového počtu osob ve věku 15 let a více, 2017, Jihomoravský kraj, (zdroj: Publikace Trh práce 2018, vydáno ČSÚ)</i>	<i>49</i>
<i>Graf 3: Vývoj a predikce růstu HDP světových ekonomik (Zdroj: Mezinárodní měnový fond, World economic outlook, July 2019, vlastní zpracování)</i>	<i>55</i>
<i>Graf 4: Nominální HDP světových ekonomik (Zdroj: Mezinárodní měnový fond, World market outlook, July 2019, vlastní zpracování)</i>	<i>56</i>
<i>Graf 5: Vývoj tržeb na trhu SEM za období 2012-2018, (Zdroj: analýza společnosti Brandessence Market Research & Consulting Pvt ltd London., vlastní zpracování)</i>	<i>58</i>
<i>Graf 6: Citlivost trhu na vývoj HDP světových ekonomik (Zdroj: Future Markets Inc, EUROSTAT, vlastní zpracování)</i>	<i>59</i>
<i>Graf 7: Regionální členění tržeb - celosvětový trh výrobců v oboru za rok 2017 (Zdroj: Future Markets Inc.2011, vlastní zpracování)</i>	<i>62</i>
<i>Graf 8: Segmentace zákaznického trhu Tescan Orsay Holding a.s. za rok 2018 (Zdroj: rozhovor CEO společnosti pro časopis Export).....</i>	<i>65</i>
<i>Graf 9: Segmentace zákaznického trhu SEM (Zdroj: analýza Future Markets Inc., vlastní zpracování)</i>	<i>65</i>
<i>Graf 10: Porovnání vývoje tržeb oboru s vývojem zahraničního obchodu - obor vědecké přístroje (Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování).....</i>	<i>67</i>
<i>Graf 11: Výdaje na vědu a výzkum HI-TECH sektor (Zdroj ČSÚ, vlastní zpracování)</i>	<i>69</i>
<i>Graf 12: Lineární trend regresní analýzy (Zdroj dat: Future Markets Inc. a Mezinárodní měnový fond, vlastní zpracování)</i>	<i>74</i>
<i>Graf 13: Tržní podíl výrobců EM, odhad roku 2018 (Zdroj: Future Market Inc. vlastní úprava dat a vlastní zpracování)</i>	<i>83</i>
<i>Graf 14: Struktura aktiv v % (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování).....</i>	<i>86</i>
<i>Graf 15 Významná položka dlouhodobého hmotného majetku vs. struktura aktiv (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)</i>	<i>88</i>
<i>Graf 16: Vývoj stavu zásob (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování).....</i>	<i>89</i>
<i>Graf 17: Vývoj pasiv za sledované období (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)</i>	<i>91</i>
<i>Graf 18: Vývoj výnosů ve sledovaném období (Zdroj: výroční zprávy společnosti vlastní zpracování)</i>	<i>94</i>

<i>Graf 19: Strukturovaný vývoj výsledku hospodaření (Zdroj: výroční zprávy společnosti vlastní zpracování)</i>	96
<i>Graf 20: Struktura nákladů (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)</i>	96
<i>Graf 21: Vývoj tržeb z prodeje výrobků a služeb vs. náklady spotřeby materiálu a energie (Zdroj: výroční zprávy společnosti, vlastní zpracování)</i>	97
<i>Graf 22: Srovnání ukazatelů Profit Margin a ROE (Zdroj: databáze AMADEUS)</i>	104
<i>Graf 23: Horizontální analýza Cash Flow (Zdroj: vlastní zpracování)</i>	105
<i>Graf 24 : Odhad tržního podílu na světovém trhu výrobců elektronové mikroskopie v roce 2025 (Zdroj: vlastní zpracování)</i>	119
<i>Graf 25: Vývoj provozního CASH FLOW, čisté současné hodnoty a identifikace bodu zvratu (Zdroj: vlastní zpracování)</i>	123

SEZNAM PŘÍLOH

<i>Příloha 1 : Horizontální analýza aktiv</i>	146
<i>Příloha 2: Horizontální analýza pasiv</i>	147
<i>Příloha 3: Horizontální analýza VZZ</i>	148
<i>Příloha 4: Vertikální analýza nákladů</i>	148
<i>Příloha 5: Vertikální analýza výnosů</i>	148

Příloha 1 : Horizontální analýza aktiv

a	b	c	HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA									
			absolutní změna					relativní změna v %				
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
	AKTIVA CELKEM (f. 02 + 03 + 37 + 74)	001	2 610 354	2 610 059	2 560 728	2 406 812	2 453 016	2 399 226	- 0,01	- 1,89	- 6,01	1,92
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	002					0					
B.	Dlouhodobý majetek (f. 04 + 14 + 27)	003	1 943 627	1 825 971	1 681 226	1 595 356	1 467 489	1 362 154	- 6,05	- 7,93	- 5,11	- 8,01
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek (f. 05 + 06 + 09 + 010 + 011)	004	734	1 964	3 413	4 277	4 662	5 457	167,57	73,78	25,31	9,00
B. I. 1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	005										
2	Ocenitelná práva	006	734	1 964	3 353	3 780	4 165	4 277	167,57	70,72	12,73	10,19
	B.I.2.1. Software	007	661	1 955	3 353	3 669	3 394	3 585	195,76	71,51	9,42	- 7,50
	B.I.2.2. Ostatní ocenitelná práva	008	73	9	0	111	771	692	- 87,67	-100,00		594,59
3	Goodwill	009										
4	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	010										
5	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	011	0	0	60	497	497	1 180			728,33	0,00
	B.I.5.1. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	012										
	B.I.5.2. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	013	0	0	60	497	497	1 180			728,33	0,00
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek (f. 15 + 18 + 19 + 20 + 24)	014	1 942 893	1 824 007	1 677 813	1 591 079	1 462 827	1 356 697	- 6,12	- 8,01	- 5,17	- 8,06
B. II. 1.	Pozemky a stavby	015	0	0	337	268	200	148			- 20,47	- 25,37
	B.II.1.1. Pozemky	016										
	B.II.1.2. Stavby	017	0	0	337	268	200	148			- 20,47	- 25,37
2	Hmotné movité věci a soubory movitých věcí	018	56 872	66 198	48 640	90 567	90 975	113 490	16,40	- 26,52	86,20	0,45
3	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	019	1 886 021	1 757 429	1 628 836	1 500 244	1 371 652	1 243 059	- 6,82	- 7,32	- 7,89	- 8,57
4	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	020										
	B.II.4.1. Pěstičské celky trvalých porostů	021										
	B.II.4.2. Dospělá zvířata a jejich skupiny	022										
	B.II.4.3. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	023										
5	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	024		380	0						-100,00	
	B.II.5.1. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	025										
	B.II.5.2. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	026		380	0						-100,00	
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek (f. 28 až 34)	027										
B. III. 1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	028										
2	Zápůjčka a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoby	029										
3	Podíly - podstatný vliv	030										
4	Zápůjčka a úvěry - podstatný vliv	031										
5	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	032										
6	Zápůjčky a úvěry - ostatní	033										
7	Ostatní dlouhodobý finanční majetek	034										
	B.III.7.1. Jiný dlouhodobý finanční majetek	035										
	B.III.7.2. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	036										
C.	Oběžná aktiva (f. 38 + 46 + 68 + 71)	037	662 837	781 405	877 701	810 084	984 722	1 025 512	17,89	12,32	- 7,70	21,56
C. I.	Zásoby (f. 39 + 40 + 41 + 44 + 45)	038	305 752	386 225	319 452	336 877	383 793	388 198	26,32	- 17,29	5,45	13,93
C. I. 1.	Materiál	039	101 784	134 567	116 155	131 393	154 304	155 387	32,21	- 13,68	13,12	17,44
2	Nedokončená výroba a polotovary	040	129 932	183 357	146 192	150 671	130 441	219 615	41,12	- 20,27	3,06	- 13,43
3	Výrobky a zboží	041	73 731	67 714	56 937	54 758	98 687	13 180	- 8,16	- 15,92	- 3,83	80,22
	C.I.3.1. Výrobky	042	73 731	67 714	56 657	33 056	83 581	3 813	- 8,16	- 16,33	- 41,66	152,85
	C.I.3.2. Zboží	043	0	0	280	21 702	15 106	9 367			7650,71	- 30,39
4	Madá a ostatní zvířata a jejich skupiny	044										
5	Poskytnuté zálohy na zásoby	045	305	587	168	55	361	16	92,46	- 71,38	- 67,26	556,36
C. II.	Pohledávky (f. 47 + 57)	046	215 643	271 213	332 958	393 147	486 896	577 642	25,77	22,77	18,08	23,85
C. II. 1.	Dlouhodobé pohledávky	047	0	0	0	18 468	22 971	9306				24,38
	C.II.1.1. Pohledávky z obchodních vztahů	048	0	0	0	18 468	22 971	9 306				24,38
	C.II.1.2. Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	049										
	C.II.1.3. Pohledávky - podstatný vliv	050										
	C.II.1.4. Odložená daňová pohledávka	051										
	C.II.1.5. Pohledávky - ostatní	052										
	C.II.1.5.1. Pohledávky za společnosti	053										
	C.II.1.5.2. Dlouhodobé poskytnuté zálohy	054										
	C.II.1.5.3. Dohadné účty aktivní	055										
	C.II.1.5.4. Jiné pohledávky	056										
2	Krátkodobé pohledávky	057	215 643	271 213	332 958	374 679	463 925	568 336	25,77	22,77	12,53	23,82
	C.II.2.1. Pohledávky z obchodních vztahů	058	171 844	197 631	298 621	315 022	369 866	530 586	15,01	51,10	5,49	17,41
	C.II.2.2. Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	059										
	C.II.2.3. Pohledávky - podstatný vliv	060										
	C.II.2.4. Pohledávky - ostatní	061	43 799	73 582	34 337	59 657	94 059	37750	68,00	- 53,34	73,74	57,67
	C.II.2.4.1. Pohledávky za společnosti	062										
	C.II.2.4.2. Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	063										
	C.II.2.4.3. Stát - daňové pohledávky	064	32 956	63 031	18 163	35 071	46 340	21 702	91,26	- 71,18	93,09	32,13
	C.II.2.4.4. Krátkodobé poskytnuté zálohy	065	93	224	273	194	3 870	5 013	140,86	21,88	- 28,94	1894,85
	C.II.2.4.5. Dohadné účty aktivní	066	2 385	3 330	0	1 494	0	133	39,62	-100,00		-100,00
	C.II.2.4.6. Jiné pohledávky	067	8 365	6 997	15 901	22 898	43 849	10 902	- 16,35	127,25	44,00	91,50
C. III.	Krátkodobý finanční majetek (f. 69 až 70)	068										
C. III. 1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	069										
2	Ostatní krátkodobý finanční majetek	070										
C. IV.	Peněžní prostředky (f. 72 až 73)	071	141 442	123 967	225 291	80 060	114 033	59 672	- 12,35	81,73	- 64,46	42,43
C. IV. 1.	Peněžní prostředky v pokladně	072	363	245	234	313	280	536	- 32,51	- 4,49	33,76	- 10,54
2	Peněžní prostředky na účtech	073	141 079	123 722	225 057	79 747	113 753	59 136	- 12,30	81,91	- 64,57	42,64
D. I.	Časové rozlišení (f. 75 až 77)	074	3 890	2 683	1 801	1 372	805	11 560	- 31,03	- 32,87	- 23,82	- 41,33
D. I. 1.	Náklady příštích období	075	3 890	2 683	1 111	1 372	805	11 460	- 31,03	- 58,59	23,49	- 41,33
2	Komplexní náklady příštích období	076										
3	Příjmy příštích období	077		0	690	0		94			-100,00	

Příloha 3: Horizontální analýza VZZ

a	b	řádku c	absolutní změna						relativní změna v %			
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	01	462 249	1 102 944	1 418 768	1 176 811	1 347 834	1 598 629	138,60	28,63	- 17,05	14,53
II.	Tržby za prodej zboží	02	0	0	131 547	120 736	131 677	162 672			- 8,22	9,06
A.	Výkonová spotřeba (ř. 04 + 05 + 06)	03	319 996	899 355	1 051 373	1 017 904	1 145 462	1 401 558	181,05	16,90	- 3,18	12,53
A. 1	Náklady vynaložené na prodané zboží	04	0	0	123 223	117 155	123 646	150 212			- 4,92	5,54
A. 2	Spotřeba materiálu a energie	05	224 410	589 848	565 804	586 686	668 814	811 034	162,84	- 4,08	3,69	14,00
A. 3	Služby	06	95 586	309 507	362 346	314 063	353 002	440 342	223,80	17,07	- 13,33	12,40
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	07	15 232	-56 973	38 354	-9 957	-2 913	-40 188	-474,03	-167,32	-125,96	- 70,74
C.	Aktivace	08	-31 091	-38 725	-13 135	-59 894	-31 407	-40 188	24,55	- 66,08	355,99	- 47,56
D.	Osobní náklady (ř. 10 + 11)	09	50 517	109 400	136 938	133 149	167 227	197 626	116,56	25,17	- 2,77	25,59
D. 1.	Mzdové náklady	10	36 858	78 155	100 964	97 276	122 445	144 879	112,04	29,18	- 3,65	25,87
D. 2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	13 659	31 245	35 974	35 873	44 782	52 747	128,75	15,14	- 0,28	24,83
D. 2. 1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	12 829	28 965	33 965	32 770	41 263	48 659	125,78	17,26	- 3,52	25,92
D. 2. 2.	Ostatní náklady	13	830	2 280	2 009	3 103	3 519	4 088	174,70	- 11,89	54,45	13,41
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř. 15 + 18 + 19)	14	51 020	159 947	144 327	176 926	145 093	162 498	213,50	- 9,77	22,59	- 17,99
E. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	51 020	159 947	146 986	148 757	155 555	154 780	213,50	- 8,10	1,20	4,57
E. 1. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	16	51 020	159 947	146 986	148 757	154 259	154 780	213,50	- 8,10	1,20	3,70
E. 1. 2.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné	17				0	0	1 296	0			
E. 2.	Úpravy hodnot zásob	18			-2 659	27 466	-13 674	6 704			-1132,94	-149,79
E. 3.	Úpravy hodnot pohledávek	19			0	703	3 212	1 014				356,90
III.	Ostatní provozní výnosy (ř. 21 + 22 + 23)	20	15 265	82 573	67 194	25 848	41 712	18 680	440,93	- 18,62	- 61,53	61,37
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	21	3 360	17 891	53 957	12 650	32 425	12 106	432,47	201,59	- 76,56	156,32
III. 2.	Tržby z prodeje materiálu	22	6	144	80	74	355	829	2300,00	- 44,44	- 7,50	379,73
III. 3.	Jiné provozní výnosy	23	11 899	64 538	13 157	13 084	8 932	5 745	442,38	- 79,61	- 0,55	- 31,73
F.	Ostatní provozní náklady (ř. 25 až 29)	24	5 450	43 399	19 504	4 733	23 139	7 436	696,31	- 55,06	- 75,73	388,89
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25	368	4 421	18 123	3 415	10 608	4 862	1101,36	309,93	- 81,16	210,63
F. 2.	Zůstatková cena prodaného materiálu	26	21	139	58	71	443	849	561,90	- 58,27	22,41	523,94
F. 3.	Daně a poplatky	27	28	62	53	65	88	190	121,43	- 14,52	22,64	35,38
F. 4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28	4 917	847	638	421	-276	206	- 82,77	- 24,68	- 34,01	-165,56
F. 5.	Jiné provozní náklady	29	116	37 930	632	721	12 276	1 329	32598,28	- 98,33	14,08	1602,64
*	Provozní výsledek hospodaření (ř. 01 + 02 - 03 - 07 - 08 - 09 - 14 + 20 - 24)	30	66 390	69 114	240 148	60 534	74 622	93 230	4,10	247,47	- 74,79	23,27
IV.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku - podíly (ř. 32 + 33)	31	0	0								
IV. 1.	Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládaná osoba	32										
IV. 2.	Ostatní výnosy z podílů	33										
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	34										
V.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku (ř. 36 + 37)	35	8 848	18 199					105,68	-100,00		
V. 1.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	36										
V. 2.	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	37	8 848	18 199					105,68	-100,00		
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	38	10 469	46 526					344,42	-100,00		
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy (ř. 41 + 42)	39	1	290	0	0	0	8	28900,00	-100,00		
VI. 1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládaná osoba	40	1	290	0	0	0	8	28900,00	-100,00		
VI. 2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41										
L.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42										
J.	Nákladové úroky a podobné náklady (ř. 45 + 46)	43	0	84	142	249	374	469		69,05	75,35	50,20
J. 1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládaná osoba	44	0	84	142	249	374			69,05	75,35	50,20
J. 2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45										
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	25 812	83 853	58 740	40 739	95 304	84 775	224,86	- 29,95	- 30,65	133,94
K.	Ostatní finanční náklady	47	15 778	84 631	75 065	38 091	83 690	101 492	436,39	- 11,30	- 49,26	119,71
*	Finanční výsledek hospodaření (ř. 31 - 34 + 35 - 38 + 39 - 42 - 43 + 46 - 47)	48	8 414	-28 899	-16 467	2 399	11 240	-17 198	-443,46	- 43,02	-114,57	368,53
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (ř. 30 + 48)	49	74 804	40 215	223 681	62 933	85 862	76 032	- 46,24	456,21	- 71,86	36,43
L.	Daň z příjmů za běžnou činnost (ř. 51 + 52)	50	18 822	3 433	37 308	1 327	-859	6 195	- 83,76	986,75	- 96,44	-164,73
L. 1.	Daň z příjmů splatná	51	18 900	28 104	60 093	29 116	19 810	28 586	48,70	113,82	- 51,55	- 31,96
L. 2.	Daň z příjmů odložená	52	-78	-24 671	-22 785	-27 789	-20 669	-22 391	31529,49	- 7,64	21,96	- 25,62
**	Výsledek hospodaření po zdanění (ř. 50 - 52)	53	55 982	36 782	186 373	61 606	86 721	69 837	- 34,30	406,70	- 66,94	40,77
M.	Převod podílů na výsledku hospodaření společníkům	54										
***	Výsledek hospodaření za účetní období (ř. 53 - 54)	55	55 982	36 782	186 373	61 606	86 721	69 837	- 34,30	406,70	- 66,94	40,77
*	Čistý obrát za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.	56	512 175	1 287 859	1 676 249	1 364 134	1 616 527	1 864 744	151,45	30,16	- 18,62	18,50

Příloha 4: Vertikální analýza nákladů

Ukazatele (v tis. Kč)	Vertikální analýza NÁKLADŮ											
	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
NÁKLADY	456 193	100,00%	1 251 077	100,00%	1 489 876	100,00%	1 302 528	100,00%	1 529 806	100,00%	1 796 898	100,00%
Výkonová spotřeba	319 996	70,14	899 355	71,89	1 051 373	70,57	1 017 904	78,15	1 145 462	74,88	1 401 558	78,00
Náklady na prod. zboží	0	0,00	0	0,00	123 223	8,27	117 155	8,99	123 646	8,08	150 212	8,36
Osobní náklady	50 517	11,07	109 400	8,74	136 938	9,19	133 149	10,22	167 227	10,93	197 626	11,00
Úprava hodnot v provozní oblas	51 020	11,18	159 947	12,78	144 327	9,69	176 926	13,58	145 093	9,48	162 498	9,04
Ost. provozní náklady	5 450	1,19	43 399	3,47	19 504	1,31	4 733	0,36	23 139	1,51	7 436	0,41
Zůst. cena prod. dl. maj.	368	0,08	4 421	0,35	18 123	1,22	3 415	0,26	10 608	0,69	4 862	0,27
Daně a poplatky	28	0,01	62	0,00	53	0,00	71	0,01	88	0,01	190	0,01
Nákladové úroky	0	0,00	84	0,01	142	0,01	249	0,02	374	0,02	469	0,03
Ost. fin. náklady	15 778	3,46	84 631	6,76	75 065	5,04	38 091	2,92	83 690	5,47	101 492	5,65

Příloha 5: Vertikální analýza výnosů

Ukazatele (v tis. Kč)	Vertikální analýza VÝNOSŮ											
	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
VÝNOSY	512 175	100,00%	1 287 859	100,00%	1 676 249	100,00%	1 364 134	100,00%	1 616 527	100,00%	1 864 756	100,00%
Tržby za prodej výrobků a	462 249	90,25	1 102 944	85,64	1 418 768	84,64	1 176 811	86,27	1 347 834	83,38	1 598 629	85,73
Tržby za prodej zboží	0	0,00	0	0,00	131 547	7,85	120 736	8,85	131 677	8,15	162 672	8,72
Ost. prov. výnosy	15 265	2,98	82 573	6,41	67 194	4,01	25 848	1,89	41 712	2,58	18 680	1,00
Tržby z prod. dl. maj.	3 360	0,66	17 891	1,39	53 957	3,22	12 650	0,93	32 425	2,01	12 106	0,65
Výnosy z ost. dl. fin. maj.	8 848	1,73	18 199	1,41	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Výnosové úroky	1	0,00	290	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ost. Fin. Výnosy	25 812	5,04	83 853	6,51	58 740	3,50	40 739	2,99	95 304	5,90	84 775	4,55