

Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Diplomová práce

Inovační aktivity v podniku a jejich ekonomické dopady

Vypracoval/a: Bc. Vendula Plavcová

Vedoucí práce: doc. Ing. Martina Novotná, Ph.D.

České Budějovice 2024

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Vendula PLAVCOVÁ
Osobní číslo: E22563
Studijní program: N0413A050036 Ekonomika a management
Téma práce: Inovační aktivity v podniku a jejich ekonomické dopady
Zadávající katedra: Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Zásady pro vypracování

Cílem práce je vymezit možnosti inovací v podniku a zhodnotit konkrétní inovační aktivity a jejich ekonomické dopady ve vybraném podniku s ohledem na specifika odvětví.

Osnova:

1. Inovace v podniku – charakteristika, druhy
2. Měření ekonomických dopadů podnikových inovací
3. Externí vlivy na inovační aktivity podniku
4. Charakteristika vybraného podniku (podniků) s aspektem na odvětví
5. Současné inovační aktivity vybraného podniku a jejich ekonomický dopad
6. Náměty, doporučení

Rozsah pracovní zprávy: 50-60 stran

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- Bessant, J. R., & Tidd, J. (2015). *Innovation and entrepreneurship* (Third edition). Chichester: John Wiley.
- Higgins, R. C., Koski, J. L., & Mitton, T. (2016). *Analysis for financial management* (Eleventh edition). New York: McGraw-Hill Education.
- Rese, A., & Baier, D. (2011). *Success factors for innovation management in networks of small and medium enterprises*. R & D Management, 41(2), 138 – 155. doi: 10.1111/j.1467 – 9310.2010.00620.x
- Mařík, V. (2016). *Průmysl 4.0: Výzva pro Českou republiku*. Praha: Management Press.
- Košturiak, J., & Čaň, J. (2008). *Inovace: vaše konkurenční výhoda!*. Brno: Computer Press.
- Kislingerová, E. (2014). *Nové trendy ve vývoji konkurenceschopnosti podniků České republiky: v globální světové ekonomice*. V Praze: C.H. Beck.
- Rada pro výzkum, vývoj a inovace (2019). *Inovační strategie České republiky 2019-2030*. <http://www.aipcr.cz/pdf/Inovacni_strategie_CR_The_Country_for_the_Fut-2030-149996.pdf>

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Martina Novotná, Ph.D.**
Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Datum zadání diplomové práce: 19. ledna 2023
Termín odevzdání diplomové práce: 15. dubna 2024

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EINSTEINOVSKÁ FAKULTA
Studentská 13 (26)
370 05 České Budějovice



doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.
děkanka



prof. Ing. Eva Kislíngerová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 2. března 2023

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

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

Datum

Podpis

Poděkování

Děkuji doc. Ing. Martině Novotné, Ph.D. za vedení této diplomové práce a za cenné rady a připomínky. Dále bych také chtěla poděkovat společnosti KV2 Audio za ochotu a poskytnutí potřebných dat k této diplomové práci.

Obsah

1. Úvod	4
2. Inovace v podniku.....	5
2.1. Charakteristika inovací	5
2.2. Co není inovace	6
2.3. Inovace a konkurenceschopnost	6
2.4. Inovační proces	8
2.5. Druhy inovací	10
2.5.1. Inovace podle předmětu.....	10
2.5.2. Typy inovací podle novosti a dopadů	13
2.5.3. 4P inovací	15
2.6. Inovace v EU	16
3. Měření ekonomických dopadů podnikových inovací.....	19
3.1. Poměrové ukazatele	20
3.1.1. Ukazatele rentability	20
3.1.2. Ukazatele likvidity	21
3.1.3. Ukazatele aktivity	22
3.1.4. Ukazatele zadluženosti	23
3.2. Měření inovací metodami pro měření efektivity rozvojových investic	24
3.2.1. Statické metody	25
3.2.2. Dynamické metody	26
4. Externí vlivy na inovační aktivity podniku	30
4.1. Společensko-ekonomické prostředí	31
4.2. Podmínky na trhu.....	32
4.3. Vědeckotechnické trendy.....	33
4.4. Udržitelnost.....	34

5. Metodika	35
5.1. Metodika a cíl práce.....	35
5.2. Metodika výpočtů	35
6. Představení společnosti KV2 audio	38
6.1. Produkty.....	40
6.2. Popis trhu	41
6.3. Vyhodnocení ekonomické situace společnosti	42
6.3.1. Ukazatele rentability	43
6.3.2. Ukazatele likvidity	44
6.3.3. Ukazatele aktivity	45
6.3.4. Ukazatele zadluženosti	46
7. Inovační aktivity v odvětví	47
8. Inovace v KV2 Audio	49
8.1. Produktová inovace – digitalizace zesilovačů	49
8.2. Procesní inovace – digitalizace procesů	51
9. Ekonomické dopady digitalizace procesů	56
9.1. Náklady.....	56
9.1.1. Osobní náklady	56
9.1.2. Investiční náklady	57
9.1.3. Ostatní provozní náklady – drobný majetek	57
9.1.4. Režijní náklady	57
9.2. Ekonomické přínosy	57
9.2.1. Úspora nákladů	58
9.2.2. Zvýšení tržeb	60
9.2.3. Neekonomické dopady	63
10. Závěr	64

Summary.....	66
Zdroje.....	67
Seznam obrázků.....	69
Seznam tabulek.....	69
Seznam grafů	69

1. Úvod

Inovace jsou v dnešní rychle se měnící době klíčem k úspěchu podniku. To, co ještě nedávno bylo inovací, může být dnes již standardem. Podniky, které dokáží stále přicházet s novými produkty nebo službami a vylepšují své procesy, získávají konkurenční výhodu. Pokud chtějí být podniky úspěšné musí zkrátka reagovat na měnící se preference zákazníků a využívat nové příležitosti na trhu. Inovace navíc nejsou jen krátkodobým řešením, ale představují klíčový faktor dlouhodobého růstu podniku.

Podniky nesmí zapomínat ani na sledování ekonomických dopadů inovačních aktivit. Důkladná analýza těchto dopadů umožňuje podnikům nejen vyhodnotit úspěšnost jednotlivých inovačních projektů, ale také identifikovat oblasti, kde je potřeba provést úpravy nebo alokovat další zdroje. Díky tomu mohou podniky lépe řídit inovační proces a maximalizovat tak návratnost investic.

Tato diplomová práce se zaměřuje na problematiku inovací a jejich dopadů. Cílem práce je vymezit možnosti inovací a následně zhodnotit konkrétní inovační aktivity a jejich ekonomické dopady ve vybraném podniku.

Teoretická část diplomové práce bude zaměřena na komplexní pohled na inovace v podniku. Bude představena podstata inovací, jejich vztah ke konkurenceschopnosti, proces jejich realizace a také druhy inovací. Dále bude zkoumána oblast měření ekonomických dopadů inovačních aktivit. V závěru této části pak budou popsány externí vlivy, které působí na inovační aktivity podniků.

V praktické části bude představena společnost KV2 Audio International spol. s r. o., na jejíž inovační aktivity bude práce zaměřena. Inovace jsou pro společnost KV2 Audio International spol. s r. o. velmi důležité, neboť společnost působí v dynamickém prostředí profesionální audiotechniky, kde hrají inovace klíčovou roli. V práci bude provedena analýza ekonomické situace společnosti a důraz bude kladen zejména na identifikaci inovačních aktivit podniku a na to, jaké mají tyto inovační aktivity ekonomické dopady.

V závěru diplomové práce pak budou vyzdvihnuty nejpodstatnější výsledky práce, týkající se zejména ekonomických dopadů inovací a budou zde také navržena doporučení společnosti týkající se inovačních aktivit a vyhodnocování jejich ekonomických dopadů.

2. Inovace v podniku

2.1. Charakteristika inovací

S pojmem inovace se můžeme v současné době setkat čím dál tím častěji a lze tak narazit na definice mnoha autorů. Jedním z prvních, kdo se inovacemi zabýval byl J. A. Schumpeter, který považoval inovace za podstatu ekonomického vývoje. Inovace narušují tržní rovnováhu a znovu ji nastolují, ale na kvalitativně vyšší úrovni. Inovace jsou podle Schumpetera hlavním motorem rozvoje. (Veber, 2016)

V minulosti lidé vnímali inovace spíše negativně. Bylo tomu tak především z důvodu konzervativního přístupu, neznalosti a strachu ze ztráty práce. Postupem času ale došlo ke změně myšlení a dnes jsou inovace vnímány jako nezbytná součást života přinášející nové příležitosti. (Technologická agentura České republiky, 2021)

Drucker (1993) uvádí, že inovace jsou nástrojem podnikání, který dává zdrojům novou schopnost vytvářet bohatství. Dokud člověk nenajde pro něco v přírodě využití, nejedná se o zdroj. Drucker zmiňuje jako příklad mimo jiné i penicilínovou plíseň, která byla považována za škůdce, dokud lékař Alexander Fleming nepřišel s tím, že se jedná o ničitele bakterií, kterého bakteriologové hledali. To samé pak platí i v sociální a ekonomické oblasti.

Souček (2015) popisuje inovaci jako změnu, a to ať už se jedná o změnu produktu, technologie, metod managementu, distribučních cest, životního stylu nebo třeba léčení atd. „*Inovace je proces vyhledávání nových nápadů a následné úsilí rozvinout tyto nápady do využitelné podoby.*“ (Souček, 2015, s. 155)

Podle OECD (2018) můžeme pojem podniková inovace definovat jako nový nebo zdokonalený výrobek či proces, který se razantně liší od předchozích výrobků či procesů podniku, a který byl uveden na trh v případě výrobku anebo uveden do užívání podniku v případě procesu. Inovace je možné měřit a je důležité je měřit.

Důležité je si uvědomit, že inovace není jen pouhý nápad, ale zahrnuje také jeho realizaci. Je to proces uvedení nápadu do praxe. Inovaci není možné zaměňovat ani s kreativitou, která je vlastně dovedností. Inovace je zkrátka proces, který začíná nápadem

nebo představou a zahrnuje různé fáze vývoje až po konečnou implementaci. (MPO, n. d.)

Tímto se také dostáváme k rozdílu mezi pojmem invence a inovace. Invence je nedílnou součástí inovací, protože přináší nové nápady a myšlenky. Avšak, aby tyto nápady a myšlenky vedly ke skutečné inovaci, musí být následně i realizovány. (Veber, 2016)

Stenberg (2017) se ve svém výzkumu zabýval tím, co si lidé spojují s pojmem inovace. Výsledky průzkumu ukázaly, že slovo inovace si lidé nejčastěji spojují se slovy: růst, nové myšlení a kreativita.

2.2. Co není inovace

Podle OECD (2018) se nejedná o inovace například v těchto případech:

- Běžné změny nebo aktualizace – například aktualizace softwaru, které jen identifikují a odstraňují chyby v kódování nebo sezónní změny oblečení apod.
- Výměna nebo rozšíření kapitálu – například nákup totožných modelů instalovaného zařízení nebo drobné rozšíření či aktualizace současného zařízení.
- Drobné estetické změny výrobku – například změna barvy nebo malá změna tvaru.
- Zakázková výroba – v případě, že se vlastnosti jednorázového výrobku výrazně neliší od vlastností výrobků, které firma dříve vyráběla. V případě podnikových procesů se nejedná o inovaci, pokud pro výrobu jednorázového výrobku nebylo potřeba vyvinout a používat výrazně odlišných procesů.
- Činnosti nově vzniklých firem – v tomto případě se firma srovnává s ostatními v odvětví. Pokud se výrobek nového podniku výrazně neodlišuje od výrobků jiných firem na příslušných trzích, pak se nejedná o inovaci. Stejně tak podnikové procesy jsou srovnávány s ostatními podniky v odvětví.
- Formulace nové podnikové nebo manažerské strategie – pokud není realizována

2.3. Inovace a konkurenceschopnost

Inovace jsou velmi důležitý a často dokonce klíčovým faktorem konkurenceschopnosti. Na konkurenceschopnost se můžeme dívat ze dvou pohledů:

- Pasivní pojetí = schopnost odolávat subjektům se stejným nebo podobným zaměřením
- Aktivní pojetí = schopnost prosadit se v určitém oboru v porovnání s ostatními subjekty (Veber, 2016)

Jako možnosti zvyšování konkurenceschopnosti uvádí Souček (2015) například uvedení nového produktu na trh, vstup na nové trhy, získání nového druhu surovin, vytvoření nového modelu podnikání nebo zavedení nové výrobní či obchodní metody atd. Konkurenceschopnost závisí zejména na nových nápadech a jejich rychlé realizaci.

Košturiak a Chal' (2008) zmiňují, že jsou zákazníci velmi neloajální. Jakmile dostane zákazník lepší nabídku, přijme ji. Obzvláště v dnešní době informačních technologií není problém s komunikací a výměnou zkušeností s jinými kupujícími. Na internetu lze snadno dohledat produkt za nejnižší cenu, a ještě navíc ušetřit čas, který by kupující vynaložil na chození po obchodech. Udržet si stále zákazníky je tak stále obtížnější. Zákazníci si vždy váží originality a jedinečnosti, která je zároveň spojena s užitečností. Neměla by ale být implementována taková originalita a množství funkcí, které způsobí, že cena bude pro zákazníka nepřijatelná nebo množství funkcí nadbytečné. Díky vyšší ceně originálních výrobků je možné po určitou dobu inkasovat bonus za originalitu a novost. „Krátkodobě mohou napodobitelé nad inovátory skutečně vyhrávat, ale v dlouhodobém horizontu zvítězí tvůrci.“ (Košturiak & Chal', 2008)

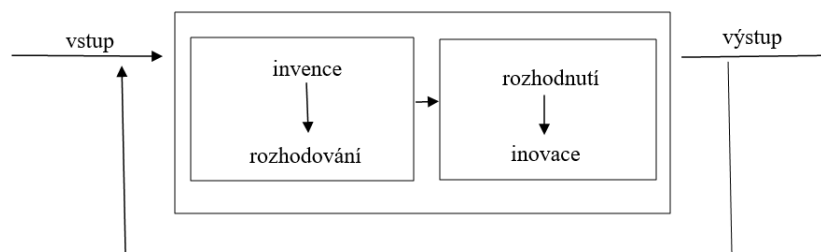
Životní cyklus produktů se neustále zkracuje. Proto je důležitá i časté nahrazování produktů novými verzemi. Čas zde hraje velmi podstatnou roli. Pro firmy je důležité přicházet s novými produkty, a navíc to dělat rychleji než konkurence. (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2007)

Vytvoření nového úspěšného produktu není ale nic jednoduchého. Více než 60 % snah o vývoj nových produktů končí neúspěchem ještě dříve, než se dostanou na trh. Ze 40 % produktů, které se na trh dostanou se 40 % nestane ziskovými a jsou staženy z trhu. Ve výsledku jsou tak tři čtvrtiny peněz na investice do vývoje nových produktů vynaloženy na produkty, které nakonec nejsou úspěšné. (Christensen, & Raynor, 2003)

2.4. Inovační proces

Řízení inovačního procesu je úlohou manažera. Inovace mohou být různého významu, řádu, kladného i záporného dopadu. Rozhodovací proces je procesem hodnocení a výběru nejvhodnější inovace, která přispěje k dosažení strategických cílů firmy. Stejně jako jakákoli změna neprobíhá inovace izolovaně. Aby mohl manažer správně rozhodovat, musí brát v úvahu všechny souvislosti a vlivy vnitřního i vnějšího prostředí. Rozhodovací proces manažera znázorňuje obrázek číslo 1. (Dytrt & Stříteská, 2009.)

Obrázek 1: Rozhodovací proces



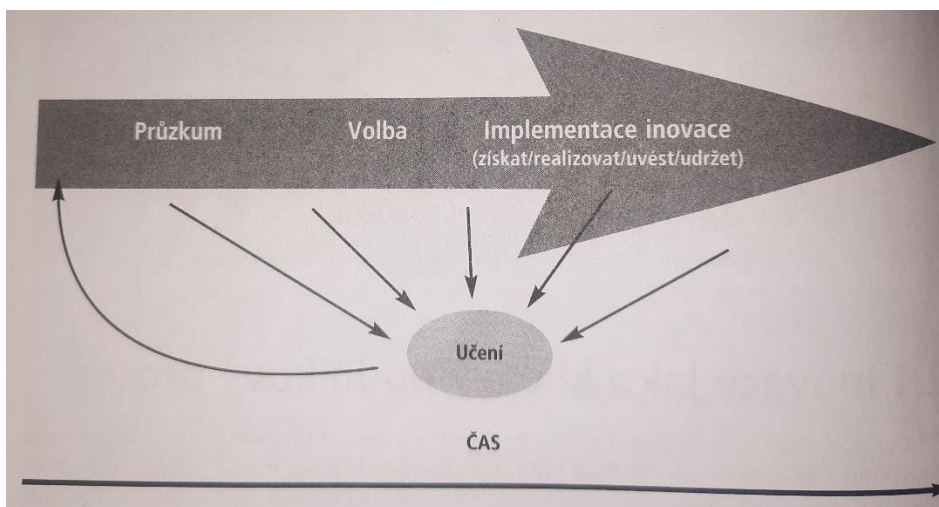
Zdroj: Dytrt & Stříteská, 2009

Inovační proces začíná invencí. Tedy nápadem, jak by bylo možné daný problém řešit. Nápad se pak mění v konkrétní rozhodnutí nebo příkaz a dochází tak k realizaci invence – k inovaci. (Dytrt & Stříteská, 2009)

Inovace je manažerem adresována podřízené hladině firmy. Může ale jít i opačným směrem, tedy od podřízených k managementu. Například když pracovník může zvýšit efektivitu své práce, ale je k tomu nutné vytvořit podmínky (např. nákup konkrétního stroje). Efektivnost inovačního procesu je zvyšována týmovou prací pracovníků na jednotlivých řídicích hladinách firmy při realizaci inovačního procesu. (Dytrt & Stříteská, 2009)

Tidd, Bessant, & Pavitt (2007) uvádějí jako prvky inovačního procesu: průzkum, volbu, implementaci a učení. Celý proces ukazuje obrázek číslo 2.

Obrázek 2: Inovační proces



Zdroj: Tidd, Bessant, & Pavitt, 2007

Průzkum zahrnuje sledování interního i externího prostředí a hledání příležitostí a hrozeb. Volbou je myšleno rozhodnutí o tom, jakou příležitost se podnik rozhodne využít. Volba probíhá na základě toho, jakou má podnik strategii a jak se chce rozvíjet.

Implementace znamená realizaci myšlenky a má čtyři fáze. První fází je získání znalostních zdrojů, které jsou potřeba pro zajištění realizace projektu. Patří sem například výzkum a vývoj, průzkum trhu, strategické aliance apod. Druhou fází implementace je realizování projektu, které zahrnuje řešení různých problémů spojených s realizací. Třetí fází je uvedení inovace na trh a také řízení jejího počátečního přijetí. Poslední fází implementace je pak udržování přijetí a použití inovace v dlouhodobém horizontu anebo modifikování původní myšlenky (tzv. reinovace). (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2007)

Důležitou součástí všech fází inovačního procesu je učení. Podniky se mohou učit v průběhu celého inovačního procesu a budovat si tak znalostní bázi a vylepšovat způsoby řízení inovačních procesů.

Řízení inovací je schopnost, kterou lze získat zkušeností. Není možné jen okopírovat nápady odjinud. Vždy je potřeba je upravit na základě konkrétních okolností. Každý podnik tak musí najít svoje konkrétní řešení, které bude dále rozvíjet. (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2007)

2.5. Druhy inovací

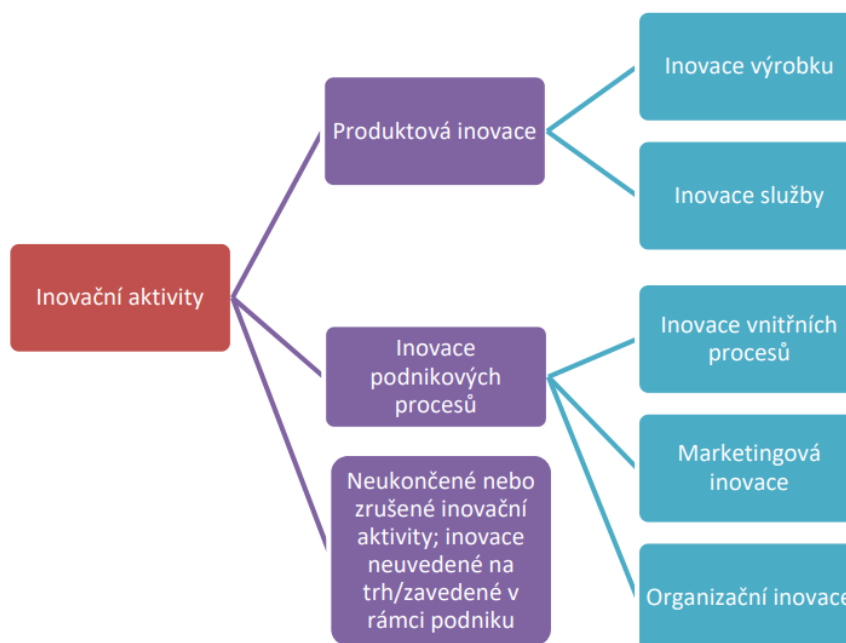
Inovace můžeme podle různých kritérií dělit na různé druhy. V této podkapitole představím rozdělení inovací podle předmětu, podle novosti a dopadů a tzv. 4P inovací.

2.5.1. Inovace podle předmětu

Inovace mohou měnit vlastnosti produktů nebo obchodních procesů a můžeme je tedy dělit podle jejich předmětu. Informace o předmětu inovace jsou důležité pro posouzení účelu inovace, obecných charakteristik, možných dopadů na firmu a typů inovačních aktivit, které jsou důležité pro její vývoj a realizaci. (OECD, 2018)

Rozdělení inovací podle předmětu dle Oslo manuálu 2018 můžeme vidět na obrázku číslo 3.

Obrázek 3: Čelení inovací dle předmětu



Zdroj: ČSÚ, 2022

Produktové inovace

Produkt je výstup výrobních činností podniku, který může být použit jako vstup při výrobě jiných produktů, jako konečná spotřeba domácností nebo jako investice v případě finančních produktů. Inovace výrobku přináší výrazné zlepšení jedné nebo více vlastností nebo výkonnostních specifikací. Může se jednat o zavedení nových funkcí, ale i o

vylepšení funkcí stávajících. Příkladem funkčních charakteristik je kvalita, spolehlivost, trvanlivost, ekonomická efektivita, cenová dostupnost, pohodlí a další. (OECD, 2018)

Produkt lze dále rozdělit na zboží a služby.

- Zboží

V případě zboží se jedná o hmotné předměty, k nimž lze stanovit vlastnická práva a jejich vlastnictví jde převádět prostřednictvím tržních transakcí.

- Služby

Služby jsou naopak nehmotné činnosti. Vyrábějí se a spotřebovávají současně a mění podmínky uživatelů. Uživatelé jsou zapojeni prostřednictvím jejich času, předáváním informací, pozornosti apod. Často je nezbytnou podmínkou koprodukce mezi uživateli a firmou.

Někdy není snadné určit hranici mezi zbožím a službou a některé produkty mohou mít vlastnosti obou. Podnik si může pronajímat užívání zboží jako službu (využíváno např. u zboží dlouhodobé spotřeby a u aktiv pro podnikovou výrobu). Firmy také často přidávají ke svým produktům doplňkové služby (např. servis, pojištění apod.) (OECD, 2018)

Inovace podnikových procesů

V případě inovací podnikových procesů se může jednat o jakékoli podnikové funkce. Může jít o hlavní podnikovou funkci výroby zboží a služeb, ale i o podpůrné funkce, jako například distribuci, logistiku, marketing, prodej a poprodejní služby, administrativní funkce, technické služby pro firmu a další. Podnikové procesy jsou služby, jejichž zákazníkem je sama firma. Mohou být poskytovány v rámci podniku, ale i získávány z externích zdrojů. (OECD, 2018)

Aby se jednalo o inovaci podnikového procesu, musí dojít k zavedení nového procesu nebo zdokonalení stávajícího procesu pro jednu nebo více podnikových funkcí. Tento proces se musí významně lišit od předchozích podnikových procesů a být zaveden do provozu.

Cílem inovování podnikových procesů může být realizace obchodní strategie, snížení nákladů, zlepšení kvality výrobků a podobně. Implementace inovace podnikových

procesů může zahrnovat několik kroků, a to od počátečního vývoje, přes pilotní testování v jedné podnikové funkci až po implementaci ve všech podnikových funkcích. (OECD, 2018)

Inovace podnikových procesů můžeme dále členit podle jejich typu na:

- Inovace vnitřních procesů

Jedná se o zavedení nového nebo výrazně zlepšeného způsobu výroby nebo poskytování služeb, nevyjímaje jejich skladování, distribuce, komunikace v podniku, zpracování informací, zavádění nových IT systémů apod. (OECD, 2018)

- Marketingová inovace

Marketingové inovace se snaží o lepší uspokojování potřeb zákazníků, vstup na nové trhy či vhodnější umístění produktu na trh. Jejich cílem je zvýšit odbyt. O marketingovou inovaci se jedná v případě zavedení nové či výrazné změny způsobu obchodování. To zahrnuje změnu designu a obalů, cenové strategie, propagace nebo zavedení nových způsobů prodeje.

Změny v designu produktů znamenají proměnu podoby a vzhledu produktu. Nepochází však ke změnám funkčních nebo uživatelských vlastností. Zahrnují změny balení produktů, u nichž balení představuje hlavní aspekt jejich vzhledu a prezentace jako je například jídlo, nápoje apod. Nové způsoby prodeje se nevztahují k logistickým metodám jako je doprava, skladování apod., nýbrž k metodám využívaným k prodeji zboží a služeb zákazníkům. (OECD, 2018)

- Organizační inovace

O organizační inovace se jedná v případě provedení zásadní změny organizační struktury nebo manažerských metod, jež nebyly dříve používány. Účelem organizační inovace je zvýšení kvality, lepší využívání znalostí nebo zefektivnění průběhu prací. Organizační inovace zahrnuje zavedení nového způsobu organizace, řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů, lidských zdrojů či vnějších vztahů, a to včetně outsourcingu.

Novou metodu organizace či řízení podnikových činností může představovat například zavedení nové metody spojené s řízením dodavatelsko-odběratelského řetězce, řízení kvality, toku znalostí apod. Nový způsob řízení lidských zdrojů zahrnuje například sloučení nebo naopak rozdělení útvarů, změna organizace pracoviště, zavedení nového stanovování odpovědnosti zaměstnanců, nové metody týmové práce, nový způsob nábory zaměstnanců a další. (OECD, 2018)

2.5.2. Typy inovací podle novosti a dopadů

Dále je podle OECD (2018) možné členit inovace podle novosti a dopadů.

Zásadním předpokladem inovací je výrazná odlišnost od předchozích produktů nebo procesů firmy. Pojem „výrazná odlišnost“ je ale subjektivní a je proto vhodné pro interpretaci a srovnatelnost statistik o inovacích využít i další údaje o významu inovací z pohledu novosti nebo ekonomických dopadů. Mezi alternativní měřítka novosti a ekonomických dopadů patří:

- to, zda je inovace nová pouze pro firmu, nová pouze pro trh, na kterém daná firma působí anebo nová pro celý svět
- očekávání podniku z hlediska potenciálu transformovat trh, na kterém podnik působí
- očekávání podniku z hlediska zlepšení jeho konkurenceschopnosti

Nejvyužívanějším přístupem je stanovení novosti inovací firmy ve srovnání s technikou na trhu, či v odvětví, ve kterém firma působí. Může se jednat o jeden trh, ale i o několik trhů. Zároveň může jít pouze o trh geograficky omezený nebo i globální. Důležité je, zda je inovace nová pouze na místním nebo i na globálním trhu. Místní novinka může totiž být napodobeninou toho, co je už k dispozici na jiných zeměpisných trzích. Pokud je inovace první na světě, jedná se o kvalitativně vyšší stupeň novosti než inovací novou pouze pro regionální trh. (OECD, 2018)

Firmy, které přijdou s inovacemi jako první jsou velmi často napodobovány ostatními firmami v odvětví. Ekonomický dopad inovací pak obvykle závisí na napodobení jejich inovací ostatními firmami. Srovnání novosti inovací podnikových

procesů s jinými firmami však může být obtížné, protože se firmy snaží utajovat své podnikové procesy.

Druhá možnost se týká potenciálu inovace transformovat trh. Tato možnost může poskytnout ukazatel výskytu radikální nebo převratné inovace. Radikální inovace mění status quo. Disruptivní inovace se naopak postupně zakoření ve výklenku trhu a postupně se rozšíří na celý trh a postupně přitom vytlačí zavedené konkurenty.

Další možnost se týká vlivu inovací na konkurenceschopnost podniku. Lze ji posoudit u výrobních inovací díky sledování změn tržeb v daném období. Dalším způsobem je také dotazování na budoucí očekávání vlivu inovací na konkurenceschopnost. (OECD, 2018)

Tidd, Bessant, & Pavitt (2007) rozdělují inovace dle míry novosti, kterou inovace obnáší na:

- **Inkrementální inovace**

V případě inkrementálních inovací se jedná o malé, přírůstkové změny. Většina inovačních je prováděna právě v podobě inkrementálních změn. Produkty jsou jen málo kdy nové pro celý svět a stejně tak i procesy, u kterých dochází nejčastěji pouze k optimalizování a odstraňování nedostatků v zaběhnutých procesech.

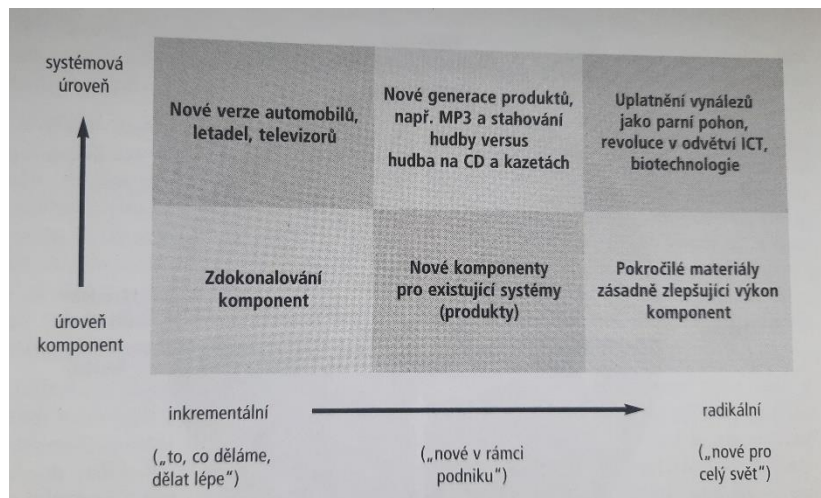
Studie inkrementálního rozvoje procesů navíc ukazují, že kumulované přínosy inkrementálních změn jsou větší než přínosy, které přinášejí občasné radikální změny.

- **Radikální inovace**

V případě radikálních inovací se naopak jedná o zásadní změny, které mění způsob, jak o věcech uvažujeme a používáme je. Tyto změny se mohou týkat určitého sektoru nebo druhu činnosti, ale mohou být i tak dalekosáhlé, že přetvoří samotný základ společnosti. Příkladem může být role, kterou sehrál parní stroj v průmyslové revoluci.

Na obrázku číslo 4 jsou zobrazeny dimenze inovace.

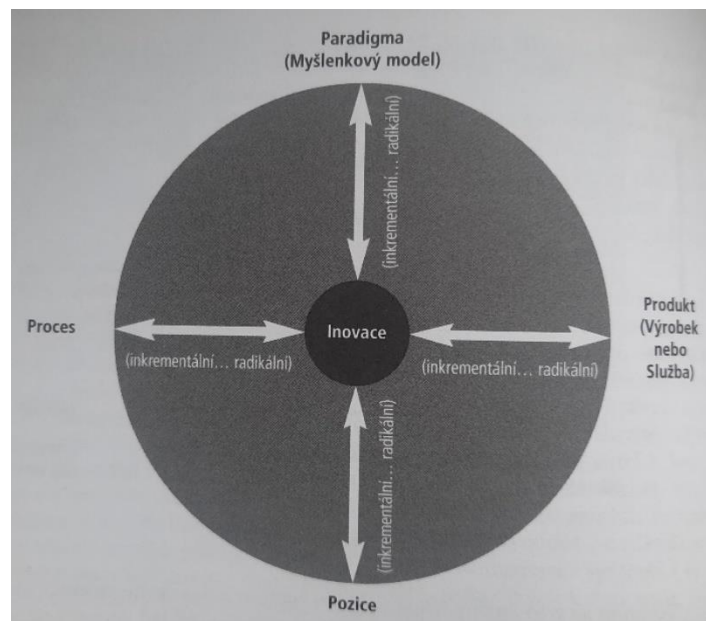
Obrázek 4: Dimenze inovace



Zdroj: Tidd, Bessant, & Pavitt, 2007

Inovační prostor organizace pak znázorňuje obrázek číslo 5. Jedná se o prostor, ve kterém může organizace operovat. V jaké míře společnost tento prostor využívá záleží na tom, jaká je její inovační strategie.

Obrázek 5: Inovační prostor



Zdroj: Tidd, Bessant, & Pavitt, 2007

2.5.3. 4P inovací

Dalším rozdělením, které zmiňuje Tidd, Bessant, & Pavitt je tzv. 4P inovací.

- Inovace produktu

Jedná se o změnu v produktu nebo službě, kterou organizace nabízí. Např. nový design auta.

- Inovace procesu

Jedná se o změnu ve způsobu, jakým organizace produkty nebo služby vytváří a dodává. Např. Změna ve výrobním procesu při výrobě auta.

- Inovace pozice

Jedná se o změnu kontextu, ve kterém organizace uvádí své produkty nebo služby na trh.

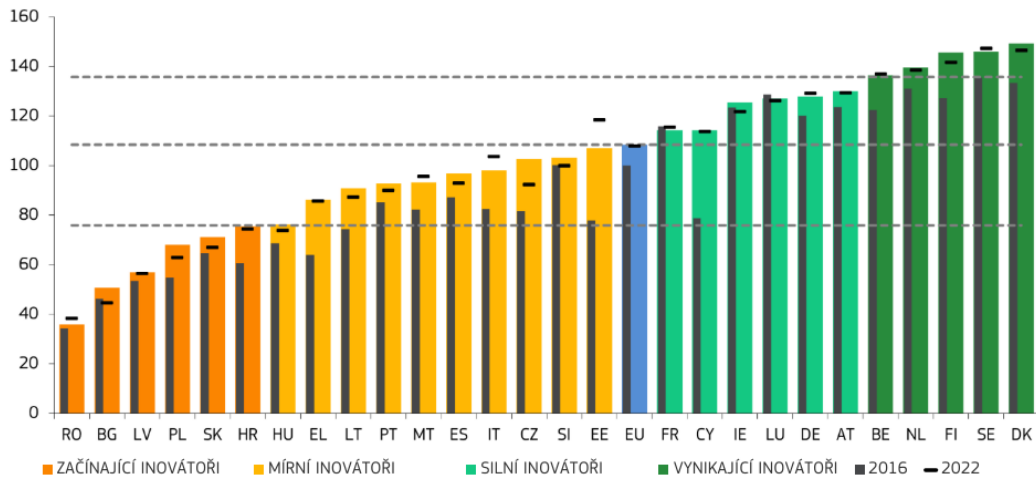
- Inovace paradigmatu

Jedná se o změnu v základovém mentální modelu, který představuje rámec toho, co organizace dělá.

2.6. Inovace v EU

Srovnáním inovačních aktivit států Evropy se zabývala Evropská unie (2023) v Evropském srovnávacím přehledu inovací. Tento přehled pomáhá jednotlivým státům určit, na jaké oblasti by se měly zaměřit, aby zvýšily svou inovační výkonnost. Na grafu číslo 1 vidíme porovnání členských států EU v roce 2023. Na základě srovnání své výkonnosti s průměrem EU se země rozdělují do 4 skupin (barevné sloupce) na začínající inovátory, mírné inovátory, silné inovátory a vynikající inovátory.

Graf 1: Výkonnost inovačních systémů členských států EU



Zdroj: Evropská unie, 2023

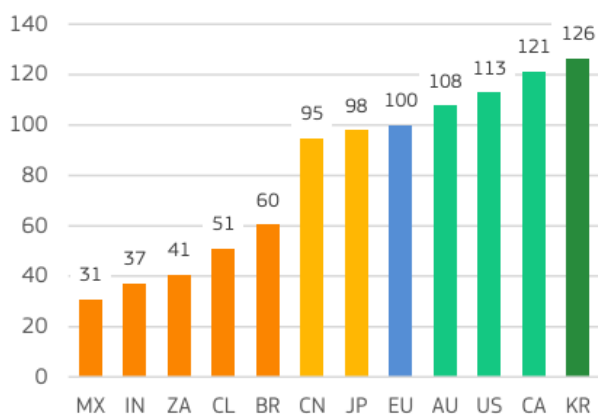
V grafu číslo 1 vidíme, že vynikajícími inovátory jsou Dánsko, Švédsko, Finsko, Nizozemsko a Belgie. Jejich inovační výkonnost značně převyšuje průměr EU. Vynikajícími inovátory jsou Rakousko, Německo, Lucembursko, Irsko, Kypr a Francie. Inovační výkonnost těchto států převyšuje průměr EU. Do třetí skupiny mírných inovátorů, jejichž inovační výkonnost je nižší než průměr EU, spadá Česká republika a dále například také Itálie, Španělsko, Portugalsko, Maďarsko nebo Slovinsko. V poslední skupině – začínající inovátoři jsou státy, které mají inovační výkonnost menší než 70 % průměru EU. Těmito státy jsou Chorvatsko, Slovensko, Polsko, Lotyšsko, Bulharsko a Rumunsko.

V grafu můžeme také vidět srovnání inovační výkonnosti jednotlivých států s rokem 2016 – černé sloupce a srovnání s rokem 2022 – vodorovná čárka. Od roku 2016 se inovační výkonnost v EU zvýšila o 8,5 %. Celkem vzrostla inovační výkonnost ve 25 členských státech EU. K největšímu růstu došlo na Kypru, v Estonku, Řecku a také v Česku. Konkrétně se jedná o nárůst o 20 nebo více procent.

Ve srovnání roku 2022 a 2023 došlo růstu inovační výkonnosti EU jen o 0,6 %. V 19 státech EU se inovační výkonnost zvýšila a v 8 státech se naopak snížila. Česko je opět mezi státy, které zaznamenaly největší růst. Dalšími státy jsou Bulharsko a Polsko. Nárůst těchto států činil 5 a více procent. (Evropská unie, 2023)

Na celosvětové úrovni snížila EU v roce 2023 svůj odstup od některých konkurentů. Celosvětové srovnání zobrazuje graf číslo 2. Podle porovnání Evropského srovnávacího přehledu inovací (2023) zaostává EU za Koreou, Kanadou, Spojenými státy a Austrálií. Naopak za EU se nachází například Japonsko, Čína nebo Brazílie.

Graf 2: Globální konkurenti EU v oblasti inovační výkonnosti



Zdroj: Evropská unie, 2023

3. Měření ekonomických dopadů podnikových inovací

„Problematika inovací je natolik pestrá a mnohotvárná, že zřejmě nelze stanovit univerzální nebo zcela rezistentní přístup či nástroj kontroly, popř. hodnocení inovačních aktivit.“ (Veber, 2016)

Jaký mají inovace dopad na výkonnost podniku můžeme zjistit například od vlivu na obrat a podíl na trhu až po změny v produktivitě a efektivitě. Důležitá je však časová prodleva mezi inovací a jejím dopadem. Některé účinky mohou být známy v průběhu sledovaného období, jiné mohou trvat déle. K získání přehledu o vlivu inovací na celkovou výkonnost podniku lze sesbírat obecné údaje o podniku na začátku a na konci vybraného období. Mohou to být například údaje o zaměstnancích, obratu, vývozu, provozních maržích atd. Tyto údaje je následně možné použít k analýze a zkoumání vlivu různých ukazatelů na tyto proměnné (OECD, 2018)

Tidd, Bessant, & Pavitt (2007) zmiňují řadu různých ukazatelů a indikátorů, díky kterým můžeme hodnotit inovace v podniku. Těmito ukazateli a indikátory jsou například:

- Ukazatele konkrétních výstupů inovačních aktivit – například počet patentů nebo počet nově uvedených produktů
- Ukazatele, které lze porovnat mezi podniky nebo sektory – například podíl na trhu, náklady na produkt nebo výkon v kvalitě
- Ukazatele operačních nebo procesních prvků – například průzkumy spokojenosti zákazníků
- Ukazatele strategického úspěchu, kdy se sleduje celkový výkon podniku. V případě zlepšení je možné minimálně některé přínosy přičíst inovaci – například růst tržního podílu, obratu, vyšší přidaná hodnota nebo zlepšení profitability

Před přijetím jakýchkoliv investičních a finančních rozhodnutí v podniku je nutné znát finanční situaci firmy. Nejde pouze o aktuální stav, ale zejména o vývojové tendence

v čase a o porovnání se standardními hodnotami v oboru, odvětví nebo přímo s konkurencí. Pro strategické a taktické rozhodování o investicích a financování se využívá finanční analýza. Tu můžeme chápat jako soubor činností, které mají za cíl zjistit a vyhodnotit finanční situaci podniku. Závěry finanční analýzy značně ovlivňují finanční rozhodování podniku. (Kislingerová, 2007)

Základem finanční analýzy jsou poměrové ukazatele. Tyto ukazatele dávají podniku možnost srovnat své výsledky s ostatními podniky nebo s průměrem v odvětví. Poměrové ukazatele můžeme rozdělit do pěti skupin na: ukazatele rentability, likvidity, aktivity, zadluženosti a tržní hodnoty podniku. (Synek et al., 2007)

3.1. Poměrové ukazatele

3.1.1. Ukazatele rentability

Ukazatele rentability jsou někdy též označovány jako ukazatele výnosnosti, návratnosti nebo profitability. Jsou sestaveny jako poměr konečného efektu (výstupu) k vybranému vstupu. Všechny ukazatele rentability můžeme interpretovat podobně. Udávají, kolik Kč zisku připadá na 1 Kč jmenovatele. (Kislingerová, 2007)

Rentabilita aktiv (ROA)

Rentabilita aktiv je ukazatel, který poměřuje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, jestli se jedná o vlastní nebo cizí kapitál.

$$ROA = \frac{EBIT}{Aktiva} \quad (1)$$

V čitateli se též můžeme setkat s hodnotou $EBIT * (1-t)$ nebo s hodnotou EAT.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Výpočet rentability vlastního kapitálu ukazuje, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu akcionáři investovaného kapitálu.

$$ROE = \frac{EAT}{Vlastní\ kapitál} \quad (2)$$

Rentabilita tržeb (ROS)

Tento ukazatel říká, kolik korun zisku připadá na 1 korunu tržeb. Pokud jsou zjištěny problémy u tohoto ukazatele, je velmi pravděpodobné, že budou problémy i v ostatních oblastech.

$$ROS = \frac{EBIT}{\text{Tržby z prodeje vl.výrobků a služeb} + \text{tržby z prodeje zboží}} \quad (3)$$

V čitateli lze počítat i s hodnotou čistého zisku EAT. Ve jmenovateli lze použít místo tržeb výnosy. (Kislingerová, 2007)

3.1.2. Ukazatele likvidity

Likvidita podniku je nezbytná pro jeho dlouhodobou existenci. Vyjadřuje schopnost podniku hradit včas všechny své platební závazky. Nedostatek likvidity vede k tomu, že podnik nemůže využít ziskových příležitostí, které se mu naskytnou nebo není schopen platit své závazky, a to může vést k platební neschopnosti a následně k bankrotu. Obvykle se můžeme setkat se třemi základními ukazateli, kterými jsou: běžná likvidita, pohotová likvidita a hotovostní likvidita. (Růčková, 2019)

Běžná likvidita

Jedná se o ukazatel, který měří, kolikrát pokryjí oběžná aktiva podniku jeho krátkodobé závazky. Jednoduše řečeno, ukazatel vypovídá o tom, jak by byl podnik schopen uspokojit věřitele v případě, že by proměnil veškerá oběžná aktiva na hotovost. Čím je hodnota ukazatele vyšší, tím je pravděpodobnější zachování platební schopnosti podniku. (Růčková, 2019)

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (4)$$

Optimální velikost tohoto ukazatele není snadné stanovit. Můžeme ale vycházet z doporučených strategií pro řízení pracovního kapitálu. Podle konzervativní strategie má být běžná likvidita větší než 2,5, podle průměrné strategie se má pohybovat v rozmezí 1,6-2,5 a podle agresivní strategie má být hodnota nižší než 1,6, ale zároveň by neměla být nižší než 1. Záleží tedy na managementu podniku, jakou strategii zvolí. (Kislingerová, 2007)

Pohotová likvidita

Smyslem pohotové likvidity je vyloučit nejméně likvidní část oběžných aktiv z ukazatele běžné likvidity. Nejméně likvidní částí oběžných aktiv jsou zásoby. Ukazatel je ale vhodné upravit o nedobytné pohledávky.

Vhodnější, než porovnávání hodnot pohotové likvidity s jinými podniky je porovnávání hodnot v čase. V případě konzervativní strategie se doporučuje dosahování hodnot v rozmezí 1,1 – 1,5. Průměrná hodnota by se měla pohybovat v rozmezí 0,7 – 1. Agresivní strategii představují hodnoty 0,4 – 0,7. (Kislingerová, 2007)

Hotovostní likvidita

Nejpřísnějším ukazatelem likvidity je hotovostní likvidita. Ta počítá pouze se všemi pohotovými peněžními prostředky, tj. prostředky v pokladně, na běžném nebo jiném účtu, ale také volně obchodovatelné krátkodobé cenné papíry, šeky atd. Hodnota hotovostní likvidity by měla být vyšší než 0,2. (Kislingerová, 2007)

3.1.3. Ukazatele aktivity

Tyto ukazatele se používají zejména pro řízení aktiv a informují o tom, kolik aktiv podnik potřeboval k zajištění objemu tržeb. Pokud má podnik aktiv více než je účelné, vznikají mu přebytečné náklady a tím nízký zisk. Naopak, když jich má málo, přichází o tržby, které by mohl získat. (Synek, 2007)

Obrat aktiv

Tento ukazatel měří efektivnost využívání celkových aktiv. Výsledkem výpočtu je, kolikrát se celková aktiva obrátí za rok. Výsledek by se měl pohybovat minimálně okolo hodnoty 1. Lepší je ale srovnání výsledků v odvětví. (Kislingerová, 2007)

$$Obrat\ aktiv = \frac{Tržby}{Aktiva\ celkem} \quad (5)$$

Obrat dlouhodobého majetku

Tento ukazatel měří efektivnost využívání dlouhodobého majetku a říká, kolikrát se obrátí v tržby za jeden rok. Při porovnávání tohoto ukazatele je třeba brát v úvahu metody odpisování a míru odepsanosti aktiv. Vysoká odepsanost zlepšuje hodnotu ukazatele.

$$Obrat\ dlouhodobého\ majetku = \frac{Třžby}{Dlouhodobý\ majetek} \quad (6)$$

Obrat zásob

Obrat zásob říká, kolikrát je každá položka zásob během jednoho roku prodána a znovu naskladněna. Zbytečné nelikvidní zásoby vyžadují nadbytečné financování, jsou neproduktivní. Dochází k růstu vázanosti kapitálu, který nepřináší výnos. (Kislingerová, 2007)

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}} \quad (7)$$

Doba obratu zásob

Ukazuje počet dnů, po které jsou vázány zásoby v podniku do té doby, než se spotřebují nebo prodají. V případě, že se obratovost zvyšuje a doba obratu snižuje, pak je tato situace pro podnik dobrá. Současně ale musí existovat vztah mezi optimální velikostí zásob a rychlostí obratu zásob, aby zásoby zaručovali plynulou výrobu.

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Zásoby}}{\frac{\text{Tržby}}{360}} \quad (8)$$

Doba splatnosti pohledávek

Doba splatnosti pohledávek je ukazatel, který udává počet dnů, během nichž jsou peníze za tržby zadrženy v pohledávkách.

Doba splatnosti krátkodobých závazků

Tento ukazatel měří počet dnů, po které zůstávají krátkodobé závazky neuhrazeny a společnost využívá bezplatného obchodního úvěru. Rozdíl doby splatnosti pohledávek a doby splatnosti krátkodobých závazků udává, kolik dnů je nutno profinancovat. (Kislingerová, 2007)

3.1.4. Ukazatele zadluženosti

Zadluženost znamená, že podnik využívá k financování svých aktiv cizí zdroje, tedy dluh. Využívání cizích zdrojů má vliv na výnosnost kapitálu akcionářů a také na riziko podnikání. Podniky využívají vlastní i cizí kapitál. Pokud by podnik používal pouze vlastní kapitál, znamenalo by to snížení celkové výnosnosti vloženého kapitálu. Financování pouze cizím kapitálem není možné už jen proto, že v právních předpisech je uvedena povinná výše vlastního kapitálu při zahájení podnikání. Důvodem pro využívání cizích zdrojů je relativně nižší cena oproti vlastním zdrojům. (Růčková, 2019)

Ukazatele zadluženosti ovlivňují čtyři základní faktory: daně, riziko, typ aktiv a stupeň finanční volnosti podniku. (Kislingerová, 2007)

Ukazatel věřitelského rizika

$$\text{Ukazatel věřitelského rizika} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (9)$$

Koeficient samofinancování

$$\text{Poměr vlastního kapitálu a celkových aktiv} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (10)$$

Ukazatel úrokového krytí

Ukazatel úrokového krytí ukazuje, kolikrát celkový efekt reprodukce pokryje úrokové platby. Hodnota ukazatele by měla být vyšší než 3. (Růčková, 2019)

$$\text{Úrokového krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Nákladové úroky}} \quad (11)$$

3.2. Měření inovací metodami pro měření efektivity rozvojových investic

Inovace dle jejich charakteru jsou spojeny s větším nebo menším objemem výdajů. Po jejich zavedení by měly inovace přinášet užitek, který je možné měřit prostřednictvím příjmů v déletrvajícím období. Na měření efektivity inovací můžeme nahlížet stejně jako na měření rozvojových investic. (Veber, 2016)

K měření můžeme použít různé metody:

- Statické – slouží pro přibližné vyhodnocení nebo pro hodnocení v krátkodobém horizontu
- Dynamické – používá se pro přesnější vyjádření efektivity, a to i včetně rizika

V některých případech je pak možné použít metody nákladové nebo metody založené na analýze kapitálových trhů.

Základními vstupními veličinami pro měření efektivity inovací jsou pak:

- Likvidita – peněžní toky na zavedení a produkci v následujících obdobích
- Čas – předpokládaný počet období provozu

→ Riziko – nejlépe ho vyjadřuje podniková diskontní míra, která je dána jako vážené průmětné náklady na kapitál (WACC)

→ Další veličiny: náklady, zisk, údaje technického charakteru a další (Veber, 2016)

3.2.1. Statické metody

Statické metody jsou zaměřeny zejména na sledování peněžních přínosů z inovace nebo na jejich srovnávání s počátečními výdaji. Neberou v úvahu riziko a faktor času berou v úvahu jen některé metody, a to pouze omezeným způsobem. Jejich využití je ale výhodné u projektů ve fázi předběžného výběru. Umožňují totiž vyloučit evidentně nevýhodné inovační projekty. Dále jsou vhodné i u projektů, které mají velmi krátkou dobu životnosti. (Scholleová, 2009)

Čistý celkový příjem z investice

Jedná se o jednoduchý výpočet, kde celkový příjem je upraven o počáteční investovaný výdaj. Pokud je čistý celkový příjem z inovace záporný, pak je inovace vyloučena z dalšího rozhodování. (Scholleová, 2009)

$$NCP = -IN + \sum_{i=1}^n CF \quad (12)$$

CF.... cash flow v roce i

IN počáteční investovaný výdaj

Průměrný roční příjem

Průměrný roční příjem se vypočítá jako suma všech cash flow spojených s inovací vydělená počtem let životnosti inovace. Výsledek poskytuje orientační informaci o tom, s jakým efektem může podnik počítat v jednotlivých letech. Slouží například pro úvahy o splácení závazků, které vznikly v souvislosti se zaváděním inovace. (Veber, 2016)

$$\phi CF = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{n} \quad (13)$$

Průměrná roční návratnost

Tento ukazatel udává, kolik % vložené částky se ročně průměrně podniku vrátí. Čím vyšší vyjde procento, tím lépe. Podmínkou pro uvažování o realizaci inovace je, aby se nakonec minimálně uhradila investovaná částka. Průměrnou roční návratnost je možné porovnat i s požadovanou roční návratností firmy. Protože je ale počítáno s průměrnými

hodnotami, nemusí být nakonec požadavek výnosnosti ve všech letech splněn. (Veber, 2016)

$$\emptyset r = \frac{\emptyset CF}{IN} \quad (14)$$

Průměrná doba návratnosti

Ukazatel průměrné doby návratnosti říká, za jak dlouhou dobu by mělo dojít ke splacení kapitálu využitého na inovační projekt.

$$\emptyset doba = \frac{1}{\emptyset r} \quad (15)$$

Pokud vyjde průměrná doba návratnosti delší než očekávaná doba životnosti, pak bude tento projekt vyloučen, protože vložené prostředky by se nevrátily zpět.

Další možností je také vypočítat dobu návratnosti s ohledem na rozložení přicházejících cash-flow. Tato metoda počítá se skutečným cash-flow, tak jak do firmy přichází v jednotlivých letech. Pro každý rok zvlášť je vypočtena hodnota čistého příjmu z investice (NCP). Rokem návratnosti je ten rok, kdy je poprvé čistý příjem z investice kladný. Tato metoda je nejpřesnější metodou ze statistických metod a zároveň je i v praxi velmi hojně využívána. (Veber, 2016)

Rentabilita investic

Jedná se o ukazatel, který vypovídá o celkové výnosnosti investice. Udává, jaké procento výnosu investice přinese nad investované prostředky. Rovněž však nebere v úvahu riziko a časové rozlišení finančních toků. (Veber, 2016)

$$ROI = \frac{NCP}{IN} \quad (16)$$

NCP.... Čistý příjem z investice

IN.... Počáteční investiční výdaj

3.2.2. Dynamické metody

Dynamické metody se od statických liší tím, že důsledně přihlížejí k faktoru času a k riziku. Riziko je reprezentováno úrokovou mírou, která vyjadřuje požadovanou výnosnost. Dynamické metody tak respektují jeden ze základních principů ekonomického rozhodování, a to časovou hodnotu peněz. (Scholleová, 2009)

Výši rizika ovlivňuje:

- Velikost podniku (malé podniky = vyšší riziko)
- Odvětví, ve kterém podnik působí (jak je závislé na pohybech trhu a hospodářském cyklu)
- Historie podniku (firmy s historií a dobrými výsledky = menší riziko)
- Složení kapitálu (čím vyšší zadluženost, tím vyšší riziko)

Nejlepším způsobem odhadnutí podnikové diskontní míry jsou vážené náklady na kapitál (WACC). Vážené náklady na kapitál určují minimální požadovanou procentní výnosnost, díky které budou uhrazeny náklady na kapitál (úrok věřitelům i odměna vlastníkům). (Veber, 2016)

$$WACC = r_d \times (1 - t) \times \frac{D}{C} + r_e \times \frac{E}{C} \quad (17)$$

r_d úroková míra cizího kapitálu

E vlastní kapitál

t sazba daně z příjmů

D úročený kapitál

r_e požadovaná procentní výnosnost vlastního kapitálu

C Celkový zpoplatněný kapitál ($C=D+E$)

Čistá současná hodnota (NPV)

Základem všech dynamických metod je ukazatel čisté současné hodnoty (Net Present Value – NPV). Jedná se o nejpoužívanější ukazatel. Tato metoda je součtem kapitálových výdajů a příjmů z investice v jejich současné hodnotě. Udává, kolik peněz nad investovanou částku získá podnik navíc. Inovaci je pak vhodné realizovat v případě, kdy je $NPV \geq 0$. Čistá současná hodnota má tyto vlastnosti, díky kterým je velmi oblíbená:

- Zohledňuje faktor likvidity, času a rizika
- Je univerzální
- Výsledek udává souvislost s hlavním cílem podniku (o kolik se zvedne hodnota podniku v měnových jednotkách v případě realizace investice)
- Umožňuje pracovat s kombinacemi více projektů (Veber, 2016)

$$NPV = -IN + \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} \quad (18)$$

Vnitřní výnosové procento (IRR)

Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return – IRR) udává procentní výnosnost, kterou investice poskytne v průběhu své životnosti. Vyjadřuje diskontní sazbu, při které $NPV = 0$. IRR tedy můžeme vypočítat ze vzorce:

$$-IN + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+IRR)^i} = 0 \quad (19)$$

Pokud je $IRR >$ podniková diskontní míra je možné investici přijmout.

Vnitřní výnosové procento se doporučuje používat jen u projektů s konvenčními peněžními toky (řada CF včetně počátečního výdaje mění znaménko jen jednou). U projektů s nekonvenčními peněžními toky je obecným řešením n hodnot IRR a dochází pak k nepřehledné situaci.

Výhodou vnitřního výnosového procenta je, že výsledek je nezávislý na podnikové diskontní míře. Nevýhodou naopak je, že nelze vidět míru vlivu na růst hodnoty podniku. (Veber, 2016)

Index ziskovosti

Index ziskovosti může také hrát významnou roli v rozhodování o investicích. Tento ukazatel zobrazuje poměr přínosů vyjádřených v současné hodnotě očekávaných budoucích toků a počátečních kapitálových výdajů.

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF}{(1+k)^i}}{IN} \quad (20)$$

Pokud je $PI > 1$ pak může být projekt přijat k realizaci. Čím větší index rentability vyjde, tím je projekt potenciálně výnosnější. (Scholleová, 2009)

Doba návratnosti

Doba návratnosti je období, za které výnosy přinesou hodnotu rovnající se počátečním kapitálovým výdajům. Za přijatelný je považován projekt, který uhradí své výdaje ve stanoveném limitu a čím dříve, tím lépe. Metoda má však svá omezení, a proto ji lze použít pouze na projekty se stejným časovým horizontem. Je vhodné ji použít u

projektů s krátkou životností, vysokým rizikem a jako doplňující kritérium hodnocení.
(Scholleová, 2009)

4. Externí vlivy na inovační aktivity podniku

Externí vlivy na inovační aktivity podniku jsou faktory, které pocházejí z vnějšího prostředí podniku a mohou ovlivnit jeho schopnost provádět inovace. Může se jednat například o měnící se podmínky na trhu, politické nebo legislativní změny, vývoj nových sociálních trendů, technologický rozvoj nebo třeba akce konkurence. (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2007)

„Každá inovační příležitost je vždy důsledkem změny vnějších podmínek: hospodářských, sociálních, politických, technologických a přírodních, nebo je vyvolána konkurenční soutěží.“ (BusinessInfo, 2009)

Externí prostředí se v posledních dekáдах mění čím dál tím rychleji. Je proto důležité tyto změny sledovat, vyhodnocovat a reagovat na ně. Mezi nejvýznamnější oblasti, které by měla společnost sledovat patří společensko-ekonomické prostředí, situace na trzích a vědeckotechnické trendy. (Veber, 2016)

Souček (2015) uvádí jako externí vlivy:

- Politicko-právní faktory

Stabilita vlády, politika zdanění, regulace zahraničního obchodu, členství v nadnárodních organizacích, korupce, stabilní legislativa atd.

- Ekonomické faktory

Vývoj HDP, míra nezaměstnanosti a inflace, úrokové míry, vládní zásahy do ekonomiky, přístup k životního prostředí, stabilita měny, stav infrastruktury atd.

- Sociálně-kulturní faktory

Demografický vývoj, rozdělení důchodů, sociální politika, porodnost, míra vzdělanosti, postavení žen, dostupnost zdravotní péče, ochota obyvatel pracovat atd.

- Vědecko-technické faktory

Vládní výdaje na vědu a výzkum, proinovační klima a přístup vlády k výzkumu a vývoji, soukromé výdaje na vědu a výzkum, počet patentů atd.

Podnik by se měl zajímat o své okolí a o nové trendy, protože nové trendy poskytují skvělou příležitost pro růst podniku. Management by měl nejdříve zjistit, jaké trendy mohou ovlivnit daný podnik, zhodnotit dopad nových trendů (na koho trend působí a v jakém rozsahu) a nakonec navrhnout úpravu dosavadního produktu nebo vytvořit nový produkt. (Souček, 2015)

4.1. Společensko-ekonomické prostředí

Společensko-ekonomické prostředí je dynamické a neustále se mění. Jedním z nejvýznamnějších faktorů ovlivňující současný podnikatelský svět je globalizace. Prohlubování globálních vztahů, které je možné zejména díky rozvoji technologií a digitalizaci vede k intenzivnějšímu propojení ekonomik, kultur a společností. Sociální sítě usnadňují komunikaci a spolupráci napříč státy, zatímco pokročilé technologie umožňují výrobu a distribuci zboží a služeb po celém světě. (Veber, 2016)

Globalizace a rozvoj moderních technologií přináší ale i negativa. Mezi ně patří například bezpečnostní rizika jako je terorismus, kolapsy různých segmentů světové ekonomiky nebo to, že informace o lidech mohou být snadno zneužity. (Veber, 2016)

Současně s globalizací probíhá také digitální transformace, která zásadně mění způsob, jakým podniky fungují a jak lidé pracují. Rozvoj informačních technologií vede k vytvoření nové sociální a pracovní struktury a značně se mění požadavky na všechny subjekty na trhu práce. Tyto změny jsou patrné zejména v zaměstnávání pracovníků, kde se zvyšuje flexibilita a mobilita pracovníků a zároveň jsou kladeny vyšší požadavky na vzdělání. (Kryshtanovych et al., 2022)

Zvýšená konkurence, která je výsledkem globalizace a digitalizace, nutí podniky neustále inovovat. Na druhou stranu se ale zvyšují konkurenční výhody jedinců s kvalitním vzděláním, talentem, vysokou odborností a ochotou řešit nestandardní úkoly. Zaměstnanci mají více svobody a možností seberealizace, zaměstnavatelé zase možnost získávat lidské zdroje z celého světa. (Kryshtanovych et al, 2022)

Kromě těchto trendů ovlivňují inovační aktivity podniků také demografické změny, kdy dochází ke stárnutí světové populace. Ve vyspělých zemích je tento trend výsledkem zlepšující se zdravotní péče a lepší výživy, zatímco v rozvojových zemích k němu přispívají zlepšující se ekonomické podmínky. Stárnutí populace má významné dopady

na ekonomiku, kdy klesá podíl ekonomicky aktivního obyvatelstva, a naopak roste počet seniorů, kdy tento segment má samozřejmě své specifické potřeby (zdravotní, spotřební, kulturní atd.) (Veber, 2016)

Mezi další vlivy, které ovlivňují inovační aktivity patří různé ekonomické faktory jako jsou úrokové míry, míra inflace či nezaměstnanosti a další. (Souček, 2015)

Přehled o předpokládaném budoucím vývoji těchto i dalších globálních ekonomických trendů poskytuje Ekonomický výhled OECD. OECD každý rok vydává soubory makroekonomických projekcí pro celou řadu proměnných pro všechny členské země, eurozónu a vybrané nečlenské země. Tyto projekce se zaměřují na běžný rok, jeden rok dopředu a listopadový výhled je na dva roky dopředu. (OECD, n. d.)

4.2. Podmínky na trhu

Podmínky na trhu mají zásadní vliv na úspěch každého podniku. Proto je pro podniky klíčové neustále sledovat a analyzovat své okolí. Zaměřit by se měly zejména na vývoj trhů, chování konkurentů, preference zákazníků, a na nové příležitosti i hrozby. Důležité je sledovat jak trhy, na kterých podnik působí, tak i další trhy, které mohou být pro podnik zajímavé. To mohou být například trhy, které mají růstový potenciál, výhodné podmínky pro podnikání nebo na nich není konkurence apod. (Veber, 2016)

Analýza trhu je komplexní proces, který zahrnuje několik fází. V první fázi se stanoví délka strategického období na základě charakteru produktu nebo druhu výrobního zařízení apod. Následně musí být pro produkty vybrány segmenty trhu, ve kterých chce podnik působit. V další fázi se stanovují faktory, které ovlivňují poptávku po daných produktech. Tyto faktory mohou být jak ovlivnitelné podnikem, tak neovlivnitelné. Vliv těchto faktorů na poptávku musí být vyjádřen minimálně v realistické a pesimistické variantě vývoje. (Jáč, Rydvalová, & Žižka, 2005)

Dalším důležitým krokem je analýza konkurence. Při ní se srovnávají různé parametry popisující konkurenci jako je například kvalita produktů, marketingové aktivity, objem tržeb, ceny, náklady, technologie, kvalita pracovníků, podíl na trhu apod. Cílem je zjistit, jak se podnik vyrovnává se svými konkurenty a jaké má konkurenční výhody.

Závěrečnou fází analýzy trhu je zkoumání faktorů ovlivňujících nabídku daného produktu. Zde se zaměřujeme na bariéry vstupu na trh, množství finančních prostředků potřebných pro vstup na trh, minimální objemy produkce a další specifické podmínky daného trhu. Pro úspěšné podnikání nezbytné průběžně aktualizovat analýzu trhu. Díky tomu mohou podniky lépe reagovat na změny v okolí, identifikovat nové příležitosti a minimalizovat rizika. (Jáč, Rydvalová, & Žižka, 2005)

4.3. Vědeckotechnické trendy

Informace z oblasti vědeckotechnických trendů jsou důležité zejména po predikci budoucích vlastností a parametrů budoucích produktů nebo technologií. Pro podniky je klíčové sledovat novinky v daném oboru, a i co se zde do budoucna chystá. Může se jednat o informace o novinkách ve výzkumu, inovacích, nových technologiích nebo výrobcích konkurence. (Veber, 2016)

Věda a technika se rychle vyvíjí a vývoj průmyslu prošel několika fázemi. První průmyslová revoluce znamenala přechod od ruční výroby ke strojům poháněným párou nebo vodou. Druhá průmyslová revoluce přinesla elektřinu a změnila továrny na moderní výrobní linky. Třetí průmyslová revoluce přišla s počítači na provozní úrovni a došlo k automatizaci výroby. V souvislosti se 4. průmyslovou revolucí byl v Německu v roce 2011 poprvé představen pojem Průmysl 4.0 a už o 10 let později oznámila Evropská komise Průmysl 5.0. Rozdíl mezi Průmyslem 4.0 a 5.0 je ten, že Průmysl 4.0 je založen na technologiích a Průmysl 5.0 na hodnotě. (Xu et al., 2021)

Zavedení Průmyslu 5.0 je založeno na předpokladu, že Průmysl 4.0 se příliš nesoustředí na principy sociální spravedlnosti a udržitelnosti, ale spíše na digitalizaci a umělou inteligenci, kdy je cílem zvýšení efektivity a flexibility výroby. Průmysl 5.0 proto upozorňuje na podporu průmyslu v jeho dlouhodobé službě lidstvu. Průmysl 4.0 potřebuje, aby Průmysl 5.0 připomínal společenské potřeby, hodnotu a odpovědnost. Průmysl 5.0. naopak potřebuje Průmysl 4.0 pro technologické tlaky a řešení. (Xu et al., 2021)

Průmysl 4.0 přináší řadu nových technologií, jako je umělá inteligence, 3D tisk nebo internet věcí. Tyto technologie mají významný dopad na ekonomiku, společnost a náš

každodenní život. Je důležité si uvědomit, že tyto technologie s sebou nesou nejen příležitosti, ale i výzvy. (MPO, 2016)

Rada pro výzkum, vývoj a inovace (2019) zmiňuje, že Česká republika byla vždy na předních místech vývoje a není se tak třeba obávat Průmyslu 4.0. Bude podporován výzkumu a vývoje v oblasti umělé inteligence a digitalizaci hospodářských odvětví i služeb veřejné správy. Změny nastanou i ve vzdělávání, kde se budou využívat nové způsoby výuky, digitální vzdělávání apod.

Závěrem lze říci, že sledování vědeckotechnických trendů a aktivní zapojení do průmyslové transformace je klíčové pro konkurenceschopnost podniků.

4.4. Udržitelnost

Změna klimatu, nedostatek vody nebo třeba ztráta biologické rozmanitosti a další související problémy. To jsou témata, která způsobují, že je v současné době čím dál tím větší důraz kladen na udržitelnost. V platnost vstupují stále nové standardy týkající se udržitelnosti a své požadavky na udržitelnost zvyšují i spotřebitelé. (Ly & Hall, 2023)

Firmy vyvíjejí udržitelné produkty a služby, aby zvýšily příjmy a svou dlouhodobou konkurenceschopnost, uspokojily investory a vylepšily si svou pověst. Inovace přispívající k udržitelnosti pomáhají firmám navíc snižovat jejich ekologickou stopu a snižovat náklady související s odpadem a spotřebou zdrojů a energie. (Olync, n. d.)

Výzkumy ukazují, že zelené inovace mají pozitivní vliv na finanční výkon firem. Investice do environmentálního výzkumu a vývoje mohou zlepšit hodnotu firmy a podpořit dlouhodobou udržitelnost. Obecně díky většímu výzkumu a pochopení dopadu zelených inovací a jejich determinantů mohou organizace přijít s udržitelnějšími obchodními praktikami. Ty pro ně vytvářejí ekonomické, sociální a environmentální výhody. (Liu, 2023)

Spotřebitelé nechtějí mít negativní vliv na životní prostředí. Vytváří tak tlak na společnosti k vývoji nových produktů a obchodních modelů, které budou šetrnější k životnímu prostředí a sociálně odpovědné. I přesto, že ceny zboží a služeb celosvětově rostou, povědomí spotřebitelů o udržitelnosti je stále silné. Dvě třetiny globálních spotřebitelů se obávají změny klimatu a chtějí přispět k pozitivnímu dopadu na životní prostředí. (Zuniga, 2023)

5. Metodika

5.1. Metodika a cíl práce

Cílem diplomové práce je vymezit možnosti inovací v podniku a zhodnotit konkrétní inovační aktivity a jejich ekonomické dopady ve vybraném podniku. Teoretická část čerpá z odborné literatury a poskytuje hlubší přehled o problematice inovací v podnicích.

V praktické části byla nejdříve představena společnost, včetně vývoje její ekonomické situace v letech 2018-2022. Následně byly zkoumány její inovační aktivity, a to konkrétně produktová inovace – digitalizace zesilovačů a procesní inovace – digitalizace procesů. Potřebné informace byly zjištěny na základě rozhovorů s vedením firmy a z poskytnutých dat. K získání přehledu o ekonomické situaci společnosti a k výpočtu vybraných ukazatelů sloužily výkazy zisku a ztráty a rozvahy.

5.2. Metodika výpočtů

Pro výpočty byly použity následující vzorce. Data potřebná pro výpočty byla získána z účetních výkazů a osobní či emailové komunikace se zástupci vybrané společnosti.

Vzorce:

$$\bullet \quad ROA = \frac{EAT}{Aktiva} \quad (21)$$

$$\bullet \quad ROE = \frac{EBIT}{Vlastní kapitál} \quad (22)$$

$$\bullet \quad ROS = \frac{EAT}{Tržby} \quad (23)$$

$$\bullet \quad \text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (24)$$

$$\bullet \quad \text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (25)$$

$$\bullet \quad \text{Hotovostní likvidita} = \frac{\text{Pohotové finanční prostředky}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (26)$$

$$\bullet \quad \text{Obrat aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Aktiva}} \quad (27)$$

$$\bullet \quad \text{Obrat dlouhodobého majetku} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Dlouhodobý majetek}} \quad (28)$$

- $$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}} \quad (29)$$

- $$\text{Ukazatel věřitelského rizika} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Aktiva}} \quad (30)$$

- $$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Aktiva}} \quad (31)$$

- $$\text{Ukazatel úrokového krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Celkový nákladový úrok}} \quad (32)$$

- $$\text{Teoreticky vyprodukovaný obrat} = \text{počet vyrobených výrobků} * \text{cena dle ceníku „distributor EUR“} \quad (33)$$

Teoreticky vyprodukovaný obrat vyjadřuje výkon výroby nezávisle na obratu. Vlivy zahraničních skladů, komerčních faktur a další značně ovlivňují rozdíl mezi obratem a objemem výroby. Cena „distributor EUR“ je nejčastěji používaná prodejní cena. Tento ukazatel tedy říká, kdyby vše, co bylo vyrobeno koupil distributor v EU za standardní distributorské ceny odpovídala by tato hodnota obratu.

Tabulka 1: Metodika výpočtů

Ukazatel	Zdroj výpočtu
Rentabilita aktiv	
Čistý zisk	VZZ ř. 53
Aktiva	R ř. 1
Rentabilita vlastního kapitálu	
Zisk před zdaněním a úroky	VZZ ř. 43 + ř. 49
Vlastní kapitál	R ř. 79
Rentabilita tržeb	
Čistý zisk	VZZ ř. 53
Tržby	VZZ ř. 1 + ř. 2
Běžná likvidita	
Oběžná aktiva (zásoby + kr. dobé pohledávky + peněžní prostředky)	R ř. 38 + ř. 57 + ř. 71
Krátkodobé závazky	R ř. 122
Pohotová likvidita	
Kr. dobé pohledávky + peněžní prostředky	R ř. 57 + ř. 71
Krátkodobé závazky	R ř. 122
Hotovostní likvidita	
Peněžní prostředky	R ř. 71
Krátkodobé závazky	R ř. 122
Obrat aktiv	
Tržby	VZZ ř. 1 + ř. 2
Aktiva	R ř. 1
Obrat dlouhodobého majetku	
Tržby	VZZ ř. 1 + ř. 2
Dlouhodobý majetek	R ř. 3
Ukazatel věřitelského rizika	
Cizí zdroje	R ř. 100
Aktiva	R ř. 1
Koeficient samofinancování	
Vlastní kapitál	R ř. 79
Aktiva	R ř. 1
Ukazatel úrokového krytí	
Zisk před zdaněním a úroky	VZZ ř. 43 + ř. 49
Celkový nákladový úrok	VZZ ř. 43

Zdroj: Vlastní zpracování

6. Představení společnosti KV2 audio

Pro účely této diplomové práce byla vybrána společnost KV2 audio International spol. s. r. o. Na obrázku číslo 6 je logo společnosti.

Obrázek 6: Logo společnosti



Zdroj: LinkedIn Corporation, 2024

V tabulce číslo 2 jsou pak shrnuty základní údaje o společnosti.

Tabulka 2: Základní údaje o společnosti

Obchodní firma	KV2 audio International spol. s. r. o.
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Datum vzniku	4. října 2002
Sídlo	Milevsko, Nádražní 936, PSČ 399 01
IČ	260 51 591
Základní kapitál	42 973 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování podle Justice.cz, 2024

Předmětem podnikání společnosti je:

- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

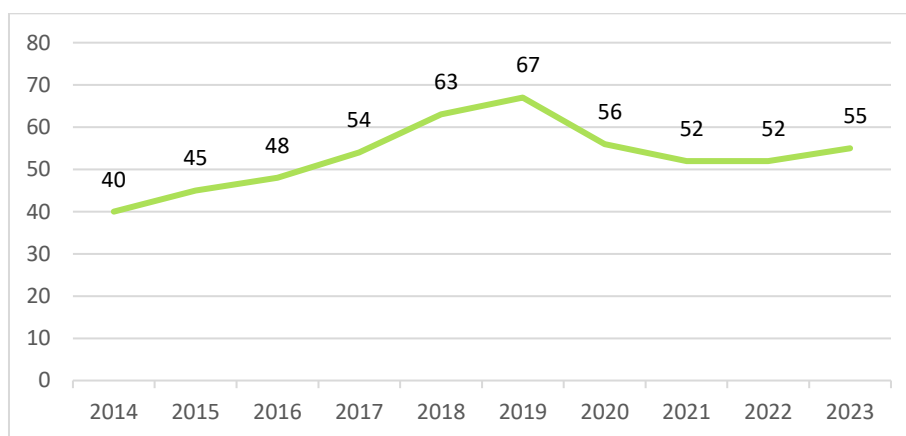
KV2 Audio International spol. s. r. o. je česká společnost, která se specializuje na vývoj a výrobu vysoce kvalitní profesionální audiotechniky vlastní konstrukce. Jedná se například o reproduktorové soustavy, zesilovače a zvukové systémy. Produkty společnosti jsou určeny především pro ozvučení divadel, kin, hudebních klubů, koncertních sálů, festivalů a dalších podobných událostí. (KV2 audio, n. d.)

V počátcích se firma zabývala vývojem a kompletací produktů, přičemž výrobu jednotlivých dílů delegovala na externí partnery. To ale přinášelo mnohé nevýhody (např.: nízká flexibilita výroby, nutnost přizpůsobení některých komponent výrobním možnostem, proměnlivá kvalita atd.) Pro společnost je ale klíčová kvalita jejích výrobků,

a uvědomila si, že klíčem k úspěchu je mít pod kontrolou celý výrobní proces. A tak se z malé rodinné firmy s několika málo zaměstnanci společnost postupně rozrostla do dnešní podoby s téměř šedesáti zaměstnanci. Podnik nyní zajišťuje vlastní výrobu velké většiny komponent audio systémů a má velmi silné zázemí vlastního výzkumu a vývoje, kdy ¼ zaměstnanců tvoří právě pracovníci výzkumu a vývoje.

Graf číslo 3 ukazuje vývoj v počtu zaměstnanců od roku 2014 do roku 2023. Na grafu vidíme, že počet zaměstnanců rostl až do roku 2020, kdy propukla pandemie Covid-19 a došlo tedy ke snížení počtu zaměstnanců. Stejně tak došlo ke snížení počtu zaměstnanců v roce 2021. Aktuálně má společnost 55 zaměstnanců.

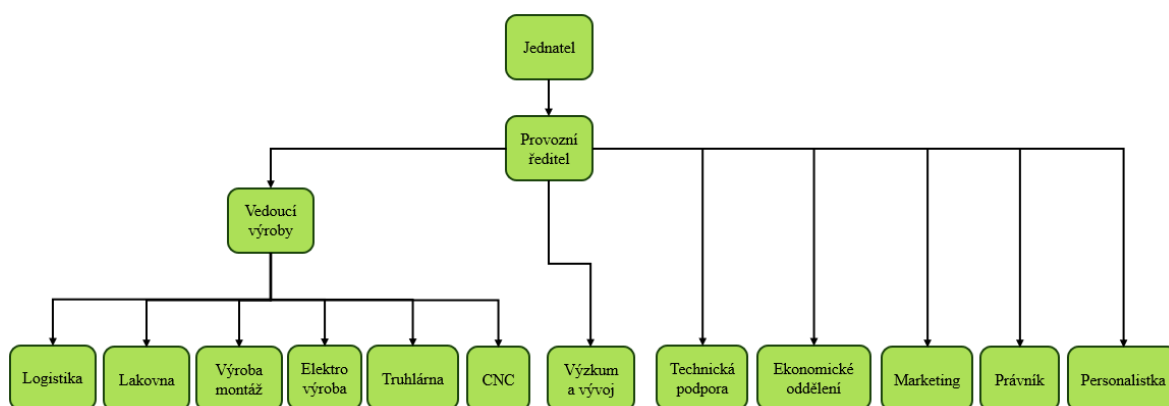
Graf 3: Počet zaměstnanců



Zdroj: Vlastní zpracování

Na obrázku číslo 7 je znázorněna organizační struktura společnosti.

Obrázek 7: Organizační struktura



Zdroj: Vlastní zpracování

6.1. Produkty

S audiotechnikou KV2 Audio se můžeme setkat na velmi známých místech jako je například Vídeňská národní opera, divadlo Broadway v New Yorku třeba při představeních Lví král nebo Pretty woman. Další významnou událostí bylo turné muzikálu Mamma Mia! po Velké Británii nebo turné muzikálu Cats po celé Evropě. Mezi kluby, ve kterých se můžeme setkat s audiotechnikou KV2 Audio jsou například Amnesia club na Ibize, komplex Avant gardner v New Yorku a další významné kluby například v Číně, Švýcarsku nebo Velké Británii. (KV2 Audio, 2023)

Společnost KV2 Audio nabízí řadu produktů, které můžeme rozdělit do několika kategorií:

- Aktivní systémy
- Subwoofery
- Kompaktní reproduktory
- Zesilovače
- Odposlechy
- Procesory
- DI boxy

(KV2 Audio, n. d.)

Obrázek 8: Produkty společnosti KV2 Audio



Zdroj: KV2 audio, n. d.

6.2. Popis trhu

Společnost KV2 Audio působí na celosvětovém trhu profesionální audiotechniky, kde čelí silné konkurenci zavedených lídrů. Jedná se například o společnosti L'Acoustics, Martin Audio Ltd., Meyer Sound, d&B audiotechnik GmbH, JBL, BGW, SAE, BRYSTON, MYRYAD, CRESTON a další. Tyto společnosti tvoří více než 90% podíl na trhu.

KV2 Audio se zaměřuje zejména na segment high-tech profesionálního ozvučení, kde je velmi důležitá kvalita a čistota reprodukce zvuku. Potenciál trhu v ČR je značně omezený a podnik tak pro naprostou většinu své produkce hledá odbytu na zahraničních trzích (95 % tržeb společnosti tvoří export). Díky kvalitním výrobkům za přiměřenou cenu se společnosti daří navyšovat podíl na trhu na úkor hlavních konkurentů. Mezi hlavní konkurenční výhody společnosti KV2 Audio patří například akustická kvalita produktů, nižší ceny produktů a menší prostorová i instalační náročnost systémů. Naopak nevýhodami jsou menší známost značky, nižší kapacita výroby a delší dodací termíny.

Obchodní úspěchy společnosti zajišťuje zastoupení šesti technických a obchodních zástupců působících ve všech částech světa, prodejní síť čítající více než 100 distributorů a přeprodejců. Společnost vyváží své produkty na všechny kontinenty. Obrátově

nevýznamnějšími trhy jsou: Velká Británie, Čína, Austrálie, Oceánie a státy EU. Největší potenciál růstu vykazují čínský a indický trh.

Koncovými zákazníky společnosti jsou subjekty ze dvou specifických oblastí:

- 1) Firmy, které zajišťují pódiové ozvučení živých vystoupení
 - např. festivaly, koncerty, společenské události apod.
- 2) Zákazníci pevných instalací – dodávány pevně zabudované zástavby
 - např. kina, divadla, kulturní domy, kluby apod.

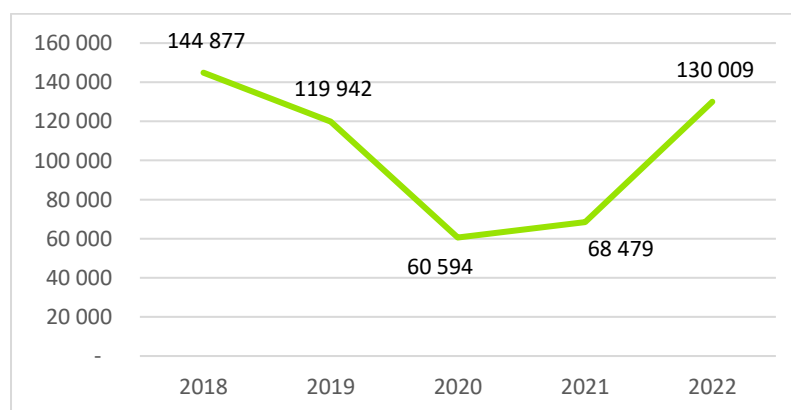
Aktivita distributorů jsou směřovány k přímému oslovování koncových zákazníků.

6.3. Vyhodnocení ekonomické situace společnosti

V této kapitole se budu věnovat vyhodnocení ekonomické situace společnosti KV2 Audio. Porovnám ekonomické ukazatele společnosti za posledních 5 let, přičemž budu vycházet z rozvah a výkazů zisku a ztráty v jednotlivých letech.

Pro získání základního přehledu se nejprve zaměřím na tržby společnosti, které nám znázorňuje graf číslo 4. V roce 2020 zde můžeme vidět velký pokles tržeb, který byl způsoben pandemií Covid-19. V následujícím roce tržby lehce vzrostly a v roce 2022 už se společnost vrátila na úroveň tržeb před pandemií. Pandemie společnost velmi negativně ovlivnila. Po celém světě docházelo vlivem pandemie k rušení kulturních akcí. Společnost se tak potýkala se snížením poptávky a měla také problémy s dodávkami materiálu.

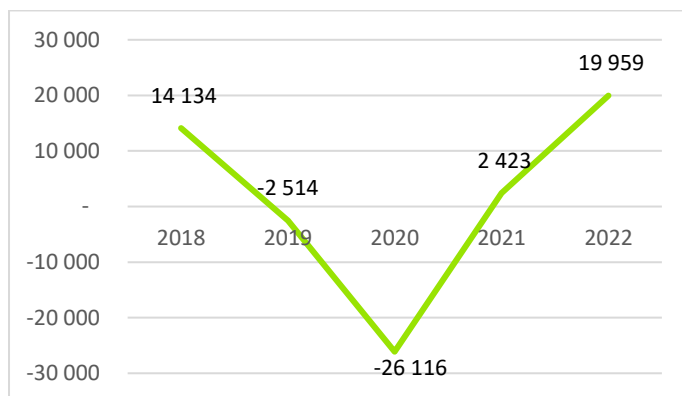
Graf 4: Tržby celkem (v tis. Kč.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Dále se podíváme na výsledky hospodaření společnosti, které zobrazuje graf číslo 5. Z grafu je patrné, že už v roce 2019 se společnost dostala do ztráty. Hlavními důvody zde bylo zařazení nehmotných výsledků výzkumu a vývoje na majetkový účet a také investice do nové střechy budovy. Ztráta se ale ještě více prohloubila v roce 2020, a to vlivem covidová pandemie. V dalších letech už se společnosti dařilo lépe a zisk postupně rostl.

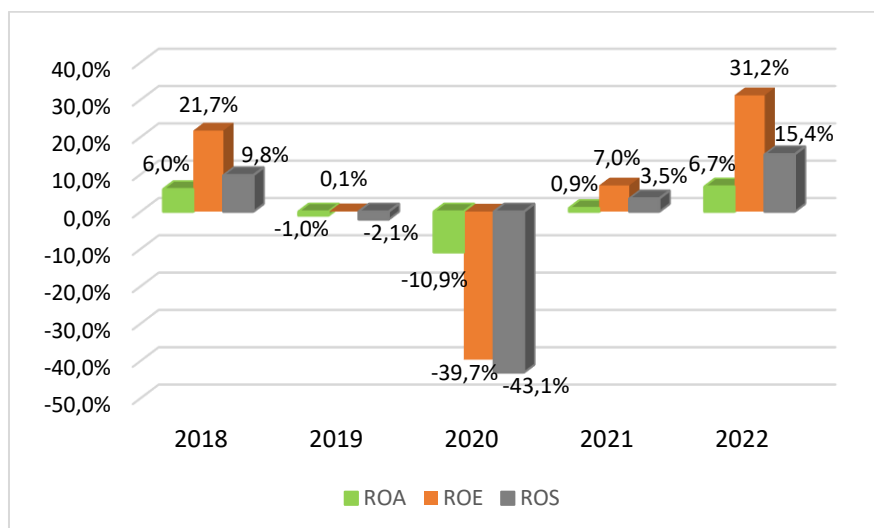
Graf 5: Výsledek hospodaření (v tis. Kč)



Zdroj: Vlastní zpracování

6.3.1. Ukazatele rentability

Graf 6: Ukazatele rentability



Zdroj: Vlastní zpracování

Z ukazatelů rentability, které můžeme vidět na grafu číslo 6 je patrné, že v roce 2019 a 2020 došlo k prudkému zhoršení všech zkoumaných ukazatelů. Na vině byla již zmíněná pandemie Covid-19, která společnost opravdu velmi zasáhla. V období let 2021-

2022 došlo naopak k výraznému zlepšení a společnost v roce 2022 dosáhla dokonce lepších výsledků než v roce 2018.

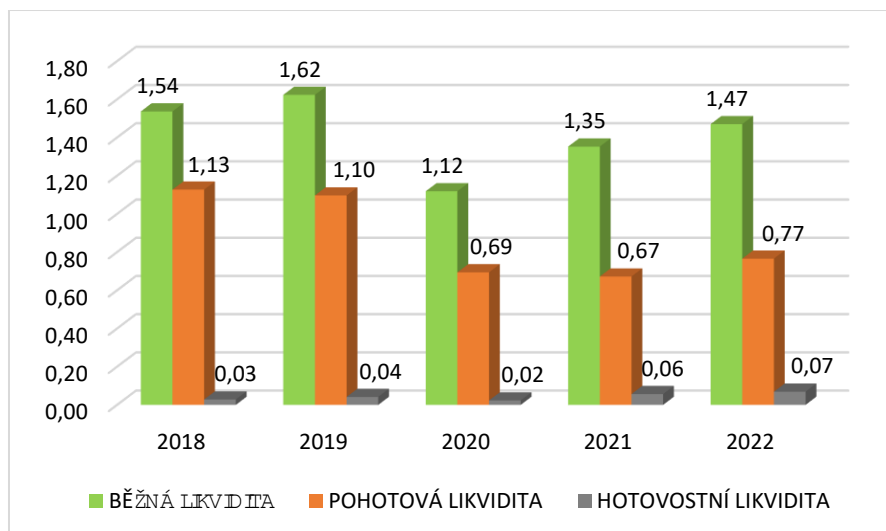
Ukazatel rentability aktiv (ROA) ukazuje, zda podnik dokáže využít svůj majetek efektivně. Nejlepší hodnoty dosáhl ukazatel v roce 2022, a to 6,7 %. To znamená, že v tomto roce 1 Kč aktiv vytvořila 0,067 Kč zisku.

Ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE) udává, velikost zisku, která připadá na jednu korunu vlastního kapitálu. Nejlepší výsledek byl opět v roce 2022, a to 31,2 %.

Rentabilita tržeb (ROS) se vypočítá jako poměr zisku k tržbám a jedná se o ziskovou marži. Tento ukazatel říká, kolik korun zisku připadne na jednu korunu tržeb. Nejlepší výsledek byl opět v roce 2022, kdy z jedné koruny tržeb byl vyprodukován zisk 0,154 Kč.

6.3.2. Ukazatele likvidity

Graf 7: Ukazatele likvidity



Zdroj: Vlastní zpracování

Likvidita vyjadřuje schopnost podniku hradit všechny své krátkodobé závazky. Na grafu číslo 7 můžeme vidět všechny tři základní ukazatele likvidity, kterými jsou běžná, pohotová a hotovostní likvidita.

Běžná likvidita měří, kolikrát pokryjí oběžná aktiva (zásoby, krátkodobé pohledávky a krátkodobý finanční majetek) krátkodobé závazky podniku. Tato hodnota by neměla

být nižší než 1 a jako ideální rozmezí jsou uváděny hodnoty 1,5 – 2,5. Jak vidíme v grafu, hodnota běžné likvidity společnosti se pohybuje v rozmezí od 1,12 do 1,62.

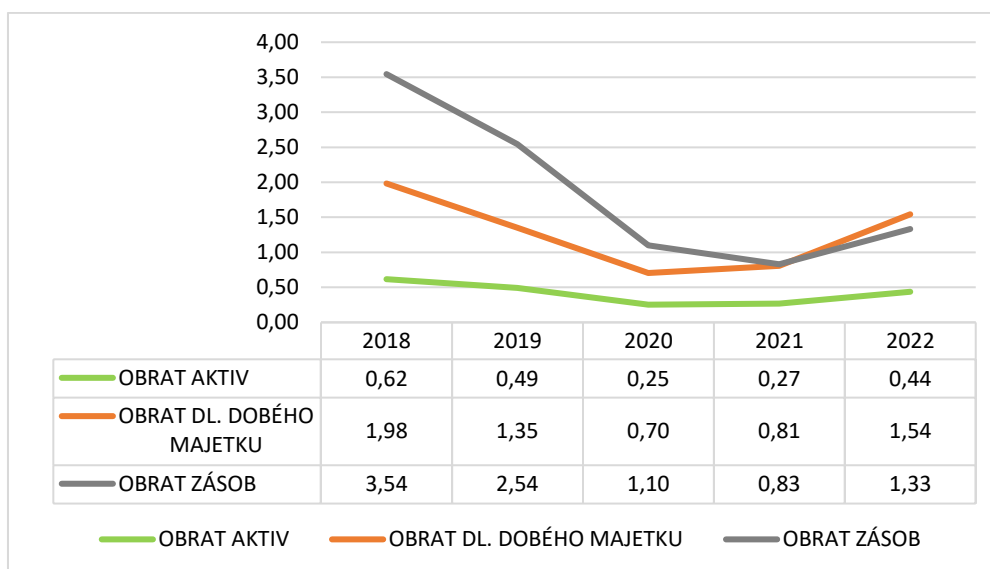
Pohotová likvidita oproti běžné likviditě vylučuje nejméně likvidní část aktiv, což jsou zásoby. Doporučovaná hodnota je v rozmezí 1-1,5. Pokud by byl výsledek větší nebo roven jedné znamenalo by to, že by byl podnik schopen vyrovnat se se svými závazky, bez nutnosti prodat své zásoby. Ukazatel pohotovosti likvidity byl v období 2018-2019 v doporučeném rozmezí, ale v roce 2020 došlo k jeho poklesu a podobných hodnot dosahoval i v následujících dvou letech.

Hotovostní likvidita je nejpřísnějším ukazatelem a počítá pouze s pohotovými peněžními prostředky. Z tohoto důvodu také vychází u tohoto ukazatele nejnižší hodnoty. Jako spodní hranice tohoto ukazatele je uváděna hodnota 0,2. Hotovostní likvidita v letech 2018-2022 se pohybuje stále pod touto hodnotou a nevykazuje žádný výrazný výkyv.

6.3.3. Ukazatele aktivity

Na grafu číslo 8 můžeme vidět ukazatele aktivity: obrat aktiv, obrat dlouhodobého majetku a obrat zásob.

Graf 8: Ukazatele aktivity



Zdroj: Vlastní zpracování

U všech zmíněných ukazatelů vidíme nejprve klesající tendenci. To znamená, že se efektivita snižovala. Jak již bylo zmíněno několikrát na vině byla pandemie Covid-19. V posledním zkoumaném roce se ale situace všech ukazatelů zlepšila.

6.3.4. Ukazatele zadluženosti

V tabulce číslo 3 jsou vyhodnoceny vybrané ukazatele zadluženosti. Nejprve byl vyhodnocen ukazatel věřitelského rizika, který vyjadřuje celkovou zadluženost podniku. Čím je tento ukazatel vyšší, tím je vyšší riziko věřitelů. Tento ukazatel se postupně v jednotlivých letech zvyšoval až do roku 2020-2021, kdy dosáhl nejvyšší hodnoty 0,75. Je důležité ale nezapomínat na to, že růst zadluženosti může přinést zvýšení celkové rentability vložených prostředků. Jak již bylo uvedeno u ukazatelů rentability, rok 2020 byl velmi negativně ovlivněn pandemií a podnik byl ve ztrátě. Rok 2021 byl rovněž ovlivněn pandemií, ale hodnoty rentability se již začaly zlepšovat.

Koeficient samofinancování je doplňkový ukazatel k ukazateli věřitelského rizika. Součet těchto ukazatelů by se měl rovnat přibližně 1. Díky těmto ukazatelům si můžeme všimnout, že společnost v posledních letech využívá z velké většiny cizí kapitál.

Jako poslední byl vyhodnocen ukazatel úrokového krytí, který říká, kolikrát je zisk větší než úroky a podnik tak může zjistit, zda je pro něj dluhové zatížení ještě únosné. Dle literatury by tento ukazatel měl dosahovat minimálně hodnoty 3. Roky 2019-2021 byly z tohoto pohledu pro firmu kritické. V roce 2022 došlo k nárůstu zisku a hodnota úrokového krytí se zvýšila nad doporučovanou minimální hodnotu.

Tabulka 3: Ukazatele zadluženosti

	2018	2019	2020	2021	2022
UKAZATEL VĚŘITELSKÉHO RIZIKA	0,59	0,63	0,75	0,75	0,71
KOEFICIENT SAMOFINANCOVÁNÍ	0,39	0,36	0,25	0,24	0,28
UKAZATEL ÚROKOVÉHO KRYTÍ	6,45	0,03	-13,63	1,14	4,50

Zdroj: Vlastní zpracování

7. Inovační aktivity v odvětví

Nyní se podíváme na to, jaká je situace ohledně inovací v odvětví. Činnost společnosti KV2 audio spadá do zpracovatelského průmyslu. Konkrétně můžeme společnost zařadit do kategorie elektronického průmyslu – výroby elektronických a optických přístrojů. Na grafu č. 9 můžeme vidět, že více než ¾ podniků v tomto odvětví v roce 2020 realizovalo nějakou inovaci. Inovace jsou tak v tomto odvětví opravdu velmi důležité.

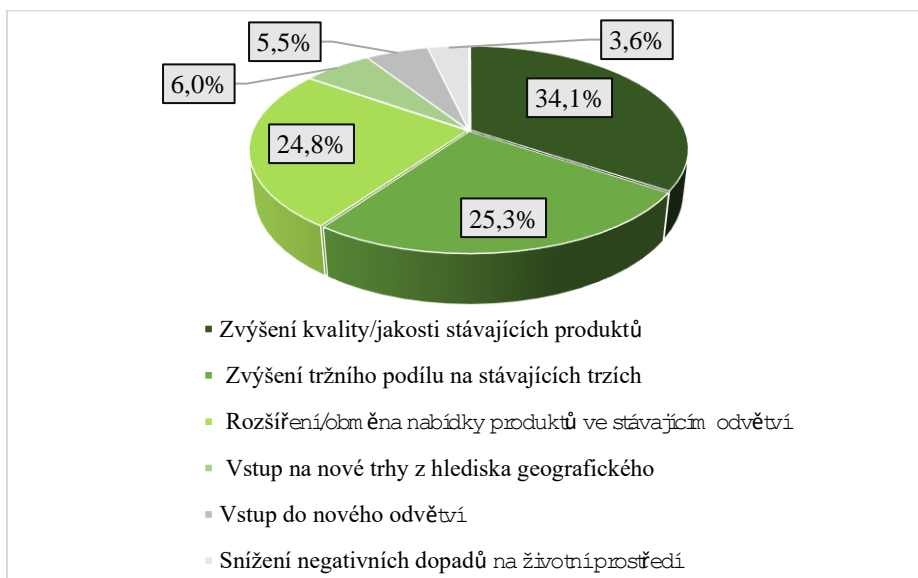
Graf 9: Podíl inovujících a neinovujících firem v elektronickém průmyslu



Zdroj: Vlastní zpracování podle dat ČSÚ, 2022

Konkrétně se 71 % společností v elektronickém průmyslu zavádělo v letech 2018-2020 inovace podnikových procesů a 63 % společností produktové inovace. Nejvýznamnějšími dopady uvedení produktové inovace pro střední podniky (50–249 zaměstnaných osob) v % z produktově inovujících podniků zobrazuje graf číslo 10.

Graf 10: Přínos inovací pro podniky

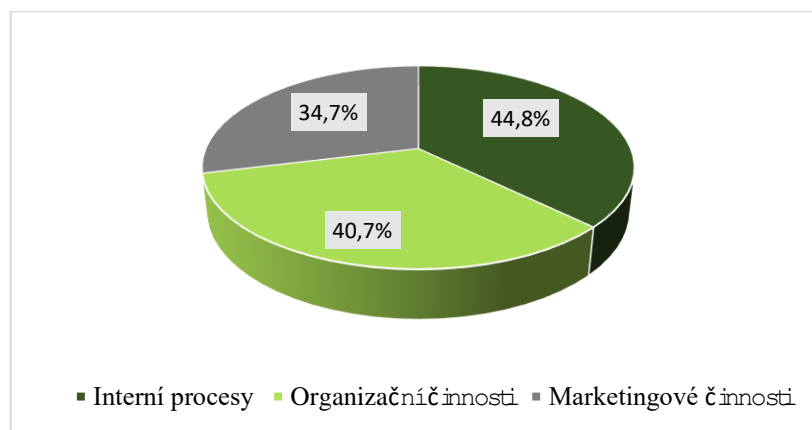


Zdroj: Vlastní zpracování podle dat ČSÚ, 2022

Z grafu vidíme, že největší přínosem pro podniky je zvýšení kvality stávajících produktů a následuje zvýšení tržního podílu a rozšíření nebo obměna nabídky produktů.

Na dalším grafu můžeme vidět podíl jednotlivých druhů inovací podnikových procesů, kdy největší podíl mají inovace interních procesů (44,8 %).

Graf 11: Podíl jednotlivých druhů inovací podnikových procesů



Zdroj: Vlastní zpracování podle dat ČSÚ (2022)

8. Inovace v KV2 Audio

V této kapitole bude představena vybraná produktová a procesní inovace společnosti KV2 audio.

8.1. Produktová inovace – digitalizace zesilovačů

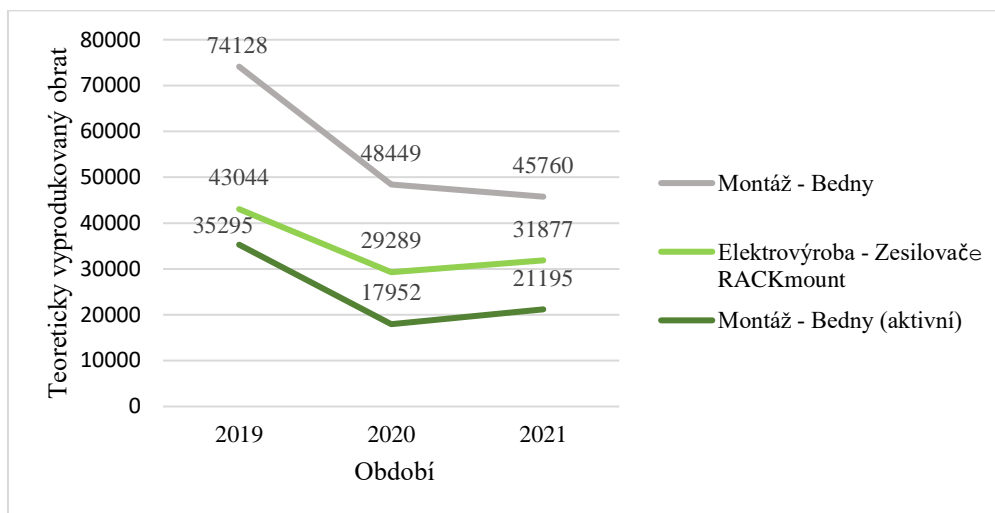
Na produktové inovace se KV2 Audio zaměřuje v podstatě neustále. Pro účely diplomové práce byla po konzultaci se společností vybrána inovace zesilovačů, která společnosti velmi pomohla v období největšího útlumu způsobeného pandemií Covid-19. Tato produktová inovace byla provedena na základě dlouhodobě známého požadavku zákazníků ovládat špičkové analogové zesilovače společnosti digitálně pomocí počítačů a tabletů.

Společnost však stála před velkou výzvou – jak vyhovět tomuto požadavku a zároveň zachovat filozofii společnosti. Výsledkem výzkumu a vývoje, který trval pouhých 6 měsíců je upgrade zesilovačů v nichž je v souladu se směřováním firmy signálová cesta přísně analogová, ale ovládání je řízené digitálně pomocí počítačů či tabletů. S přidaným Wi-Fi routerem je ovládání možné dokonce i bezdrátově.

Společnost nadále nabízí jak inovovanou verzi zesilovačů, tak i tu původní. A obě verze se prodávají úspěšně. Z prodejů lze usuzovat, že nová řada zesilovačů nenahrazuje prodeje těch původních, ale doplňuje je a překryv je zde minimální.

V grafu číslo 12 je vidět v podstatě okamžitý ekonomický přínos inovace. Kategorie „Montáž – Bedny“ značí potenciálně vygenerovaný obrat pasivních reproduktorů, kterých se produktová inovace netýkala. Zbylé dvě produktové řady byly doplněny o tzv. „D“ neboli digitální verze. Zatímco u pasivních reprosoustav pokračoval v roce 2021 pokles způsobený pandemií, u aktivních výrobků byl zaznamenán dokonce i slabý růst.

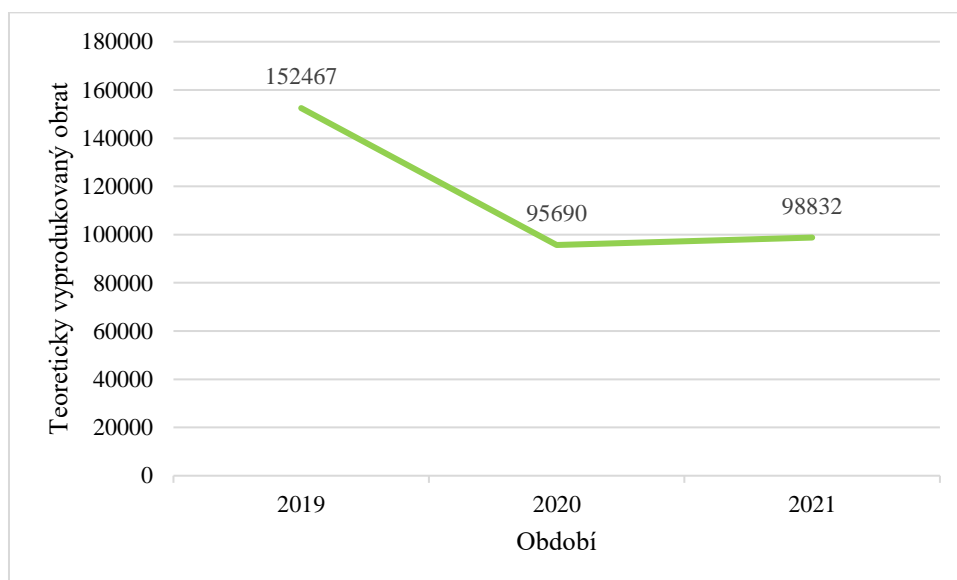
Graf 12: Teoreticky vyprodukovaný obrat po skupinách výrobků (v tis. Kč)



Zdroj: Vlastní zpracování

Na grafu číslo 13 pak vidíme dopad produktové inovace na celkový výkon podniku ve stejném období. Aktivní výrobky měly již před produktovou inovací vyšší přidanou hodnotu pro společnost díky množství sofistikované elektroniky. Proto zcela kompenzovaly snížení obratu v kategorii pasivních výrobků.

Graf 13: Teoreticky vyprodukovaný obrat 2019-2021 (v tis. Kč)



Zdroj: Vlastní zpracování

8.2. Procesní inovace – digitalizace procesů

Významnou procesní inovací, jejíž implementace skončila v dubnu 2024 bylo zavedení nového informačního systému KV2 Axis Management, který umožní digitalizovat procesy plánování a řízení výroby, obchodu, řízení zakázek a vztahů se zákazníky. Informační systém tvoří dva provázané informační systémy:

- MES – pro plánování a řízení výroby
- CRM – pro řízení obchodní činnosti a vztahů se zákazníky

Tyto systémy jsou propojeny se stávajícím ERP systémem Solitea Byznys. Digitalizací a automatizací procesů napříč celou firmou s pomocí systému MES dochází ke zefektivnění výrobních operací. Systém CRM zase umožňuje digitalizaci a centralizaci informací o aktivitách spojených s prodejem výrobků společnosti a přispívá ke zefektivnění řízení obchodních aktivit.

Informační systém je výsledkem vlastního vývoje společnosti, realizovaného ve spolupráci s externími experty. Díky této inovaci dochází ke zvýšení míry digitalizace firemních procesů a zvýšení konkurenceschopnosti společnosti.

Před zavedením této inovace byl problém s nepropojeností využívaných systémů. Například objednávky se z objednávkového systému předávaly ručně do systému Solitea Byznys jako zakázky atd. Neexistoval také systém pro plánování a řízení výroby. Systém Solitea Byznys obsahoval informace o součástkách a materiálu na skladových kartách. Byl také používán pro rozpad výrobku na součástky a pro cenotvorbu. Co ale systém nedokázal bylo rozplánovat výrobu na jednotlivé výrobní operace. Situace před zavedením inovace tedy vypadala takto:

- Nabídky a poptávky byly zpracovávány v MS Excel.
- Objednávky byly zadávány ve webové aplikaci KV2Brain.
- Objednávky byly následně jako výrobní zakázky zadávány ručně do ERP systému Solitea Byznys. Ten dokázal zkontrolovat součástky a případně upozornit na jejich nedostatek. Systém ale neuměl vytvářet výrobní příkazy pro jednotlivé operace.
- Výrobní příkazy vytvářel ředitel výroby ručně a vytisknuté je předával na daná oddělení.

- Sběr informací o dokončených výrobních zakázkách se rovněž prováděl papírově.

Tento proces velmi závisel na lidském faktoru a komunikaci a prostor pro chyby byl velký.

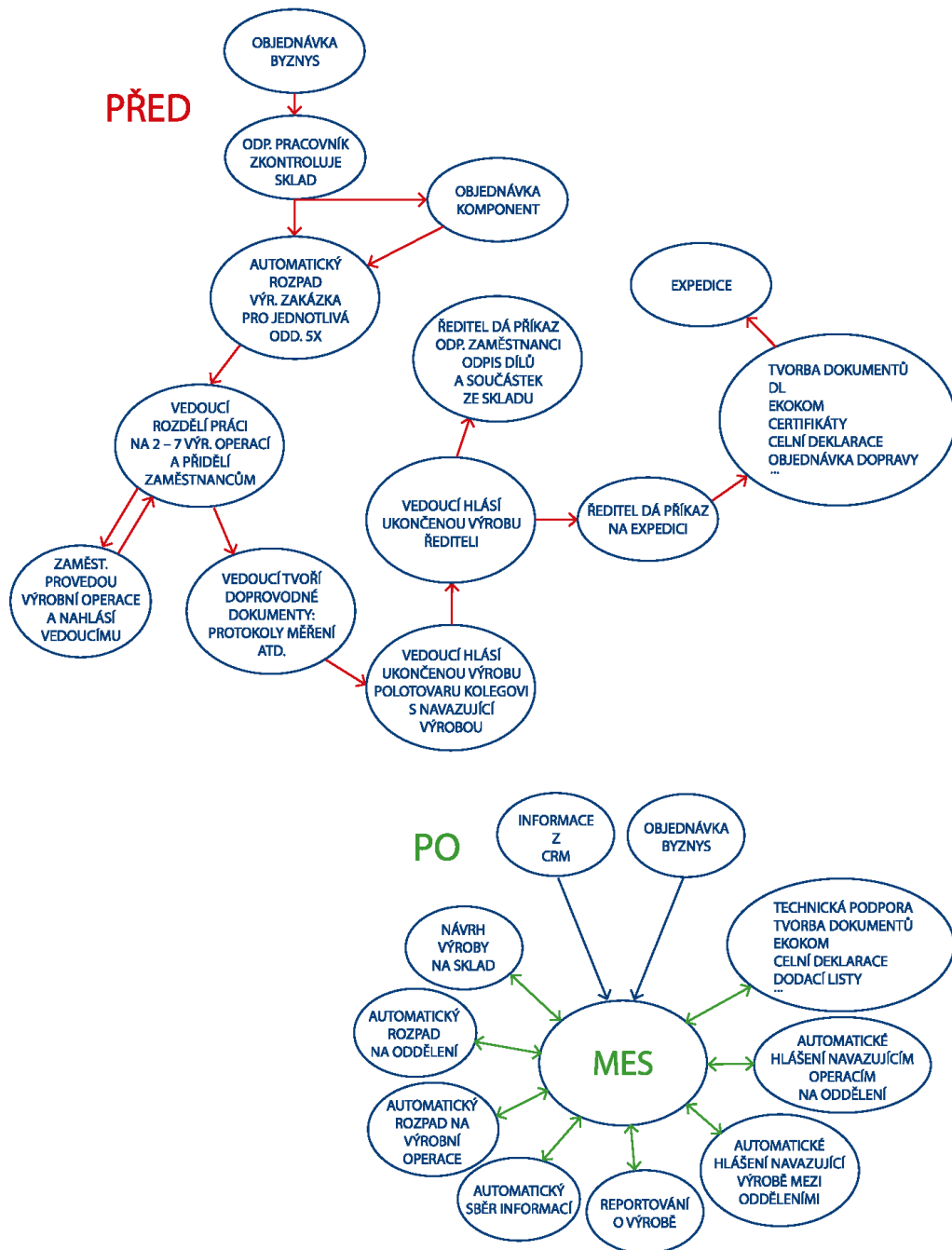
Obrázek číslo 9 ukazuje srovnání stavu plánování a řízení výroby před zavedením inovace a po jejím zavedení.

Obrázek 9: Srovnání stavu plánování a řízení výroby před inovací a po inovaci

→ přenos informace pracovníkem (e-mail, papír, ...)

→ automatizovaný přenos informace

→ výroba / návaznost operací



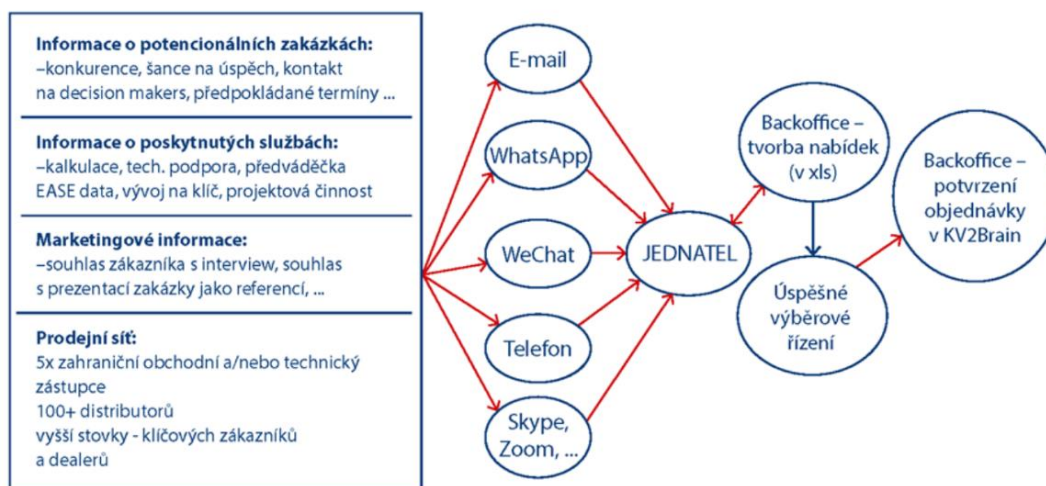
Zdroj: KV2 Audio

Na obrázku číslo 10 pak vidíme srovnání způsobu řízení obchodu před zavedením systému CRM a po jeho zavedení. Před zavedením CRM tento systém částečně

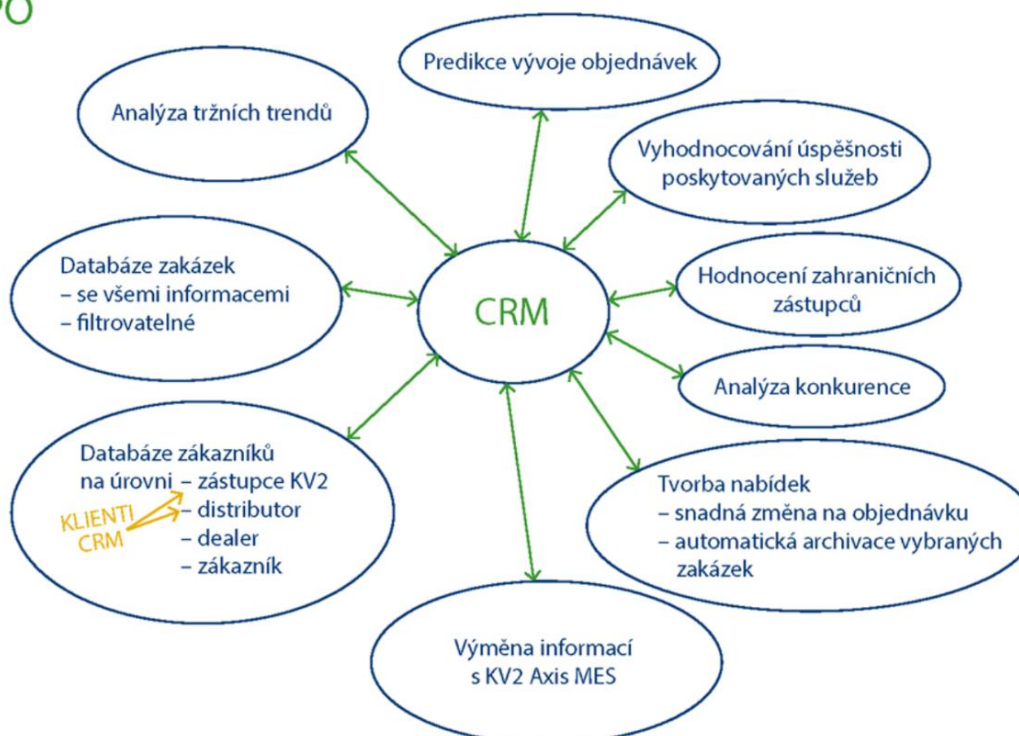
nahrazovala webová aplikace KV2Brain, která obsahovala databázi zákazníků a byly v ní evidovány a sledovány objednávky. Systém ale neumožňoval přesné sledování stavu jednotlivých zakázek ani vyhodnocování nákladů a úspěšnosti obchodních aktivit a činností distributorů.

Obrázek 10: Srovnání způsobu řízení obchodu před inovací a po inovaci

PŘED



PO



Zdroj: KV2 Audio

Nový informační systém umožní realizovat komplexní plánování a řízení výroby. Díky systému je možné sledování stavu strojů a zakázek, sledování činnosti operátorů, reportovat a vyhodnocovat plnění výrobního plánu nebo například zajistit sledování toku materiálu celým výrobním procesem, s kompletní kartou výroby daného produktu.

Nové work flow pak vypadá takto:

- Odsouhlasená nabídka/vyhraná zakázka se převede z CRM do MES.
- MES rezervuje součástky a případně i upozorní na nutnost objednání. Dále připraví výrobní příkazy pro jednotlivé operace. Ty budou mít operátoři k dispozici na terminálech (displej, PDA). MES následně sleduje tok výroby a souslednost operací.
- Po načtení automaticky uzavře výrobní operace a provádí sběr dat o délce jednotlivých operacích, prostojích, práci zaměstnanců a analyzuje data.
- Výrobky bude možné sledovat. Každá deska/díl/polotovár bude označen štítky s QR kódy k načtení na každém pracovišti před zahájením operace a po jejím provedení.

9. Ekonomické dopady digitalizace procesů

9.1. Náklady

Náklady na realizaci inovace jsou tvořeny z mezd zaměstnanců implementačního týmu, odpisy dlouhodobého majetku potřebného k realizaci inovace a z drobného majetku a zařízení určeného pro účely inovace.

Náklady spojené s inovací byly vyčísleny následovně:

Tabulka 4: Náklady na digitalizace procesů

	2021	2022	2023	2024	Celkem
Osobní náklady	427 888	1 711 554	1 711 554	427 888	4 278 884
Investice (odpisy)	291 666	1 283 334	1 100 000	275 000	2 950 000
Ostatní provozní náklady – drobný majetek	184 000	205 000	0	0	389 000
Režijní náklady	225 888	799 972	702 888	175 722	1 904 470
Náklady záměru celkem	1 129 442	3 999 860	3 514 442	878 610	9 522 354

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak můžeme vidět v tabulce číslo 4, celkový náklad záměru je 9 522 354 Kč. Co konkrétně zahrnují jednotlivé skupiny nákladů si detailněji rozebereme v následujících podkapitolách.

9.1.1. Osobní náklady

Implementační tým se skládal z 8 interních zaměstnanců a 2 externích expertů. Za účelem realizace inovace byla zřízena nová pozice, a to manažer pro digitalizaci. Ten byl zodpovědný za koordinaci projektu, zajištění spolupráce mezi interním týmem a externími experty a za hladký průběh implementace. Vlastní implementaci zajistil tým interních zaměstnanců. Jednalo se o vedoucí jednotlivých výrobních oddělení (celkem pět zaměstnanců), výrobního ředitele a koordinátora zahraničního obchodu. Pro řešení specifických problémů při zavádění byly využity služby externích expertů, a to konkrétně dvou IT specialistů, kteří pracovali na dohodu o provedení práce

Výše mzdy odpovídala běžné mzdě zaměstnanců ve společnosti na daných pozicích. Úvazek se pohyboval podle míry zapojení jednotlivých zaměstnanců do projektu od 0,15

do 0,3. Jedinou výjimkou byl manažer digitalizace, jehož úvazek byl 0,5. Celkové osobní náklady na projekt činily 4 728 884 Kč.

9.1.2. Investiční náklady

Do investičního majetku byly zahrnuty dvě položky. Jednou z nich je informační systém, který obsahuje provázaný systém MES a CRM. Tento informační systém je výsledkem vlastního výzkumu a vývoje. Druhou položkou je serverová stanice pro provoz nového systému. Vyčíslení investičních nákladů zobrazuje tabulka číslo 5.

Tabulka 5: Investiční náklady digitalizace procesů

Majetek	Požizovací cena
Informační systém	2 750 000
Serverová stanice pro provoz IS	200 000
Celkem	2 950 000

Zdroj: Vlastní zpracování

Celkový investiční náklad je 2 950 000 Kč.

9.1.3. Ostatní provozní náklady – drobný majetek

Do ostatních provozních nákladů patří například PDA zařízení (slouží k zobrazování výrobních příkazů, materiálu pro výrobní operaci a čtení QR kódů), tiskárny štítků, laserové značení, obrazovky, PC, tiskárny a posílení wifi-infrastruktury. Ostatní provozní náklady činí celkem 389 000 Kč.

9.1.4. Režijní náklady

Režijní náklady vztahující se k řešení projektu jsou: nájem, energie, topení, voda a ostatní náklady (telefon, internet, vybavení). Celková suma režijních nákladů se vydělí celkovým počtem odpracovaných hodin všech zaměstnanců. Tak se stanoví výše režijních nákladů za hodinu. Získaná hodnota je následně vynásobena počtem vykázaných hodin řešitelů projektu za zúčtovací období, kterým je čtvrtletí. Celkem jsou režijní náklady ve výši 1 904 470 Kč.

9.2. Ekonomické přínosy

Inovace umožní zvýšení konkurenceschopnosti podniku ve 3 oblastech:

➤ Efektivita výrobního procesu

Díky inovaci dojde ke zlepšení plánování a řízení výrobních procesů, zvýšení efektivity a návaznosti jednotlivých výrobních kroků, lepší využití pracovní doby zaměstnanců, snížení počtu vadných výrobků a rychlejší výrobní procesy a kratší doby dodání.

➤ Efektivita obchodu

Zajištění aktuálních informací o poptávkách a zakázkách, analyzování úspěšnosti a pravděpodobnosti získání nových zakázek, hodnocení nákladů spojených se získáváním zakázek poskytování přehledu o činnostech a aktivitách distributorů, efektivní plánování výroby na základě získaných zakázek a monitorování a přizpůsobování se aktuálním tržním trendům.

➤ Cash flow

Inovace přispěje ke snížení množství peněžních prostředků, které jsou vázány v zásobách.

Nyní si představíme, jak společnost kvantifikovala přínosy, které pro ni představuje zavedení systému MES a CRM

9.2.1. Úspora nákladů

- Zpětná vazba o prodejních aktivitách, nabídkách a službách, která byla zpracovávána ručně bude uskutečněna systémem CRM. Dojde tak ke snížení objemu fakturace vybraných zahraničních zástupců o 35 %. → Roční úspora 1,62 mil. Kč.
- Díky systému CRM bude mít společnost databázi zákazníků, a to včetně kontaktů. Bude tak mít možnost hromadně informovat zákazníky o novinkách a ušetří tak za marketing. → Úspora ve výši 80 tis. Kč ročně.
- Díky systému CRM vznikne přehled o tom, čím je jaká zakázka. Nebude už tak problém s tím, že dva zaměstnanci mohou dělat přes dva různé distributory nabídku na stejnou akci proti sobě. Náklady na zakázku budou přehledné. → Úspora nákladů na dvojnásobné zpracování nabídek ve výši 1,5 % obrátu.

- V CRM budou evidovány všechny prodeje, záruční opravy a servisní zásahy. Pomocí sériového čísla bude možné zjistit vše o výrobku (kdy byl komu prodán, zda byl servisován atd.). Všichni tak budou schopni okamžitě zjistit, zda je výrobek v záruce, či nikoli a vše se zrychlí. Půjde dělat statistiky prodejů dle zaměstnanců, distributorů, přeprodejců, vyhlašovat a vyhodnocovat prodejní kampaně, soutěže atd. → Úbytek reklamací o 5 %.
- V případě, že se ve výrobě na polotovaru nebo komponentě objevila chyba, byl dán stranou pro analýzu a opravu chyby. Pokud byl ale tento kus omylem zařazen zpět do výroby, tak se na tuto skutečnost přišlo až při závěrečném testování. Pokud bude nějaká komponenta nebo polotovar chybný po zavedení systému MES, tak systém upozorní zaměstnance, aby jej ve výrobě nepoužíval. Zamezí se tak nechtěnému využití neshodného polotovaru. → Úbytek reklamací o 5 %.
- Výrobní dokumentace byla v papírové podobě. Protože se ale často měnila, mohlo docházet k tomu, že zaměstnanec prováděl výrobní operace podle staré dokumentace. Systém MES však zaměstnance vždy upozorní na číslo platné revize výrobní dokumentace. Zamezí se tak výrobě neshodného výrobku. → Úbytek reklamací o dalších 5 %. Náklady na logistiku reklamovaných výrobků často převyšuje 10 tis. Kč za případ. V letech 2018–2020 bylo průměrně 58 reklamací ročně. Snížení počtu reklamací o 15 % znamená úsporu na logistických nákladech 87 tis. Kč ročně.
- Dříve věnovali dva vedoucí pracovníci průměrně jeden den měsíčně vytváření a vyhledávání záznamů o výrobě. Tyto záznamy byly ukládány v papírové podobě. Hledání komponent bylo zdlouhavé a vznikalo riziko ztráty či poškození záznamů. Všechny záznamy se ale nyní budou provádět elektronicky v systému MES, takže záznamy budou dostupné okamžitě a vyhledávání v nich bude snadné. → Roční úspora 40 tis. Kč.

Na základě výše zmíněných přínosů byla vypočtena úspora nákladů v 1. roce od zavedení (viz. tabulka číslo 6). Jako srovnávací rok byl zvolen rok 2019. Tento rok byl určen jako srovnávací, protože se jedná o rok, který byl před začátkem implementace inovace a zároveň nebyl ovlivněn covidovou pandemií.

Tabulka 6: Úspora nákladů v 1. roce (v tis. Kč)

	1. rok
Snížení objemu fakturace	1 620
Snížení nákladů na marketing	80
Zamezení dvojímu zpracování nabídek	177
Odpadnutí zadávání/vyhledávání záznamů	40
Úbytek reklamací	87
Úspora nákladů v 1. roce celkem	2 004

Zdroj: Vlastní zpracování

Následně byla vyčíslena i úspora nákladů v dalších třech letech a celková úspora nákladů za čtyři roky od zavedení inovace (viz tabulka číslo 7). Implementace inovace byla dokončena v dubnu 2024. 1. rok tedy odpovídá období od května 2024 do dubna 2025. Úspora nákladů v jednotlivých letech byla vypočtena na základě kvalifikovaného odhadu managementu společnosti.

Tabulka 7: Úspora nákladů v jednotlivých letech (v tis. Kč)

	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	Celkem
Úspora nákladů	2 004	2 104	2 145	2 145	8 398

Zdroj: Vlastní zpracování

9.2.2. Zvýšení tržeb

- Společnost nebyla schopna potvrzovat termíny dodání předem. Raději se proto neucházela o zakázky s pevně daným termínem a penalizací. To se nejvíce týkalo trhu v USA, na kterém má podnik vysokou úspěšnost získání zakázek, ale zároveň nízký počet zakázek, o které se uchází. Díky systémům MES a CRM bude společnost schopna předem vyhodnotit realizovatelnost výroby do daného termínu. Bude se tedy tak moct ucházet o zakázky, o které dříve z již zmíněných důvodů neměla zájem. Společnost proto předpokládá stabilní růst na trhu v USA. → Navýšení obrátu oproti roku 2019 v USA v roce 2024 o 4 mil. Kč, v roce 2025 o 7,5 mil. Kč a v dalších letech minimálně o 10 mil. Kč.
- Společnost neměla přehled o prodejních aktivitách (kalkulace, nabídky, osobní přístup, servis zdarma atd.) a jejich vlivu na prodej. Prodejní aktivity budou nyní sledovány a bude vyhodnocována jejich úspěšnost v jednotlivých segmentech trhu. Méně úspěšné prodejní aktivity v daném segmentu trhu

budou moci být utlumeny a prodejní aktivity vedoucí k získání zakázek naopak posíleny. → Při stejné výši vynaložených prostředků navýšení obrátu o 5 %.

- Podnik nebyl schopen určit, za jak dlouho bude možné vyrobit konkrétní výrobek a kdy bude možné dodat zakázku. Díky systému bude možné zjistit předběžný termín výroby zboží v objednávce, a to pomocí průměrné a mezní (nejhorší) doby dodání u dodavatelů komponent s přihlédnutím k délce operací. Předběžné potvrzování objednávek je klíčové v obchodních vztazích a umožní tak podniku získat zakázky, u kterých dříve nevěděl, zda bude schopen včas uspokojit objednávku → Navýšení obrátu o 1 %.

Dle výše popsaných přínosů bylo vypočteno očekávané zvýšení tržeb z prodeje výrobků a služeb v 1. roce od zavedení inovace (viz. tabulka číslo 8) a následně bylo vyčísleno i předpokládané zvýšení tržeb z prodeje výrobků a služeb v dalších letech (viz. tabulka číslo 9). Stejně jako již bylo popsáno u úspory nákladů, první rok od zavedení odpovídá době od května 2024 do dubna 2025 a srovnávacím rokem je rok 2019 a zvýšení tržeb v jednotlivých letech bylo vypočteno na základě kvalifikovaného odhadu managementu společnosti.

Tabulka 8: Zvýšení tržeb v 1. roce (v tis. Kč)

	1. rok
Růst v USA	4 000
Přehled o prodejních aktivitách	5 908
Získávání zakázek	1 182
Zvýšení tržeb v 1. roce celkem	11 089

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 9: Zvýšení tržeb v jednotlivých letech (v tis. Kč)

	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	Celkem
Tržby	11 089	14 970	17 743	17 743	61 545

Zdroj: Vlastní zpracování

Shrnutí vyčíslených přínosů

V tabulce číslo 10 můžeme vidět jaký se očekává vývoj tržeb z prodeje výrobků a služeb v následujících letech vlivem inovace a jaká je v jednotlivých letech očekávaná úspora nákladů.

Tabulka 10: Shrnutí očekávaných tržeb a úspory nákladů (v tis Kč)

	2019	2024/2025	2025/2026	2026/2027	2028/2029
Tržby	118 154	129 243	133 124	135 897	135 897
Úspora nákladů	-	2 004	2 104	2 145	2 145

Zdroj: Vlastní zpracování

Další přínosy

- Společnost je schopna přidělovat práci na dálku, sledovat, jak dlouho trvá jednotlivým zaměstnancům provedení konkrétních operací a podle toho rozdělovat úkoly → Díky zvýšení efektivity cíleným přidělováním jednotlivých výrobních operací dojde k navýšení kapacity o 5 %.
- Systém bude měřit kvalitu a kvantitu výroby u jednotlivých pracovníků, podle které je bude vedoucí pracovník ohodnocovat. To umožní motivační plánování a vyhodnocování. → Nárůst efektivity práce, navýšení kapacity o 3 %
- Podnik neměl přehled o očekávatelných prodejích a nemohl tak předvídat budoucí potřebu jednotlivých výrobků. Z databáze prodejů půjde predikovat akce, které mají velký potenciál k prodeji a půjde předvídat budoucí prodeje. To pomůže optimalizovat výrobu na sklad s vysokou mírou shody s budoucí potřebou jednotlivých výrobků. → Postupné snížení skladu výrobků.
- Plánování výroby výrobků bude i nadále v kompetenci výrobního ředitele. Systém MES však přidělí jednotlivým oddělením zakázky na komponenty a polotovary → To povede ke snížení hodnoty skladu polotovarů.
- V případě odchodu zaměstnance s ním společnost přichází i o jeho know-how. Díky databázím projektů bude lepší přístup k informacím a kdokoli bude moci převzít rozpracované projekty, neboť bude mít veškeré potřebné informace. → Přínos je nevyčíslitelný a závislý na nahodilé situaci.

9.2.3. Neekonomické dopady

Realizace projektu přináší environmentální benefity a přispívá k přechodu na oběhové hospodářství.

Funkce trasování umožňuje jednoduše dohledat sériová čísla použitých komponent a polotovarů po zadání sériového čísla výrobku. Současně po zadání sériového čísla komponentu s vadou lze okamžitě vyhledat produkty, ve kterých byly použity, a zákazníky, kterým byly prodány. To přináší hned několik benefitů:

- **Preventivní opravy** – vadné produkty s potenciálně vadnou součástí lze dohledat a opravit ještě před projevením závady u zákazníka.
- **Efektivní opravy** – v případě závady je možné snadno dohledat pravděpodobnou vadnou komponentu/součástku a provést opravu.
- **Zjednodušená recyklace** – dostupnost elektronického záznamu o veškerých komponentech výrobku přispívá k jeho snazší recyklovatelnosti.

Zavedená digitalizace a traceabilita tak vedou ke zvýšení spolehlivosti produktů, zefektivnění oprav, prodloužení životnosti produktů, efektivnější recyklaci a tím snížení dopadu na životní prostředí.

10. Závěr

Cílem diplomové práce bylo vymezit inovační aktivity ve vybraném podniku a zhodnotit jejich ekonomické dopady. Pro účely diplomové práce byla zvolena společnost KV2 Audio International spol. s r. o, která se specializuje na vývoj a výrobu vysoce kvalitní profesionální audiotechniky.

Byla provedena finanční analýza společnosti, ze které byl patrný negativní vliv pandemie Covid-19 na ekonomickou situaci společnosti. Společnost si v období pandemie prošla těžkým obdobím. Po celém světě se vlivem pandemie rušily kulturní akce a podnik tak přicházel o velké množství zakázek. Důsledkem nízké poptávky a také z důvodu problémů s dodáváním materiálu se podnik dostal do nelehké situace.

Z finanční analýzy je patrné, že pandemie se na společnosti nejvíce podepsala v roce 2020. V tomto roce se společnost vykazovala značnou ztrátu. Situace se ale v roce 2021 zlepšila a v roce 2022 už společnost dosahovala obdobných výsledků jako tomu bylo před pandemií.

Práce se dále zaměřila na inovační aktivity společnosti KV2 Audio. Byly zde představeny dvě inovace. Nejprve inovace produktová, konkrétně se jednalo o digitalizaci zesilovačů. Bylo zjištěno, že tato inovace měla významný pozitivní dopad na zlepšení ekonomické situace společnosti v období pandemie v roce 2021, kdy i přes pokles prodejů ostatních produktů, prodej těchto inovovaných zesilovačů rostl a zvýšily se i celkové tržby společnosti.

Druhá inovace, kterou se práce zabývala, byla inovace procesní – digitalizace procesů. Konkrétně se tato inovace týkala zavedení nového informačního systému, který je propojením systémů MES a CRM.

Hlavním zjištěním této práce je, že inovace digitalizace procesů má potenciál přinést společnosti významné úspory a zvýšit tržby v budoucnosti. Období pro vyhodnocování skutečných dopadů procesní inovace teprve nastane. Společnosti bych proto doporučila sledovat skutečné ekonomické dopady inovace a srovnávat je s očekávanými výsledky. V případě, že by skutečné ekonomické dopady nedosahovaly těch očekávaných, měla by společnost provést důkladnou analýzu a snažit se nalézt příčiny a na ty se následně zaměřit.

Dále bych společnosti doporučila využít data, která získá díky novému informačnímu systému, k identifikaci nových oblastí pro inovace a optimalizaci procesů. V rychle se rozvíjícím oboru, ve kterém společnost působí jsou inovace nezbytné a stejně tak i vyhodnocování jejich dopadů, které může pomoci ke zvolení správné inovační strategie.

Summary

In today's rapidly evolving global marketplace, innovation has become a necessity for businesses. To stay competitive, companies must continuously develop new products, services or processes. Innovation not only helps businesses differentiate themselves from competitors, but also enables them to adapt to changing customer needs and market trends.

By introducing innovation, companies can boost growth, increase efficiency and improve customer satisfaction. In addition, innovation can help businesses seize new opportunities. In the era of digitalisation and globalisation, the ability to innovate is no longer just an advantage but a necessity for long-term success.

The aim of the thesis was to define the innovation activities in the selected company and to evaluate their economic impact.

The theoretical part of the thesis focuses on a comprehensive view of innovation in the company. It presents the essence of innovation, its relationship to competitiveness, the process of its implementation and also the types of innovation. Furthermore, the theoretical part focuses on the area of measuring the economic impact of innovation activities and external influences that affect the innovation activities of enterprises are also presented.

In the practical part, the selected company KV2 Audio International spol. s. r. o. is presented, including the evaluation of its economic situation by means of financial analysis. Subsequently, two innovations of the company are described - digitalization of amplifiers and digitalization of processes. In addition, the benefits of the innovation are described in detail and its expected economic impact is evaluated.

Keywords: innovation, product innovation, process innovation, economic impact

Zdroje

Knihy

- 1) Drucker. P. (1993). *Innovation an Entrepreneurship*.
- 2) Dytrt, & Stříteská. (2009). *Efektivní inovace: odpovědnost v managementu*.
- 3) Christensen, C. M., & Raynor, M. E. (2003). *The innovator's solution*. Harvard business school press.
- 4) Jáč, I., Ryddvalová, P., Žižka, M. (2005). *Inovace v malém a středním podnikání*. Computer press, a. s.
- 5) Kislingerová, E. (2007). *Manažerské finance*. C. H. Beck
- 6) Košťuriak, J., & Chal, J. (2008). *Inovace: vaše konkurenční výhoda!*. Brno: Computer Press.
- 7) Růčková, P. (2019). *Finanční analýza*. Grada publishing, a. s.
- 8) Scholleová, H. (2009). *Investiční controlling*. Grada publishing, a. s.
- 9) Souček, Z. (2015). *Strategie úspěšného podniku: symbióza kreativity a disciplíny*. C. H. Beck.
- 10) Synek, M., Dvořáček, J., Dvořák, J., Kislingerová, E., & Tomek, G. (2007). *Manažerská ekonomika*. Grada Publishing
- 11) Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2007). *Řízení inovací*. Computer press.
- 12) Veber, J. (2016). *Management inovací*. Praha: Management press.

Časopisy

- 13) Kryshatanovych, S., Prosovyh, O., Panas, Y., Trushkina, N., & Omelchnko, V. (2022, January). Features of the Socio-Economic Development of the Countries of the World under the influence of the Digital Economy and COVID-19. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 22(1). 9-14. DOI: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.2.2>
- 14) Liu, L. (2023). Green innovation, firm performance, and risk mitigation: evidence from the USA. *Environment, Development and Sustainability*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03632-z>
- 15) Stenberg, J. (2017). *What does Innovation mean - a term without a clear definition*. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064843/FULLTEXT01.pdf>
- 16) Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B., & Wang, L. (2021, October). Industry 4.0 and Industry 5.0—Inception, conception and perception. *Journal of Manufacturing Systems*. 61, 530-535. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.10.006>

Webové zdroje

- 17) BusinessInfo. (2009). *Podmínky úspěchu inovace*. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/management-podminky-uspechu-inovace/>
- 18) ČSÚ. (2022). Inovační aktivity podniků 2018-2020. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/produkty/inovacni-aktivity-podniku-20182020>
- 19) ČSÚ. (2022). *Metodika statistického šetření o inovačních aktivitách v podnicích*. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/188387231/web_inovace_metodika.pdf/4c547bd-a-8a0f-49ab-82e6-c42934067240?version=1.0
- 20) Evropská unie. (2023). *Evropský srovnávací přehled inovací 2023*. doi:10.2777/362286

- 21) Justice. (2024). *Obchodní rejstřík*. Dostupné z: [https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-\\$firma?jenPlatne=PLATNE&polozek=50&typHledani=STARTS_WITH&nazev=kv2audio](https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-$firma?jenPlatne=PLATNE&polozek=50&typHledani=STARTS_WITH&nazev=kv2audio)
- 22) KV2 Audio. (2019). *Výroční zpráva 2018*. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=75562>
- 23) KV2 Audio. (2020). *Výroční zpráva 2019*. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=75562>
- 24) KV2 Audio. (2021). *Výroční zpráva 2020*. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=75562>
- 25) KV2 Audio. (2022). *Výroční zpráva 2021*. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=75562>
- 26) KV2 Audio. (2023). *References*. Dostupné z: <https://www.kv2audio.com/files/kv2audio/uploads/files/16987522133435-153-preview-kvv130014-00-11-0-references-new.pdf>
- 27) KV2 Audio. (2023). *Výroční zpráva 2022*. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=75562>
- 28) KV2 Audio. (2024). Dostupné z: <https://www.kv2audio.com/cz.html>
- 29) KV2 Audio. (n. d.). *O nás*. Dostupné z: <https://www.kv2audio.com/cz/o-nas.html>
- 30) KV2 Audio. (n. d.). *Produkty*. Dostupné z: <https://www.kv2audio.com/cz/produkty.html>
- 31) LinkedIn Corporation. (2024). *KV2 Audio*. Dostupné z:
- 32) <https://www.linkedin.com/company/kv2audio/?originalSubdomain=cz>
- 33) Ly, L., & Hall, L. (2023). *13 sustainability trends driving business in 2023*. Dostupné z: <https://www.spglobal.com/esg/insights/featured/special-editorial/key-sustainability-trends-that-will-drive-decision-making-in-2023>
- 34) MPO. (2016). *Iniciativa Průmysl 4.0*. Dostupné z: <https://mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>
- 35) MPO. (n.d.). *Obecná metodika vymezení inovace pro účely programu OPPI INOVACE*. <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/26578/39681/463492/priloha013.pdf>
- 36) OECD. (2018). *Oslo Manual 2018*. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264304604-en.pdf?expires=1706882220&id=id&accname=guest&checksum=2F207F0B44F857852AD71B13F20DDA7C>
- 37) OECD. (n. d.). *Economic outlook*. Dostupné z: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/economic-outlook.html>
- 38) Olync, N. (n. d.). *Business*. IMD. Dostupné z: <https://www.imd.org/ibyimd/sustainability/13-sustainability-trends-driving-business-in-2023/>
- 39) Rada pro výzkum, vývoj a inovace (2019). *Inovační strategie České republiky 2019 – 2030*. Dostupné z: http://www.aipcr.cz/pdf/Inovacni_strategie_CR_The_Country_for_the_Future_2019-2030-149996.pdf
- 40) Technologická agentura České republiky (2021). *Inovace: O co vlastně jde?* Business info. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/inovace-o-co-vlastne-jde/>
- 41) Zuniga, J. (2023). *Five Key Trends Shaping the Sustainability Agenda in 2023*. Euromonitor international. Dostupné z: <https://www.euromonitor.com/article/five-key-trends-shaping-the-sustainability-agenda-in-2023>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Rozhodovací proces.....	8
Obrázek 2: Inovační proces.....	9
Obrázek 3: Členění inovací dle předmětu.....	10
Obrázek 4: Dimenze inovace.....	15
Obrázek 5: Inovační prostor.....	15
Obrázek 6: Logo společnosti.....	38
Obrázek 7: Organizační struktura.....	39
Obrázek 8: Produkty společnosti KV2 Audio.....	41
Obrázek 9: Srovnání stavu plánování a řízení výroby před inovací a po inovaci.....	53
Obrázek 10: Srovnání způsobu řízení obchodu před inovací a po inovaci.....	54

Seznam tabulek

Tabulka 1: Metodika výpočtů.....	37
Tabulka 2: Základní údaje o společnosti.....	38
Tabulka 3: Ukazatele zadluženosti.....	46
Tabulka 4: Náklady na digitalizace procesů.....	56
Tabulka 5: Investiční náklady digitalizace procesů.....	57
Tabulka 6: Úspora nákladů v 1. roce (v tis. Kč).....	60
Tabulka 7: Úspora nákladů v jednotlivých letech (v tis. Kč).....	60
Tabulka 8: Zvýšení tržeb v 1. roce (v tis. Kč).....	61
Tabulka 9: Zvýšení tržeb v jednotlivých letech (v tis. Kč).....	61
Tabulka 10: Shrnutí očekávaných tržeb a úspory nákladů (v tis Kč).....	62

Seznam grafů

Graf 1: Výkonnost inovačních systémů členských států EU.....	17
Graf 2: Globální konkurenti EU v oblasti inovační výkonnosti.....	18
Graf 3: Počet zaměstnanců.....	39
Graf 4: Tržby celkem (v tis. Kč).....	42
Graf 5: Výsledek hospodaření (v tis. Kč).....	43
Graf 6: Ukazatele rentability.....	43
Graf 7: Ukazatele likvidity.....	44
Graf 8: Ukazatele aktivity.....	45
Graf 9: Podíl inovujících a neinovujících firem v elektronickém průmyslu.....	47

Graf 10: Přínos inovací pro podniky	48
Graf 11: Podíl jednotlivých druhů inovací podnikových procesů.....	48
Graf 12: Teoreticky vyprodukovaný obrat po skupinách výrobků (v tis. Kč).....	50
Graf 13: Teoreticky vyprodukovaný obrat 2019-2021 (v tis. Kč)	50