

Inovační manuál malé a střední firmy

Karel Havlíček

Použito monografie Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy. Eupress, 2011, Praha

Řízení inovací v MSP

7.1 Inovační management

[7.1.1 Procesní inovace](#)

[7.1.2 Produktové inovace](#)

[7.1.3 Strategické inovace](#)

[7.1.4 Inovační model v malém a středním podniku](#)

[7.1.4.1 Vyhledávání příležitostí](#)

[7.1.4.2 Analýza prostředí](#)

[7.1.4.3 Inovační plán](#)

7.2 Inovační controlling

[7.2.1 Strategický inovační controlling](#)

[7.2.1.1 Strategické ukazatele](#)

[7.2.1.2 Řízení strategických rizik spojených s inovacemi](#)

[7.2.1.3 Monitoring strategických partnerství a aliancí](#)

[7.2.2 Operativní inovační controlling](#)

[7.2.2.1 Rizika interních rozhraní](#)

[7.2.2.2 Financování inovací](#)

[7.2.2.3 Řízení operativních rizik spojených s inovacemi](#)

7.3 Shrnutí a klíčové pojmy

7. Řízení inovací v malé a střední firmě

7.1 Inovační management

Inovační management vychází z inovační strategie podniku, která musí respektovat strategii firmy, tzn. dlouhodobé poslání, vize a cíle.¹ Podstatou inovačního řízení je **systemový přístup k realizaci změn**, které by měly mířit ke **zlepšení** produktů, procesů nebo pozice celého podniku. Stejně jako v předešlých případech, odpovědnost v rámci inovačních aktivit prochází napříč podnikovými útvary. Inovační aktivita je úspěšná pouze tehdy pokud je patřičná odezva z trhu, například ve formě vyšších prodejů, ve formě spokojenějších zákazníků, posílení image, vytvoření lepších vztahů se zainteresovanými skupinami našeho podniku, současně ale musí respektovat zdrojové možnosti firmy a finanční požadavky vlastníků, věřitelů a nesmí vlivem inovačních aktivit docházet k ohrožení stability organizace. Není možné vnímat inovace pouze jako vylepšování produktů, které nabízíme. Můžeme měnit podnikové procesy, výrobky, stejně jako celkové zaměření a směřování firmy. Z tohoto pohledu rozdělujeme inovace na **strategické, produktové a procesní**, které vytvářejí celkový inovační rámec podniku. Každá z těchto inovací přispívá k celkovému úspěchu podniku a je možné ji proto vyjádřit i hierarchicky (obr.7.1), když každá výše postavená inovace znamená vyšší úroveň realizované hodnoty.



Obr.7.1 Hierarchický pohled na členění inovací

7.1.1. Procesní inovace

Jedná se o inovace provozního charakteru (někdy se proto nazývají provozní inovace). Procesní inovace obvykle nepřinášejí okamžitou konkurenční výhodu, ale jsou základem pro získání dlouhodobé pozice firmy. V zásadě jde o optimalizaci všech definovaných podnikových procesů strategického i operativního významu s cílem zvýšit efektivitu, a to

¹ Podrobně v kapitole 2 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

systematickým vylepšováním aktivit směřujících k eliminaci nákladů nebo zvýšením výkonů. Existuje celá řada používaných metod, které malé a střední podniky nemusejí nutně využívat v plném rozsahu, nicméně v rámci procesních změn je vhodné některé alespoň částečně použít. Za základem procesního inovačního mixu je možné použít metodu Lean, Six Sigma a TOC.²

Metoda **TOC** (Theory of Constraints) je založena na vyhledávání tzv.úzkého místa procesu a jeho následné eliminaci s cílem zabezpečení zvýšení propustnosti úzkého místa a okamžitým hledání dalšího slabého článku.

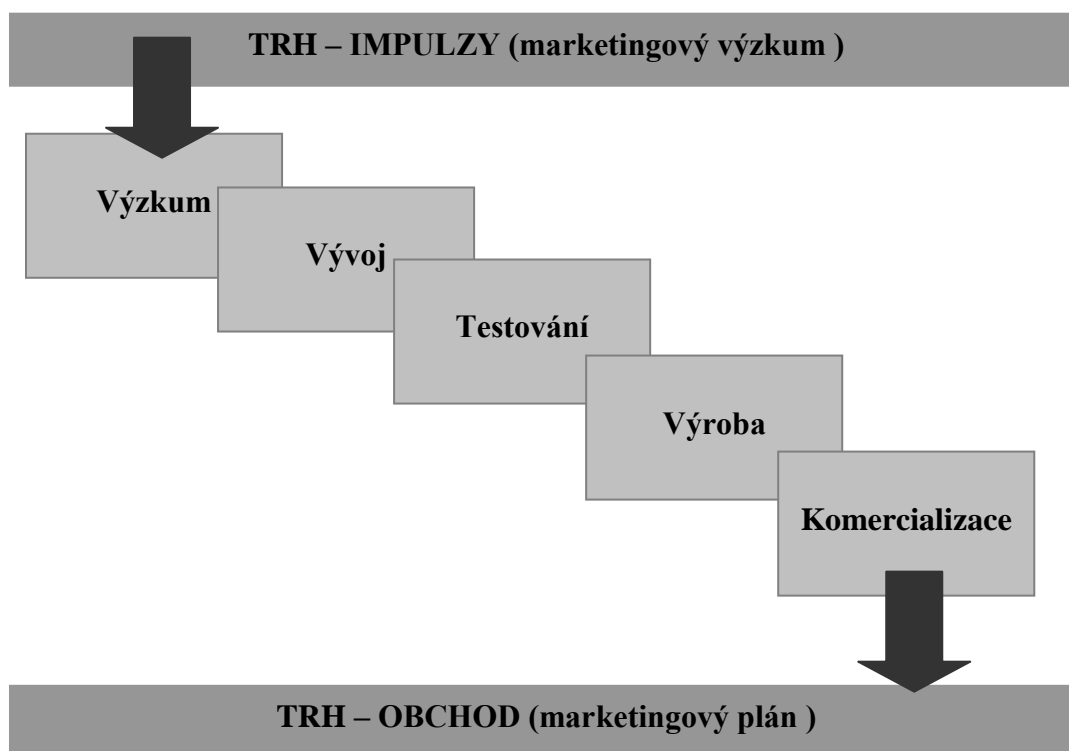
Podstata metody **Six Sigma** spočívá ve zvýšení stability jednotlivých procesů. Six Sigma má mnoho modifikací, původně byla založena na šesti základních principech, které vysoce překračují aktivity spojené s procesními inovacemi – orientace na zákazníka, dokonalé informace, trvalé zlepšování procesů, pružný management, distribuce založená na spolupráci, snaha o dokonalost při toleranci neúspěchu. Řešení problémů v modelu Six Sigma je založeno na postupu tzv.pěti kroků: definuj – měř – analyzuj – zlepšuj – říd'. V procesním řízení kvality chápeme Six Sigma jako aktivitu jejíž cílem je dostat pod kontrolu kvalitu, zdroje a důsledně naplňovat termíny.

Konečně metoda **LEAN** je založena na eliminaci plýtvání v jednotlivých procesech i napříč procesy. Jde o to rozpoznat všechny činnosti, nepřinášející hodnotu, a to od fáze zahájení komunikace se zákazníkem a přijutím jeho objednávky, až po fázi dodání produktu na místo určení. Cílem je zabezpečit optimální toky materiálů, ale i informací.

7.1.2 Produktové inovace

Pochopit princip řízení produktových inovací (někdy se rovněž používá termín výrobková inovace, ale s ohledem na to, že výrobková inovace bývá stále častěji spojena s konkrétním zlepšením doplňkové služby, je vhodnější používat termín produkt, kterým rozumíme jak výrobek, tak službu) znamená pochopit celý proces zavádění nových produktů na trh, a to od fáze výzkumu, až po fázi komercializace. Jeho průběh je naznačen na obr. 7.2.

² Košturiak, J. - Chal' ,J.: Inovace.Vaše konkurenční výhoda. Computer Press.Brno, 2008



Obr.7.2 Fáze produktových inovací

Výzkum

Výzkum je základem všech produktových inovací, je prováděn na vědecké úrovni s využitím celé řady metod. Rozeznáváme výzkum základní a výzkum aplikovaný, jejichž přesné rozlišení definuje OECD.

Základním výzkumem rozumíme experimentální nebo teoretické aktivity, které jsou v první řadě zaměřeny na získávání nových poznatků o nejzákladnějších příčinách jevů a pozorovatelných skutečností, aniž by se však zabývaly otázkami užití a vyžití těchto poznatků.³ Tento výzkum se nezaobírá konkrétním výsledkem, vědec se pohybuje v širokém rozpětí výzkumných aktivit, v některých případech se může jednat i o náhodné objevy, motivované zvědavostí vědců. Je nicméně prakticky nepostradatelný pro inovace vyšších řádů a pro skutečně revoluční změny. Vytváří základnu aplikovanému výzkumu, a to na bázi nových metod, podnětů a nápadů. Investování do základního výzkumu sice nezískáváme okamžitý efekt, ve často se naopak jedná o ztracenou investici (metody pokusů a omylů), nicméně, pokud se základní výzkum ubírá správným směrem a je zavčasu překlopen do roviny aplikací a vývoje, je velká šance realizace vysokých finančních efektů, a to zejména

³ Rada pro výzkum a vývoj, 2011, www.vyzkum.cz

v dlouhodobém měřítku (dojde-li například k patentování metod, postupů, designů nebo nových technologií).

Aplikovaný výzkumem rozumíme experimentální a teoretické aktivity k získání nových poznatků, ale zcela jednoznačně zaměřených na specifické, konkrétní předem stanovené cíle využití.⁴ Fakticky to znamená, že se aplikovaný výzkum orientuje na konkrétní cíle, hledá odpovědi na definované otázky, je vyvolán obvykle podniky a komerční sférou. Jedná se o výzkum hmatatelný, který lze systémově a částečně manažersky daleko lépe uchopit a nemusí se na něm podílet pouze vědci, ale i lidé z praxe. Buď navazuje na výzkum základní (někdy hovoříme o inovacích vyšších řádů – nové objevy, zcela zásadní výrobní změny jak na úrovni užitečných vlastností, tak v oblasti designu) nebo vzniká na přímou poptávku praxe (potom se často jedná o inovace základních řádů – jednoduché uživatelské nebo designové změny, nesměřující ke zcela novým produktovým skupinám, ale spíše vylepšující stávající výrobní řady). Základní výzkum se někdy nazývá výzkumem badatelským, zatímco aplikovaný výzkum je považován za výzkum cílený.

Vývoj

Jedná se již o systematickou práci, která dle definice OECD využívá existujících znalostí získaných výzkumem a praktickými zkušenostmi, a která směřuje k výrobě nových materiálů, výrobků nebo zařízení, k zavedení nových postupů, systémů a služeb nebo k podstatnému zlepšení toho, co se již vyrábí nebo je zavedeno. Na vývoji se již jednoznačně podílí v rozhodující míře konkrétní podnikové útvary, jejichž aktivita míří ke konkrétním cílům, jak v rovině časové, tak technologické nebo nákladové. Vývoj má svůj pevný řád, musí být průběžně manažersky vyhodnocován a ve větších firmách má i svůj útvar nebo oddělení. Nejčastěji hovoříme o tzv. experimentálním vývoji, který má toto označení i v případě čerpání četných evropských podpůrných fondů.

Testování

V momentě, kdy je dokončen vývoj, dochází k průběžným testům a vyhodnocením. Testování se obvykle provádí v tzv. poloprovozních jednotkách (nejedná se o hlavní výrobní prostory, které budou následně sloužit k sériové výrobě, ale o účelově vybudované prostory, které na jednodušší bázi simulují budoucí hlavní výrobu, nicméně jsou dostatečné pro otestování produktů). Vlastní testy probíhají v několika etapách a jsou úzce provázány s útvarem výroby a kvality. Obvykle se provádí **testy interní** (sloužící pouze pro posouzení uvnitř podniku) a **testy externí** (produkty jsou již určeny vybrané skupině zákazníků, na kterých se testuje zpětná reakce). Ve fázi externích testů již do procesu vstupuje i útvar marketingu, jehož úkolem je dobře vyjednat se zákazníky, kteří se na testování spolupodílejí, účel a fázi testů. Spolupráce s trhem má dva efekty – jednak dostáváme zpětnou vazbu na užitečné vlastnosti, ergonomii, design, cenu apod., a jednak tím působíme na odběratele jako seriózní firma, která je inovativně orientovaná a která má zájem o názor svých zákazníků. V této fázi rovněž dochází k finálním kalkulacím⁵ a přípravě cenových, distribučních a komunikačních strategií.⁶

⁴ Rada pro výzkum a vývoj, 2011, www.vyzkum.cz

⁵ Kalkulacím jsme se podrobněji věnovali v kapitole 5.2.2.4. publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

Výroba

Vlastní výroba již probíhá v režimu plného provozu, nicméně zpočátku stále ve zvláštním režimu, a to zejména s ohledem na konečnou kvalitu. Plně se již aplikují systémy QMS nebo TQM.⁷ Rozjezd plné výroby nového produktu je velmi náročný proces, který musí být zpočátku trvale monitorován a vyhodnocován zejména s ohledem na výstupní kvality, reakci zákazníků, zabezpečení vstupních surovin, dodržení deklarovaných vlastností výrobků a pochopitelně i s ohledem na celkovou nákladovost a konečnou efektivitu. Útvary finanční, které obvykle zodpovídají za kalkulace musí trvale sledovat ceny všech vstupů a dodržování časových limitů. Je běžné, že se v první fázi nepodaří naplnit všechny cílové ukazatele, přesto je nezbytné, aby bylo zcela v pořádku to co je komunikováno s trhem (kvalita a včasnost dodávek) , naopak otázky fixních a variabilních nákladů a ostatních položek, majících vliv na tvorbu cen mohou být zpočátku pod očekáváním (optimalizace řízení vstupů a celého výrobního procesu bývá někdy i otázkou několika měsíců).

Komerzializace

Vychází z pečlivé taktické přípravy, obsažené v marketingovém plánu, jehož základem je marketingový výzkum.⁸ Následuje příprava plánu obchodního,⁹ který musí být navržen spíše konzervativně a musí kopírovat náběhovou křivku prodeje zcela nových nebo inovovaných výrobků. Pokud se jedná o inovace základních řádů, odhad prodejů, obsažených v obchodním plánu bývá jednodušší, neboť vycházíme z prodejů původního produktu. Naopak, velmi složité bývá odhadnout prodej u zcela nových produktů nebo u produktových inovací vyšších řádů. Základem je dokonalý marketingový výzkum, ohlasy zákazníků z fáze testování a poloproduzu a marketingová připravenost firmy zavádět nové produkty na trh (cenové, distribuční a komunikační strategie). Jedna z klíčových aktivit je příprava komunikačního plánu, vycházejícího z komunikačního mixu (reklama, podpora prodeje, PR aktivity, přímý marketing), který musí odpovídat nejen charakteru produktu, jeho novosti a ambicím firmy, ale musí respektovat i teritoria, na které hodláme nové produkty nabízet a zákaznické segmenty.¹⁰ Celá fáze komercializace musí být i správně načasována, to jak s ohledem na ukončení testování, tak i na celkovou pozici firmy a časovému průběhu produktu, respektujícím jeho životní cyklus (fáze zavádění nových produktů na trh, příp. fáze prodloužení životního cyklu stávajícího).¹¹

⁶ Marketingové strategie jsou popsány v kapitole 2.3.1. publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

⁷ Modely TQM a QMS jsou uvedeny v kapitole 6.

⁸ Marketingovým plánům a výzkumům byla věnována kapitola 3.1 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

⁹ Kapitola 4 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

¹⁰ Zákaznickým segmentům jsme se věnovali v marketingovém controllingu v kapitole 3.2.2.5 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

¹¹ Kapitola 3.2.1.3 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

Příklad z praxe

Nanopharma

Společnost Nanopharma vyvíjí a vyrábí nanovlákněné struktury pro oblast biomedicíny a pro průmyslové aplikace. Hlavním produktem společnosti jsou nanovlákně, které společnost vyrábí z různých materiálů. Jedná se o špičkový produkt, který vzniká zvlákněním na speciálně upraveném spinneru, který si společnost vyvinula ve spolupráci s Technickou univerzitou v Liberci. Firma vznikla jako spin-off, projekt, po dvou letech aktivit pokračovala jako start-up.¹² Firma si postupně v horizontu čtyřech let prošla všemi uvedenými fázemi vývoje. Nejdříve začala spolupracovat s výzkumnou sférou (Technická univerzita Liberec a Ústav experimentální medicíny AV ČR), ze které čerpala know-how vyplývající z **jejich základního výzkumu**. Na základě pozitivních výsledků a odhadu budoucího trhu začala Nanopharma společně s další výzkumnou institucí provádět **aplikovaný výzkum**, a to v oblasti koaxiálních vláken a jejich užití v biomedicině. V této fázi již Nanopharma zaměstnávala doktorandy z univerzity a financovala aplikovaný výzkum tým, že vybudovala vlastní laboratoře a umožnila studentům provádět konkrétní výzkumné a posléze i vývojové práce. **Vývoj** již byl řízen Nanopharmou a výzkumné organizace pracovali v prostorách společnosti již v režimu konkrétních zadání a časových harmonogramů. V další fázi pracovníci Nanopharmy začali produkty dle požadavků prvních zákazníků (experimentálních pracovišť nebo konkrétních průmyslových firem) **testovat, průběžně modifikovat a dodávat v prvních vzorcích na trh**. Po nezbytných certifikacích a komunikační kampani (na bázi direct marketingu) začala Nanopharma produkty dodávat a **realizovat obraty**. Celý proces trval přibližně čtyři roky a největší překážkou bylo trpělivě vysvětlovat všem zainteresovaným stranám (investoři, univerzity, výzkumné organizace, zaměstnanci) jaké efekty a v jaké době je vůbec možné očekávat. Nanopharma šla dokonce tak daleko, že společně se zmíněnou univerzitou a výzkumnou organizací (Student Science) iniciovala a vytvořila největší oborový klastr v oblasti vývoje nanovlákněných struktur a jejich aplikací do biomedicíny (Nanoprogres), do kterého dále vstoupilo dvacet dalších subjektů.

7.1.3 Strategické inovace

Jedná se o inovace naprosto zásadního charakteru, jejichž smyslem je změnit směřování celých útvarů, podniků nebo ekonomicky spjatých skupin. Obvyklým cílem bývá vytvořit nový podnikatelský model, od kterého se očekává zvýšení tržní hodnoty novátora. Strategické inovace bývají spojené se změnou organizační architektury podniku, s obměnou produktů na bázi vyšších řádů a zásadní změnou marketingového mixu, případně celkovým vnímáním image firmy. Z tohoto pohledu se jedná o strategické změny spojené se:

- zcela novým trhem nebo tržním segmentem,
- novými produkty nebo výrobními řadami,
- novým podnikatelským systémem (od výroby po distribuci),
- zvýšením podílů na výdajích zákazníků (komplexní služby jedním dodavatelem).¹³

¹² Projektům na bázi start up se věnujeme v následujících kapitolách – zejm.7.2.1.3 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

¹³ Košturiak, J. - Chal' ,J.: Inovace.Vaše konkurenční výhoda. Brno, Computer Press 2008.

Příklad z praxe

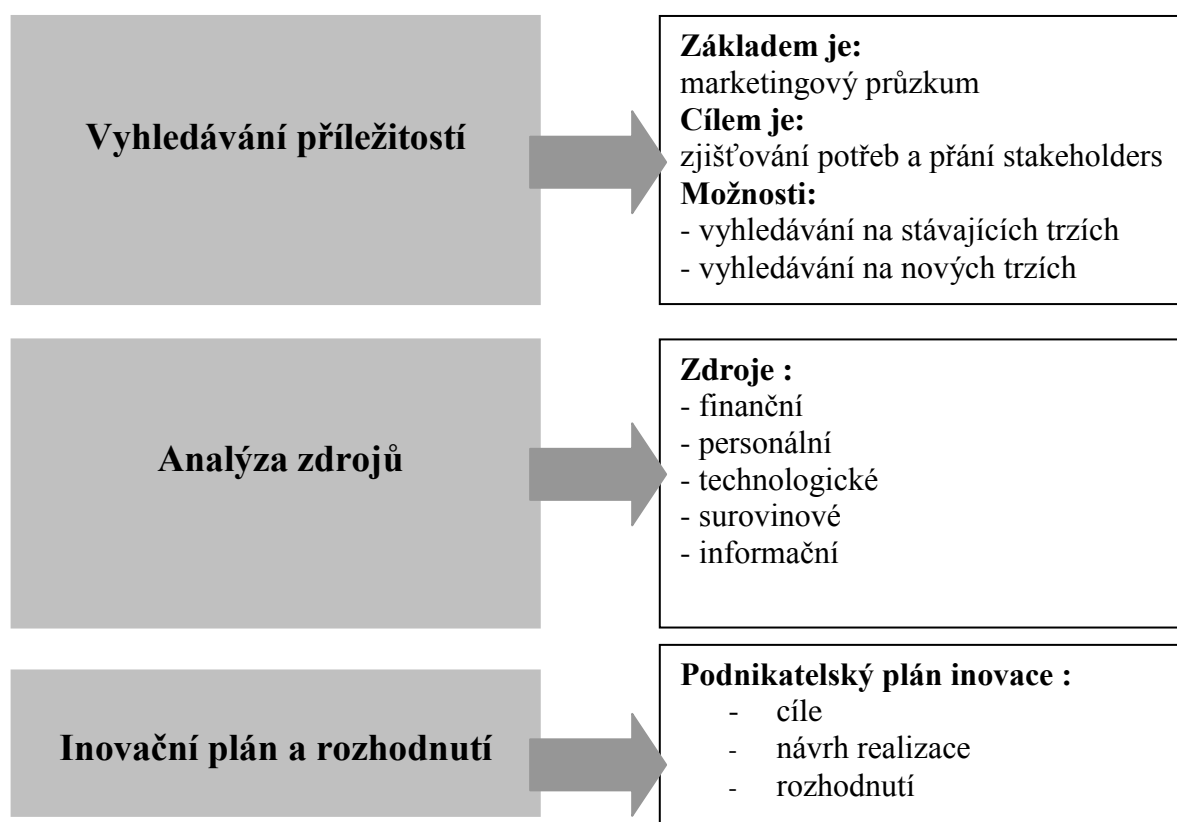
SINDAT

Investiční skupina SINDAT, řídicí majetkové účasti v malých a středních firmách, za dobu své dvacetileté existence investovala do téměř padesáti podniků. Prvních deset let to byly nově založené nebo převzaté firmy z oblasti inženýringu, finančních služeb a poradenství. První strategickou změnu Sindat učinil na přelomu milénia, kdy prodal většinu společností, kde držel podíly a investoval do firem z oblasti průmyslu. Během dalších sedmi let postupně vybodoval zajímavou skupinu exportující svoje výrobky z oblasti chemie a textilu do téměř stovky světových destinací. Nastupující světová krize a oslabující pozice středního průmyslu ve světě nicméně přivedlo Sindat k dalšímu strategickému rozhodnutí, a to k postupnému útlumu aktivit ve výrobních firmách a investování do oborů s vysokou přidanou hodnotou a specifickými službami. Další investice směřovaly do odvětví nanotechnologií a biotechnologií. Sindat tak učinil za dobu svého působení **dvě strategické inovační změny**, které zcela zásadně změnily koncepci řízení skupiny, majetkové účasti, management a controlling skupiny, riziko i efekty pro vlastníky.

7.1.4 Inovační model v malém a středním podniku

Velmi volně lze tedy říci, že inovace jsou v malém a středním podniku řízené změny. Změny, za které odpovídá manažerský tým, který musí vytvořit podmínky v podniku pro to, aby se vůbec mohly realizovat. Controlling zodpovídá za to, že inovační aktivity budou průběžně měřeny a vyhodnocovány. Model systémového obecného inovačního managementu je zjednodušeně zobrazen na obr. 7.3.

Obr.7.3 Model inovačního managementu¹⁴



¹⁴ Havlíček, K...: Úloha manažerů v řízení podniku. Praha, Vysoká škola finanční a správní, Eupress, 2009.

7.1.4.1 Vyhledávání příležitostí

Vycházíme-li z předpokladu, že každá inovační příležitost je vždy důsledkem změny vnějších podmínek, změny stavu okolí organizace,¹⁵ je logické, že hlavním nositelem inovačních příležitostí a tedy i chystaných změn, by neměl být úsek výroby, kvality, výzkumu a vývoje nebo technické oddělení podniku. Manažeři a pracovníci všech uvedených podnikových útvarů se na inovačním řízení podílejí nemalou mírou, jsou součástí marketingových výzkumů, vytvářejí vnitřní oponenturu požadovaným změnám, upozorňují na technicko-výrobní bariéry chystaných inovací, nicméně **primárním** nositelem příležitostí musí být pracovníci marketingu a obchodu. Ti nejenže přinášejí inovační impulsy, ale následně i odpovídají za uvedení produktů na trh a v konečném důsledku i za úspěšný prodej. Významnou roli sehrávají tito pracovníci i v inovačních a projektových týmech.

Marketingový výzkum je tedy základem pro jakýkoliv inovační počín a je třeba si uvědomit, že se jedná (v případě výzkumu cíleně prováděného za účelem touhy po inovacích) o nejvyšší úroveň marketingových aktivit, za kterou odpovídají velmi zkušení marketingoví a obchodní manažeři. Inovační průzkum je orientován na stav budoucí a tedy na zjištění očekávání a potřeb zákazníků v horizontu několika měsíců nebo dokonce let. Ze známé Porterovi analýzy konkurenčních sil (konkurence – odběratelé – dodavatelé - substituty - potencionální konkurenti), roste význam faktorů substitutů (možných náhražek) a potencionální konkurence (konkurentů, kteří mohou na trh vstoupit v budoucnosti – v horším případě v době, kdy bude inovovaný produkt uváděn na trh). Samozřejmě i faktor dokonalého výzkumu zákazníků a jejich budoucích potřeb je pro úspěšnou inovaci rozhodující. Obtížnost výzkumu roste, jedná-li se o inovaci, jejíž výsledný produkt bude určen pro nové, doposud neobsluhované segmenty zákazníků nebo jedná-li se o zavedení zcela nových produktů, příp.změnu filosofie dosavadní obchodně marketingové strategie (typickým příkladem je přechod ze spotřebitelských trhů na trhy průmyslové).

Je patrné, že pro správnou identifikaci budoucích potřeb a požadavků zákazníků je třeba pracovat se všemi nástroji marketingového výzkumu, včetně systematické práce se současnými zákazníky. Neméně důležité je i pochopení a správná aplikace životních cyklů produktů, opět v odpovědnosti marketingových útvarů. V hyperkonkurenčním prostředí, kde životnost některých produktů nepřesáhne několik měsíců nebo dokonce týdnů (a to i při několikaměsíční přípravě inovace – od impulsu z trhu, až po faktické zavedení na trh), je odhad délky jednotlivých fází životního cyklu (zejména fáze 1 – uvedení na trh), klíčem k úspěchu.

7.1.4.2 Analýza zdrojů

Všeobecně lze konstatovat, že připravovaná inovace bude úspěšná, bude-li splněno několik předpokladů, svázaných s nezbytnou alokací odpovídajících zdrojů.

A.Marketingové předpoklady:

- vlastnosti a uživatelské charakteristiky inovovaného nebo zcela nového produktu,
- služby spojené s produktem, a to po celou dobu jeho životnosti,

¹⁵ Pitra, Z.: Management inovačních aktivit. Praha, Professional Publishing 2006.

- volba distribučních cest a dostupnosti pro zákazníka,
- zvolení správná cenová strategie,
- aplikace vhodného komunikačního mixu.

B. Finanční předpoklady:

- náklady na inovace budou pokryty realistickým budoucím výnosem z inovace,
- náklady na inovace budou alespoň minimálně financovány z vlastních zdrojů podniku,
- firma zabezpečí příp.dodatečné cizí zdroje,
- cílem inovací nebude pouze zvýšení image a posílení značky, ale i realizace přiměřené přidané hodnoty (výjimkou mohou být imageové prototypy, představené například na veletrzích, což je obvyklé spíše u velkých firem),
- náklady na inovaci neohrozí stabilitu podniku,
- tolerance finančních útvarů při nastavování zaváděcích cen.

C. Personální předpoklady:

- budou jasně stanovené kompetence a odpovědnosti pracovníků participujících na inovaci,
- inovační komise a projektový tým bude dostatečně motivován,
- organizační struktura podniku umožní inovační aktivity a nové procesy spojené se zaváděním inovací,
- v podniku budou podporovány nové myšlenky a jejich nositelé, včetně zavedení motivací,
- ve firmě budou standardně aplikovány benchmarkingové metody (oborové porovnávání) a řízený brainstorming („bouření mozků“, přijímání a rozhodování o zavedení nových nápadů),
- management musí učinit maximum pro to, aby se ostatní pracovníci podniku ztotožnili v nemalé míře s probíhajícími inovacemi (je třeba vysvětlit důvod inovací, způsob financování, délku inovačního cyklu a přínosy pro podnik i jednotlivce).

D. Výrobně technologické předpoklady:

- podnik je schopný přizpůsobit a zabezpečit v určité době a po určitých úpravách obsluhu požadovaného strojového parku, produkujícího nové výrobky v předpokládané kvalitě, případně je schopen garantovat úspěšný náběh nových investic do technologií
- podnik je schopen zabezpečit a příp.zaškolit technický personál, který zvládne výrobní procesy inovovaných nebo nových produktů.

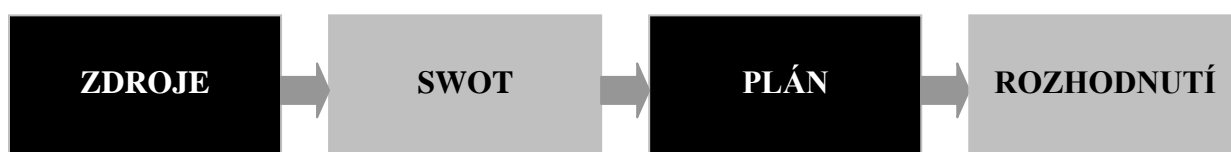
E. Surovinové předpoklady:

- firma dokáže zabezpečit nákup nezbytných surovin a materiálů, potřebných pro výrobu nových produktů,
- bude vytvořeno skladové zázemí spojené s logistickými procesy pro nákupy nových surovin a materiálů,
- politika kvality bude přizpůsobena změnám v nákupech, logistice a řízení skladových zásob určených pro inovované produkty.

F. Informační předpoklady:

- podnik je povinen zajistit, že stávající informační systémy a technologie nebudou překážkou pro připravované inovace výrobků a s nimi spojených změnách podnikových procesů,
- informační toky mezi inovační komisí, managementem, projektovým inovačním týmem, příp. jinými podnikovými útvary a odděleními budou plynulé a nebudou brzdou inovačních aktivit.

Po analýze zdrojů a provedení průzkumů je nutné určit konečnou pozici podniku s ohledem na chystanou inovaci a následně **připravit inovační plán, jakožto základ pro rozhodnutí o realizaci inovace**. Vhodným nástrojem pro určení pozice je analýza SWOT,¹⁶ běžně používaná v marketingovém výzkumu a plánování. Schéma postupu při rozhodování o inovaci je znázorněno na obr. 7.4.



Obr.7.4 Schéma postupu při rozhodování o inovaci

7.1.4.3 Inovační plán

Před konečným rozhodnutím zda realizovat konkrétní inovaci, je důležité připravit inovační plán, někdy též nazývaný podnikatelský záměr inovace. *Podobně jako plán marketingový je inovační plán „jízdním řádem“ toho, jak bude celý inovační projekt probíhat.*¹⁷ Jako každý plán musí mít i plán inovační stanoveny konkrétní cíle, následně musíme přesvědčit zainteresované strany o způsobu jejich realizace a konečně musí obsahovat kontrolní termíny vyhodnocování inovačních aktivit (tam již přechází do controllingové oblasti). Inovační plán má rovněž svůj finanční rozpočet, vztažený jak k jednotlivým etapám, tak k celému inovačnímu projektu. Kroky inovačního plánu jsou znázorněny na obr.7.5.



Obr.7.5 Postup při tvorbě inovačního plánu

¹⁶ SWOT analýza je podrobněji rozebírána v několika předcházejících kapitolách, např. 3.1.2.1 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

¹⁷ Havlíček, K.: Úloha manažerů v řízení podniku. Praha, Vysoká škola finanční a správní, Eupress, 2009.

Cíle inovačního plánu

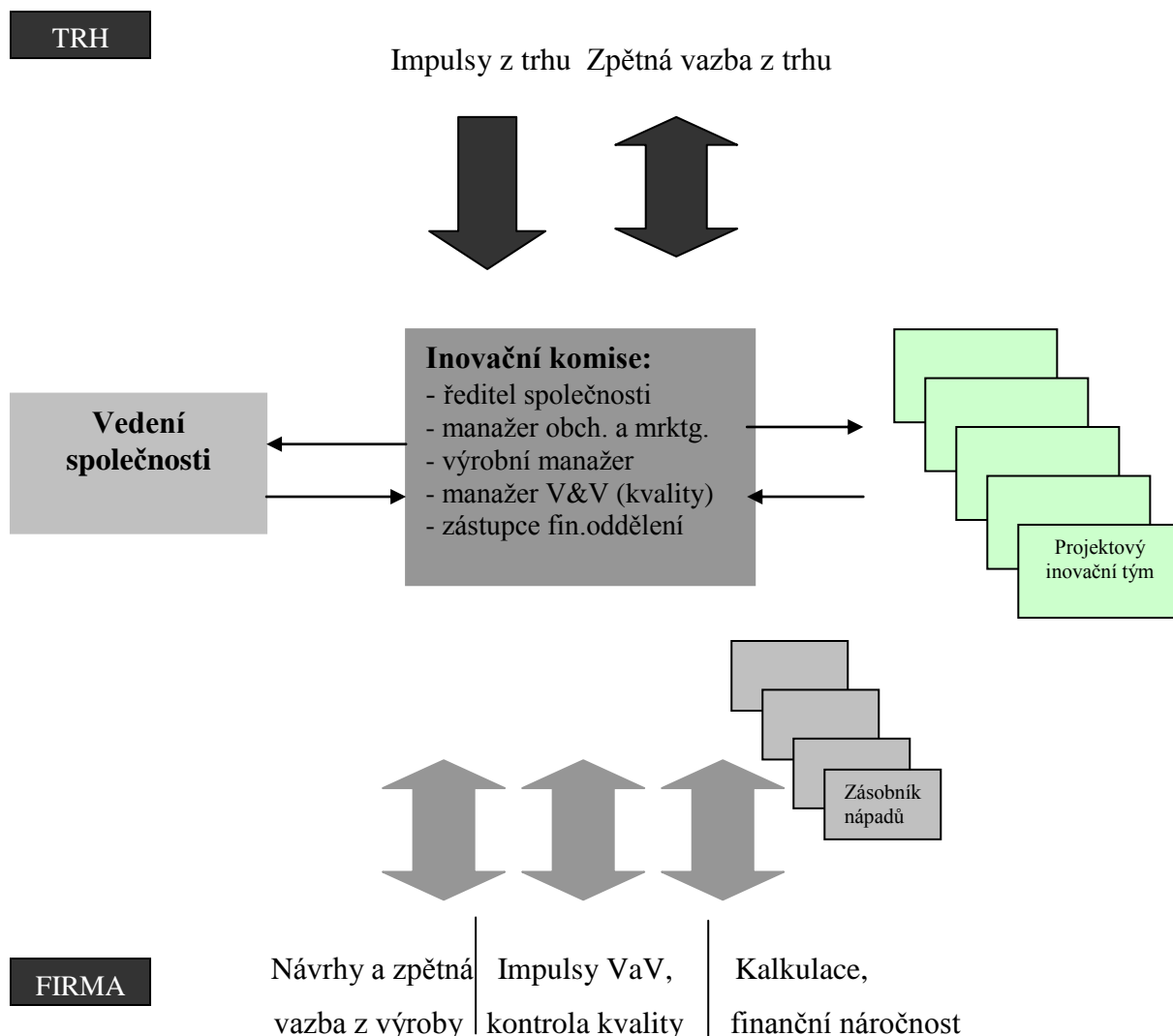
Cíle musí být konkrétní a měly by být vyjádřeny kvantitativně s vazbou na konkrétní obchodní nebo finanční výsledky. Musí být zřejmé ČEHO, KOLIK a KDY bude dosaženo. Obvyklým problémem inovací je jejich nekonkrétnost a neměřitelnost v čase. Kvalitativní cíle se doporučuje stanovovat pouze v menší míře nebo tehdy, nedovoluje-li to charakter inovace. Cíle musí být dostatečně mobilizující, je vhodné na ně navázat motivační programy podniku. Na inovační cíle lze, podobně jako v marketingovém plánování, aplikovat metodu SMART (specifické, měřitelné, akceptovatelné, realistické a termínované).¹⁸

Realizace

Plán obsahuje přesnou specifikaci konkrétních kroků, odpovědností a organizace celého inovačního projektu. V každém výrobním podniku, nehledě na jeho velikost, by měla existovat **inovační komise (výbor), která inovace navrhuje**. Účastníky takové komise by měli být pracovníci výzkumu a vývoje, příp.výroby nebo technického oddělení. Nezbytná je účast zástupce marketingu nebo obchodu, který přináší inovační impulsy, testuje výrobek na trhu a zavádí jej následně do aktivního prodeje. Doporučuje se i participace finančního oddělení, které je odpovědné za dodržování rozpočtu inovačního projektu a za kalkulace a má důležité slovo v nastavení konečné ceny inovovaného produktu. Disponuje-li podnik manažerem pro jakost, je jeho účast rovněž nezbytná. Z uvedeného seznamu týmu inovační komise je patrné, že pověřeným za její vedení může být přímo ředitel společnosti. Důvodem je kompetence pro rozhodnutí – zda zavádět produkt na trh, jakým způsobem a s jakou cenovou strategií, neboť názory členů komise nemusejí být jednotné. Dalším důvodem je skutečnost, že inovační aktivity patří ve firemních aktivitách k těm nejdůležitějším. V hyperkonkurenčním prostředí je pružná a kvalitní inovační politika základním předpokladem pro další rozvoj podniků, malé a střední nevyjímaje. Nebudou-li podniky v globálním prostředí trvale a systematicky inovovat, nemají šanci na přežití. Z tohoto důvodu je vhodné, aby byl ředitel podniku trvale seznamován s inovačními aktivitami a pokud je inovační komise zavedená, aby jí předsedal. **Management** (porada vedení, představenstvo) následně předběžný inovační plán (předložený inovační komisí) schvaluje či odmítá, tedy činí to, co je jejím úkolem – **rozhoduje**. **Projektový tým** následně celý inovační projekt definovaný v inovačním plánu **realizuje** (uvádí je v reálný život), průběžně předkládá a odpovídá inovační komisi za jeho časové i věcné naplnění.

Příklad organizace inovačního procesu ve výrobním podniku je zobrazen na obr. 7.6. Každý z uvedených podnikových útvarů nebo týmů má svůj vlastní řád a průběžné porady, ze kterých pořizuje zápisy a předkládá určeným skupinám pracovníků.

¹⁸ Podrobněji v kapitole 3 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.



Obr. 7.6 Příklad organizace inovačního procesu

Rozhodnutí

Rozhodnutí o realizaci inovace je možné provést teprve na základě posouzení plánovaných marketingových a finančních efektů inovačního projektu. Znamená to, že součástí plánu musí být jasný popis těchto přínosů. Toho nelze docílit bez kvalitního rozpočtu inovačního plánu, kterému musí předcházet výčet marketingových, personálních a dalších provozních nákladů, stejně tak investiční plán (pokud je inovace spojena s pořízováním dlouhodobého majetku) a výpočet návratnosti investice.¹⁹ Finanční plány jsou rovněž základem pro hodnocení inovace z pohledu ekonomického pohledu vlastníků a bank a slouží k rozhodnutí o struktuře finančních zdrojů (úloha controllingu)..

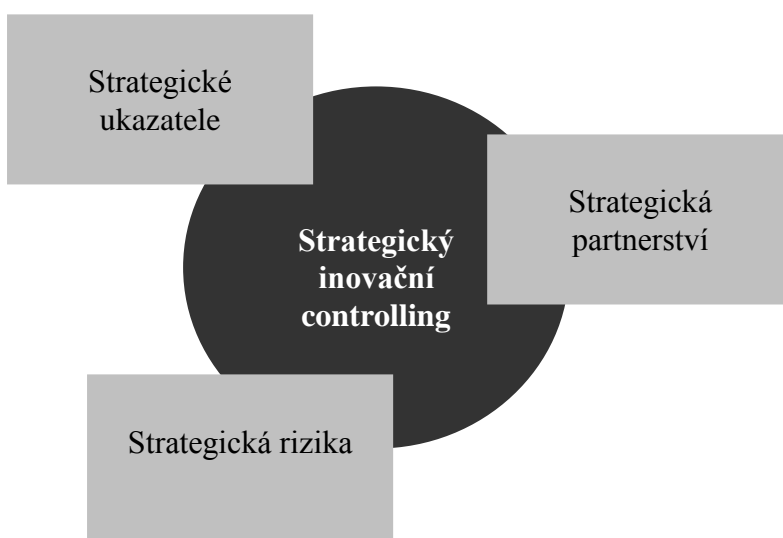
¹⁹ Návratnost investice byla několikrát zmíněna v kapitole 5, metoda NPV byla detailně rozebírána v kapitole 5.1.2 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

7.2 Inovační controlling

Controlling zodpovídá za to, že inovační aktivity budou průběžně měřeny a vyhodnocovány. Pokud změna nepřinesla očekávané výsledky, není možné považovat inovační řízení nebo samotnou inovační aktivitu za úspěšnou, byť by byla sebelépe a odpovědněji připravena. Stejně tak je nutné uvést, že realizace změn znamená podstoupení rizik a firma, která zdravě neriskuje, nedosáhne výrazných úspěchů. Není tedy na druhé straně možné k inovačnímu řízení přistupovat s nezdravou opatrností neboť riskujeme stagnaci.

7.2.1 Strategický inovační controlling

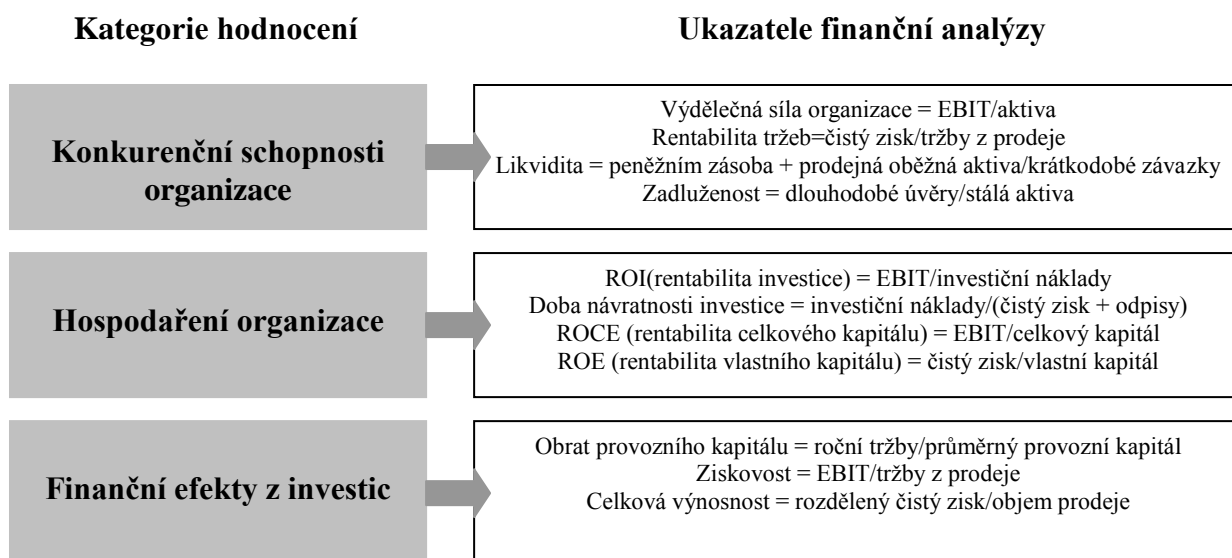
Vychází z řízení rozhodujících finančních ukazatelů, vytváření společných projektů, strategické spolupráci, strategických aliancích a dlouhodobých investičních záměrech spojených s inovacemi vyšších řádů (obr.7.7).



Obr. 7.7 Strategický inovační controlling

7.2.1.1 Strategické ukazatele

S ohledem na ambice inovačního plánu dochází k průběžné kontrole plnění marketingových, obchodních a finančních cílů, vše ve vazbě na motivační plán společnosti nebo jednotlivých útvarů. Jelikož konečný úspěch inovace bývá obvykle vázán na finanční výsledky, je dobré připomenout **hlavní ukazatele finanční analýzy**, které se pro posouzení efektivity inovací používají. (obr.7.8).



Obr. 7.8 Nejčastěji používané ukazatele finanční analýzy hodnocení efektivnosti investic²⁰

7.2.1.2 Řízení strategických rizik spojených s inovacemi

Jedná se o rizika, která svým významem mohou ohrozit nejen inovační záměr, ale ve střednědobém a dlouhodobém horizontu celý podnik. Jsou orientována na dlouhodobý růst, rozhodující zákazníci a klíčové zaměstnance.

Riziko nenaplnění ambice růstu hodnoty podniku

Každá inovace musí směřovat k vylepšení stávající situace. Inovace strategického charakteru (inovace vyšších řádů) v sobě musí obsahovat ambici posílení podniku jako celku, a tím je zvýšení hodnoty podniku. V předcházejících kapitolách²¹ je popsáno, že zvyšování hodnoty podniku je spojené především s růstem dlouhodobých výnosů (metody DCF), spojených s tvorbou volného cash flow (FCF). Jakkoliv vnímáme image firmy a spokojenost zákazníků jako důležité inovační cíle, není možné ve strategických projektech pominout základní ukazatel, podle kterého jakýkoliv investor, vlastník nebo bankéř posuzuje náš podnik. Tím je stabilita firmy, likvidita a dlouhodobý růst. Všechny tyto ukazatele mají rozhodující vliv na stanovení hodnoty podniku a tudíž jeho trvalé zvyšování musí být primárním cílem strategických inovačních plánů. V menších firmách nastává nezřídka situace, kdy krátkodobý společenský efekt, tužby a přání vlastníků založených na emocích, nikoliv na pragmatickém pohledu, snaha dokázat konkurenci a svému okolí svoje dovednosti a finanční sílu, bývají hlavním cílem strategické inovace. Výsledkem bývá tvrdý střet s realitou, neboť dlouhodobě podnik nemůže fungovat na efektech, tužbách a emotivních rozhodnutích, ale na racionálním základě, ve kterém musí být obsažen pohled na systematické zvyšování hodnoty podniku. To

²⁰ Pitra, Z.: Management inovačních aktivit. Praha, Professional Publishing 2006.

²¹ Kapitola 5.2.1.5 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

nelze jinak, než posilováním tvorby volné hotovosti při zdravém modelu financování (na bázi bilančních pravidel.²² Častou chybou bývá pohled na zvyšování hmotných aktiv, založenými na dlouhodobém úvěrování. Zatímco hmotná aktiva obvykle ztrácí v čase svoji hodnotu (v době krize klesá jejich hodnota ještě rychleji), dlouhodobé dluhy vlivem úročení naopak narůstají. Toto strategické riziko můžeme eliminovat důsledným controllingem orientovaným na jednoznačné prokázání růstu provozních výnosů v důsledku inovace a dále na schopnosti uřídit odpovídající růst nákladů, který nepoškodí tvorbu cash flow.

Riziko v chování klíčových zaměstnanců

Je založeno především na schopnosti komunikace mezi nejvyšším managementem a důležitými zaměstnanci. Je třeba si uvědomit, že strategická inovace je nákladná a návratná spíše ve střednědobém, někdy i v dlouhodobém horizontu. Fakticky to znamená, že v době, kdy se inovační projekt provádí, dochází k částečnému odčerpávání hotovosti podniku, což může být spojeno s krátkodobým poklesem stability firmy, případně i komfortu pracovníků. Zjednodušeně řečeno, dochází k výměně současného komfortu za budoucí stabilitu (pochopitelně pouze za předpokladu, že budou naplněny dlouhodobé inovační cíle). Velmi často to v malých a středních firmách vede k nepříjemným diskusím mezi těmi co navrhuji inovační projekty (vlastníci, top management) a těmi, kteří nemusí vidět svojí perspektivu ve firmě, nicméně na inovaci se musí manažersky (inovační a projektové týmy, controlling, průzkumy) podílet, a to za situace, kdy může dokonce krátkodobě dojít ke snížení jejich pracovního komfortu (vlivem přesunu finančních zdrojů na nový projekt). Eliminace tohoto rizika strategického významu je založena na dokonalé komunikaci, podložené průběžnou informovaností všech zainteresovaných zaměstnanců o průběhu, výsledcích a cílech projektu. Všem klíčovým zaměstnancům je třeba vysvětlit nejen podstatu inovace, ale hlavně její přínos, a to ve velmi konkrétní podobě. Přínosem se rozumí nejen v smyslu celého podniku, ale i konkrétních útvarů a jedinců. Nezřídka dochází i k vytvoření motivačních systémů na naplňování průběžných cílů spojených s inovačním záměrem. Je vhodné prezentovat průběžně stav projektu, včetně dílčích neúspěchů. Pokud dojde k zásadnímu neztotožnění rozhodujících zaměstnanců s navrženou inovací vyšších řádů, je nezbytné, aby došlo k jejich odchodu. Rozhodující změny v podniku se nesmí zastavit na základě neshody, jejichž podtext spočívá v komfortu klíčových lidí ve firmě. Rozhoduje dlouhodobá stabilita, nikoliv krátkodobý efekt. Na druhou stranu nesmí ovšem dojít k silovému prosazení změn, a to přes racionální a věcné argumenty například finančních manažerů, kteří sledují okamžitou stabilitu firmy (ta může být porušena například nezdravým úvěrováním nebo utracením všech prostředků na úkor budoucnosti).

²² Kapitola 5.2.1.1 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

Příklad z praxe

SinBio

Projekt SinBio, čítající investici do šesti start-up firem z oblasti biotechnologií a nanotechnologií byl důležitým krokem společnosti Sindat, která tak zahájila strategickou inovační změnu, spočívající v postupném přechodu z klasického průmyslu do odvětví s vysokou přidanou hodnotou, založenou nikoliv na výrobě a exportu klasických průmyslových výrobků, ale na výzkumu, vývoji a aplikaci speciálních produktů, jejichž vývoj a postupná certifikace znamenaly několikaleté systematické financování inovačních aktivit nejvyššího řádu, aniž by v nich byl v prvních letech dosažen významný ekonomický efekt. To obnášelo nejen trpělivost a dobře propracovanou inovační strategii, ale také průběžnou komunikaci se stávajícími pracovníky, kteří ale nebyli bezprostředně s novým projektem manažersky nebo jinak pracovně svázáni. Nezbytné finanční investice, které Sindat záměrně nerealizoval s cizích bankovních zdrojů ale z vlastní hotovosti, měly částečně negativní vliv na celkovou bilanci a pro mnohé to znamenalo dočasné snížení určitých výhod, a to výměnou za vizi nových produktů a zákazníků. Pečlivá komunikace, založená na naprosté otevřenosti, sdílení úspěchů i neúspěchů z nových investic a projektů, byly základem toho, že většina rozhodujících zaměstnanců se s projektem ztotožnila nebo jej alespoň profesionálně respektovala a nenapadala jeho význam. Svoji roli hrál i psychologický fakt, kdo bude či nebude ze stávajícího personálu zapojen do aktivit nových (možná perspektivnějších, nicméně v danou chvíli neproduktivních aktivit), což bylo opět součástí mnoha jednání a porad s celým manažerským týmem. Situace byla jednodušší v tom, že stávající aktivity se neukončovaly, naopak byly ještě po dlouhou dobu základním zdrojem tvorby přidané hodnoty firmy.

Riziko nenaplnění zákaznických očekávání

Jedná se o strategické riziko marketingového charakteru, spojené s růstem tržního podílu a naplnění očekávání zákazníků. Nenaplnění požadavků nebo tužeb trhu má přímý důsledek nejen na pověst podniku (konkurence obvykle neúspěchu naší inovace využije ve svůj prospěch), tak na nenaplnění budoucích výnosů spojovaných s inovačním projektem, čímž může dojít k poklesu hodnoty firmy.

Eliminace tohoto rizika spočívá ve vytvoření etap zavádění inovovaného produktu na trh. V prvních etapách musí docházet k získávání zpětné vazby pouze u pečlivě vybraných zákazníků, se kterými je jasně předjednan režim testování. Mělo by se jednat o spolehlivé zákazníky, kterým nabídneme určitý benefit, vyplývající z testování, vztahující se i k variantě, kdy nebudou s produktem spokojeni. Cílem je získat zpětnou vazbu, případně na jejím základě i ukončit celý inovační proces, jakožto nezdařený, nicméně s minimálním dopadem na image firmy. Teprve poté, co je produkt dostatečně otestován na vzorku zákazníků, je možné jej pustit do volného prodeje. Této strategii musí odpovídat komunikační kampaň, kterou není možné uspěchat. Vysoké očekávání zákazníků v důsledku předčasných reklamních akcí a nezdařený výsledný produkt je nehorší varianta, která může v inovačním cyklu podnik postihnout. Toto je třeba opět připomenout, zejména s ohledem na emoční pocity podnikatelů, kteří vysílají zprávu na trh ukvapeně, aniž by ještě měli inovovaný produkt nebo proces pod kontrolou.

7.2.1.3 Volba strategických partnerství a aliancí

Jedna z nejdůležitějších podnikových aktivit, která překračuje rámec inovací, nicméně bývá její součástí, pakliže vlastníci nebo vedení podniku uvažuje skutečně ve strategickém rozměru. Správné právní nebo organizační uspořádání, včetně vytváření strategických aliancí s vědecko výzkumnými nebo finančními partnery, je základem pro úspěšný výsledek inovací vyšších řádů. Již v počátku inovačního projektu (ideálně ještě před jeho zahájením) totiž musí inovátor přemýšlet o jeho jednotlivých fázích, a to nejenom z pohledu prováděné produktové nebo procesní změny, ale i z pohledu dlouhodobého financování, rozvoje a možnostem malé a střední firmy zavádět výsledné produkty na trh. Velké množství opravdu zajímavých inovačních projektů vyšších řádů totiž u malých a středních firem končí ještě před vlastní komercializací, a to zejména pro nepochopení vlastníků, jak se svými výsledky ve správnou dobu naložit. Čas životního cyklu inovace je totiž kritickým místem celé inovace. Rozume se tím čas ve vztahu k možnostem vytvářet aliance, vedoucí k plnému komerčnímu efektu. Inovace totiž může být natolik vydařená, že malé a střední firma není schopna jí dotáhnout k takovému efektu, který by mohl v konečném důsledku z prováděné aktivity plynout. Bariéry inovací mohou být na úrovni výzkumné (nedostatečné zázemí firmy pro základní nebo aplikovaný výzkum), legislativní (překážky ve formě zákonů), finanční (nedostatečné záruky malé a střední firmy při čerpání cizích zdrojů), marketingové (náročné zavádění inovovaných výrobků na trh a možnosti obsluhovat světové trhy) nebo personální (nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců). Z tohoto pohledu je třeba inovační projekty řídit ve fázích jednotlivých partnerství, organizačních uskupení, aliancí nebo kooperací. Spoléhání se na vlastní síly bývá u inovací vyšších řádů u malých a středních firem jedním z velkých pochybení.

Na trhu se můžeme setkat s mnoha formami partnerství, uskupeními a aktivitami, zaměřující se zejména inovace v nových technologiích a úlohou controllingu je vytvořit smysluplnou oponenturu pro rozhodnutí, zda-li kooperaci či partnerství provádět, v jakém časovém horizontu a především vytvořit přehled přínosů ekonomického charakteru celého partnerství.

Inkubátory

Smyslem vytváření inkubátorů (jedná se o tzv. inkubaci) je vytvořit pro nové a inovativní malé a střední firmy prostor, ve kterém získá základní zázemí pro start svého podnikání. Obvykle se jedná o tzv. podnikatelské inkubátory, které jsou cíleně vytvořeny univerzitami, magistráty, kraji nebo veřejnými vědecko-výzkumnými organizacemi a zaměřují se na podporu začínajících malých podniků, jejichž náplní je vývoj výrobků, technologií, služeb a které ve druhé fázi hodlají svůj produkt umístit na trh. Smyslem inkubátorů je vytvořit těmto firmám zázemí v podobě výzkumných a vývojových laboratoří, zajistit pro více malých subjektů sdílené služby v oblasti účetnictví, administrativy nebo poradenství. V nemalé míře jsou podnikatelské inkubátory financovány nebo spolufinancovány z veřejných fondů. Inkubátory nabízejí nejen služby a prostory, ale umožňují vzájemnou diskusi mezi malými firmami, vědci a akademiky. V momentě, kdy se firma dostává do fáze, kdy je schopná fungovat bez veřejné podpory nebo kdy je příliš velká, než aby jí stačilo zázemí inkubátoru, odchází do vlastních prostor.

Příklad z praxe

Bioinova

Bioinova je klasickým inkubátorem, účelově založenou společností s majoritní účastí výzkumné státní organizace Ústavu experimentální medicíny AVČR a skupinou odborných firem, které komercializují své produkty v oblasti biomedicíny. Bioinova se zaměřuje na aseptické výrobní procesy, což znamená že vlastní certifikované výrobní (čisté) prostory pro práci s kmenovými buňkami. Zajišťuje tak kompletní a na sebe navazující služby, které umožňují vznik společností vyrábějící v režimu Správné výrobní praxe a jejich následný rozvoj. V inkubátoru, umístěném v areálu AVČR tak vzniknul pod gescí ÚEM AVČR unikátní inkubátor, ve kterém sdílejí společné (BioInovou pronajaté) prostory firmy, které se věnují tkáňovému inženýrství a které fungují jako spin-off a start-up projekty privátních investorů. V areálu inkubátoru, vybaveném nejmodernějšími technologiemi a laboratořemi, splňující nej přísnější evropská kritéria pro výrobu kmenových buněk, tak dochází ke spolupráci začínajících komerčních firem jakými jsou například ArtiCell (česká biotechnologická společnost, jejímž cílem je zavedení metod moderní regenerativní medicíny do léčby poškozených a osteoartrózou postižených kloubů) nebo Epona Cell (společnost, jejímž cílem je zavedení moderních metod léčby pomocí kmenových buněk do veterinární praxe). BioInova vytváří ideální prostředí pro sdílení společných aktivit, nové vysoce inovativní společnosti využívají výrobních možností BioInovy a současně dochází k ideálnímu průniku vědy a výzkumu a praxe. Pochopitelně, celý projekt se neobejde bez provozních i komunikačních problémů, přesto se jedná o jeden z nejlépe využitých tuzemských inkubátorů posledních let.

Klastry

Porter definuje klastry jako místní koncentrace vzájemně propojených firem a institucí v konkrétním oboru. Klastry zahrnují skupinu provázaných průmyslových odvětví a dalších subjektů důležitých pro hospodářskou soutěž. Obsahují např. dodavatele specializovaných vstupů, jako jsou součásti, stroje a služby, a poskytovatele specializované infrastruktury. Klastry se často rozšiřují směrem dolů k odbytovým kanálům a společnostem v průmyslových odvětvích příbuzných z hlediska dovedností, technologií nebo společných vstupů. Mnoho klastrů také zahrnuje vládní či jiné instituce, jako např. univerzity, normotvorné agentury, výzkumné týmy či obchodní asociace, které poskytují specializovaná školení, vzdělávání, informace, výzkum a technickou podporu.

OECD definuje klastry jako síť vzájemně závislých firem, institucí produkujících znalosti, přemostujících institucí a zákazníků propojených do výrobního řetězce, který vytváří přidanou hodnotu. Jedná se tedy o koncentrace vzájemně propojených firem, státních a akademických institucí, a to vždy v určitém průmyslovém odvětví. Jejich součástí jsou celé hodnotové řetězce aktivit, počínaje výzkumnými organizacemi, akademickými institucemi, přes dodavatelské, až po výrobní a distribuční firmy. Smyslem je vytvořit uskupení firem, které se diversifikací činností sice mohou odlišovat, v mnohém si ale rovněž konkurují, nicméně společně sdílené aktivity umožňují i úspory z rozsahu a jednodušší expanze na zahraniční trhy. Klastry plní i úlohu určité vizitky odvětví v daném regionu nebo státu a jelikož jsou založeny na kooperaci a sdílení výsledků municipalit, škol, státu a firem, umožňují všem členům klastru intenzivnější rozvoj a realizaci inovačních záměrů. Často se jedná o kooperaci několik desítek nebo stovek subjektů, sdružených na právní platformě a

čerpajících příspěvky z tuzemských nebo evropských fondů, směřujících k podpoře inovací. Hlavním cílem klastru je posílit konkurenceschopnost jeho členů, a to ve smyslu zvýšení inovačního potenciálu, posílení exportních a investičních aktivit, podpory výzkumu, cílem je ale i zatraktivnit region, ve formě nových podnikatelských akvizic a investic nebo posílit výzkumný potenciál univerzit.

Příklad z praxe

Nanoprogres

Jedním z nezajímavějších projektů klastru v tuzemsku posledních let je projekt Nanoprogres. Jedná se o zájmové sdružení právnických osob – podnikatelských subjektů, akademických institucí a vědecko výzkumných pracovišť - založené za účelem zvýšení konkurenceschopnosti a podpory podnikání v oblasti nanotechnologií se zaměřením na biomedicínu.

Základem pro vytvoření sdružení Nanoprogres byla iniciativa nanotechnologické firmy Nanopharma, výzkumné organizace založené na spolupráci studentů Student Science a Technické univerzity v Liberci, kteří několik let spolupracovali v oblasti vývoje nanovláken vhodných pro testování jejich použitelnosti v biomedicině.

Slibné výsledky spolupráce uvedených subjektů naznačily široké možnosti jejich využití a až převratné dopady na některé oblasti medicíny. Tato skutečnost vedla k myšlence zintenzívnit a urychlit vývoj a standardizovat kvalitu procesu přípravy nanovláken cestou koncentrace potenciálu vybraných výzkumných a podnikatelských subjektů z oblastí průmyslu a výzkumných pracovišť univerzit biomedicínského zaměření. Dalším spojením s podnikatelskou sférou byl položen základ pro komercializaci výstupů vývoje.

V rámci spolupráce byly objeveny zásadně nové poznatky aplikovaného výzkumu. Byly rozpoznány unikátní vlastnosti nanovláken druhé generace typu „jádro/plášť“, která se ukázala jako optimální pro řízené uvolňování bioaktivních látek, aplikace v regenerativní medicíně a jako ideální součást kompozitních nosičů pro tkáňové inženýrství. Inovované kompozitní nosiče jsou unikátní i z celosvětového pohledu.

Jako vhodná forma pro tento záměr byl zvolen klastr, jako ideální platforma pro spolupráci podnikatelských, výzkumných a univerzitních organizací, a to za částečného využití podpory strukturálních fondů poskytovaných v ČR v rámci OPPI, konkrétně programu Spolupráce. K původnímu, výše uvedenému jádru spolupracujících společností přistoupilo dalších dvacet účastníků (univerzit, asociace, firmy), kteří svou vysokou odborností, manažerskou a finanční kapacitou umožňují průběžné naplnění hlavních cílů klastru .:

- vývoj reprodukovatelné metody přípravy nanovláken typu „jádro/plášť“,

- vývoj zdravotnických prostředků na bázi funkcionalizovaných nanovláken pro vnější aplikace, kožní kryty a chirurgické aplikace,

-vývoj zdravotnických prostředků na bázi funkcionalizovaných nanovláken pro použití na biomodelech,

- *příprava nativních proliferačních faktorů, sterilizace a balení vzorků a organizace transportu.*²³

Technologické parky

Jedná se zejména o vědeckotechnické parky, které plní jak roli inovační, tak inkubační. Parky jsou obvykle konkrétní instituce, do kterých přicházejí firmy z malých inkubátorů a které se věnují vytváření zázemí pro více podnikatelských subjektů, a to zejména v rovině transferu technologií (proces systémového převádění poznatků umožňujících inovovat výroby, výrobní, pracovní a zkušební metody a služby)²⁴, spojených s řízením inovací v podnicích, které jsou součástí parku. Vědeckotechnické parky jsou často financovány ze strukturálních prostředků a měly by podobně jako inkubátory sloužit ke vzniku inovativně orientovaných firem, zejména v progresivních odvětvích. Obvykle se jedná o konkrétní prostory zřízené za účelem podpory inovačního potenciálu malých a středních firem, může ale jít i o virtuální prostor.

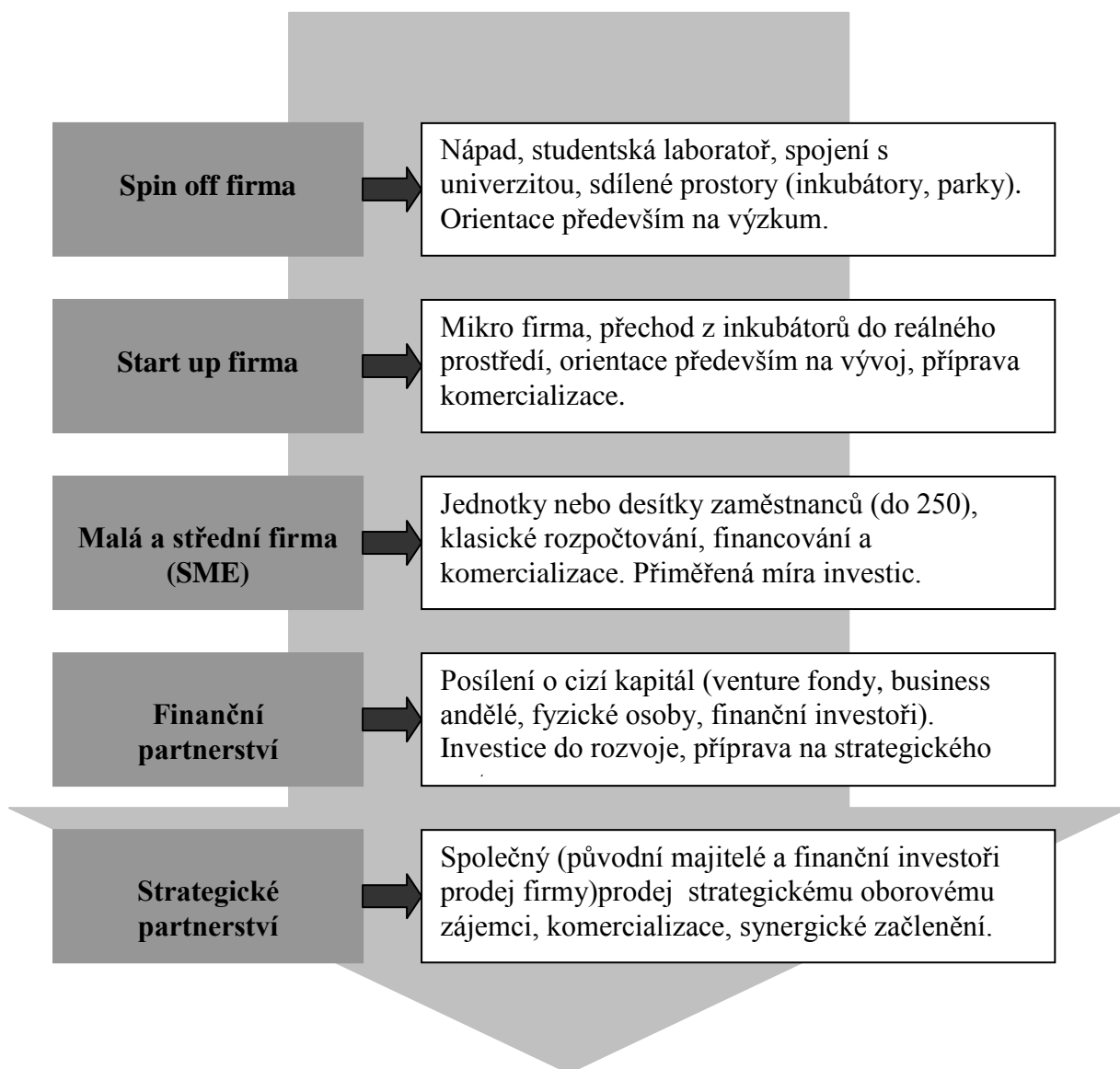
„Spin off“ a „Start up“ firmy

Malé začínající inovativní firmy, která v první fázi své existence využívají prostor, laboratoří, ale i výsledků vědy a výzkumu univerzit nebo výzkumných organizací se nazývají „**spin off**“ firmami, nezdědka se jedná o firmy, která zakládají studenti a mladí vědci a jsou tudíž často součástí univerzitních areálů a parků. Jsou základním pilířem fungování jak inkubátorů, tak vědeckotechnických parků. V pokročilejší fázi, ale stále ještě v době, kdy firma není komerčně soběstačná (nerealizuje prodeje), obvykle ve fázi aplikovaného výzkumu a vývoje, se tyto subjekty nazývají „**start up**“ projekty, čímž již zřetelně sdělují potencionálním investorům, že má význam do nich investovat. V momentě, kdypak nastane, firma získává statut tzv. SME firmy (malý a střední podnik), který je schopen zahájit první komerční aktivity. V případě, že se jedná o projekt, na který malá a střední firma zabezpečí dostatek zdrojů (finančních, personálních, marketingových), zůstává projekt jako výdělečná aktivita malé firmy, v případě že se

stává inovace natolik atraktivní a náročná, že není možné ji v režimu malé a střední firmy dále rozvíjet, hledá se strategické partnerství vyšší úrovně v podobě venture kapitálu, strategických nebo finančních investorů. Vývoj od spin off po velkou firmu je znázorněn na obr.7.9. Controlling zde selhává klíčovou úlohu, ve které musí rozpoznat, kdy nastává fáze přechodu na subjekt vyšší (větší), neboť vlastní přechod je spojen s vlastnickým uspořádáním, financováním a celkovým pojetím organizace. Rozhodnutí je vždy velmi citlivá záležitost, neboť pozdní reakce na jinou formu platformy projektu může znamenat ztrátu trhů a příležitosti získání dodatečného kapitálu, předčasná nabídka pro partnery a aliance naopak může způsobit ztrátu finanční, neboť prodej části podniku v nezralé fázi je pro prodávajícího méně atraktivní.

²³ Vše podstatné o klastru Nanoprogres je možné nalézt na www.nanoprogres.cz.

²⁴ Definice transferu technologií je přejata z informačního serveru pro malé a střední podniky www.businessinfo.cz.



Obr. 7.9 Fáze vývoje vysoce inovativních firem

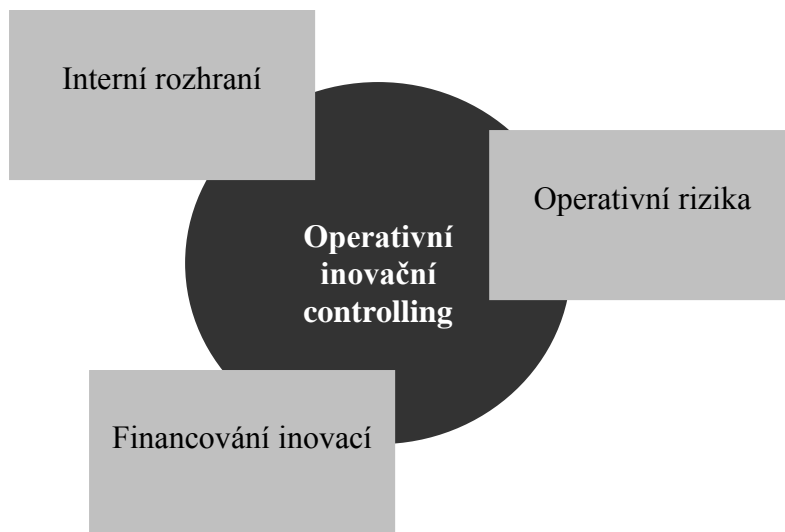
Vstup finančního strategického partnera do inovačního projektu

Firma může svoji inovační pouť ukončit jako malý střední podnik a velmi efektivně prosperovat. Nezřídka ovšem dochází k dalším požadavkům dalších finančních zdrojů nezbytných pro rozvoj. Projekt může být již natolik rozsáhlý, že malá a střední firma není schopna zabezpečovat zdroje potřebné k financování, nicméně manažersky inovaci zatím zvládá. V této fázi (jak je patrné z obr.7.9), bývá nejvhodnější řešení nalezení finančního partnera, který vytvoří firmě dostatečný finanční zázemí pro rozvoj a připraví ji pro vstup silného oborového hráče, tzv.strategického partnera. Finanční partnerství obvykle obnáší postupné dodávání kapitálu, výměnou za částečný podíl v podniku. Investor nechává původním majitelům zajímavý podíl a poměrně vysokou manažerskou pravomoc projekt dále řídit. V určité době (2-5 let) , v momentě, kdy je firma připravena pro významného oborového partnera, dochází ke společnému prodeji (majoritního podílu) strategickému investorovi, který podnik, přiřazuje do svého odvětvového portfolia a realizuje oborové synergické efekty. Tento postup je pro malou a střední firmu spojený především se strategickým rozhodnutím,

zda tuto cestu (finanční partner- strategický partner) zvolit. Znamená to postupnou výměnu podílu za větší šance na trzích. Majitelé sice snižují svoji majetkovou angažovanost ve firmě, nicméně celková hodnota podniku roste, tedy i pro ně, jakožto budoucí minoritní společníky. Hodnota malého podílu by tedy z controllingového hlediska měla po všech strategických změnách být větší než hodnota plného podílu v původní firmě. Pro zajímavé projekty jsou vhodné jako finanční partneři například venture kapitálové fondy (fondy rizikového kapitálu) nebo fyzické osoby v podobě tzv. business andělů. Rizikový kapitál zahrnuje ale i různé vlastnické přesuny, jako je například odkup firmy managementem (buy-out), nebo externím managementem (buy-in)

7.2.2 Operativní inovační controlling

Zaměřuje se na krátkodobé inovační cíle, pojetí organizace celého inovačního procesu, financování a řízení operativních rizik. Měl by eliminovat rizika spojená s bezprostředním řízením inovací, zejména s ohledem na úlohy, kompetence a odpovědnosti jednotlivých úseků a manažerů v inovačním procesu.



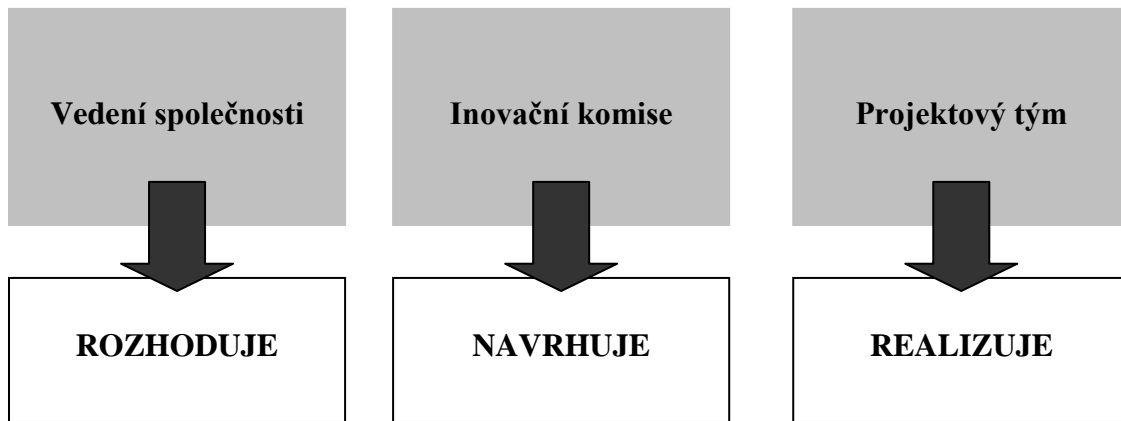
Obr. 7.10 Operativní inovační controlling

7.2.2.1 Rizika interních rozhraní

Správná organizace inovačního procesu je základním předpokladem pro jeho úspěšné řízení. Jednotlivými kompetencemi podnikových útvarů v inovačním procesu se zabývá předcházející kapitola.²⁵ Úlohou controllingu je důsledně dbát na to, aby tyto týmy nebo konkrétní manažeři a pracovníci sehrávali takovou úlohu, která jim přísluší (obr.7.11). Nezřídka se totiž stává, že rozhoduje inovační komise, ačkoliv to přísluší pouze vedení společnosti, případně vedení firmy místo rozhodování a řízení realizuje na poradách neřízený brainstorming, často bez základních informací, podkladů a znalostí. Inovace se tím stává

²⁵ Kapitola 7.1.4.3 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

nepřehlednou, reporting ztrácí na svém významu a místo změn systémově řízených, provádíme změny neřízené. To má pochopitelně přímý dopad na vyhodnocování průběžných výsledků a na kritický faktor inovačního cyklu, kterým je čas. V hyperkonkurenčním prostředí je délka jednotlivých fází životního cyklu výrobku rozhodujícím faktorem úspěchu.



Obr. 7.11 Úloha manažerů a týmů v řízení inovací

Inovační komise:

1. inovační komise je tvořena zástupci obchodu a marketingu (impulsy z trhu a zpětná vazba), dále zástupci výroby, výzkumu a vývoje, financí, popř. kvality,
2. inovační komisi předsedá v malé a střední firmě ředitel společnosti,
3. inovační komise shromažďuje inovační náměty, umisťuje je do zásobníku,
4. neschválené náměty vyřazuje,
5. schválené náměty předává vedení společnosti, kterému vyčíslí náklady a přínosy inovačního záměru,
6. po schválení vedením společnosti předává konkrétní inovační záměr projektovému inovačnímu týmu,
7. vyhodnocuje průběžně stav a výsledky konkrétní inovace předkládané projektovým týmem, vytváří zpětnou vazbu, schvaluje další prostředky, zabezpečuje spolupráci s ostatními útvary, schvaluje lidské a technologické zdroje,
8. reportuje vedení společnosti průběžný stav aktivních inovačních námětů ze zásobníku,
9. navrhuje převedení inovace do operativního řízení podniku, případně navrhuje ukončení inovace,
10. jmenuje a odvolává členy projektového inovačního týmu.

Projektový inovační tým:

1. přebírá konkrétní inovační náměty od inovační komise,
2. je veden vedoucím projektu, má obvykle sponzora projektu (člen vedení firmy) a projektový tým, tvořený spektrem pracovníků z obchodu a marketingu, výzkumu a vývoje, výroby, případně kvality nebo technického oddělení,

3. je odpovědný za operativní řízení konkrétní inovace,
4. předkládá inovační komisi ke schválení požadované prostředky pro realizaci inovace, žádá o přidělení dalších lidských, finančních a technických zdrojů, požaduje případně odstávky výroby, testování produktu, pracuje aktivně s trhem,
5. projektových týmů pracuje více, obvykle vždy jeden projektový tým rozpracovává jeden aktivní inovační podnět ze zásobníku,
6. řídí se standardními pravidly projektového řízení.

Vedení společnosti :

1. zařazuje pravidelně na poradách report stavu inovací,
2. schvaluje inovační podněty, které dále inovační komise předává konkrétnímu projektovému inovačnímu týmu,
3. schvaluje rozpočet na inovační projekty,
4. má právo zastavit inovační projekt nebo jej naopak mimořádně podpořit,
5. kontroluje efektivnost realizovaných inovací,
6. jmenuje a odvolává členy inovační komise.

7.2.2.2 Financování inovací

Promyšlené financování je dalším kritickým místem celého inovačního cyklu. V první fázi spadá do operativních rizik (jedná se o klasické formy financování vlastním a cizím kapitálem), v další se stává strategickou záležitostí (dochází-li ke vstupu strategického partnera). Rozhodujícími parametry je správné načasování, spojené s odhadem budoucího růstu a tím i potřeb financování. Jednotlivé fáze (může jich být i více než dvě), by měly odpovídat životnímu cyklu inovace a měly by být s předstihem plánovány a předjednávány s financujícími partnery. Získání prostředků na inovace není snadná záležitost, pokud se jedná o start up projekt nebo dokonce o spin off firmu, je získání cizích zdrojů dvojnásob náročnější neboť firma nemá historii a pravděpodobně ani dostatek záruk pro získání bankovních úvěrů.

Vlastní prostředky

U nových projektů (spin off, start up) se jedná o peníze, které za tímto účelem do firmy vložili společníci, u projektů, které realizují již stávající a déle fungující firmy se jedná o prostředky, která firma v minulosti vygenerovala. Platí pravidlo, že u rizikovějších projektů, by měl být podíl vlastních prostředků výrazně vyšší než cizích, neboť se firma nedostane v budoucnosti do úvěrové pastí, spojené povinností splácet bankovní půjčky, aniž by již měla výkonnost očekávanou od prováděné inovace. Stejně tak by ovšem controllingový útvar měl dohlížet na to, aby se do nových inovačních projektů nepouštěly prostředky z cash flow, ale zásadně z volného cash flow. V podstatě se jedná o to, nečerpat ukvapeně peníze ležící na účtu, ale prostředky, které firma v minulosti vygenerovala na bázi volného cash flow. Možnou alternativou bývá prodej části nepotřebného nebo nikoliv nezbytně nutného hmotného nebo finančního majetku a použití utržených prostředků pro inovace vyšších řádů.

Bankovní zdroje

Mohou být ve formě krátkodobých i dlouhodobých úvěrů, leasingů nebo jiných bankovních nástrojů financování (factoring, leasing). Podstatné je neporušovat bilanční pravidla²⁶ a vázat cizí prostředky velmi důsledně na účel. Pořizování hmotného majetku spojeného s inovačním projektem by nemělo být financováno z krátkodobých úvěrů, stejně tak by se například z leasingu neměly financovat například skladové zásoby.

Banky jsou obecně ve financování inovačních záměrů velmi obezřetné, u začínajících firem bez historie je získání dlouhodobých bankovních zdrojů prakticky vyloučené. Začínající firma nicméně může využít některé ze státních nástrojů podpory financování malých a středních firem.²⁷

U firem s historií je to jednodušší, banka si obvykle najde v podniku zástavy, nicméně manažeři a vlastníci by měli být velmi obezřetní a nepouštět se do financování nových a rizikových projektů pouze s podporou bank. Neúspěch inovace může následně vtáhnout do problémů i zdravé původní aktivity společnosti, které nemusí generovat dostatek prostředků pro splácení úvěrů spojených s nepodařenou inovací. S pohledu řízení rizik bývá lepším řešením založit novou společnost, a to pouze za účelem provedení inovačního záměru a odstínit původní aktivity. Toto se doporučuje pouze při zásadních inovacích, které jsou odvětvově odlišné od původních aktivit podniku a které jsou značně rizikové. Tento postup je vhodný i pro případný vstup finančního nebo strategického investora, který si tak nekupuje aktivity o něž nemá zájem (a které nejsou bezprostředně spjaty s inovací), ale investice směřuje pouze do inovačního projektu. Původní firma může v dohodnutém režimu nové firmě vytvářet podporu (prostorovou, účetní, obchodní), nicméně hlavní rizika (ale i benefity) půjdou na samostatnou společnost. Takovéto účelově vytvořené společnosti se nazývají SPV (Special Purpose Vehicle) a jsou nabízeny již jako připravené pro tyto účely od mnoha právních kanceláří.

Alternativní finanční zdroje

Může se jednat jak o prostředky fyzických nebo právnických osob, které alokují volné zdroje do zajímavých projektů (buď formou půjčky nebo získání přímého podílu), tak o prostředky, čerpané v rámci podpory podnikatelského prostředí. Jedná se o celou řadu národních i mezinárodních podpor, zejména na bázi strukturálních fondů, které podporují vždy konkrétní aktivity v konkrétním odvětví. Inovace mají všeobecně vysoký stupeň podpory a v současných evropských i tuzemských podmínkách je tudíž dobrá šance na tyto prostředky dosáhnout. Firma musí nicméně splňovat celou řadu podmínek, definovaných v konkrétním operačním programu (nejčastěji OPPI – operační programy pro podporu inovací) a prakticky vždy se musí žadatel o prostředky garantovat připravenost spolufinancovat celý projekt. Míra spolufinancování je různá, záleží na regionu a velikosti firmy (obvyklá míra spoluúčasti je od 60 % do 20% y celkových výdajů).

²⁶ Bilančním pravidlům jsme se podrobněji věnovali v kapitole 5.2.1.1 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

²⁷ Vhodnou formou je například spolupráce s ČMZRB - Českomoravskou záruční a rozvojovou bankou, která se státní podporou nabízí celou řadu záručních i úvěrových produktů právě pro začínající firmy. Pro mnohé je záruka ČMZRB jediná cesta, jak dosáhnout na bankovní prostředky.

Finanční a strategický investor

V předcházející kapitole²⁸ byly zmíněny možnosti a hlavně důvody pro vstup finančních nebo strategických investorů. K uváděným možnostem investorů v podobě venture fondů a business andělů je možné ještě uvažovat o případném vstupu na burzu, a to na základě emise akcií. V českém prostředí se nejedná o příliš obvyklý model, nicméně například izraelské malé start up společnosti volí tuto cestu velmi často, nevstupují sice na hlavní burzy, ale na vedlejší, nicméně jedná se o elegantní a zcela průhledný způsob jak urychlit celý inovační proces.

Příklad z praxe

*Dan Senor a Saul Singer popisují ve své publikaci Start-Up Nation schopnosti izraelských malých a středních firem inovovat a zavádět nové myšlenky v praxi. Je zajímavé připomenout některá čísla, která kniha uvádí. „V přepočtu na osobu byly investice rizikového kapitálu v Izraeli v roce 2008 dvaapůlkrát vyšší než ve Spojených státech, více než třicetkrát vyšší než v Evropě, osmdesátkrát vyšší než v Číně a třistapadesátkrát vyšší než v Indii. Když pomíneme Spojené státy, najdeme mezi tituly obchodovaných na akciovém trhu NASDAQ více firem z Izraele než z kterékoliv jiné země světa. Izrael má rovněž celosvětové prvenství v podílu výdajů na výzkum a vývoj na HDP“.*²⁹

*Plná recenze zmiňované publikace:*³⁰

„Prvním krokem ke spolehlivému konci našeho podnikání je dospět k závěru, že jsme opravdu dobří, že nepotřebujeme poznávat nic nového, tím spíše jedná-li se o poznání z jiného než tuzemského dvorku. Stejně tak nebezpečné může ale být bezbřehé vzhlížení k jedinému vzoru, nehledě na to, jedná-li se osobnost, firmu či stát. I ta největší tuzemská firma má svůj životní cyklus a tudíž ji čeká doba pádu, i ten největší tuzemský podnik, je z celosvětového hlediska prakticky neznámým hráčem. Tím spíše je nezbytné trvale měnit, zlepšovat a porovnávat naše kroky s těmi, kteří si získali celosvětový respekt. Je dobré pochopit americkou mentalitu podnikání, stejně tak jako čínskou, indickou, ruskou nebo například jihoafrickou. Nikoliv proto, abychom vše tupě okopírovali, ale abychom rozpoznali různé cesty, vedoucí k úspěchu v různých kulturách. Pokud si dokážeme z každého příběhu odnést pozitiva i negativa, z něčeho se poučíme, něco použijeme, máme základní předpoklad pro rezervaci vstupenky na světové trhy.

Kniha Start-Up Nation popisující úspěch izraelských firem na světových trzích je v mnohém poučná. Izrael je malá země, srovnatelná s Českou republikou, nicméně úspěch izraelských manažerských týmů ve světě je obdivuhodný. Pochopitelně, ne vše je aplikovatelné do našeho prostředí. Nelze asi očekávat obnovení povinné základní vojenské služby, stejně jako si představit život v trvalém napětí, či očekávat migraci Čechů srovnatelnou s izraelskou náturou. Při pozorném čtení příběhů izraelských podnikatelů není možné nepostřehnout vůli, houževnatost a určitou míru drzosti mířit na pozice nejvyšší. Jazykové vybavení, vzdělání a přímočarost, prosazovaná s nebývalou dávkou sebevědomí, v kombinaci s technickými dovednostmi jsou příkladem, který stojí za pozornost. Svět se zásadně mění a malé střední

²⁸ Kapitola 7.2.1.3 publikace: Havlíček, K.: Management a controlling malé a střední firmy, Eupress.

²⁹ Senor, D., Singer, S.: Start Up Nation. Příběh izraelského hospodářského zázraku. Praha, Aligier 2011.

³⁰ Autor recenze: Karel Havlíček (<http://www.startupnation.cz/kniha/karel-havlicek-recenze>).

firmy musí velmi rychle měnit dlouho zažitě postupy. Drtivá většina firem do 250 zaměstnanců nepřežije v EU pátý rok od svého založení, zkracuje se čas pro rozhodování, stejně jako životnost produktů, úspěch v exportu je v založen na přidané hodnotě v podobě služby či prodeji znalostí.

Česká republika jako malé ekonomika nikdy nebude zemí velkých korporací, naopak malé a střední firmy a jejich asociace budou trvale posilovat svojí úlohu v podnikatelském prostředí. To se neobejde bez trvalých změn spojených se zakládáním nových podniků nebo investováním do projektů v rostoucích v oborech s vyšší přidanou hodnotou, investováním do vzdělání a do jedinců, kteří méně mluví, více činí. Termíny jako start-up nebo spin-off budou čím dál častěji v tuzemském podnikatelském slovníku. Můžeme namítnout, že úspěch izraelských podnikatelů je dán jinými faktory, například jejich pospolitostí, vysokou mírou podpory amerických investorů nebo je to jen nafouknutá bublina. Můžeme se i pozastavit nad tím, že kniha je šikovným PR současného Izraele. Můžeme mnohé, ale nejprve bychom si ji měli přečíst a zamyslet se k čemu nám může být užitečná., Z vlastní praxe potvrzují, že v mnohém, budeme-li jen trochu ochotni připustit si, že k dokonalosti máme na míle daleko“.

7.2.2.3 Řízení operativních rizik spojených s inovacemi

Operativní rizika bývají spojena s přímým provozem podniku, navazujícím bezprostředně na inovační aktivity. Hlavní rizika ve vazbě na interní procesy jsou rozdělena do třech kategorií.³¹

Technologická rizika:

- nesprávné identifikaci potřeb a požadavků trhu,
- chyby v koncepci výzkumu a při volbě technických řešení,
- špatná volba distribučních cest.

Provozní a komerční rizika:

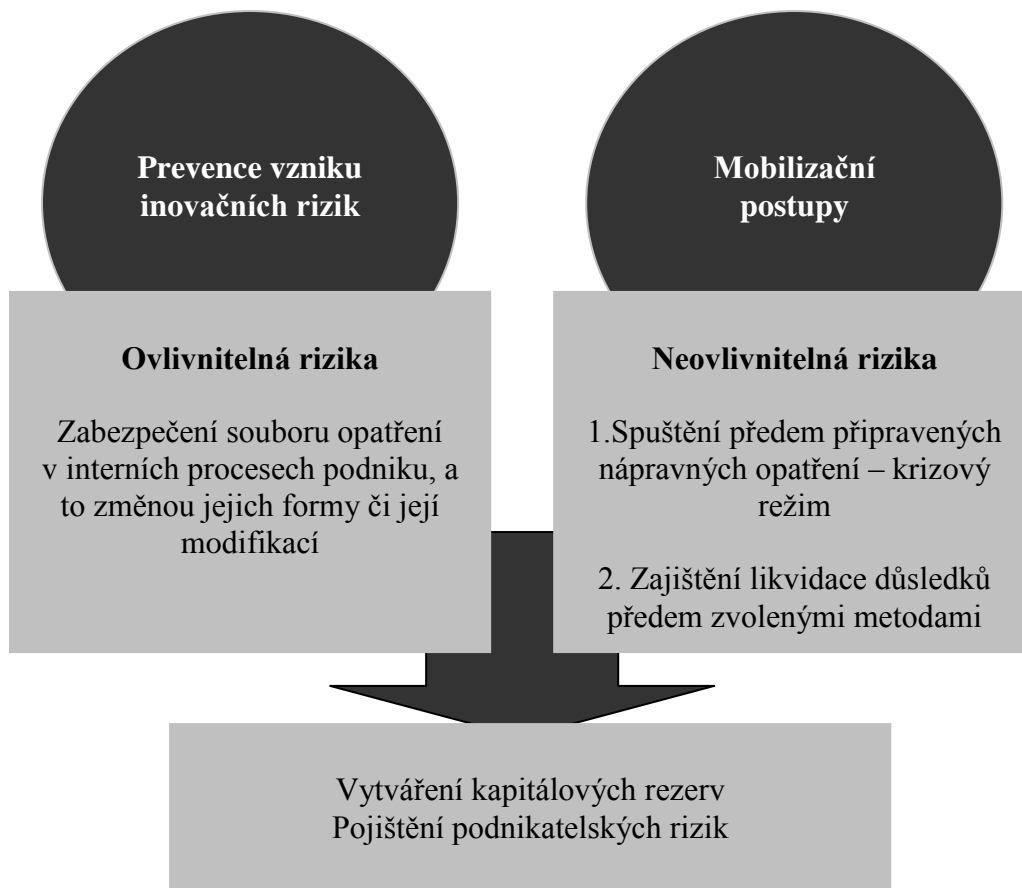
- nevhodné výrobní a pracovní postupy,
- nespolehliví subdodavatelé,
- nesprávná externí komunikace,
- nevhodná cenová politika.
- špatná volba prodejců.

Finanční rizika:

- podcenění možnosti nesolventnosti zákazníků,
- nesprávné nastavení kurzových a inflačních rizik,
- nepřipravenost na legislativní úpravy s ohledem na zdanění výnosů a placení odvodů.

Zdeněk Pitra ve zmíněné publikaci rovněž uvádí hlavní kroky vedoucí k eliminaci výše uvedených operativních rizik. Jsou rozděleny na dva kroky, a to aktivitu směřující k prevenci vzniku podnikatelských rizik plynoucích z inovace a dále k minimalizaci již vzniklých problémů spojených s inovačními projekty (obr.7.12).

³¹ Pitra, Z.: Management inovačních aktivit. Praha, Professional Publishing 2006.



Obr. 7.12 Eliminování operativních inovačních rizik

Controlling plnění inovačního plánu

Každý plán musí obsahovat kontrolní termíny naplňování, které navazují na inovační cíle. Je třeba připomenout, že následně nevyhodnocujeme pouze cíle ve fázi inovačního procesu (cíle projektového týmu a inovační komise), ale i cíle spojené s následnou komercializací, tj. konkrétní obchodní, finanční výsledky nebo marketingové výsledky, realizované s novými produkty po jejich plné implementaci do komerčního obchodního procesu.

7.3 Shrnutí a klíčové pojmy

