

MANAGEMENT INOVACÍ

STUDIJNÍ OPORA PRO KOMBINOVANÉ
STUDIUM

MANAGEMENT INOVACÍ

Ing. **Omar AMEIR**, Ph.D.

© Moravská vysoká škola Olomouc, o. p. s.

Autor: Ing. Omar AMEIR, Ph.D.

Olomouc 2018

Obsah

Úvod	6
Teoretické vymezení managementu inovací	7
1.1 Význam a důvod managementu inovací	8
1.2 Invence a inovace	9
Vývoj managementu inovací	15
2.1 Teoretické vymezení globalizace jakožto zásadního faktoru inovačního managementu	16
2.2 Vazba managementu inovací na globalizační vlny	19
Znalostní ekonomika versus ekonomika nová	22
Zdroje invencí a řady inovací	26
Inovační strategie vedoucí ke konkurenceschopnosti	33
5.1 Strategie uplatňování odlišné složitosti inovací	35
5.2 Strategie stanovení podnětné inovace	37
5.3 Strategie vzniku produktových a procesních inovací	40
5.4 Strategie volby konkurenčního boje	41
5.5 Strategie určení druhu restrukturalizace firmy	44
5.6 Strategie vnímaného stupně novosti produktů	48
Měření efektivnosti inovací	52
6.1 Měření inovační schopnosti	54
6.2 Měření inovační výkonnosti	56

6.3 Komplexní metriky

58

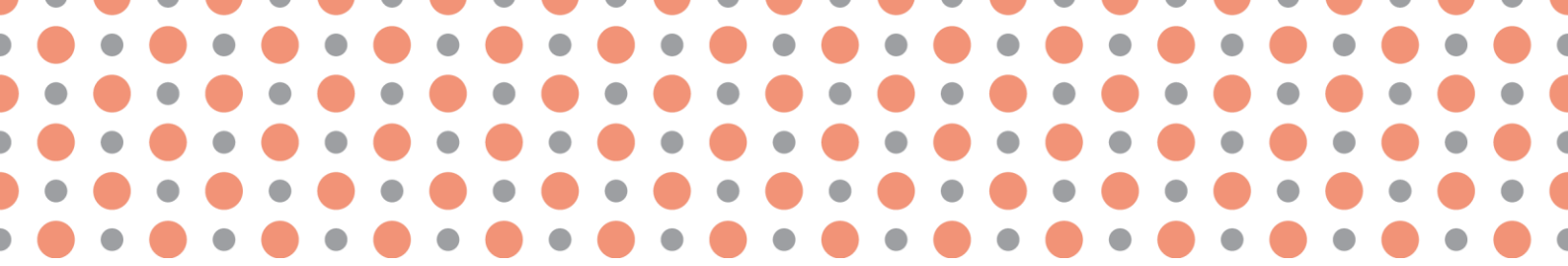
Úvod

Předmět studentům představí manažerský nástroj pro efektivní řízení inovačních procesů. Studenti díky předmětu Management inovací pochopí význam inovací pro rozvoj a konkurenceschopnost ekonomických subjektů.

Inovaci je zapotřebí chápat jako změnu ve struktuře firmy, která je důležitým endogenním faktorem jejího růstu. Zesilující vliv globalizace má za příčinu měnící se podmínky pro fungování všech ekonomických subjektů. Aby byly za takovýchto okolností firmy schopny obstát, musí trvale usilovat o mnohorozměrnou konkurenční výhodu, jejímž nezbytným předpokladem je systematická a akcelerující inovační aktivita.

Procesy změnového řízení stále více prostupují managementem celé firmy. V kontextu těchto informací je možné stanovit, že cílem managementu inovací, myšleno obecně jako části řízení firmy, tedy ne studijního předmětu, je systematicky a efektivně řídit inovace. Tyto inovace přitom musí pružně reagovat na potřeby okolí firmy.

Z podstaty managementu inovací a vzhledem k jeho charakteru je zřejmé, že jde o aktivity a metodické nástroje realizované na všech úrovních řízení podniku. Trvalé podněcování k jejich realizaci, tedy k tvůrčí inovační aktivitě všech pracovníků firmy, je v rukách vedoucích pracovníků všech těchto úrovní řízení. Takovéto podněcování je možné dosahovat nejrozličnějšími činnostmi a praktikami, z nichž nejvýznamnějšími jsou soustavné vytváření proinovačního klimatu, týmová práce, tvořivý duch a inovační vitalita tzv. šampiónů, kteří plní roli charismatických tvůrčích osobností v managementu inovací firmy.



Kapitola 1

Teoretické vymezení managementu inovací



Po prostudování kapitoly budete umět:

- pochopit význam managementu inovací;
- definovat pojmy, které s managementem inovací velmi úzce souvisí.



Klíčová slova:

Konkurenceschopnost firmy, nové produkty a postupy, komplexnost požadavků zákazníka, zážitek a emoce při spotřebě, technologický pokrok, invence, inovace, inovativnost.



1.1 Význam a důvod managementu inovací

Současná doba je charakteristická velmi dynamickými a především trvalými změnami. Pro ekonomické subjekty platí tato skutečnost dvojnásob. K pohybu dochází prakticky ve všech oblastech života, tedy v oblastech kulturních, sociologických, ekologických, politických, hospodářských, a s tím souvisejících oblastech legislativních a technologických. Úspěšné fungování¹ firem je podmíněno vnímáním těchto změn a pružnou reakcí na ně. V dnešním tržím prostředí je takováto pružná reakce na změny charakterizována potenciálem aktivně ovlivňovat budoucnost. To mimo jiné znamená nalézat a produkovat nové produkty, způsoby a postupy. Myšlenka, že dlouhodobě může existovat pouze firma, která trvale roste, platila od prvopočátku lidské hospodářské činnosti. Vzhledem k výše uvedeným dynamickým a trvalým změnám dnešní doby je její význam a nadčasovost ještě výraznější. Za růst v tomto případě nemusíme nutně chápat neustále se zvyšující hodnoty parametrů jako

¹ Parametry úspěšnosti fungování firem nejsou předmětem zájmu tohoto předmětu.

obrat, zisk, počet odběratelů, a s tím související počet zakázek, aktiva apod. Spíše je v kontextu turbulentního prostředí soudobého tržního hospodářství tímto trvalým růstem chápána schopnost neustálého rozvoje a posunu znalostí a hodnot firmy.

Byla-li výše jako podmínka přežití firem v konkurenčním prostředí uvedena schopnost aktivně ovlivňovat budoucnost, je třeba brát v potaz, že požadavky stanovené spotřebiteli na producenty jsou stále více komplexní. Spotřebitelům již nestačí pouze kvalitní, cenově dostupný a jedinečný produkt. Cesta ke konkurenční výhodě dnes vede přes schopnost poskytnout zákazníkovi ze spotřeby produktu firmy nový zážitek. Firma tedy musí být schopna odhadovat, co bude chtít zákazník prožívat. Pouze ty firmy, které dokáží vytvořit potřebu zákazníků, tzn. ji odhadnout a zároveň i prodat, aniž by to ovlivnilo nákladovou efektivnost firmy, jsou konkurenceschopné.

V souvislosti s novými výzvami pro firmy v otázkách uspokojování potřeb zákazníků je zapotřebí zmínit skutečnost, že nutnost měnit přístup ke spotřebiteli není žádnou novinkou. V současné době už však nejde o poskytování pouze toho nejlevnějšího, nejkvalitnějšího nebo nejoriginálnějšího produktu, ale o produktu, s jehož spotřebou budou spojeny nové emoce, viz tabulka 1.1.

Tabulka 1.1: Vztah potřeby zákazníka a zaměření firmy.

OBDOBÍ 20. STOLETÍ	POTŘEBA ZÁKAZNÍKA	ZAMĚŘENÍ FIRMY
60. léta	Cena	Efektivita
70. léta	Kvalita	Kvalita
80. léta	Výběr a dostupnost	Flexibilita
90. léta	Diferenciace (jedinečnost)	Inovativnost
Po roce 2000	Zážitek (emoce)	Nalézání nových potřeb

1.2 Invence a inovace

Jedna věc je znalost podmínky, za jaké firmy můžou dosáhnout konkurenční výhody. Firmy tyto podmínky vytváření nových potřeb zákazníků často znají. Druhou věcí ale je tuto strategii realizovat. Produkty jsou často založeny na velmi podobných technologických principech. Diferenciačním prvkem umožňujícím realizaci této strategie jsou invence a inovace.

Nyní budou tedy definovány a teoreticky vymezeny dva základní pojmy této kapitoly, tedy invence a inovace. Invence jsou nové, neotřelé a hodnotu přidávající nápady, ideje a představy, které jsou

produktem kreativního myšlení. Výstupem invence je nový a hodnotu přidávající objekt nebo postup. Principem invence je přitom změna ve struktuře vědění za účelem efektivnějšího dosažení cíle. Je-li pojednáváno o dosahování cíle ekonomických subjektů, budeme za atributy efektivnějšího dosahování cíle považovat zejména jeho rychlejší a levnější dosahování. Jasným a nevýlučným předpokladem pro realizaci invence je bezesporu znalost současného stavu problematiky. Je pochopitelné, že pokud firma, respektive pracovníci firmy odpovědní za invenční a inovativní aktivity, nezná alespoň částečně metody, postupy a technologii z firemního okolí, může invenční strategii realizovat velmi stěží. Pro znalost metod, postupů a technologií z vnitřního prostředí platí podmínka stoprocentní znalosti.

V souvislosti s inovacemi je nutné zmínit pojem pozitivní externality. Při realizaci inovační strategie totiž často můžou výhody plynoucí z inovačních nápadů čerpat i subjekty, které se na inovaci nijak nepodílely. S tím souvisí problematika ochrany práv duševního vlastnictví, která ale není předmětem zájmu této publikace.

Typologií invencí je několik. Pro potřeby Bc. studia stačí jediné dělení invencí, a to na invence změnové a zásadní, neboli průlomové. Již z názvů obou typů invence jasně vyplývá kritérium dělení a jejich samotný charakter. Změnové invence představují spíše menší autorský zásah. Změna oproti původnímu stavu poznání je tak velmi malá. Naproti tomu zásadní invence je charakteristická velmi významným autorským zásahem a výraznou přidanou hodnotou. Důležitou skutečností je teoretický charakter invence.

Inovace má naopak praktický charakter. Zjednodušeně lze říci, že je inovace praktickým využitím invence. Inovace představuje komplexní proces od nápadu, přes vývoj až po praktické využití. Bez onoho praktického využití se nejedná o inovaci. Inovace je tedy komplexnější než invence. Invence je sice nutnou součástí inovace, protože přináší nové myšlenky, nicméně je ale invence, na rozdíl od inovace, v praxi nevyužita.

Řada nových nápadů nevede k inovacím, protože je jejich zavedení do praxe z nejrůznějších důvodů nerealizovatelné. Nejčastějšími důvody toho, proč některá invence není dotažena do praktické realizace, jsou:

- technická nerealizovatelnost nápadu – nápad je natolik odlišný nebo nekompatibilní s ostatními technickými komponenty řešení, že je jeho praktická využitelnost nemožná;
- ekonomická nerealizovatelnost – nápad je kompatibilní a použitelný s ostatními technickými komponentami řešení, ale je natolik složitý, že je jeho praktická využitelnost ekonomicky ztrátová;
- chybná invence – nápad má špatnou přidanou hodnotu.

Výsledkem inovací je především vylepšený produkt, proces nebo organizace. Ve skutečnosti může být inovováno více méně cokoliv. Příklady inovací můžou být v novém:

- zařízení, přístroji a stroji;
- vybavení zařízení, přístroje a stroje;
- využívání zařízení, přístroje a stroje;
- manažerském postupu;
- finančním instrumentu;
- marketingovém komunikačním kanálu;
- způsobu logistiky apod.

Dle Kislingerová a kol. (2008) rozdělil Joseph Alois Schumpeter² inovace následovně:

- zavádění nového produktu;
- zavádění nového způsobu výroby;
- otevírání nového trhu;
- využívání nového zdroje (vstupu);
- vytváření nových marketingových struktur.

Ať už je brán v potaz Joseph Alois Schumpeter a jeho dělení inovací, nebo kdokoliv jiný, je třeba respektovat, že je typologie inovací velmi různorodá. Obecně lze říci, že existují dvě základní kritéria dělení inovací, kterými jsou:

- míra novosti;
- oblast řešení.

Jak již bylo nastíněno v úvodu, na realizaci inovační strategie mají podstatný vliv globalizační tlaky, které navíc trvale rostou. Další skutečností je fakt, že tyto tlaky nejenom rostou trvale, ale tento růst má zvyšující se tendence. Vlivem toho jsou firmy stále více nuceny hledat nejenom nové produkty a možnosti podnikání, ale zejména nové přístupy k produkci. Firmy můžou být turbulentním vývojem dokonce nuceny ke změnám v úhlu pohledu na celý koncept podnikání. Jedná se o vlivy nejednotlivějších změn, z nichž nejčastější bývá dynamická konkurence, která klade důraz na inovace jako na zdroje konkurenční výhody a směr strategické volby. Tento vliv, ve srovnání s přístupem strategické konkurence, staví do odlišného postavení odvětví. Již dávno skončil přístup, kdy stačila realizace strategie nízkých mzdových a materiálových nákladů. Stále více se ukazuje, že úspěch podniků nespočívá jen v optimalizaci existujících procesů, ale zejména v inovacích. Je třeba hledat nové a ne-

² Joseph Alois Schumpeter byl rakousko-uherský profesor ekonomie, který akademicky působil řadu let ve Spojených státech amerických. Za jeden z hlavních zdrojů ekonomické dynamiky považoval zavádění inovace.

známé, a to velmi rychle! Chtějí-li dnes firmy obstát, to znamená rozvíjet se a být konkurenceschopné, musí inovovat a hledat nová a převratná řešení a příležitosti. Inovace je dnes centrem podnikatelského přístupu.

Podle Innovate America (2005), představují inovace nejdůležitější faktor určující úspěch podniku ve 21. století. Zatímco v uplynulé poslední čtvrtině minulého století byla firma úspěšná, pokud byla vysoce efektivní, v následujících dvaceti pěti letech se musí stát vysoce inovační a dále rozvíjet udržitelné konkurenční výhody. Vlivem rostoucích globalizačních tlaků se svět stává stále více propojeným a konkurenčním. Důsledkem toho se inovace stávají stále důležitějšími, a to na všech trzích bez rozdílu. Konkurenční prostředí se stává vyrovnanější prakticky v celosvětovém měřítku. V poslední době můžeme nalézt světové konkurenty v celé řadě rozvojových zemí. Firmy z Číny, Indie, Brazílie a jiných rozvojových zemí představují významné konkurenty na globálních trzích.

Důvody nutnosti zavádění invencí a inovací je celá řada. Těmi nejvýznamnějšími jsou především:

- vývoj komplexnosti požadavků zákazníka – zákazníkovi již nestačí levný a kvalitní produkt, nýbrž vyžaduje výrobek nebo službu, jejichž spotřebou prožije „něco nezapomenutelného“, tedy nové zážitky, emoce, dobrodružství apod.;
- životní cyklus produktu – z logických důvodů je rozdílné, zdali se produkt nachází například ve fázi vývoje, nebo ve fázi zralosti, kdy firma musí přemýšlet, jak svoji produkci posunout dále;
- technologický pokrok – věda a výzkum postupují dopředu mílovými kroky, čímž komerčním organizacím umožňují invenční posun, příp. je k němu nutí (tím vlastně vzniká začarovaný kruh, protože firmy, které neberou v potaz invence a inovace, ztrácí krok s firmami, které invence a inovace v potaz berou).

Invenční a inovační posun umožňují pracovníci vědeckovýzkumných oddělení jednotlivých firem. Ti jsou ke své vědeckovýzkumné práci motivováni nejrůznějšími stimuly. Nejvýznamnějšími formami motivace pro pracovníky vědy a výzkumu k realizaci invencí a inovací jsou:

- finance – odměna pramenící z ochrany práv duševního vlastnictví, zisky pramenící z konkurenční výhody apod.;
- vědecké jméno – akademický obdiv a respekt;
- altruismus – láska k vědě a výzkumu a snaha o posunutí hranice lidského vědění a poznání.

Jak bylo uvedeno výše, inovace mají praktický charakter a jsou tedy spojeny s praktickou realizací. Jedná se proto o zásadní hybný faktor evoluce všech firem. Díky inovacím dochází k celé řadě pozitivních dopadů, jakými jsou například zavádění nových produktů a jejich zdokonalování, zvyšování efektivnosti práce, snižování nákladů, či zlepšování kvality. Povzbuzování k inovační aktivitě je nutnou součástí dobrého řízení firmy a nedílnou součástí přístupů k řízení její kvality.

Drucker (1993) hovoří o dvou základních funkcích organizace, kterými jsou:

- marketing;
- inovace.

Tento rakousko-americký ekonom a jeden ze zakladatelů moderního managementu byl toho názoru, že cílem existence firmy je vytvářet zákazníky. K tomuto cíli vedou pouze dvě základní funkce, kterými jsou právě tyto dva výše uvedené faktory, tedy marketing a inovace. Je tedy evidentní, že už v průběhu druhé poloviny minulého století byly inovace považovány za naprosto zásadní podmínku úspěchu firem.



Jako shrnutí definování invencí a inovací je možné říci, že stěžejním termínem vymezujícím tuto problematiku je hodnotu přidávající nápad za účelem efektivního dosažení cíle. Pokud zůstává pouze u teoretického charakteru tohoto nápadu, jedná se o invenci. Dojde-li i k praktickému využití tohoto nápadu, pak je řeč o inovaci.

Jak bylo uvedeno výše, technický základ velké většiny produktů je u firem založen na podobném technickém principu. Diferenčním prvkem jsou inovace, což můžou být například detailní jedinečná technická řešení, postupy, vzhled produktu apod. Inovace jsou proto významným aspektem konkurenční výhody firem v národním i mezinárodním prostředí. Především z těchto důvodů firmy vydávají stále více finančních prostředků na vytváření inovací a jejich ochranu.



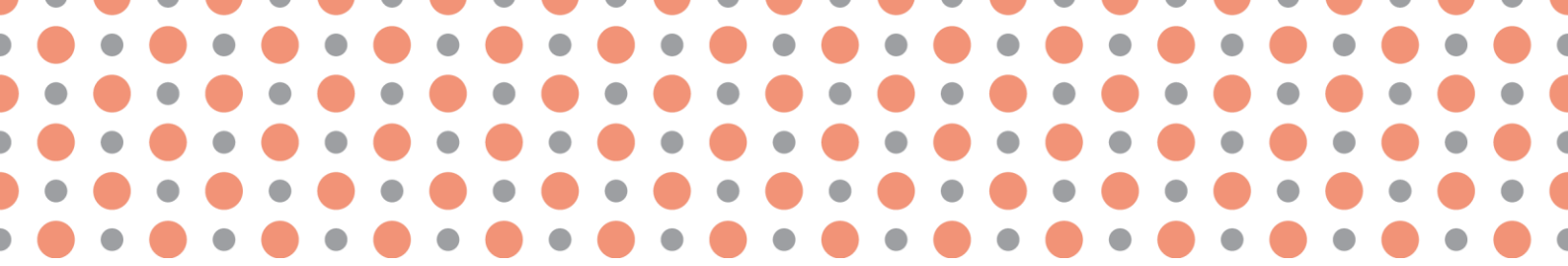
1. Proč dnes nemůže být firma konkurenceschopná bez investičních výdajů na svůj rozvoj?
2. V čem přesně je rozdíl mezi invencí a inovací?
3. Vyjmenujte alespoň jednu českou a jednu zahraniční firmu, která je známá svým inovačním přístupem.



Literatura k tématu:

- [1] BASL, J., a kol. *Inovace podnikových informačních systémů*. Praha: Professional Publishing, 2011, 151 s. ISBN 978-80-7431-045-4.
- [2] DRUCKER, P. F. *Inovace a podnikavost. Principy a praxe*. Praha: Management Press, 1993, 266 s. ISBN 80-85603-29-2.
- [3] Innovate America (2005). National Innovation Initiative Summit and Report, U. S. Council on Competitiveness [on-line]. Dostupné na WWW: <<http://www.compete.org/programs/previous-work/2728-national-innovation-initiative>>.

- [4] JÁČ, I., RYDVALOVÁ, P. a ŽIŽKA, M. *Inovace v malém a středním podnikání*. Brno: Computer Press, a.s., 2005, 169 s. ISBN 80-251-0853-8.
- [5] KISLINGEROVÁ, E. A kol. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. BECK, 2008, 293 s. ISBN 978-80-7179-882-8.
- [6] ŠTRACH, P. *Mezinárodní management*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, 168 s. ISBN 978-80-247-2987-



Kapitola 2

Vývoj managementu inovací



Po prostudování kapitoly budete umět:

- porozumět propojení inovačního managementu s globalizačními vlivy;
- rozpoznat jednotlivá vývojová stadia globalizace;
- definovat vztah každé globalizační vlny k inovačnímu managementu.



Klíčová slova:

Globalizace, internacionalizace, globalizační faktory, globalizační vlny.



2.1 Teoretické vymezení globalizace jakožto zásadního faktoru inovačního managementu

V první kapitole byly zmíněny faktory, které zdůrazňují význam inovačního managementu pro dnešní dobu. Inovační management však není záležitostí pouze posledních několika let. Inovace byly samozřejmě součástí strategií různých firem, a to jak národních tak nadnárodních, v minulosti blízké i vzdálené. Při popisování významu mezinárodního managementu a faktorů jeho růstu byla nastíněna problematika globalizačního vývoje. Globalizace a s ní spojené vyšší konkurenční tlaky jsou nesporným motorem inovačních strategií firem. Globalizace způsobila, že si vedení firem celého světa začalo uvědomovat, že pouze nízká cena a přijatelná kvalita již nemůžou být dostačujícím kritériem úspěchu, a že rozvoj firmy musí směřovat k inovativnosti.

Stejně jako každý jiný jev prošla i globalizace překotným vývojem. Popis jednotlivých globalizačních vln a jejich vazba na invence a inovace firem je jedním z cílů této kapitoly. Důvodem, proč je globalizaci a jejímu vlivu na inovační management věnována takováto pozornost je skutečnost, že má zásadní význam pro současný i minulý vývoj problematiky inovačního managementu.

Globalizace je velmi těžko teoreticky vymezitelný pojem. Definic globalizací je celá řada. Obecně lze globalizaci definovat jako celosvětové otevření a rozšíření se. Z ekonomicko-manažerského hlediska je globalizaci možno popsat jako mezinárodní obchod se zbožím vyrobeným ze zdrojů pocházejících z různých zemí. Jedná se o stav, kdy již výrobní proces není vázán na státy a jejich hospodářství. Jde tedy o způsob podnikání, kdy má mezinárodní charakter nejenom prodej produktu, ale i jeho samotná produkce. Ta je tedy zajišťována prostřednictvím mezinárodních zdrojů. Zde je tedy patrný rozdíl mezi pojmem globalizace a internacionalizace, kdy je druhý termín možno charakterizovat jako mezinárodní obchod se zbožím vyrobeným v rámci národních hospodářství. Produkce je v takovém případě zajišťována čistě pomocí domácích zdrojů. Byť to na první pohled možná není zjevné, tak je globálních produktů, tedy takových, jejichž výrobní proces i distribuce podléhá mezinárodnímu charakteru, drtivá většina. Každopádně platí, že je internacionalizace pojmem starším a globalizace ji víceméně nahrazuje.

Zůstaneme-li u ekonomického významu globalizace, můžeme ji rovněž chápat jako sjednocení trhů firem. Globalizaci tedy můžeme popsat jako:

- propojení trhů zboží, služeb a financí, a to v celosvětovém měřítku;
- vzájemné posilování na sobě závislých trhů;
- strategii propojování nadnárodních firem s cílem dosažení konkurenční výhody;
- co nejvýznamnější snižování segmentace trhu ve světovém měřítku.

Faktory způsobující rostoucí vliv globalizačních tendencí na inovační management:

- politická liberalizace
- nové technologie – vědeckovýzkumný pokrok a s tím související technická náročnost výrobků a technologická infrastruktura;
- regionální obchodní organizace a společenství;
- stabilní ekonomicko-politické prostředí;
- snížení nákladů na jednotku produkce spojených s proniknutím na mezinárodní trhy.

Jiný úhel pohledu na faktory podporující vliv globalizace na inovační management:

a) prvotním faktorem, který posiluje globalizační vlivy, je konkurence:

- existence globálních konkurentů;
- paralelní chování a imitace;

- výhody prvních příchodů;
- b) síla a požadavky odběratelů jsou taktéž velmi silným faktorem:
- homogenizace poptávky;
 - nasycení domácích trhů;
 - poptávka po nových silicích trzích;
- c) opomenuty nesmí být ani faktory nabídky:
- vysoké náklady na výzkum a vývoj;
 - krátké životní cykly výrobků;
- d) nakonec je nezpochybnitelná i existence určitých rámcových podmínek majících vliv na růst vlivu globalizace:
- deregulace;
 - kooperace/integrace;
 - otevření bývalých plánovaných hospodářství;
 - technologický pokrok.

Je třeba brát globalizaci v širším historickém kontextu a uvědomit si tedy, že nepředstavuje zcela nový fenomén, ale pouze dostává nové podněty. Již samotný zakladatel moderní ekonomie, skotský osvícenec Adam Smith, v 18. století uvedl, že globalizace hospodářství je spojena s pokrokem produktivity v jednotlivých zemích jako důsledku mezinárodní dělby práce. Tvrdí, že z pokroku produktivity mají užitek všichni lidé světa.

Ať je na globalizační vlivy a tendence pohlíženo jakkoliv, je třeba zmínit neoddiskutovatelnou skutečnost, že zesilující mezinárodní charakter globalizace prostupuje všemi činnostmi populace. Sportěbou a koníčky počínaje, studiem, zaměstnáním a produkcí konče. Podobně jako u globálního produktu je v dnešní době v naší civilizaci velmi složité nalézt činnost, která by nebyla mezinárodním charakterem zasažena.

Pro lepší pochopení a především pro komplexnější zasazení pojmu globalizace do ekonomických souvislostí je důležité uvést některá důležitá fakta s globalizací související. Jedná se o následující momenty:

- ekonomický rozměr globalizace převyšuje její ostatní roviny – příklad: vlády většiny zemí světa upřednostňují obchodní zájmy před lidskoprávními principy.;
- globalizačními tendencemi jsou různá teritoria postižena různě – příklad: anglosaské země mají index globalizace mnohem vyšší než země subsaharské Afriky;
- existují produkty zhmotňující globalizaci – příklad: BurgerKing;

- existují produkty, které jsou opakem globalizace – příklad: tradiční sběr plodin v oblastech rovníkové Afriky (symbol připoutání k místu původu).

Dopadů globalizace je pochopitelně mnoho a z logických důvodů se nacházejí v celém světě. Pro potřeby předmětu zájmu, tedy pro pochopení vazby a vlivu globalizace na inovační management, je dostačující znát tyto dva základní dopady globalizace:

- růst počtu svobodných zemí – množství států, které díky globalizačním vlivům přešli od různých forem autoritářských a diktátorských režimů k režimům demokratickým je stále vyšší;
- fragmentace států – množství autonomních států je největší v historii lidských dějin (globalizace a její vliv na svobodu států, viz předchozí odrážka, způsobuje, že je stále více území, které byly drženy ve větším územním celku násilně, „propuštěno na svobodu“).

Na globalizaci je možno pohlížet i jako na nástroj, díky kterému jsou stírány možnosti užívání aktivní obchodní politiky a systému měnových kurzů jako mechanismu ke zvyšování konkurenceschopnosti země. Technické a společenské předpoklady stimulují převahu ekonomických aspektů života nad jinými sociálními otázkami.

2.2 Vazba managementu inovací na globalizační vlny

Jak bylo naznačeno výše, globalizace prošla, stále prochází a pravděpodobně i bude procházet určitým vývojem. V další části kapitoly budou popsány etapy, kterými si globalizace musela projít, než došla do dnešní podoby. Typologií dělení globalizačních vln je mnoho. V této publikaci bude vycházeno z předpokladu čtyř následujících historických vln globalizace.

0. vlna globalizace:

Tato etapa globalizačních aktivit je nazývána nultou z toho důvodu, že není některými autory vůbec zmiňována a brána v potaz. Pro komplexnost vymezení globalizačního vývoje však v této publikaci uvedena je.

Tato nultá etapa globalizace probíhala v dlouhém období historických dějin. Její začátek se datuje do období před naším letopočtem, kdy existovaly kontakty mezi Evropou a Dálným východem, zejména Čínou. Byly to obchodní a diplomatické kontakty, díky kterým se obě rozdílné kultury začaly postupně poznávat. Velká vzdálenost však způsobovala, že se vzájemné styky musely uskutečňovat pomocí prostředníků a každá transakce trvala pochopitelně velmi dlouho.

Mezi oběma oblastmi se dlouhodobě relativně intenzivně obchodovalo. Jedním z obchodovaných artiklů bylo hedvábí, kterého si Římané velmi cenili. Do Říma se proto dováželo velké množství této vzácné textilie. Římané za tyto jemné tkaniny náležitě platili. To však mělo za následek veliký obchodní deficit, jehož hlavní příčinou bylo právě hedvábí. Římští císaři následně omezovali tyto obchody, protože ekonomicky Římskou říši devastovaly.

Obchodní hedvábné stezky byly jedním z významných zdrojů obživy pro národy, které sídlili v oblastech, které tyto stezky protínaly. Především Parthové a později sasánovští Peršané bohatli především na clech, která na svých hranicích od obchodníků s hedvábím vybírali.

Nyní budou popsány tři vlny globalizace, které jsou brány v potaz většinou autorů a odborníků z oblastí mezinárodního a inovačního managementu.

Globalizace 1.0:

- spojitost³: zámořské objevování světa;
- počátek: rok 1492, tedy objevení Ameriky;
- princip: zámořský obchod;
- hlavní obchodní komodita: vytěžování nerostných a lidských zdrojů;
- subjekty globalizace: globalizace států.

Globalizace 2.0:

- spojitost: postupný přechod k průmyslu;
- počátek: začátek 19. století, tedy průmyslová revoluce v Evropě;
- princip: nové technické vymoženosti – rozvoj cestování a obchodu se spotřebním zbožím;
- hlavní obchodní komodita: zboží (včetně spotřebního);
- subjekty globalizace: globalizace firem (koloniální řád ustupuje – státy soupeří mocenskopoliticky).

Globalizace 3.0:

- spojitost: technologický pokrok;
- počátek: pád bipolárního světa;
- princip: rozvoj informačních technologií a informačních systémů – zrychlení propojenosti mezi zeměmi (žádná vzdálenost již není nezdolná – rozmáhá se tzv. offshore koncept podnikání);
- hlavní obchodní komodita: informace;
- subjekty globalizace: globalizace jedince – fyzický i virtuální pohyb (o moc soupeří skupiny lidí).

³ Spojitost je myšlena jakožto historický kontext.



Globalizace a s ní spojené aspekty a konsekvence jsou zásadním faktorem ovlivňujícím nejen světové hospodářství, ale i hospodářství v každé jednotlivé zemi. Nejinak je tomu i v oblasti managementu inovací. Díky globalizaci jsou inovace naprosto klíčovým prvkem úspěchu firem, tedy jejich rozvoje a konkurenceschopnosti.

Globalizační tendence jsou stále silnější. Nejen že rostou, ale tempo jejich růstu se zvyšuje. Ruku v ruce s tímto faktem je zřejmé, že i vliv a význam managementu inovací nabývá na významu stále dynamičtěji.

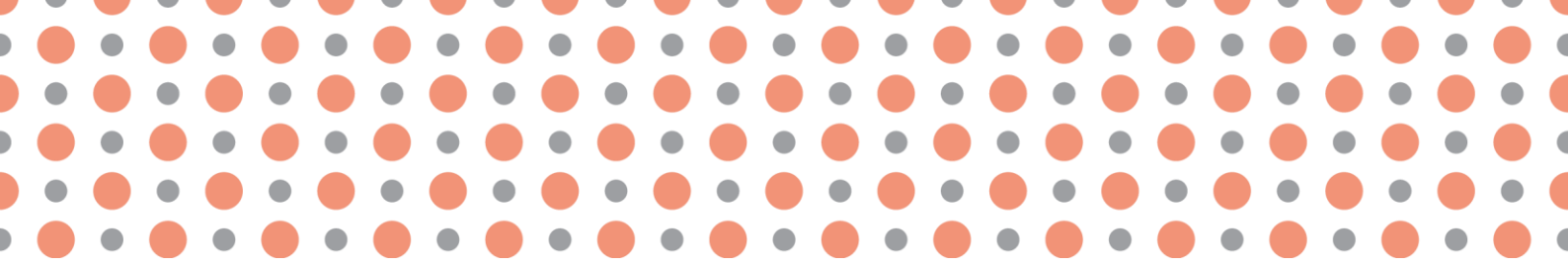


1. Jak se globalizační vlivy podílejí na růstu významu inovací?
2. Je podle Vás 0. vlna globalizace plnohodnotnou globalizační vlnou, nebo není?



Literatura k tématu:

- [1] JÁČ, I., RYDVALOVÁ, P. a ŽIŽKA, M. *Inovace v malém a středním podnikání*. Brno: Computer Press, a.s., 2005, 169 s. ISBN 80-251-0853-8.
- [2] KISLINGEROVÁ, E. A kol. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. BECK, 2008, 293 s. ISBN 978-80-7179-882-8.
- [3] ŠTRACH, P. *Mezinárodní management*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, 168 s. ISBN 978-80-247-2987-9.



Kapitola 3

Znalostní ekonomika versus ekonomika nová



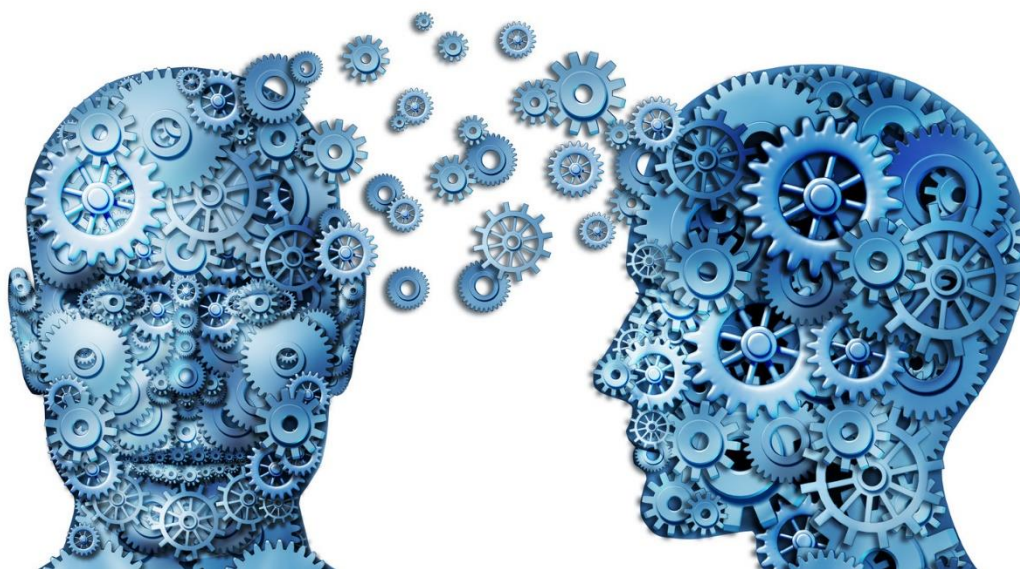
Po prostudování kapitoly budete umět:

- vymezit pojem znalostní ekonomika;
- srovnat znalostní ekonomiku s ekonomikou novou.



Klíčová slova:

Znalost, znalostní ekonomika, nová ekonomika, technologický pokrok, faktory konkurenceschopnosti firmy.



Než dojde k vysvětlení pojmů znalostní a nové ekonomiky, je důležité definovat základní teorii ekonomie, vůči které budou tyto dva ekonomické přístupy vymezovány. Tímto základem bude pro potřeby inovačního managementu tradiční neoklasická mikroekonomie. Základní myšlenkou tohoto tradičního ekonomického směru je závislost produktu na efektivním využití výrobních faktorů, přičemž jsou tyto výrobní faktory vzácné. Za hlavní vstupy jsou považovány přírodní zdroje, práce a kapitálové statky. Význam zde hraje i způsob, jakým jsou výrobní faktory kombinovány, tj. použití technologie.

Znalostní ekonomika vyzdvihuje právě tento způsob kombinace výrobních faktorů, tzn. význam znalostí a technologických předpokladů, mezi které je zapotřebí zařadit i předpoklady informační. Všechny tyto znalosti a předpoklady mohou být popsány jako know-how. Jednoduše se dá tedy říci, že znalostní ekonomika vyzdvihuje význam know-how pro rozvoj ekonomiky. Mimo jiné zdůrazňuje, že know-how je zdrojem, který je důležitější než všechny ostatní ekonomické výrobní faktory⁴. Možnost používat v ekonomice určitou úroveň znalostí a dovedností a dále ji dynamicky rozvíjet je přitom podmíněna kvalitou vzdělávacího systému dané země. Počátky tohoto ekonomického přístupu jsou datovány do 60. let minulého století. Zde však záleží na úhlu pohledu, jakým je ke znalostní ekonomice pohlíženo. Pokud bude znalostní ekonomika brána jako přístup k znalostem a technologickému pokroku, jakožto zásadním faktorům determinujícím konkurenceschopnost firmy, pak je tento ekonomický směr mnohem starší. Bude-li ale potřeba stanovit oficiální počátek znalostní ekonomiky, tak může být vycházeno z informace uvedené výše, která tuto událost datuje do 60. let minulého století.

⁴ Pořád je hovořeno o vzácných výrobních faktorech.

Naproti tomu pojem „nová ekonomika“, jak již její název sám napovídá, je novější záležitostí než ekonomika znalostní a jejím předmětem zájmu tedy není přístup k vzácným výrobním faktorům z pohledu technologie a znalostí, což je záležitostí zejména od výše zmíněných 60. let minulého století. Nová ekonomika souvisí s mnoha proměnami. Tyto proměny lze označit jako proměny globální, které přinesly zásadní změny ekonomické, politické a technologické. Tento termín, tedy „nová ekonomika“, je poprvé zmíněn v 90. letech 20. století. Dle obsahového zaměření nové ekonomiky a doby jejího počátku lze její existenci přisuzovat poslední globalizační vlně, viz kapitola 2.

V souvislosti s rozvojem znalostní ekonomiky je nutné upozornit na dva faktory. Jedná se o dvě velice úzce propojené síly, které mění pravidla podnikání v jednotlivých zemích a jejich konkurenceschopnost. Jsou jimi:

- globalizace hospodářství, a s tím související budování a rozvoj mezinárodních sítí firem a trvalé posilování otevřenosti a propojenosti národních hospodářství;
- intenzita ve využívání informací a znalostí.

Druhá síla je jádrem managementu inovací. Propojení se silou první pouze dokazuje, jak nesmírně silné je pouto mezi inovačním managementem a globalizačními vlivy.



Znalostní ekonomika je dominantním pojmem soudobého ekonomického myšlení. Jedná se o přístup současných moderních ekonomických systémů vyspělých států, které jsou založené na využívání znalostí nebo produktů s pokročilými technologiemi pro vytváření přidaných hodnot svých produktů. Principem znalostní ekonomiky je skutečnost, že impulsem pro trhy a ekonomické subjekty jsou myšlenky a inovace. Znalostní ekonomika zvyšuje produktivitu práce, vytváří nová odvětví a inovuje služby, výrobky, technologie a metody práce.



1. V čem spočívá základní charakteristika znalostní ekonomiky?
2. Vymezte rozdíl mezi novou ekonomikou a ekonomikou znalostní.
3. Je znalostní ekonomika dominantním přístupem hospodářství a ekonomického myšlení všech zemí světa?



Literatura k tématu:

- [1] BASL, J., a kol. *Inovace podnikových informačních systémů*. Praha: Professional Publishing, 2011, 151 s. ISBN 978-80-7431-045-4.
- [2] JÁČ, I., RYDVALOVÁ, P. a ŽIŽKA, M. *Inovace v malém a středním podnikání*. Brno: Computer Press, a.s., 2005, 169 s. ISBN 80-251-0853-8.
- [3] KISLINGEROVÁ, E. A kol. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. BECK, 2008, 293 s. ISBN 978-80-7179-882-8.

- [4] ŠTRACH, P. *Mezinárodní management*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, 168 s. ISBN 978-80-247-2987-9.

Kapitola 4

Zdroje invencí a řády inovací



Po prostudování kapitoly budete umět:

- pochopit způsoby dělení invencí a inovací;
- vyjmenovat jednotlivé typy invencí a inovací.



Klíčová slova:

Míra novosti, invenční charakter, autorský zásah, novátorské řešení, přidaná inovační hodnota.



Zdroje invencí i řády inovací jsou velmi dobrým nástrojem k pochopení typologie, tedy způsobů dělení, jednotlivých invencí a inovací. Nejprve bude vysvětlena typologie invencí, tedy zdroje invencí.

Zdroje invencí

Zdroje invencí jsou rozlišovány na základě míry novosti. Jsou děleny na:

- a) akceptace;
- b) imitace;
- c) adaptace;
- d) absolutní invence.

Ad a) Akceptace:

- diskutabilní invence;
- využití nebo pochopení stávajícího řešení;
- invenční charakter spočívá pouze v pochopení dosud známé znalosti (invenční charakter pouze pro toho, kdo tuto známou znalost nově pochopil);
- prakticky nulový autorský zásah.

Ad b) Imitace:

- neboli nápodoba;
- stávající řešení mírně přizpůsobeno potřebám firmy;
- malý autorský zásah.

Ad c) Akceptace:

- neboli modifikace;
- stávající řešení významně přizpůsobeno potřebám firmy;
- použití stávajícího řešení v diametrálně odlišných podmínkách;
- velký autorský zásah.

Ad d) Absolutní invence:

- naprosto jedinečné a novátorské řešení mající zásadní přidanou hodnotu;
- nejvyšší úroveň invence;
- zásadní a fatální autorský zásah.

Řády inovací

Jak bylo popsáno výše, inovace způsobují, že produkty, produkční systémy a jejich uspořádání se vzdalují svému původnímu stavu o různou vývojovou vzdálenost. A právě tato vývojová vzdálenost je označována jako „řád inovace“.

Jako příklad různé vývojové vzdálenosti může sloužit srovnání nových výrobků na úrovni nové varianty a nové generace. Nová varianta si zachovává základní konstrukční řešení generace, k níž náleží, liší se od dosavadních variant této generace tím, že přichází s novým řešením některé z pracovních nebo obslužných funkcí, což se může projevit ve vyšším výkonu nebo snadnější obsluze. Naproti tomu nová generace se vyznačuje novým konstrukčním řešením při srovnání s původní generací. Zachovává si však dosavadní druhový znak, kterým je koncepce, na níž je založeno jejich fungování společně s předcházejícími generacemi stejného druhu výrobků.

Nové varianty a generace výrobků zauímají v celém spektru inovačních řádů důležité místo, neboť tvoří převážnou většinu ve skupině kvalitativních inovací. V celém spektru řádů inovací však existují inovace nižších řádů, než je nová varianta a také kvalitativní inovace vyšších řádů, než je nová generace.

K dané inovaci můžeme přiřadit určitý řád podle znaků, které má společné s nejbližše příbuzným dosavadním výrobkem či procesem na jedné straně a podle znaků, kterými se od něho na druhé straně liší. Tedy podle toho, co se inovací zachovává a co se při ní mění. Jde o aplikaci formální definice starořecké logiky: Stanovení příslušnosti k rodu a vymezení druhového rozdílu. „Rod“ a „druh“ jsou v tomto obecném pojetí u inovací pouze v relativním vztahu s ohledem na počet inovačních řádů. Aplikace této definice pro novou variantu tedy znamená přiřazení nového výrobku k jisté generaci (co se zachovává) a vymezení variantního rozdílu (co se mění).

Tento způsob určení řádu inovace byl výše uplatněn u nových variant a generací. U racionalizačních inovací nižšího řádu, tj. inovací nižších než nová varianta či generace, se oba znaky (co se zachovává a co je jiné) vztahují k výrobnímu procesu. Při zachování výroby jisté varianty výrobků nebo užívání jistých výrobních faktorů (první znak) může jít o změnu technologie konstrukce zachovávané varianty (druhý znak), která však nemá vliv na vlastnosti této varianty. Do tohoto řádu inovace patří všechny vzájemně kvalitativní adaptace výrobních faktorů, například přizpůsobení přípravků a nástrojů vlastnostem strojů a vyráběných součástí. Je-li nová varianta inovací čtvrtého řádu, potom změna vzájemné adaptace výrobních faktorů je inovací třetího řádu.

Výše uvedená kvalitativní adaptace výrobních faktorů může zůstat nezměněna (první znak). Může však nastat změna v uspořádání výrobních operací, například přechod od paralelního k sériovému provádění operací, tedy změna organizace výrobního procesu. Výrobní proces se bude ve srovnání s původním stavem lišit organizačním propojením operací (druhý znak). V klasifikaci inovačních řádů jde o inovaci druhého řádu.

Organizační uspořádání výrobního procesu může zůstat zachováno (první znak), jednotlivé operace však mohou být prováděny se změněnou intenzitou, jako je příklad vyšší rychlosti chodu montážního pásu. Výrobní proces se od původního stavu liší jinou intenzitou průběhu operací (druhý znak). Taková změna běžně nastává při záběhu nové výroby. Jde o inovaci prvního řádu.

Intenzita výrobních operací může zůstat zachována, může se však měnit četnost výrobních faktorů, zejména pracovních sil, například při zvýšené poptávce po výrobcích. Příkladem takové inovace je zavedení další změny při zachování všech dosavadních znaků výrobního procesu. Jedná se o inovaci nultého řádu.

V opačném směru než je nová generace má o stupeň vyšší inovační řád přechod k jinému druhu výrobků. Nový druh neboli koncepce (tj. inovace šestého řádu) zachovává princip, na němž je založeno jeho fungování (první znak), avšak toto fungování je řešeno koncepčně nově (druhý znak). Přechod k výrobě nového druhu výrobků opouští kontinuální zdokonalování dosavadního výrobního programu podniku. Nástup nového druhu výrobků do výroby a prodeje se proto označuje jako diskontinuální, resp. jako „radikální inovace“. Obecně to platí i pro ještě vyšší řád inovace než je koncepce.

Tímto vyšším řádem inovace je nástup nového rodu výrobků neboli nového principu, ve smyslu principu podnikání. Touto inovací je opouštěn původní princip fungování výrobků. Vzniká tak nové odvětví výroby. Principiálně nová technologie, jejíž nástup je inovací sedmého řádu, patří ještě výrazněji do skupiny diskontinuálních radikálních inovací než inovace na úrovni nástupu nového druhu. Zachovává se zde jen příslušnost ke klasickému kmeni makrotechnologií.

Způsobů dělení inovací podle řádů je mnoho a typologie členění řádů inovací není jednotná. Tato nejednotnost souvisí s mírou hloubky, do jaké jsou jednotlivé řády děleny. Publikace bere v potaz sedm řádů inovací. Jedná se o inovace:

0. řádu – regenerace:

- obnova určitých prvků podnikání s cílem zabránit degradaci (degradace = přirozené směřování v případě opomíjení regenerace);
- prvky podnikání i vztahy mezi nimi jsou nezměněny;
- přizpůsobování podnikání vnějšímu prostředí (bez zapojení nových poznatků a informací – pouze jejich nový způsob zapojení);
- příklad: údržba obráběcích strojů.

1. řádu – intenzita vazeb:

- změna vztahů mezi prvky podnikání;
- prvky podnikání jsou nezměněny;
- přizpůsobování podnikání vnějšímu prostředí (bez zapojení nových poznatků a informací – pouze jejich nový způsob zapojení);
- příklad: lepší posloupnost spolupráce mezi obráběcími stroji.

2. řádu – kvantita:

- obnova a změna množství určitých prvků podnikání;
- kvalita prvků podnikání a vazeb mezi nimi je nezměněna;
- příklad: zvýšení počtu zaměstnanců, zvýšení počtu obráběcích strojů.

3. řádu – kvalita:

- změna kvality určitých prvků podnikání;
- funkce prvků podnikání nezměněny;
- příklad: rekvalifikace zaměstnanců, efektivnější software pro programování obráběcích strojů.

4. řádu – varianta:

- změna funkcí prvků podnikání (změna vlastností prvků způsobena změnou jejich kvantity i kvality);
- nové řešení produktu (ne nový produkt);
- příklad: modifikovaný způsob obrábění – efektivněji dosažená součástka jakožto cílový produkt.

5. řádu – generace:

- soubor změn všech prvků podnikání;
- zvýšení současné úrovně funkcí produktu;
- Příklad: absolutně odlišný způsob obrábění – efektivnější součástka jakožto cílový produkt.

6. řádu – koncepce:

- nový přístup k funkcím produktu;
- nová technologie = změna funkcí prvků, ale i funkcí produktu;
- nové řešení produktu;
- příklad: nový způsob výroby součástek (obrábění nahrazeno efektivnějším způsobem výroby) – orientace na nové druhy součástek.

7. řádu – princip:

- nový přístup k podnikání – změna řídicí a produkční struktury (může mít dopad na vnější okolí firmy);
- nové portfolio produktů;
- Příklad: orientace na nový princip podnikání – součástky nahrazeny jiným produktem (viz dopad na okolí firmy).

Σ

Jak bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, zdroje invencí a řády inovací jsou vhodným nástrojem k pochopení typologie invencí a inovací. Jejich znalost je ale vhodná i pro další studium managementu inovací, protože bez povědomí o vlivu míry novosti na jednotlivé zdroje a řády je komplexní pochopení tohoto předmětu nemožné. Především v další kapitole věnující se jednotlivým inovačním strategiím bude znalost zdrojů invencí a řádů inovací důležitá.

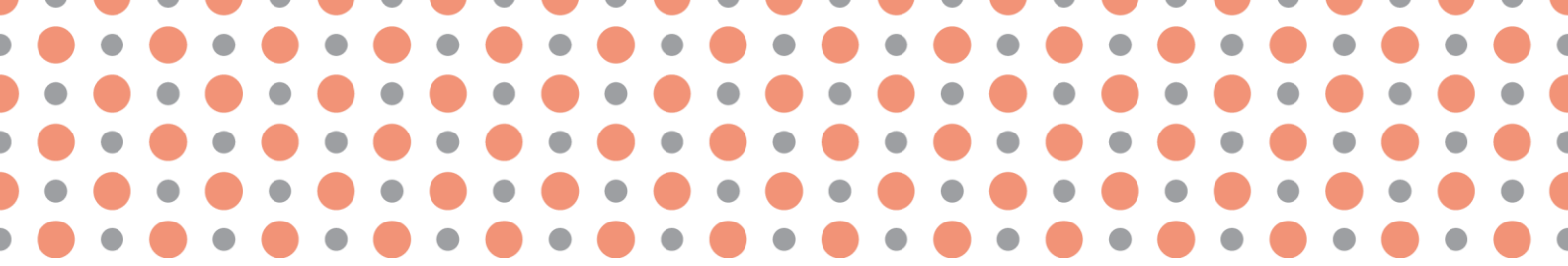
?

1. Jaké je kritérium pro určení zdroje invencí a řádu inovací?
2. Najděte jiné příklady pro řády inovací, než je výroba součástek pomocí obráběcích strojů.



Literatura k tématu:

- [1] BASL, J., a kol. *Inovace podnikových informačních systémů*. Praha: Professional Publishing, 2011, 151 s. ISBN 978-80-7431-045-4.
- [2] JÁČ, I., RYDVALOVÁ, P. a ŽIŽKA, M. *Inovace v malém a středním podnikání*. Brno: Computer Press, a.s., 2005, 169 s. ISBN 80-251-0853-8.
- [3] KISLINGEROVÁ, E. A kol. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. BECK, 2008, 293 s. ISBN 978-80-7179-882-8.



Kapitola 5

Inovační strategie vedoucí ke konkurenceschopnosti



Po prostudování kapitoly budete umět:

- vymezit základní inovační strategie;
- definovat základní charakteristiky všech inovačních strategií;
- určit jednotlivé situace, za kterých by firma danou inovační strategií zvolit měla.



Klíčová slova:

Strategie, inovační strategie, realizace inovační strategie, produktové inovace, procesní inovace, restrukturalizace firmy.



Inovačními strategiemi rozumíme empirií inovační praxe prověřené, systémovým přístupem a teorií inovací podpořené a zdůvodněné účelově koncipované postupy, metody a nástroje řízení komplexních inovačních akcí. Jejich úspěšnou realizací inovující se firmou se očekávaným způsobem pozitivně změní jako socio-ekonomické chování v podobě růstu hospodárnosti, produktivity, efektivnosti, konkurenceschopnosti, komerční úspěšnosti, ekologické, sociální a společenské vyspělosti, tedy celkové prosperity.

Realizace inovace firmy je úspěšná, pokud je mj. včas uplatněná a správně zvolená strategie inovací, přesněji správně zvolená kombinace nejvhodnějších, tzn. adekvátních strategií inovací. Adekvátnost strategie inovací je určována respektováním takových faktorů, jakými např. jsou:

- vlastnosti potřeb a problémů, jež vyžadují změnu;
- technicko- ekonomická kondice firmy před začátkem inovací;
- poslání, vize, cíle a strategie rozvoje firmy;
- vyspělost podnikové kultury;
- proinovační klima ve firmě;
- znalostní vyspělost a intelektuální kapitál firmy.

Specifika řízení inovací z hlediska vnějších a vnitřních vazeb podnikatelské jednotky zakládají následující druhy inovačních strategií, v rámci kterých existují jejich další různé varianty, resp. různé alternativy. Jsou jimi:

- strategie uplatňování odlišné složitosti inovací;
- strategie stanovení podnětné inovace;

- strategie vzniku produktových a procesních inovací;
- strategie volby konkurenčního boje;
- strategie určení druhu restrukturalizace firmy;
- strategie vnímaného stupně novosti výrobků.

5.1 Strategie uplatňování odlišné složitosti inovací

Hlavní princip, na němž je tato inovační strategie založena, říká, že způsob jejího řízení a provádění je určován řádem inovace.

Zkušenosti s řízením inovací a praxe potvrzují, že různý řád inovací pro své úspěšné manažerské zvládnutí vyžaduje odlišné metody přípravy a realizace, odlišné subjekty řízení a provádění, odlišné nároky na zdroje, odlišné frekvence provádění a odlišné doby trvání realizace.

Rozdíly mezi jednotlivými řády inovací proto odvozují hlavní charakteristiky těchto dvou strategií inovací – strategie jednoduchých inovací a strategie složitých inovací.

Strategie jednoduchých inovací

Základem strategie jednoduchých inovací jsou nejelementárnější a následně jednoduché manažerské aktivity. Jedná se o inovace, které spadají do prvních dvou řádů, tedy:

- 0. řád – regenerace;
- 1. řád – intenzita vazeb;

Tyto řády inovací ve svém celku zařazujeme do skupiny tzv. racionalizačních inovací. Na základě důsledků uplatnění těchto dvou řádů inovací lze zformulovat následující princip, vystihující účel a logiku této strategie inovací. Jde o proces „...předcházení a odstraňování zjevných výrobních ztrát a škod, při současném optimálním organickém spojení a účelném využívání existujících, tedy nezměněných prvků podnikatelské jednotky, který je prakticky bez výdajů peněžních prostředků na jeho uskutečňování prokazatelným zdrojem růstu tzv. přirozené produktivity práce ve výši 2,5 až 4 % za rok“.

Z manažerského hlediska lze inovace nultého a prvního řádu považovat za základ a výchozí bod celého managementu inovací. Pro svoji odbornou jednoduchost představují nejen možnost, ale přímo nutnost jejich nejširšího, totálního uplatňování ve všech procesech uskutečňovaných v nejrůznějších sférách produktivní lidské činnosti.

Z celkové charakteristiky této strategie jednoduchých inovací je zřejmé, že musí být pracovní záležitostí všech zaměstnanců podnikatelské jednotky, „posledním“ dělníkem počínaje a ředitelem konče. Rozhodující iniciační, motivační a donucovací roli pak zde mají manažeři všech úrovní řízení firmy. Každý v okruhu své manažerské působnosti musí dbát na trvalém a důsledném uplatňování regeneračních, intenzifikačních a reorganizačních inovací v jejich praktické jevové podobě jako dodržování základních principů racionální činnosti a logického, racionálního myšlení a jednání.

Strategie složitých inovací

Strategie složitých inovací jsou tvořeny všemi zbývajícimi řády inovací členěnými do dvou skupin. První skupinu tvoří inkrementální (přírůstkové) inovace, což jsou inovace:

- 2. řádu – kvantita;
- 3. řádu – kvalita;
- 4. řádu – varianta;
- 5. řádu – generace.

Druhou skupinu tvoří radikální inovace, což jsou inovace:

- 6. řádu – koncepce;
- 7. řádu – princip.

Z charakteru relativního pojetí inovací, které tvoří základ změn strategie složitých inovací, lze odvodit princip této strategie. Jde o proces „...zjišťování, vytváření a využívání vnitřních výrobních rezerv a rezerv v podobě nevyužívání již aplikovatelných poznatků vědy a techniky. Cílem je trvalý růst prosperity podnikatelské jednotky, dosahovaný také prostřednictvím maximální hodnoty pro zákazníka.“

Odborná stránka konkrétního uplatňování změn řízených strategií složitých inovací nabývá podoby komplexně pojatých inovačních akcí, realizovaných na základě předem zpracované projektové dokumentace. V současné době se prakticky uplatňují desítky, spíše stovky metod, metodických systémů a aplikačních disciplín, jímž se realizují různé přístupy k inovačním procesům ve firmách. Podle povahy a charakteru jednotlivých metodických nástrojů lze rozdělit celý metodický arzenál managementu inovací do dvou základních metodických a manažerských přístupů. Jsou jimi:

1. klasický přístup – cílem je převážně postupný růst produktivity a poté i prosperity firmy, vycházející od třetího řádu inovací k řádu devátému a vytváření komerčně úspěšných výrobků a služeb.
2. hodnotový přístup – smyslem je nalezení způsobu, jak ještě jinak zajistit funkce přinášející užitek analyzovaného objektu a kolik nás ten užitek bude stát.

Cílem hodnotového přístupu je skokovým způsobem zvyšovat produktivitu a prosperitu firmy produkuje a prodávající výrobky a služby s maximální hodnotou pro zákazníka.

5.2 Strategie stanovení podnětné inovace

Hlavním cílem této strategie je nalézt správnou odpověď na zásadní otázku, která zní: Kde začít a jak dál postupovat, aby bylo dosaženo maximálních efektů v požadovaném čase?

Na tuto otázku nejlépe odpovídaly níže uvedené strategie inovací v podnikatelských jednotkách, které se jako objekty inovací člení z procesního hlediska na hlavní, vedlejší, pomocné a obslužné procesy a z objektově procesního se rozkládají na holdingy, podniky, závody, divize a provozy, dílny a pracoviště, resp. procesy v těchto subsystémech podnikatelských jednotek probíhající. Základními prvky jako objekty elementárních inovací jsou pracovní prostředky (P), suroviny (S), pracovní síly se svojí kvalifikací (Kv), technologie (T), energie (E), výrobky a služby (K) a organizace a řízení produkčních procesů (O).

Empirie inovační praxe, dodatečně podpořená systémovou a inovační teorií, dovolila zformulovat koncepty tří strategií inovací, které usilují o seriózní odpovědi na výše uvedenou otázku. Jedná se o strategii odstraňování neefektivností, strategii inovační dominanty a souhrnnou strategii inovací.

Strategie odstraňování neefektivností

Strategie odstraňování neefektivností je takovým typem zdokonalování a rozvoje podnikatelské jednotky, který se zaměřuje výlučně na odstraňování nebo alespoň zmírňování vzniklých negativních jevů. Základní filozofií této strategie je zbavit se obtíží a problémů, které snižují hospodárnost, výkonnost, efektivitu a celkovou prosperitu firmy.

Metodika strategie odstraňování neefektivností se uskutečňuje v posloupnosti následujících pěti etap:

1. *Projev neefektivnosti.* Analýzou rozdílu mezi tím, „co je“, a tím, „co by mělo být“, jak ve vztahu ke kvantitativní, tak kvalitativní stránce ostatních prvků podnikatelské jednotky, a také tím, co by s ohledem na již aplikovatelné poznání „mohlo být“ (příležitosti), se identifikují prvky jako projevy neefektivnosti.
2. *Místo neefektivnosti.* Úkolem druhé etapy je zjistit „nosiče“, tedy prvek podnikatelské jednotky, který je nositelem prvku neefektivnosti.

3. *Velikost neefektivnosti.* Cílem této etapy je zjistit velikost neefektivnosti, která slouží jako kritérium pro preferenční výběr těch problémů, které způsobují největší ekonomické ztráty.
4. *Příčina neefektivnosti.* Základním cílem čtvrté etapy je zjistit prvek, který je nositelem vnitřní příčiny vzniku neefektivnosti. Ten se v navazující etapě stává podnětnou inovací, od které se začíná problém (neefektivnost) odstraňovat.
5. *Odstranění neefektivnosti.* Elementární podnětnou inovací prvku, který byl identifikován jako příčina neefektivnosti, je zahájen proces řešení (odstraňování) neefektivnosti. Realizuje se navazujícím shlukem vyvolaných inovací, tj. nutných změn všech dalších prvků, které jsou nezbytné pro komplexní vyřešení (odstranění) neefektivnosti.

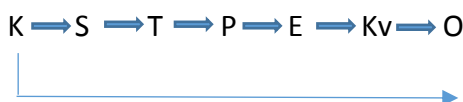
Jak je z charakteristiky uvedené strategie patrné, prvkem podnětné inovace, tj. prvkem, od kterého se bude zahajovat celý řetěz navazujících inovací ostatních prvků podnikatelské jednotky, bude vždy ten prvek, který byl identifikován jako nositel příčiny neefektivnosti. V závislosti na konkrétní situaci může být původcem tohoto negativního stavu kterýkoliv z prvků podnikatelské jednotky, pokud příčina neleží mimo danou firmu.

Strategie inovační dominanty

Strategie inovační dominanty je základním a současně moderním manažerským přístupem, pomocí kterého se koncepčním a komplexním způsobem řídí inovace v podnikatelské jednotce. Takový směr znamená zdokonalování a rozvoj firmy. Je založen na respektování pravidel efektivního inovačního procesu uskutečňovaného v podnikatelské jednotce. Při strategii inovační dominanty jsou inovační zásahy realizovány od inovační dominanty v logickém sledu známé hierarchické posloupnosti prvků podnikatelské jednotky.

Dominantou inovačního procesu je objektivně ten prvek podnikatelské jednotky, který je určující, tedy dominantní pro to, jak v závislosti na něm budou muset být řešeny všechny ostatní prvky podnikatelské jednotky. Inovační dominanta by měla být vždy začátkem celého řetězce inovací, tedy předmětem podnětné inovace.

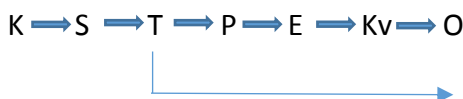
Je možné se setkat se třemi případy různých prvků podnikatelské jednotky jako inovačních dominant. Ve většině zpracovatelských odvětví, jako je strojírenství, elektrotechnický a elektronický průmysl, spotřební průmysl, stavebnictví a výroba stavebních hmot, zpracovatelská chemie a převážná část potravinářského průmyslu a také v důležité části odvětví služeb, zde všude je dominantou inovačního procesu produkt, tzn. výrobek nebo služba. Výrobek či služba (K) jako dominanta inovačního procesu se stává objektem podnětné informace, od které se odvíjí celý řetěz vyvolaných inovací ostatních, zbývajících prvků podnikatelské jednotky v jejich následující hierarchické posloupnosti (model A):



V podmínkách výroby organické a anorganické chemie, ale také např. v logistických procesech je dominantou inovačního procesu surovina. Surovina (S) je podnětnou inovací s touto hierarchickou posloupností prvků jako objektů vyvolaných inovací (model B):



V prvovýrobě a ve výrobních procesech totožných či blízkých svými podmínkami prvovýrobě je dominantou inovačního procesu technologie. Až technologie (T), která je determinována produktem (K) a surovinou (S), se stává objektem podnětné inovace, na kterou navazuje řetěz vyvolaných inovací zbývajících prvků podnikatelské jednotky v této jejich hierarchické posloupnosti (model C):



Metodika strategie inovační dominanty se uskutečňuje v posloupnosti následujících tří etap:

1. *Stanovení dominanty inovačního procesu.* Empirickou analýzou výrobních podmínek a analýzou frekvencí inovací jednotlivých klíčových prvků výrobního procesu (K, S, T, P) se stanoví, který prvek je dominantou inovačního procesu.
2. *Výběr adekvátního modelu hierarchické posloupnosti prvků.* V závislosti na stanovení dominanty inovačního procesu se vybere odpovídající model hierarchické posloupnosti prvků. Je-li dominantou inovačního procesu:
 - produkt, pak platí model A;
 - surovina, pak platí model B;
 - technologie, pak platí model C.
3. *Projektová prováděcí dokumentace.* Pro komplexní inovační akci se zvolenými metodami je nutné zpracovat projektovou prováděcí dokumentaci obsahující nejprve inovaci dominanty inovačního procesu a následně inovace všech nezbytných ostatních prvků podnikatelské jednotky (vyvolané inovace).

Souhrnná strategie inovací

Ve své „čisté“ podobě není schopna ani jedna z obou výše uvedených strategií zcela samostatně a dlouhodobě plnit funkci manažerského nástroje pro komplexní a koncepční řízení inovací v podnikatelské jednotce. Zkušenosti získané nejrozličnějšími komerčními i nekomerčními subjekty za léta praxe v této oblasti tvrdí, že jedině účelným spojením obou těchto strategií vznikne tzv. Souhrnná strategie inovací, jakožto koncepčně a komplexně formulovaný manažerský nástroj pro efektivní řízení inovací firmy. Toto racionální spojení musí být založené na trvalém a prioritním využívání strategie inovační dominanty, účelně a včas doplňované strategií odstraňování neefektivností.

5.3 Strategie vzniku produktových a procesních inovací

Stěžejní myšlenkou, na níž jsou níže uvedené strategie vzniku produktových a procesních inovací založeny, je potřeba, jakožto primární podnět pro inovace. Z uvedeného hlediska lze rozlišit dva druhy strategií inovací – strategii vzniku produktových inovací a strategii vzniku procesních inovací.

Strategie vzniku produktových inovací

Primárním podnětem vzniku produktových inovací jsou potřeby vnějších zákazníků a potřeby podnikatelských jednotek jako tržních subjektů. Uspokojování těchto potřeb produktovými inovacemi představuje prosperujícímu podnikání velmi důležitý „vnější tržní tah“, který v případě úspěšné produktové inovace přináší „dobré věci“. K těmto potřebám lze poznamenat následující:

- *Potřeby vnějších zákazníků.* Uspokojení této skupiny potřeb patří k prioritním, nejčastějším počátečním podnětům pro inovační aktivitu firmy.
- *Potřeby podnikatelské jednotky jako tržního subjektu.* Boj s konkurencí o zákazníky vytváří v oblasti nabídky, tedy v samotných podnikatelských jednotkách, velké napětí a tlaky na vznik a nabídku stále nových produktů, které ve své podstatě velmi často znamenají tzv. tržní překvapení.

Strategie vzniku procesních inovací

Primárním podnětem vzniku produktových inovací jsou potřeby vnitřních zákazníků, potřeby podnikatelské jednotky jako vyrábějícího subjektu a potřeby některých stakeholderů. Úspěšné uspokojování těchto potřeb procesními inovacemi znamená pro firmu významný „vnitřní technický tlak“, jehož důsledná realizace znamená „dělat dobře“. K charakteristice těchto potřeb je zapotřebí uvést:

- *Potřeby vnitřních zákazníků.* Potřeby a požadavky na vysokou technicko- ekonomickou úroveň, kvalitu, hospodárnost a včasnost předávaných výrobků, polotovarů, služeb a informací v nava- zujících a kooperujících vnitropodnikových výrobních, pomocných, obslužných, administra- tivně správních a jiných procesech představují jádro vztahů vnitrofiremních subjektů jako vnitřních zákazníků.
- *Potřeby podnikatelské jednotky jako vyrábějícího subjektu.* Tyto potřeby vyrábějícího podniku (nabídky) zde nabývají podoby zcela intenzivního zájmu výrobce uspokojit potřeby vnějších zákazníků s co nejnižšími nároky na zdroje a při co nejvyšší možné produktivitě.
- *Potřeby některých stakeholderů.* Zde jsou na mysli potřeby některých vnitřních a vnějších sta- keholderů, např. zaměstnanců, ale i obcí a státu.

Jedním ze základních úkolů managementu inovací je mj. organicky sladovat uspokojování obou sku- pin potřeb jako prvotních podnětů pro inovace. Výsledkem je harmonické uplatňování obou strategií vzniku produktových a procesních inovací tak, aby se „dobré věci dělaly dobře“. Zanedbá-li se něco v inovační strategii uspokojování potřeb, které přinášejí „vnitřní technický tlak“, potom budou „dobré věci dělány špatně“. A naopak, poleví-li se v inovační strategii při uspokojování potřeb re- spektujících „vnější tržní tah“, budou zakrátko „špatné věci dělány dobře“. To bude mít téměř takové následky jako inovační nečinnost, která manažery přivádí k tomu, že dělají „špatné věci špatně“.

5.4 Strategie volby konkurenčního boje

Strategie spadající do této kategorie jsou založeny na přímém poražení konkurence, nebo vyhnutím se souboje s ní pomocí vytvoření nového tržního prostoru. Obě možnosti jsou založeny na produk- tových inovacích.

V případě porážení konkurence hovoříme o tzv. „rudém oceánu“, tedy soubojem na trzích:

- shodných produkčních oborů;
- substitučních produkčních oborů.

Vítězství v rudém oceánu je umožněno především:

- výhodnějšími cenami⁵;
- diferenciací spotřeby produktu;
- kombinací obojího.

Ať jde o trh shodných nebo substitučních produkčních oborů, a ať jsou použity jakékoliv nástroje k překonání konkurence, při střetu na „rudém oceánu“ jde vždy o tvrdý a nesmlouvavý konkurenční boj, jehož cílem je zničit konkurenci, tedy soupeře, naší lepší a výhodnější nabídkou zákazníkům.

V oblasti taktiky konkurenčních bojů se stále více prosazují strategie, které přinášejí vítězství bez střetu s konkurencí. Vznikají tak nové trhy bez konkurence, tzv. „modré oceány“. Jedná se o schopnost firmy vytvořit si svrchovaný tržní prostor, a tím vyřadit konkurenci ze hry. Jde tedy o porážení konkurentů tím, že se jim vyhneme. Neznačená to v žádném případě ústup, nýbrž úhybný manévř. Ten je realizován tak, že firma nalézá nejvyšší společný princip a cíl potřeby produktu, o jehož prodej firma bojuje s konkurencí. Firma se posléze snaží nalézt jiný, nový produkt pro uspokojení nejvyššího principu a cíle potřeby.

Snahou firmy je odmyslet si typické a tradiční hodnoty, které jsou stěžejní pro konkurenční firmy, a naopak vyzdvihnout aspekty, faktory a hodnoty, kterých si konkurence nevšímá, nebo je podceňuje. Firma tak dokáže vytvořit nové produkty, jakožto alternativu pro nové zákazníky.

Tím byly stručně popsány dvě strategie konkurenčního boje. Nyní budou uvedeny dvě strategie inovací, které s výše popsánymi obecnými strategiemi korespondují. Tyto dvě inovační strategie jsou založeny na určitých charakteristikách kategorie hodnoty pro zákazníka, funkčním a hodnotovým přístupem managementu.

Strategie maximalizace stávající hodnoty pro zákazníka

Podstata inovační strategie maximalizující hodnoty pro spotřebitele a odběratele je v hledání způsobu maximalizace stávající hodnoty pro zákazníka. Jedná se o strategii inovace respektující strategii rudého oceánu.

⁵ „Výhodnějšími cenami“ je uvedeno proto, protože firma zákazníkovi může nabídnout produkt za cenu, která nemusí být nutně nižší, ale vzhledem k různým nástrojům a možnostem postupného splácení, případně dodacím podmínkám, může být pro zákazníka i vyšší cena za určitých okolností výhodnější.

Stávající hodnotu pro zákazníka přitom poskytují objekty (produkty), které mohou být svojí realizací až principiálně jiné, nové, ale jsou funkčně totožné (identické produkty) nebo srovnatelné (substituty). Takovéto objekty (produkty) neuspokojují nové, jiné potřeby. Nevytvářejí nové trhy, a dokonce ani nové zákazníky.

Vhodným nástrojem pro vítězství v tvrdém konkurenčním prostředí, a tedy v prostředí „rudých oceánů“ je hodnotový management. Jedná se o metodický nástroj zaměřený na maximalizaci stávající hodnoty pro zákazníka. Ve svém portfoliu má hodnotový management čtyři následující aplikační disciplíny:

- hodnotová analýza;
- inverzní hodnotová analýza;
- hodnotové projektování;
- hodnotová výrobní strategie.

Strategie maximalizace nové hodnoty pro zákazníka

Podstata této inovační strategie se nachází v hledání způsobu maximalizace nové hodnoty pro zákazníka. Jedná se o inovační strategii korespondující se strategií modrého oceánu.

Při srovnání s předchozí inovační strategií, tedy se strategií maximalizace stávající hodnoty pro zákazníka, je možné novou hodnotu pro zákazníka popsat jako hodnotu, kterou poskytují objekty (produkty). Ty jsou zcela jiné, nové, funkčně odlišné (neidentické produkty) nebo nesrovnatelné. Takovéto objekty (produkty) uspokojují nové, jiné potřeby. Vytvářejí nové trhy pro nové zákazníky. Uspokojují jiné potřeby vyjadřující nejvyšší společný princip a cíl několika druhů potřeb dřívějších.

V rámci hodnotového managementu existuje několik metodických prvků, které jsou schopné vytvářet novou maximální hodnotu pro zákazníka. Jsou jimi:

- nejvyšší stupeň zobecnění při definování funkce⁶;
- postupy identifikace a odstraňování kritických funkcí;
- metodika inverzní hodnotové analýzy;
- modelování funkcí usilujících o změny z funkčně racionálního na emoční vnímání a užívání produktů a naopak;
- hodnotové projektování navrhující pomocí obslužných a sociálně ekologických funkcí nové, doplňkové produkty.

Je pochopitelné, že konkurenční boje, jakožto přirozený jev tržní ekonomiky, se časem začnou uskutečňovat i v prostředí „modrých oceánů“. Privilegium „nového trhu bez konkurence“, které bylo

⁶ Jedná se o nalezení nejvyššího společného principu a cíle potřeby řešení problému.

uváděno výše při charakteristice „modrého oceánu“ je poplatné pouze do té doby, dokud se výhody a možnosti tohoto trhu „nerozkřiknou dále“. Být ale první firmou, která se v „modrém oceánu“ vyskytne, navíc za předpokladu, že její firma sama vytvoří, je vždy obrovskou konkurenční výhodou pro další fungování a obchodní život na tomto trhu.

Obecně lze říci, že je strategie „modrého oceánu“ vlastní těm firmám, které „vytvářejí budoucnost“. Strategie „rudého oceánu“ je určena pro firmy, které na budoucí impulsy pouze reagují.

5.5 Strategie určení druhu restrukturalizace firmy

Nejprve je nutné si definovat pojem restrukturalizace. Jedná se o zásadní změnu struktury podnikatelské jednotky, procesů v ní probíhajících a výstupů z ní, jako projevu výrazné změny jejího chování. Jedná se tedy o rozsáhlý a komplexní inovační proces. Hlavním rysem a zároveň zásadním bodem restrukturalizace ekonomického subjektu je okamžik jejího začátku. V podstatě jde o zjištění, v jakém stavu se firma při zahájení restrukturalizačních procesů nachází. Na počátku této inovační aktivity totiž dochází k promyšlenému a předem připravovanému ukončení jejích dosavadních podnikatelských aktivit. Bezprostředně na to, v podobě jakéhosi obratu, je přistupováno k okamžitému zahájení těch rozsáhlých změn, které ve svých důsledcích již vlastně znamenají zrod firmy nové, tedy restrukturalizované. V závislosti na tom, ve které vývojové fázi firmy, tj. ve fázi jejího životního cyklu, k onomu obratu dochází, hovoříme o různých cestách, resp. strategiích restrukturalizace.

Teorie i praxe managementu pracují s pojmem „životní cyklus firmy“. Jedná se vlastně o určitou analogii životního cyklu produktu s jeho typickým průběhem, tedy tvarem a známými fázemi, kterými jsou:

1. vývoj;
2. zavádění;
3. růst;
4. zralost;
5. útlum a úpadek.

Křivka životního cyklu firmy může napovědět něco o zárocích a povaze tří strategií restrukturalizace jako procesu, kterým se porušuje kontinuita fází jednoho životního cyklu firmy. Lze proto stanovit, že kontinuita fází životního cyklu firmy ji nezadržitelně vede k jejímu zániku. Přístupem zajišťujícím dlouhodobý rozvoj firmy je tak diskontinuita. Dlouhodobá existence firmy je vnímána jako proces

diskontinuity průběhu jejího působení a rozvoje, kdy okamžikem odpoutání, tzn. obratem k rozsáhlým změnám popsaným výše, tato firma přechází z jednoho životního cyklu své existence do životního cyklu následujícího. Po úspěšném dokončení diskontinuálního přerodu restrukturalizace následně vzniká výrazně odlišná, prakticky již jiná firma.

Stěžejní myšlenka, která stojí u zrodu tří druhů strategií restrukturalizace firmy, tzn. strategie prosperity, revitalizace a resuscitace, vyjadřuje význam diskontinuity k dlouhodobé existenci firem.

Strategie prosperity

Tato strategie restrukturalizace firmy počítá s obratem ke vzniku firmy nové ještě v době rozvoje firmy, tedy před dosažením vrcholu jejího vývoje, tzn. ve 3. fázi, kdy je firma stále ještě v období svého růstu. Byť se jedná o nejprogresivnější strategii restrukturalizace firmy, je moment rozhodnutí managementu, kterým se zahajuje její uskutečnění, nejsložitějším a nejobtížnějším ve srovnání s rozhodnutími, která určují začátky dalších alternativ restrukturalizace firmy. Velmi dvojsečně, protichůdně a až nesmyslně musí na první pohled působit rozhodnutí managementu firmy o opuštění doposud progresivního vývoje a nastolení nové, nesporně nemálo rizikové cesty další existence firmy. Takovéto podoby restrukturalizace je možné vidět i u velkého množství nadnárodních firem. U těchto firem je více než u jiných nutné dělat složitá a riziková rozhodnutí rychle a flexibilně, a především být neustále v pozici zrajícího a rostoucího hráče na trhu.

Je nutné si uvědomit, že je strategie prosperity velmi náročnou strategií vyžadující uplatňování manažerských aktivit, jakými jsou především:

- kvalitní podnikatelský záměr;
- konkurenceschopný a komerčně úspěšný výrobní program s mimořádně vysokou přidanou hodnotou pro zákazníka;
- rychlá a jasná rozhodnutí;
- přísné vedení;
- přímá komunikace;
- inovace místo tradice;
- inovativní prostředí;
- vysoká míra motivace všech pracovníků ke změnám;
- intenzivní práce s odběrateli, dodavateli a celou veřejností⁷;
- zachování vedení, které je plně odpovědné za připravovanou restrukturalizaci.

⁷ Kvalitní práce s veřejností je nutná zejména pro dosažení významné veřejné podpory.

Strategie revitalizace

Tato strategie restrukturalizace předpokládá obrat ke vzniku nové firmy v době nejvyšší nutnosti. Dobou nejvyšší nutnosti může být považována reálná hrozba zániku s likvidací nebo úpadku s bankrotem. Jedná se o restrukturalizaci, kterou se zahajuje a realizuje komplexní a zásadní ozdravení firmy, u níž se projevily znaky degenerace. Za degenerativní znaky mohou být považovány všechny symptomy neprosperujícího podniku, ke kterým firma přirozeně směřuje v případě opomíjení regenerace. Obrat ke zrodu nové firmy se při realizaci této strategie odehrává v průběhu 4. a 5. fáze, tedy ve fázích zralosti a útlumu. Tyto fáze jsou charakteristické překonáním zenitu výkonnosti firmy, a tedy změnou směru křivky životního cyklu firmy, kdy se z rostoucí křivky stává křivka klesající.

Velmi častým jevem doprovázejícím realizaci této inovační strategie je alespoň částečná obměna vrcholového vedení firmy. Vyměněna je ta část vrcholného vedení, která nese vinu za postupný útlum firmy. Vina přitom nemusí být úplná. Stačí, aby byla částečná.

Po částečné obměně vrcholného vedení firmy bývá dalším krokem realizace inovační strategie revitalizace zpracování kvalitního podnikatelského záměru. Ten musí být sestaven tak, aby obsahoval konkurenceschopný a komerčně úspěšný výrobní program s vysokou přidanou hodnotou pro zákazníka. S tímto krokem úzce souvisí další klíčový krok této strategie, kterým je stanovení hranice pro řízené „zeštíhlení“⁸ podniku. Takové „zeštíhlení“ je pro restrukturalizaci zásadní. To představuje především:

- komplexní a podstatné snížení nákladů;
- rychlá a zásadní opatření směřující ke zlepšení finanční situace podniku;
- pozastavení investiční činnosti;
- přehodnocení vědeckovýzkumné činnosti firmy;
- racionalizace výrobních procesů;
- racionalizace pracovních procesů;
- motivace pracovníků ke změnám;
- racionalizace a zintenzivnění vztahu s odběrateli;
- racionalizace a zintenzivnění vztahu s dodavateli;
- racionalizace a zintenzivnění vztahu s veřejností.

Aby byla inovační strategie revitalizace úspěšně aplikována, aby tedy byla schopna přinášet růst prosperity, musí být v průběhu života firmy realizována opakovaně. Přes veškerou snahu však tato strategie nikdy nemůže firmě přinášet prosperitu tak rychle, jako předchozí strategie, tedy strategie

⁸ Zeštíhlování podniku je proces eliminace plýtvání a neustálé zlepšování podnikových procesů s cílem maximalizovat tvorbu přidané hodnoty. V podstatě jde o soustřeďování se na procesy, které přidávají hodnotu a odstraňování procesů, které hodnotu nepřidávají.

prosperity. Je totiž třeba brát v potaz, že tato strategie není aplikována primárně za účelem zvýšení prosperity, ale z důvodu nápravy zanedbání a přehlížení nutných změn, které měly být realizovány v dřívější fázi životního cyklu firmy.

Strategie resuscitace

Třetím typem strategie restrukturalizace firmy je strategie resuscitace. Při realizaci této strategie dochází ke zrodu nové firmy až po 5. fázi, tedy po útlumu a úpadku. Jedná se tedy o situaci, kdy je firma v procesu svého bankrotu. Byť se jedná o ne příliš pozitivní situaci, její řešení tímto způsobem, tedy realizací strategie resuscitace, je tím lepším než definitivní zánik zbankrotované firmy. Je evidentní, že ze všech tří inovačních strategií restrukturalizace se jedná o nejhorší alternativu. Její aplikace totiž znamená, že management firmy zvolil inovační strategii až ve chvíli, když už firma „umírá“.

Aplikace inovační strategie resuscitace představuje tato důležitá manažerská opatření:

- změna vlastníka firmy;
- zpracování nového kvalitního podnikatelského záměru;
- vytvoření konkurenceschopného a komerčně úspěšného výrobního programu s mimořádně vysokou přidanou hodnotou pro zákazníka;
- zavedení centrálního systému řízení;
- hospodárné vynakládání všech prostředků a zdrojů podnikání;
- posilování inovativního prostředí;
- motivování pracovníků ke změnám;
- racionalizace a zintenzivnění vztahu s odběrateli;
- racionalizace a zintenzivnění vztahu s dodavateli;
- racionalizace a zintenzivnění vztahu s veřejností.

Racionalizace a zintenzivnění, a tím koncepční a komplexní zlepšování vztahů s odběrateli, dodavateli a veřejností je při realizaci této inovační strategie ještě důležitější, než při realizacích předchozích dvou strategií. Důvodem je skutečnost, že zbankrotovaná firma potřebuje opětovně získat ztracenou důvěru svého okolí.

5.6 Strategie vnímaného stupně novosti produktů

Poslední skupinou inovačních strategií jsou strategie vnímaného stupně novosti produktů, někdy také nazývané strategie vnímaného stupně novosti výrobků. Stěžejní myšlenkou, na níž jsou strategie z této skupiny založeny, je potřeba, aby si vedení firmy připustilo, že vliv důsledků inovací na novost produktů může být producentem a spotřebitelem vnímán různě. Na základě toho lze říci, že existují dvě základní kritéria hodnocení inovace, kterými jsou:

- Zákazníkem vnímaný stupeň novosti produktu:
 - ne příliš významný stupeň novosti produktu – projevován v poskytování jen malých a nevýrazných nových prožitků a užiteků a nových hodnot pro spotřebitele;
 - velmi významný stupeň novosti produktu – projevován v poskytování velkých a zásadních nových prožitků a užiteků a nových hodnot pro spotřebitele.
- Producentem vnímaný stupeň novosti produktu:
 - ne příliš významný stupeň novosti produktu – spojený s malými nároky na změnu ve výrobě (obvykle v podobě nízkých řádů inovací);
 - velmi významný stupeň novosti produktu – vždy spojený s inovacemi vyšších řádů.

Kombinací výše uvedených kritérií vznikají čtyři strategie vnímaného stupně novosti produktů, kterými jsou:

- strategie přírůstkových inovací;
- strategie technických inovací;
- strategie aplikačních inovací;
- strategie radikálních inovací.

Strategie přírůstkových inovací

Jedná se o strategii, která u producenta vyvolává nutnost pouze malých nároků na novou technologii. Logickým důsledkem takového předpokladu producenta jsou produkty, které spotřebiteli přinášejí jen malé užitky, výhody a hodnoty. Z praxe vyplývá, že je tento typ inovační strategie druhý nejméně úspěšný⁹ typ inovací. Hodnocení rizikovosti této inovační strategie je následující:

- výrobní riziko – malé;
- tržní riziko – velké.

Strategie technických inovací

Jde o strategii, pro kterou jsou typické velmi významné technologické změny. Tyto technologické změny se velmi často dotýkají technického zlepšování produktu, a to pomocí inovací vyšších řádů. Přes tuto skutečnost nových technických změn v produktu ale spotřebitel při jeho spotřebě nepociťuje nové užitky, výhody a hodnoty. Skutečnost je tedy taková, že firma uplatňuje inovaci svého produktu vysokého řádu, ale ta jakoby mívá požadavky spotřebitele. Vzhledem k vysokým investicím na výzkum a vývoj a malému dopadu na přidanou hodnotu zákazníka je hodnocení rizikovosti této inovační strategie následující:

- výrobní riziko – velké;
- tržní riziko – velké.

Z praxe vyplývá, že je tento typ inovační strategie nejméně úspěšný typ inovací. Doba návratnosti investic je velmi dlouhá a podnikatelské riziko je příliš vysoké. Problém je, že vedení firmy často nedokáže odhadnout, že se touto neefektivní a rizikovou cestou vydává. Pokud se do takovéto situace firma dostane, je často uváděno, že podstupuje „vnitřní technický tlak“ bez jakéhokoli „vnějšího tržního tahu“.

Jediným pozitivem této inovační strategie je skutečnost, že v dlouhodobém časovém horizontu může za určitých podmínek poskytnout konkurenční výhodu v podobě snížení výrobních nákladů. Takový scénář je ale vždy nejistý, protože:

- technologické inovace nemusí být uskutečněny v takové míře, aby ke snížení výrobních nákladů došlo;
- i kdyby byla míra technologických inovací taková, že časem ke snížení výrobních nákladů dojde, pořád platí, že se tento pozitivní scénář naplní za delší dobu, kdy už firma nemusí být mezi „živými“.

⁹ Úspěšnost inovačních strategií je zde hodnocena z pohledu skupiny čtyř strategií vnímaného stupně novosti produktů.

Strategie aplikačních inovací

Tato inovační strategie je nejúspěšnější strategií ze všech zde uváděných čtyř strategií vnímaného stupně novosti produktů. Je-li hodnocena dlouhodobá potence technologické základny, tak je její úspěšnost poněkud diskutabilní. Bude-li ale hodnocena podle poměru náklady na inovace ku přínosům pro zákazníka, je jednoznačně nejefektivnější. Podstatou této strategie jsou nové produkty nevyžadující pro svůj vznik nové technologie. Přesto jsou ale často zcela nové svými užitky, výhodami a hodnotami pro spotřebitele. Jde o inovace nižších řádů, většinou tedy spojené s nízkými náklady a krátkou dobou návratnosti nákladů. Tyto náklady bývají ze své povahy, kdy jsou spojeny s inovacemi nižších řádů, často pouze jednorázové. Někdy jsou takovéto inovace nazývány jako „zlaté doly“, které fungují na principu „za málo peněz hodně muziky“. Vzhledem k popisované oblasti by se spíše hodilo uvést „za málo peněz hodně spokojených zákazníků“. Jak již bylo nastíněno, i tato, na první pohled bezchybná, strategie skýtá určitá nebezpečí, zejména v tedy, je-li aplikována dlouhodobě. V takové chvíli by totiž mohla vést k vyčerpání technické základny firmy. Hodnocení rizikovosti této inovační strategie je následující:

- výrobní riziko – malé;
- tržní riziko – malé.

Strategie radikálních inovací

Jde o strategii, která podobně jako strategie aplikačních inovací patří do skupiny ofenzivních strategií. Takovéto ofenzivní strategie mohou přispět k vývoji primárního trhu. Podstata strategie radikálních inovací spočívá v realizaci inovací vyšších řádů, které mají za následek vznik takových produktů, které jsou jako zcela nové vnímány jak producentem, tak i spotřebitelem. Radikální inovace vedou k největšímu růstu trhu a prodeje. Náklady na výzkum, vývoj a praktickou realizaci vyšších řádů inovací jsou velmi značné. Správným způsobem ale kombinují „vnitřní technický tlak“ s „vnějším tržním tahem“. Díky této vhodné kombinaci a vysoké míře nových užitků, výhod a hodnot pro spotřebitele, je hodnocení rizikovosti této inovační strategie následující:

- výrobní riziko – velké;
- tržní riziko – malé.

Díky souladu potřeb a zájmů firem jako vyrábějících subjektů s požadavky a zájmy spotřebitelů je strategie radikálních inovací druhou nejúspěšnější kategorií inovací hned za strategií aplikačních inovací.

Pozitiva a negativa výše uvedených čtyř strategií vnímaného stupně novosti produktu kompenzuje jejich účelná kombinace v podobě rovnovážné strategie inovací. Uvažované kombinace strategií vnímaného stupně novosti produktů obvykle zahrnují převažující přítomnost strategií přírůstkových

a aplikačních inovací, méně často výskyt strategie radikálních inovací s minimálním, nicméně vhodně koncipovaným doplňkem strategie nákladově úsporných technických inovací.



Stejně jako při jakémkoliv jiném řízení, tak i při řízení inovací je nutné mít portfolio strategií pro realizaci zamýšlených kroků. Je pochopitelně nutné mít nejenom představu a teoretické vybavení o inovačních strategiích, ale i schopnost rozhodnout, která strategie je pro firmu v dané situaci nejvhodnější a samozřejmě možnosti zvolenou strategii inovace aplikovat.

Obecně lze strategie inovací popsat jako ucelené metody a nástroje řízení komplexních inovačních aktivit. Pro úspěšnou aplikaci a realizaci těchto metod a nástrojů musí být teoreticky i prakticky ověřené. Bez takové verifikace by nemohly být vůbec brány v potaz.

Rozhodnutí o volbě konkrétní inovační strategie je závislé na mnoha faktorech. Jako příklady můžou být uvedeny odvětví firmy, síla konkurence, fáze životního cyklu firmy, velikost firmy, a s tím související její finanční možnosti apod.

Dopady úspěšné volby inovační strategie a její realizace jsou viditelné zejména v růstu produktivity, efektivnosti, konkurenceschopnosti, komerční úspěšnosti a ekologické, sociální a společenské vyspělosti firmy.

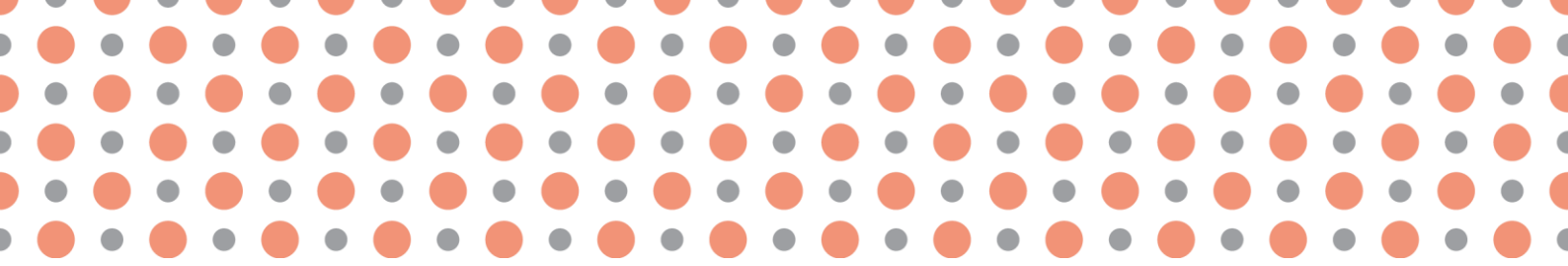


1. Podle jakých kritérií můžeme dělit inovační strategie?
2. Pro kterou skupinu inovačních strategií je stěžejním kritériem fáze životního cyklu firmy?



Literatura k tématu:

- [1] BASL, J., a kol. *Inovace podnikových informačních systémů*. Praha: Professional Publishing, 2011, 151 s. ISBN 978-80-7431-045-4.
- [2] JÁČ, I., RYDVALOVÁ, P. a ŽIŽKA, M. *Inovace v malém a středním podnikání*. Brno: Computer Press, a.s., 2005, 169 s. ISBN 80-251-0853-8.
- [3] KISLINGEROVÁ, E. A kol. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. BECK, 2008, 293 s. ISBN 978-80-7179-882-8.



Kapitola 6

Měření efektivnosti inovací



Po prostudování kapitoly budete umět:

- porozumět fungování inovační strategie z pozice jejího hodnotitele;
- určit základní metriky a základní ukazatele měření efektivnosti inovačních strategií.



Klíčová slova:

Inovační metriky, inovační schopnost, inovační výkonnost, konkurenceschopnost.



Inovace je z definice kvalitativní změnou. Každá inovace by tudíž měla být odlišná. Kvalitativní podstata inovace je však významným úskalím pro měření inovací.

Při vytváření statistik inovací je tak nezbytné přistupovat ke zjednodušení pohledu na inovační proces, který sice opomíjí část jeho kvalitativní podstaty, ale na druhou stranu umožňuje měřit jeho vybrané charakteristiky. Alespoň na určité úrovni abstrakce musí daný jev vykazovat kvalitativní podobnost mezi jednotlivými pozorováními, aby je bylo možné kvantitativně porovnávat a agregovat. Statistické měření vyžaduje podobnost sledovaného jevu v rozdílném prostředí a kontextu. Nalezení standardizované metriky, která by následně mohla sloužit pro srovnání s konkurencí, tedy pro nalezení praktického výstupu, je proto velice obtížné.

Boston Consulting Group, mezinárodní poradenská společnost poskytující služby v oblasti managementu, se věnuje problematice měření inovací a zjišťování využívání inovačních metrik podniky. Konstatuje, že inovace tvoří vstupy, procesy a výstupy a všechny tyto části by měly být měřeny. Pro měření vstupů jsou nejčastěji využívány:

- provozní náklady;
- kapitálové výdaje;
- počet zaměstnanců určených na činnosti související s inovacemi.

Pro měření procesu jsou nejčastěji používány následující metriky:

- doba trvání přeměny nápadu v realizaci;
- počet nápadů, které se v rámci inovačního procesu posunují z jedné etapy do etapy další.

Měření výstupů je nejčastěji realizováno pomocí:

- počtu nově uvedených produktů;
- změny tržního podílu;
- nárůstů prodeje;
- růstů zisku.

Obecně platí, že se více podniků věnuje měření výstupů, tedy inovační výkonnosti, než měření vstupů, tedy inovační schopnosti.

Pro měření inovací (vstupů i výstupů) platí, že je firmami aplikováno většinou maximálně pět metrik (indikátorů). Za nejhodnotnější jsou přitom považovány následující metriky:

- doba do uvedení nového produktu na trh („time to market“);
- prodej nových produktů;
- návratnost investice do inovace.

Problémem této problematiky však je, že neexistuje dostatek indikátorů, které by byly schopny vyjádřit inovační vstupy a výstupy, což představuje největší překážku při výzkumu úlohy inovací v ekonomických procesech. Metody kvalitativního měření v oblasti výzkumu a vývoje pouze v malé míře umožňují přímé měření inovačních vstupů, resp. výstupů.

K tomuto účelu lze využít odvozené veličiny, za které např. lze na straně vstupů považovat náklady na výzkum a vývoj a na straně výstupů počet získaných patentů.

6.1 Měření inovační schopnosti

Inovační schopnost představuje soubor předpokladů vzniku inovací. Je tedy jakýmsi zázemím pro vznik inovací. Měření inovační schopnosti je potom možné provést měřením předpokladů, tedy vstupů (v obecném vyjádření výrobních faktorů) do inovačního procesu (počínaje hledáním a sběrem inovačních podnětů a konče peněžně vyjádřitelnými investicemi do vzdělání zaměstnanců či do výzkumu a vývoje). Je zřejmé, že některé předpoklady jsou měřitelné relativně snadno (kvantita), jiné pak velmi těžce (kvalita).

Měřit inovační schopnost je možné pomocí výdajů na inovace. Měření takových výdajů může probíhat dle dvou konceptů:

- *Subjektový přístup.* Tento přístup sleduje celkové výdaje podniku na inovační činnosti v daném roce, zahrnuje výdaje na realizované, potenciální a pozastavené inovační činnosti. Přímou tak rozšiřuje tradiční měření vědy a výzkumu. Výhodou tohoto přístupu je srovnatelnost dat na mezioborové i mezinárodní úrovni. Nevýhodou jsou slabé vazby mezi inovačním projektem a produktem uvedeným na trh (tedy špatná sledovatelnost závislosti inovační schopnosti a výkonnosti).
- *Objektový přístup.* Tento přístup sleduje celkové výdaje na inovace, které byly zavedeny v daném roce či určitém období bez ohledu na rok, kdy se výdaje uskutečnily. Nejsou zde zahrnuty výdaje na inovační projekty, které byly pozastaveny nebo jsou právě vyvíjeny a obecné výdaje na vědu a výzkum, které nejsou spojeny s žádným konkrétním použitím výrobku či procesu. Hlavní výhodou tohoto přístupu je, že umožňuje konkrétnější spojení s výstupy inovačního procesu. Nevýhodou je předpoklad dostupných informací o inovačních výdajích na úrovni projektů. Dalším problémem je určení kritérií „hlavního projektu“, což se liší i v rámci podniků, a tedy se může lišit také mezi jednotlivými podniky, průmyslovými odvětvími a zeměmi. To snižuje mezinárodní porovnatelnost stejně tak jako porovnatelnost mezi podniky a odvětvími.

Pořizování dat o inovačních výdajích je možné provádět metodou:

- *Zdola-nahoru.* Zde je určena částka inovačních výdajů na jednotlivý typ inovační činnosti a výsledek součtu těchto částek je roven celkovým inovačním výdajům podniku;
- *Shora-dolů.* Celkové inovační výdaje podniku jsou rozepisovány na jednotlivé typy činností.

Jako nejvhodnější se jeví kombinace subjektového přístupu (kvůli možnosti srovnání) a metody zdola-nahoru (kvůli větší spolehlivosti).

Výdaje na výzkum a vývoj

Výdaje na výzkum a vývoj, dále jen VaV, jsou tradičním sledovaným individuálním indikátorem. Nedostatkem indikátoru výdajů na VaV je především skutečnost, že nezohledňuje efektivitu takto vynaložených výdajů, tj. neříká nic o tom, zda se výzkum a vývoj ubírá „správným směrem“, stejně jako to, zda by použití stejné sumy prostředků vynaložené na financování externího výzkumu (tedy nikoliv vnitropodnikového) nebylo efektivnější. Navíc nárůst výdajů na VaV má za následek snižování návratnosti investovaných zdrojů. Přes nezpochybnitelnou roli VaV nelze jednoznačně říci, že zvyšující se výdaje na VaV (tedy zvyšování inovační schopnosti) vedou též k vyšší inovační výkonnosti. Hodnoty tohoto indikátoru je tedy třeba zejména porovnávat s inovační výkonností a v tomto duchu jeho hodnoty interpretovat.

Kapitál investovaný do pořízení výrobního zařízení

Investice do pořízení nového výrobního zařízení, modernizace výrobní linky, její přebudování při zavádění nových výrobních postupů apod. představují indikátory ukazující investice do dlouhodobého majetku související se zaváděním inovací. Obvykle jsou tyto indikátory provázány s investicemi do vzdělávání zaměstnanců (představující například zaškolení na nový typ výrobní linky).

Vzdělávání a školení zaměstnanců

Školení zaměstnanců a jejich vzdělávání představuje významný indikátor, neboť lidské zdroje a inovace jsou velmi těsně provázané oblasti. Inovační námět musí v konečné fázi vždy zformulovat člověk. Tento indikátor může být vyjádřen podílem výdajů ze mzdového fondu na vzdělávání zaměstnanců, procentem zaměstnanců školených v oblasti inovací (jak vyhodnocovat inovační náměty, kde hledat jejich zdroje apod.).

Kapitál investovaný do pořízení know-how

Investice vynaložené na získávání know-how je typickým indikátorem inovační schopnosti. Předpokladem je, že podnik know-how pořizuje za účelem jeho komerčního využití, tedy že dle nakoupených (či jinak získaných) znalostí (licencí, patentů, užitečných vzorů) chce produkovat své výrobky či služby. Do této kategorie lze zahrnout i nákup softwaru umožňujícího lepší či efektivnější řízení a přenos informací uvnitř podniku.

Další ukazatele

Výše uvedené ukazatele jsou nejběžněji používané a relativně dobře vyčíslitelné či zjištěitelné. V literatuře a dostupných zdrojích lze nalézt mnoho dalších různých ukazatelů. Patří mezi ně například procento vysokoškolsky vzdělaných zaměstnanců v podniku, procento zaměstnanců, kteří kromě zaměstnání i podnikají, procento času výkonného pracovníka, který je věnován inovacím místo řešení operativních problémů, počet předložených inovačních podnětů apod.

6.2 Měření inovační výkonnosti

Inovační výkonnost stojí až na samotném konci inovačního procesu. Pro její měření je třeba nejprve pochopit a popsat celý inovační proces a identifikovat faktory, které mohou mít vliv na konečnou realizaci inovace.

Realizované inovace

Základním a nejjednodušším měřítkem inovační výkonnosti je počet realizovaných inovací. Je však zřetelný rozdíl ve významnosti jednotlivých uváděných inovací. Schopnost přicházet na trh s inkrementálními neboli mírnými, postupnými inovacemi může mít pro konkurenceschopnost firem i zemí větší přínos než schopnost být na trhu první s radikálně novými technologiemi. Nejen radikálně nové technologie, ale i inkrementální inovace v procesu jejich šíření si zaslouží patřičnou pozornost při měření i výzkumu inovační výkonnosti.

Získaná práva průmyslového vlastnictví

Další možností měření inovační výkonnosti je počet získaných práv průmyslového vlastnictví, zejména tedy patentů, průmyslových vzorů a užitných vzorů, za určité období. Je nutné říci, že se jedná o nepřímý způsob měření inovační výkonnosti. Jde přitom o vynálezy a zlepšovací návrhy, které podnik sám přihlásil, tedy nikoliv o patenty a licence, které podnik získal či nakoupil od jiného subjektu za účelem jejich komerčního využití¹⁰. Problém tohoto indikátoru spočívá v tom, že ne všechny patenty se stanou inovacemi a naopak ne všem inovacím patenty předchází. Z tohoto pohledu jsou tedy patenty nedostatečným indikátorem (pro inovační výstup), zvláště pokud nejsou všechny nové inovace patentovány. Dalším problémem tohoto způsobu měření inovační výkonnosti je skutečnost, že patenty mohou vykazovat velmi rozdílné ekonomické dopady. Dle řady ekonomických studií totiž asi jen 5% patentů přináší skutečnou hodnotu.

Ekonomické ukazatele

Další možností, jak měřit inovační výkonnost, je sledování ekonomických ukazatelů podniku. Lze obecně říci, že lepší hospodářské výsledky podniku jsou důsledkem nejen inovačních akcí ve výrobě, nýbrž také produktem inovací nevýrobních, uskutečňovaných v řídicích a obslužných činnostech podniku a jsou též silně ovlivněny okolím, například změnami v cenách nakupovaných komponentů a investičních statků a také tím, zda se podniku podaří dosáhnout při prodeji vlastních výrobků příslušných objemů a tržních cen, s jakými ve smyslu ideálního efektu počítal při rozhodování o jisté inovační akci ve výrobě.

Různé účetní operace s jinými provozními a finančními výnosy a náklady mohou pozitivní efekty z úspěšných inovačních akcí ve výrobě vylepšit nebo zhoršit, nemohou však natrvalo převracet záporný efekt z pasivity a neúspěšných výrobních inovací v ziskový hospodářský výsledek podniku. Například prodeje majetku nebo operace s rezervami a opravnými položkami mohou pouze na jeden nebo dva roky zastřít negativní efekty neúspěšných výrobních inovačních akcí, velmi brzy se však tyto jejich negativní efekty projeví také ve ztrátovém hospodářském výsledku podniku.

¹⁰ Pořizování vynálezů a zlepšovacích návrhů formou jejich nákupu je přístup reprezentující metriku na vstupu.

Z těchto důvodů výkaz zisku a ztrát poskytuje možnost získat pouze velmi hrubou představu o vlivu souhrnného inovačního procesu ve výrobě na hospodářské výsledky, který by mohl sloužit jako negativní zpětná vazba ve smyslu nositele informace o akceptování inovačního procesu tržním okolím. Vzhledem k tomu, že výkaz zisku a ztrát je členěn do druhových položek, kdy například v položce osobních nákladů jsou zahrnuty veškeré osobní náklady a v položce výrobní spotřeby veškeré materiálové náklady a nakupované služby, nelze ekonomický efekt výrobních inovačních akcí zjistit s využitím tohoto finančního výkazu.

Problém je v tom, že pokles nákladů na nezměněné výrobky a vliv nového výrobku na cenu se nepromítá do přírůstku zisku (popř. na jeho základě konstruovaných dalších ukazatelů, jako např. hodnota přidaná zpracováním, produktivita práce apod.) bezprostředně, protože mezi snížením nákladů a hospodářským výsledkem stojí řada dalších nákladových a výsledkových položek, které ovlivňují výsledný čistý zisk. Sem patří další položky výkonové spotřeby, osobních nákladů, odpisů, nákladů administrativy, saldo finančních výnosů a nákladů popř. mimořádných hospodářských výsledků.

Obecně tedy platí, že podniky sice inovacemi směřují k lepším hospodářským výsledkům, avšak díky dalším vlivům na tyto výsledky nelze z výkazu zisků a ztrát zjistit efekt inovací ve výrobě.

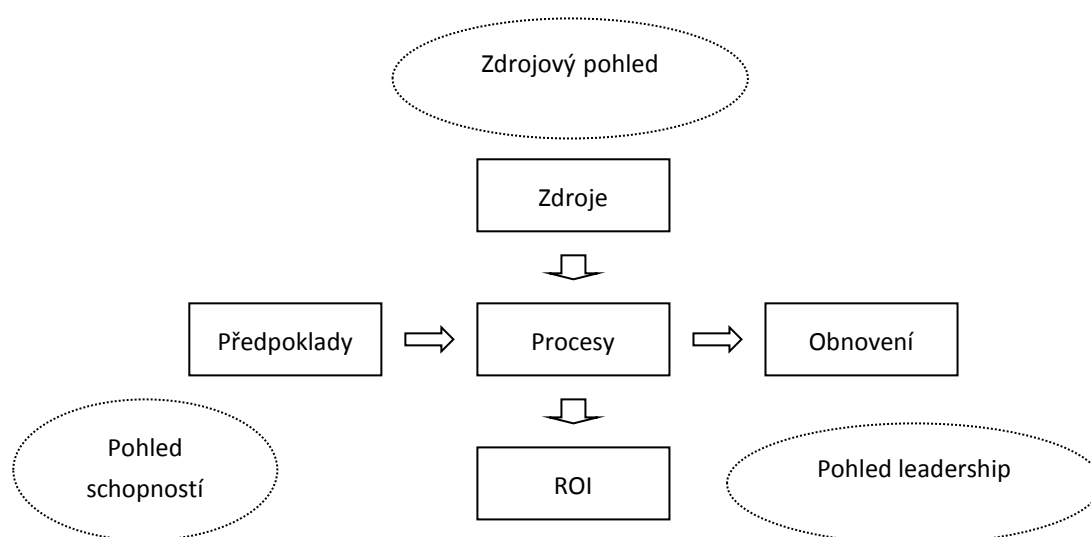
6.3 Komplexní metriky

Individuální ukazatele, ať už pro měření inovační schopnosti či pro měření inovační výkonnosti, jsou samy o sobě nedostatečné, neboť se na problematiku inovací dívají vždy z jednoho úhlu. Pro vyhodnocení schopnosti či výkonnosti je však zapotřebí komplexního pohledu. Doporučení ohledně počtu sledovaných ukazatelů se liší. Obecně je možno konstatovat, že je zapotřebí sledovat 5-8 ukazatelů, tj. používat 5-8 individuálních metrik. Určitým řešením je použití komplexní metriky, která obsahuje právě několik individuálních indikátorů.

Vzhledem k situaci, že odborná literatura ne vždy rozlišuje mezi „inovační schopností“ a „inovační výkonností“, resp. často jsou tato spojení chápána jako synonyma, dostupné metriky často sledují ukazatele spadající do „schopnosti“ i do „výkonnosti“, v lepším případě je alespoň vnitřně odlišují na „vstupy“ a „výstupy“.

Model zdroje, schopnosti, leadership

Komplexní inovační metrikou je model „zdroje, schopnosti, leadership“, který je graficky zobrazen níže, viz obrázek 6.1. Inovace jsou v tomto modelu hodnoceny na základě tří kritérií, a to z pohledu zdrojů, schopností a podpory inovací (leadership).



Obrázek 6.1: Model zdroje, schopnosti, leadership.

Zdrojový pohled poskytuje přehled o alokaci podnikových zdrojů, tzn., zda jsou investovány do stávajících či nových obchodů¹¹. Vstupy jsou představovány:

- procentem kapitálu investovaného do inovačních aktivit, jako je předložení a prověření nápadů na nové produkty a služby;
- počtem podnikatelů v podniku či jednotlivců, kteří podnikali již před vstupem do podniku;
- procentem pracovního času, který je věnován na inovační projekty.

Výstupem je pak návratnost investic, kterou reprezentuje:

- počet nových produktů, služeb a obchodů zahájených v uplynulém roce;
- procento tržeb z produktů či služeb uvedených v posledních třech letech;
- podíl bohatství (změna tržní hodnoty společnosti dělená změnou v celkové hodnotě průmyslového trhu ve stejném období).

Z pohledu schopností lze vysledovat, jak podmínky, kultura a kompetence v podniku přispívají k přeměně zdrojů na příležitosti na trhu. Vstupy představují:

- procento zaměstnanců, pro které jsou inovace klíčovou oblastí;
- procento zaměstnanců, kteří jsou školeni v oblasti inovací (například instruktáž o odhadu trhu při uvádění nového nápadu);
- počet inovačních nástrojů a metod dostupných pro zaměstnance.

¹¹ Novými obchody jsou myšleny inovace.

Výstupy jsou:

- počet nových schopností (zřetelné znalosti a dovednosti, které vedou ke vzniku inovací);
- počet nově vytvořených příležitostí;
- počet nově obsazených trhů za uplynulý rok.

Pohled podpory a vedení, tedy leadership, ukazuje míru podpory inovací ze strany vedení podniku. Je představováno:

- procentem času vedoucích pracovníků věnovaného inovačním aktivitám na úkor běžných (operativních) činností;
- procentem vedoucích pracovníků, kteří jsou školeni v inovačních konceptech a nástrojích;
- počtem změn hlavních činností (hlavních oblastí podnikání) podniku za posledních 5, 10 a 20 let.

Procesy pak doplňují model o:

- počet nápadů předložených zaměstnanci za posledních 3, 6 a 12 měsíců;
- poměr úspěšných nápadů k nápadům předloženým;
- počet probíhajících experimentů;
- průměrnou dobu od uvedení předloženého návrhu do komerční podoby (uvedení na trh).

Uvedený model poskytuje rámcový návod, jak měřit inovace. Postaven je přitom na různých pohledech na inovační proces. Model představuje základní doporučení pro sestavování komplexní metriky, která jsou následující:

- aplikace alespoň jedné metriky z každé uvedené součásti modelu;
- stanovování metrik tak, aby byly jednoduché, smysluplné a intuitivní;
- přizpůsobení metrik konkrétním podmínkám v podniku.

Pohled „leadership“ pak oproti jiným dosud uvedeným metrikám rozšiřuje měření inovační schopnosti o kvalitativní složku.

Mapa předpokladů k zavádění inovací v podniku

Oproti měření inovační výkonnosti, kdy výsledky lze snadněji kvantifikovat, spočívá měření inovační schopnosti mnohem více také v posouzení kvalitativních proměnných. Významnou roli hraje podpora inovací vedením, celkové klima v podniku, systémy řízení, motivace zaměstnanců apod. Toho si je vědoma metrika mapy předpokladů k zavádění inovací v podniku. Oproti modelu „zdroje, schopnosti, leadership“, který se částečně snaží implementovat měření kvalitativního charakteru (ovšem pomocí vyčíslitelných proměnných), tato metrika spočívá výhradně v posouzení kvalitativních proměnných. Pomocí dotazníku hodnotí šest oblastí podnikového prostředí. Jsou jimi:

- strategie a plánování;
- marketing;
- výroba, výrobky a organizace;
- kvalita a životní prostředí;
- logistika;
- organizace a lidské zdroje.

Normativním návodem pro způsob identifikace inovačních procesů ve společnosti je soubor evropských norem EN ISO 9000:2000, které popisují zásady a specifikují terminologii systémů managementu jakosti a dále britská norma BS 7000-1:1999, poskytující návod na řízení inovací v dlouhodobém časovém horizontu.

Zjišťování podnikového inovačního potenciálu probíhá pomocí vyhodnocení jednotlivých odpovědí na otázky týkající se šesti problémových okruhů. Každá otázka nabízí čtyři alternativy odpovědi, které by měly postihovat možnou charakteristiku podniku v dané oblasti. Jelikož se otázky týkají celkového prostředí v podniku a postihují všechny okruhy podnikových činností, mělo by být hodnocení prováděno nejvyšším vedením podniku.

Má-li být použití této metriky přínosem, je zapotřebí posuzovat situaci podniku kriticky. Hodnocení prostředí podniku je velmi subjektivní a vedení má obvykle tendenci odpovídat na otázky tak, aby to vyhovovalo očekáváním. To ovšem není cílem této metriky. Pouze realistický obraz podniku umožní identifikovat silné a slabé stránky inovační schopnosti.

Podniky se dle volených odpovědí mohou zařadit do čtyř kvalitativních tříd inovačního potenciálu:

- **Třída „C“:** Prostor podniku není nastaveno pro implementaci inovačních aktivit. Pokud se podniky chtějí inovačními aktivitami zabývat, musí provést razantní změny v činnosti a organizaci příslušné oblasti. Teprve poté se může společnost dále systematicky inovacemi zabývat.
- **Třída „AB“:** Prostor podniku patřících do této třídy sice není doposud nastaveno pro práci s inovačními podněty a s inovačními strategiemi, mají ale správnou orientaci pro završení potřebných změn jejich struktury a organizačních přístupů. Po zvládnutí těchto základních reorganizačních aktivit mohou systematicky rozvíjet svůj inovační potenciál.
- **Třída „B“:** Podniky v této třídě v podstatě splňují předpoklady pro účinné implementování projektů s inovačním nábojem. Znamená to tedy, že v souladu s výchozí normou jsou schopny využívat změn a inovací pro zajištění své budoucí prosperity. Je pro ně smysluplné dále rozvíjet potenciál svého interního prostředí.
- **Třída „A“:** Tyto podniky splňují přísné požadavky normy EN ISO 9000:2000. S největší pravděpodobností mají podchycen svůj rozvojový potenciál a hledají způsoby dalšího zkvalitnění svého podnikatelského prostředí. Mají vytvořeny ty nejlepší předpoklady být vysoce konkurenceschopné ve střednědobém a dlouhodobém horizontu.

Evropský inovační zpravodaj

Pokusem o komplexní hodnocení inovací je též *Evropský inovační zpravodaj* (European Innovation Scoreboard), dále jen EIS. Jedná se o dokument, který se snaží podchytit inovační schopnost i výkonnost. Zaměřen je však primárně na hodnocení potenciálu inovací jednotlivých států EU.

Evropský inovační zpravodaj vznikl v roce 2000 jako reakce na potřebu měření inovační výkonnosti Evropské unie. EIS je vytvářen Výzkumným ústavem pro inovace a technologie v Maastrichtu (MERIT) ve spolupráci se Společným výzkumným centrem Evropské komise. Vychází přitom zejména z výsledků šetření, která provádí EUROSTAT v rámci Celoevropského šetření o inovacích (Community Innovation Survey, CIS).

EIS zahrnuje určité definované individuální indikátory a také souhrnný indikátor s názvem „Souhrnný inovační index“ (Summary Innovation Index, SSI).

Souhrnný inovační index je postaven na řadě dílčích ukazatelů, od úrovně vzdělání v dané zemi přes výdaje na informační a komunikační technologie k počtu udělených patentů. Index představuje jednoduché měřítko pro porovnání inovační výkonnosti dané země. Metodologie tvorby tohoto indexu se každoročně aktualizuje.

Šetření o inovacích

Celoevropské šetření o inovacích (Community Innovation Survey), dále jen CIS, představuje standardizovanou metricku pro měření inovací v rámci zemí EU. CIS je koncipováno tak, aby bylo možné zjištěné výsledky srovnávat mezi podniky, obory a v konečném důsledku mezi státy, viz výše Evropský inovační zpravodaj.

CIS sleduje změny, které nastávají na úrovni jednotlivé firmy. Nezahrnuje některé další kategorie inovace, jakými jsou otevření nového trhu, získání nového zdroje surovin nebo polotovárů, či reorganizace odvětví.

Šetření o inovacích probíhá pomocí harmonizovaných dotazníků. Výsledky CIS pak tedy mohou sloužit jako oficiální evropská základna dat o inovacích. Šetření v rámci Evropské unie probíhá již od roku 1993 (za referenční roky 1990-1992). Česká republika se k metodice CIS připojila v roce 2002 (zjišťování údajů za roky 1999-2001). Zkušenosti z každého šetření vedly k řadě změn jak v metodologii, tak v harmonizovaném dotazníku. Z tohoto důvodu nelze některá data srovnávat v čase. Kompletní šetření CIS probíhá každé 4 roky, každé dva roky potom probíhá zjišťování pouze některých vybraných ukazatelů („CIS light“).

Měření inovací dle metodiky CIS v ČR provádí Český statistický úřad pomocí dotazníku, který v podniku sleduje čtyři typy inovací. Jsou jimi inovace:

- produktu;
- procesu;
- organizační;
- marketingové.

Dotazník představuje kombinovanou metriku sledující inovační vstupy i výstupy. Obsahuje 26 otázek rozdělených do 12 oblastí. Oblasti tematicky pokrývají:

- čtyři typy inovací;
- velikost a působnost podniku;
- inovační aktivity;
- financování inovací;
- informační zdroje;
- inovační spolupráci;
- výsledky inovačních aktivit;
- omezující faktory inovací.

Z porovnání zjištěných informací v podniku a souhrnných dat za ČR lze dle různých hledisek sledovat inovační schopnost a inovační výkonnost podniku. Mezipodnikové srovnání v rámci oboru (souhrnná data jsou členěna například dle velikosti podniku) je díky široké základně dat zjišťovaných evropsky standardizovanou metrikou největším přínosem této metriky z podnikového pohledu.

Přes všechny nedostatky je však použití komplexních inovačních metrik zřejmě nejvhodnější. Ať už se snaží o měření inovační schopnosti, výkonnosti či jejich kombinace, vždy inovační proces zkoumá z více pohledů. Snaží se podat celkový obrázek zkoumané oblasti, což individuální inovační metriky nabídnout nemohou.



Efektivnost zvolené inovační strategie musí být, stejně jako efektivnost jakékoliv jiné strategie, kvalitně a věrohodně změřena. Komplikací prakticky všech dostupných metrik pro měření efektivnosti inovačních strategií ale je, že je měření inovací záležitostí velmi složitou a komplexní a dosažení tak účelnosti samotného měření (musí přinášet relevantní informace podnikovému vedení) není jednoduché. S touto komplikací souvisí i problematika hospodárnosti měření efektivnosti inovačních strategií, protože takové měření musí být samozřejmě prováděno s přiměřenými náklady. Individuální ukazatele obvykle splňují podmínku hospodárnosti, málokdy však účelnosti, neboť se zaměřují na inovace z příliš úzkého pohledu. Komplexní ukazatele pak mají problém se splněním podmínky hospodárnosti (a někdy i účelnosti), neboť obsahují ukazatele subjektivní či těžko odhadnutelné (např. procento času věnované řídicím pracovníkem inovačním činnostem místo řešení operativních záležitostí). Finanční individuální ukazatele, resp. jejich různé

kombinace, které by se zdály být vhodné z důvodu snadné dohledatelnosti i dosti širokého záběru, však nemají dobrou vypovídací hodnotu.



1. Jakými metrikami můžeme měřit efektivnost inovací?
2. Jaké ukazatele efektivnosti inovací můžeme měřit?



Literatura k tématu:

- [1] BASL, J., a kol. *Inovace podnikových informačních systémů*. Praha: Professional Publishing, 2011, 151 s. ISBN 978-80-7431-045-4.
- [2] European Innovation Scoreboard 2005 (Evropský inovační zpravodaj). Dostupné na WWW: <<https://ikaros.cz/evropsky-inovacni-zpravodaj-european-innovation-scoreboard-eis>>.
- [3] HADRABA, J. K problematice členění a hodnocení inovací [on-line] [cit. 2007-04-22]. Dostupné na WWW: <<http://www.svses.cz/akce/inovace/hadraba.pdf>>.
- [4] JÁČ, I., RYDVALOVÁ, P. a ŽIŽKA, M. *Inovace v malém a středním podnikání*. Brno: Computer Press, a.s., 2005, 169 s. ISBN 80-251-0853-8.
- [5] KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. BECK, 2008, 293 s. ISBN 978-80-7179-882-8.
- [6] Measuring Innovation 2006 [on-line] [cit. 2007-04-21]. Dostupné na WWW: <http://www.bcg.com/publications/files/2006_Innovation_Metrics_Survey.pdf>.
- [7] MÜLLER, K., SRHOLEC, M. Národní inovační systémy [on-line] [cit. 2007-03-24]. Dostupné na WWW: <http://www.vsem.cz/data/docs/gf_WPNo306.pdf>.
- [8] Oslo manuál, české vydání 2. revize, Český statistický úřad [on-line] [cit. 2007-04-03]. Dostupné na WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2001edic-niplan.nsf/t/1300329ED9/\\$File/kap1.doc](http://www.czso.cz/csu/2001edic-niplan.nsf/t/1300329ED9/$File/kap1.doc)>.
- [9] VACEK, J. Hodnocení inovačního potenciálu firmy [on-line] [cit. 2007-04-21]. Dostupné na WWW: <http://www.kip.zcu.cz/kursy/imi/IMI2007/IMI3_potencial.ppt>.
- [10] VALENTA, F. Od Schumpetera k nové ekonomice, kap. 9 [on-line] [cit. 2007-04-10]. Dostupné na WWW: <<http://fph.vse.cz/katedry/kpe/inovace.asp>>.
- [11] Metrics for innovation: guidelines for developing a customized suite of innovation metrics [on-line] [cit. 2007-04-23]. Dostupné na WWW: <<http://www.strategos.com/articles/InnovationMetrics/InnovationMetrics.pdf>>.