

Stejnou paralelu je možné sledovat i u podniku, který inovuje svoji produkci. Ne každý takový podnik je úspěšným inovativním podnikem, který dokáže produkci inovací posílit svoji konkurenční výhodou nebo dosáhnout efektivně svých strategických cílů. Řada inovujících firem v řízení inovačních procesů selhává a díky tomu tak aktivně ohrožuje svoji existenci.

2.3 Vliv efektů přelévání znalostí na tvorbu inovací

Působení znalostí a přelévacích efektů znalostí v současných nejvyspělejších ekonomikách se stalo jednou z klíčových otázek pro řadu vědců (např. Coe a Helpman, 1995; Baicker, 2005; Sun a kol., 2015). Ti zkoumají jejich vliv na ekonomický růst, firemní produktivitu, nabídku a poptávku, ale i jejich tvorbu, šíření, využívání ve prospěch produkce inovací. Inovace totiž představují hnací motory nejen podniků (umožňují vytvořit přidanou hodnotu), ale i celých ekonomik a mají za následek růst konkurenceschopnosti a ekonomické výkonnosti (umožňují odlišit se od konkurentů a zaujmout tak silnou pozici na národním, potažmo mezinárodním trhu).

Proto v téměř všech vyspělých ekonomikách je stále diskutovaným tématem nastavení inovační politiky coby jedné z veřejných politik, která má podpořit vznik inovací v současném dynamickém tržním prostředí (Tödtling a Trippel, 2005; Seidler-de Alwis a Hartmann, 2008; Kraft a Kraftová, 2012)⁵. Je však třeba připomenout, že řada veřejných politik formulovaných v různých strategiích vzniká jen díky tomu, že existence strategie je podmínkou čerpání prostředků z evropských fondů. Příkladem může být i RIS3 inovační strategie ČR – *členské státy EU byly povinny připravit své Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci (RIS3 – Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation) za účelem vytipování vhodných perspektivních oblastí ekonomiky, které by měly být následně podpořeny z evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF). S tímto cílem Česká republika připravila svou Národní výzkumnou a inovační strategii pro inteligentní specializaci České republiky (NRIS3), která odráží priority našeho hospodářství, na něž by se měly zaměřit programy ESIF a vybrané programy podpory výzkumu a vývoje Ministerstva průmyslu a obchodu a Technologické agentury ČR. Schválení NRIS3 vládou ČR a Evropskou komisí bylo nutnou podmínkou pro čerpání z příslušných ESIF*⁶.

⁵ Platí to i v ČR, kde je významným nástrojem pro podporu českých podnikatelů z fondů Evropské unie v programovacím období 2014–2020 Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, jehož cílem je dosažení konkurenceschopné a udržitelné ekonomiky založené na znalostech a inovacích.

⁶ RVVI: *RIS3 strategie*. [on-line]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=741706>.

Inovace se objevují v popředí politických programů, a to jak v oblasti průmyslové, tak i regionální politiky, přičemž mezi různými motory hospodářského růstu žádný další nezískal takovou pozornost jako právě inovace (Mařátková a Stejskal, 2012; Hudson a Minea, 2013; Sleuwaegen a Boiardi, 2014; Coenen a kol., 2017; Capello a Lenzi, 2017).

Inovace mohou nabývat řady podob (produktové, procesní, servisové, marketingové) a úrovní⁷. Jejich tvorba představuje složitý proces, který je ovlivňován celou řadou determinantů a (ať už vnitřních, nebo vnějších) faktorů. Podle Maiera (1998) se jedná o následující faktory:

- tržní struktura a potenciál (například monopolní nebo oligopolní trhy, ale i trhy, které se transformují z monopolistické do konkurenční struktury);
- faktory přímo ovlivněné manažerskými rozhodnutími (jako je stanovování cen a marketing; kvalita produktu, která je ovlivněna kvalitou výrobního procesu; technické know-how zahrnuté do produktu prostřednictvím výzkumu a vývoje a jiné);
- další aspekty inovačních difuzních procesů (například efekty přelévání).

Interakce mezi různými determinanty inovačních aktivit, firemní kreativita, učení se a inovace jsou obousměrné, synergické a vedou k tvorbě efektů přelévání (Huber, 1998; Stejskal a Hájek, 2015; Prokop a kol., 2018). Jak bylo popsáno výše, ne každému ekonomickému subjektu se vždy podaří využít svého inovačního potenciálu a transformovat jej v úspěšné, na trhu uplatnitelné inovace. Jednotliví aktéři inovačních procesů se střetávají s celou řadou bariér a omezení. Zajímavé je dělení bariér na interní a externí dle Hadjimanolise (1999) uvedené v tabulce 6.

⁷ Jedním z československých průkopníků, který se zabýval problematikou inovací a jejich dělením, byl prof. František Valenta, podle něhož představují inovace jakoukoli změnu ve vnitřní struktuře výrobního organismu, přičemž ne každá změna je změnou k lepšímu a ne každá novinka má nutně pozitivní efekty. Vedle pozitivních inovací existují inovace negativní jako důsledky záporné lidské aktivity. Valenta nejdříve rozlišoval nultý až sedmý řád inovací (Širůček, 2016):

- nultý řád: udržování výroby na stálé kvantitativní a kvalitativní úrovni;
- první řád: kvantitativní zvětšení výroby za kvalitativně nezměněných podmínek;
- druhý řád: prosté organizační změny vedoucí ke zvětšení produkce (výrobek ani technologický postup se ale nemění);
- třetí řád: kvalitativní zlepšení postupu, kdy se nemění výrobek ani princip postupu, ale výrobní zařízení se lépe uzpůsobuje požadavkům výroby (tzv. adaptační kvalitativní změna);
- čtvrtý řád: mění se některý z prvků výroby či některá funkce výrobku (jedná se o kvalitativní změnu nazývanou vznikem nové varianty);
- pátý řád: změna všech prvků výroby nebo několika funkcí výrobků – vznik nové generace;
- šestý řád: změna koncepce výrobku nebo výroby – vznikem nového druhu;
- sedmý řád: je vyznačován změnou samotného principu technologického postupu (princiipiální změna – o technický převrat) – vznik nového rodu.

Později Valenta své sedmiřádkové členění rozšířil na patnáct stupňů inovací. Jeho pojetí je obecně využíváno ke klasifikaci inovačních řádů dodnes.

Tabulka 6 Bariéry inovací

Interní bariéry inovací	Externí bariéry inovací
nabídkové (obtíže při získávání technologických informací, surovin, financí)	související se zdroji (nedostatek vnitřních zdrojů, technických odborných znalostí, manažerského času)
poptávkové (zákaznické potřeby a jejich vnímání rizika inovací, popřípadě domácí nebo zahraniční omezení na trhu)	související se systémy (účetní a databázové systémy)
související s prostředím (vládní nařízení, antimonopolní a jiná politická opatření)	související s lidskou povahou (postoj top managementu k riziku a riskování nebo odpor zaměstnanců k inovacím)

Zdroj: zpracováno podle Hadjimanolis (1999)

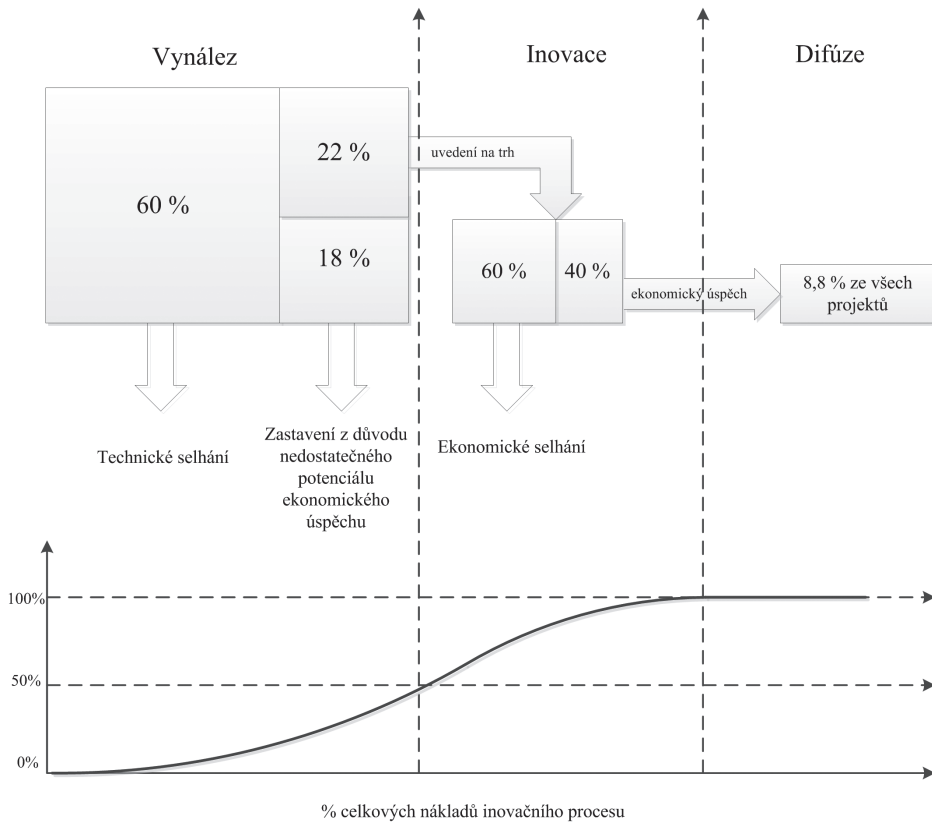
Jedním z prvotních problémů, kterým jednotlivé inovující subjekty čelí, je skutečnost, že řada inovativních postupů selhává již ve svých počátcích a jen malé procento počátečních inovací je nakonec realizováno do podoby výrobku. Problematikou zavádění inovací se zabýval již Maier (1998), který uvedl, že inovace (neboli neustálá obnova a zlepšování firemních produktů a činností) jsou klíčové pro firemní přežití v konkurenčním prostředí, přičemž otázky (a problémy) týkající se inovačních procesů jsou v dnešní době stále složitější a dynamičtější. Management jednotlivých podniků tak musí stále rychleji reagovat na nejrůznější potřeby (zejména trhu) a technicky složitější produkty inovováním vlastní produkce. Taktéž jednotlivé finanční zdroje musí být využívány a rozdělovány na výzkumné a vývojové projekty co možná nejefektivnějšími způsoby, a to tak, aby vedly k ekonomicky úspěšným výsledkům – rychle a levně komercializovatelným inovacím. Nové produkty jsou totiž ve většině případů uváděny na globální trhy a střetávají se tak se silnou mezinárodní konkurencí. Podniky, zejména jejich inovační management, tak musejí nejdříve komplexně pochopit inovační proces a zvládnout jednotlivé jeho fáze:

- vývoj nového produktu (vynález);
- zavádění nového produktu, procesu (inovace);
- šíření inovace (difuze).

První fáze, tedy vývoj nového produktu, představuje velmi dynamický a složitý proces, nicméně procesy zavádění a potažmo šíření inovací jsou stejně, ne-li více důležité. Důležitost správného firemního řízení těchto fází je zachycena na obrázku 3, který vyjadřuje kaskádový proces inovačních aktivit a nákladů s nimi spojených. Maier (1998) zde demonstruje, že na jedné straně přibližně 40 % všech výzkumných projektů je úspěšných z technického hlediska, přičemž pouze 22 % z nich má šanci, že budou ekonomicky úspěšné, a zbylých 18 % výzkumných projektů je zastaveno, protože nemají potenciál být úspěšné v tržním prostředí. Proto přibližně 22 % z výzkumných projektů je uváděno na trh, ale pouze 40 % z nich je

opravdu úspěšných. Na druhé straně více než 50 % všech nákladů na inovace je vynaloženo právě v druhé a třetí fázi inovačního procesu, což podtrhuje důležitost těchto fází.

Obrázek 3 Kaskádový výstup inovačních aktivit



Zdroj: Maier (1998)

Přístup k inovacím a jejich úspěšné implementaci za využití nejrůznějších inovačních modelů tak prošel postupem času řadou změn. První inovační modely vznikly již v průběhu 50. a 60. let 20. století. Kotsemir a Meissner (2013) ve své práci zpracovali přehled sedmi vývojových etap přístupů k inovačním modelům. Jsou uvedeny v tabulce 7.