



Studie inovačního systému a technologických trendů

Zpracovatel: MEPCO, s. r. o.

Únor 2017



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



1 Obsah

1. Úvod	3
2. Základní definice.....	4
2.1 Inovace	4
2.2 Typologie inovací.....	4
2.3 Inovační systém	6
2.4 Inovační politika	6
2.5 Nástroje inovační politiky.....	7
3. Výchozí ekonomické postavení kraje ve vztahu k inovačnímu potenciálu a inovační systém kraje (shrnutí RIS3 Karlovarského kraje)	8
4. Zhodnocení inovačních politik a trendů z mezinárodního hlediska	11
5. Hledání optimálních nástrojů inovační politiky	13
6. Příklady vybraných nástrojů regionální inovační politiky	13
6.1 Nástroje finanční podpory.....	14
6.2 Nástroje vzdělávání a poradenství	18
6.3 Spolupráce	20
6.4 Věda a Výzkum	25
7. Závěr	28
8. Seznam použitých a dalších zdrojů.....	30

1. Úvod

„Studie inovačního systému a technologických trendů“ představuje jeden z podkladů pro úpravu inovační politiky a jejích nástrojů v Karlovarském kraji. Jedná se o dokument **poskytující** podrobnější poznatky struktury a vývoje krajského inovačního systému, zhodnocení současného stavu přístupu k inovacím v Karlovarském kraji v celonárodním kontextu a **inspiraci zejména ze zahraničí s ohledem na aktuální trendy ve využívání nástrojů inovační politiky**. Studie je součástí širšího mapování krajského inovačního systému realizovaného společně s rozhovory s vybranými aktéry podnikatelského prostředí v rámci kraje. Následné propojení výstupů poskytne ucelený přehled a implementaci konkrétních nástrojů rozvíjejících inovační potenciál kraje. Klíčová aktivita mapování je realizována výkonnou jednotkou **projektu Smart Akcelerátor (1.kolo) Karlovarského kraje, jež tvoří pracovníci Karlovarské agentury rozvoje podnikání (KARP)**.

2. Základní definice

2.1 Inovace

Inovace představuje jeden ze **základních hnacích motorů pro hospodářský a společenský růst podporující soutěživost a zvyšující produktivitu, což v konečném důsledku vede ke značným ekonomickým přínosům**. Inovace jsou v současné globální ekonomice často považovány za **klíčový faktor pro přežití, růst a udržení tržní pozice firem a průmyslových odvětví**. Inovace není výsadou jen high-tech firem, což si většina podniků, zvláště malých a středních ne vždy uvědomuje. Právě tyto podniky by se měly zajímat, co vše může být inovace a jak ji řídit. Každý jednotlivec, každý podnik, každé odvětví, může být inovativní. Inovace je označována jako proces, který se lze naučit.

S inovacemi je spjata řada teoretických pojmů – co je inovace, jaké jsou hlavní typy a charakteristiky inovací, jak lze inovace řídit apod. Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD) a Evropská komise (EC) v příručce pro sběr a interpretaci dat o inovacích (Oslo Manual) zavádí následující definici inovace:

Inovace je zavedením nového nebo významně zlepšeného produktu (výrobku nebo služby), procesu, nového marketingového přístupu nebo nové organizační metody v podnikových postupech, organizaci práce nebo externích vztazích.

2.2 Typologie inovací

Inovace může mít různý rozsah, dobu realizace, organizační a společenský dopad. Existuje několik přístupů kategorizace inovací, pro účel tohoto dokumentu vybíráme kategorizaci z hlediska předmětu inovace, kde Oslo Manual rozlišuje čtyři typy: **produktovou inovaci, procesní inovaci, marketingovou inovaci a organizační inovaci**.



Produktová inovace je zavedením nového výrobku nebo služby, jehož charakteristiky nebo možné užití jsou nové nebo výrazně zlepšené. Jedná se především o výrazná zlepšení technických specifikací, komponent a materiálu, zabudovaného software, uživatelského rozhraní a dalších funkčních charakteristik.

- **Příklady produktových inovací:** první přenosný MP3 přehrávač; zavedení brzdového systému ABS, navigační systém GPS a další zlepšené subsystémy v automobilech.

Procesní inovace zavádí nové nebo podstatně zlepšené metody výroby nebo distribuce. Jedná se především o podstatné změny postupů, technologií, zařízení a/nebo softwaru.

- **Příklady nových výrobních metod:** zařazení nového automatizovaného stroje do výrobní linky, zavedení počítačové podpory konstruování.
- **Příklad nové metody distribuce:** zavedení systému sledování zboží s pomocí čárových kódů nebo RFID (radiofrekvenční identifikace).

Marketingová inovace představuje nové marketingové metody včetně podstatných změn designu nebo balení produktu, umístění produktu na trh, propagace produktu nebo stanovení ceny. Marketingová inovace se zaměřuje na neustálé hledání nových cest k uspokojení potřeb a zefektivnění komunikace se zákazníkem vstup na nové trhy nebo nalezení nového místa na trhu. Jejím cílem je získat odlišnost od konkurence vedoucí k vyšší přidané hodnotě, větší stabilitě společnosti a vyšší ziskovosti. Marketingová inovace se od dalších marketingových nástrojů firmy odlišuje zavedením marketingové metody, kterou dříve firma nepoužívala. Musí být součástí nové marketingové koncepce nebo strategie, která se výrazně odlišuje od stávajících marketingových metod. Nová marketingová metoda může být použita jak pro nové, tak pro stávající produkty.

- **Příklad marketingové inovace:** První použití podstatně odlišného media nebo techniky – jako propagace výrobku ve filmu nebo televizním programu.

Organizační inovace je zavedením nové organizační metody do podnikových postupů, pracovních míst, organizačních a vnějších vztahů. Organizační inovace může být zaměřena na zvýšení výkonnosti podniku snížením administrativních nákladů, zlepšením pracovního prostředí (které vede ke zvýšení produktivity), získání přístupu k neobchodovatelným aktivům (např. nekodifikované znalosti) nebo snížením cen dodávek. Organizační inovace se od dalších organizačních změn ve firmě odlišuje tím, že jde o organizační metodu, kterou dříve firma nepoužívala.

- **Příklady organizační inovace:** první zavedení postupů rozvoje pracovníků (systémy vzdělávání a výcviku) vedoucí mj. ke snížení fluktuace; první zavedení systémů řízení

výrobních nebo dodavatelských operací (systémy řízení dodavatelských řetězců, podnikový reinženýring, štihlá výroba a systémy řízení jakosti).

2.3 Inovační systém

Inovační systémy **představují kombinaci subjektů a vztahů mezi nimi, kde prostřednictvím sociálních interakcí, procesů učení se a také toků informací, vznikají podmínky, které mohou vést k inovacím.** Učení je tedy klíčovým aspektem inovačních systémů, které mají za následek akumulaci a rozvoj technologických možností. Tento přístup zdůrazňuje interaktivní charakter akumulace znalostí prostřednictvím vazeb mezi subjekty zapojenými do inovačního procesu, kde ekonomičtí aktéři jsou hluboce "propleteni do hospodářské struktury" (Lundvall, 1992; Nelson, 1993). Interakce probíhá prostřednictvím různých kanálů a sítí, které jsou definovány sociálním, politickým a kulturním prostředím. Inovační systém tvoří zejména ekonomické subjekty, univerzity, výzkumné organizace nebo prostředníci jako například centra transferu technologií, podnikatelská inovační centra, instituce na univerzitách nebo také firmy rizikového kapitálu. Inovační systémy existují v podstatě na všech úrovních ekonomiky - národní i regionální. Současný trend klade největší důraz na regionální inovační systémy, což je způsobeno postupným přesunem od globalizačních tendencí zpátky k regionálním specifikům.

2.4 Inovační politika

Inovační politika představuje **soubor aktivit, které se zaměřují na podporu inovačních procesů, na zlepšení inovačního prostředí, inovačního potenciálu území a schopností inovátorů.** Výsledkem těchto cílených aktivit ze strany vlád by měl být rozvoj inovací, čímž dochází k posilování ekonomické výkonnosti a zvýšení konkurenceschopnosti firem, regionů nebo států.

Důležitým aspektem inovační politiky, zejména z hlediska regionálního inovačního systému, je potřeba její zaměřenosti na systém jako celek a ne, jen na podporu jednotlivých firem. Důraz by měl být kladen zejména na komunikaci, interakci a učení se mezi jednotlivými institucemi - takto zaměřená inovační politika bude měnit celé prostředí, které ovlivňuje inovace, což bude mít dopad na inovační výkonnost všech firem v regionu.

I když je inovační politika jedním z hlavních faktorů, které mají vliv na inovační systém, není snadné jednoznačně identifikovat její účinky. Nástroje inovační politiky mají různé dopady na aktivitu firem a jsou v neustálé interakci s ostatními prvky inovačního systému, především tržních mechanismů. Tento aspekt ztěžuje přisouzení výsledku pro konkrétní nástroj inovační politiky.

2.5 Nástroje inovační politiky

Inovační politika pracuje s nástroji, které cílí na podporu a rozvoj inovační výkonnosti daného území. Nástroje obvykle nevznikají samostatně, ale v tzv. mixech. Mixy představují specifické kombinace nástrojů inovační politiky, které se vzájemně ovlivňují, doplňují a které přímo nebo nepřímo přispívají k posílení inovačního prostředí. Důležitým aspektem při plánování vhodného mixu nástrojů je důkladná analýza daného prostředí a vzájemná provázanost jednotlivých nástrojů.

Jedna z využívaných kategorizací inovační politiky dělí **nástroje z hlediska cílů**, které sledují (OECD, 2006):

- Podporu investic do výzkumu a inovací;
- Zvýšení inovačních dovedností a kompetencí firem;
- Posílení vazeb v rámci inovačních systémů.

Existuje několik dalších kategorizací nástrojů inovační politiky. **Z hlediska působení na inovace rozlišujeme:**

- **Přímé nástroje** – automaticky předpokládají inovativní výstup (produkt/služba, proces, organizační, marketingová inovace) - například dotace, granty, úvěry či finanční příspěvky.
- **Nepřímé nástroje** - nepředpokládají přímou návaznost na konkrétní inovativní výstup, spíše ovlivňují ekonomické prostředí tak, aby pozitivně působilo na vznik inovativních výstupů - například tvorba infrastruktury, vzdělávání, poradenství apod.

Z hlediska poptávky po inovacích nebo nabídky inovací rozlišujeme:

- **Nástroje poptávky** - jejich cílem je zvýšit poptávku po inovacích, iniciovat sběr podnětů pro vznik nových produktů, služeb, procesů, organizačních a marketingových změn. Nástroje poptávky se zaměřují zejména na odstraňování překážek mezi producenty inovací a jejich uživateli v oblasti komunikace a interakce. Příkladem inovačních nástrojů poptávky mohou být různé formy zvýhodňování v případě nákupu produktů/služeb s inovativním aspektem - např. veřejné zakázky na inovativní řešení.
- **Nástroje nabídky** – slouží k motivaci organizace, aby sama investovala do výzkumu a vývoje a postupně zaváděla inovace do svého podnikání. Nástroje strany nabídky jsou na rozdíl od nástrojů strany poptávky více rozšířené a existuje jich větší množství. Příkladem inovačních nástrojů nabídky jsou různé formy finanční podpory prostřednictvím půjček a grantů (např. inovační vouchery).

Evropská unie monitoruje využívané nástroje v jednotlivých zemích a vytváří několik databází, ve kterých průběžně ukládá informace o využívaných nástrojích, jako např. **RIM Plus (Regional Innovation Monitor Plus)**, ze které čerpá i tato studie.

3. Výchozí ekonomické postavení kraje ve vztahu k inovačnímu potenciálu a inovační systém kraje (shrnutí RIS3 Karlovarského kraje)

Karlovarský kraj zaznamenává dlouhodobě nízkou míru hospodářského růstu, která je ovlivňována zejména velmi nízkou produktivitou práce napříč téměř všemi sektory ekonomik. Mezi hlavní příčiny tohoto vývoje a současného postavení kraje v rámci národní ekonomiky patří nízká produktivita práce, málo vyspělá struktura jeho ekonomiky s velkým podílem odvětví a výroby s malou přidanou hodnotou, malý příliv zahraničních investic, malý podíl vysokoškolsky vzdělaných a vysoce kvalifikovaných lidí, absence výzkumné a vývojové základny v kraji. Svou roli hraje i periferní poloha kraje v rámci Česka, jeho pozice v sídelní struktuře (absence významného centra v kraji) a také velmi řídké osídlení velké části kraje. V kraji proto chybí významnější hospodářské aktivity z pohledu národní ekonomiky.

Současná ekonomika kraje se vyznačuje velkým podílem sektoru služeb, a to zejména v návaznosti na nejvýraznější oborové specifikum kraje, kterým je lázeňství ve spojení s cestovním ruchem. **Vysoký podíl služeb však kromě vlivu lázeňství nevypovídá o vyspělosti Karlovarského kraje, ale spíše o slabé výkonnosti zdejšího zpracovatelského průmyslu.** Karlovarský kraj rovněž výrazně zaostává oproti průměru Česka např. ve výkonnosti ve skupině komerčních služeb, kam patří především služby s vyšší přidanou hodnotou, jako jsou informační, komunikační, vědecké a technické činnosti.

Mezi zásadní problémy kraje patří kromě nízké produktivity práce zejména **nízká vzdělanostní úroveň obyvatelstva a špatná pozice místních firem v evropských a globálních hodnotových řetězcích. Podniky v kraji se ve velké míře soustřeďují na výrobu standardizovaných produktů a komponentů s nízkou přidanou hodnotou, z čehož plyne využívání především levné a málo kvalifikované pracovní síly. Nová pracovní místa vyžadující mnohem kvalifikovanější pracovní sílu vznikají v kraji v menší míře s ohledem na charakter velké části místní produkce. I přesto místní firmy pociťují nedostatek vysokoškolsky vzdělaných profesionálů s adekvátní praxí, ale i kvalitně připravených absolventů středních škol (SŠ), zejména v technických oborech (vč. učňovských).** Karlovarský kraj jako jediný kraj v ČR nemá vysokou školu univerzitního typu nebo technického zaměření. **Dlouhodobě dochází k selektivní migraci (odlivu „mozků“) z kraje do nejbližších ekonomických center (Praha, Plzeň) popř. do zahraničí (Německo aj.) za lepším pracovním uplatněním, lepšími platovými nebo celkově atraktivnějšími životními podmínkami.**

Z hlediska výzkumného a inovačního potenciálu ČR je v kraji soustředěna zdaleka nejmenší část výzkumného a inovačního potenciálu. To má souvislost mimo jiné i s historickým vývojem v Československu, kdy výzkumné kapacity nebyly umísťovány do západního pohraničí. Vědecko-výzkumné organizace v kraji prakticky chybí. Z hlediska zaměstnanosti i výdajů na VaV je tahounem kraje podnikatelský sektor (více než 90% podíl na zaměstnanosti a téměř 100% podíl na výdajích). **Vliv inovačních aktivit na celou ekonomiku kraje je dosud velmi slabý,** jelikož tyto jsou omezeny na nevelký počet subjektů, v nichž až na několik výjimek převažují malé výzkumné a vývojové (inovační) týmy, které v řadě případů pracují spíše na příležitostné projektové než na dlouhodobé koncepční bázi. **Pozitivním rysem je mírné zvyšování výdajů místních firem na VaV aktivity** při jen nepatrně kolísající zaměstnanosti ve VaV. To ukazuje na intenzivnější inovační úsilí některých místních firem (jsou ochotny do inovací více investovat). Lze očekávat, že se zvyšováním intenzity inovačních aktivit dochází rovněž ke zlepšování kompetencí těchto firem v inovačním procesu a k tržnímu uplatnění těchto inovací. Nicméně, **veškeré výsledky inovačních aktivit těchto firem jsou předávány zahraničním partnerům, kteří s nimi dále disponují, což mj. znamená, že v tuzemsku tyto aktivity nejsou tak široce prezentovány.**

Zdejší **inovační systém je velmi málo provázaný a jednotlivé aktivity příliš roztržštěné.** Z několika málo desítek podniků v kraji, které realizují vlastní VaV aktivity případně spolupracují s VŠ či jinou vědecko-výzkumnou institucí, tvoří většinu malé a středně velké domácí firmy. Odvětvová příslušnost VaV aktivit odpovídá specializaci regionální ekonomiky – největší část se soustředí **do oborů strojírenství, kovovýroby, chemie, elektrotechniky a elektroniky, plastikářství, výroby skla, keramiky, porcelánu a stavebních hmot.** Výzkumné či spíše vývojové aktivity menších a středních firem v těchto oborech se týkají především dílčích technologických zlepšení, případně vývoje nových produktů často na přání zákazníka/odběratele. **Určité kontakty/formy spolupráce mezi firmami z Karlovarského kraje a univerzitami případně vědecko-výzkumnými institucemi probíhají, i přesto, že v kraji žádná z nich nesídlí. Jejich četnost v posledních 10 letech narůstá.** Firmy zapojené do této spolupráce mají většinou své vlastní VaV aktivity, další služby v této oblasti ale nakupují od ostatních subjektů – především VaV institucí případně univerzit nebo dalších firem.

Z hlediska inovační politiky a systému má Karlovarský kraj možnosti rozvíjet inovační potenciál, a to i přes převážně centralizovaný systém řízení inovací ze strany státu. Samostatná působnost dle § 1 zákona č. 129/2000 Sb. umožňuje realizovat činnosti vykonávané v rozsahu stanoveném zákonem a v souladu s potřebami kraje. Tato obecná definice vytváří dostatek prostoru pro implementaci vlastních nástrojů na podporu inovací. I přes systémové nedostatky na centrální úrovni (např. legislativa, daňový systém, apod.), nebo nedostatek financí, **Karlovarský kraj postupně rozvíjí svou inovační politiku a související nástroje, i když samotný proces nevykazuje dostatečné reálné výsledky.**

Důležitým krokem z hlediska rozvoje inovační politiky a inovačního systému **bylo založení Karlovarské agentury rozvoje podnikání**, příspěvkové organizace (KARP) Karlovarským krajem v roce 2009. Jejím hlavním cílem je zvyšování konkurenceschopnosti firem, přičemž její územní působnost je omezena právě jen na tento kraj. KARP patří mezi první agentury tohoto typu a zaměření vznikající na krajské úrovni. Při realizaci svého poslání úzce spolupracuje se státní organizací **CzechInvest, Hospodářskou komorou ČR** (a jejími regionálními organizacemi) a také s městy a obcemi kraje. Významnou je samozřejmě i vazba na svého zřizovatele – Karlovarský kraj – který agentura zastupuje v řadě projektů dotýkajících se podpory podnikání a rozvoje lidských zdrojů. Je důležité poznamenat, že z hlediska inovační politiky a jejího rozvoje mohou hrát důležitou roli také krajská města, která častokrát budují vlastní inovační infrastrukturu a vytvářejí vlastní strategické dokumenty. V porovnání například s Brnem, Plzní, nebo Hradcem Králové, které úzce spolupracují s kraji v oblasti inovační politiky, město Karlovy Vary výrazně zaostává.

Karlovarský kraj má vytvořené strategické dokumenty nastavující základní směřování inovační politiky kraje. **Strategie rozvoje konkurenceschopnosti Karlovarského kraje**, na základě které byl zřízen KARP, a která je současně jejím nositelem, definuje 3 základní pilíře inovační politiky kraje:

- A. Rozvoj regionálního inovačního systému
- B. Lidské zdroje pro konkurenceschopnost
- C. Podnikatelské prostředí

Každý pilíř vymezuje sadu intervencí a specifických cílů. **Pilíř A** se zaměřuje zejména rozšíření pro-aktivní kultury inovačního podnikání, vytváření podmínek pro rozvoj výzkumných a vývojových kapacit a rozvoj potřebné infrastruktury. **Pilíř B** se zaměřuje na zajištění adekvátně kvalifikované a motivované pracovní síly, a to přes rozšíření spolupráce škol, firem a institucí působících v oblasti vzdělávání a rozvojem vzdělávacích kapacit a aktivit v kraji. **Pilíř C** usiluje o všestranný rozvoj místního podnikatelského prostředí a jeho základem je zvýšení počtu nově založených firem, podpora zahraničních investic a rozvoj místní podnikatelské infrastruktury.

Regionální inovační strategie Karlovarského kraje (RIS3) z roku 2014 vychází ze Strategie rozvoje konkurenceschopnosti, přičemž na jedné straně zjednodušuje kategorizaci jednotlivých cílů a na druhé straně je dále rozpracovává. Krajská RIS3 definuje 2 klíčové oblasti změn:

- A: Vyšší inovační výkonnost firem a dalších organizací
- B: Lépe dostupná a kvalifikovaná pracovní síla pro inovace

Klíčová oblast A dále definuje 2 strategické podcíle - zvýšení inovační aktivity firem a dalších organizací a posílení specializace kraje a rozvoj spolupráce firem a dalších organizací. **Klíčová**

oblast B usiluje o zkvalitnění a rozšíření nabídky již existující pracovní síly pro inovace, zlepšení výchovy talentů a pracovní síly pro inovace.

I když obě strategie respektují obecné trendy v oblasti inovační politiky (dle doby v níž vznikaly) a definují směřování inovační politiky kraje až do úrovně specifických cílů, nedochází (s výjimkou například inovačních voucherů) k jejich reálné implementaci. Strategie definují poměrně širokou škálu nástrojů inovační politiky, přičemž jejich implementace naráží zejména na finanční a kapacitní limity. Dalším důvodem nízké míry implementace může být nedostatečné zohlednění potřeb důležitého partnera inovačního systému - firem. **Cílem aktuálního mapování krajského inovačního systému realizovaného společně s rozhovory s vybranými aktéry podnikatelského prostředí v rámci kraje je odstranit tento nedostatek a aktualizovat strategii kraje právě s ohledem na potřeby místních firem.**

4. Zhodnocení inovačních politik a trendů z mezinárodního hlediska

Při bližším zkoumání kombinace politik v mezinárodním měřítku rozlišujeme pět různých profilů:

- A) **Věda a výzkum založená na konkurenci** se zaměřuje na programy podporující soutěživost v rámci výzkumu a vývoje a zvyšující se podíl opatření na podporu podnikání, inovací a využití výzkumu a vývoje daňových pobídek.
- B) **Spolupráce v oblasti vědy** se zaměřuje na společný výzkum a vývoj, podporu úvěrů a fondů rizikového kapitálu a daňových pobídek.
- C) **Komerzializace** se zaměřuje na mechanismy transferu technologií, silnou podporu podnikání, půjčky a rizikový kapitál a rozsáhlé využívání daňových pobídek pro výzkum a vývoj.
- D) **Firemní výzkum, vývoj a inovace** se zaměřuje na přímý podnikový výzkum a vývoj a inovace v podnikání a využívání daňových pobídek.
- E) **Propojování vědy a byznysu** se zaměřuje na konkurenční výzkum a vývoj bez použití daňových pobídek.

Jsou aplikovány v zemích, které patří do různých výkonnostních skupin. Innovation Union Scoreboard (IUS) 2015 shrnuje výsledek v tabulce níže.

Inovační lídři	B) Spolupráce v oblasti vědy: Finsko, Německo, Švédsko D) Firemní výzkum a vývoj a inovace: Dánsko
Inovační následovníci	A) Věda a výzkum založená na konkurenci: Irsko, Slovinsko B) Spolupráce v oblasti vědy: Estonsko C) Komerzializace: Francie, Nizozemsko, Velká Británie D) Firemní výzkum a vývoj a inovace: Rakousko, Belgie

	E) Propojování vědy a byznysu: Kypr, Lucembursko
Mírní inovátoři	A) Věda a výzkum založená na konkurenci: Malta B) Spolupráce v oblasti vědy: Řecko C) Komericializace: Itálie D) Firemní výzkum a vývoj a inovace: Česká republika, Maďarsko, Španělsko, Portugalsko E) Propojování vědy a byznysu: Slovensko, Litva
„Skromní“ inovátoři	A) Věda a výzkum založená na konkurenci Polsko B) Spolupráce v oblasti vědy: Lotyšsko E) Propojování vědy a byznysu: Bulharsko, Rumunsko

Z hlediska kategorizace rozlišujeme tři dominantní kategorie využívaných nástrojů inovační politiky, přičemž se opíráme zejména o finanční náročnost a alokaci:

- **Financování konkrétních veřejných výzkumných programů** přidělených konkurenčním způsobem prostřednictvím "veřejného výzkumu" (na rozdíl od přímého institucionálního financování konkrétních organizací, které přijímají financování jako součást svých rozpočtových prostředků a postrádají motivaci k zlepšování se).
- **Opatření zaměřená na podporu spolupráce mezi veřejnými organizacemi a podniky** na programech výzkumu, vývoje a inovací - v posledních 15 letech se nástroje inovační politiky posouvají od podpory individuálních výzkumných institucí na podporu spolupráce mezi více organizacemi v očekávání, že tato opatření přispějí k vyšší výkonnosti v oblasti inovací. Tento posun odráží rostoucí důraz na komercializaci výsledků výzkumu a vývoje.
- **Přímá podpora podnikům na výzkum, vývoj a inovace** prostřednictvím grantů nebo půjček - ačkoli granty zůstávají i nadále nejčastěji využívanou formou financování, existuje jasný trend posunu k poskytování dotovaných půjček.

Zejména v posledních několika letech vzrůstá **důležitost „měkkých“ nástrojů** jako např. podpůrných služeb pro inovace, rozvoje dovedností, klastrových programů, osvětových aktivit nebo programů a podpory sítí. Nejsou tak finančně náročné a nezatěžují programové rozpočty na podporu a rozvoj inovačního potenciálu. Nicméně představují důležitý prvek celkového mixu. Například dostupnost kvalifikovaných lidí je často označována jako jeden z klíčových problémů, přičemž jen malý podíl finančních prostředků je věnován na podporu rozvoje lidských zdrojů v oblasti inovačních dovedností. Roste i podpora pro netechnologické inovace jako například organizační inovace nebo inovace v oblasti marketingu a designu.

5. Hledání optimálních nástrojů inovační politiky

Obecně se dá říci, že **neexistuje žádný nástrojový mix či model, který by byl v oblasti podpory inovační výkonnosti nadřazený nad jinými**. Podporuje to i skutečnost, že během posledních 15 let se žádná země podstatně nebo trvale neposunula nahoru či dolů v rámci inovačního výkonu. Nelze tak očekávat, že existují modely, které jsou úspěšné či méně úspěšné napříč krajinami; zvolený model musí být funkční ve vztahu k podmínkám dané země nebo regionu. Na základě analýzy dokonce většina zemí využívá modely, které nemusí nutně reagovat na specifické nedostatky dané země v oblasti inovací, a přesto by po jistém přeorientování mohly být účinnější.

Nicméně, z hlediska maximální účinnosti je vhodné, aby kombinace nástrojů inovační politiky **pokrývala celý inovační proces, zaměřovala se na slabé stránky, omezila překážky a stavěla především na svých silných stránkách**. Například relevantní high-tech strategie jsou zaměřené na poskytování dostatečných finančních prostředků, příznivém podnikatelském prostředí, propojování vysokých škol a průmyslu, technologického transferu, příznivého regulačního prostředí a VaV infrastruktury.

Kromě výše zmiňovaných prvků, které ovlivňují inovační politiku, nesmíme zapomínat ani na správu a instituce, které do procesu tvorby a implementace inovační politiky vstupují. Dva identické modely inovační politiky mohou fungovat zcela odlišně ve dvou různých regionech, a to především z důvodu rozdílů mezi jejich řídicími systémy a jejich institucemi. V některých případech může být kombinace politik ovlivněna například tlakem ze strany zúčastněných stran, populárními nástroji v daném čase, politickým vměšováním, zájmovými skupinami, změnami ve vládě nebo vlivem ze zahraničí. Což znamená, že inovační politika ne vždy odráží potřebu detailnějšího zaměření na konkrétní slabost daného inovačního systému.

Z důvodu neexistence optimálního modelu nástrojů inovační politiky je ve skutečnosti potřeba lépe pochopit, jak rozdíly v inovačních systémech a mikro a makro-ekonomických podmínkách ovlivňují úroveň inovací. Nalezení optimální kombinace inovační politiky pro daný region **není jednorázové opatření, nýbrž trvalý proces**, který se přizpůsobuje dynamice inovačních systémů. (OECD, 2010) Často se stává, že inovační politika jednoduše přebírá řešení z jiných regionů, než aby reagovala na konkrétní specifika svého regionu. Vhodný mix nástrojů inovační politiky musí vzejít ze samotného prostředí, ve kterém vzniká. Po implementaci samotných nástrojů je potřeba klást důraz na průběžné zkoumání jejich účinnosti.

6. Příklady vybraných nástrojů regionální inovační politiky

V následující části studie se zaměříme na krátké představení vybraných nástrojů podpory a rozvoje inovační aktivity, a to zejména z regionálního hlediska. Přehled vychází primárně z

databáze RIM Plus, která obsahuje téměř 1 200 nástrojů pro naplňování výzkumných a inovačních politik v evropských regionech. Těžiště výběru je zejména v oblasti nástrojů:

- finanční podpory,
- vzdělávání a poradenství,
- spolupráce,
- propojování vědy, výzkumu a firem.

Vybrané nástroje mohou sloužit jako inspirace pro tvorbu konkrétních nástrojů v rámci implementace RIS 3 strategie Karlovarského kraje.

6.1 Nástroje finanční podpory

Jedním z příkladů nástroje finanční podpory je program **Rychle začni! – podpora při osamostatnění (Start!Klar – Die Förderung für die Selbständigkeit)**, který spravuje Štýrská rozvojová agentura (Steierische Wirtschaftsgörderungsgesellschaft GmbH) v Rakousku. Zaměřuje se zejména na začínající podniky s příslibem inovačního a růstového potenciálu. Aby se jednalo o začínající podnik, nesmí mít více jak pětiletou účetní historii. Program definuje i ekonomická odvětví, která mají vysoký inovační potenciál a ve kterých tak musí žádající firmy působit. Jedná se o tato odvětví:

- automobilový a letecký průmysl,
- strojírenství,
- konstrukční a procesní inženýrství,
- elektronika,
- měřicí a regulační technika,
- ekologické technologie (zaměřené především na životní prostředí, zdroje energií a využívání dřeva),
- zdravotnické technologie,
- materiálové inženýrství nebo kreativní ekonomika.

Program následně poskytuje dva druhy finanční podpory, jejichž hlavním cílem je ulehčit začínajícím nebo mladým podnikům jejich první roky života.

- První varianta využití spočívá v možnosti poskytnutí **peněžní pomoci na financování poradenských služeb** z oblasti řízení podniku, inovací a technologií. Hradí se zejména příspěvek na externího poradce do maximální výše 50 % nákladů. Maximální výše příspěvku však nesmí překročit hranici 5 000 eur.

- Druhou možnost představuje **získání financí na investiční záměr**, kdy žadatel může získat prostředky na zařízení pro výrobu a produkci, nebo na vybavení podniku a kanceláří ve výši maximálně 20 % nákladů.

Dle tohoto programu mají firmy, jejichž sídlo se nenachází přímo v Grazu nebo jeho okolí, ale v regionu Štýrsko, nárok na regionální bonus ve výši 5 % nad standartní hranici 20 %. Nicméně, maximální výše příspěvku, kterou mohou firmy získat, je 30 000 eur.

Existuje řada dalších nástrojů, které cílí zejména na začínající firmy, u nichž zaznamenáváme některé zajímavé odlišnosti. **Starterslift** je nadace založená regionem Severní Brabantsko a Ministerstvem pro ekonomické záležitosti (Ministry of Economic Affairs) v Holandsku, a kromě jiného poskytuje i pronájem potřebných prostor a organizuje pravidelné soutěže podnikatelských nápadů na hledání talentovaných studentů/absolventů za účasti firem v regionu.

Venture kapitál pro start-upy (Venture Capital für DurchstarterInnen(Teil!Haben)) na rozdíl od předcházejících nabízí podnikům rizikový kapitál nebo možnost vstupu tichého společníka v případech, kdy mladé firmy hledají silného a spolehlivého partnera, který přinese do společnosti další finanční zdroje umožňující růst firmy. Službu zajišťuje společnost Steirische Beteiligungsfinanzierungsgesellschaft (Štýrská společnost poskytující účastenské financování, dále StBFG), kterou zřizuje Štýrská rozvojová agentura (Steirische Wirtschaftsgörderungsgesellschaft mBH).

Zajímavým programem je **Pomoc strukturám podporujícím vznik firem (Aides aux structures d'aide à la création d'entreprises innovantes)**, kterou poskytuje Regionální rada Île-de-France (Conseil Régional d'Île-de-France). Pomocí tohoto nástroje přispívá na fungování dalších organizací zaměřených na vznik a tvorbu inovací a vědecko-výzkumných aktivit v regionu. Nástroj se zaměřuje především na podporu inkubátorů a tzv. míst integrovaných inovací (Grand lieu intégré d'innovation, GLII). Hlavním cílem je růst počtu inovativních firem v regionu. Podpůrné organizace, které nástroj spolufinancuje, poskytují začínajícím firmám konzultační služby z oblasti tvorby byznys plánu, strategického plánování, vědecko-výzkumné oblasti, práva nebo lidských zdrojů. Mohou poskytovat i prostory, ve kterých mají začínající podniky svá sídla. Podporované organizace podávají Regionální radě jednou ročně monitorovací zprávy o své instituci a množství podpořených projektů.

V České republice jsou podobnými nástroji dotační programy na financování inovačně zaměřených malých podniků a programy na poskytování zvýhodněných úvěrů včetně příspěvků na úroky. Příkladem dotačního programu je **Dotační program Jihomoravského kraje pro začínající podnikatele** či **Program na podporu start-ups v Moravskoslezském kraji**. Mezi úvěrovými nástroji lze jmenovat zlínský program **Regionální úvěr** či **Program podpory malých a středních podniků** prostřednictvím poskytování mikropůjček, který funguje v

Moravskoslezském kraji. K dalším patří program **Mikrouvěř ve Zlínském kraji** či **Fond mikropůjček v Jihomoravském kraji**. Oba nástroje jsou ovšem vázány výhradně na podporu firem ve stanovených podnikatelských inkubátorech či vědeckotechnických parcích. Jihomoravským inovačním centrem (JIC) je rovněž provozován **Patentový a licenční fond**, poskytující půjčky na ochranu duševního vlastnictví. Vedle výhod uvedených nástrojů spojených zvláště s jejich nižší administrativní náročností oproti evropským fondům, je jejich hlavní slabinou nízká finanční alokace programu (v řádu jednotek mil. Kč ročně) umožňující jedním nástrojem ročně podpořit pouze několik desítek firem z regionu.

Dalším z příkladů finanční podpory jsou **Inovační vouchery (Innovationsgutscheine)**, které představují finanční podporu zejména pro malé a střední podniky. Z obsahového hlediska se jedná zejména o podporu vzniku nových produktů nebo služeb, který firmy mohou získat po splnění určitých podmínek. **Bádensko-Württembersko** zavedlo inovační vouchery v roce 2008 ve dvou různých formách a v roce 2012 a 2013 se díky zájmu ze strany firem portfolio rozšířilo o další dva typy. V současné chvíli disponuje region čtyřmi typy inovačních voucherů, které je možné zkombinovat.

Inovační voucher A a B

První dva typy voucherů podporují plánování, vývoj a realizaci nových nebo výrazně inovovaných produktů, procesů nebo služeb. Cílovou skupinou jsou zejména malé a střední podniky z regionu s maximálně 100 zaměstnanci a obratem do 20 milionů eur. Finanční podpora z inovačního voucheru A činí maximálně 2 500 eur a slouží k financování výzkumných činností před samotným vznikem inovativního produktu, služby nebo procesu. Do této oblasti spadají **průzkumy trhu a technologií, studie zaměřené na materiály a suroviny, studie designu nebo studie proveditelnosti**.

Voucher B poskytuje maximálně 5 000 eur, a to na průzkumy a aktivity, jejichž výsledkem je implementace nového produktu, služby nebo procesu na trh nebo do provozu. Jedná se například o **testování kvality, vývoje a testování prototypů, vývoje designu nebo zkoumání dopadů na životní prostředí**. Vouchery typu A a B je možné kombinovat, a tak celková výše podpory činí 7 500 eur.

Z hlediska výše finanční podpory u jednotlivých voucherů je důležitá povaha činností, na které firma žádá podporu. U voucheru A nástroj poskytuje financování maximálně 80 % nákladů a u voucheru B maximálně 50%. O podporu z voucherů je možné žádat opakovaně, nicméně podpora nesmí být poskytnuta na další vývoj nebo vylepšování již dříve podpořeného produktu, služby nebo procesu.

Inovační voucher High-tech

Nově implementovaný high-tech voucher se zaměřuje na financování počátečních aktivit high-tech firem. Maximální doba od založení firmy nesmí překročit 5 let a maximální míra podpory, kterou je možné poskytnout činí 20 000 eur (do výše 50% uznatelných nákladů). Investice musí směřovat do **výzkumných a vývojových aktivit s následnou realizací v praxi**. Z hlediska zaměření nástroj podporuje projekty v oblasti udržitelné mobility, technologií šetrných k životnímu prostředí, obnovitelných zdrojů energie a hospodárného zacházení se zdroji energie, life science, péče o zdraví, informační a komunikační technologie, ekologické IT technologie (green IT) a chytrých produktů. Firmy mají možnost voucher kombinovat s voucherem A.

Inovační voucher C

Nejnovější typ inovačních voucherů je určen **mikropodnikům a osobám samostatně výdělečně činným z oblasti kultury a kreativní ekonomiky**. Kromě usnadnění vstupu na trh s novými, kreativními produkty a službami může být podpora použita také na registraci obchodní značky nebo průmyslového vzoru na ochranu duševního vlastnictví. Voucher C tak podporuje: účast na odborných nebo spotřebitelských veletrzích s cílem představit produkt/službu (i v zahraničí), provozování internetového obchodu týkajícího se inovativního produktu, vyhotovení reklamních materiálů a ostatních dokumentů, jako jsou například katalogy produktů, loga produktů nebo návody na používání, registrace obchodní značky, obstarání průmyslového vzoru nebo účast na soutěžích. Maximální výše podpory, kterou je možné poskytnout činí 5 000 eur, přičemž maximálně může pokrývat 50 % způsobilých výdajů. Podpořená firma nesmí mít více než devět zaměstnanců a její obrát může dosáhnout maximálně dvou milionů euro. Zároveň jsou definována konkrétní odvětví z oblasti kultury a kreativní ekonomie, na které se tato podpora vztahuje. Jedná se o **oblasti architektury, muzických umění, hudebního, filmového, rozhlasového, herního průmyslu nebo na knižním, novinovém či reklamním trhu**. Jelikož v těchto kreativních odvětvích působí velké množství žen, je snaha nalákat na tuto finanční podporu právě podnikatelky a ženy samostatně výdělečně činné.

V Česku představují inovační vouchery nejčastější tuzemský podpůrný program na úrovni regionů – v současnosti je aktivně nabízí 7 krajů (Středočeský, Jihočeský, Plzeňský, Karlovarský, Ústecký, Jihomoravský a Kraj Vysočina), přičemž je poskytován i z centrální úrovně prostřednictvím Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK). Jde především o jednorázové dotace pro firmy na nákup výsledků výzkumu či služeb založených na vědomostech poskytovatele znalostí (vysoké školy, vědeckovýzkumné instituce a firmy, ústavy Akademie věd ČR se sídlem na území České republiky). Svým finančním objemem (ročně zpravidla mezi 1 a 10 mil. Kč v jednom kraji) se jedná o nástroj se spíše menšími dopady na ekonomiku regionu jako celek, podobně jako v případě dotačních a úvěrových programů. Díky potenciálu pro nastartování spolupráce mezi oběma sférami, která

je hlavním cílem tohoto nástroje, však existuje prostor pro výrazný přesah působnosti tohoto opatření. Jak dokládá evaluace provedená v Jihomoravském kraji, mají prostředky poskytnuté firmám v podobě inovačních voucherů významný vliv na zvýšení soukromých investic do výzkumné spolupráce po skončení podpory z veřejných zdrojů.

6.2 Nástroje vzdělávání a poradenství

Nástroj Bohatá budoucnost (Zukunfts!Reich – die Förderung für strategische Unternehmensentwicklung) má sloužit na podporu vzdělávání z **oblasti strategického plánování** a je určen především malým a středním podnikům ze Štýrska. Účelem je, aby byly podniky schopné rychle a efektivně reagovat na změny, aby byly schopny dopředu strategicky plánovat a byly připraveny na možné varianty budoucího vývoje. Druhou oblastí, na kterou je tento nástroj zaměřen, je **podpora dalšího vzdělávání a zvyšování kvalifikace** zaměstnanců těchto podniků.

Existují tedy dva různé moduly podpory, které se liší velikostí finanční dotace a dle toho, jaké aktivity je možné z daného modulu podpořit. Prvním modulem je modul **Rozvoj (Entwicklung)** v rámci kterého jsou podporovány poradenské služby spojené s vytvářením podnikové strategie a s vývojem regionálně determinovaných, inovativních nástrojů na zvyšování kvalifikace zaměstnanců. Finanční podpora navázaná na vytváření strategie může pokrýt maximálně 35 % celkových způsobilých nákladů. Pokud firma využívá poradenské služby na vytváření systémů nebo nástrojů podporujících růst kvalifikace zaměstnanců i vedení firmy, může velikost příspěvku činit až 50 % celkových způsobilých nákladů. Náklady ale nesmí přesáhnout hranici 100 000 eur. Druhý modul nese název **Realizace (Umsetzung)** a zaštiťuje veškeré aktivity a postupy spojené s implementací strategie do chodu podniku, včetně potřebného vzdělávání zodpovědných pracovníků. Financování v tomto modulu dosahuje maximálně 50 % nákladů, jejichž maximální výše může být 30 000 eur.

Region Bádensko-Württembersko implementovalo v předchozím programovém období program **Inovační trénink (Innovationscoaching)** zaměřený na poradenství v oblasti inovací. Hlavním cílovou skupinou programu jsou malí podnikatelé zaměstnávající deset až padesát lidí. Tento nástroj byl zaveden především z důvodu zaznamenání poklesu aktivit zaměřených na výzkum, vývoj a inovace u této cílové skupiny. V rámci programu měli podnikatelé možnost zaměstnat externího poradce a využívat jeho služeb založených na pomoci, posílit jejich znalosti a manažerské dovednosti spojené s oblastí inovací. Výsledkem měl být nárůst inovací vytvořených malými podnikateli.

Poradenství se zaměřovalo na jednu ze tří oblastí – vývoj inovací, spolupráce nebo převzetí jiného podniku. Poradenské a vzdělávací aktivity související s vývojem inovací byly orientovány na **všechny činnosti zaměřené na vytvoření a zavedení nového produktu, procesu, služby**

nebo vytvoření firemního managementu orientujícího se na problematiku inovací od momentu vzniku nové ideje až po přetvoření této ideje do kýženého produktu, procesu nebo služby a jejich uvedení na trh. V oblasti spolupráce byl trénink zaměřen buď pouze na žadatele, kterému bylo poskytnuto vzdělávání s ohledem na jeho potenciální možnosti dalšího rozvoje, který **mohl resultovat v nucenou, popř. dobrovolnou kooperaci s jinými podniky**, nebo se jednalo o skupinový trénink, kdy se vzdělávání účastnily i firmy, se kterými byla spolupráce plánována. Pokud byl trénink zaměřen na převzetí jiného podniku, týkaly se veškeré vzdělávací **a poradenské činnosti plánování procesu převzetí**, počínaje analýzou výchozí pozice firmy a konče asistencí při samotném převzetí. Poradce se při tréninku podílel na přípravě jednotlivých kroků a rozhodnutí, přicházel s návrhy na vylepšení, poskytoval rady a instrukce při implementaci jednotlivých rozhodnutí a návrhů do praxe a vytvářel tzv. poradenskou zprávu.

Na uvedené poradenské a vzdělávací aktivity byl žadateli v rámci programu poskytnut příspěvek. Tento příspěvek byl ve výši 50 % nákladů souvisejících s tréninkem za jeden den (předpokládaná výše těchto nákladů byla při osmihodinové pracovní době poradce 800 eur). Maximálně ale mohl žadatel obdržet 400 eur za jeden den, který ve firmě expert strávil. Tento příspěvek byl žadateli poskytován pro každou z oblastí tréninku (vývoj inovací, spolupráce, převzetí jiné firmy) zvlášť a maximálně na 15 dní, během kterých poradce vykonával trénink. Celková výše příspěvku tak mohla pro každou z oblastí dosáhnout 6 000 eur (15 pracovních dnů po 400 eurech). Aby však mohl žadatel příslušný příspěvek obdržet, musel být trénink ukončen do jednoho roku od jeho zahájení. Tento program navíc umožňoval, že firmy mohly o příspěvek na poradenské služby ve způsobilých oblastech žádat vícekrát po sobě.

Program Inovační trénink (Innovationscoaching) je aktivní i v novém programovém období 2014-2020. Hlavní změnou oproti předchozímu období je nárůst počtu způsobilých oblastí, ve kterých může být trénink prováděn, a to ze tří na pět. Mezi nové oblasti, ve kterých jsou podporovány poradenské služby, patří oblast zavádění nových procesů a technologií, které jsou příznivé k životnímu prostředí, oblast vzdělávání a vychovávání nástupců a poradenská činnost orientovaná na pomoc mikropodnikům, v jejichž čele stojí ženy. Navíc je nyní oblast vývoje inovací doplněna o poradenství z oblasti restrukturalizace podniku především v oblasti produkce a financování. Poradenské služby k převzetí jiného podniku byly zachovány, avšak spolupráce jako samostatná oblast poradenství byla zrušena. Trénink z této oblasti je možné obdržet v souvislosti s jakoukoliv z pěti aktuálních oblastí podporovaného tréninku.

V ČR nejsou regionální nástroje na podporu lidských zdrojů dostatečně rozvinuty, resp. existují jen v některých krajích. Na regionální úrovni se často spojují vzdělávací a konzultační aktivity na podporu inovačních firem s aktivitami podnikatelských inkubátorů. Rozvinutou sadou (před)inkubačních programů a programů na poskytování **konzultačních služeb disponuje zvláště Jihomoravské inovační centrum**. Příbuzným typem nástrojů jsou **soutěže oceňující**

inovativní podnikatelské plány (v Olomouckém a Zlínském kraji), které ovšem dosud v krajském měřítku nedosahují velkého rozšíření.

6.3 Spolupráce

V této podkapitole jsou popsány nástroje, které přispívají k větší spolupráci mezi jednotlivými aktéry inovačního systému. Spolupráce může být dosaženo různými způsoby, proto se zde nachází nástroje postavené na **konceptu otevřených inovací nebo nástroje, které podporují klastrové iniciativy, networking či soutěžení.**

Ekonomická asociace Utrecht (dále EBU), Holandsko, je příkladem instituce, která je v daném regionu zodpovědná za realizaci inovační politiky a v rámci této činnosti organizuje nejrůznější aktivity za účelem podpory inovací. Subjekty zainteresované v oblasti inovací a ekonomického rozvoje regionu Utrecht (města, podnikatelé, vzdělávací instituce) si byly vědomy toho, že pokud chtějí zachovat inovační a ekonomickou úroveň v regionu minimálně v takovém stavu, v jakém se nachází, je potřeba založit nějakou organizaci, která by byla odpovědná za určování dalšího vývoje, koordinaci aktivit a která by podněcovala kooperaci mezi zainteresovanými skupinami. Založení EBU v roce 2012 bylo reakcí na tyto debaty.

Činnosti EBU by se daly rozdělit do dvou velkých skupin. Prvně **asociace funguje jako organizace zprostředkovávající prostor pro komunikaci a kooperaci mezi podnikatelskými subjekty, představiteli regionu a institucemi zodpovídajícími za vzdělávání, společenskou a sociální úroveň.** Za tímto účelem asociace pořádá workshopy, semináře nebo kulaté stoly, na kterých se věnuje pozornost různým tématům. Vedle toho EBU vytváří na manažerské úrovni regionální síť Get Connected. Tato síť byla založena za účelem zlepšení přenosu znalostí a rozvoje spolupráce v regionu. Nové kontakty a myšlenky mohou zainteresované subjekty sdílet na setkáních, která v rámci sítě EBU pořádá.

Do druhé skupiny činností EBU spadá **podpora podnikatelů a vědců z regionu.** Vědci a podnikatelé mohou přijít představit své plány. Pokud organizaci představovaný plán zaujme, začne EBU v regionu vyhledávat další partnery, kteří by vybrané projekty spolufinancovali, protože rozpočet samotné asociace je příliš malý na to, aby sama dokázala poskytnout podnikatelům dostatečnou finanční podporu (na celé programové období 2014-2020 má organizace k dispozici 34 milionů eur, ze kterých musí pokrýt veškeré své aktivity). Všechny aktivity a činnosti, které EBU vykonává, jsou orientovány pouze do několika oblastí, které si stanovila jako své priority. Mezi prioritní oblasti patří péče o zdraví, udržitelný rozvoj, ICT, služby a life science.

Iniciativy Talent Tampere a Otevřené Tampere se snaží přetransformovat region Tampere na oceňované, obdivované a atraktivní centrum pro talentované lidi z celého světa. Proto jsou

aktivity a iniciativy organizované v rámci Talent Tampere **zaměřené na přilákání nadaných lidí**. Příchod talentovaných lidí by měl zaručit regionu posílení místního inovačního prostředí, internalizaci a prorůstání lokální ekonomie do globálního světa.

V rámci iniciativy Talent Tampere vzniká síť Talent Tampere Network. Účelem této sítě je **spojit zahraniční talenty a podnikatelské subjekty z regionu, napomoci snazšímu začlenění zahraničních podnikatelů, vědců a studentů do místního inovačního a podnikatelského prostředí, usnadnit jim přístup ke všem službám spojeným s podnikáním** tak, aby jejich usazení v regionu přineslo kýžený efekt v podobě posílení inovační síly a ekonomického růstu místní ekonomiky. Tomu napomáhá také fakt, že součástí sítě nejsou pouze soukromé subjekty, ale také veřejné instituce, jejichž činnosti ovlivňují kvalitu a úroveň podnikatelského prostředí, případně mohou mít vliv na zdárnou integraci subjektů do ekonomického prostředí. Mezi veřejné instituce, které jsou součástí Talent Tampere Network, patří například Centrum pro ekonomický rozvoj, dopravu a životní prostředí (The Centre for Economic Development, Transport and the Environment), Úřad práce regionu Tampere (Tampere Region Employment Office), univerzity z oblasti Tampere, obchodní komora Tampere (Tampere Chamber of Commerce) a město Tampere. Pokud je tento proces integrace zahraničních subjektů do místní ekonomiky úspěšný a výše zmíněné subjekty jsou s ním spokojené, přispívají jejich pozitivní ohlasy k šíření dobré pověsti regionu a také zvyšují atraktivitu regionu.

Hlavní cílovou skupinou programu jsou začínající podnikatelé, poskytovatelé služeb a podniky s potenciálem růstu. Podstatou programu ale není podpora jednotlivců z těchto skupin, nýbrž spolufinancování projektů, do kterých je zapojeno více podniků nebo poskytovatelů služeb. Existují ještě další cílové skupiny programu, mezi které patří veškeré instituce a subjekty, které ovlivňují vznik inovací, a to jak z veřejného, tak privátního sektoru. Mezi veřejné subjekty, na které program cílí, patří univerzity, výzkumné organizace, vyšší odborné školy a investoři. D skupiny privátních subjektů pak můžeme řadit místní obyvatelé, komunity a studenti.

V rámci iniciativy Talent Tampere vznikla také skupina Talent Tampere na sociální síti LinkedIn. Skupina slouží finským i zahraničním podnikatelům, studentům, výzkumníkům žijícím v Tampere jako prostor, kde si mohou vyměňovat různé informace, sdílet zkušenosti, hledat práci nebo zaměstnance, upozorňovat na relevantní aktivity a akce pořádané v Tampere, předávat si tipy z oblastí souvisejících s hledáním práce nebo zaměstnáváním zahraničních lidí a diskutovat na nejrůznější témata.

Chytrá města v Öresundu (Öresund Smart City Hub) představují iniciativu s cílem **zvýšit a zintenzivnit spolupráci mezi municipalitami, regiony, univerzitami a klastry**. Öresund Smart City Hub je řízen Öresundskou komisí (Öresund Committee) a má dvanáct oficiálních partnerů, mezi které kromě Öresundské komise patří města Lund, Kodaň, Malmö, dánské regiony Sjælland, Hovedstaden a švédský region Skåne, technická univerzita Dánska (Technical University of Denmark), Lundská univerzita, univerzita Aalborg, Centrum pro udržitelné

podnikání (Sustainable Business Hub) z regionu Skåne a Kodaňský cleantech klastr. Kromě oficiálních partnerů se do projektu zapojují i další partneři, od menších municipalit z celého regionu Öresund až po neziskové organizace. Region si od zvýšené spolupráce mezi jednotlivými ekonomickými subjekty slibuje udržitelný ekonomický růst vycházející z inovací a využívání technologií šetrných k životnímu prostředí.

Z názvu projektu vyplývá, že by se Öresund měl stát střediskem chytrých měst (smart city hub). Proto projekt testuje, zda místní podnikatelé, vzdělávací a výzkumné instituce dokáží navrhnout **adekvátní řešení problémů, kterým musí municipality v regionu čelit**, a zda tyto municipality dokáží přednesené návrhy aplikovat v praxi. Řešení by měla být postavena na lepším nebo novém způsobu využívání dostupných technologií (především IT a zelených technologií) a na vývoji nových produktů nebo služeb.

Projekt byl zahájen v roce 2012 a byl rozdělen do pěti etap. Během první etapy se hledala inspirace u jiných, mezinárodních iniciativ zaměřených na využívání chytrých technologií pro rozvoj měst. Následující fáze projektu byla zaměřena na definování problémů a výzev pro municipality z regionu Öresund spojených se stavem místního ovzduší a životního prostředí. Na tuto etapu navázaly workshopy, jejichž cílem bylo najít prioritní problémy, které by se daly s ohledem na dostupné technologie a znalosti a jejich politickou prosaditelnost řešit. Na základě workshopů byly vybrány tři oblasti, v rámci kterých vznikají inovační platformy, které mají vznést návrhy, jak dané problémy řešit. V roce 2013 vznikla inovační platforma zabývající se pouličním osvětlením, v roce 2014 vznikly další dvě platformy – jedna v oblasti mobility obyvatelstva ve městech (zaměřená především na cyklistickou dopravu) a druhá v oblasti vodohospodářství. Celý projekt byl ukončen v roce 2014 představením jednotlivých návrhů řešení na veřejnosti přístupné konferenci.

Klastrová iniciativa **Mobile Heights** vznikla v roce 2008 v provincii Skåne v regionu Jižního Švédska (Sydsverige), jejímž účelem bylo podpořit místní ekosystém mobilních technologií. Výchozím modelem pro tuto iniciativu byl **model triple helix**, jehož podstatou je vzájemná spolupráce tří základních ekonomických skupin – aktérů z privátního, veřejného sektoru a oblasti vzdělávání. Tento inovační model má v tomto regionu velké opodstatnění, jelikož se právě zde nachází sídla významných firem z oblasti mobilních, informačních a komunikačních technologií (např. Ericsson, Sony Mobile, Huawei, HTC, Blackberry), které mohou spolupracovat s místními výzkumnými a vzdělávacími institucemi (např. Lundskou univerzitou). Důležitým faktorem je také skutečnost, že samotní zastupitelé regionu Skåne jsou nakloněni veškerým klastrovým iniciativám. Výhodná je i poloha tohoto klastru, protože se v sousedním regionu Blekinge nachází jiný klastr mobilních technologií, Telecon City, a v ne příliš vzdálené dánské Kodani je situováno vývojové centrum Nokie, což podněcuje spolupráci Mobile Heights i s dalšími aktéry z oblastí mobilních technologií. Projektové období, na které byla klastrová iniciativa vytvořena, bylo mezi lety 2008 a 2014.

Dnes je **Mobile Heights** neziskovou nadací, založenou veřejným, akademickým a soukromým sektorem. Hlavní myšlenka ale zůstává stejná – účelem této nadace je konkurenceschopnost regionu Skåne na poli mobilních, informačních a komunikačních technologií. Aby bylo tohoto cíle dosaženo, jsou veškeré aktivity této nadace směřovány do třech základních polí působnosti: výzkum, vzdělávání (včetně lákání talentů) a podnikání.

Výzkum podporovaný Mobile Heights je zaměřen na softwarové systémy a technologie, operační systémy reálného času (real-time systems), vestavěné a rádiové systémy, počítačovou grafiku, digitální knihovny nebo systémy pro počítačovou analýzu obrazů. V oblasti výzkumu jsou členům Mobile Heights **poskytovány výsledky výzkumu ze tří výzkumných center. Členové se mohou aktivně zapojit do výzkumných činností nebo se prostřednictvím Mobile Heights začlenit do mezinárodních výzkumných sítí.** Nadace zároveň pořádá řadu seminářů a workshopů, starší členové Mobile Heights poskytují feedback k podnikatelským a výzkumným aktivitám mladších členů a prostřednictvím sdílení svých kontaktů umožňují mladým a inovativním podnikům realizovat jejich nápady. Pokud má subjekt zájem stát se členem Mobile Heights, musí prokázat vysokou úroveň kompetence, být ochoten aktivně přispívat k dosažení cílů stanovených nadací a mít firemní sídlo v regionu. Nadace je otevřená i podnikatelům mimo odvětví mobilních technologií a ICT, vždy ale platí, že členové musí platit členské poplatky. Ty se pohybují v rozmezí mezi 5 000 a 200 000 švédských korun, závisí na velikosti firmy a na míře zapojení firmy do aktivit a fungování nadace. Tyto poplatky jsou zároveň jediným zdrojem příjmů, ze kterých nadace financuje své aktivity.

Valonsko - Soutěžní póly (Wallonie – Poles de compétitivité) byly zahájeny v roce 2005 v belgickém regionu Valonsko za účelem rozšířit a posílit základnu aktérů ovlivňujících fungování inovačního systému. Soutěžní póly se od klastrů a klastrových iniciativ liší především tím, že se snaží nalákat a zapojit podstatně **větší okruh ekonomických aktérů**, než obvykle participují v klastrech – podniky, výzkumníci a vědci jako jednotlivci, vzdělávací a výzkumné organizace a centra, další neziskové výzkumné organizace, technologická a inovační centra, různá sdružení podnikatelů nebo obchodní komory atd. Díky širší základně by měly póly představovat páteř regionálních politik, které by měly podporovat jejich roli integrujícího elementu v regionu a facilitátora regionálních aktivit.

Valonská vláda vybrala v roce 2005 prioritní oblasti, ve kterých měly soutěžní póly vzniknout. Výběr oblastí byl proveden na základě analýzy regionálního potenciálu a rozvojových perspektiv. Jednotlivé póly (v každé prioritní oblasti mohl vzniknout pouze jeden soutěžní pól) byly vybrány mezinárodní porotou, která posuzovala návrhy, které přicházely od firem, municipalit, akademické obce a jiných subjektů. V roce **2006 vzniklo pět pólů, v roce 2011 byl počet navýšen na šest.** Soutěžní póly byly vytvořeny v těchto oblastech: life science (Biowin),

agro-potravinářský průmysl (Wagralim), doprava a logistika (Logistics in Wallonia), strojní inženýrství (Mecatech), letectví (Skywin) a environmentální technologie (GreenWin).

Výše zmíněné soutěžní póly stojí na několika základních pilířích. Hlavní podstatou celého projektu je vytvořit úzkou spolupráci a partnerství mezi podniky, akademickou obcí a výzkumnými organizacemi s tím, že veškerá činnost by měla mít i mezinárodní dimenzi. Póly by dále měly přispívat k rozvoji ekonomických aktivit v regionu. Stanovené cíle, by měly být střednědobé a veškeré aktivity směřující k jejich naplnění by měly být financované z veřejných i soukromých finančních zdrojů. Svůj rozpočet (pro období 2006 – 2010 činil 280 milionů eur, pro období 2011 – 2014 byl ve výši 388 milionů eur) využívají soutěžní póly na podporu investice (poskytování zvýhodněných úvěrů), výzkumu (podpora průmyslového výzkumu, aplikovaného výzkumu a vývoje prostřednictvím dotací), školení, lákání cizích investorů a podporu exportu (každý pól vybere jednoho experta, který stanoví roční exportní plán a je za něj zodpovědný). O finanční prostředky z jednotlivých pólů mohou žádat podnikatelé, vzdělávací a výzkumné instituce a technologická a inovační centra prostřednictvím výzev, které vyhlašuje valonská vláda pro jednotlivé póly. Žadatelé předkládají své návrhy, které nejdříve hodnotí vedoucí představitelé příslušného pólu. Pokud je projekt schválen, předkládá se před mezinárodní komisí, která vydá definitivní verdikt o tom, zda daný projekt bude nebo nebude podpořen. Základními formy podpory jsou granty a slevy na dani.

Růstové fórum Jižního Dánska (Vækstforum Syddanmark) funguje jako **platforma pro regionální rozvoj** v regionu Jižní Dánsko (Syddanmark), která propojuje lokální municipality s podnikateli, výzkumnými a vzdělávacími institucemi a dalšími organizacemi za účelem vytvoření vzájemného partnerství a spolupráce. Prostřednictvím svých aktivit a iniciativ se snaží podnítit tyto ekonomické subjekty, aby se aktivně zapojily do identifikování a zlepšování podmínek pro rozvoj inovací a podnikání v regionu. Růstové fórum se skládá z dvaceti členů, kteří pochází z nejrůznějších oblastí, od zastupitelů regionu a místních municipalit přes zástupce vzdělávacích a výzkumných organizací až po představitele z podnikatelského a komerčního prostředí. Uskupení těchto aktérů společně vytváří regionální strategie a cíle na pětileté období.

Kromě vytváření politik a strategií iniciuje Růstové fórum některé další aktivity. Mezi stěžejní projekty posledních let a následujícího období patří zejména tyto projekty: Welfare tech: v období mezi lety 2010 a 2017 vzniklo národní středisko pro inovace a rozvoj podnikání v oblasti péče o zdraví, domácí péče a sociálních služeb. Cílem tohoto projektu je **podpořit inovace v oblasti péče o zdraví**, a to zejména jejich šíření a implementaci. Nové produkty a služby mají vznikat prostřednictvím mezioborové spolupráce a sdílení znalostí.

Lean Energy Cluster: tento klastr vznikl mezi lety 2010 a 2014 a koncentruje se na podnikatelské aktivity z oblasti energie zaměřené na efektivní, úsporné a k životnímu prostředí šetrné využívání energie a inteligentní systémy na výrobu energie. **Offshore renewable cluster** (klastr pobřežních obnovitelných zdrojů energie): i zde se jedná o klastr, který svou činnost

spojuje s obnovitelnými zdroji energie a jejich využitím v průmyslu situovaném při pobřeží Dánska.

V České republice, zejména z hlediska zapojení vědeckých pracovníků do firemního působení, disponuje zajímavým a důležitým nástrojem Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu, které realizuje podpůrné programy pro studenty, učitele i výzkumníky působící v regionu. Jeho víceletý program **SoMoPro** (a navazující SoMoPro II), kofinancovaný z finančních prostředků Jihomoravského kraje a ze 7. rámcového programu EU, je určen na financování příchodu zahraničních a návratu českých výzkumníků do Jihomoravského kraje. Disponuje ročním rozpočtem ve výši cca 20 mil. Kč. Na rozdíl od zmíněného programu je však zaměřen pouze na podporu lidských zdrojů. Dalším programem na podporu lidských zdrojů pro VaV v Moravskoslezském kraji je program Podpora podnikání, ze kterého jsou financována též nově vytvořená pracovní místa výzkumníků v podnicích. Jedná se však o řádově nižší roční alokaci než v případě dvou výše uvedených programů. Finančně méně náročný typ nástroje představují **regionální inovační portály** (ty jsou v provozu ve Zlínském a Libereckém kraji), jejichž přidaná hodnota pro místní aktéry spočívá zejména v burze spolupráce, resp. uveřejněné nabídce a poptávce týkající se konkrétních výrobků, služeb, technologií, licencí či výzkumných kapacit. Klastrové iniciativy jsou spíše neaktivní.

6.4 Věda a Výzkum

Iniciativa na **podporu zaměstnávání výzkumných a technických pracovníků (Ayudas a empresas y centros tecnológicos para contratar investigadores y tecnólogos)** byla spuštěna v roce 2014 ve španělském regionu Navarra (Comunidad Foral de Navarra) a jejím hlavním cílem je vytvořit kritickou skupinu zkušených výzkumných a technických pracovníků. Cestou, která byla zvolena k dosažení tohoto cíle, je **motivovat malé a střední podniky, aby zaměstnávaly mladé vědce a techniky ve svých firmách**. Tato cesta má několik kladných důsledků: mladí lidé budou zaměstnáni a budou získávat potřebné zkušenosti z praxe a firmy získají mladé a perspektivní zaměstnance, kteří do firmy přinesou svůj entuziasmus, elán, znalosti a nápady, a tato vzájemná kooperace bude pozitivně ovlivňovat výzkumné a inovační prostředí regionu.

Z výše uvedeného vyplývá, že tento nástroj podporuje zaměstnávání mladých vzdělaných pracovníků malými a středními podniky a technologickými centry, které mají své sídlo v regionu Navarra. Každé firmě, která zaměstná mladého vědce nebo technicky vystudovaného člověka, je poskytnuta finanční podpora ve formě grantu. Grant pokrývá 70 % nákladů spojených se zaměstnáním tohoto pracovníka. U malých a středních podniků výše tohoto grantu nesmí překročit hranici 15 000 eur, u technologických center nesmí finanční podpora překročit 12 000 eur. Podpora je poskytnuta firmám a technologickým centrům pouze v případě, že zaměstnaný vědec nebo technický pracovník splňuje následující podmínky: maximální věk zaměstnance je 30 let, má ukončené univerzitní vzdělání, žije v regionu Navarra

a je zaregistrován u Employment Service of Navarre (organizace pro zaměstnance z regionu Navarra).

Vídeňské výzkumné skupiny pro mladé výzkumníky (Vienna Research Groups for Young Investigators) představují nástroj, který byl zaveden ve Vídni za účelem přilákání mladých vědců z celého světa, aby se zde usadili a založili své výzkumné skupiny. V čele každé výzkumné skupiny stojí mladý člověk, který je vědeckým pracovníkem v postdoktorandské fázi a který chce založit svoji první vlastní výzkumnou skupinu. Dalšími členy této skupiny jsou obvykle magisterští studenti, techničtí pracovníci, PHD studenti nebo další lidé v postdoktorandské fázi. Tyto skupiny ale nevznikají samovolně z popudu studentů, nýbrž o jejich vypsání žádají v průběhu výzev buď vídeňské univerzity, nebo neziskové privátní či veřejné výzkumné organizace, které mají své sídlo ve Vídni. Vídeňské výzkumné skupiny fungují po dobu šesti až osmi let a tato doba je rozdělena na dvě fáze. První fáze trvá pět let a v jejím průběhu dochází k průběžné evaluaci dosažených výsledků. Pro první fázi je také typické, že veškeré aktivity jsou převážně financované prostřednictvím Vídeňského vědeckého, výzkumného a technologického fondu (Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds). Na konci této fáze dochází k další revizi výsledků, která rozhodne o dalším postupu. Pokud je výsledek revize negativní, jsou veškeré výzkumné činnosti do jednoho roku od publikace výsledku hodnocení ukončeny a skupina je rozpuštěna. Pokud je naopak výsledek pozitivní, přechází výzkumná skupina do druhé fáze, která je na rozdíl od první fáze financována převážně z prostředků domovské instituce, tedy instituce, která zažádala o vytvoření této výzkumné skupiny. Druhá fáze již není tak dlouhá – její délka je v rozmezí mezi jedním a třemi lety.

Finanční podpora ze strany Vídeňského vědeckého, výzkumného a technologického fondu je poskytována ve formě nenávratného příspěvku a jeho maximální výše dosahuje 1,5 milionu eur na celé období fungování výzkumné skupiny s tím, že na druhou fázi z této sumy plyne maximálně 15 %. Jak již bylo v úvodu řečeno, v čele každé výzkumné skupiny stojí mladý post doktorand, který musí splňovat následující kritéria: od ukončení doktorátu uběhly minimálně dva roky, maximálně však osm let a mělo by se jednat o člověka přicházejícího zvenku. Tato podmínka znamená, že v době vypsání pozice vedoucího výzkumné skupiny nesmí pracovat v Rakousku, a zároveň musí platit, že tento člověk pracoval minimálně dva roky ze tří posledních let ve výzkumném zařízení mimo Rakousko. Pokud je kandidátem na vedoucího výzkumné skupiny Rakušan, musí splňovat pouze podmínku práce v zahraničí. Kandidáti by měli mít zkušenosti z více výzkumných oblastí a je nutné, aby prokázali kvalitní publikační činnost.

Dle hodnocení iniciativy spočívá její úspěšnost ve výběru excelentních oblastí výzkumu a v podpoře vybraných projektů při získávání dalších (zejména národních) zdrojů financování výzkumu. Vzhledem k vysoké centralizaci financování výzkumu a vývoje na národní úrovni se regionální nástroje na podporu veřejného výzkumu v Česku téměř nevyskytují. Ojedinělým příkladem je program Podpora vědy a výzkumu v Moravskoslezském kraji, který s roční alokací přes 20 mil. Kč podporuje příchod zahraničních výzkumníků a českých výzkumníků dlouhodobě

působících v zahraničí do výzkumných organizací v kraji, jakož i poskytování účelových investičních i neinvestičních dotací na činnosti v oblasti VaV.

Junge Innovatoren (Mladí inovátoři) je program Bádensko-Württemberska s dlouhodobou tradicí, jehož cílem je zapojovat studenty a pracovníky z vysokých škol a neuniverzitních výzkumných organizací do světa podnikání. Podpora, která je žadatelům poskytnuta, se skládá mimo jiné z příspěvku na zajištění živobytí nejdéle po dobu dvou let, bezplatného využívání prostor, místností a technické infrastruktury příslušné vysoké školy nebo výzkumné organizace, zprostředkování dalšího podnikatelského vzdělávání prostřednictvím skupinového nebo samostatného koučování (maximálně do výše 5 500 eur) a příspěvku na investice a materiální či nemateriální vybavení až do výše 20 000 eur.

7. Závěr

Studie inovačního systému a technologických trendů poskytuje kromě představení základních pojmů a aktuálních trendů v oblasti inovační politiky i několik inspirativních příkladů nástrojů pro rozvoj inovačního potenciálu v praxi. Zkušenost ukazuje, že je téměř nemožné převzít a následně úspěšně aplikovat stejný mix nástrojů (dokonce i jednotlivé nástroje) z jiného regionu způsobem, který by důkladně nezohledňoval specifika regionu, ve kterém má být nástroj implementován. Studie se tak zaměřuje na širší výčet nástrojů, které ale mohou být relevantní pro následné rozpracování v prostředí Karlovarského kraje.

V oblasti **finančních nástrojů** se představované příklady zaměřují zejména na začínající podniky (zpravidla do 5 let fungování). Štýrská rozvojová agentura se kromě poskytování „klasické“ formy podpory prostřednictvím poradenství soustředí i na hledání a poskytování rizikového kapitálu pro začínající firmy, prostřednictvím své dceřiné organizace. Regionální rada Île-de-France podporuje vznik inkubátorů a center podpory začínajících podnikatelů, přičemž nezřizuje dané instituce přímo, ale podporuje je prostřednictvím grantů pro externí organizace, které pravidelně monitoruje. Inovační vouchery představují oblíbený nástroj podpory zejména začínajících podnikatelů. Region Bádensko-Württembersko podporuje firmy prostřednictvím inovačních voucherů již od roku 2008 a zavedlo již 4 typy voucherů, které lze kombinovat. Zajímavostí je i specifický voucher typu C, který je zaměřen na mikrofinancování pro kreativní průmysl.

V oblasti **vzdělávání a poradenství** disponuje zajímavým nástrojem region Štýrsko, který místo přímého pořádání vzdělávacích a osvětových akcí podporuje externí poradenské programy, které rozvíjí podnikové strategie zaměřené na zvyšování kvalifikace svých zaměstnanců. Na základě této úzce profilované podpory mohou následně firmy čerpat prostředky i na samotnou realizaci strategie.

V oblasti nástrojů zaměřených na **propojování jednotlivých aktérů inovačního prostředí** se aktivně realizuje například Ekonomická asociace Utrecht, která cílí na síťování zejména municipalit, podnikatelů a vzdělávacích institucí prostřednictvím pravidelných workshopů a schůzek. Souběžně usiluje o hledání finančních prostředků pro vědecké projekty ve firmách. Region Tampere se snaží oslovit talenty a motivovat je k návratu/příchodu do regionu. Cílem této organizace je prostřednictvím odstraňování bariér usilovat o spuštění podnikání a vytvoření sítě veřejných institucí, které radí podnikatelům zejména v jejich začátcích. Město Oresund usiluje o propojení a intenzivní spolupráci mezi municipalitami v návaznosti na koncept Smart city. Inspirace pro Karlovarský kraj souvisí zejména s oborově zaměřenými inovačními platformami, které pořádá. Klastrová iniciativa Mobile Heights v Jižním Švédsku těží zejména z přítomnosti silných hráčů z oboru mobilních technologií v regionu. Koncept jejich iniciativy může být inspirací pro možné rozvíjení spolupráce v oboru lázeňství, které má v Karlovarském regionu výrazné zastoupení.

V oblasti nástrojů podporující aktivity **v oblasti vědy a výzkumu** působí španělský region Navarra prostřednictvím financování částí nákladů firem na mladé vědce. Region tak motivuje firmy vytvářet nová pracovní místa zaměřená na inovace. Program Vídeňské výzkumné skupiny pro mladé výzkumníky jde ještě dál a podporuje tvorbu mladých výzkumných týmů. Na základě pravidelného hodnocení výsledků práce týmu rozhoduje o pokračování ve financování nebo jeho ukončení.

Studie inovačního systému a technologických trendů je součástí širšího mapování krajského inovačního systému realizovaného společně s rozhovory s vybranými aktéry podnikatelského prostředí v rámci Karlovarského kraje. **Následné propojení výstupů (zejména analýza absorpční kapacity a potřeby aktuálních projektů) poskytne ucelený přehled a implementaci konkrétních nástrojů rozvíjejících inovační potenciál kraje.** Trendy a nástroje zmiňované ve studii mohou sloužit jako výchozí bod pro návrh konkrétních nástrojů vytvářených v Karlovarském kraji, nicméně nalezení **optimální kombinace inovační politiky představuje dlouhodobý a trvalý proces.**

8. Seznam použitých a dalších zdrojů

Boston Consulting Group (2008). Measuring innovation 2008. The Boston Consulting Group Inc., Boston, USA.

Bundesministerium für Bildung und Forschung/ Federal Ministry of Education and Research (BMBF) Division Innovation Policy Issues (2014). The new High-Tech Strategy Innovations for Germany.

Cunningham a kol. (2013). Innovation policy mix and instrument interaction: a review.

EBRD (2014). Policies supporting innovation- Transition report.

European Commission (2015). Innovation Union Scoreboard.

European Commission (2016). Regional Innovation Monitor Plus.

Gašová, K. (2015) Nástroje na podporu inovací v evropských regionech. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta.

InnoSkills – Inovační dovednosti pro MSP 1. Inovace. Typy inovací . Metriky inovací.
http://www.innosupport.net/uploads/media/1_Zaklady_inovaci_01.pdf

Izsák, K., Markianidou, P., Radošević, S. (2013) Lessons from a Decade of Innovation Policy- final Report, European Union.

Johansson, B., Karlsson, Ch., Backman, M. (2007). Innovation policy instruments.

Kostič, M. (2015). Regionální nástroje na podporu výzkumu, vývoje a inovací – porovnání situace v Česku s příklady dobré praxe ze zemí EU. Technologické centrum AV ČR.

Lundvall, B. (1992), National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, London: Pinter Publishers.

Martin, Ben. (2015). R&D Policy instruments- a critical review of what we do and don't know. Centre for Business Research, University of Cambridge. Working Paper No. 476.

Nelson, R. (1993), National Innovation Systems: A Comparative Analysis, Oxford, Oxford University Press.

OECD (2012). Science, Technology and Industry Outlook- highlights

Oslo Manual, 3rd Edition (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data. OECD, Eurostat, Paris.

Regionální inovační strategie Moravskoslezského kraje 2010-2020 (2012).

Krajská příloha k RIS3 Karlovarský kraj. (2014).

Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2010-2020 (2014).

Krajská příloha k národní RIS 3 Středočeský kraj (2014).

Technopolis |group|, Fraunhofer (2017). Regional Innovation Monitor Plus 2015-2016.

Veugelers, R. (2016). Mixing and matching research and innovation policies in EU countries.