

VÝVOJ INOVAČNÍCH AKTIVIT MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNIKŮ V ČESKÉ REPUBLICĚ A EVROPSKÉ UNII

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE CZECH REPUBLIC AND THE EUROPEAN UNION

Lukáš Skřivan¹

¹ Ing. Lukáš Skřivan, Fakulta ekonomická Západočeské univerzity v Plzni, skrivanl@kpm.zcu.cz

Abstract: Small and medium-sized enterprises (SMEs) are the driving force of the economy in the European Union (EU), providing the majority of jobs and accounting for more than half of value added among all businesses. Support from national and European institutions in the field of research and development is essential for the proper functioning of these organisations. This support must be allocated effectively through financial and non-financial resources. First of all, however, it is necessary to find out what the current situation is and, on the basis of the discussion, to assess future developments. The aim of this paper is to analyse the development of innovation activities of small and medium-sized enterprises in the Czech Republic (CR) and the EU. The research is based on a literature search of sources that contain facts and recommendations in the framework of innovation to improve the competitiveness of organizations in the local and global market. Trends in innovation and sustainability have changed over the years and therefore there is a need to address this topic. Currently, innovation activities that are linked to sustainability are very much used. Therefore, it is necessary to find out how these activities are used by SMEs and what are the impacts on their competitiveness. In this paper, innovation activities and factors that affect the growth of organizations are mapped. The evaluation of the analysis is described on an individual country basis, including an assessment of individual best and worst innovation factors. Finally, the strategic innovation plan for the Czech Republic in 2021-2027 is mentioned, and the results are also presented in the context of the current economic situation in the EU (energy price increases including the harmonized consumer price index).

Keywords: SME competitiveness; innovation activities; business support; sustainable growth

JEL Classification: L11, O31, O32

ÚVOD

Malé střední podniky (MSP) představují 99 % společností v Evropské unii (EU). Také poskytují přibližně dvě třetiny pracovních míst v soukromém sektoru, a také tvoří více než polovinu přidané hodnoty vytvářené všemi podniky v EU. V rámci EU se proto vytváření programy, které vedou ke zvýšení konkurenceschopnosti. V současné době se i přijímají strategická opatření, která vedou k uhlíkové neutralitě a digitální transformaci. Po pandemii COVID-19 se navíc uvažuje o hospodářské obnově malých a středních podniků. (Evropský parlament, 2021). Je tedy zřejmé, že inovační výkonnost MSP tvoří přidanou hodnotu zaměstnanosti, a tím ve značné míře určuje budoucí směřování národního hospodářství (Kiseľáková & Šoltés, 2018).

Pro podporu podnikání MSP jsou důležité i národní strategické plány, které by měli mít za cíl zvýšit produktivitu, konkurenceschopnost a posílení mezinárodní pozici v oblasti výzkumu a inovací s využitím pokročilých technologií a dovedností. V České republice (ČR) se tuto strategii vytvořilo Ministerstvo průmyslu

a obchodu (MPO) ČR, která se jmenuje „Strategie podpory MSP v ČR pro období 2021-2027“. Zabývá se následujícími tématy (MPO ČR, 2021):

- podnikatelské prostředí,
- přístup k financím,
- přístup na trhy,
- pracovní síla, dovednosti a vzdělávání,
- výzkum, vývoj a inovace,
- digitalizace,
- nízkouhlíková ekonomika a účinné nakládání se zdroji.

Hlavním cílem tohoto článku je analyzovat vývoj inovačních aktivit malých a středních podniků v ČR a Evropské unii.

1. METODOLOGIE

Hlavní cíl práce bude dosažen prostřednictvím literární rešerše a analýzy vývoje inovačních aktivit v ČR a vybraných zemích EU metodou desk research.

Literární rešerše se nejdříve zaměří na klíčová slova „malé a střední podniky“ a „inovace“ v souvislosti s významem pro ekonomiku ČR a EU. Závěrem této kapitoly bude systematická literární rešerše, která má následující kritéria:

- minimálně 1 autor ze země EU;
- publikace je článek v odborném časopise;
- druh publikace případová studie / výzkumný článek;
- publikace v rámci JEL Klasifikace spadá do O3 - Ekonomický rozvoj, inovace, technologické změny a růst;
- publikace je minimálně z roku 2017 a je v databázi Web of Science nebo Scopus;
- publikace se musí zabývat minimálně 2 tématy, které jsou níže napsány:
 - malé a střední podniky,
 - inovační vývoj,
 - institucionální podpora inovačních aktivit;
- publikace se musí zabývat ČR nebo sousedními zeměmi (včetně Maďarska¹).

Pro analýzu vývoje inovačních aktivit v ČR a EU budou využity zdroje vládních i evropských institucí za podpory poznatků z literární rešerše. Vyzkoumaná data budou porovnána s průměrem EU. V analytické části se porovnávají získaná data zemí v roce 2021. Závěrem bude tento průměr EU komparován s ostatními ekonomikami světa z důvodu objasnění aktuální globální situace. Cílem této části práce je zjistit, jaké inovační aktivity převládají v ČR a EU a na jaké úrovni se celkově nachází.

2. LITERÁRNÍ REŠERŠE

Dle doporučení EK 2003/361/EC ze dne 6. května 2003 se druhy podniků v EU rozdělují tak, jak je uvedeno v tabulce č. 1. Dle tohoto doporučení se řídí i dělení podniků v ČR pro statistické účely.

¹ Maďarsko patří spolu s Polskem a Slovenskou republikou do V4. Z tohoto důvodu je tato země zařazena do rešerše.

Tab. 1: Definice MSP dle doporučení Evropské komise

Druh podniku	Počet zaměstnanců	Obrat (€)	nebo	Rozvaha (€)
Mikropodnik	1-9	<2 000 000	/	<2 000 000
Malý podnik	10-49	<10 000 000	/	<10 000 000
Střední podnik	50-249	<50 000 000	/	<43 000 000

Zdroj: EK, 2003

Dle EK z roku 2003 (MPO, 2006) je inovace „obnova a rozšíření škály výrobků a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly.“

V této části práce je přiblížena inovační aktivita vybraných zemí EU. Na inovační aktivitu může působit více faktorů, např. regionální rozdíly v inovacích; inovace do určitých; specifika inovací v MSP a velkých podnicích a efektivní alokace inovační podpory pro podniky (Bondareva & Plchová, 2017; Parrilli, Balavac & Radicic, 2020; Lukovszki, Rideg, & Sipos, N., 2021). V tabulce č. 2 jsou zobrazeny vybrané publikace v rámci systematické literární rešerše.

Tab. 2: Výsledky systematické literární rešerše

Autoři	Rok vydání	Téma	Klíčová slova	Výsledky	Země výzkumu
Bondareva, J. & Plchová, I.	2017	Podpora inovační aktivity MSP jako faktor konkurenceschopného růstu Slovenské republiky	MSP, podnikání, inovace, podpora podnikání,	Slovensko by si mělo stanovit několik strategických oblastí podnikání, ve kterých by MSP prokázaly schopnost oslovit evropské či globální lídry. Stát by měl podporovat firmy z těchto oblastí s vysokou přidanou hodnotou.	Slovensko
Květoň, V. & Horák, P.	2018	Vliv veřejných dotací na vědu a výzkum na konkurenceschopnost firem v České republice	Věda a výzkum, konkurenceschopnost, dotace, firmy, regiony, Česko	V České republice je podpora vědy a výzkumu v regionech nerovnoměrně rozložená. Efekt podpory vědy a výzkumu je nejvyšší ve středně rozvinutých regionech. Nejvyšší efekt přímé podpory vědy a výzkumu je v podnicích, které se zaměřují na technologii.	ČR
Parrilli, M. D.; Balavac, M. & Radicic, D.	2020	Způsoby inovací v podnikání: rozdíly v inovacích v regionech EU	Regionální specifika, inovace, Evropa, STI & DUI inovační způsoby	Empirické šetření regionálních rozdílů v inovačních výstupech. Výsledkem je, že jsou v Evropě důležité inovace založené na inovačních principech learning-by-doing; learning-by-using a learning-by-interacting (DUI).	EU

Autoři	Rok vydání	Téma	Klíčová slova	Výsledky	Země výzkumu
Świadek, A., & Gorączkowska, J.	2020	Institucionální podpora inovační spolupráce v průmyslu v Polsku	organizace na podporu podnikání, spolupráce, technologický park, inkubátor	Organizace na podporu podnikání výrazně ovlivňují navazování inovativní spolupráce. Podniky, které spolupracují s těmito organizacemi, se lépe začleňují do dodavatelsko-odběratelských vztahů. V méně rozvinutých regionech je třeba dbát na rozvoj inovativní spolupráce.	Polsko
Hervás-Oliver, J. L., Parrilli, M. D., Rodríguez-Pose, A., Sempere-Ripoll F.	2021	Inovační hnací síly MSP v EU	regionální inovace, MSP, věda a výzkum, spolupráce, regiony EU	Inovační nástroje založené pouze na VaV nemusí být optimální pro MSP. V této oblasti se spíše upřednostňuje spolupráce v regionech EU.	ČR, Maďarsko, Německo, Polsko, Rakousko a ostatní země EU
Lukovszki, L., Rideg, A. & Sipos, N.	2021	Pohled na inovační aktivitu v MSP Maďarska a ostatních zemí v EU	MSP, inovační determinanty, inovační výkonnost, globální projekt konkurenceschopnosti	Pro MSP hrají zásadní roli dvě podnikové funkce: management a VaV. V menším významu je důležitá i funkce marketingu.	Maďarsko a ostatní země EU
Flachenecker, F., Kornejew, M. & Janiri, M. J.	2022	Účinky veřejně podporovaných ekologických inovací na růst firem v EU	ekologické inovace, inovace v životním prostředí, konkurenceschopnost, růst firmy, Evropská unie	Veřejně podporované ekologické inovace podporují růst firem, Finanční podpora organizací přináší snížení environmentálních tlaků tak i zvýšení růstu firem v krátkodobém horizontu.	ČR, Slovensko, Maďarsko, Německo a ostatní země EU
Sobczak E. & Gluszczyk	2022	Diverzifikace ekologických inovací a inovační aktivity MSP v zemích EU	ekologicko-inovační aktivity, inovační aktivity typologie zemí EU, udržitelnost	SME hrají v rámci EU důležitou roli v ekologicko-inovačních aktivitách v rámci inovací. Tyto aktivity mají v rámci EU rostoucí tendenci.	ČR, Slovensko, Maďarsko, Německo, Rakousko a ostatní země EU

Zdroj: Vlastní zpracování, 2022

Regiony v EU jsou rozděleny na tři úrovně dle inovační aktivity vzhledem k průměru EU. Nejvýznamnější jsou silní inovátoři, některé regiony patří mezi průměrné inovátory; naopak regiony pod průměrem EU se nazývají rozvíjející se inovátoři (EK, 2022). Pro inovační aktivity je důležitý i regionální kontext. V ČR je dle Květoně & Horáka (2018) nerovnoměrně rozložena podpora vědy a výzkumu v jednotlivých regionech. Výsledky rešerše ukazují, že podpora VaV (vědy a výzkumu) má vyšší čistý efekt v regionech s nižší úrovní VaV (Karlovarský kraj, Vysočina a Ústecký kraj). Naopak ve vyspělých regionech (Praha, Jihomoravský kraj) nemá podpora VaV kýžený efekt, avšak v těchto regionech je lépe využívána daňová podpora. Přímá podpora VaV má dle výsledků studie negativní vliv na konkurenceschopnost firem.

Świadek & Gorączkowska (2020) uvádějí, že organizace, které obecně podporují inovace v regionech, významně ovlivňují i systematickou inovativní spolupráci mezi podniky. Příjemci této podpory dvakrát častěji spolupracují s dodavateli a odběrateli. Tuto hypotézu autoři potvrdili v Polsku mezi 6 284 podniky. Tuto skutečnost potvrzuje Bondareva a Plchová (2017), protože z důvodu nízkého čerpání veřejné finanční i nefinanční podpory inovací jsou inovační aktivity MSP na Slovensku nízké. To však může být způsobeno mj. nízkou informovaností zejména u začínajících MSP. Problémem je také neefektivní distribuce finančních prostředků pro podniky.

V kontextu s inovační aktivitou v Evropě Parrilli, Balavac a Radicic (2022) ve svém výzkumu zjistili, že existuje korelace mezi inovační úrovní regionu a typem inovace: STI (inovace založené na vědě a technologii) a DUI (inovace založené na principech learning-by-doing; learning-by-using a learning-by-interacting – učení se činnostmi, používáním a interakcí). Úvodním poznatkem tohoto článku je, že inovace mají pozitivní vliv na všechny úrovně inovátorů a pro efektivní alokaci inovací jsou zapotřebí vládní politická opatření. Rozdílem však je, že silní inovátoři využívají nástroj STI ke zvýšení své ekonomické výkonnosti. V článku se také ukazuje důležitost nástroje DUI, který je důležitý zejména v inovaci produktového portfolia. Hervás-Oliver a kol. (2021) doplňuje, že MSP jsou v regionu velmi ovlivněny VaV ostatních firem (STI) a inovačními aktivitami bez VaV (DUI).

V ekonomicky slabých teritoriích je třeba zaměřit se na inovační aktivitu jako takovou; silnější inovátoři by měli přejít na formu inovativní spolupráce (Świadek & Gorączkowska, 2020). S tímto tvrzením se ztotožňuje i Hervás-Oliver a kol. (2021) a dodává, že spolupráce je silnější hnací silou pro inovace v regionech než VaV. Proto jsou účinnější inovační strategie, které se zaměřují na konkrétní MSP v regionu, než univerzální inovativní přístupy. Pro účinnost inovačních aktivit v MSP je zapotřebí podpora a politika vlád v daných zemích (Lukovszki, Rideg & Sipos, 2021). MSP hrají významnou roli v rozvoji každé tržní ekonomiky, stimulují ekonomický rozvoj a ovlivňují konkurenční pozici ekonomiky na mezinárodním trhu.

Zvláštní význam je přisuzován i ekologickým inovacím, které mohou hrát důležitou roli v modernizaci ekonomik zemí EU v souladu s myšlenkou udržitelného rozvoje. Nejsilnějším inovátorem v této oblasti jsou právě MSP. Tento výsledek je spojen s efektivní veřejnou finanční podporou ekologických inovací, které slouží jako účinný nástroj k usnadnění přechodu k udržitelnému růstu. Veřejně podporované inovace spojené s životním prostředím dle Flacheneckera, Kornejewa & Janirihho (2022) zvyšují zaměstnanost podniků o 9 %, obrát o 12 % a podíl na trhu o 12 % v období dvou let v průměru napříč všemi sektory a zeměmi EU. Mezi lídry, které významně využívají ekologické inovace v EU, patří mj. ČR, Německo, Finsko a Švédsko. Slovensko, Polsko a Maďarsko patří k průměru EU.

Mezi lety 2013-2020 mají tyto aktivity v rámci EU rostoucí tendenci. Tuto skutečnost podporuje tvrzení, že toto odvětví podnítil technologický pokrok, který nepřinesl radikální zhoršení životního prostředí. Většina změn totiž byla implementována v rámci konceptu udržitelného rozvoje. V EU je tudíž zapotřebí nadále implementovat strategie udržitelného rozvoje a podporovat a posilovat inovačně orientované aktivity, které budou v souladu s životním prostředím, tzn. dbát na ekologickou neutralitu a obnovu degradovaných prvků v ekosystémech (Sobczak & Głuszczyk, 2022).

V následující kapitole se autor zaměří na skutečně naměřené hodnoty a zjistí, jaké konkrétní inovační faktory jsou v ČR a sousedních zemích silné a naopak slabé dle naměřených dat EK (2022).

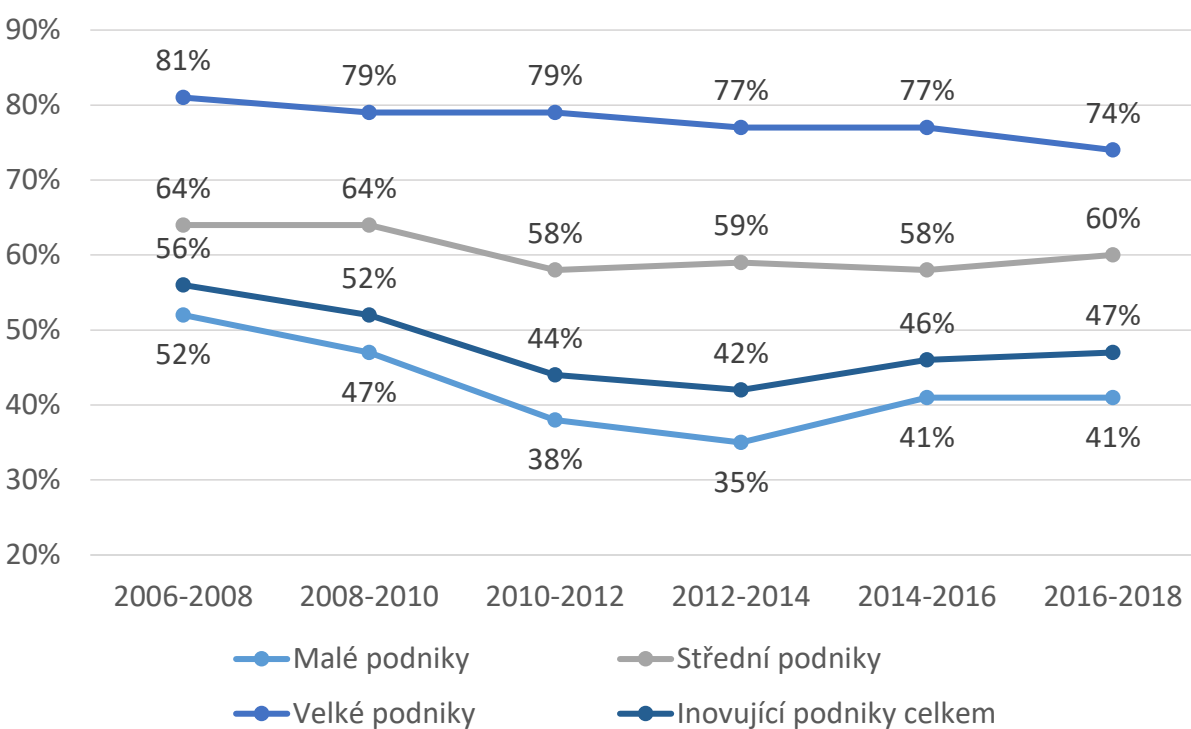
3. INOVAČNÍ AKTIVITA MSP

3.1 Inovační aktivita MSP v ČR a sousedních zemí

Dle ministerstva průmyslu a obchodu ČR (2021) jsou klíčové podniky založené na inovacích. V uplynulých letech se v ČR zlepšuje produktivita a kvalita výzkumu, ale tuzemský výzkumný systém je poměrně uzavřený pro mezinárodní spolupráci. České MSP mají oproti zahraničním MSP menší snahu se aktivně prosadit na zahraničních trzích a v zapojení do řízených programů EU. Navíc je podpora vědy a výzkumu regionálně nevyrovnaná (Květoň & Horák, 2018).

Na obrázku č. 1 je znázorněn vývoj inovační aktivity podniků v ČR v letech 2006-2018. Z grafu je zřejmé, že u všech druhů podniků se snížila jejich inovační aktivita. Lze to vysvětlit tím, že v letech 2013-2019 klesal počet podaných patentových přihlášek a zapsaných patentových vzorů MSP. Celkově objem českých patentů v soukromé sféře zaostává více než počty patentů české veřejné výzkumné sféry (ČSÚ, 2020).

Obr. 1 – Inovační aktivita podniků v ČR v letech 2006-2018



Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2022

Ve srovnání s EU se Česká republika (CZ) se celkově drží lehce pod průměrem EU v rámci inovací, nicméně co se týče strukturálních rozdílů (výkonnost, podnikání a zaměstnanost, atd.), tak v roce 2021 se ČR pohybovala v průměru EU.

Z tabulky je patrné, že ČR má silné stránky ve využití IT, dopadech na prodej a udržitelnosti životního prostředí. Nejlepší inovační ukazatele jsou ICT školení (skóre 133,3), export techniky na střední a vysoké úrovni (127,1) a emise do ovzduší s jemnými částicemi (114,7). Ze silných stránek lze vyčíst, že přímá podpora inovací je nejsilnější v odvětvích se střední technologickou náročností. Výsledkem je, že Česko je v rámci tohoto hodnocení mírný inovátor. V rámci setrvání v EU se toto hodnocení nezměnilo. Z grafu lze také vydedukovat, že inovační aktivity a dopady do vědy a výzkumu v čase také odráží ekonomické cykly (Květoň & Horák, 2018; EK, 2022).

Tab. 3 – Výsledková tabulka inovačních faktorů ve vybraných zemích EU v roce 2021

Inovační faktory	EU	CZ	PL	SK	HU	A	D
SOUHRNNÝ INOVAČNÍ INDEX	100	83,9	58,5	63,1	67,9	118,7	122,6
Lidské zdroje	100	81,9	63,9	74,9	42	120,6	98,2
Atraktivita výzkumného systému	100	74,2	39,4	56,5	68	137,8	91,6
Digitalizace	100	79,4	83	81,2	86,4	106,1	111,9
Financování a podpora	100	69,5	56	25,2	83,4	112,6	92,2
Podnikové investice	100	73,2	60,1	48,2	64,2	100,9	141,4
Využití informačních technologií	100	117,3	78,5	83,8	78,1	101,5	114,3
Inovátoři	100	89,7	15,1	27,2	35,7	138,3	152
Vazby	100	79,5	68,8	49,1	83,5	146,8	137,8
Duševní vlastnictví	100	59,7	84,4	48,3	48,1	157,5	153,1
Dopady na zaměstnanost	100	88,7	31,3	46,2	46	128,8	143
Dopady na prodej	100	97,8	63,6	90,5	94,6	93,7	123,3
Udržitelnost životního prostředí	100	95,9	62,2	110,4	72,2	104,5	118,6

Zdroj: Vlastní zpracování dle EK, 2022

V rámci V4 se za ČR je v inovačním indexu nejlépe Maďarsko (HU), které relativně vyniká ve vládní podpoře pro vědu a výzkum v podnicích (151,0), exportu techniky na střední a vysoké úrovni (131,0) a zahraničními doktorandy (103,6). Polsko (PL) má v rámci strukturálních rozdílů je na tom hůře, např. HDP na hlavu má nižší o 6 400 € (28 400 € CZ a 22 000 € PL). To se projevuje i na inovačních aktivitách, kdy index Polska dosahuje v roce 2021 58,5, což je nejnižší skóre v rámci sledovaných zemí. Silné inovační aktivity lze vnímat v rámci digitalizace, duševního vlastnictví a využití IT.

Polsko vyniká v přihláškách průmyslových vzorů (155,5), populací s dokončeným terciálním vzděláním (126,3) a technologií zaměřenou na životní prostředí (105,1). Polsko se v rámci hodnocení řadí mezi rozvíjející se inovátory se silným tempem růstu. Świadek a Gorączkowska (2020) uvádí, že se v Polsku mezi léty 2013-2017 na rozdíl od ČR dařilo systematicky podporovat inovační aktivity podniků.

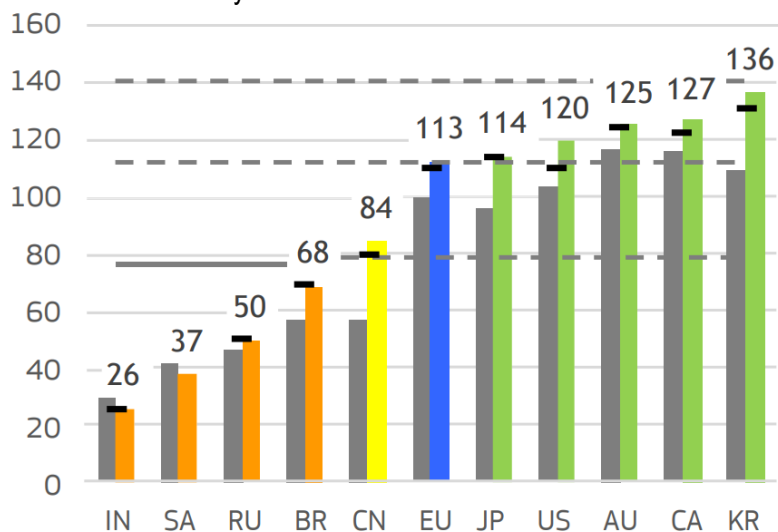
Slovensko (SK) se také řadí mezi rozvíjející se (začínající) inovátory, avšak jeho tempo růstu stagnuje. Může to být tím, že Slovensko má malý zájem o využití finančních nástrojů pro inovativní podporu ze strany vlády. Jinými slovy je problém v neefektivnosti distribuce fondů a absence zpětné vazby jejich využití (Bondareva & Pichová, 2017). Silné stránky v rámci inovačního indexu má v technologiích zaměřenou na životní prostředí (166), exportu techniky na střední a vysoké úrovni (129,7) a emisích do ovzduší s jemnými částicemi (103,3). (EK, 2022).

Mezi nejsilnější inovátory v EU patří Německo (celkové skóre 122,6) a Rakousko (118,7), avšak rozdíl oproti zemím se v průběhu let 2014-2021 snižuje. Německo má nejvyšší skóre v přihláškách PCT (Patent Cooperation Treaty) patentů (208,6), zaměstnaností v inovativních podnicích (166,7) a v přihláškách průmyslových vzorů (155,8). Rakousko oproti tomu vyniká například ve veřejně-soukromém publikování (218,6), přihláškách průmyslových patentů (189,0) a mezinárodních vědeckých publikacích (143,6). Lze tedy usoudit, že země V4 mají v rámci inovací velký prostor ke zlepšení (EK, 2022).

3.2 Globální inovační aktivita MSP

V globálním prostředí je zásadní MSP efektivita inovací, které spočívají v managementu podniku a vědě a výzkumu. Kromě toho se také jeví oblast marketingu jako významný faktor pro zlepšení inovační aktivity (Lukovski, Rideg & Sipos, (2021). Na obrázku 2 je znázorněno, jak se daří inovačním aktivitám v EU ve srovnání s ostatními zeměmi světa.

Obr. 2: Globální výkonnost inovačních systémů²



Zdroj: EK, 2022

V celosvětovém měřítku patří EU k silnějším inovátorům, avšak je na tom hůře než Korea, Kanada, Austrálie, USA a Japonsko. Poslední zmiňovaná země na tom byla v roce 2014 na tom inovačně hůře, avšak EU v roce 2021 předčila. Nejvyšším inovačním „skokanem“ je Čína, má také velký potenciál do budoucna. V tomto srovnání jsou na tom nejhůře Indie, Jihoafrická republika a Rusko (EK, 2022).

ZÁVĚR A DISKUZE

MPO ČR (2021) má pro roky 2021-2027 za strategický cíl plný rozvoj inovačních aktivit. V rámci podpory českých MSP se mají investice zaměřovat do oblasti výzkumu a vývoje (rozvíjení inovačních schopností). Pro celkovou podporu inovací v soukromém sektoru je potřeba zřídit znalostní kanály a více podporovat systematickou spolupráci mezi podnikatelským sektorem a akademickou obcí, protože jen tak lze posílit inovační potenciál, který podporuje transfer znalostí a technologií.

Dle Strakové (2020) je pro udržitelný rozvoj a zavádění nových inovací vhodné věnovat pozornost MSP a poskytovat jim mikroúvěry, inovační poukázky a vytvářet efektivní politiky, které přitahují více talentů. Pro vyšší inovační účinnost jsou také zásadní finanční dotace nebo podpory včetně finančních záruk pro MSP s možností poskytnutí rizikového kapitálu.

V literární rešerši bylo objasněno, jaké jsou výsledky výzkumu v odborných publikacích, které se zaměřují na inovační aktivity MSP v ČR a sousedních zemích. Tyto informace byly brány v potaz v analytické části. Z literární rešerše vyplývají následující závěry:

² Barvy sloupců jsou uzpůsobeny dle výkonnosti v roce 2021 v porovnání s rokem 2014. Šedé sloupce jsou uzpůsobeny dle výkonnosti v roce 2014 v porovnání s rokem 2014 (EU = 100).

- Inovační aktivita regionů v EU se měří dle třech základních úrovní – silní inovátoři, střední inovátoři, rozvíjející se inovátoři.
 - Existuje korelace mezi inovační úrovní a typem inovací.
 - Silní inovátoři se zaměřují spíše na nevýzkumnou část inovace (DUI) za podpory VaV (STI), která dodává podnikům ekonomickou přidanou hodnotou.
 - Rozvíjející se inovátoři se zaměřují zejména na VaV (STI).
- MSP hrají významnou roli v rozvoji každé tržní ekonomiky, stimulují ekonomický rozvoj a ovlivňují konkurenční pozici ekonomiky na mezinárodním trhu.
- Podpora inovací MSP pozitivně ovlivňuje dodavatelsko-odběratelské vztahy, a tím i celkovou konkurenceschopnost na trhu.
 - U silných inovátorů nemá institucionální podpora takový efekt na rozdíl u rozvíjejících se inovátorů.
 - Rozsah a politika institucionální podpory má významný dopad na potenciální růst firem.
- Spolupráce MSP v regionech EU je zejména u silných inovátorů významnější hnací silou než VaV.
- Ekologické inovace v MSP mohou hrát důležitou roli v modernizaci ekonomik zemí EU v souladu s myšlenkou udržitelného rozvoje.
 - Tyto inovace zvyšují i ekonomickou přidanou hodnotu (zaměstnanost, obrát, podíl na trhu...).
 - Mají zvyšující se tendenci; mezi lídry environmentální inovace patří i ČR.
 - V EU je zapotřebí neustále implementovat environmentální strategie týkající se ekologické neutrality a obnovy degradovaných prvků v ekosystémech.

Česká republika je dlouhodobě těsně pod hranicí průměru inovační výkonnosti EU. Nejslabším faktorem je samotné duševní vlastnictví, finanční podpora a podnikové investice. Naopak je pozitivní, že je ČR nad hranicí průměru v případě využití informačních technologií.

Země V4 jsou však z hlediska inovační aktivity na tom hůře. Nejslabší země je v tomto porovnání Polsko, které má špatné dopady na zaměstnanost, což je způsobené velmi nízkou zaměstnaností v inovativních podnicích; neatraktivním výzkumným systémem podprůměrným financováním a podporou. Země V4 by se měly ubírat inovačními strategiemi, které mají například Německo a Rakousko, protože tyto země jsou dlouhodobě silnými inovátory nejen v rámci EU a ve světě.

Je otázkou, jak se budou vyvíjet inovační aktivity v budoucích letech s ohledem na aktuální ekonomickou situaci, kdy např. stoupá inflace v rámci celé EU (Eurostat, 2022); stoupají ceny energií domácnostem i firmám (Eurostat, 2021).

V rámci práce je limitací počet odborných článků, což může být způsobeno výběrem kritérií, protože se autor snažil synergicky využít názor odborníků s aktuálními daty z institucí. Další limitací je počet článků, které jsou uvedeny v systematické literární rešerši, protože se mj. uvažuje o šesti zemích, které mají rozdílné inovační aktivity, které jsou uvedené v analytické části práce. Limitací v analytické části práce je počet zemí, které by lépe objasnily aktuální vývoj v EU, avšak se autor rozhodl přiblížit aktuální stav vybraných zemí EU ve srovnání s ostatními zeměmi světa. V rámci budoucí rešerše je důležité sledovat faktory, které pozitivní vývoj inovační aktivity MSP.

Poděkování

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu SGS-2021-017 Inovativní a udržitelné přístupy a metody v podnikání, projektech a procesech, Západočeská univerzita v Plzni.

ZDROJE

- Bondareva, J. Pichová, I. (2017). *Support of Innovation Activity of SME as a Factor of Competitiveness Growth of Slovak Republic*. INNOVATION MANAGEMENT, ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY 2017, 48. University of Economics, Prague.
- ČSÚ (2020). *Inovační aktivity podniků - 2016 až 2018*. Více informací: <https://www.czso.cz/csu/czso/inovacni-aktivity-podniku-20162018>.
- Doporučení EK 2003/361/EC ze dne 6. května 2003.
- Hervás-Oliver, J. L., Parrilli, M. D., Rodríguez-Pose, A., & Sempere-Ripoll, F. (2021). The drivers of SME innovation in the regions of the EU. *Research Policy*, 50(9). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104316>
- EK (2022). *European innovation scoreboard*. Více informací: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en.
- Eurostat (2021). *Electricity price statistics*. Více informací: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics#Electricity_prices_for_household_consumers
- Eurostat (2022). *HICP - monthly data (annual rate of change)*. Více informací: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_HICP_MANR/default/line?lang=en&category=prc.prc_hicp.
- Evropský parlament (2021). *Malé a střední podniky*. Více informací: https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/cs/FTU_2.4.2.pdf.
- Flachenecker, F., Kornejew, M., & Janiri, M. L. (2022). *The effects of publicly supported environmental innovations on firm growth in the European Union*. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133429>.
- Květoň, V., & Horák, P. (2018). *The effect of public R&D subsidies on firms' competitiveness: Regional and sectoral specifics in emerging innovation systems*. *Applied Geography*, 94, 119-129. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.03.015>.
- Lukovszki, L., Rideg, A. and Sipos, N. (2021). *Resource-based view of innovation activity in SMEs: an empirical analysis based on the global competitiveness project*. *Competitiveness Review*, Vol. 31 No. 3, pp. 513-541. <https://doi.org/10.1108/CR-01-2020-0018>.
- MPO ČR (2006). *Národní inovační strategie České republiky*. Více informací: <https://www.mpo.cz/dokument11662.html>.
- MPO ČR (2021). *Strategie podpory malých a středních podniků v České republice pro období 2021-2027*. Více informací: <https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/male-a-stredni-podnikani/studie-a-strategicke-dokumenty/2021/3/Strategie-podpory-MSP-v-CR-pro-obdobi-2021-2027.pdf>.
- Parrilli, M. D., Balavac, M., & Radicic, D. (2020). Business innovation modes and their impact on innovation outputs: Regional variations and the nature of innovation across EU regions. *Research Policy*, 49(8). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104047>.
- Straková, J. (2020). *Malé a střední podniky v ČR – současnost a vize*. Grada Publishing, a.s.
- Świadek, A., & Gorączkowska, J. (2020). *The institutional support for an innovation cooperation in industry: the case of Poland*. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 15(4), doi: <https://doi.org/10.24136/eq.2020.035>.