



# Moderná ekonomická diplomacia a internacionalizácia slovenských inovatívnych firiem

 SOVVA



MINISTERSTVO  
ZAHRANIČNÝCH VECÍ  
A EURÓPSKÝCH ZÁLEŽITOSTÍ  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

## Obsah

<b>Úvod</b> .....	4
<b>1. Hodnotenie slovenského inovačného ekosystému orgánmi EÚ</b> .....	5
<b>1.1. Financovanie výskumu a vývoja</b> .....	7
<b>1.2. Výskumný systém a riadenie</b> .....	10
<b>1.3. Ľudské zdroje</b> .....	11
<b>1.4. Výstupy</b> .....	12
<b>1.5. Spolupráca</b> .....	14
<b>1.6. Infraštruktúra</b> .....	15
<b>1.7. Výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore</b> .....	16
<b>2. Digitálne startupy a aktuálna situácia na Slovensku</b> .....	19
<b>2.1. Digitálne startupy - potreby pri internacionalizácií</b> .....	19
2.1.1. Definícia digitálneho startupu .....	19
2.1.2. Spôsob a výzvy internacionalizácie digitálnych startupov .....	20
<b>2.2. Internacionalizácia inovatívnych firiem: situácia na Slovensku</b> .....	23
2.2.1. Inštitucionálny rámec .....	23
2.2.2. Vybrané úspešné príklady zo Slovenska .....	26
2.2.2.1. Zapojenie diaspóry .....	26
2.2.2.2. Innovators Connect .....	27
2.2.2.3. WE4STARTUPS .....	27
2.2.2.4. Slovak Space Tech Day .....	28
2.2.2.5. Iné projekty .....	28
2.2.3. Zhrnutie slovenských skúseností .....	28
<b>3. Analýza osvedčených postupov a trendov v zahraničí</b> .....	30
<b>3.1. Kontext V4</b> .....	30
3.1.1. Česko .....	31
3.1.2. Maďarsko .....	31
3.1.3. Poľsko .....	31
<b>3.1.4. Slovensko</b> .....	31
<b>3.2. Kontext EÚ</b> .....	31
3.2.1. Fínsko .....	32
3.2.2. Rakúsko .....	32
<b>3.3. Trendy v podpore internacionalizácie startupov</b> .....	33
3.3.1. Metodológia .....	33
3.3.2. Spoznávanie špecifických potrieb .....	33
3.3.2.1. Kľúčové princípy .....	34

3.3.2.2.	Príklad zo zahraničia: Austrian Startup Monitor .....	34
3.3.3.	Všetky služby na jednom mieste .....	35
3.3.3.1.	Kľúčové princípy .....	35
3.3.3.2.	Príklad zo zahraničia: Tým Česko.....	35
3.3.4.	Prístup k inovačným centráam.....	36
3.3.4.1.	Kľúčové princípy .....	37
3.3.4.2.	Príklad zo zahraničia: Global Incubator Network.....	37
3.3.5.	Regionálna podpora pri vstupe do inovačných centier.....	38
3.3.5.1.	Kľúčové princípy .....	38
3.3.5.2.	Príklad zo zahraničia: Nordic Innovation House.....	38
<b>4.</b>	<b>Zhrnutie – SWOT analýza .....</b>	<b>40</b>
	Bibliografia.....	43

Tento projekt bol podporený Ministerstvom zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky na základe grantovej podpory pod číslom MZVZP/2019/50.



November 2019

## Úvod

Internacionalizácia a export inovatívnych firiem sú dôležitými faktormi pre ich rýchly rast. Vďaka exportu môžu firmy dosiahnuť omnoho väčší trh mimo Slovenska, kde je oveľa vyšší dopyt, väčší trh, a teda vyššia šanca na úspech. Takisto môžu firmy získať prístup k rizikovému kapitálu, ktorého je momentálne na Slovensku nedostatok, čo limituje ich rast na našom trhu. Podľa prieskumu (SAPIE. (2016). Slovak Startups Report 2016) novovzniknutých slovenských inovatívnych firiem („startupov“), až 45% z oslovených sa sústreďuje na export svojich produktov alebo služieb a chcelo by si otvoriť pobočku v zahraničí (v Európe alebo USA). Ten istý prieskum avšak odhaľuje, že jednou z najväčších bariér pre ich rozvoj je práve problematický vstup na zahraničné trhy.

Slovensko má veľký potenciál pre rozvoj rýchlo rastúcich inovatívnych firiem (z ang. High-growth firms) v digitálnom sektore najmä vďaka relatívne veľkému počtu študentov v oblasti vedy a techniky a zázemiu úspešných IT firiem s globálnym úspechom, ako ESET, Pixel Federation, Sygic alebo Sli.do. Momentálne sa rýchlo rastúce firmy vyskytujú najmä v digitálnom sektore, keďže v roku 2018 bolo z top 20 najrýchlejšie rastúcich firiem v Európe až 11 so zameraním na digitálne technológie a služby (analýza dát, internetový predaj, e-government, atď.) Ak by sa Slovensku podarilo zachytiť vlnu digitalizácie v Európe a vo svete, do roku 2025 by inovatívne firmy so svojimi technológiami a ziskom priniesli Slovensku dodatočne 16 miliárd eur v HDP (McKinsey CEE Report (2018) The Rise of Digital Challengers).

Preto je cieľom tejto analýzy podporiť aktivity slovenskej ekonomickej diplomacie pri internacionalizácii slovenských inovatívnych firiem a vytváraní kooperačných väzieb v podmienkach štvrtej priemyselnej revolúcie, predovšetkým sprostredkovaním úspešných príkladov, fungujúcich praktík, ale aj praktických informácií o existujúcich nástrojoch smerom k podnikateľskej komunite. Zároveň analýza prináša prehľad názorov a odporúčaní európskych inštitúcií a OECD na výskum a inovácie na Slovensku

Analýza má štyri časti:

- V prvej sme sa zamerali na analýzu hodnotení výskumu a inovácií na Slovensku z pohľadu orgánov EÚ.
- V druhej časti sa sústreďujeme na aktuálnu situáciu v oblasti internacionalizácie inovatívnych firiem na Slovensku.
- Tretia časť obsahuje analýzu osvedčených postupov a trendov zo zahraničia.
- Štvrtá časť obsahuje závery a „SWOT analýzu“.

Analýza je výsledkom projektu „Moderná ekonomická diplomacia a internacionalizácia slovenských inovatívnych firiem“, ktorá bol podporený v rámci Zmluvy č. MVZP/2019/50 poskytnutí dotácie v oblasti medzinárodných vzťahov a zahraničnej politiky SR v pôsobnosti Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí SR.

Autori analýzy: Radovan Geist, Karolína Havlíčková, Martin Kňaze, Peter Kolesár, Daniel Straka, Peter Štofko, Martin Veselý,

Názory prezentované v tejto analýze sú názormi autorov a nemusia sa zhodovať s oficiálnymi postojmi Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí SR.

# 1. Hodnotenie slovenského inovačného ekosystému orgánmi EÚ

## Úvod

Situácia v oblasti výskumu a vývoja na Slovensku je pravidelne monitorovaná a hodnotená Európskou komisiou, ktorá svoje reporty zverejňuje za účelom poskytnutia informácií o vývoji a výkone národného výskumného a inovačného systému a ich porovnanie k EÚ a členským štátom.

Nasledujúca analýza obsahuje spracovanie stavu výskumu, vývoja a inovácií na Slovensku z pohľadu orgánov Európskej únie s cieľom zmapovať:

- hlavné zameranie analýz,
- merateľné ukazovatele,
- výsledky a stav výskumu a inovácií podľa vybraných ukazovateľov,
- špecifické odporúčania.

Na vypracovanie dokumentu boli použité primárne špecializované správy, ktoré pravidelne zverejňuje Európska komisia v oblasti výskumu, vývoja a inovácií, akými sú *Research and Innovation Observatory (RIO)*, *European Innovation Scoreboard (EIS)*, ale aj odporúčania Rady EÚ, ktoré sa týkajú národného programu reforiem a programu stability (*European Semester: Country Specific Recommendation/Commission Recommendation*). Tieto dokumenty obsahujú nie len hodnotenia a analýzy rôznych ukazovateľov, ale aj z analýzy vyplývajúce výzvy a odporúčania, ktoré Európska komisia, resp. Rada, pre danú krajinu v oblasti výskumu a vývoja sformulovala. Na doplnenie informácií boli použité aj iné samostatné reporty mapujúce stav vybranej oblasti na Slovensku (napr. *Public Funding Country Profile Slovak Republic, 2017* alebo *Research and Innovation Performance in Slovakia, 2014*) a pravidelne vydávané prehľady *OECD Science, Technology and Industry Outlook*.

Analýza je rozdelená do tematických kapitol, ktoré pokrývajú kľúčové oblasti výskumných a inovačných politík:

- financovanie výskumu a vývoja,
- výskumný systém a riadenie,
- ľudské zdroje,
- výstupy,
- spolupráca,
- infraštruktúra,
- výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore.

## Research and Innovation Observatory

*Research and Innovation Observatory Country Report* (do roku 2013 *ERAWATCH Country Report*) sú každoročne zverejňované hodnotenia a analýzy stavu výskumného a vývojového systému v krajinách EÚ, ktoré publikuje Spoločné výskumné centrum Európskej komisie. Ich cieľom je poskytnúť podporu pri tvorbe výskumných a inovačných politík v jednotlivých krajinách vychádzajúc z hodnotení a odporúčaní Európskej komisie. *RIO Country Report* obsahuje stručnú analýzu výskumného a vývojového systému, od opisu ekonomiky, hlavných aktérov, trendy financovania, cez ľudské zdroje, výskumné a vývojové politiky a výskum a vývoj v národných a regionálnych stratégiách inteligentnej špecializácie.

## European Semester

*European Semester* je každoročne zverejňované hodnotenie Európskej komisie, resp. Rady, ktorá prostredníctvom neho mapuje pokrok pri plnení odporúčaní jednotlivými krajinami. V rámci *European Semester-a* je vypracovaný:

- *Country Report (Správa o Slovensku)* – hodnotenie pokroku dosiahnutého pri vykonávaní štrukturálnych reforiem, pri prevencii a náprave makroekonomických nerovnováh.
- *Country Specific Recommendation/Commission Recommendation* – stanovisko

a odporúčania týkajúce sa národného programu reforiem a programu stability.

### European a Regional Innovation Scoreboard

*European Innovation Scoreboard* (predtým *Innovation Union Scoreboard*) je európsky prehľad výsledkov inovácií, ktorý na základe vybraných ukazovateľov hodnotí jednotlivé krajiny EÚ z pohľadu ich inovačnej výkonnosti<sup>1</sup>. EIS poskytuje komparatívne porovnanie krajín EÚ a ďalších európskych či susedných krajín a hodnotí relatívne silné a slabé stránky národných inovačných systémov. Tento prehľad je zverejňovaný každoročne, pričom posledné roky je obohatený aj o regionálny prehľad zameraný na inovačnú výkonnosť jednotlivých regiónov<sup>2</sup>.

Tak ako v predošlých rokoch, tak aj v ostatnom európskom prehľade EIS 2019 bolo Slovensko na základe svojej inovačnej výkonnosti zaradené do skupiny **miernych inovátorov**. V tomto prehľade obsadilo 22. miesto spomedzi krajín EÚ. Inovačná výkonnosť Slovenska sa medzi rokmi 2011 – 2018 zvýšila o 5.8 percentuálnych bodov.

Za relatívne silné oblasti boli tento rok vyhodnotené kategórie **Predaj** (*Sales impacts*) a **Zamestnanosť** (*Employment impacts*). V oblasti predaja ide o pozitívne výsledky pre **export stredných a high-tech technológií** (*Medium and high-tech product exports*) a **predaj nových inovácií pre trh/ firmu** (*Sales of new-to-market/firm innovations*). Naopak, **export služieb založených na vedomostiach** (*Knowledge-intensive services exports*) dosiahol nízke hodnotenie. V oblasti zamestnanosti dosiahol ukazovateľ **zamestnanosti v rýchlo rastúcich spoločnostiach** (*Employment fast-growing enterprises*) vysoké skóre, ale **zamestnanosť v**

<sup>1</sup>Inovačná výkonnosť je vypočítaná ako priemer výkonnosti 27 indikátorov.

<sup>2</sup>Regionálny prehľad prináša porovnávacie posúdenie výkonnosti inovačných systémov v 238 regiónoch 23 členských štátov Európskej únie,

**znalostne intenzívnych sektoroch** (*Employment in knowledge-intensive activities*) dosiahla slabé hodnotenie.

Medzi relatívne slabé oblasti patrí **Financovanie a podpora** (*Finance and support*), **Práva duševného vlastníctva** (*Intellectual assets*) a **Atraktívny výskumný systém** (*Attractive research systems*).

SR sa nachádza nad priemerom EÚ v ukazovateľoch:

- **priemerný ročný rast HDP** (*Average annual GDP growth*),
- **podiel zamestnanosti vo výrobe** (*Employment share in manufacturing*),
- **podiel na pridanej hodnote v podnikoch kontrolovaných zahraničnými investormi** (*Value-added share of foreign-controlled enterprises*),
- **celková podnikateľská činnosť** (*Total entrepreneurial activity*).

SR sa nachádza pod priemerom EÚ v ukazovateľoch:

- **podiel zamestnanosti v službách a znalostne intenzívnych sektoroch** (*Employment share in services and in knowledge-intensive services*),
- **výdavky súkromného sektora do výskumu a inovácií** (*Top R&D spending enterprises per 10 million population*).

Z hľadiska regionálneho prehľadu, Bratislavský kraj a západné Slovensko patria podľa Regional Innovation Scoreboard 2019 medzi rastúcich miernych inovátorov, zatiaľ čo stredné a východné Slovensko sú hodnotené ako mierni inovátori, kde inovačná výkonnosť

Nórska, Srbska a Švajčiarska. Regionálne referenčné hodnoty pre výkonnosť v oblasti inovácií sú menej časté a menej podrobné z dôvodu celkového nedostatku údajov o inováciách na úrovni regiónov.



klesla. Inovačná výkonnosť sa časom zvýšila nasledovne<sup>3</sup>:

- Bratislavský kraj – 3,5%
- Západné Slovensko – 2,8%
- Východné Slovensko – 6,6%

Jedine inovačná výkonnosť stredného Slovenska časom klesla, a to o 5,1%.

### OECD Science, Technology and Industry Outlook

*Science, Technology and Industry Outlook* je dvojročne vydávané hodnotenie kľúčových trendov výskumných a inovačných politík v krajinách OECD a v ďalších väčších partnerských ekonomikách. V rokoch 2008 – 2012 sa nachádzajú v týchto reportoch aj tzv. Country Profiles, ktoré prezentujú prehľad výkonnosti jednotlivých krajín v oblasti výskumu a inovácií a ich výskumných a inovačných politík.

Podľa *OECD Science, Technology and Industry Outlook* (2014) medzi hlavné výzvy, ktorým čelí slovenský výskumný a inovačný systém patria:

- zlepšenie riadenia inovačného systému,
- posilnenie prepojenia medzi vedou a priemyslom,
- riešenie globalizácie vo vede, výskume a inováciách a zvyšovanie medzinárodnej spolupráce,
- stimulovanie inovácií v podnikoch a podporovanie podnikania a malých a stredných podnikov,
- využívanie inovácií pri riešení sociálnych problémov.

#### 1.1. Financovanie výskumu a vývoja

Z pohľadu financovania výskumu a vývoja je na Slovensku už dlhodobo pozorovaný trend, podľa ktorého je **výskumný systém čím ďalej**

**tým viac závislý od európskych zdrojov a vnútroštátne financovanie sa znižuje.** Hlavným poskytovateľom financií do výskumu v 2000-tych rokoch bol verejný sektor (vláda SR). Od roku 2008 sa zahraničné zdroje stávali dôležitejšími, pričom Európska komisia bola hlavným zahraničným poskytovateľom financií do slovenského výskumného a inovačného systému (*RIO Country Report 2015*). Súviselo to predovšetkým so štrukturálnymi fondmi EÚ, ktoré sa začali práve v tomto roku výrazne implementovať, a to predovšetkým prostredníctvom OP Výskum a vývoj a čiastočne aj OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast. Slovenská vláda využila možnosti európskych zdrojov pri financovaní výskumu a vývoja a znížila národnú podporu (*RIO Country Report 2014*), a to napriek tomu, že **štrukturálne fondy mali byť len komplementárnym nástrojom k štátnemu financovaniu.**

Správa o Slovensku 2019 (*European Semester 2019*) potvrdzuje, že Slovensko vo vysokej miere závisí v oblasti výskumu a vývoja od financovania z EÚ, keďže **investície súkromného sektora sú nedostatočné.** V Správe sa uvádza, že až 39 % vnútroštátnych investícií do výskumu a vývoja sa opiera o zahraničné zdroje financovania, najmä fondy EÚ, ktoré tvoria 89 % všetkých finančných prostriedkov v tejto oblasti. Napriek tomu, že v nasledujúcom roku podiel zahraničných zdrojov klesol, stále tvoria podstatnú časť investícií.

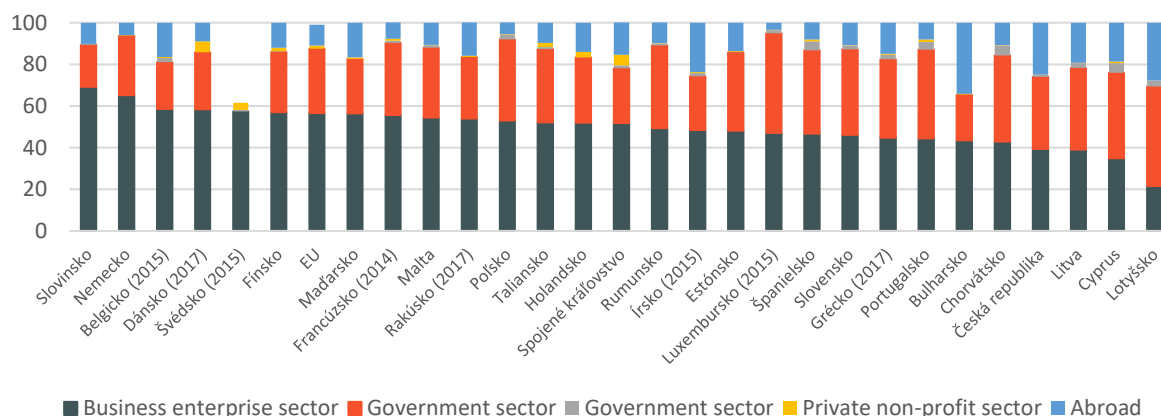
Zatiaľ čo verejné investície do výskumu a vývoja od roku 2007 vzrástli z úrovne 0,27 % na 0,4 % v roku 2017, intenzita investícií podnikov do výskumu a vývoja je jedna z najnižších v EÚ na úrovni 0,48 % HDP. Prudký pokles finančného krytia výskumu a vývoja z verejných zdrojov v roku 2016 v dôsledku prechodu medzi obdobiami financovania EÚ poukazuje na nadmerné spoliehanie sa slovenského systému

<sup>3</sup> Zmena v čase vypočítaná ako rozdiel medzi výkonnosťou v roku 2019 v porovnaní s výkonnosťou EÚ

výskumu na európske štrukturálne a investičné fondy (*European Semester Country Report 2019*). Takýto pokles sme mohli sledovať prakticky vo všetkých krajinách EÚ13, na

Slovensku bol však najvypuklejší, keď investície v roku 2016 klesli oproti roku 2015 až o 0,38% HDP.

GRAF 1 INVESTÍCIE DO VÝSKUMU A VÝVOJA PODĽA ZDROJU FINANCOVANIA (2016)



Dáta: Eurostat [rd\_e\_fundgerd]

Zdroj: SOVVA

Ďalším pozorovaním je, že **investície priemyselného sektora do výskumu a vývoja sú praveľmi nízke na to, aby výrazne zvýšili výkonnosť v oblasti inovácií**. Aj kvôli podpriemerným súkromným investíciám do tejto oblasti zo strany malých a stredných podnikov zaznamenáva Slovensko veľmi malý pokrok v inováciách. V reporte *European Innovation Scoreboard (EIS)* ostáva jedným z miernych inovátorov. V tohtoročnom *European Innovation Scoreboard* obsadilo Slovensko spomedzi krajín EÚ 22. miesto (*EIS 2019*). Najlepšie obsadilo 20. miesto, a to v roku 2013 (*IUS 2013*), najhoršie 23. miesto v rokoch 2010 a 2018 (*EIS 2018; IUS 2010*).

**Stav financovania a podpory výskumu a inovácií** na Slovensku sa podľa *European Innovation Scoreboard* za posledných jedenásť rokov veľmi nezmenil. Táto oblasť bola s prestávkami už od roku 2008 hodnotená ako veľmi slabá, v ktorej sa **Slovensko objavuje výrazne pod priemerom EÚ** (*EIS 2019; EIS 2018; IUS 2011; IUS 2010; EIS 2009; EIS 2008*).

V Správe o Slovensku 2019 sa taktiež konštatuje, že **finančné prostriedky EÚ na výskum a inovácie sa aj naďalej na Slovensku**

**využívajú neefektívne**. Podpora z finančných prostriedkov EÚ na výskum a vývoj viedla k dobudovaniu fyzickej výskumnej a inovačnej infraštruktúry, chýbajú však dostatočné súvisiace finančné prostriedky na údržbu a ľudské zdroje (*European Semester Country Report 2019*).

Podľa analýzy vypracovanej Spoločným výskumným centrom Európskej komisie (*Public Funding Country Profile Slovak Republic 2017*) je pre verejné financovanie výskumu a vývoja v Slovenskej republike charakteristické to, že **inštitucionálne financovanie, väčšinou určené vysokým školám, dominuje nad súťažným financovaním**. Financovanie sa vo všeobecnosti orientuje na akademický výskum a inštitúcie vyššieho vzdelávania sú hlavnými príjemcami všetkých druhov verejných financií. **Zapojenie sa do programov EÚ je síce stále obmedzené, ale zlepšilo sa** a je prioritou v rámci národného systému výskumu a vývoja. Dlhodobou je Slovensku vyčítaná slabá spolupráca medzi akademickým prostredím a súkromným podnikateľským sektorom, pričom vláda začala vynakladať strategické



úsilie na posilnenie spolupráce verejného a súkromného sektora a spolufinancovania.

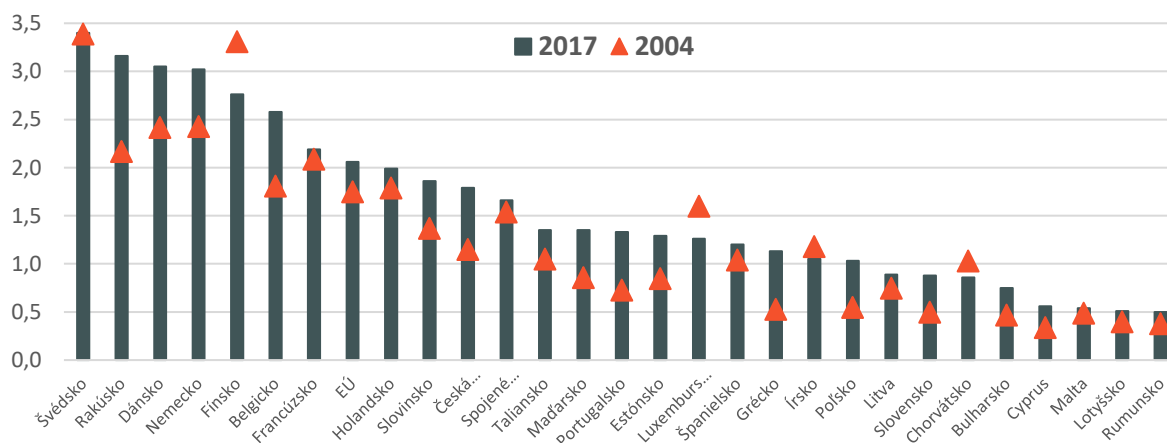
V každoročne zverejňovaných RIO Country Reportoch medzi hlavné javy, ktoré dlhodobu charakterizujú financovanie výskumu a vývoja na Slovensku patria:

- pokles financovania výskumu súkromným sektorom a vzrast dôležitosti verejného financovania,
- pokles dôležitosti aplikovaného výskumu a vzrast základného výskumu,

- pokles v podieloch financovania technických vied a zvyšovanie podielov prírodných vied (vo vzťahu k základnému výskumu),
- postupný zánik tematického zamerania výskumu.

Tieto trendy súvisia s celkovým poklesom výdavkov na výskum a vývoj a najmä s poklesom domácej súkromnej výskumnej základne v deväťdesiatych rokoch (*RIO Country Report 2014; ERAWATCH Country Report 2013; ERAWATCH Country Report 2012; ERAWATCH Country Report 2011*).

GRAF 2 INVESTÍCIE DO VÝSKUMU A VÝVOJA AKO % HDP (2017 A 2004)



Dáta: Eurostat [rd\_e\_gerdtot]

Zdroj: SOVVA

### ZHRNUTIE 1.1.

- Financovanie a podpora výskumu a inovácií je v európskych meradlách opakovane nízko pod priemerom EÚ.
- Investície súkromného sektora sú nedostatočné.
- Slovensko vo vysokej miere závisí v oblasti výskumu a vývoja od financovania z EÚ.
- Finančné prostriedky EÚ na výskum a inovácie sa aj naďalej využívajú neefektívne.
- Inštitucionálne financovanie, väčšinou určené vysokým školám, dominuje nad financovaním projektov.
- Zapojenie sa do programov EÚ je síce stále nízke, ale zlepšilo sa a je prioritou v rámci národného systému výskumu a vývoja.

## 1.2. Výskumný systém a riadenie

Navrhovanie a implementovanie výskumných a inovačných politik majú na Slovensku medzi sebou rozdelené dve ministerstvá – Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR) a Ministerstvo hospodárstva (MH SR), pričom každé riadi svoju vlastnú sieť agentúr. MŠVVaŠ SR spravuje:

- Vedeckú grantovú agentúru MŠVVaŠ SR a SAV (VEGA)
- Kultúrnu a edukačnú grantovú agentúru MŠVVaŠ SR (KEGA)
- Agentúru na podporu výskumu a vývoja (APVV)
- Výskumnú agentúru (VA).

MH SR zase spravuje Slovenskú agentúru pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO) a Slovenskú inovačnú a energetickú agentúru (SIEA) a spoluzakladala Slovak Business Agency (SBA).

Spolupráca medzi týmito ministerstvami a ich agentúrami a celkové riadenie výskumného a vývojového systému je však Slovensku opakovane vyčítaná. **Systém riadenia je považovaný za slabý a roztrieštený a koordinácia medzi zodpovednými inštitúciami je nedostatočná** (*RIO Country Report 2017; RIO Country Report 2016; RIO Country Report 2015; European Semester Country Report 2018; OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*). V Správe o Slovensku 2017 sa uvádza, že **zvýšenie výkonnosti výskumu a inovácií na Slovensku si vyžaduje zlepšenie v riadiacom politickom rámci** (*European Semester Country Report 2017*).

Hlavné nedostatky systému riadenia boli zhrnuté už v dokumente RIS3<sup>4</sup>:

- ministerstvá a ich agentúry spolupracujú nedostatočne, čo vedie k duplikácii podpory,
- podpora výskumu a inovácií sa poskytuje prostredníctvom veľkého počtu vládnych agentúr,
- existuje aj rozdrobenosť zdrojov na budovanie infraštruktúry výskumu a vývoja na vnútroštátnej úrovni (štátny rozpočet, štrukturálne fondy).

Ako sa uvádza v dokumente, tento doterajší roztrieštený systém verejných projektov a ich využitie v súkromnom podnikateľskom sektore, sú aj **jednou z príčin neefektívneho využívania finančných zdrojov vo vede na Slovensku**. Neefektívna koordinácia medzi ministerstvami a inými aktérmi spôsobuje oneskorenia a stojí za neúspechom pri zavádzaní dôležitých reforiem, akými bol napríklad neúspešný pokus o transformáciu Slovenskej akadémie vied (SAV). Okrem toho **roztrieštený systém výskumu znižuje aj kvalitu vedeckého výskumu** (*European Semester Country Report 2019*).

Za posun vpred možno považovať schválenie alebo vypracovanie niekoľkých dokumentov dôležitých pre zlepšenie riadenia výskumu a vývoja, z čoho národný plán využitia a rozvoja výskumnej infraštruktúry<sup>5</sup> a zákon o verejných výskumných inštitúciách<sup>6</sup> majú osobitý význam. Systém implementačných agentúr však zostáva naďalej roztrieštený (*RIO Country Report 2017*).

<sup>4</sup> Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu (RIS3). Dostupné na: <https://www.mhsr.sk/inovacie/strategie-a-politiky/strategie-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciju>

<sup>5</sup> MŠVVaŠ SR. Národný plán využitia a rozvoja výskumnej infraštruktúry SK Roadmap 2016.

Dostupné na:

<https://www.opvai.sk/media/57423/narodn%C3%BD-pl%C3%A1n-rozvoja-infra%C5%A1trukt%C3%BAry.pdf>

<sup>6</sup> Zákon č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii. Dostupné na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2017/243/20180101.html>

## ZHRNUTIE 1.2.

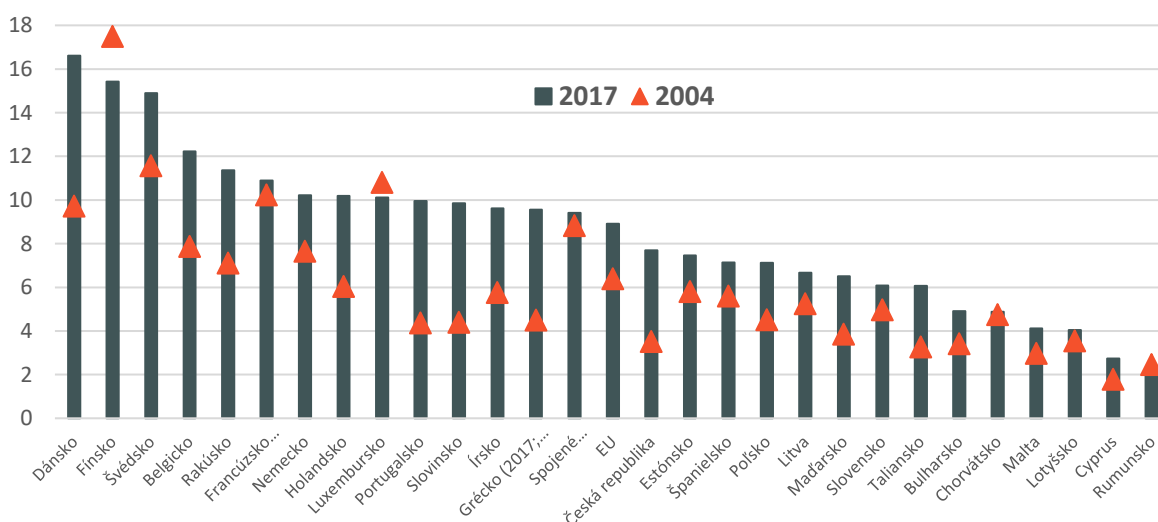
- Koordinácia medzi ministerstvami a agentúrami zodpovednými za riadenie výskumného a inovačného systému na Slovensku je nedostatočná.
- Systém riadenia je považovaný za roztrieštený a slabý.
- Zvýšenie výkonnosti výskumu a inovácií na Slovensku si vyžaduje zlepšenie v riadiacom politickom rámci.
- Roztrieštenosť systému má za následok neefektívne využívanie finančných zdrojov vo vede a nízku kvalitu vedeckých výstupov.

## 1.3. Ľudské zdroje

Veľmi silnou stránkou slovenského výskumného a vývojového systému sú práve ľudské zdroje (*Research and Innovation Performance in Slovakia 2014*). V *European Innovation Scoreboard* bol tento ukazovateľ v prípade Slovenska opakovane vyzdvihnutý a zaradený medzi relatívne silné oblasti nášho výskumného a inovačného systému (*EIS 2017; EIS 2016; IUS 2015; IUS 2013; IUS 2011; IUS 2010*) a všima si ho aj *OECD Science,*

*Technology and Industry Outlook (2010)*. Podľa EIS sú pozitívnymi prvkami na Slovensku vysoký podiel nových absolventov doktorandského štúdia a podiel mladých ľudí s ukončeným stredoškolským vzdelávaním (*EIS 2016; IUS 2015; IUS 2014*). Podľa Eurostatu počet ľudských zdrojov vo vede a technike rástol na Slovensku v rokoch 2000 - 2009 vyššou mierou ako v EÚ27 (34,5% oproti 29,2%). Avšak tento nárast sa neodzrkadlil aj v náraste počtu pracovníkov vo výskume a vývoji (*ERAWATCH Country Report 2010*).

GRAF 3 PODIEL VÝSKUMNÍKOV NA 1 000 ZAMESTNANCOV (VO FTE)



Dáta: Eurostat [rd\_p\_perslf]

Zdroj: SOVVA

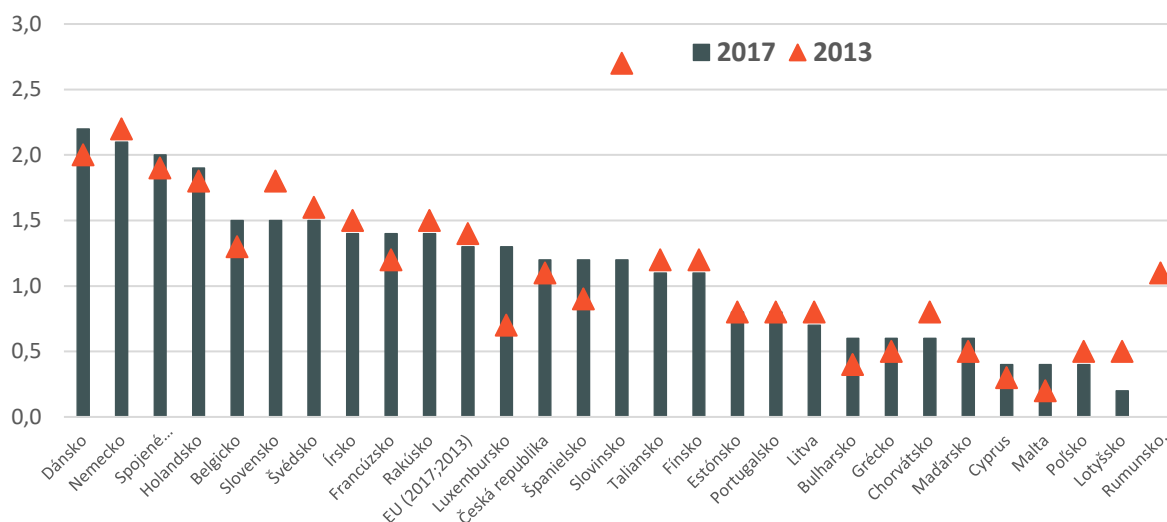
Čo sa týka ľudských zdrojov, v neprospech Slovenska hrá aj podiel doktorandov z krajín mimo EÚ, ktorý bol vo viacerých rokoch hodnotený ako slabý indikátor (*EIS 2016; IUS 2015; IUS 2014*). Podobná je aj situácia

v prípade zahraničnej pracovnej sily v slovenskom výskumnom a vývojovom prostredí. Údaje z Eurostatu naznačujú pomerne nízku úroveň migrácie vysoko kvalifikovaných zahraničných odborníkov do

**Slovenskej republiky** (*RIO Country Report 2014*). V teoretickej rovine je slovenský pracovný trh otvorený zahraničným vedcom a výskumníkom z krajín EÚ aj z tretích krajín. V praxi sa však na Slovensku uchádzači stretnú s nízkymi mzdami, jazykovou bariérou, zlým vybavením a **celkové výskumné prostredie nie je dostatočne otvorené, atraktívne a excelentné**, aby zaujalo zahraničných uchádzačov (*EIS 2019; EIS 2017; IUS 2013; IUS 2011; IUS 2010*). Na neschopnosť slovenského výskumného a vývojového systému zaujať zahraničných výskumníkov poukazoval už *ERAWATCH Country Report 2010*.

Výzvou pre Slovensko zostáva **riešenie globalizácie vo vede, výskume a inováciách a zvyšovanie medzinárodnej spolupráce** (*OECD Science, Technology and Industry Outlook, 2014*). V analýze *Research and Innovation Performance in Slovakia (2014)* sa uvádza, že na Slovensku **je potrebné zvýšiť kvalitu a efektívnosť vysokoškolského vzdelávania**. Taktiež sa treba zamerať na zvyšovanie excelentnosti a internacionalizácie univerzít, keďže tie aj vzhľadom k nízkemu počtu kvalitných vedeckých výstupov nie sú viditeľné v medzinárodných rebríčkoch, a čelia odlivu študentov do zahraničia.

**GRAF 4 POČET ABSOLVENTOV DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA VO VEKU 25-34 NA 1 000 OBYVATEĽOV**



Dáta: Eurostat [educ\_uoe\_grad06]

Zdroj: SOVVA

### ZHRNUTIE 1.3.

- Silná stránka slovenského výskumného a vývojového systému sa nachádza v ľudských zdrojoch.
- Pozitívnymi prvkami v európskom meradle sú vysoký podiel nových absolventov doktorandského štúdia a podiel mladých ľudí s ukončeným stredoškolským vzdelávaním.
- Slabým indikátorom je podiel doktorandov z krajín mimo EÚ.
- Údaje z Eurostatu naznačujú pomerne nízku úroveň migrácie vysoko kvalifikovaných zahraničných odborníkov do Slovenskej republiky.
- Výskumné prostredie nie je dostatočne otvorené, atraktívne a excelentné.

### 1.4. Výstupy

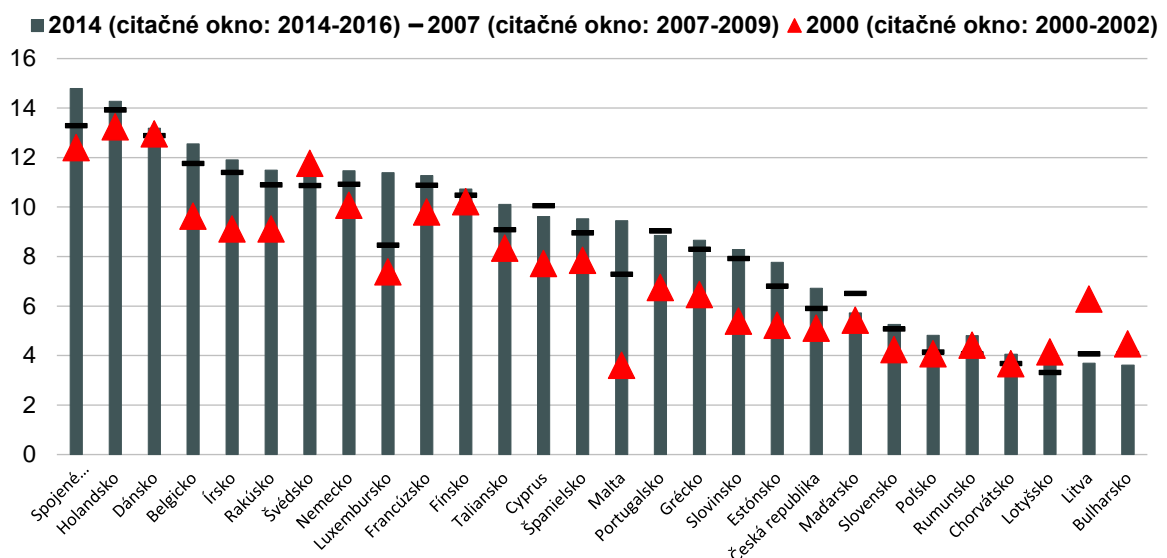
Napriek tomu, že Slovensko disponuje dostatočným prísunom ľudských zdrojov

(domácich doktorandov a výskumníkov), neznamená to aj vysokú kvalitu výstupov národného inovačného systému (*RIO Country Report 2016*). **Podiel a kvalita vedeckých**

**výstupov boli vyhodnotené a označené za slabú stránku** slovenského výskumného a inovačného systému už v prvých európskych prehľadoch *European Innovation Scoreboard* zverejnených v rokoch 2008 a 2009 (*EIS 2009; EIS 2008*). Na nízky podiel vedeckých výstupov (publikácií, citácií a patentov) upozorňovali v tom čase aj *ERAWATCH Country reporty*. Podľa nich **patrí nízka úroveň vedeckých výstupov medzi hlavné výzvy slovenského výskumného a vývojového systému** (*ERAWATCH Country Report 2009*). Tento trend

sa veľmi nezmenil a aj v súčasnosti sú výskumné výstupy slabou stránkou inovačného systému Slovenska (*EIS 2016; IUS 2015; IUS 2014*). **Podiel vysokokvalitných vedeckých publikácií v rámci všetkých slovenských vedeckých publikácií je naďalej nízky** a od roku 2007 získal podporu Európskej rady pre výskum iba jeden vedec pôsobiaci na Slovensku. Na nevýraznosť domáceho výskumu a vývoja poukazuje aj **malý počet patentov** (*European Semester Country Report 2019*).

**GRAF 5 TOP 10% VYSOKOCITOVANÝCH VEDECKÝCH PUBLIKÁCIÍ (2000, 2007 A 2014)**



Dáta: CWTS based on Web of Science database

Zdroj: DG Research and Innovation - Unit for the Analysis and Monitoring of National Research and Innovation Policies

Slovenský výskumný a inovačný systém zaznamenal v 1990-tych a 2000-tych rokoch výrazný pokles, ktorý bol viditeľný v:

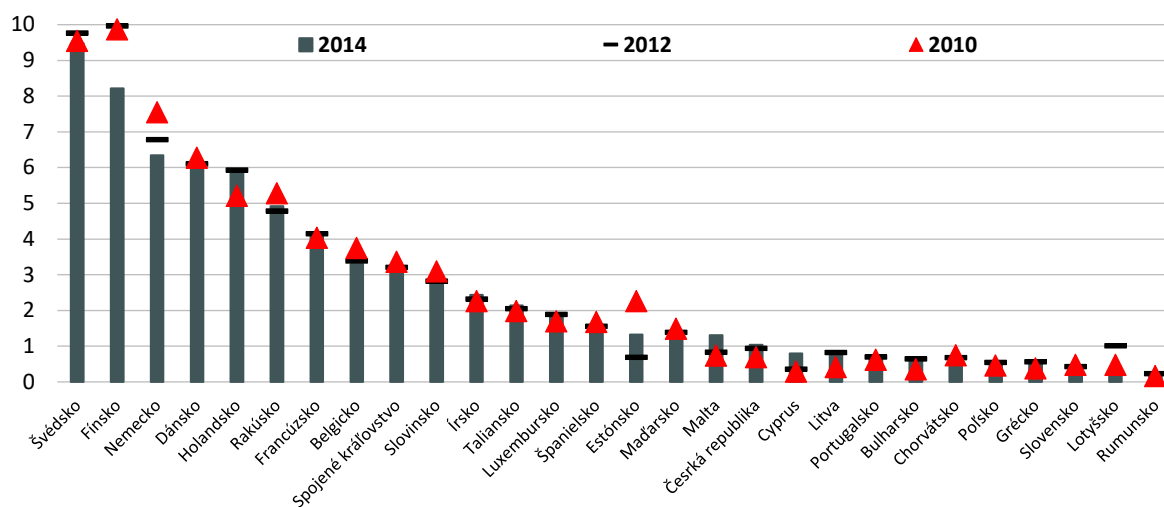
- zníženom financovaní výskumu a vývoja,
- znížení počtu výskumných pracovníkov,
- nedostatku štrukturálnych reforiem verejného sektora výskumu.

Znižovanie financovania výskumu a vývoja a nezáujem zo strany tvorcov výskumných a inovačných politík sa premietli do nízkych

výstupov systému výskumu a inovácií z hľadiska vysoko kvalitných publikácií, počtu inovačných podnikov, výrobných a intelektuálnych aktív a vývozu služieb založených na vedomostiach (*RIO Country Report 2016*).

Špecifickým odporúčaním adresovaným Slovensku zostáva **zlepšiť kvalitu a relevantnosť vedeckej základne** (*European Semester 2015; European Semester 2014; RIO Country Report 2017; RIO Country Report 2016; RIO Country Report 2015*). To sa týka hlavne vedeckých výstupov, ktoré sú dlhodobo pod priemerom EÚ.

GRAF 6 PATENTOVÉ PRIHLÁŠKY V PCT NA MLD. HDP (V PPS €)



Dáta: Eurostat, OECD, DG JRC

Zdroj: DG Research and Innovation - Unit for the Analysis and Monitoring of National Research and Innovation Policies

#### ZHRNUTIE 1.4.

- Kvalita vedeckej základne zaostáva za priemerom EÚ z hľadiska výsledkov výskumu.
- Nízka úroveň vedeckých výstupov patrí medzi hlavné výzvy slovenského výskumného a vývojového systému.
- Za nízkym počtom výskumných výstupov stojí aj roztrieštenosť systému riadenia.

### 1.5. Spolupráca

Spolupráca medzi priemyselným prostredím a akademickou obcou je „achillovou päťou“ slovenského výskumného a inovačného systému (*RIO Country Report 2017*). V *European Semester Country report 2017* sa uvádza, že **slabé prepojenie medzi verejnou sférou, výskumnými inštitúciami a súkromnými podnikmi** je evidentné hlavne z nízkeho počtu verejno-súkromných publikácií na milión obyvateľov a v podpriemerných výsledkoch v ukazovateľoch komerčných a nekomerčných výstupov výskumu na Slovensku. *OECD Science, Technology and Industry Outlook* (2014) uvádza, že ďalším dôležitým ukazovateľom je aj podiel podnikmi financovaného výskumu a vývoja realizovaného na univerzitách a štátnych laboratóriách, ktorý je na Slovensku pod priemerom OECD.

**Tieto dve sféry zostávajú do veľkej miery izolované**, a to je viditeľné v rámci financovania aj ľudských zdrojov. Národné zdroje poskytujú predovšetkým inštitucionálne financovanie pre vysoké školy a SAV, zatiaľ čo súkromné zdroje podporujú výskum podnikov. **Finančné toky medzi podnikmi a vysokými školami v roku 2015 predstavovali len 3,1% celkových tokov v roku 2015** (*RIO Country Report 2017*). **Na izolovanosť poukazujú aj čísla týkajúce sa ľudských zdrojov**: podiel výskumných pracovníkov zamestnaných v súkromnom sektore v pomere k celkovej zamestnanosti je nízky (1% v roku 2014 vs. priemer EÚ 3,6%) (*European Semester Country Report 2018; European Semester Country Report 2017*). Na slabé prepojenie medzi súkromným sektorom a akademickým prostredím na Slovensku **poukazujú RIO Country reporty nepretržite od roku 2011**.



Agentúra na podporu výskumu a vývoja realizuje niekoľko kooperačných programov pre slovenské podniky a vysoké školy/výskumné inštitúcie. Celkový rozpočet agentúry je však nízky a národnému financovaniu projektov dominuje podpora EÚ

pre výskumnú infraštruktúru a národná inštitucionálna podpora. **Celkovo opatrenia na zlepšenie spolupráce medzi podnikmi a akademickou obcou napredujú pomaly** (*European Semester Country Report 2019*).

#### ZHRNUTIE 1.5.

- V slovenskej ekonomike prevažne dominujú nadnárodné spoločnosti, ktoré nie sú prepojené s univerzitami a výskumnými ústavmi.
- Priemysel a akademická obec zostávajú z veľkej časti izolované, na čo poukazujú napríklad finančné toky a podiel výskumných pracovníkov zamestnaných v súkromnom sektore.
- Slabé prepojenie medzi súkromným sektorom a akademickým prostredím patrí podľa RIO Country reportov medzi hlavné výzvy slovenského výskumného a inovačného systému.

### 1.6. Infraštruktúra

**Kvalita aj kvantita výskumno-vývojovej a inovačnej infraštruktúry bola na Slovensku dlhodobo zanedbávaná.** Pred rokom 2007 takmer neexistovali žiadne veľké výskumné centrá a ani žiadny reálny systém financovania budovania novej infraštruktúry. Cyklotrónové Centrum bolo najväčším projektom národnej výskumnej infraštruktúry na Slovensku, ktorý sa datuje do začiatku 90. rokov. Do roku 2015 sa celkové utopené náklady strediska odhadovali na 166 miliónov EUR. Slovenské vysoké školy a verejné výskumné inštitúcie uviedli, že v stredisku nie sú schopné realizovať žiadne výskumné projekty. Slovenská vláda uznala neúspech projektu (*RIO Country Report 2015*).

**K výraznej zmene došlo v programovom období rokov 2007 – 2013,** kedy boli na Slovensku budované výskumno-vývojové kapacity predovšetkým investíciami zo štrukturálnych fondov EÚ. **Podpora z EÚ bola zameraná na modernizáciu existujúcej a budovanie novej výskumnej infraštruktúry** (13

univerzitných výskumných parkov a parkov výskumu a vývoja, 67 centier excelentnosti a 8 kompetenčných centier) (*RIO Country Report 2016*). Podpora z finančných prostriedkov EÚ na výskum a vývoj viedla k dobudovaniu fyzickej výskumnej a inovačnej infraštruktúry, **chýbajú však dostatočné súvisiace finančné prostriedky na údržbu a ľudské zdroje** (*European Semester Country Report 2019*).

15. decembra 2016 **schválila Rada vlády SR pre vedu, techniku a inovácie tzv. Národný plán využitia a rozvoja výskumnej infraštruktúry.** Dokument definuje:

- kľúčové typy výskumných infraštruktúr,
- ustanovenia na výber a financovanie dôležitých výskumných infraštruktúr v rokoch 2014 – 2020,
- postupy hodnotenia infraštruktúr,
- členstvo Slovenska v európskych infraštruktúrach,
- dlhodobé plány rozvoja a financovania výskumnej infraštruktúry v rokoch 2016-2023.

## ZHRNUTIE 1.6.

- Kvalita aj kvantita výskumno-vývojovej a inovačnej infraštruktúry bola na Slovensku dlhodobo zanedbávaná.
- K výraznej zmene došlo v programovom období rokov 2007 – 2013.
- Podpora z EÚ bola zameraná na modernizáciu existujúcej a budovanie novej výskumnej infraštruktúry.
- V decembri 2016 schválila Rada vlády SR pre vedu, techniku a inovácie tzv. Národný plán využitia a rozvoja výskumnej infraštruktúry.

### 1.7. Výskum, vývoj a inovácie v súkromnom sektore

Podľa hodnotenia Rady je **podnikateľský výskum a vývoj na Slovensku jedným z najslabších v EÚ** a sústreďuje sa na medium a high-tech výrobu, kde dominujú nadnárodné spoločnosti (*European Semester Country Report 2019*). **Najväčšiu výzvu v tomto smere predstavuje duálna ekonomika**, ktorá ovplyvňuje produktivitu, inovačné výstupy a investície do výskumu a vývoja. Duálna ekonomika predstavuje bariéru rozvoju súkromného výskumného a vývojového systému, ktorá obmedzuje domácu výskumnú a vývojovú činnosť v prospech zahraničných nadnárodných spoločností s vysokou produktivitou (*Research and Innovation Performance in Slovakia 2014*).

Na jednej strane na Slovensku fungujú veľké medzinárodné firmy, ktorým však chýba domáca výskumná činnosť, na druhej strane, má Slovensko nízky podiel inovačných spoločností z radov domácich firiem. **Veľký počet malých a stredných podnikov (MSP) na Slovensku nemá žiadne výskumné aktivity z dôvodu nákladov a potenciálnych rizík.** Percento MSP inovujúcich interne bolo v roku 2016 na Slovensku oveľa nižšie (13,9%) ako v EÚ ako celku (28,8%) (*European Semester Commission Recommendation 2018*). **Investície slovenských MSP do výskumu a vývoja sú nízke, pričom vytvárajú málo** (*OECD Science, Technology and Industry*

*Outlook 2012*) a **podpriemerných komerčných výstupov** (*RIO Country Report 2017*). V dôsledku toho sa dosahuje veľmi malý pokrok v inováciách, ktorý potvrdzujú aj každoročné prehľady inovačnej výkonnosti EIS. Slovensko dlhodobo patrí do skupiny miernych inovátorov a obsadzuje priečky medzi 20. – 23. miestom z krajín EÚ.

Veľkú **prekážku pre slovenské MSP predstavuje administratívne zaťaženie a časté legislatívne zmeny**, ktoré charakterizuje slovenské podnikateľské prostredie (*European Semester Country Report 2019*). Od roku 2015 existuje zákon, ktorým sa zavádzajú nové daňové úľavy pre súkromné spoločnosti investujúce do výskumu a vývoja. Vplyv týchto právnych predpisov je však stále oveľa menší, ako sa očakávalo (*RIO Country Report 2017*). Pravdepodobne je to v dôsledku príliš komplikovaných postupov podávania žiadostí pre MSP a firmy tiež tvrdia, že systém nie je dostatočne veľkorysý (*European Semester Country Report 2017*).

Podľa *OECD Science, Technology and Industry Outlook (2014)* je **stimulovanie inovácií vo firmách a podporovanie podnikania a MSP jednou z dôležitých výziev slovenského výskumného a inovačného systému.** Celkovo opatrenia na stimulovanie prenosu vedomostí, posilnenie inovačných kapacít v priemysle a zlepšenie spolupráce medzi podnikmi napredujú pomaly (*European Semester Commission Recommendation 2019*).

### ZHRNUTIE 1.7.

- Podnikateľský výskum a vývoj na Slovensku je jedným z najslabších v EÚ.
- Najväčšiu výzvu v tomto smere predstavuje duálna ekonomika.
- Veľký počet domácich malých a stredných podnikov (MSP) nemá žiadne výskumné aktivity z dôvodu nákladov a potenciálnych rizík.
- Slovenské MSP málo investujú do inovácií v oblasti výskumu a vývoja a vytvárajú podpriemerné komerčné výstupy založené na výskume a vývoji.
- Prekážku pre slovenské MSP predstavuje administratívne zaťaženie a časté legislatívne zmeny.

### 1.8. Prehľad dokumentov a odporúčaní

V nasledujúcich tabuľkách sú zoradené reporty Európskej komisie, resp. Rady podľa rokov, ku ktorým sú priradené jednotlivé odporúčania.

V tabuľkách sú uvedené reporty od roku 2011 vzhľadom na to, že (a) *RIO (ERAWATCH) Country reporty* pred rokom 2011 neobsahujú jasne sformulované výzvy a odporúčania a (b) *European Semester* vychádza od roku 2011.

	RIO (ERAWATCH) Country report						
	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Zlepšiť riadenie a znížiť roztrieštenosť v oblasti výskumu a inovácií	X	X	X	X	X	X	X
Zlepšiť financovanie národného výskumu a inovácií				X	X	X	
Zlepšiť kvalitu vedeckej základne	X	X	X				
Podporovať spoluprácu medzi akademickou obcou, výskumom a podnikaním	X	X	X	X	X	X	X
Prispôsobiť akreditačné, finančné a riadiace opatrenia na podporu tvorby profesijne orientovaných bakalárskych programov							
Zvýšiť súkromné inovačné výstupy a investície do výskumu a vývoja a stimulovať inováciu v podnikoch	X	X	X	X	X	X	X

Prijať a implementovať komplexný plán na zníženie administratívnych a regulačných prekážok pre podniky a zaviesť opatrenia na zlepšenie podnikateľského prostredia								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	European Semester/ Commission Recommendation									
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	
Zlepšiť riadenie a znížiť roztrieštenosť v oblasti výskumu a inovácií		X		žiadne odporúčania				žiadne odporúčania	žiadne odporúčania	
Zlepšiť financovanie národného výskumu a inovácií										
Zlepšiť kvalitu vedeckej základne					X	X				
Podporovať spoluprácu medzi akademickou obcou, výskumom a podnikaním					X	X	X			
Prispôsobiť akreditačné, finančné a riadiace opatrenia na podporu tvorby profesijne orientovaných bakalárskych programov							X			X
Zvýšiť súkromné inovačné výstupy a investície do výskumu a vývoja a stimulovať výskum a inovácie v podnikoch	X	X								
Prijať a implementovať komplexný plán na zníženie administratívnych a regulačných prekážok pre podniky a zaviesť opatrenia na zlepšenie podnikateľského prostredia			X				X			

## 2. Digitálne startupy a aktuálna situácia na Slovensku

### 2.1. Digitálne startupy - potreby pri internacionalizácií

Táto sekcia sa zameriava na presnejšiu definíciu inovatívnych MSP v digitálnom sektore a pomenovanie špecifických potrieb,

MSP podľa odporúčania Európskej komisie 2003/361/ES zo 6. mája 2003	Kategóriu mikro, malých a stredných podnikov (MSP) tvoria podniky, ktoré zamestnávajú menej ako 250 osôb a ktorých ročný obrat nepresahuje 50 miliónov eur a/alebo celková ročná bilančná suma neprevyšuje 43 miliónov eur.
Startup podľa zaužívaných definícií E. Riesa a S. Blanka	Organizácia zaradená veľkosťou medzi MSP, snažiaca sa vytvoriť inovatívny produkt alebo službu v podmienkach väčšej neistoty a hľadajúca škálovateľný biznis model.
Digitálny startup podľa zaužívaných definícií a kontextu slovenských startupov	Startup, ktorý používa digitálnu technológiu ako kľúčovú časť svojho biznis modelu a nemohol by fungovať bez platforiem založených na technológií internetu.
Tradičný MSP v kontexte tejto štúdie	MSP, ktoré zakladajú svoj biznis najmä na fyzických produktoch alebo službách, ale hlavne na fyzickej interakcii so zákazníkom.

Digitálne startupy dodávajú svoje produkty alebo služby v digitálnej podobe, využívajú digitálne nástroje na sprostredkovanie fyzických služieb alebo produktov, ale najmä na interakciu so zákazníkmi a následné budovanie úzkeho vzťahu so zákazníkom (tzv. "customer centricity"). Takisto môžu využívať digitálne technológie pre budovanie vzťahu s dodávateľmi, a vytvárať tak nové hodnotové reťazce. Konečným výsledkom sú komplexnejšie a rýchlejšie služby s vyššou pridanou hodnotou, vytvorené podľa potrieb zákazníkov.

Digitálne startupy dodávajú svoje produkty alebo služby v digitálnej podobe. Digitálne technológie využívajú na nasledujúce účely:

- Sprostredkovanie fyzických služieb alebo produktov;

ktoré vyplývajú z ich odlišného prístupu k rozvoju biznisu a internacionalizácie v porovnaní s tradičnými MSP. Tieto potreby sú odlišné od potrieb tradičných firiem a priamo vplyvajú na prístup krajín k podpore internacionalizácie a ekonomickej diplomacie.

#### 2.1.1. Definícia digitálneho startupu

V kontexte tejto analýzy je nutné vymedziť slovník, ktorý sa používa na referovanie na jednotlivé typy podnikov. Dôležité pojmy sú MSP, startup a digitálny startup:

- Interakcia so zákazníkmi;
- Budovanie úzkeho vzťahu so zákazníkom (tzv. customer centricity);
- Vytváranie nových hodnotových reťazcov prostredníctvom budovania vzťahu s dodávateľmi.

Konečným výsledkom sú komplexnejšie a rýchlejšie služby s vyššou pridanou hodnotou, vytvorené podľa potrieb zákazníkov.

Najznámejšími príkladmi digitálnych startupov sú napríklad americké firmy, ako Uber alebo Airbnb, ktoré sprostredkujú fyzické produkty alebo služby prostredníctvom digitálnych platforiem, alebo Spotify a Slack, ktoré sú tzv. SaaS (*Software-as-a-service*) spoločnosti s čisto digitálnymi produktmi a službami.

Tradičnou firmou v tomto kontexte označujeme najmä také spoločnosti, ktoré zakladajú svoj biznis najmä na fyzických produktoch alebo službách, ale hlavne na fyzickej interakcii so zákazníkom. V dnešnej dobe však vnímame výraznú digitalizáciu vzťahu so zákazníkom vo väčšine firiem a segmentov. Nie všetky firmy ale priamo využívajú digitalizáciu a dostupnosť dát pre budovanie vzťahu so zákazníkmi, dodávateľmi alebo priamo na digitalizáciu ich služieb. Do veľkej miery je ich príjem stále naviazaný na fyzickú interakciu so zákazníkmi a dodávateľmi.

### 2.1.2. Spôsob a výzvy internacionalizácie digitálnych startupov

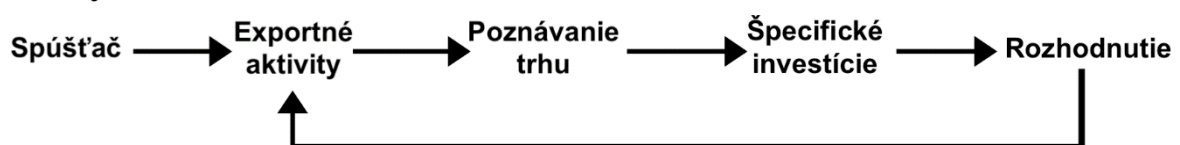
Pri posudzovaní trendov podpory internacionalizácie a ekonomickej diplomacie v prípade digitálnych startupov je potrebné presnejšie poznať a pomenovať ich potreby a výzvy, keďže sa vďaka ich inovatívnemu prístupu k biznisu odlišujú od tradičných firiem.

Internacionalizácia tradičných firiem väčšinou prichádza ako reakcia na už existujúci dopyt zo zahraničia. Pravidelné exportné aktivity začínajú až po dlhom plánovaní a príprave a iba v prípade, že firma usúdi, že internacionalizácia na daný trh má ekonomický potenciál. Ich expanzia je často podmienená špecifickými investíciami, ktorými ďalej rozširujú exportné aktivity v danej krajine.

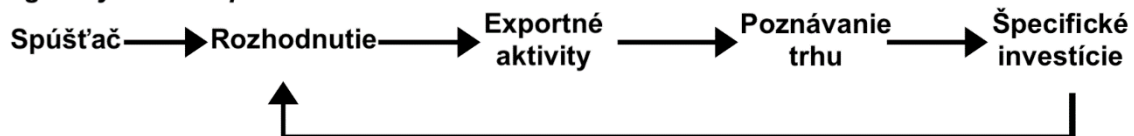
Internacionalizácia je však pre digitálne startupy neodmysliteľnou súčasťou ich stratégie. Väčšinou sa v prvej fáze snažia dostať na cudzí trh bez väčších strategických investícií alebo prítomných aktivít na trhu, čo im do veľkej miery umožňuje práve digitalizácia produktov alebo služieb. Zákazníci a dodávateľia potrebujú iba dostatočné pripojenie na internet, alebo prítomnosť adekvátnych IKT. Pri takomto prístupe je kľúčové obdobie priameho poznávania trhu a prispôbovanie portfólia podľa dopytu, ktoré následne vedie k lokálnym investíciám a upevneniu pozície na trhu<sup>7</sup>.

**OBRÁZOK 1 POROVNANIE ROZLIČNÝCH MODELOV INTERNACIONALIZÁCIE**

#### **Model internacionalizácie tradičných firiem:**



#### **Model internacionalizácie digitálnych startupov:**



Zdroj: Strandberg, A., 2018

<sup>7</sup> Strandberg, A.; *The internationalization of digital born global firms*, 2017. Link:

<http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/254887/254887.pdf>



Prístup ku vstupu je však veľmi špecifický pre daný typ digitálneho startupu a odlišuje sa od prístupu tradičných firiem najmä nasledovnými charakteristikami:

- Produkty alebo služby priamo nevyžadujú fyzický transport cez hranice štátov;
- Benefitujú z vyššieho počtu zákazníkov a následného generovania dát;
- Okamžite prispôsobujú produkty alebo služby zákazníkovi na základe zozbieraných dát;
- Disponujú úsporami z rozsahu;
- Často sa spoliehajú najmä na vyhľadávanie spoľahlivého partnera

alebo investora na lokálnom trhu, ktorý je ochotný podporiť ich internacionalizáciu.

**RÝCHLE ŠKÁLOVANIE** | Dôsledkom odlišného prístupu k medzinárodnej expanzii je aj neobvyklé zrýchlenie celého procesu. Pri svetovo známých príkladoch digitálnych startupov, ako americké AirBnB alebo švédske Spotify, došlo k rozšíreniu ich produktu do viac ako 50 krajín po celom svete iba za 7 rokov od vzniku týchto firiem. Pre porovnanie, švédska IKEA funguje v 52 krajinách 76 rokov od svojho založenia a americký McDonald's za 79 rokov expandoval do 100 krajín, z veľkej časti vďaka svojej franšízovej politike.

**TABUĽKA 1 KĹÚČOVÉ VÝZVY PRI INTERNACIONALIZÁCIÍ FIRIEM**

TRADIČNÉ FIRMY	DIGITÁLNE STARTUPY
Rozdiely v legislatíve, daňových systémoch, nedostatok kontaktov, finančná náročnosť, spoznávanie cieľového trhu	
Logistika (napr. dodávanie, načasovanie, správa skladov, atď.)	Spoznávanie špecifických potrieb zákazníkov
Výber strategických lokalít pre lokálne zastúpenie alebo predajné miesta	Kvalita a dostupnosť IKT
Vytváranie dodávateľských sietí	Cena dát
	Legislatíva ovplyvňujúca spracovanie osobných údajov
	Nízka úroveň ochrany duševného vlastníctva
	Budovanie lokálnych komunití zákazníkov

*Zdroj: Interná analýza*

**NOVÉ VÝZVY** | Ďalším dôsledkom je takisto aj zmena kľúčových výziev pri internacionalizácii oproti tradičným firmám. Napríklad sa vytráca potreba manažovania medzinárodnej logistiky produktov (dodávanie, načasovanie, správa skladov, atď.), alebo nie je viac potrebný výber strategických lokalít pre distribučné a prevádzkové centrá.

**ZAMERANIE NA DÁTA** | Pridaná hodnota a konkurenčná výhoda digitálnych startupov je naviazaná najmä na ich schopnosť efektívne zbierať a analyzovať získané dáta pre prispôsobovanie sa potrebám zákazníka a

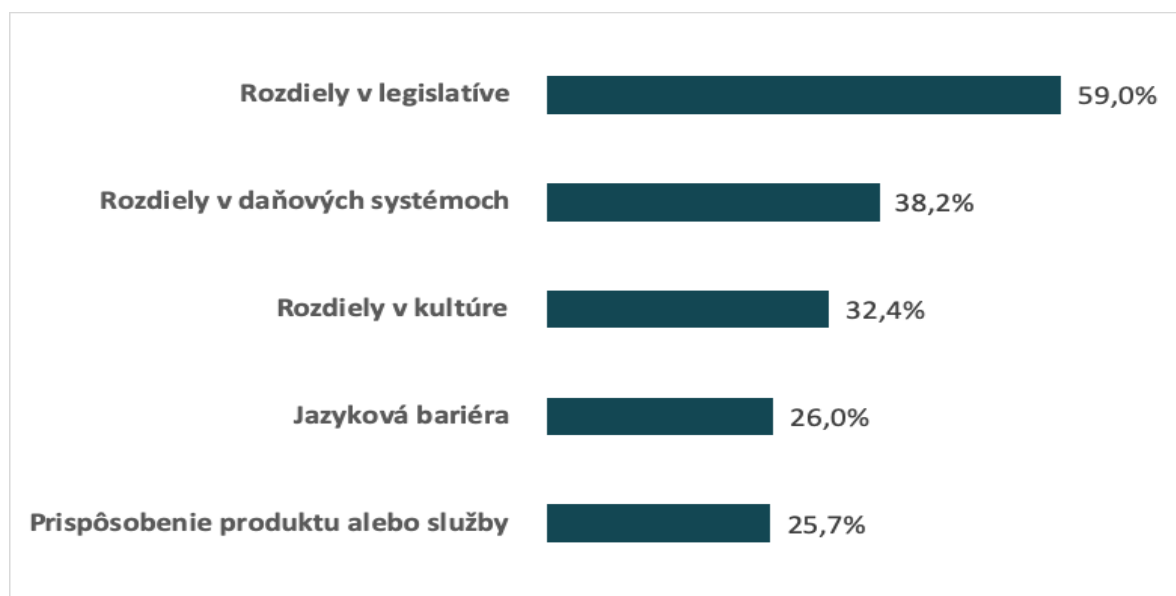
zlepšovanie zákazníckej skúsenosti. Analýza a pochopenie správania zákazníkov je teda často kľúčová pre ich vstup a úspech na zahraničnom trhu. Tento prístup k biznisu, ako aj jeho internacionalizácia sa v posledných rokoch mierne skomplikoval legislatívnymi úpravami, ako napríklad platnosťou GDPR na území EÚ,

ktoré prísnejšie reguluje zber a spracovanie dát občanov EÚ<sup>8</sup>.

**KULTÚRNE ROZDIELY** | Heterogénnosť trhov a kultúr naprieč EÚ taktiež prináša špecifické výzvy pre internacionalizáciu digitálnych

startupov. Veľká štúdia o európskych startupoch z roku 2018, EU Startup Monitor, identifikovala viaceré problémy pri medzinárodnej expanzii MSP<sup>9</sup>. Kľúčové problémy sú najmä legislatívne a kultúrne rozdiely v cieľových krajinách.

**GRAF 7 PROBLÉMOVÉ OBLASTI PRI INTERNACIONALIZÁCII STARTUPOV**



Zdroj: Austrian Startup Monitor, 2018

Okrem legislatívnych rozdielov medzi krajinami sú pre digitálne startupy náročné najmä rôznorodé typy zákazníkov, ich jazyk a správanie, ktoré výrazne ovplyvňujú ich biznis.

Digitálne MSP musia preto investovať veľa úsilia a zdrojov do spoznávania kľúčových trhov a zákazníkov. Spoľahliví partneri vo vybraných kľúčových krajinách a trhoch sú najčastejším spôsobom adresovania problémov, keďže správni partneri umožňujú digitálnym MSP prispôbovať produkty alebo služby lokálnemu kontextu bez veľkej investície zdrojov. Ďalšími možnosťami, ktoré sú však

náročnejšie na zdroje, sú tradičnejšia trhová analýza a tzv. pilotná fáza spustenia produktu.

Nájdenie a vytvorenie spoľahlivých partnerstiev je však často problematické pre digitálne MSP. V prvom rade je náročné nadviazať komunikáciu so zaujímavými partnermi. Partneri sú väčšinou skeptickí a opatrnejší pri nadväzovaní kontaktov a spolupráci s inovatívnymi digitálnymi startupmi. Potvrďuje to aj štúdia startupového prostredia v Rakúsku, *Austrian Startup Monitor*<sup>10</sup>, ktorá odhalila, že viac ako polovica oslovených MSP má problém nájsť kontakty a partnerov na kľúčových trhoch, ako aj nazbierať dostatok

<sup>8</sup> AZZZ SR, *Tlačová správa ku GDPR*, 2018. Link: <http://www.azzz.sk/2018/05/tlacova-sprava-ku-gdpr/>

<sup>9</sup> EU Startup Monitor priznáva "jasnú skreslenosť" participantov štúdie smerom k digitálnym startupom, keďže až 99.3% analyzovaných MSP poskytuje svoje služby online. Mauer, R &

Steigertahl, L., *EU Startup Monitor*, 2018. Link: <http://startupmonitor.eu>

<sup>10</sup> Leitner, K., Raunig, M. & Domotor, R., *Austrian Startup Monitor*, 2018.

<[http://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2019/01/Austrian-StartupMonitor2018\\_EN\\_13MB.pdf](http://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2019/01/Austrian-StartupMonitor2018_EN_13MB.pdf)>

financií pre internacionalizáciu. Táto štúdia sa síce nezameriavala vyslovene na digitálne firmy, ale uznáva, že “veľká väčšina” zúčastnených startupov má digitálny biznis model.

---

Slovenské startupy sú na medzinárodnej expanzii závislejšie než startupy z akejkoľvek inej krajiny EÚ. Podľa štúdie EU Startup Monitor z roku 2018<sup>11</sup>, priemerne 26.5% z obratu slovenských startupov prúdi z domáceho trhu. Toto číslo je najnižšie v EÚ, pričom druhé najnižšie je 49.4% (Írsko) a priemer je 62.4%. Navyše, štúdia KPMG o startupoch na Slovensku z roku 2016 tvrdí, že prístup na medzinárodné trhy je tretím najdôležitejším faktorom rozhodujúcim o raste startupu.

---

## 2.2. Internacionalizácia inovatívnych firiem: situácia na Slovensku

Podpora internacionalizácie inovatívnych MSP a startupov na Slovensku je súčasťou ekonomickej diplomacie. Pre podporu inovatívnych firiem v digitálnom sektore neexistuje na Slovensku špecifická séria nástrojov, programov, no zárodkom ich systematickejšej podpory môžu byť niektoré individuálne iniciatívy, ktoré rozbehlo MZVaEZ, prípadne iné inštitúcie SR s priamou väzbou na ekonomickú diplomáciu.

V prvej časti textu stručne popíšeme inštitucionálny rámec ekonomickej diplomacie

na Slovensku, špecificky vo väzbe k aktivitám MZVaEZ SR. Následne sa budeme podrobnejšie venovať vybraným aktivitám ktoré, v spojení s inšpiráciou skúsenosťami a dobrou praxou v zahraničí, môžu vytvoriť základ pre systematickejšiu podporu digitálnych inovatívnych MSP a startupov zo Slovenska, pri ich snahách o prenikanie na medzinárodné trhy.

### 2.2.1. Inštitucionálny rámec

Od 1. januára 2011 patrí ekonomická diplomacia do pôsobnosti MZVaEZ SR. Následne, 1. októbra 2012, prevzal rezort koordinačnú kompetenciu obchodných a ekonomických aktivít a jednotnej prezentácie SR v zahraničí.

Za výkon ekonomickej diplomacie v jednotlivých krajinách zodpovedá sieť ekonomických diplomatov (49), podieľajú sa však na ňom aj ostatné pracovníci ZÚ SR. Za plnenie úloh ekonomickej diplomacie je na úrovni ZÚ zodpovedný príslušný vedúci / vedúca ZÚ SR.

V ústredí MZVaEZ SR patrí ekonomická diplomacia odborne do pôsobnosti sekcie hospodárskej spolupráce (SHSP). Sekcia usmerňuje zastupiteľské úrady v oblasti ekonomickej diplomacie formou metodických pokynov. I

Formálne sa hospodárska diplomacia na MZVaEZ SR riadi niekoľkými zásadami, ktoré sú bližšie opísané v Tabuľke 4.

**TABUĽKA 2 ZÁSADY HOSPODÁRSKEJ DIPLOMACIE MZVAEZ SR**

Adresnosť	Identifikácia potenciálu pozitívnej zmeny v príslušnom teritóriu, vrátane návrhu spôsobov jej dosiahnutia.
Projektová orientácia	Prioritné zameranie na <ul style="list-style-type: none"><li>investičné projekty zahraničných podnikateľských subjektov na Slovensko;</li><li>vývoz slovenského kapitálu do zahraničia;</li></ul>

---

<sup>11</sup> Mauer, R & Steigertahl, L., *EU Startup Monitor*, 2018. <<http://startupmonitor.eu>>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>výskumné a výrobné-kooperačné projekty;</li> <li>etablovanie slovenského výrobku na trhu v krajine pôsobenia.</li> </ul> <p>Sekcia hospodárskej spolupráce MZVaEZ SR vedie zásobník projektov, do ktorých boli ZÚ zapojené alebo ktoré iniciovali.</p>
Štandardizácia	V rámci ZÚ SR je určený štandard služieb ekonomickej diplomacie.
Hodnotenie	Ročné hodnotenie výsledkov ekonomickej diplomacie vládou (k 31.5.)
Zapojenie	Prepojenie systému hodnotenia a hmotnej zainteresovanosti ZÚ na splnenie adresne stanovených úloh v oblasti ekonomickej diplomacie.
Vzdelávanie	Ekonomické vzdelávanie diplomatov prostredníctvom ročného akreditovaného kurzu ekonomickej diplomacie pre ekonomických diplomatov a témy ekonomickej diplomacie v rámci atestačného vzdelávania a pred-výjazdovej prípravy diplomatov.

*Zdroj: Interná analýza*

Aktivity MZVaEZ SR v oblasti ekonomickej diplomacie sú podporované niekoľkými platformami pre spoluprácu a koordináciu s inými inštitúciami:

- Rada vlády SR na podporu exportu a investícií: poradný a koordinačný orgánom vlády SR pre oblasť štátnej podpory medzinárodnej ekonomickej spolupráce a prezentácie SR

v zahraničí; medzi je členov patria: príslušní ministri vlády SR, zástupcovia podnikateľského sektora (SOPK, AZZZ, RÚZ, Klub 500), akademického sektora, Eximbanky, SARIO, SBA;

- Rady pre strategické riadenie, koordináciu a kontrolu činnosti SARIO: koordinuje zámery štátu a podnikateľskej sféry v SARIO.

**TABUĽKA 3 PREHĽAD OBLASTÍ SPOLUPRÁCE MZVAEZ SR S ĎALŠÍMI VEREJNÝMI INŠTITÚCIAMI A GANIZÁCIAMI ZAPOJENÝMI DO EKONOMICKEJ DIPLOMACIE**

Inštitúcia	Oblasti spolupráce
Ministerstvo hospodárstva SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>vonkajšia energetická bezpečnosť;</li> <li>proexportná politika a politika podpory prílevu zahraničných investícií do SR; najmä prostredníctvom SARIO;</li> <li>zahraničná obchodná politika, prostredníctvom zástupcov MH SR vo Výbore pre obchodnú politiku Rady EÚ, alebo stáleho zástupcu MH SR pri WTO;</li> <li>kontrola obchodovania s vojenským materiálom, tovarmi a duálnymi technológiami;</li> <li>medzivládne a medzirezortné zmiešané komisie pre hospodársku spoluprácu pod gesciou MH SR;</li> <li>účasť MH SR na výstavách a veľtrhoch v zahraničí;</li> <li>špecifické aktivity zamerané na transfer poznatkov, inovačnú spoluprácu.</li> </ul>
Ministerstvo financií SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>plnenie zmlúv o zamedzení dvojitého zdanenia;</li> <li>plnenie zmlúv o vzájomnej podpore a ochrane investícií;</li> <li>riešenie zahraničných dlhov tretích krajín.</li> </ul>
Ministerstvo dopravy a výstavby SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozvoj dopravnej infraštruktúry v nadväznosti na iné krajiny;</li> <li>podpora cestovného ruchu v SR, predovšetkým v rámci kompetencií Sekcie cestovného ruchu.</li> </ul>
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>projekty bilaterálnej V-T spolupráce;</li> <li>zapájanie do činností európskych / medzinárodných centier výskumu a vývoja.</li> </ul>

Ministerstvo kultúry SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>využívanie slovenských inštitútov v zahraničí pre úlohy hospodárskej diplomacie.</li> </ul>
Ministerstvo pôdohospodárstva SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>presadzovanie firiem zo sektoru poľnohospodárstva v zahraničí;</li> <li>účasť na špecializovaných výstavách, podujatiach;</li> <li>zapájanie firiem zo sektora do spoluprác v rámci oficiálnej rozvojovej pomoci, či projektov vonkajších finančných nástrojov EÚ;</li> <li>uzatváranie a plnenie sektorových dohôd o spolupráci s tretími krajinami.</li> </ul>
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	<ul style="list-style-type: none"> <li>využívanie medzinárodnej spolupráce pri podpore zamestnanosti.</li> </ul>
SARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>organizácia podujatí pre podnikateľov, podpora (podnikateľské fóra, misie, účasť na veľtrhoch a pod.);</li> <li>získavanie investorov.</li> </ul>
EXIMBANKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitorovanie bankou financovaných obchodných operácií v teritóriách s vyšším úverovým rizikom;</li> <li>riešenie pohľadávok, zlyhaných vývozných prípadov v tretích krajinách;</li> <li>spolupráca pri podpore existujúcich či potenciálnych exportérov (napr. poradenstvo).</li> </ul>
SBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>organizácia podujatí a programov pre MSP;</li> <li>poskytovanie informácií pre MSP v zahraničí;</li> <li>financovanie a organizácia prezentácií MSP na zahraničných veľtrhoch, technologických a odborných konferenciách;</li> <li>organizácia zahraničných stáží inovatívnych MSP;</li> <li>podpora aktivít Enterprise Europe Network na Slovensku.</li> </ul>
SOPK	<ul style="list-style-type: none"> <li>organizovanie a realizácia podnikateľských misií a podnikateľských častí medzivládnych komisií;</li> <li>prezentácia hospodárskeho potenciálu Slovenska;</li> <li>vzdelávanie podnikateľov;</li> <li>kooperačné podujatia.</li> </ul>
Úrad podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu	<ul style="list-style-type: none"> <li>organizácia zahraničných stáží inovatívnych MSP.</li> </ul>

*Zdroj: Interná analýza*

Na rok 2020 má ekonomická diplomacia niekoľko cieľov v oblasti vedy, výskumu a inovácií. Tieto sú zosumarizované v tabuľke 4.

**TABUĽKA 4 CIELE EKONOMICKEJ DIPLOMACIE V OBLASTI VEDY, VÝSKUMU A INOVÁCIÍ NA ROK 2020**

CIELE
<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentovať SR smerom do zahraničia z pohľadu inováčných a vedecko-výskumných kapacít (v súlade s jednotnou prezentáciou SR v zahraničí a značkou Dobrý nápad Slovensko);</li> <li>zvyšovať povedomie zahraničných partnerov (vrátane investorov a ich centrál) o technologickej vyspelosti SR;</li> <li>pomáhať technologicky zaujímavým slovenským firmám a vedecko-výskumným inštitúciám disponujúcim špičkovými technológiami presadiť sa v zahraničí;</li> </ul>

## CIELE

- prepájať slovenské vysoké školy s domácimi a zahraničnými firmami na Slovensku s cieľom podpory spolupráce akademického sektora s praxou;
- podporovať verejno-súkromné financovanie projektov v oblasti vedy, výskumu a inovácií, iniciatívy so špičkovými zahraničnými vedcami zamerané na popularizáciu vedy na Slovensku, ako aj mobilitu študentov, vedcov a zástupcov inovatívnych firiem (stážové a akceleračné programy).

Zdroj: Interná analýza

### 2.2.2. Vybrané úspešné príklady zo Slovenska

Popri štandardných aktivitách hospodárskej diplomacie realizovali niektoré ZÚ, s podporou ústredia MZVaEZ SR a v spolupráci s inými inštitúciami, niekoľko projektov, ktoré môžu

slúžiť ako príklady dobrej praxe a inšpirácia pre systematickejšiu podporu inovatívnych spoločností, špecificky v digitálnom sektore. Nasledujúca časť ponúka ich stručný prehľad s hodnotením.

#### 2.2.2.1. Zapojenie diaspóry

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Nevyužitý potenciál diaspóry kvalifikovaných Slovákov, ktorých zručnosti by mohli výrazne podporiť inovácie na Slovensku	Systematické a cielečné mapovanie, kontaktovanie a mobilizácia slovenských profesionálov v zahraničí	Lepšie možnosti budovania kontaktov a získavania zručností a informácií pre inovatívne firmy na Slovensku

**ORGANIZÁTOR** | ZÚ vo Washingtone, v spolupráci so súkromným partnerom.

**CIEĽ** | Zapojenie predovšetkým vysokokvalifikovaných členov diaspóry do projektov na Slovensku a podpora inovácií v SR prepájaním inovačného prostredia v SR a USA.

**REALIZÁCIA** | Efektívne zapojenie diaspóry vysoko kvalifikovaných Slovákov má 3 kľúčové princípy:

- Kontakty, mapovanie:
- Identifikácia tzv. „high achievers“ – vysoko úspešných jednotlivcov vo svojich oblastiach;
- Budovanie kontaktov, vytváranie databázy. Inovatívne využitie sociálnych sietí, napr. LinkedIn skupina Virtual Slovak Incubator<sup>12</sup>;
- Vyhľadávanie partnerov na Slovensku.
- Vytváranie dôvery:

- Pridaná hodnota, motivácia pre SK profesionálov v zahraničí: napr. prostredníctvom prezentácie ich úspechov vo vybraných SK médiách, na špecializovaných webstránkach a pod;
- Cielečné zapájanie profesionálov do projektov a aktivít.
- Mobilizácia:
- Portfólio aktivít s rôznym stupňom záväzku, pre efektívne zapojenie profesionálov s rôznymi očakávaniami, možnosťami (vrátane časových);
- Vytváranie príležitostí pre brain circulation – návrat (trvalý / dočasný) talentov na Slovensko.

Využitie slovenských profesionálov v zahraničí môže mať vysoký pozitívny efekt práve pre inovatívne spoločnosti, vrátane digitálneho sektora – napr. budovaním kontaktov, získaním zručností, informácií a pod., ktoré v inovačných aktivitách hrajú dôležitú úlohu.

<sup>12</sup> Skupine Virtual Slovak Incubator už na sociálnej sieti LinkedIn neexistuje. Viac informácií o jej fungovaní je dostupných na:

<http://science.dennikn.sk/kto-je-kto-v-slovenskej-vede/institucie/sektor-zahranicnych-organizacii/4717-vision-virtual-slovak-incubator>



### 2.2.2.2. Innovators Connect

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Nedostatočné prepojenie slovenskej a zahraničnej podnikateľskej komunity	Organizácia video konferencií medzi podnikateľmi	Rozširovanie siete kontaktov a nadobúdanie nových vedomostí

**ORGANIZÁTOR** | ZÚ vo Washingtone, ZÚ v Tel Avive, v spolupráci so súkromnými partnermi.

**CIEĽ** | Podpora inovačného ducha, podnikateľskej kultúry na Slovensku, prenos poznatkov a skúseností úspešných podnikateľov, inovátorov pre slovenské startupy, inovatívne firmy.

**REALIZÁCIA** | Projekt bol realizovaný prostredníctvom polo-štruktúrovaných a neformálnych „Hangout“ diskusií cez platformu Google Hangouts<sup>13</sup>.

Projekt prináša inovatívne využitie komunikačných technológií, vďaka ktorému je možné sprostredkovať prenos poznatkov a diskusiu s významnými zahraničnými odborníkmi, investormi a pod., pri minimálnych nákladoch a organizačnej náročnosti. Kľúčovou časťou je zabezpečenie dostatočnej účasti prostredníctvom propagácie Hangouts, aj v spolupráci s tretími stranami (súkromní partneri).

### 2.2.2.3. WE4STARTUPS<sup>14</sup>

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Nedostatok kontaktov a prostriedkov na expanziu na veľké zahraničné trhy, napr. USA	Program zahŕňajúci budovanie kontaktov a prezentáciu slovenských startupov na cieľovom trhu	Lepšie vzájomné prepojenie medzi startupmi z regiónu a nadobúdanie kontaktov potrebných na expanziu do USA

**ORGANIZÁTOR** | Slovenské predsedníctvo vo V4, v spolupráci so ZÚ Washington a ďalšími partnermi.

**CIEĽ** | Propagácia inovačného potenciálu V4 v USA, podpora internacionalizácie startupov z regiónu, inovačnej spolupráce.

**REALIZÁCIA** | V prvej fáze bol projekt realizovaný prostredníctvom vyslania 12 top startupov z regiónu do inovačného centra v Silicon Valley a organizovaným programom, ktorý zahŕňal prezentačné podujatie,

networking s reprezentantmi kľúčových zainteresovaných strán, diskusie, podporu kontraktačných, kooperačných aktivít. V druhej fáze sa mal projekt transformovať na stály, fyzický co-workingový priestor pre vyšehradské startupy v Silicon Valley, okolo ktorého by boli organizované.

Silnou stránkou projektu bola prezentácia potenciálu širšieho vyšehradského regiónu, ktorý má, vzhľadom na veľkosť trhu i väčšiu diverzitu, lepší potenciál pre vyvolanie záujmu investorov a inovačných partnerov z USA.

<sup>13</sup> Viac informácií o využití Google Hangouts pri realizácii projektu Innovators Connect na: [https://www.mzv.sk/aktuality/detail/-/asset\\_publisher/lw1ppvnScIPx/content/innovator](https://www.mzv.sk/aktuality/detail/-/asset_publisher/lw1ppvnScIPx/content/innovator)

[s-connect-google-hangout-crowdfunding-ako-sposob-ziskavania-kapitalu?p\\_p\\_auth=rFU3ASfg](https://www.mzv.sk/aktuality/detail/-/asset_publisher/lw1ppvnScIPx/content/innovator)

<sup>14</sup> Viac informácií o projekte WE4STARTUPS na: <http://we4startups.com/>

### 2.2.2.4. Slovak Space Tech Day<sup>15</sup>

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Nedostatok partnerov bráni slovenským startupom zapojiť sa do vesmírneho priemyslu EÚ	Organizácia spoločného podujatia pre slovenské startupy a veľké európske firmy z vesmírneho sektoru	Získavanie kontaktov a možností ďalšej spolupráce

**ORGANIZÁTOR** | Veľvyslanectvo SR v Paríži, v spolupráci so SARIO.

**CIEĽ** | Prezentácia potenciálu spolupráce slovenských startupov s európskym vesmírnym priemyslom.

**REALIZÁCIA** | Kľúčovým bodom podujatia bola účasť zahraničných firiem zo sektoru kozmonautiky. Slovenské startupy im mohli prezentovať svoju prácu a prípadne s nimi nadviazať spoluprácu. Podujatia sa zúčastnila popredná európska vesmírna spoločnosť Thales Alenia Space. Prezentovalo sa jej 11

slovenských startupov. Najlepšie z nich vstúpili s Thales Alenia Space do rokovaní o ďalšej spolupráci.

### 2.2.2.5. Iné projekty

Slovenská diplomacia sa podieľala aj na iných projektoch, ktoré napomáhali internacionalizácii slovenských firiem, zväčša prostredníctvom zjednodušovania nadobúdania kontaktov v zahraničí. Tabuľka 6 sumarizuje projekty, na ktorých sa MZVaEZ podieľalo v roku 2019.

**TABUĽKA 5 ĎALŠIE PROJEKTY MZVAEZ ZA ROK 2019**

PROJEKT	ORGANIZÁCIA
Misia na Global Entrepreneurship Summit 2019	Zastupiteľské úrady SR v spolupráci so SARIO
AI4EU Meetup in Slovakia <sup>16</sup>	Veľvyslanectvo v Paríži v spolupráci so SARIO
Konferencia driving.digital <sup>17</sup>	MZVaEZ ako partner podujatia
Misie startupov do zahraničia (napr. Nórsko, Island)	Zastupiteľské úrady SR v spolupráci so SARIO
TechSummit 2019 <sup>18</sup>	Veľvyslanectvo SR v Izraeli ako podporovateľ podujatia

*Zdroj: Interná analýza*

### 2.2.3. Zhrnutie slovenských skúseností

Vo všeobecnosti má MZVaEZ vytvorené formálne štruktúry a pravidlá pre výkon ekonomickej diplomacie a je súčasťou fóra, kde môže koordinovať svoje aktivity s inými verejnými i súkromnými inštitúciami.

Z hľadiska obsahu však v aktivitách ekonomickej diplomacie dominujú „tradičné“ hospodárske sektory. Realizované aktivity berú len čiastočne do úvahy špecifické potreby inovatívnych firiem v digitálnom sektore (viď kapitola 1).

<sup>15</sup> Viac informácií o podujatí Slovak Space Tech Day na: <<https://www.sario.sk/en/news/slovak-space-tech-day>>

<sup>16</sup> Viac informácií o podujatí AI4EU Meetup in Slovakia na: <<https://www.innovatewithsario.com/vybrané-podujatia/ai4eu>>

<sup>17</sup> Viac informácií o konferencii driving.digital na: <<https://drivingdigital.org>>

<sup>18</sup> Viac informácií o podujatí TechSummit 2019 na: <<http://techsummit.sk/2019/>>

Zároveň, obsah ekonomického vzdelávania diplomatov a informácie a služby poskytované ekonomickou diplomaciou dostatočne nereflektujú súčasné ekonomické trendy, špecificky vo väzbe na inovatívne digitálne spoločnosti.

Na druhej strane, MZVaEZ a vybrané ZÚ, v spolupráci s inými inštitúciami aj súkromnými

partnermi, už realizovali niekoľko aktivít, ktoré adresnejšie reagovali na potreby inovatívnych firiem a startupov, špecificky v digitálnom sektore. Na týchto aktivitách je možné stavať pri vytváraní systematickejšej podpory, s využitím skúseností zo zahraničia.

### 3. Analýza osvedčených postupov a trendov v zahraničí

#### 3.1. Kontext V4

Krajiny V4 sú relevantným zdrojom inšpirácie v prístupoch pri podpore internacionalizácie digitálnych startupov. V širšom kontexte inovácií sú digitálne startupy v podobnej situácii a čelia podobným výzvam pri expanzii za hranice štátu. Medzi problémy v oblasti internacionalizácie startupov patrí napríklad nedostatok rizikového kapitálu a silná konkurencia z digitálne rozvinutejších krajín. Potenciálnym problémom je aj nedôvera voči značke krajín bývalého východného bloku zo strany trhov vo vyspelejších krajinách EÚ, ako Nemecko, Francúzsko, či Veľká Británia.

McKinsey taktiež identifikuje malé a menej vyspelé domáce digitálne trhy ako dôležitú spoločnú vlastnosť krajín strednej a východnej Európy. V regióne bývalého východného bloku iba 38% populácie nakupuje online (priemer EÚ

je 57%) a iba 8% nakupuje online z iných krajín (priemer EÚ je 19%). V tomto kontexte je teda dôležitá regionálna spolupráca medzi krajinami strednej a východnej Európy. V oblasti digitalizácie sa nachádzajú v podobnej situácii, ale každá z nich má svoje silné a slabé stránky. Práve zdieľaním overených postupov pri adresovaní výziev rozvoja digitalizácie môže celý región napredovať.<sup>19</sup>

V identifikovaní trendov a overených postupov pri podpore internacionalizácie sú pre Slovensko relevantné hlavne Česko a Maďarsko, keďže obe krajiny majú relatívne malé domáce trhy, ktoré nútia firmy expandovať za ich hranice. Zároveň sa tieto krajiny za posledných pár rokov výrazne posunuli v adresovaní podpory internacionalizácie inovatívnych MSP. Vybrané prístupy sa síce stále zameriavajú na všeobecnejšie potreby a výzvy pri expanzii MSP, ale nie sú špecializované na podporu digitálnych startupov. Avšak, v iniciatívach sa objavujú prvky prispôsobovania služieb potrebám zákazníkov, čo je určite jeden z pozitívnych trendov v tejto oblasti.

TABUĽKA 6 INTERNACIONALIZÁCIA DIGITÁLNYCH FIRIEM VO V4<sup>20</sup>

	Česko	Maďarsko	Poľsko	Slovensko
Index 1	128.2	129.5	79.8	128.6
Index 2	49.3	59.2	45.6	40.6

Zdroj: European Commission, 2018

Index 1 je Index exportov technologických produktov. Počíta sa ako pomer objemu exportov technologických produktov ku celkovému objemu exportov produktov. Tento index porovnáva krajinu s priemerom EÚ, ktorý je nastavený ako 100. Ak je teda index vyšší ako 100, znamená to, že daná krajina má vyšší podiel exportov technologických produktov ako EÚ ako celok.

Index 2 je Index exportov znalostných služieb. Počíta sa ako pomer objemu exportov znalostných služieb ku celkovému objemu exportov služieb. Tento index porovnáva krajinu s priemerom EÚ, ktorý je nastavený ako 100. Ak je teda index vyšší ako 100, znamená to že daná krajina má vyšší podiel exportov znalostných služieb ako EÚ ako celok.

<sup>19</sup> McKinsey & Company, *The rise of Digital Challengers*, 2018.  
<[https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report\\_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf](https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf)>

<sup>20</sup> European Commission, *SBA Fact Sheet*, 2018.  
<[https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review\\_en](https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review_en)>  
Odkazy na dokumenty o konkrétnych krajinách sú dostupné v bibliografií.

### 3.1.1. Česko

Česko je, vzhľadom k EÚ, nadpriemerné v exportoch technologických produktov. Vysoké skóre v tomto indexe sa dá pripísať relatívne malému a menej vyspelému domácomu trhu, ktorý núti startupy expandovať do zahraničia.

Nízka hodnota indexu znalostných služieb môže súvisieť s nízkou mierou podpory ich exportov, ktorá sa premieta do ich nedostatočnej konkurencieschopnosti na medzinárodnom trhu. Úlohu však zohrávajú aj štrukturálne faktory, ako je štruktúra ekonomiky či jazyková bariéra.

Podľa štúdie EÚ (SBA Fact Sheet 2018), Česko značne zaostáva za priemerom EÚ v podpore internacionalizácie malých a stredných firiem. Spomedzi krajín V4 sa umiestnilo najhoršie. Česko je hlboko pod priemerom EÚ v dostupnosti informácií a v podiele MSP exportujúcich mimo EÚ. Česko je pod priemerom EÚ v podiele MSP, ktoré exportujú online mimo EÚ.

### 3.1.2. Maďarsko

Maďarsko je, vzhľadom k EÚ, nadpriemerné v exportoch technologických produktov. Vysoké skóre v indexe produktových exportov sa dá pripísať relatívne malému a menej vyspelému domácomu trhu, ktorý núti firmy expandovať do zahraničia.

Nízka hodnota indexu znalostných služieb má pravdepodobne podobné príčiny, ako v prípade Českej republiky – nedostatočná podpora exportu a kombinácia štrukturálnych faktorov. Spomedzi krajín V4 má však index 2 najvyššiu hodnotu.

Podľa štúdie EÚ (SBA Fact Sheet 2018), Maďarsko značne zaostáva za priemerom EÚ v podpore internacionalizácie malých a stredných firiem. Spomedzi krajín V4 sa umiestnilo na treťom mieste. Maďarsko je hlboko pod priemerom EÚ v dostupnosti informácií. Maďarsko je pod priemerom EÚ v

podiele MSP ktoré exportujú online mimo EÚ aj v podiele MSP exportujúcich mimo EÚ

### 3.1.3. Poľsko

Nízke skóre Poľska v indexe produktových exportov sa dá pripísať väčšiemu domácomu trhu ako v ostatných krajinách V4. Poľské firmy nie sú nútené expandovať do zahraničia, pretože dokážu vyžiť aj na domácom trhu.

V Poľsku je nedostatočná podpora znalostných služieb, pretože nízky index ich exportov poukazuje na ich nedostatočnú konkurencieschopnosť na medzinárodnom trhu. Úlohu môže zohrávať opäť veľkosť trhu, ale aj štrukturálne faktory ako silnejší domáci inovačný sektor, či domáca dostupnosť financií (vrátane rizikového kapitálu).

Podľa štúdie EÚ (SBA Fact Sheet 2018), Poľsko zaostáva za priemerom EÚ v podpore internacionalizácie malých a stredných firiem. Spomedzi krajín V4 sa umiestnilo na druhom mieste.

### 3.1.4. Slovensko

Slovensko je, vzhľadom k EÚ, nadpriemerné v exportoch technologických produktov. Vysoké skóre v indexe produktových exportov sa dá pripísať malému a menej vyspelému domácomu trhu, ktorý núti digitálne firmy expandovať do zahraničia.

Podľa štúdie EÚ (SBA Fact Sheet 2018), Slovensko zaostáva za priemerom EÚ v podpore internacionalizácie malých a stredných firiem. Spomedzi krajín V4 sa umiestnilo najlepšie. Slovensko je hlboko pod priemerom EÚ v podiele MSP exportujúcich mimo EÚ. Slovensko je pod priemerom EÚ v dostupnosti informácií a v podiele MSP ktoré exportujú online mimo EÚ.

## 3.2. Kontext EÚ

Rakúsko a Fínsko poskytujú všetky služby na podporu internacionalizácie, ktoré aj krajiny

V4. Rozdielom je, že poskytujú aj služby mierené špecificky na digitálne startupy, ako napríklad soft-landingové programy. Takisto sa snažia zlepšovať a efektívnejšie napĺňať potreby rýchlo vyvíjajúcich sa digitálnych startupov, pretože sú v aktívnom kontakte s inovačným ekosystémom. Napríklad sa pravidelne angažujú v mapovaní prostredníctvom reportov (Austrian Startup Monitor). Obe krajiny taktiež intenzívne finančne podporujú startupy. Rakúska AWS<sup>21</sup> napríklad počas svojej 17-ročnej existencie

podporila inovatívne projekty sumou až 1.2 miliardy EUR.

V oboch krajinách je podpora internacionalizácie výsledkom intenzívnej medzirezortnej spolupráce. Príkladom je Business Finland, agentúra, ktorá poskytuje všetky informácie a služby potrebné na podnikanie vo Fínsku, od informácií o zakladaní firmy, cez finančnú podporu až po podporu pri internacionalizácii.

**TABUĽKA 7 INTERNACIONALIZÁCIA DIGITÁLNYCH FIRIEM Z VYBRANÝCH KRAJÍN EÚ**

	Fínsko	Rakúsko
Index 1	67.5	102.8
Index 2	106.6	51.2

*Zdroj: European Commission, 2018*

### 3.2.1. Fínsko

Fínsko je, vzhľadom k EÚ, podpriemerné v exportoch technologických produktov. Relatívne nízke skóre v indexe produktových exportov sa dá čiastočne pripísať rozvinutému domácomu digitálnemu trhu, ktorý nenúti firmy agresívne expandovať do zahraničia.

Fínske znalostné služby sú konkurencieschopné aj na medzinárodnom trhu. Na výške indexu sa podpisuje existencia viacerých fínskych firiem, ktoré dokážu poskytovať poznatkovo intenzívne služby na medzinárodných trhoch.

Podľa štúdie EÚ (SBA Fact Sheet 2018), Fínsko je nad priemerom EÚ v podpore internacionalizácie malých a stredných firiem. V tomto ukazovateli sa síce umiestnilo horšie ako Rakúsko, ale stále lepšie než ktorákoľvek krajina V4. Fínsko je pod priemerom EÚ v dostupnosti informácií a v podiele MSP exportujúcich online mimo EÚ. Fínsko je nad priemerom EÚ v podiele MSP exportujúcich mimo EÚ.

### 3.2.2. Rakúsko

Rakúsko je, vzhľadom k EÚ, zľahka nadpriemerné v exportoch technologických produktov. Podobne ako v krajinách V4, relatívne vysoké skóre v indexe produktových exportov sa dá pripísať malému domácomu trhu, ktorý núti firmy expandovať do zahraničia.

Rakúsko dosiahlo lepšie skóre v ukazovateľoch exportov znalostných služieb ako Slovensko. Tento index je však stále hlboko podpriemerný, porovnateľný s úrovňou v krajinách V4. Dôvodom môžu byť štrukturálne faktory (štruktúra firiem v poznatkovo-intenzívnych sektoroch), ale aj nedostatočná podpora znalostných služieb v krajine, najmä v exportných aktivitách.

Podľa štúdie EÚ (SBA Fact Sheet 2018), Rakúsko je značne nad priemerom EÚ v podpore internacionalizácie malých a stredných firiem. Umiestnilo sa lepšie než ktorákoľvek krajina V4. Rakúsko je ďaleko nad priemerom EÚ v podiele MSP exportujúcich mimo EÚ. Rakúsko je nad

<sup>21</sup> Viac informácií o agentúre AWS na: <https://www.aws.at/en/>

priemerom EÚ v podiele MSP exportujúcich online mimo EÚ a v dostupnosti informácií.

### 3.3. Trendy v podpore internacionalizácie startupov

Táto sekcia pomenúva a opisuje moderné trendy v podpore internacionalizácie startupov. Prostredníctvom analýzy boli identifikované nasledujúce 4 trendy:

- Spoznávanie špecifických potrieb startupov;
- Všetky služby na jednom mieste – „one-stop-shop“;
- Uľahčovanie prístupu k inovačným centráam;
- Regionálna spolupráca pri podpore internacionalizácie.

#### 3.3.1. Metodológia

Tieto trendy boli vybrané po kvalitatívnej analýze informácií, ktoré boli získané prostredníctvom sekundárneho výskumu. Analyzované boli metódy podpory internacionalizácie v Česku, Poľsku, Maďarsku, Rakúsku a Fínsku. Tieto krajiny boli vybrané ako vzor kvôli podobnosti so slovenskými podmienkami, ako kultúra, zázemie alebo veľkosť domáceho trhu. Kľúčové trendy boli vybrané na základe nasledujúcich kvalít:

- Adresnosť – adresuje identifikované problémy startupov pri internacionalizácii;

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Štát nepozná špecifické potreby startupov pri internacionalizácii	Pravidelné monitorovanie a mapovanie problémov startupov	Zefektívňovanie služieb podpory pre užívateľov

Monitorovanie potrieb startupov umožňuje poskytovanie podpory internacionalizácie, ktorá adresuje ich unikátne problémy. Jedným z častých problémov podpory internacionalizácie startupov je to, že

- Modernosť – nie je ešte bežne zabehnutý vo všetkých krajinách;
- Nadväznosť – možnosť spájať ich a tvoriť tak celistvý systém podpory.

**ADRESNOSŤ |** Kritériom výberu bola otázka, či daný trend adresuje reálne problémy startupov pri internacionalizácii. Práve schopnosť adresovať tieto problémy je hlavným ukazovateľom efektívnosti danej metódy. Toto kritérium napríklad znamenalo to, že prioritou bolo vyberať metódy podpory, ktoré nie sú adresované tradičným MSP.

**MODERNOSŤ |** Vybrané trendy sú moderné a nie sú teda ešte úplne bežne využívané. Znamená to, že ich aplikovanie môže domácim startupom poskytovať istú výhodu na medzinárodnom trhu. Z našej analýzy systémov podpory v krajinách V4 napríklad vyplýva, že zo všetkých štyroch trendov je aplikovaný iba jeden a to iba v jednej krajine (Česku).

**NADVÄZNOSŤ |** Trendy boli vybrané aj na základe toho, že reflektujú rôzne formy prístupu k podpore internacionalizácie. Je teda možné kombinovať viacero z nich a vytvárať tak celistvý systém podpory. Napríklad prvé dva trendy sa zaoberajú zefektívnením už existujúcich služieb podpory internacionalizácie, kým druhé dva sú úplne nové balíčky služieb. Aj Rakúsko aj Fínsko<sup>22</sup> aplikujú dva z identifikovaných trendov.

#### 3.3.2. Spoznávanie špecifických potrieb

dostávajú podporu, ktorá nereflektuje ich odlišné potreby pri internacionalizácii od tradičných MSP. Prispôsobenie tejto podpory startupom by znamenalo, že sa digitálny startup nebude vzdelávať napríklad o

<sup>22</sup> Business Finland je organizácia podobná Tému Česko z Trendu č. 2. Viac informácií na:

<https://www.businessfinland.fi/en/for-finnish-customers/home/>



plánovaní logistiky, ale o legislatíve ovplyvňujúcej spracovanie dát.

Poznanie potrieb zefektívňuje služby podpory startupov pri internacionalizácii. Tieto služby sú adresované špecificky na ich kľúčové výzvy a lepšie ich pripravujú na medzinárodnú expanziu.

### 3.3.2.1. Kľúčové princípy

**VZŤAH SO ZÁKAZNÍKMI** | Spoznávanie potrieb startupov, ktoré v danom čase nie sú ich klientami, umožňuje agentúram zlepšovať svoje ponuky služieb. Vďaka tomu môžu z dlhodobého hľadiska vytvárať vzťah s komunitou startupov, získavať viac klientov a zvyšovať tak dopad svojich služieb. Toto umožňuje práve monitorovanie potrieb v rámci startupového ekosystému.

**UDRŽIAVANIE AKTUÁLNOSTI INFORMÁCIÍ** | Je dôležité kontinuálne aktualizovať informácie z prieskumov, aby agentúry mali stále prehľad o potrebách startupov. Tieto potreby sa môžu rýchlo meniť, či už ako dôsledok rastu a zvýšenej vyspelosti startupov, alebo ako reakcia na novo poskytnutú štátnu podporu. Pravidelné kontaktovanie účastníkov predchádzajúcich prieskumov umožňuje aktualizovanie informácií, ako aj meranie pokroku v spokojnosti so štátnou podporou.

**ODBORNOSŤ** | Spolupráca akadémie a hráčov v ekosystéme zaisťuje vyššiu objektivnosť a presnosť zozbieraných údajov. Vysoká kvalita informácií v prieskume je kľúčová na to, aby

mohol prieskum správnym spôsobom inšpirovať zákonodarné orgány. Akadémia má rozsiahle skúsenosti s týmto typom práce a hráči z ekosystému dokážu pomáhať napríklad so získavaním kontaktov na startupy.

### 3.3.2.2. Príklad zo zahraničia: Austrian Startup Monitor<sup>23</sup>

Napriek tomu, že startupy v Rakúsku získavali na dôležitosť a popularitu, neboli o nich dostupné žiadne overené informácie a dáta. Nedostupnosť týchto informácií znamenala, že:

- Zákonodarné orgány nevedeli, ako podporovať startupy na úrovni legislatívy;
- Štátne agentúry nevedeli, aké problémy pri internacionalizácii startupov je potrebné najviac adresovať.

Austrian Startup Monitor (ASM) vznikol, aby tieto problémy adresoval. ASM je obsahla štúdia rakúskeho startupového ekosystému, ktorá bola po prvýkrát zverejnená v roku 2018. Autori ostávajú v kontakte so startupmi, aby merali ako sa menia ich potreby a spokojnosť s postupom času. Autori štúdie pochádzajú aj z akadémie aj z inovačného ekosystému, zaisťujúc presnosť a nezaujatosť zozbieraných informácií. ASM je financovaný z rozpočtov Ministerstva hospodárstva a Ministerstva dopravy a viacerých štátnych agentúr.

V roku 2018 sa ASM podarilo zozbierať informácie od takmer 400 rakúskych startupov, z celkového identifikovaného počtu 1500. ASM taktiež zvyšuje všeobecné povedomie o startupovom ekosystéme. V súčasnosti sa pracuje na aktualizovanej verzii na rok 2019.

ODBORNÍ PARTNERI	POSKYTOVATELIA FINANCIÍ
EU Startup Monitor	Ministerstvo hospodárstva
EERN	Ministerstvo dopravy
Univerzity	Rozvojová banka
	Rakúska obchodná komora
	Štátne agentúry

<sup>23</sup> Viac informácií o štúdii Austrian Startup Monitor na: <http://austrianstartupmonitor.at/en/>

### 3.3.3. Všetky služby na jednom mieste

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Rozdrobenie podpory internacionalizácie medzi viaceré agentúry	Spojenie a kolaborácia viacerých agentúr poskytujúcich rozličné druhy podpory pre startupy	Znížená bariéra prístupu k službám pre startupy a lepšie koordinovaná podpora internacionalizácie

Startupy dokážu jednoduchšie získať prístup k podporným službám štátnych agentúr, vrátane služieb podporujúcich internacionalizáciu, ak sú tieto služby zastrešené pod jednou organizáciou. Členské agentúry zastrešené pod spoločným cieľom si navzájom odkazujú klientov, vytvárajú reťazce svojich služieb a hľadajú medzi nimi synergie. Dôležitým aspektom je aj to, aby boli informácie o tejto podpore jednoducho dostupné na jednom mieste, napríklad na web stránke.

Firmy vďaka tomu môžu jednoducho získať prístup k podpore, ktorá im môže pomáhať vo všetkých fázach existencie, od nápadu až po medzinárodnú expanziu.

#### 3.3.3.1. Kľúčové princípy

**ZASTREŠENIE AKTIVÍT POD JEDNOU ORGANIZÁCIOU** | Startupy jednoduchšie nájdu všetky služby podpory internacionalizácie, ktoré im dokážu pomôcť v rozličných situáciách. Celistvá podpora z odbornosti viacerých agentúr im dopomáha k dlhodobému úspechu. Agentúry oboznamujú svojich klientov aj so službami, ktoré poskytujú iné členské agentúry a hľadajú synergiu medzi nimi.

**SÚSTREDENIE NA ZÁKAZNÍKA** | Všetky služby sú zverejnené a jednoducho prístupné na

jednom mieste. Zároveň sú tematicky zorganizované podľa životného cyklu startupov, od vzniku až po medzinárodnú expanziu. Informácie môžu byť napríklad zverejnené na spoločnej webstránke, alebo môžu byť sprístupnené v kanceláriách organizácie, ktoré sú ideálne vo všetkých regiónoch krajiny. Znižuje to časovú náročnosť, ktorá je často spájaná so štátnou podporou.

#### 3.3.3.2. Príklad zo zahraničia: Tým Česko<sup>24</sup>

Služby podpory MSP, vrátane podpory internacionalizácie startupov, boli v Česku do roku 2018 rozdelené medzi viacero štátnych agentúr. Tieto agentúry nemali žiaden oficiálny systém spolupráce. Táto situácia viedla ku kritike zo strany podnikateľov, ktorí poukazovali na náročnosť sprístupnenia štátnej pomoci.

*Ministerstvo průmyslu a obchodu* ČR v roku 2018 založilo organizáciu *Tým Česko*, ktorá vznikla spojením šiestich štátnych agentúr zaoberajúcich sa rôznymi druhmi podpory MSP. Cieľom tejto organizácie je hľadanie nadväznosti medzi službami spojených agentúr, aby MSP aj startupom uľahčovala rozvoj a medzinárodný rast. *Tým Česko* bol inšpirovaný podobnými iniciatívami napríklad v škandinávskych krajinách.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Viac informácií o organizácii Tým Česko na: <https://www.tym-cesko.cz>

<sup>25</sup> CzechTrade, *Tým Česko: Státní instituce nabídnu firmám společnou podporu*, 2018.

<https://www.czechtrade.cz/media/czechtrade-media/monitoring/tym-cesko--statni-instituce-nabidnou-firmam-spolecnou-podporu>

**Například:** Firma může vytvořit svou exportní strategii v spolupráci s CzechTrade a následně ju predniesť americkým investorom na podujatí CzechMatch, organizovanom agentúrou CzechInvest. Firma teda môže využiť pomoc týchto dvoch agentúr na získanie investorov, ktorí by zafinancovali jej medzinárodnú expanziu.

Členovia *Týmu Česko* si navzájom odkazujú svojich klientov a poskytujú všetky svoje služby na spoločnej web stránke. Niektorí jeho členovia taktiež sídlia vo všetkých českých

regiónoch, sprístupňujúc tak všetky služby *Týmu Česku* startupom z ktoréhokoľvek regiónu.<sup>26</sup>

ČLENOVIA TÝMU ČESKO	
<i>Agentura pro podnikání a inovace (API)</i>	<i>CzechTrade</i>
<i>Technologická agentura České Republiky (TAČR)</i>	<i>Česká exportní banka</i>
<i>Exportní garanční a pojišťovací společnost (EGAP)</i>	<i>CzechInvest</i>
<i>Českomoravská záruční a rozvojová banka (ČMZRB)</i>	<i>CzechTourism</i>

### 3.3.4. Prístup k inovačným centrám

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Nedostatok kapitálu a vedomostí potrebných k internacionalizácii startupov v domácej krajine	Podpora internacionalizácie cez inkubačné programy v cieľových krajinách	Zrýchlenie a zjednodušenie vstupu na zahraničný trh

Veľké trhy a dostatok rizikového kapitálu sú dôležité faktory úspechu pri internacionalizácii a často sa stáva, že v domovskej krajine nie sú dostupné v dostatočnej miere. Prístup k najväčším svetovým inovačným centrá<sup>27</sup> startupom umožňuje rýchlejšie rásť a expandovať, pretože sa v nich koncentruje veľké množstvo rizikového kapitálu a know-how. Veľa z týchto centier sa taktiež nachádza na najväčších svetových trhoch, ako Silicon Valley v USA, umožňujúc rýchly rast na globálnej škále.

Inkubačné programy umožňujú startupom zabehnúť sa v týchto sľubných regiónoch a

nahrádzajú tak slabšie stránky v podpore rastu na domácich trhoch.

**INKUBAČNÝ PROGRAM V KONTEXTE INTERNACIONALIZÁCIE |** Vzdelávací program podporujúci rast startupov prostredníctvom poskytovania služieb ako napríklad:

- workshopy o rozdieloch v legislatíve;
- pomoc s prípravou stratégie vstupu na trh;
- networking s potenciálnymi partnermi.

Pridanou hodnotou je taktiež fyzický inkubačný program, ktorý umožňuje startupom využiť kancelárske priestory priamo v cieľovej krajine a spoznať špecifiká cieľového trhu "na vlastné oči."

<sup>26</sup> Viac informácií o regionálnych zastúpeniach agentúr CzechTrade a CzechInvest: <https://www.czechtrade.cz/kontakty/regionalni-konzultanti>

<<https://www.czechinvest.org/cz/Kontakty/Regionalni-kancelare>>

<sup>27</sup> Miesta známe svojimi inovačnými ekosystémami, napr. Silicon Valley, New York, Hong Kong, Singapur, atď.

#### 3.3.4.1. Kľúčové princípy

##### **PRÍAME SPOZNÁVANIE CIEĽOVÉHO TRHU |**

Fyzický pobyt v cieľovej krajine s ústrednou podporou podľa ich špecifických potrieb je pre startupy nenahraditeľnou skúsenosťou.

Inkubačné programy taktiež ponúkajú prístup k mentorom s unikátnym know-how o cieľových trhoch priamo z danej krajiny, ktoré by ťažko získavali v domácej krajine.

Inkubačné programy šetria čas a prostriedky svojim klientom, keďže rozsiahla podpora je podávaná počas 8-12 týždňov.

**BILATERÁLNA SPOLUPRÁCA |** Inkubačné programy sú veľmi populárne a pre startupy je náročné dostať sa do tých najpopulárnejších v USA, Číne alebo vo Veľkej Británii. Na základe bilaterálnej spolupráce môžu krajiny zaisťovať prednostný vstup svojich domácich startupov do zahraničných inkubačných programov a výrazne tak uľahčiť vstup na cieľové trhy. Programy sú organizované zástupcami v cieľovej krajine a nie krajinou, z ktorej startup expanduje. Táto podpora funguje aj opačným smerom - teda aj domáca krajina musí zaisťovať inkubačné programy pre startupy z cieľovej krajiny. Takáto spolupráca je založená na diplomatickej spolupráci oboch krajín.

#### 3.3.4.2. Príklad zo zahraničia: Global Incubator Network<sup>28</sup>

V porovnaní s krajinami ako USA alebo Čína, startupové ekosystémy mnohých krajín, vrátane Rakúska, trpia nižším know-how a menším množstvom rizikového kapitálu. Takýto nedostatok má negatívny dopad na internacionalizáciu startupov. Inkubačné programy startupom umožňujú získať prístup k centrálnym inováciám v iných krajinách, ale často je pre startupy takmer nemožné sa do takých inkubátorov dostať.

Global Incubator Network (GIN) je organizácia vlastnená rakúskou vládou, ktorá poskytuje rakúskym startupom prístup k inkubačným programom v ich cieľových krajinách. GIN funguje ako komunita prepájajúca inkubátory, startupy a investorov. Je zriaďovaný v spolupráci medzi dvoma štátnymi agentúrami.

GIN funguje na základe bilaterálnych dohôd s danou krajinou. Ich inkubačné programy teda nie sú organizované rakúskymi orgánmi, ale inkubátormi v cieľovej krajine po dohode s GIN. Tieto bilaterálne dohody umožňujú rakúskym startupom vstupovať do inkubačných programov, do ktorých by inak pre ne bolo prakticky nemožné sa dostať. Startupy v rámci programov dostávajú individuálny mentoring a lekcie o špecifikách daného trhu, napríklad rozdieloch v legislatíve, kultúre, atď. Všetko sú to dôležité aspekty prípravy internacionalizácie.

##### MIESTA PROGRAMOV GIN

Soul	Šanghaj	Tokio
Singapur	Hong Kong	Tel Aviv

<sup>28</sup> Viac informácií o Global Incubator Network na: <http://www.gin-austria.com/index.html>

### 3.3.5. Regionálna podpora pri vstupe do inovačných centier

PROBLÉM	RIEŠENIE	DOPAD
Nedostatok kapitálu, partnerov a vedomostí potrebných k podpore internacionalizácie	Organizovanie inkubačných programov a prepájanie startupov na regionálnej úrovni	Zrýchlenie a zjednodušenie vstupu na trh

Spolupráca viacerých krajín v rámci regiónu dokáže pre startupy vytvoriť priaznivé podmienky na expanziu do ich cieľovej krajiny. Vytvorenie regionálnej komunity startupov v cieľovom inovačnom centre umožňuje mladým firmám spojiť sa s už zabehnutými startupmi a získať relevantné rady a mentoring. Spolupráca odborníkov z viacerých krajín taktiež umožňuje organizovanie kvalitných inkubačných programov na cieľovom trhu. Spoločne môžu dopĺňať chýbajúce kompetencie v druhých krajinách a pomáhať adresovať spoločné výzvy.

#### 3.3.5.1. Kľúčové princípy

**REGIONÁLNA SPOLUPRÁCA |** Odborníci (napr. mentori) a skúsené startupy, ktoré poskytujú podporu, pochádzajú z krajín celého regiónu. To znamená, že sa vyberajú z vyššieho počtu, a teda aj kvalita ich podpory je vo všeobecnosti vyššia. Títo odborníci a startupy sa v cieľovej krajine stretávajú s mladými firmami, ktoré do nej chcú expandovať.

**ORGANIZOVANIE PODPORY |** Inkubačné programy sú organizované domácimi a regionálnymi odborníkmi v spolupráci s komunitou startupov z domáceho regiónu, ktoré už sú v danej krajine zabehnuté. Táto

**Napríklad:** Spotify, švédsky startup, ktorý dosiahol globálny úspech, môže prostredníctvom mentoringu pomáhať startupom z ostatných členských krajín s internacionalizáciou. Dánsko môže na oplátku podporovať regionálne startupy prostredníctvom rizikového kapitálu a Fínsko, svetoznáme kvalitou svojho výskumu a vývoja, môže vypomáhať startupom s vývojom produktov.

Nordic Innovation House sú pracoviská Nordic Innovation v svetových centrách inovácií. Slúžia na prepájanie miestnej komunity severských startupov a na organizovanie inkubačných programov pre nové startupy, ktoré chcú vstúpiť na daný trh.

podpora je teda prispôbená unikátnym problémom startupom z domáceho regiónu. Môže teda adresovať napríklad špecifické rozdiely v legislatíve a kultúre medzi domácim regiónom a cieľovou krajinou.

#### 3.3.5.2. Príklad zo zahraničia: Nordic Innovation House<sup>29</sup>

Napriek silnej inovačnej kultúre v krajinách severnej Európy, ich relatívne malé domáce trhy nútili startupy z tohto regiónu expandovať do zahraničia. Aj napriek úspechom ako švédske Spotify alebo fínske Rovio, žiadna krajina sama o sebe nedokáže svojím startupom dlhodobo poskytovať podporu, ktorá by ich robila konkurencieschopnými na medzinárodnej úrovni.

Nordic Innovation<sup>30</sup> je iniciatíva za regionálnu spoluprácu v oblasti inovácií medzi krajinami severnej Európy. Je organizovaná Nordic Council of Ministers, oficiálnym orgánom medzištátnej spolupráce v regióne. Členmi iniciatívy sú Fínsko, Švédsko, Dánsko, Nórsko a Island. Nordic Innovation sa snaží riešiť spoločné problémy členov tým, že krajiny vzájomne dopĺňajú svoje kompetencie.

<sup>29</sup> Viac informácií o Nordic Innovation House na: <https://www.nordicinnovationhouse.com>

<sup>30</sup> Viac informácií o iniciatíve Nordic Innovation na: <https://www.nordicinnovation.org>

Ich pridanou hodnotou je najmä to, že sa dokážu venovať špecificky problémom expanzie medzi danými dvoma krajinami. Nemusia sa teda napríklad venovať všeobecne legislatíve v USA, ale iba kľúčovým rozdielom medzi zákonmi v domácej krajine a Spojených

Štátoch. Dôležitým aspektom je aj to, že severské startupy, ktoré už sú v danej krajine zabehnuté, si prešli podobnou cestou ako je tá, ktorá mladšie startupy ešte len čaká. Dokážu im preto dávať relevantné rady a tipy.

**TABUĽKA 8 POROVNANIE GLOBAL INCUBATOR NETWORK A NORDIC INNOVATION HOUSE**

INICIATÍVA	CIEĽ	SPÔSOB	ORGANIZÁTOR PODPORY	ZRIAĐOVATEĽ
GIN	<b>Prístup k inovačným centrá</b>	Bilaterálne zmluvy	Inkubátory z danej krajiny	Štát
NIH		Regionálna spolupráca	Nordic Innovation House	Orgán medzištátnej spolupráce

## 4. Zhrnutie – SWOT analýza

Súčasný prístup slovenskej ekonomickej diplomacie k podpore inovatívnych digitálnych spoločností nereflektuje úplne moderné trendy

v tejto oblasti, ani špecifické potreby firiem. Existencia niekoľkých úspešných príkladov však vytvára základ, na ktorom je možné budovať systematickejší rámec podpory.

Súčasný stav zahŕňa nasledujúca tabuľka:

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia formálnych štruktúr a postupov pre výkon hospodárskej diplomacie;</li> <li>Platformy pre koordináciu a spoluprácu MZVaEZ SR s inými verejnými inštitúciami pôsobiacimi v oblasti hospodárskej diplomacie;</li> <li>Skúsenosti s konkrétnymi projektami, realizovanými niektorými ZÚ, s lepším cílením na inovatívne a digitálne firmy a startupy;</li> <li>Skúsenosti so spoluprácou so súkromnými partnermi pri realizácii konkrétnych projektov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slabá adresnosť štandardných aktivít hospodárskej diplomacie, nedostatočné prispôsobenie špecifickým potrebám inovatívnych, digitálnych spoločností;</li> <li>V oblasti vzdelávania diplomatov (aj ekonomických diplomatov) je slabé zameranie sa na poznávanie súčasných hospodárskych trendov, potenciálu ich vplyvu na trh (digitalizácia, automatizácia a pod.);</li> <li>Poskytované informácie a služby sú vhodnejšie pre štandardných exportérov v tradičných sektoroch;</li> <li>Málo systémová spolupráca s ministerstvami, pod ktoré rezortne spadá oblasť inovácií (MŠVVaŠ SR, MH SR);</li> <li>Slabá kontinuita pri realizovaných úspešných projektoch; rozhoduje často personálny faktor, odchodom zapojených pracovníkov / pracovníka sa projekt ukončí či utlmí.</li> </ul>
PRÍLEŽITOSTI	VÝZVY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Silný a relatívne organizovaný ekosystém inovatívnych firiem a startupov na Slovensku uľahčuje sprostredkovanie kontaktov, mapovanie a pod.;</li> <li>Existencia domácich projektov, aktivít, podujatí určených pre inovatívne firmy v digitálnom sektore, ktoré umožňujú previazať pôsobenie MZVaEZ SR so zameranými aktivitami a tým zvýšiť jeho dosah a účinnosť;</li> <li>Silná a úspešná slovenská diaspóra, najmä v krajinách kľúčových pre rozvoj inovácií (USA, Izrael, Nemecko, Spojené kráľovstvo, severské krajiny a pod.);</li> <li>Potenciál využitia služieb a nástrojov EÚ a medzinárodných organizácií (OECD, WB a pod.) určených na podporu inovatívnych firiem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posilnenie regionálnej spolupráce (vo formáte V4, prípadne cezhraničnej spolupráce) pri podpore inovatívnych firiem v digitálnom sektore;</li> <li>Lepšie prepojenie aktivít MZVaEZ SR so službami a nástrojmi EÚ, či medzinárodných organizácií: Enterprise Europe Network a pod.;</li> <li>Systematickejší rozvoj spolupráce s inovačnými centrami napr. v Ázii – Tokio, Hongkong, Soul;</li> <li>Systematickejšia spolupráca s ďalšími inštitúciami podporujúcimi inovatívne firmy v digitálnom sektore, s cieľom zavedenia one-stop-shop princípu.</li> </ul>



Slovenská diplomacia má potenciál poskytnúť efektívnejšiu, adresnejšiu podporu inovatívnym firmám v digitálnom sektore. Možné smery rozvoja naznačujú niektoré individuálne úspešné projekty, aj príklady dobrej praxe zo zahraničia. Na ich základe možno formulovať niekoľko odporúčaní:

**VYŠŠIA ADRESNOSŤ PRI POZNÁVANÍ POTRIEB, POSKYTOVANÍ SLUŽIEB** | Vzhľadom na špecifickosť potrieb startupov a inovatívnych startupov je potrebné detailnejšie mapovanie digitálneho sektora resp. inovačného ekosystému, ale aj individuálnych potrieb konkrétnych firiem, a následné prispôbenie mixu poskytovaných služieb.

Vhodným nástrojom môže byť rozvoj dlhodobějších „programov“, v rámci ktorých prechádzajú firmy / startupy prípravnou fázou. Dôležité je definovanie očakávaní a výstupov (vrátane, v miere v akej je to možné, kvantifikovateľných ukazovateľov), aby bolo možné následne vyhodnocovať úspešnosť na úrovni jednotlivých účastníkov, i programu.

Príkladom môže byť rakúsky Startup Monitor (pravidelné mapovanie sektora), či *Global Incubator Network* (individuálny mentoring a ďalšie služby). Na takomto prístupe staval aj vyššie spomínaný *Startup Development Program* realizovaný v Spojených štátoch.

**ONE-STOP-SHOP** | Pri službách verejnej správy je trendom ich poskytovanie formou „one-stop-shop“, alebo „všetky služby na jednom mieste“: klient by mal dostať čo najkomplexnejšiu podporu na jednom mieste bez toho, aby musel navigovať v detailoch kompetencií jednotlivých inštitúcií či organizácií.

Podobný prístup je potrebné cielene budovať v oblasti podpory inovatívnych digitálnych firiem / startupov. V zahraničí sú prirodzeným „bodom kontaktu“ ZÚ, preto je dôležitá ich úloha sprostredkovateľa služieb iných inštitúcií v rámci hospodárskej diplomacie.

Príkladom môže byť česká organizácia Tým Česko, poskytujúca komplexné služby klientom na jednom mieste.

**LEPŠIE VYUŽÍVANIE EXISTUJÚCEHO POTENCIÁLU** | Ekosystém inovatívnych digitálnych firiem je dynamický. Mnohé prebiehajúce iniciatívy či podporné služby sú iniciované, realizované súkromným sektorom, alebo na individuálnej úrovni. Efektívne verejné inštitúcie tieto aktivity neduplikujú ale využívajú, podporujú a prepájajú s vlastnými iniciatívami pre vytvorenie systematickej podpory.

MZVaEZ by malo pri podpore inovatívnych digitálnych firiem a startupov spolupracovať s kľúčovými hráčmi ekosystému, vrátane súkromných – inkubátormi, coworkingovými centrami, poskytovateľmi inovačných služieb, špičkovými inovatívnymi spoločnosťami a pod. Sú kľúčové pri identifikácii firiem / startupov pre účasť na programoch, prispôbovaní poskytovaných služieb potrebám, i realizácii konkrétnych projektov.

Stavať možno na predchádzajúcej spolupráci ministerstva / konkrétnych ZÚ so súkromnými organizáciami či firmami pri projektoch ako je zapájania slovenskej diaspóry v USA, *Startup Development Program*, či INNOVATION CONNECTS.

**REGIONÁLNA SPOLUPRÁCA** | Širší región môže často vyvolať – vďaka veľkosti či diverzite trhu – vyšší záujem investorov a iných inovačných partnerov, než individuálna krajina. Vďaka synergickému efektu môže z takej spolupráce profitovať každá zo zapojených krajín.

Pre Slovensko je prirodzenou platformou rozvoja regionálnej spolupráce pri podpore inovatívnych digitálnych firiem V4. Je potrebné flexibilne vyhľadávať aj iné možnosti, napríklad rozvojom spolupráce s Rakúskom, či inými krajinami v širšom regióne (Slovinsko, pobaltské krajiny). Pri vytváraní takýchto spoluprác je potrebné zvažovať kontinuitu, udržateľnosť – finančnú, organizačnú – vrátane vymedzenia úloh a zodpovednosti partnerov.

Výhody regionálnej spolupráce ilustruje vyššie popisovaný Nordic House. Prvým pokusom v prípade Slovenska bol projekt We4Startups.

# Bibliografia

## Kapitola 1

Baláž, V., Frank, K. & Ojala, T. (2018). RIO Country Report 2017: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/country-analysis/Slovakia/country-report>

Baláž, V., Frank, K. & Zifciakova, J. (2017). RIO Country Report 2016: Slovakia. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/rio-country-report-slovakia-2016>

Baláž, V. & Zifciakova, J. (2016). RIO Country Report 2015: Slovak Republic. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/rio-country-report-slovak-republic-2015>

Baláž, V. (2015). RIO Country Report Slovak Republic 2014. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/rio-country-report-slovakia-2014>

Baláž, V. (2014). ERAWATCH Country Report 2013: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-report-slovak-republic-2013>

Baláž, V. (2014). ERAWATCH Country Report 2012: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-report-slovak-republic-2012>

Baláž, V. (2013). ERAWATCH Country Report 2011: Slovak Republic. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-report-slovak-republic-2011>

Baláž, V. (2011). ERAWATCH Country Report 2010: Slovak Republic. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-report-slovak-republic-2010>

Baláž, V. (2009). ERAWATCH Country Report 2009, Analysis of policy mixes to foster R&D investment and to contribute to the ERA: Slovakia.

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/erawatch-country-report-slovakia-2009>

European Commission. (2019). European Innovation Scoreboard 2019. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/36163>

European Commission. (2018). European Innovation Scoreboard 2018. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8e458033-74fc-11e8-9483-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-99539237>

European Commission. (2017). European Innovation Scoreboard 2017. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/24829>

European Commission. (2016). European Innovation Scoreboard 2016. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6e1bc53d-de12-11e6-ad7c-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-31234102>

European Commission. (2015). Innovation Union Scoreboard 2015. Dostupné na:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b00c3803-a940-11e5-b528-01aa75ed71a1>

European Commission. (2014). Innovation Union Scoreboard 2014. Dostupné na:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d1cb48d3-4861-41fe-a26d-09850d32487b/language-en/format-PDF>

European Commission. (2013). Innovation Union Scoreboard 2013. Dostupné na:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b41700a-ad23-440f-9f7e-96230a3aa510/language-en/format-PDF>

European Commission. (2012). Innovation Union Scoreboard 2011. Dostupné na:

<https://publications.europa.eu/en/publication->

[detail/-/publication/705c770c-68f7-4f90-ac2b-618cc6cc8ed7/language-en/format-PDF](https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/705c770c-68f7-4f90-ac2b-618cc6cc8ed7/language-en/format-PDF)

European Commission. (2011). Innovation Union Scoreboard 2010, The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation. Dostupné na:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b81a4ca8-2d8d-4a77-9a55-0b49962b74d0/language-en/format-PDF>

European Commission. (2019). European Semester Country Report Slovakia 2019. Brussels. Dostupné na:

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_imp ort/2019-european-semester-country-report-slovakia\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_imp ort/2019-european-semester-country-report-slovakia_en_0.pdf)

European Commission. (2019). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2019.

Brussels. Dostupné na:

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2019-european-semester-country-specific-recommendation-commission-recommendation-slovakia\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2019-european-semester-country-specific-recommendation-commission-recommendation-slovakia_en.pdf)

European Commission. (2018). European Semester Country Report Slovakia 2018. Brussels. Dostupné na:

<https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-european-semester-country-report-slovakia-en.pdf>

European Commission. (2018). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2018.

Brussels. Dostupné na:

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_imp ort/2018-european-semester-country-specific-recommendation-commission-recommendation-slovakia-en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_imp ort/2018-european-semester-country-specific-recommendation-commission-recommendation-slovakia-en.pdf)

European Commission. (2017). European Semester Country Report Slovakia 2017. Brussels. Dostupné na:

[https://ec.europa.eu/info/publications/2017-european-semester-country-reports\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/2017-european-semester-country-reports_en)

European Commission. (2017). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2017.

Brussels. Dostupné na:

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations\\_slovakia.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations_slovakia.pdf)

European Commission. (2016). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2016.

Brussels. Dostupné na: [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818(15)&from=EN)

[lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818(15)&from=EN)

[content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818\(15\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818(15)&from=EN)

European Commission. (2015). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2015.

Brussels. Dostupné na:

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_imp ort/csr2015\\_slovakia\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_imp ort/csr2015_slovakia_en_0.pdf)

European Commission. (2014). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2014.

Brussels. Dostupné na: [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0426&from=EN)

[lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0426&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0426&from=EN)

European Commission. (2013). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2013.

Brussels. Dostupné na: [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0375&from=EN)

[lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0375&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0375&from=EN)

European Commission. (2012). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2012.

Brussels. Dostupné na: [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0326&from=EN)

[lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0326&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0326&from=EN)

European Commission. (2011). European Semester Commission Recommendation Slovakia 2011.

Brussels. Dostupné na: [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011SC0815&from=EN)

[lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011SC0815&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011SC0815&from=EN)

European Commission. (2014). Research and Innovation Performance in Slovakia, Country Profile 2014. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na:

<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/slovakia-research-and-innovation-performance>

OECD. (2014). OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014. OECD Publishing. Dostupné na: [https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2014\\_sti\\_outlook-2014-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2014_sti_outlook-2014-en#page1)

OECD. (2012). OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012. OECD Publishing. Dostupné na: [https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2012\\_sti\\_outlook-2012-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2012_sti_outlook-2012-en#page1)

OECD. (2010). OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010. OECD Publishing. Dostupné na: [https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2010\\_sti\\_outlook-2010-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2010_sti_outlook-2010-en#page1)

Reale, E., Scherngell, T., Zahradnik, G. & Primeri, E. (2017). Public Funding Country Profile Slovak Republic, Annex 33 Analysis of National Public Research Funding PREF. Dostupné na: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/pref-study-%E2%80%93-analysis-national-public-research-funding>

## Kapitola 2 a 3

### Bibliografia

AZZZ SR (2018) Tlačová správa ku GDPR. Dostupné na:

<http://www.azzz.sk/2018/05/tlacova-sprava-ku-gdpr/>

CzechTrade (2018) *Tým Česko: Státní instituce nabídnou firmám společnou podporu*. Dostupné na: <https://www.czechtrade.cz/media/czechtrade-media/monitoring/tym-cesko-statni-instituce-nabidnou-firmam-spolecnou-podporu>

European Commission (2018) *2018 SBA Fact Sheet - Austria*. [Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32581/attachments/2/translations/en/renditions/native>

European Commission (2018) *2018 SBA Fact Sheet - Czech Republic*. [Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32581/attachments/7/translations/en/renditions/native>

European Commission (2018) *2018 SBA Fact Sheet - Finland*. [Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32581/attachments/10/translations/en/renditions/native>

European Commission (2018) *2018 SBA Fact Sheet - Hungary*. [Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32581/attachments/14/translations/en/renditions/native>

European Commission (2018) *2018 SBA Fact Sheet - Poland*. [Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32581/attachments/22/translations/en/renditions/native>

European Commission (2018) *2018 SBA Fact Sheet - Slovakia*. [Dostupné na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/32581/attachments/25/translations/en/renditions/native>

Leitner, K., Raunig, M. & Domotor, R. (2018) *Austrian Startup Monitor*. [Dostupné na: [http://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2019/01/Austrian-StartupMonitor2018\\_EN\\_13MB.pdf](http://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2019/01/Austrian-StartupMonitor2018_EN_13MB.pdf)

Mauer, R & Steigertahl, L. (2018) EU Startup Monitor. [Dostupné na: <http://startupmonitor.eu>

McKinsey & Company (2018) *The rise of Digital Challengers*. [Dostupné na: [https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report\\_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf](https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf)

Strandberg, A. (2017) The internationalization of digital born global firms. [Dostupné online: <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/254887/254887.pdf>

### Zoznam Odkazov k doplňujúcim informáciám

- AI4EU Meetup in Slovakia: <<https://www.innovatewithsario.com/vybrané-podujatia/ai4eu>>
- Austrian Startup Monitor: <<http://austrianstartupmonitor.at/en/>>
- Austrian Wirtschaftsservice (AWS): <<https://www.aws.at/en/>>
- Business Finland: <<https://www.businessfinland.fi/en/for-finnish-customers/home/>>
- Driving.digital: <<https://drivingdigital.org>>
- Global Incubator Network <<http://www.gin-austria.com/index.html>>
- Innovators Connect: <[https://www.mzv.sk/aktuality/detail/-/asset\\_publisher/lw1ppvnScIPx/content/innovators-connect-google-hangout-](https://www.mzv.sk/aktuality/detail/-/asset_publisher/lw1ppvnScIPx/content/innovators-connect-google-hangout-)

crowdfunding-ako-sposob-ziskavania-kapitalu?p\_p\_auth=rFU3ASfg>

- Nordic Innovation:  
<<https://www.nordicinnovation.org>>
- Nordic Innovation House:  
<<https://www.nordicinnovationhouse.com>>
- Slovak Space Tech Day:  
<<https://www.sario.sk/en/news/slovak-space-tech-day>>
- TechSummit 2019:  
<<http://techsummit.sk/2019/>>
- Tým Česko:  
<<https://www.tym-cesko.cz>>  
<<https://www.businessinfo.cz/cs/zahranicni-obchod-eu/statni-podpora-exportu/sdilena-podpora-podnikani.html>>
- Virtual Slovak Incubator:  
<<http://science.dennikn.sk/kto-je-kto-v-slovenskej-vede/institucie/sektor-zahranicnych-organizacii/4717-vision-virtual-slovak-incubator>>
- WE4STARTUPS:  
<<http://we4startups.com/>>