

EVROPSKÝ SEMESTR – VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE V ČR

# *Evropský semestr je součástí rámce pro správu ekonomických záležitostí Evropské unie. Má jasně stanovený harmonogram, v souladu s nímž členské státy obdrží rady („pokyny“) na úrovni EU a poté předkládají své plány politik („národní programy reforem“ a „programy stability nebo konvergenční programy“), které jsou posouzeny na úrovni EU.*

# *Po vyhodnocení těchto plánů jsou jednotlivým členským státům předána příslušná doporučení („doporučení pro jednotlivé země“) týkající se jejich vnitrostátních rozpočtových a reformních politik. Očekává se, že členské státy tato doporučení zohlední při sestavování svého rozpočtu na následující rok a při přijímání rozhodnutí týkajících se hospodářské politiky, politiky zaměstnanosti, politiky vzdělávání i dalších politik.*

**DOPORUČENÍ RADY k národnímu programu reforem České republiky na rok 2017 a stanovisko Rady ke konvergenčnímu programu České republiky z roku 2017**

(11)

**Intenzita výzkumu a vývoje se v posledních letech výrazně zvýšila, neprovází ji však odpovídající zlepšení kvality jeho výsledků.** Provádí se reformy řízení systému výzkumu a vývoje, avšak zatím nebyly plně uskutečněny. V únoru 2017 vláda schválila novou metodiku hodnocení (Metodika 17+), která by měla posílit mechanismy související s přidělováním finančních prostředků na základní a aplikovaný výzkum. Přijímá se řada opatření s cílem usnadnit vytváření užších vazeb mezi vysokými školami a podniky, a to na základě strukturálních účinků českých inovačních platforem.

DOPORUČENÍ RADY k národnímu programu reforem České republiky na rok 2018
a stanovisko Rady ke konvergenčnímu programu České republiky z roku 2018

(12)

**Zaměření českého hospodářství se posouvá k činnostem více založeným na znalostech, avšak rozvoji dobře fungujícího systému výzkumu a inovací stále brání několik překážek.** Za zvyšováním investic do výzkumu a vývoje v podnikové sféře stojí především přímé zahraniční investice. Výdaje domácích podniků na výzkum a vývoj během posledních dvou let klesly. **Kvalita veřejné vědecké základny v České republice navzdory značným veřejným investicím do výzkumu a vývoje není optimální.** Byla přijata opatření s cílem vytvářet vazby mezi vysokými školami a podniky a zlepšit výkonnost veřejné vědecké základny, ale jejich dosavadní výsledky jsou omezené a **reformy ještě nebyly provedeny v plném rozsahu. Správa systému výzkumu a inovací je navíc nadále roztříštěná.**

DOPORUČUJE České republice v období 2018–2019:

2. Odstranit překážky brzdící výzkum, vývoj a inovace, zejména zvýšením inovační kapacity domácích podniků.

DOPORUČENÍ RADY k národnímu programu reforem České republiky na rok 2019 a stanovisko Rady ke konvergenčnímu programu České republiky z roku 2019

(16)

**Česká republika zatím nevytvořila plně funkční inovační ekosystém založený na domácím výzkumu a vývoji.** Z hlediska EU se navzdory zvýšení intenzity výzkumu a vývoje nadále řadí mezi průměrné inovátory. Tyto výsledky mohou souviset s tím, že veřejné investice postrádají plně soudržnou strategii, která by posílila slabší výkonnost výzkumu a zlepšila spolupráci mezi soukromým sektorem a akademickou sférou. Nárůst produktivity táhnou převážně velké zahraniční společnosti, zatímco domácí podniky v oblasti vytváření přidané hodnoty zaostávají. Souhrnná produktivita výrobních faktorů, která je ukazatelem efektivnosti využívání kapitálu a práce v produkci, navíc roste poměrně pomalu. Větším zaměřením na domácí inovace by se mohla zvýšit produktivita v rámci celého podnikového spektra, včetně malých a středních podniků.

DOPORUČUJE České republice v letech 2019 a 2020:

3. Odstranit překážky bránící rozvoji plně funkčního inovačního ekosystému.

DOPORUČENÍ RADY k národnímu programu reforem Česka na rok 2020 a stanovisko Rady ke konvergenčnímu programu Česka z roku 2020

(21)

Přístup k běžným způsobům financování je lepší než průměr EU, avšak rizikové financování je méně rozvinuté. Financování vysoce rizikových domácích podniků, zejména při založení a v pozdější rozvojové fázi, je stále vzácné. Některé úspěšné inovativní iniciativy se sice dostaly na trh, ale financování rizikového a vlastního kapitálu zůstává velmi nízké. **Pro rozvoj výzkumu a inovací je v Česku zapotřebí systémová reforma.** Dále sice plynule rostou soukromé investice do výzkumu a vývoje, ale velké, převážně zahraniční podniky investují do nehmotných aktiv, jako je výzkum a vývoj, znatelně více než domácí podniky malé a střední velikosti. Odvětví středně a vysoce vyspělých technologií trpí nedostatkem dovedností, protože v zemi je málo absolventů přírodovědných, technických, inženýrských a matematických oborů a absolventům chybí odpovídající odborná příprava. Také propagace a podpora podnikání je stále nízká, což brzdí růst produktivity. Výrazná roztříštěnost v odvětví výzkumu vede k tomu, že finanční prostředky na výzkum a vývoj jsou příliš rozptýleny. Spolupráci veřejného a soukromého sektoru ztěžuje stávající praxe posuzování profesní dráhy výzkumných pracovníků. Užší spolupráce mezi akademickou obcí a podnikatelskou sférou, zejména prostřednictvím tzv. spin-off firem, by mohla urychlit přenos technologií a šíření inovací.

DOPORUČUJE Česku v letech 2020 a 2021:

3. Zajistit inovativním podnikům přístup k financování a zlepšit spolupráci veřejného a soukromého sektoru v oblasti výzkumu a vývoje.

**Zpráva o České republice 2020**

**Průvodní dokument k Sdělení Komise Evropskému parlamentu a Evropské radě, Radě, Evropské centrální bance a Euroskupině**

Výzkum a inovace

**Pro podporu udržitelného hospodářského růstu jsou domácí inovace zásadní.** Podle evropského srovnávacího přehledu inovací z roku 2019 zůstává Česká republika nepříliš velkým inovátorem (na 14. místě v rámci EU), avšak její výkonnost se postupně zlepšuje. Míra podnikového výzkumu a vývoje se zvýšila z 0,77 % HDP v roce 2010 na 1,19 % v roce 2018 (průměr EU činil 1,41 %). V oblasti inovací je patrný značný rozdíl mezi výkonem tuzemských podniků a velkých podniků v zahraničním vlastnictví, které na VaV vydávají vyšší výdaje (viz zpráva o zemi z roku 2018). Tento rozdíl by bylo možné zmírnit intenzivnějším zapojením tuzemských podniků do výzkumu a vývoje, aby získaly lepší pozici v hodnotových řetězcích.

**Nízká návratnost, roztříštěnost, nepříliš vysoká kvalita a nízká internacionalizace vedou k relativně nevýraznému výkonu.** Celkové výdaje na VaV od roku 2010 trvale rostou a v roce 2018 dosáhly 1,93 % HDP, což je o něco méně než průměrná hodnota EU ve výši 2,11 %. Veřejné výdaje určené na výzkum a vývoj rovněž vzrostly z 0,56 % v roce 2010 na 0,73 % v roce 2018, což je stále pod cílovou hodnotou na rok 2020 výši 1 % HDP. Přes značné navýšení veřejných prostředků VaV zůstává kvalita vědeckých výstupů relativně nízká a pohybuje se přibližně na polovině průměrné hodnoty EU (podíl prvních 10 % nejcitovanějších vědeckých publikací v roce 2016 odpovídal 5,1 %). I když je systém výzkumu internacionalizovanější (měřeno na základě společných mezinárodních publikací, 46,5 % v roce 2018), má Česká republika na úrovni EU stále slabé výsledky. Vysoká roztříštěnost odvětví veřejného výzkumu navíc vede k rozmělnění prostředků určených na VaV. Řešení uvedených problémů by vedlo k dalšímu pokroku při dosahování cíle udržitelného rozvoje č. 9.

**Veřejné výdaje na VaV se neopírají o systémové a komplexní reformy**. Ačkoli byla přijata určitá opatření a výdaje se navyšují, je stále příliš brzy na posouzení jejich dopadu. Ze strany výzkumných organizací a vysokoškolských institucí bude probíhající reforma Metodika 17+ v plné míře teprve provedena (její plné spuštění se očekává v roce 2020).

**Propojení akademického a podnikatelského prostředí není dostatečné na to, aby podpořilo přenos znalostí a technologií.** Nízká míra veřejno-soukromých mezinárodních vědeckých publikací (2,9 % v porovnání s průměrem EU ve výši 5,5 %) vypovídá o slabé spolupráci mezi veřejným a soukromým sektorem. Zakládání společností typu spin-off stále brání regulatorní překážky a spolupráce často probíhá na neformální bázi. Kariérní postup výzkumných pracovníků ve veřejném sektoru do značné míry závisí na míře jejich publikační činnosti, což je odrazuje od spolupráce s průmyslovým odvětvím. Známky možného zlepšení jsou však patrné u toku znalostí, zejména díky zvýšené mobilitě výzkumných pracovníků. Počet vědeckých pracovníků zaměstnaných v soukromém sektoru na plný úvazek se zvýšil z 2,4 % v roce 2010 na 3,9 % v roce 2017.

**Účinnost institucionálního řízení politiky výzkumu a inovací zůstává omezená.** Politika výzkumu a inovací spadá do gesce několika různých úřadů, aniž by existoval vhodný koordinační mechanismus či synergie. Chybí ústřední vedoucí instituce, jejíž úlohou by bylo zajistit průřezovou koordinaci a která by měla praktický přehled v dané oblasti. Rozhodovací orgány proto většinou pracují izolovaně. Politika v oblasti výzkumu a inovací se sice opírá o několik strategií, ty však nejsou dostatečně soudržné a koordinované, což vede k potenciálním překryvům, nejistotě a nedostatečné odpovědnosti ze strany různých subjektů. Inovační strategie na období 2019–2030, která byla přijata v lednu 2019 a těší se podpoře většiny zúčastněných stran, má za cíl posunout Českou republiku v hodnotovém řetězci směrem vzhůru a pomoci jí stát se do roku 2030 lídrem v oblasti inovací. Jak účinná sdílená odpovědnost a provádění jednotlivých pilířů strategie bude, se teprve ukáže. Účinnost strategie bude záviset na úspěšném provádění akčních plánů, které dotyčné úřady vypracovaly.

**Inovaci brzdí nedostatečný počet absolventů přírodovědných, technologických, inženýrských a matematických oborů.** Podíl osob s terciárním vzděláním ve věku 25–34 let se od roku 2007 zdvojnásobil, ale na úrovni EU Česká republika s 33,3 % v roce 2018 stále obsazuje spodní příčky. Nedostatek kvalifikované pracovní síly je důsledkem nejenom nízkého počtu absolventů, ale i neodpovídajících studijních oborů. Údaje týkající se absolventů v přírodovědných a inženýrských oborech (11,9 %) a v oborech souvisejících s výpočetní technikou (2,8 %) v roce 2017 naznačují mírné zpomalení v těchto oblastech. Nedostatek odborníků na informační a komunikační technologie na trhu může významně zbrzdit digitalizaci společností. Aktualizace učebních osnov je zdlouhavá a zdá se, že aktéři ne zcela dostatečně chápou, co průmysl vyžaduje, a co je tedy třeba do studijních programů začleňovat. Kvalita a relevance odborné přípravy absolventů proto nemusí plně odrážet požadavky trhu, což negativně ovlivňuje průmysl středně a vysoce vyspělých technologií.

**Inovační výkonnost se v jednotlivých regionech značně liší.** V České republice se nachází několik ohnisek vědecké a technologické excelence. Jako sídlo většiny subjektů zainteresovaných na VaV má Praha výsadní postavení a je jediným silným inovačním regionem v České republice. Několik dalších regionů je sice rovněž na vzestupu, jiné však zaostávají. Jihomoravský kraj byl například velice úspěšný při předávání znalostí (bylo vytvořeno přes 20 společností typu spin-off) i při propojování podnikatelské a akademické sféry, především prostřednictvím práce Jihomoravského inovačního centra. Česká republika jako země zapojená do rozšiřování účasti má příležitost koordinovat činnosti v rámci programu Horizont 2020. Tedy projekty, které potenciálně vedou k předávání znalostí, umožňují spolupráci s mezinárodními a obchodními partnery a stimulují synergie mezi vnitrostátními, soukromými a ostatními fondy EU. Projekty pro vytváření center excelence budou přijímat finanční prostředky po dobu až 7 let, a poté může vzniknout otázka udržitelnosti.

**Zpráva o Česku 2022 Průvodní dokument k doporučení pro DOPORUČENÍ RADY k národnímu programu reforem Česka na rok 2022 a stanovisko Rady ke konvergenčnímu programu Česka z roku 2022**

**PŘÍLOHA 9: INOVACE**

Tato příloha uvádí obecný přehled výkonnosti českého systému výzkumu a inovací. Podle evropského srovnávacího přehledu inovací z roku 2021 není Česko příliš velkým inovátorem (45). Celková intenzita výzkumu a vývoje v roce 2020 dosáhla 1,99 %, a přestože narůstá (oproti 1,33 % v roce 2010), zůstává pod průměrem EU, který činí 2,32 %.

**Veřejné a soukromé investice do výzkumu a vývoje se blíží průměru EU, vědecká a technologická výkonnost je však nadále nízká a v průběhu času stagnuje.** Vědecká excelence měřená podílem vědeckých publikací na 10 % nejcitovanějších publikací je nadále nízká a dosahuje přibližně poloviny průměrné hodnoty v EU (5 % v roce 2018 oproti průměru EU ve výši 9,9 %). Kromě toho Česko zaostává i v technologické produkci, neboť má nízký počet patentových přihlášek, který je značně pod průměrem EU. Snižující se počet absolventů přírodovědných a technických oborů (14,5 na tisíc obyvatel v roce 2010 oproti 10,9 v roce 2019, přičemž průměr EU činí 16,3) a nedostatek kvalifikovaných pracovníků by mohly ohrozit budoucí výkonnost v oblasti výzkumu a inovací. Plán pro oživení a odolnost zahrnuje investice, které mají některé z uvedených problémů řešit, například rozsáhlé projekty pro zlepšení spolupráce v oblasti excelentního výzkumu a sponzorování účasti v mezinárodních vědeckých projektech. Mnoho z potřebných reforem ke zvýšení účinnosti investic do výzkumu a inovací však není dostatečně pokryto.

**Slabé vazby mezi vědou a podniky nadále brzdí přenos znalostí a technologií.** Spolupráci akademické obce a podniků nadále brání nedostatečné pobídky k silnější spolupráci mezi výzkumnými organizacemi a jednotlivými výzkumnými pracovníky při zakládání společností typu spin-off s účastí akademické obce a k práci v těchto spin-off společnostech, jakož i regulační překážky jejich zakládání. Veřejno-soukromé vědecké publikace zůstávají pod průměrem EU (6,7 % v roce 2020 v porovnání s průměrem EU, který činí 9,05 %) a Česko stále nedosahuje průměru EU v oblasti veřejného výzkumu a vývoje financovaného podniky. Plán pro oživení a odolnost nenavrhuje zjednodušení celkového regulačního rámce pro spolupráci veřejného a soukromého sektoru, a proto je třeba sledovat reformní procesy v rámci vnitrostátních strategií v oblasti výzkumu a inovací.