

# Jaké inovativní firmy (ne)čerpají veřejnou podporu na inovace?<sup>1</sup>

ŘÍJEN 2024

MARTIN SRHOLEC

## Shrnutí

- Smyslem této analýzy je ukázat, jaké inovativní firmy čerpají anebo naopak nečerpají veřejnou podporu inovací, na jaké inovační činnosti, jaké druhy podpory, z jakých zdrojů a co z toho plyne pro českou inovační politiku.
- Je to poprvé, kdy je takto celistvě a zevrubně zmapováno zaměření veřejné podpory inovací v Česku. Za tímto účelem využíváme velkou databázi firemních dat o inovacích pro období 2010–2020, která byla vytvořena ve spolupráci s ČSÚ v projektu OECD propojením pěti šetření o inovacích a dalších zdrojů.
- Jen čtvrtina inovativních firem se věnuje výzkumu a vývoji (VaV) soustavně. Další čtvrtina provádí VaV pouze příležitostně. Rovná polovina inovativních firem se VaV nevěnuje vůbec, tj. inovují jinak než skrze vlastní VaV.
- Dvě třetiny všech firem inovují bez veřejné podpory na inovace. Ve zbylé třetině jsou daleko častěji zastoupeny firmy, které čerpají přímou podporu, oproti firmám, které využívají nepřímou podporu (daňový odpočet).
- Firmy, které provádí VaV soustavně, čerpají veřejnou podporu na inovace nejčastěji ve zhruba třech pětinach případů. Inovativní firmy, které se věnují VaV příležitostně, čerpají zhruba dvakrát méně častěji. Inovativní firmy, které vlastní VaV neprovádí, dosáhnou na podporu zdaleka nejméně.

<sup>1</sup> Tato studie reprezentuje pouze názor autora, a nikoli oficiální stanovisko Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i. či Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium UK (CERGE). Studie vznikla díky dotaci Akademie věd České republiky na činnost Centra analýz výzkumu, vývoje a inovací (RaDIAC). Autor použil, zpracoval a propojil mikrodata a provedl potřebné výpočty pod slibem mlčenlivosti během krátkodobého pracovního úvazku na ČSÚ v rámci spolupráce na řešení OECD microBERD projektu. Za cenné komentáře a rady děkuji Matěji Bajgarovi, Danielu Münichovi a Štěpánu Jurajdovi. Veškeré případné nepřesnosti a chyby jdou na vrub autora.

- Nepřímou podporu pro inovace v podobě daňového odpočtu na VaV čerpá jen méně než třetina firem, které se soustavně věnují VaV, a ještě menší podíl právě takových malých a mladých firem. Přitom na podporu firem, které soustavně provádí VaV, je tento program zacílený.
- Podle demografických charakteristik vychází jako nejméně podporované malé mladé samostatné inovativní firmy ve službách, tj. typicky inovativní „nevýrobní“ start-upy. Naopak nejvíce podporu na inovace čerpají velké zavedené průmyslové firmy, které jsou součástí domácí skupiny. Firmy s ústředím v zahraničí čerpají relativně více nepřímou než přímou podporu.
- Firmy, které provádí VaV soustavně, převyšují inovátory, kteří provádí VaV příležitostně, a zejména ty bez VaV činnosti, i v řadě ostatních ukazatelů inovativnosti: vynakládají více nejen na vlastní VaV, ale i na nákup služeb VaV a předmětů duševního vlastnictví, častěji zavádějí produktové inovace, spolupracují na inovacích, patentují a rovněž se více prosazují na zahraničních trzích.
- Naopak inovátoři bez vlastního VaV se vyrovnají anebo dokonce předčí ty s VaV činností v procesních inovacích a v nákladech na inovační činnosti, které nesouvisí s VaV, jako jsou investice do budov, strojů anebo softwaru za účelem inovací anebo náklady na uvádění inovací na trh, změny designu a školení zaměstnanců spojené s inovacemi.
- Firmy, které čerpají podporu na inovace, nápadně převyšují ty, které nečerpají, zejména v investicích do budov, strojů anebo softwaru za účelem inovací a pak také ve spolupráci na inovacích s partnery ve veřejné výzkumné sféře a v patentování, ale dva druhé jmenované rozdíly souvisí přímo s podmínkami účasti v dotovaných projektech. V jiných charakteristikách inovativnosti až tak výrazné rozdíly mezi příjemci podpory a těmi, kteří nečerpají podporu, nevychází.
- Přímá účelová podpora pro inovace financovaná z českých veřejných rozpočtů směřuje dominantně do firem se soustavnou VaV činností. Tomuto se vymykají větší programy MPO (TIP) anebo TA ČR (ALFA), jejichž část čerpaly i firmy s příležitostným VaV. Inovativní firmy, které vlastní VaV neprovádí, čerpají jen zlomek těchto dotací. Naopak evropské dotace (z operačních programů) směřují podstatně více než národní dotace i do inovativních firem s příležitostným VaV anebo bez VaV.
- Analýza časové řady ukazuje, že pravděpodobnost přepnutí firmy z provádění VaV příležitostně na režim VaV soustavně je podstatně vyšší, pokud současně začne čerpat podporu na inovace. Na takový efekt ukazují i ekonometrické odhady modelu rozdílu v rozdílech. To naznačuje, že těžiště dopadů podpory by mohlo být právě v přepínání na vyšší intenzitu VaV. Nicméně na prokázání takového kauzálního dopadu podpory nejsou k dispozici vhodná data.
- Mezinárodní srovnání v rámci 27 zemí EU/EFTA odhaluje, že ČR v podpoře inovací celkově patří k evropskému nadprůměru. Při podrobnějším pohledu podle odvětví a velikosti firem vychází, že v ČR je relativně častá podpora inovací konkrétně ve středních a velkých firmách, ale naopak zaostává za jinými zeměmi v podpoře malých firem, a to zejména ve službách.

- Náměty pro inovační politiku:
  - V ČR i v zahraničí se ukazuje, že podpora inovací má největší pozitivní dopady na malé a střední firmy. Je to záměr, anebo spíše nezamýšlený výsledek, že veřejnou podporu na inovace u nás nejčastěji čerpají velké zavedené průmyslové firmy? Jako by byla česká inovační politika zahleděna do minulosti, namísto aby podporovala rozvoj podnikání, které má největší potenciál táhnout růst ekonomiky dlouho do budoucna.
  - Poskytovatelé podpory by se měli přinejmenším vyvarovat toho, aby se inovativní start-upy ocitaly v nevýhodě ve fázi hodnocení návrhů projektů, např. přidělováním extra bodů za minulost firmy. Stálo by za úvahu systematicky zjistit, nakolik design programů na podporu inovací, a to zejména nastavení kritérií pro výběr projektů k podpoře, znevýhodňuje takové firmy.
  - Ex-post hodnocení programů podpory inovací by se měla zaměřit na jejich prokazatelné dopady. Dokud se bere v úvahu hlavně podíl úspěšně splněných projektů v programu, není divu, že poskytovatelé raději sází na jistotu podporou spíše zavedených větších firem se zářnou minulostí a méně riskují podporou inovativních start-upů.
  - Nabízí se otázka, zda v celkovém mixu inovační politiky nepřistoupit k větší diverzifikaci přímé a nepřímé podpory. Nepřímá podpora by skrze daňový odpočet mohla hrát roli hlavního nástroje pro podporu soustavné VaV činnosti, zatímco programy by se zacílily jednak na podporu firem s příležitostným VaV, resp. na jejich posun k soustavnému VaV, a tudíž přepnutí na daňový odpočet, a jednak na podporu firem inovujících bez vlastní VaV aktivity. Programům by se tím uvolnily ruce pro větší podporu menších a mladších firem ve službách.
- Na obzoru se každopádně rýsuje výzva pro přenastavení národních dotačních programů. Dotace z programů Evropské unie, které jsou podstatně více než z národních programů dostupné i pro firmy provádějící VaV příležitostně anebo inovující bez vlastního VaV, totiž za několik let po ukončení operačních programů z velké části vyschnou. Národní programy se buď více rozkročí i na podporu takto inovujících firem, anebo podpora pro ně zmizí.

*Study 6/2024*

---

# Which Innovative Firms Do/Do Not Receive Public Support for Innovation?<sup>2</sup>

OCTOBER 2024

MARTIN SRHOLEC

---

## Summary

- The purpose of this analysis is to show which innovative firms do and do not benefit from public support for innovation. We specifically study which innovative activities receive public support, the types of support they receive from what sources, and what the findings imply for Czech innovation policy.
- This is the first time that the focuses of public support for innovation in the Czech Republic have been mapped in a comprehensive and detailed manner. The analysis is based on a large database of firm-level data on innovation for the period 2010–2020, which was created in cooperation with the Czech Statistical Office in an OECD project by linking five innovation surveys and other sources.
- Only a quarter of innovative companies are engaged in research and development (R&D) on a continuous basis. Another quarter perform R&D only occasionally. As many as half of innovative firms do not engage in R&D at all, i.e., they innovate in other ways than through in-house R&D.
- Two thirds of all firms innovate without public support. In the remaining third, firms receive direct support (subsidies) for innovation much more frequently than indirect support (R&D tax incentives).

---

<sup>2</sup> This study represents the author's own views and not the official position of the Czech Academy of Sciences' Economics Institute nor that of the Charles University Center for Economic Research and Graduate Education (CERGE). The study was produced with support from the Czech Academy of Sciences as part of its Center for Research, Development and Innovation Analysis programme (RaDIAC). The author accessed, processed and matched the micro data and performed the computations on the basis of a confidentiality agreement in place during a short-term employment contract at the Czech Statistical Office. I would like to thank Matěj Bajgar, Daniel Münich, and Štěpán Jurajda for their help, helpful comments, and suggestions. All remaining omissions and errors are my own.

- Firms that perform continuous R&D draw public support for innovation most often; about three-fifths of them are supported. Innovative firms that carry out occasional R&D are only half as likely to receive support. Innovative firms that do not conduct their own R&D are by far the least likely to receive support.
- Indirect support for innovation in the form of R&D tax incentives is used by fewer than a third of companies that are continuously engaged in R&D, and an even smaller proportion of that kind of small and young firms. This is surprising, because the tax incentive programme is aimed to support firms that carry out R&D.
- On demographic characteristics, small, young, independent innovative firms in the service sector, i.e. innovative “non-manufacturing” start-ups, prove to be the least likely to be supported. In contrast, large, established industrial firms that are part of the domestic group (with headquarters in Czechia) most frequently receive support for innovation. Firms headquartered abroad draw relatively more indirect than direct support.
- Firms that perform continuous R&D outperform innovators that perform only occasional R&D and those with no R&D activity on a number of other indicators of innovativeness: they spend more not only on their own R&D, but also on purchases of R&D services and intellectual property. They are more likely to introduce product innovations, to collaborate on innovations, to file for patents, and to deliver products to foreign markets.
- In contrast, innovators with no in-house R&D perform equally well and sometimes even outperform those with R&D activity in process innovation. and in their expenditures on non-R&D innovation activities, such as investments in buildings, machinery, and/or software for innovation, or innovation-related marketing, design, and training costs.
- Firms that receive support for innovation outperform those that do not, particularly in investments in buildings, machinery, and software for innovation, and also in collaboration on innovation with partners in the public research sector and in patenting. However, the latter two differences are directly related to the conditions of their participation in subsidised projects. In other respects, the differences in innovativeness between receivers and non-receivers of support are rather limited.
- Direct targeted (non-institutional) support for innovation financed from Czech public budgets goes predominantly to firms engaged in continuous R&D activities. The main outliers are large Ministry of Industry and Trade programmes, i.e., the TIP programme, and those of the Technology Agency of the Czech Republic, i.e., the ALFA programme, part of which was also used by companies that engage in occasional R&D. Innovative firms that do not carry out their own R&D draw only a fraction of these subsidies. Subsidies funded from EU sources, i.e., operational programmes, go much more frequently to innovative firms conducting only occasional or no R&D activities than do national subsidies.

- Time series analysis shows that the probability of a firm switching from engaging in R&D occasionally to continuously is significantly higher if it begins to receive support for innovation. This effect is also supported by econometric estimates using a difference-in-differences model. This signals that the main impact of the support might be in stimulating greater R&D intensity. However, data to identify a causal impact of the support in this regard are lacking.
- International comparison within 27 EU/EFTA countries indicates that support for innovation in Czechia is generally above the European average. A closer look by sector and firm size confirms, however, that Czechia supports innovation in medium and large firms relatively often, but lags behind other countries in supporting small innovative firms, especially in services.
- Recommendations for innovation policy:
  - In Czechia and abroad, support for innovation has been shown to have the largest positive impact in small and medium-sized enterprises. However, public support for innovation in Czechia is most often received by large, established, industrial firms. It is as if Czech innovation policy is more concerned about preserving the past than supporting businesses that have the greatest potential to drive economic growth in the future.
  - At the very least, funding providers should avoid putting innovative start-ups at a disadvantage in the evaluation phase of project proposals, e.g., by awarding extra points for a company's historical track record. It would be worthwhile to systematically examine the extent to which the design of innovation support programmes, particularly the criteria set for selecting projects to support, puts such firms at a disadvantage.
  - Ex-post evaluation of innovation support programmes should focus on their demonstrable impact at the programme level. So long as one of the main considerations is the proportion of successfully completed individual projects in the programme, it is not surprising that providers prefer to play it safe by supporting more established larger companies with bright track records, and to take fewer risks supporting innovative start-ups.
  - The question arises whether the overall innovation policy mix should become more diversified between direct and indirect support. Indirect support through tax incentives could play the role of the main instrument to support continuous R&D efforts of firms, while programmes offering direct support would be steered towards funding firms engaged in occasional R&D, and to stimulating shifts to continuous R&D (and thus shifting the firms to the tax incentives), and support for firms innovating without in-house R&D activity. This would free up the direct support to provide more funding to smaller and younger service firms.
  - In any case, a call for a realignment of national subsidy programmes for innovation looms on the horizon. Subsidies from EU programmes, which are much more available than those from national programmes for companies carrying out occasional R&D and those that innovate without in-house R&D will largely dry up in a few years after the operational programmes end. National programmes will either expand their support for this kind of innovating firms or their support will dwindle.