

Eseje o dopadech technologické změny na ekonomickou strukturu

Abstrakt

Tato disertační práce zkoumá vzájemný vztah mezi technologickými změnami a ekonomickou strukturou. Vítané technologické změny někdy přinášejí změny ve struktuře ekonomiky, které přinášejí ne příliš vítané ekonomické frikce. Na druhé straně může právě ekonomická struktura technologickou změnu stimulovat nebo jí bránit. Tato práce se zaměřuje především na strukturální změny, jako je financování R&D a integrace do globálních hodnotových řetězců (GVC), které se potenciálně promítají do ekonomické produktivity.

V kapitole 2 ukazují, že podnikové výdaje na výzkum a vývoj mají přímý i nepřímý pozitivní vliv na přidanou hodnotu. Nicméně heterogenita výnosů z výzkumu, vývoje a inovací byla zkoumána jen zřídka. Na základě podrobných odvětvových dat z Česka za období 1995-2015 zjišťují, že soukromě financovaný podnikový výzkum a vývoj má přímé i vedlejší činky, ale že veřejně financovaná část podnikového výzkumu a vývoje vede pouze k vedlejším efektům. Výsledky dále naznačují, že jak vedlejší efekty směrem k dodavateli, tak směrem ke spotřebiteli jsou důležité bez ohledu na zdroj financování a že ve sledovaném období byly výnosy z výzkumu a vývoje silně ovlivněny hospodářskou krizí. A konečně, soukromě financovaný podnikový výzkum a vývoj přináší významné výnosy až po dosažení kritického množství, zatímco dopady veřejných výdajů na výzkum a vývoj takovou nelinearitu nevykazují. Tato heterogenita výnosů z výzkumu a vývoje v podnicích by měla být zohledněna při tvorbě inovační politiky.

V kapitole 3 zkoumám, zda účast v GVC přináší výhody v podobě větší specializace a šíření technologií a zda jsou tyto výhody homogenní napříč zeměmi a odvětvími. Kapitola ukazuje, že zohlednění funkční specializace pomáhá vysvětlit, jak jsou přínosy účasti v GVC rozděleny. Na základě údajů pro 35 odvětví ve 40 zemích v letech 2000-2011 odhadujeme dopad účasti v GVC na přidanou hodnotu v rámci produkční funkce. Výsledky ukazují, že existuje heterogenita v dopadech účasti v GVC v závislosti na funkční specializaci příslušného odvětví a jeho partnerů v GVC. Účast v GVC souvisejících s výzkumem a vývojem je výhodná zejména pro odvětví zaměřená na výrobu a pro málo rozvinuté země. Z toho vyplývá, že jakákoli analýza časti v GVC bude neúplná, pokud nezohlední funkční specializaci účastníků GVC.

V kapitole 4 se zabývám tím, jak se část v GVC a výdaje na výzkum, vývoj a demonstrace vzájemně doplňují. Protože rozdělení přidané hodnoty v rámci výrobního řetězce není pravděpodobně rovnoměrné a protože hierarchie řetězce závisí na technologických schopnostech, předpokládám, že větší zdatnost v oblasti výzkumu a vývoje bude také podněcovat větší přínosy z účasti v GVC. Na základě údajů z World Input-Output Database a jejich kombinace s výdaji na výzkum a vývoj 49 českých průmyslových odvětví v období 2000-2014 ukazují, že přínosy účasti v GVC skutečně nejsou mezi odvětvími stejné a že jsou stimulovány stavem výzkumu a vývoje v příslušném odvětví.