

Studie 13/2023

Máme příliš mnoho vysokoškoláků? Co lze vyčíst z celoživotních mzdových profilů¹

LISTOPAD 2023

TARAS HRENDASH, ŠTĚPÁN JURAJDA, DANIEL MÜNICH – CERGE-EI

PAVLA DOLEŽELOVÁ, PAVEL MRÁZEK – TREXIMA

Shrnutí

- Od počátku nového století došlo v ČR k dynamickému růstu VŠ vzdělané pracovní síly. V ČR k tomu nejdříve přispěl vznik a rozvoj soukromých vysokých škol na konci 90. let a posléze výrazné otevírání veřejných vysokých škol po roce 2005. Podíl VŠ vzdělaných ve věkové skupině 30–34 let se tak během tří dekad více než zdvojnásobil.
- Nemáme už v Česku z ekonomického pohledu příliš mnoho vysokoškolsky vzdělaných? Odpověď na otázku je důležitá pro rozhodování, do jaké míry by měl stát finančně či jinak podporovat další růst počtu VŠ studentů a absolventů a nakolik by měl občany k počátečnímu a celoživotnímu VŠ studiu motivovat. Odpověď je důležitá i do debaty o potřebě posílení dnes velmi nízké úrovně a rozsahu finanční podpory VŠ studentů.
- V předkládané studii vytváříme popisné statistiky o mzdách a platech zaměstnanců, které jsou užitečným podkladem pro diskusi o této důležité otázce. Srovnáváme vývoj úrovně mezd a platů vysokoškoláků pro kohorty narozené v letech 1960, 1970, 1980 a 1990. Tyto kohorty se výrazně liší co do zastoupení vysokoškolsky vzdělaných. Zároveň pro tyto kohorty sledujeme vývoj mzdového (platového) poměru mezi absolventy vysokých a středních škol (VŠ/SŠ), tj. procentního rozdílu průměrných, resp. mediánových mezd (platů) středoškolsky a vysokoškolsky vzdělaných zaměstnanců.
- Za úrovní mzdy (platu) vysokoškolsky vzdělaného jednotlivce je kromě náhodných faktorů následujících pět systematických procesů: **(i)** kumulace profesních a obecně pracovních zkušeností a dovedností během let pracovní praxe (věku); **(ii)** růst nominální mzdové úrovně v ekonomice v důsledku růstu cenové hladiny; **(iii)** růst agregátní produktivity práce v zemi,

¹ Tato studie reprezentuje pouze názory autorů, a nikoli oficiální stanovisko Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i. či Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium UK (CERGE). Za cenné komentáře a rady děkují Filipu Pertoldovi a Jaroslavu Borovičkovi. Veškeré případné nepřesnosti a chyby jdou na vrub autorů. Studie vznikla s podporou projektu NPO „Národní institut pro výzkum socioekonomických dopadů nemocí a systémových rizik“ č. LX22NPO5101 a výzkumného programu Strategie AV21 Společnost v pohybu.

a tedy reálných mezd tažený technologickým pokrokem a řadou dalších makroekonomických a institucionálních fenoménů; **(iv)** výběrovost přístupu k VŠ vzdělání, která způsobuje, že s rostoucím podílem věkové kohorty dosahující VŠ vzdělání roste mezi VŠ vzdělanými podíl méně talentově disponovaných jedinců (přítom intelektuální dispozice se do mezd promítají i přímo, mimo dosažené vzdělání); **(v)** interakce agregátní (či kohortní) nabídky a poptávky po VŠ vzdělané pracovní síle v ekonomice. Pro danou strukturu ekonomiky rostoucí nabídka VŠ vzdělané pracovní síly může tlačit na snižování mzdového poměru VŠ/SŠ. K tomuto tlaku nedochází, pokud poptávka po VŠ vzdělané pracovní síle roste rychleji než nabídka. Např. na narůstající nabídku VŠ vzdělaných může reagovat příliv kapitálu, který VŠ vzdělaných disproportně využívá, tj. poptávka může reagovat na nabídku.

- Předkládaná studie vizualizuje vývoj kohortních mezd (platů) zaměstnanců s věkem, tj. proces (i), a porovnává ho napříč různě vzdělanými kohortami po zohlednění vlivu cenové hladiny a agregátní produktivity (ii a iii). Pokud mzdy vysokoškoláků v mladších kohortách nezaostávají za mzdami stejně starých vysokoškoláků ve starších kohortách, kde bylo vysokoškoláků méně, pak je vliv procesu (iv) relativně omezený nebo poptávka reaguje na nabídku (v), což by bylo v souladu s tvrzením, že VŠ vzdělaných u nás ani v mladších kohortách není příliš. Podobně lze argumentovat u srovnání založených na mzdovém (platovém) poměru, kde je pro vyšší poměru VŠ/SŠ samozřejmě určující i vývoj mezd středoškolsky vzdělaných zaměstnanců.
- Naše analýza ukazuje, že mladší vysokoškoláci, kteří jsou méně vyselektováni na talent než jejich starší kolegové, mzdově ani platově nezaostávají za staršími VŠ kohortami. Dále ukazujeme, že mzdový poměr VŠ/SŠ je sice pro mladší kohorty mírně nižší než pro starší, méně vzdělané kohorty, ale navzdory rychlému růstu podílu VŠ vzdělané pracovní síly mezi nejmladšími zaměstnanci v průběhu posledních dvou dekad zůstává mzdový poměr VŠ/SŠ velmi vysoký: ve středním věku se blíží až dvojnásobku. Ve veřejném (platovém) sektoru pak byl poměr VŠ/SŠ napříč kohortami velmi podobný.
- Vývoj v ČR byl navíc podobný jako v dalších dynamicky rostoucích ekonomikách EU, kde podíl VŠ vzdělané pracovní síly rostl také. Naše zjištění jsou tak v souladu s domněnkou, že dynamický růst nabídky VŠ vzdělané pracovní síly doprovázel (díky přílivu kapitálu využívajícího VŠ vzdělané) obdobně dynamický růst poptávky po ní. Vysoký mzdový poměr VŠ/SŠ podporuje hypotézu udržení vysoké produktivity VŠ vzdělaných zaměstnanců i v mladších vzdělanějších kohortách a udržení vysokých soukromých výnosů z investic do VŠ vzdělání.
- Ideální odpověď na otázku vývoje kauzálního dopadu VŠ studia na mzdy a platy v souvislosti s nárůstem podílu vysokoškoláků v mladších kohortách by vyžadovala využití kvazi-náhodného přiřazení podobných absolventů středních škol do VŠ studia, respektive mimo něj, a to v různých časových obdobích. Dále by budoucí výzkum měl zároveň postihnout výtěžky vysokoškoláků a středoškoláků, kteří nejsou zaměstnanci.
- Naše popisné statistiky nicméně hovoří ve prospěch veřejné podpory dalšího zvyšování podílu VŠ vzdělané pracovní síly v ČR. Ostatně podíl VŠ vzdělané pracovní síly v ČR, včetně té nejmladší, nadále zaostává za průměrem zemí EU. Dodatečná podpora VŠ vzdělání by jako v jiných zemích však měla nejen podporovat vysoké školy, ale také VŠ studenty (uchazeče) ze slabšího socioekonomického zázemí a dále navyšovat podíl středních škol poskytujících širší vzdělanostní základ potřebný k VŠ studiu.

Study 13/2023

Do We Have Too Many University Graduates? What Lifetime Earnings Profiles Can Tell Us²

NOVEMBER 2023

TARAS HRENDASH, ŠTĚPÁN JURAJDA, DANIEL MÜNICH – CERGE-EI

PAVLA DOLEŽELOVÁ, PAVEL MRÁZEK – TREXIMA

Summary

- Since the beginning of the 21st century, the Czech Republic has experienced dynamic growth in its university-educated workforce. This trend was initially driven by the foundation and growth of private universities in the Czech Republic in the late 1990s, followed from 2005 onwards by a substantial opening-up of public universities. The share of the population aged between 30 and 34 with higher education has more than doubled over the course of three decades.
- From an economic perspective, do we now have too many university graduates in the Czech Republic? The answer to this question is crucial when it comes to deciding the extent to which the state should – financially or otherwise – support future growth in the numbers of university students and graduates, and how much it should encourage citizens to pursue initial or lifelong university education. The answer is also an important factor in debates about the need to increase the currently low financial support available to university students.
- The study we present here provides descriptive statistics about employees' wages and salaries, which serve as a useful basis for any discussion of this important question. We compare trends in university-educated employees' wages and salaries for cohorts born in 1960, 1970, 1980 and 1990. The shares of university graduates in these cohorts differ substantially. Further, we observe trends in the earnings *ratio* for these cohorts between university- and secondary-educated employees, i.e., the percentage differences between the mean or median earnings of employees with higher education and those of employees with only secondary education.

² This study presents the authors' own views and not the official position of the Czech Academy of Sciences' Economics Institute nor that of the Charles University Centre for Economic Research and Graduate Education (CERGE). We are grateful to Filip Pertold and Jaroslav Borovička for their valuable comments and suggestions. Any remaining ambiguities or errors are the authors' own. This study was produced with support from the NPO "Systemic Risk Institute" no. LX22NPO5101 and from the Czech Academy of Sciences within its AV21 Strategy research programme Society in Motion.

- In addition to chance, a university graduate's earnings are influenced by the following five systematic processes: **(i)** accumulation of vocational and general work skills and experience gained through years of work (age); **(ii)** increases in the nominal wage level in the economy due to rising price levels; **(iii)** growth in aggregate labour productivity in the country, and thus in the real level of wages, driven by technological progress and a range of other macroeconomic and institutional phenomena; **(iv)** the selectivity of access to higher education, which means that, as the share of the age cohort achieving higher education increases, the share of less talented individuals among those with higher education also increases (although intellectual aptitude projects into earnings directly, not only via educational attainment); **(v)** the interaction between the aggregate (cohort) supply and demand for university-educated workers in the economy. Given the structure of the economy, an increase in the supply of workers with higher education may push down the university-educated/secondary-educated earnings ratio. However, that will not happen if demand for university-educated workers rises faster than the supply. For instance, a growing supply of university graduates could attract an influx of capital that makes disproportionate use of university-educated workers, i.e., demand may react to supply.
- This study visualises the evolution of employee cohort earnings by age, i.e., process (i), and compares this across cohorts with different levels of education, taking into account the impacts of price levels and aggregate productivity (ii and iii). If pay for university-educated employees in younger cohorts can keep up with the pay that university graduates earned at the same age in older cohorts with fewer university-educated workers, then either the impacts of (iv) are relatively limited, or demand is responding to supply (v); this would be consistent with the claim that we do not have too many university graduates, even in younger cohorts. A similar argument applies to the comparison based on the earnings ratio, where the level of the university-educated/secondary-educated earnings ratio is of course also influenced by trends in secondary-educated employees' earnings.
- Our analysis shows that younger university graduates, who are not selected for talent to the same extent as their older colleagues, do not lag behind older cohorts of university graduates in terms of their wages or salaries. We also show that, although the university-educated/secondary-educated earnings ratio is slightly lower for younger cohorts than for older, less educated cohorts, it remains very high despite the rapid growth of the share of university graduates among the youngest employees in the past two decades; indeed, in the middle age bands, the ratio is close to 2:1. In the public (earnings) sector, the university-educated/secondary-educated ratio is very similar across all cohorts.
- These trends in the Czech Republic are similar to those observed in other dynamically growing EU economies, where the shares of workers with higher education has also risen. Our findings are thus in line with the hypothesis that dynamic growth in the supply of university-educated labour has been accompanied (thanks to an influx of capital making use of university-educated employees) by similarly dynamic growth in the demand for it. The high university-educated/secondary-educated earnings ratio supports the hypothesis that high productivity can be maintained among university-educated employees even in younger, more educated cohorts, together with high private returns on investment into higher education.
- To provide a perfect answer to the question of how higher education causally affects wages and salaries in the context of a growing share of university graduates in younger cohorts, we would need to use quasi-random assignment of similar secondary-school-leavers into and out of higher education at different times. Future research should also take into account the earnings of university- and secondary-educated individuals who are not employees.

- Nevertheless, our descriptive statistics speak in favour of public support for further increases in the university-educated share of the workforce in the Czech Republic. Indeed, the share of higher education graduates in the Czech workforce lags behind the average for EU countries, even in the youngest age categories. However, any further support for higher education should, as in other countries, not only benefit universities and colleges, but also students (applicants) from socio-economically disadvantaged backgrounds, and should increase the share of secondary schools providing the broader educational grounding necessary for successful university studies.