

# VÝVOJ VZDĚLANOSTNÍ STRUKTURY OBYVATELSTVA ČESKÉ REPUBLIKY V OBDOBÍ 1993 – 2021

## DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL STRUCTURE OF THE CZECH REPUBLIC POPULATION IN THE PERIOD 1993 – 2021

**Hana Boháčová – Pavla Jindrová**

---

### **Abstract**

In the last few decades, the labour market in European countries has undergone significant changes. Some branches or even specific professions are on the rise, while others, on the contrary, are declining. There are mainly two reasons for these changes. On the one hand, it is the rapid development of information technologies, which are gradually penetrating into individual branches of economic activity. The second important cause are changes in the society needs which are manifested in the gradual shift of the labour force from the primary sphere of the economy to services. The second mentioned cause is somewhat related to the first one. These changes go hand in hand with shifts in the education structure of the population. It is because many professions that have recently been on the rise have important qualification prerequisites. The aim of this contribution is to analyze the development of the educational structure of the population of the Czech Republic in the period 1993 – 2021 and to assess how the mentioned development is projected on the labour market in the Czech Republic.

**Key words:** population education, labour market, sectoral structure of employment

**JEL Code:** I25, J21

---

### **Úvod**

Pracovní trh v České republice, podobně jako v jiných evropských zemích, prochází v posledních desetiletích velkými změnami. Některé profese nebo i celé obory jsou na vzestupu, zatímco jiné postupně ztrácí na významu. Tento vývoj je ovlivňován celou řadou faktorů, zmiňme alespoň dva z nich, které patří k těm nejdůležitějším. Je to zejména rychlý rozvoj informačních technologií, které pronikají do nejrůznějších odvětví ekonomické aktivity. S tím do jisté míry souvisí i druhý podstatný faktor a tím jsou změny v potřebách společnosti, kdy stále větší význam mají služby, z nichž některé ještě před několika lety vůbec neexistovaly. Na

změny ve struktuře zaměstnanosti by z pochopitelných důvodů měl reagovat i školský systém. Cílem tohoto příspěvku proto je analyzovat vývoj vzdělanostní struktury populace České republiky a posoudit, do jaké míry tento vývoj odpovídá změnám ve struktuře zaměstnanosti. Analýza bude založena na datech zveřejněných Českým statistickým úřadem a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, bude provedena v souladu s metodikou měření úrovně vzdělání uvedené v (Bartoňová, 2013).

V posledních letech důležitost digitálních technologií, automatizace a robotizace stále více roste, o tomto trendu se často hovoří jako o tzv. čtvrté průmyslové revoluci – Industry 4.0. Podle (Vrchota, et al., 2020) se Industry 4.0 projevila nejprve u obchodních činností, zejména u velkoobchodu, ale také v zemědělství a zpracovatelském průmyslu. Postupně se promítá i do dalších odvětví, např. dopravy a ubytovacích služeb. V článku (Vrchota, et al., 2020) autoři popisují, jak se čtvrtá průmyslová revoluce projevovала nejdříve ve větších společnostech a postupně se šíří i do menších subjektů. Autoři článku (Mohelská, Nafchi, 2020) popisují změny, které Industry 4.0 přinesla, zmiňují především nové přístupy k výrobě, snazší zlepšování klíčových průmyslových procesů a následný růst produktivity práce a konkurenceschopnosti. V článku je rovněž ukázáno, že se v důsledku čtvrté průmyslové revoluce od roku 2013 postupně mění rozložení zaměstnanců v jednotlivých odvětvích české ekonomiky, přičemž na vzestupu je především odvětví high-tech služeb. Zmiňovaný rozvoj high-tech služeb souvisí nejen s Industry 4.0, ale i s dalším výrazným trendem. Tím je rozvoj sektoru služeb, o kterém se můžeme dočíst například v (Žižka, 2012), autor zde rovněž analyzuje nárůst počtu zaměstnanců v jednotlivých odvětvích služeb. Vzhledem k tomu, že řada profesí, které jsou v poslední době na vzestupu, má důležité kvalifikační předpoklady, reaguje na vývoj odvětvové struktury zaměstnanosti pozvolna i školství nabídkou studijních programů na středních a vysokých školách a samozřejmě i studenti zohledňují perspektivu zaměstnání ve zvoleném oboru při volbě školy. V článku (Fiala et al., 2016) je mj. popsáno, jak se měnily počty obyvatel podle nejvyššího ukončeného vzdělání v letech 1991 – 2011.

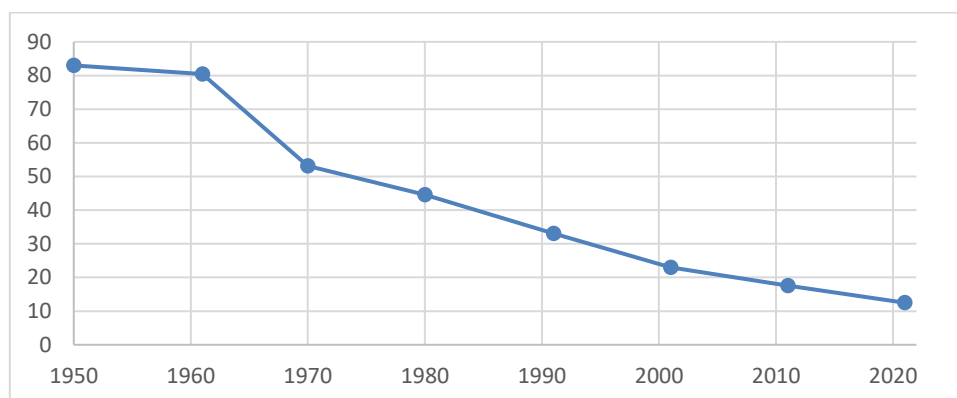
## **1 Vývoj úrovně vzdělanosti obyvatelstva ČR**

### **1.1 Všeobecný vývoj úrovně vzdělanosti obyvatelstva ČR po druhé světové válce**

Při zkoumání vývoje struktury obyvatelstva České republiky podle nejvyššího dosaženého vzdělání v letech 1950 – 2021 je nejvíce patrný stálý a poměrně výrazný nárůst úrovně vzdělanosti v tomto období. Můžeme rozlišit čtyři hlavní úrovně nejvyššího dosaženého vzdělání, a to základní vzdělání včetně neukončeného, střední vzdělání včetně vyučení, úplné

střední všeobecné nebo odborné vzdělání a vysokoškolské vzdělání. Počty osob ve všech čtyřech skupinách zjištěné při sčítání lidu v letech 1950, 1961, 1970, 1980 a 1991 lze najít např. v (ČSÚ, 2014), data zjištěná při sčítání 2011 a 2021 jsou dostupná z (ČSÚ, September 2022). Jejich vývoj je zachycen na čtyřech následujících obrázcích.

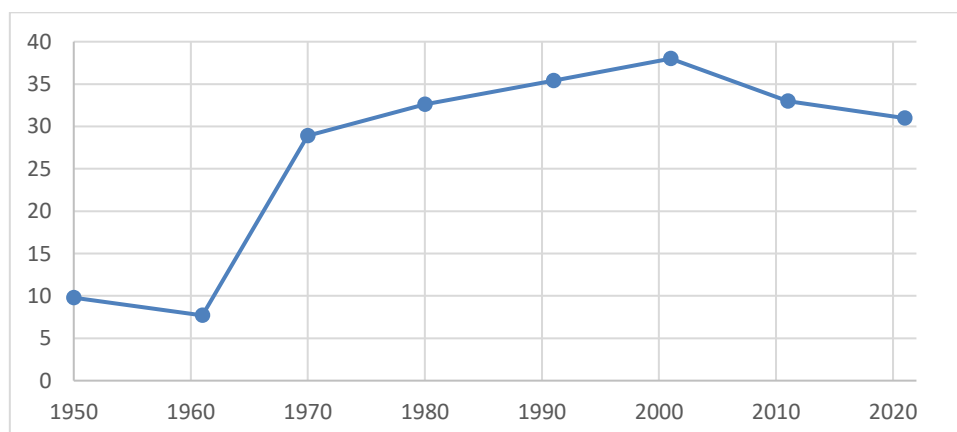
**Obr. 1: Vývoj procentuálního podílu osob s nejvyšším dosaženým vzděláním základním včetně neukončeného v letech 1950 - 2021**



Zdroj: Data ČSÚ, vlastní zpracování.

Největší obrat ve vývoji, jak ukazuje graf na Obr. 1, nastal u počtu osob se základním, případně neukončeným základním vzděláním. V letech 1950 i 1961 jich v populaci osob starších patnácti let bylo více než 80 %, poté následoval prudký pokles až na 12,5 % vycházející z posledního sčítání lidu v roce 2021. U všech zbývajících skupin obyvatelstva byl ve sledovaném období trend opačný.

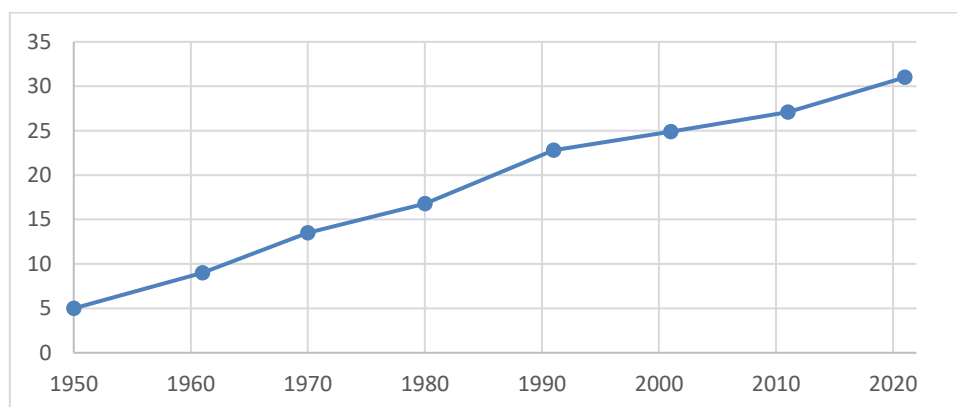
**Obr. 2: Vývoj procentuálního podílu osob s nejvyšším dosaženým vzděláním středním včetně vyučení v letech 1950 - 2021**



Zdroj: Data ČSÚ, vlastní zpracování.

Z grafu na Obr. 2 vidíme, že podíl osob s vyučením se mezi lety 1961 a 1970 rychle zvýšil z 7,7 % na 28,9 %, i v dalším období následoval nárůst, který se zastavil na 38 % populace v roce 2001, od té doby podíl této skupiny obyvatel opět pokles, při posledním sčítání lidu bylo zjištěno 31 %.

**Obr. 3: Vývoj procentuálního podílu osob s nejvyšším dosaženým vzděláním úplným středním (odborným i všeobecným) v letech 1950 - 2021**

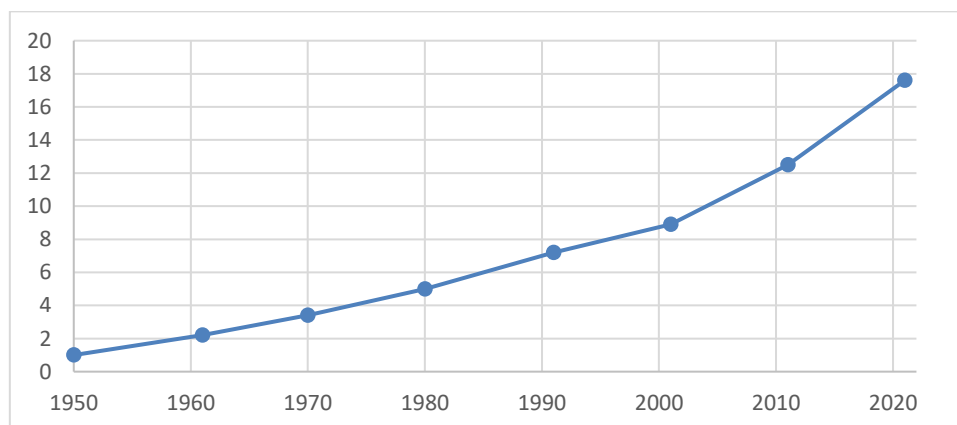


Zdroj: Data ČSÚ, vlastní zpracování.

Graf na Obr.3. ukazuje trvalý a poměrně plynulý nárůst podílu obyvatel s úplným středním vzděláním zakončeným maturitou, z výchozích 5 % v roce 1950 až na 31 % v roce 2021.

Vývoj podílu osob s ukončeným vysokoškolským vzděláním byl velmi podobný, ukazuje nám ho graf na Obr. 4. Zde se jedná o nárůst z 1 % v roce 1950 na 17,6 % v roce 2021.

**Obr. 4: Vývoj procentuálního podílu osob s nejvyšším dosaženým vzděláním vysokoškolským v letech 1950 - 2021**



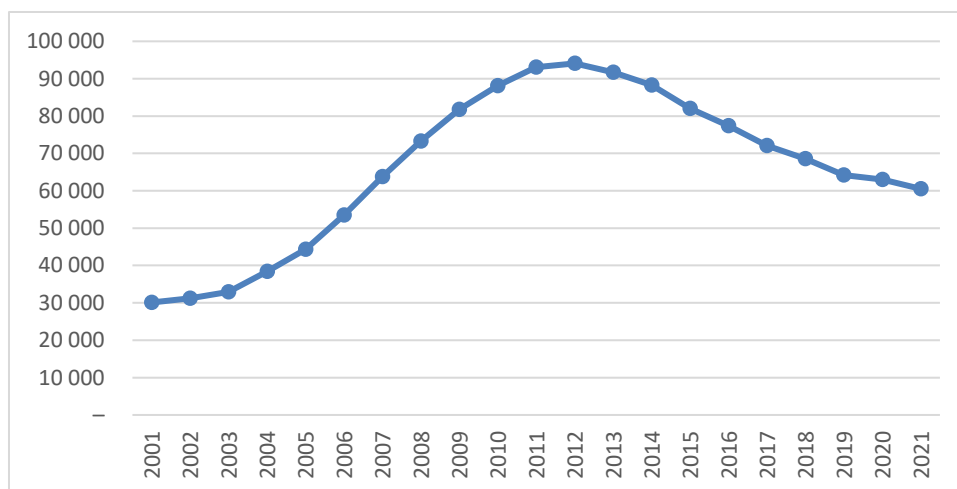
Zdroj: Data ČSÚ, vlastní zpracování.

## 1.2 Vývoj počtu absolventů SŠ a VŠ v letech 2001 – 2021

Jak jsme zjistili v předešlé části, vývoj úrovně vzdělanosti české populace je v období po roce 1950 možné charakterizovat hlavně jako nárůst podílu osob, jejichž nejvyšší dosažené vzdělání je úplné středoškolské nebo vysokoškolské. V rámci středoškolského vzdělání se zaměříme na dvě nejčastější kategorie – vzdělání s výučním listem a vzdělání s maturitou. Podle (MŠMT, 2022) představují studenti příslušných dvou typů středních škol od školního roku 2010/2011 okolo 95% populace patnácti- až osmnáctiletých. Podíl devatenáctiletých osob v české populaci, které dosáhly některé z těchto dvou kategorií vzdělání se ve sledovaném období stabilně drží lehce nad 85% . Co se vyvíjí, je podíl počtu absolventů oborů zakončených výučním listem a absolventů maturitních oborů. Podle dostupných dat (MŠMT, September 2022) byl vývoj následující: Absolventi oborů zakončených výučním listem představovali ve školním roce 2000/2001 téměř 34% všech absolventů středních škol, poté tento podíl klesal až na necelých 22% v roce 2010/2011, od té doby kolísá kolem 23 - 25%. Podíl absolventů maturitních oborů na všech absolventech středních škol ve stejném období víceméně plynule rostl, z výchozích 55% na 69% ve školním roce 2019/2020. Velká část absolventů maturitních oborů se hlásí ke studiu na vysoké škole.

Podíl vysokoškolsky vzdělaných osob v populaci rychle rostl zejména po roce 2000. Pojdme se proto nyní zaměřit na počty absolventů vysokých škol v letech 2001 – 2021. Z údajů MŠMT lze zjistit celkové počty absolventů vysokých škol v jednotlivých letech (MŠMT, 2022). Vývoj jejich počtu v daném období znázorňuje graf na Obr. 5.

**Obr. 5: Vývoj celkového počtu absolventů VŠ v období 2001 - 2021**



Zdroj: Data MŠMT, vlastní zpracování

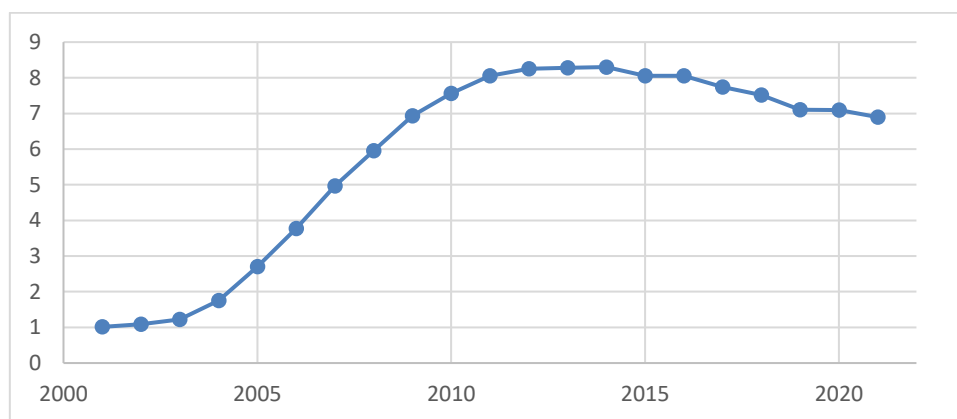
Z grafu lze vyčíst, že počty absolventů vysokých škol v první polovině sledovaného období rychle rostly, a to z 30 105 absolventů v roce 2001 na 94 090 v roce 2012. Následně plynule klesaly, konečná hodnota z roku 2021 byla 60 547 absolventů.

Pokles počtu absolventů po roce 2013 pravděpodobně souvisí mj. s poklesem porodnosti po roce 1990, viz. (ČSÚ, August 2022). Lepší představu než absolutní počty čerstvých absolventů nám proto může dát podíl absolventů na celkové populaci osob určitého věku. Vysokoškolské absolventy lze rozdělit na absolventy bakalářských studijních programů, magisterských studijních programů, navazujících magisterských studijních programů a doktorských studijních programů.

Obvyklý věk absolventa bakalářského studijního programu bývá 23 let, u absolventa magisterského studijního programu pak 25 let. Porovnejme tedy počty absolventů vycházející z dat MŠMT s počty osob, které v daném roce dosáhly věku 23, resp. 25 let z databáze ČSÚ (ČSÚ, June 2022).

Graf na Obr. 6 ukazuje poměr počtu absolventů bakalářských studijních programů k počtu osob ve věku 23 let. Počáteční nízké hodnoty a následný rychlý nárůst je dán mimo jiné malou nabídkou bakalářských studijních programů před rokem 2000 a jejím postupným rozšiřováním. Procentuální podíl rostl až na 8,3 % v roce 2014, od té doby se mírně snižoval, v roce 2021 činil 6,9 %.

**Obr. 6: Vývoj procentuálního podílu absolventů bakalářských studijních programů v populaci osob ve věku 23 let v období 2001 - 2021**

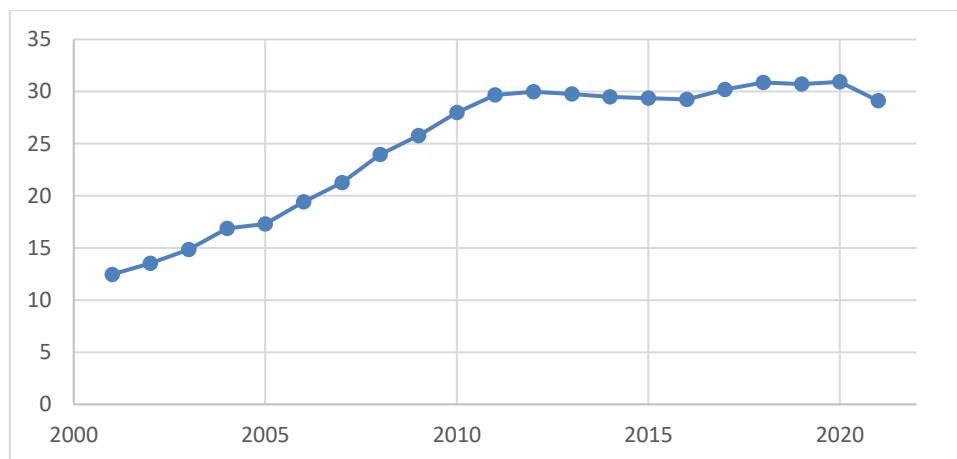


Zdroj: Data MŠMT a ČSÚ, vlastní zpracování

Obr. 7 pak znázorňuje, jak se ve sledovaném období vyvíjel poměr počtu absolventů magisterských studijních programů (včetně navazujících magisterských) k počtu osob ve věku

25 let. Patrný je nárůst z 12,5 % v roce 2001 na necelých 30 % v roce 2011, v dalších letech pak poměr kolísal okolo 30 %.

**Obr. 7: Vývoj procentuálního podílu absolventů magisterských studijních programů v populaci osob ve věku 25 let v období 2001 - 2021**



Zdroj: Data MŠMT a ČSÚ, vlastní zpracování

## 2 Vzdělání absolventů škol podle oborů

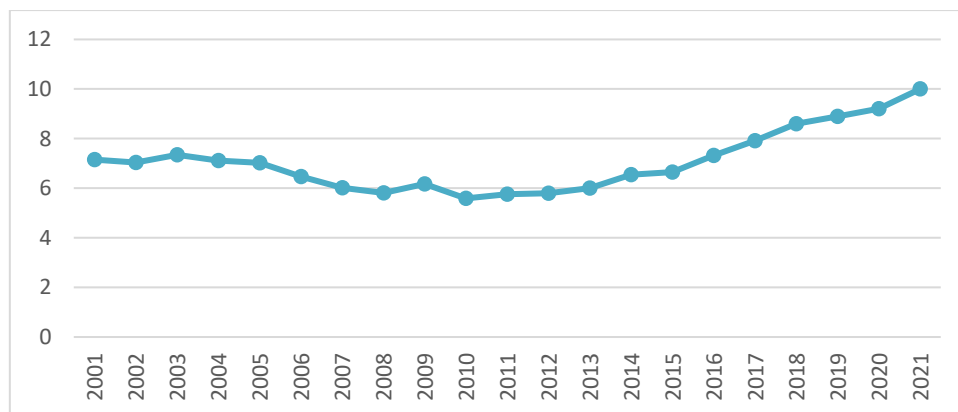
V dalším se zaměříme na strukturu vzdělanosti podle jednotlivých oborů. K posouzení aktuální oborové struktury vzdělanosti celé populace nejsou k dispozici podkladová data, můžeme ale vycházet z oborové struktury vzdělanosti absolventů středních a vysokých škol.

### 2.1 Oborová struktura vzdělanosti absolventů vysokých škol

Z dat Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy (MŠMT, 2022) lze získat údaje o počtech absolventů vysokých škol třídných podle skupiny studijních programů do těchto skupin: Přírodní vědy a nauky, Technické vědy a nauky, Zemědělsko-lesnické a veterinární vědy a nauky, Zdravotnické, lékařské a farmaceutické vědy a nauky, Humanitní a společenské vědy a nauky, Ekonomické vědy a nauky, Právní vědy a nauky, Pedagogika, učitelství a sociální péče, Vědy a nauky o kultuře a umění. Při zkoumání chování časových řad absolventů uvedených skupin studijních programů bylo zjištěno, že vývoj kopíruje vývoj celkového počtu vysokoškolských absolventů z Obr. 5 všude s výjimkou skupiny Zdravotnické, lékařské a farmaceutické vědy a nauky. To je v souladu se závěrem (Boháčová, Jindrová, 2021), kde bylo zjištěno, že počty absolventů zdravotnických oborů na rozdíl od ostatních skupin studijních programů po roce 2012 nezačaly klesat, ale držely se i nadále na zhruba stejných číslech. Pokud

se zaměříme na poměr počtu absolventů zdravotnických oborů k celkovému počtu absolventů, můžeme v posledních deseti letech pozorovat nárůst, jak nám ukazuje graf na Obr. 8.

**Obr. 8: Vývoj procentuálního podílu počtu absolventů zdravotnických oborů vysokých škol ku všem absolventům v letech 2001 - 2021**



Zdroj: Data MŠMT, vlastní zpracování

## 2.2 Oborová struktura vzdělanosti absolventů středních a vyšších odborných škol

Ve vývoji počtu absolventů středních škol nejsou v rámci jednotlivých oborů v období posledních dvaceti let patrné žádné mimořádné poklesy ani nárůsty, k analýze byla využita data z (MŠMT, September 2022). V polovině devadesátých let minulého století absolventům maturitních oborů přibyla možnost pokračovat ve vzdělávání na vyšších odborných školách. Vývoj počtu absolventů vyšších odborných škol v uplynulých letech byl následující: Po prudkém nárůstu v období školních roků 1996/97 – 1999/2000 se hodnoty až do roku 2010/11 držely na přibližně stejné úrovni a následoval pokles. Tento pokles se projevil hlavně ve skupinách oborů Zdravotnictví a Pedagogika, učitelství a sociální péče. Tyto dvě skupiny oborů jsou tradičně mezi studenty vyšších odborných škol nejvíce zastoupeny. Zároveň byly v průběhu sledovaného období upraveny kvalifikační požadavky na pedagogické pracovníky a pracovníky ve zdravotnictví. Pro získání a udržení si zaměstnání v těchto oborech je pro absolventy v současnosti většinou přímo nezbytné nebo alespoň výrazně výhodnější vzdělání vysokoškolské než vyšší odborné. Velká část uchazečů se proto raději hlásí na vysokou než na vyšší odbornou školu.

## Závěr

Budeme-li zkoumat, do jaké míry reaguje české školství na potřeby trhu práce, potřebujeme tyto potřeby znát. V (Boháčová, Jindrová, 2022) byl analyzován vývoj odvětvové struktury



zaměstnanosti dle CZ-NACE v posledních dvaceti letech. Bylo zjištěno, že nejrychleji stoupají počty zaměstnanců v sekcích J – Informační a komunikační činnosti, K – Peněžnictví a pojišťovnictví a Q – Zdravotní a sociální služby. Bylo by tedy žádoucí, aby odpovídající studijní programy na středních, vyšších odborných a vysokých školách absolvovalo více studentů. Jak bylo popsáno výše, počty absolventů zdravotnických oborů tomu do jisté míry odpovídají. Vybereme-li ze skupiny studijních programů Technické vědy a nauky absolventy oborů zaměřených na informační a komunikační technologie, můžeme zjistit, že jejich počty od roku 2012 pozvolna klesají, jejich procentuální podíl na celkovém počtu absolventů se, s výjimkou nárůstu v letech 2004 – 2010, posledních dvacet let drží okolo sedmi procent. Bylo by ovšem žádoucí, aby tento podíl rostl. Je samozřejmě otázkou, jakým způsobem a do jaké míry lze ovlivnit počty uchazečů o potenciálně perspektivní studijní obory.

Další důležitou skutečností je to, že mnoho znalostí a dovedností získávají lidé až po ukončení formálního vzdělávání ve školách ať už v průběhu svého zaměstnání nebo dalším individuálním studiem na různých kurzech a školeních. Ke zkoumání tohoto jevu lze ovšem jen obtížně a v omezené míře získat podkladová data.

Představu o situaci České republiky v mezinárodním srovnání si můžeme udělat například z podrobného dokumentu Education at a glance 2021 (OECD, 2022). Zjistíme, že ve většině sledovaných ukazatelů úrovně vzdělanosti je naše země lehce nad průměrem všech členských států OECD.

## References

- Bartoňová, D. (2013). Úroveň vzdělání obyvatelstva ČR a její zjišťování aneb jak lze měřit úroveň vzdělání. *Demografie*. 55, 145 – 149.
- Boháčová, H. & Jindrová, P. (2021). Vývoj odvětvové struktury zaměstnanosti v ČR letech 1993 – 2020 v kontextu změn vzdělanostní struktury obyvatelstva. RELIK 2021: Reproduction of human capital mutual links and connections. 81 – 91.
- ČSÚ. Sčítání lidu, domů a bytů. (September 2022). Retrieved September 10 from <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=statistiky&katalog=31428>
- ČSÚ. Pohyb obyvatel České republiky v letech 1785 – 2021: absolutní údaje. (August 2022). Retrieved September 3, 2022 from [https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo\\_hu](https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_hu)
- ČSÚ. Věková struktura obyvatel České republiky v letech 1947 – 2021. (June 2022). Retrieved September 3, 2022 from [https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo\\_hu](https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_hu)

- ČSÚ. Vývoj úrovně vzdělanosti obyvatelstva ČR v letech 1950 až 2011. (December 2014). Retrieved September 23, 2022 from <https://www.czso.cz/documents/10180/20536250/17023214a02.pdf/>
- Fiala, T., Langhamrová, J., Langhamrová, J. & Csefalvaiova, K. (2016). The level of education in regions of the Czech Republic according to census result. *Current trends in public sector research: Proceedings of the 20th international conference*. 20, 232-239.
- Mohelská, H. & Nafchi, M. Z. (2020). Perspective of human resources allocation in connection with Industry 4.0. *Digitalized economy, society and information management*. 49, 49-57.
- MŠMT. (2022). Vývojová ročenka školství 2010/11 – 2020/21. Retrieved September 2, 2022 from <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vyvojova-rocenka-skolstvi-2010-11-2020-21>
- MŠMT. (January 2022). Odbor statistiky, analýz a rozvoje eEducation, absolventi VŠ podle formy studia, a typu studijního programu – podle zřizovatele, vysoké školy a fakulty. Retrieved September 1, 2022 from [https://dsia.msmt.cz/vystupy/vu\\_vs\\_f4.html](https://dsia.msmt.cz/vystupy/vu_vs_f4.html)
- MŠMT. (September 2022). Základní údaje o školách v regionálním školství za období 1989/90 až 2021/22. Retrieved September 21, 2022 from <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/zakladni-udaje-o-skolach-v-regionalnim-skolstvi-za-obdobi>
- OECD. (2022). Education at a glance. Retrieved September 29 from <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>
- Vrchota, J., Vlčková, M. & Frantíková, Z. (2020). Division of enterprises and their management strategies in relation to Industry 4.0. *Central European business review*, 9(4), 27-44.
- Žižka, M. (2012). Services in the context of entrepreneurial environment of the Czech republic. *E & M Ekonomie a management*, 15(4), 97-109.

## **Kontakt**

Hana Boháčová

Faculty of Economics and Administration, University of Pardubice

e-mail: [Hana.Bohacova@upce.cz](mailto:Hana.Bohacova@upce.cz)

Pavla Jindrová

Faculty of Economics and Administration, University of Pardubice

e-mail: [Pavla.Jindrova@upce.cz](mailto:Pavla.Jindrova@upce.cz)