

## 2. KVALITA PRACOVNÍ SÍLY

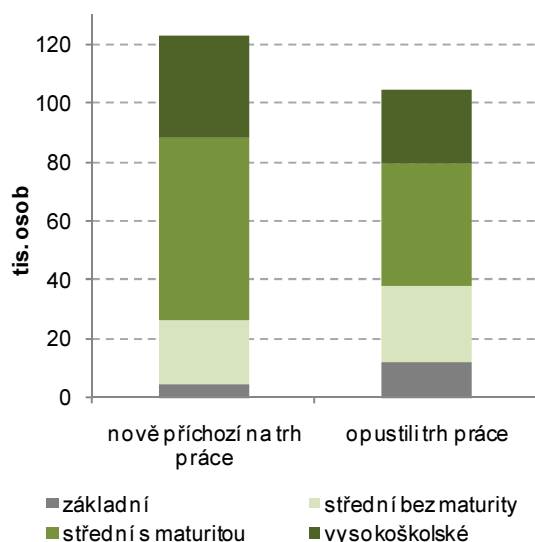
**V ČR jsou nejpočetnější skupinou pracovní síly i nadále středoškolsky vzdělaní bez maturity**

**Vzdělanostní úroveň pracovní síly v Praze je nad průměrem ČR**

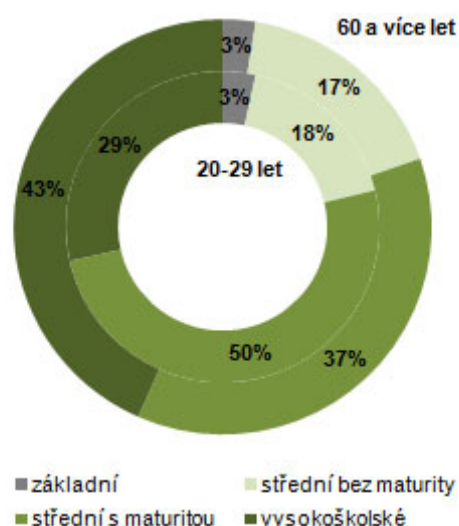
Pracovní síla v Praze úrovní vzdělanosti převyšuje průměr České republiky. Za posledních deset let došlo ke změnám struktury na celorepublikové úrovni, tyto vývojové trendy jsou ještě výraznější v Praze. V ČR došlo v období 2000-2009 k růstu pracovní síly o 140 tis. osob. Osob se základním vzděláním a středním bez maturity ubylo, naopak došlo ke zvýšení pracovní síly se vzděláním středním s maturitou (o 170 tis.) a vysokoškolským (235 tis. osob). **Nejdynamičtěji roste skupina vysokoškolsky vzdělaných ekonomicky aktivních obyvatel**, která na celorepublikové úrovni tvoří 16,4 % pracovní síly.

**Složení ekonomicky aktivních osob podle vzdělání v Praze je dlouhodobě odlišné od celorepublikové úrovně.** Shodně s vývojem v celé republice došlo ke zvýšení pracovní síly (v Praze o 40,5 tis. osob). Úbytek zaznamenaly skupiny se základním a středním vzděláním bez maturity, vzrostl počet pracovních sil ve skupinách se vzděláním středním s maturitou a vysokoškolským. **Nejpočetnější skupinou byla v roce 2009 pracovní síla středoškolsky vzdělaná s maturitou (44,4 %), druhou nejpočetnější skupinou jsou vysokoškolsky vzdělaní pracovníci (31,4 %).** Středoškolsky vzdělaní bez maturity tvořili v roce 2009 20,9 % celkové pracovní síly v Praze. Rozdílná struktura ekonomicky aktivních osob se odráží i v průměrném počtu let školní docházky ekonomicky aktivních osob. **Vzdělanostní úroveň v krajích ČR je poměrně vyrovnaná**, nad průměrem ČR (12,6 let docházky) jsou pouze kraje Praha (14,0) a Jihomoravský (s Brnem jako krajským městem, 12,9 let školní docházky).

**Graf č. 13** Proměna na trhu práce podle vzdělání v Praze v období 2000-2009



**Graf č. 14** Vzdělání ekonomicky aktivních obyvatel v Praze podle věku v roce 2009



**Obrat na trhu práce v letech 2000-2009 činil téměř 230 tis. osob; touto změnou dochází ke zvyšování vzdělanostní úrovně pracovní síly**

K **proměně pracovní síly** a tím pádem i její charakteristiky dochází několika způsoby. Za prvé se jedná o „přirozenou obměnu“, kdy **starší lidé odcházejí do důchodu a mladší naopak vstupují na trh práce**. Průměrný věk odchodu do důchodu byl v ČR v roce 2009 60,6 roku. Průměrná doba školní docházky byla ve stejném roce v Praze 14 let. Můžeme tedy předpokládat, že ekonomicky aktivní osoby ve věku 20-29 v roce 2009 jsou nově příchozí na trh práce a osoby ve věku 60-69 zmenšené o ekonomicky aktivní osoby, které z trhu práce odešly v období let 2000-2009. **Celkový obrat této proměny pracovní síly je téměř 230 tis. osob, 123 tis. jsou nově příchozí, 105 tis. osob jsou osoby, které trh práce v letech 2000-2009 opustily.** Jak je vidět na grafu č. 13, **nově příchozí plně nahradili odchodící s úplným středoškolským a vysokoškolským vzděláním, méně přišlo na trh práce osob se středoškolským vzděláním bez maturity a se základním vzděláním.** Graf č. 14 popisuje skutečnost, že na trhu práce zůstávají déle osoby s vyšším dosaženým vzděláním.

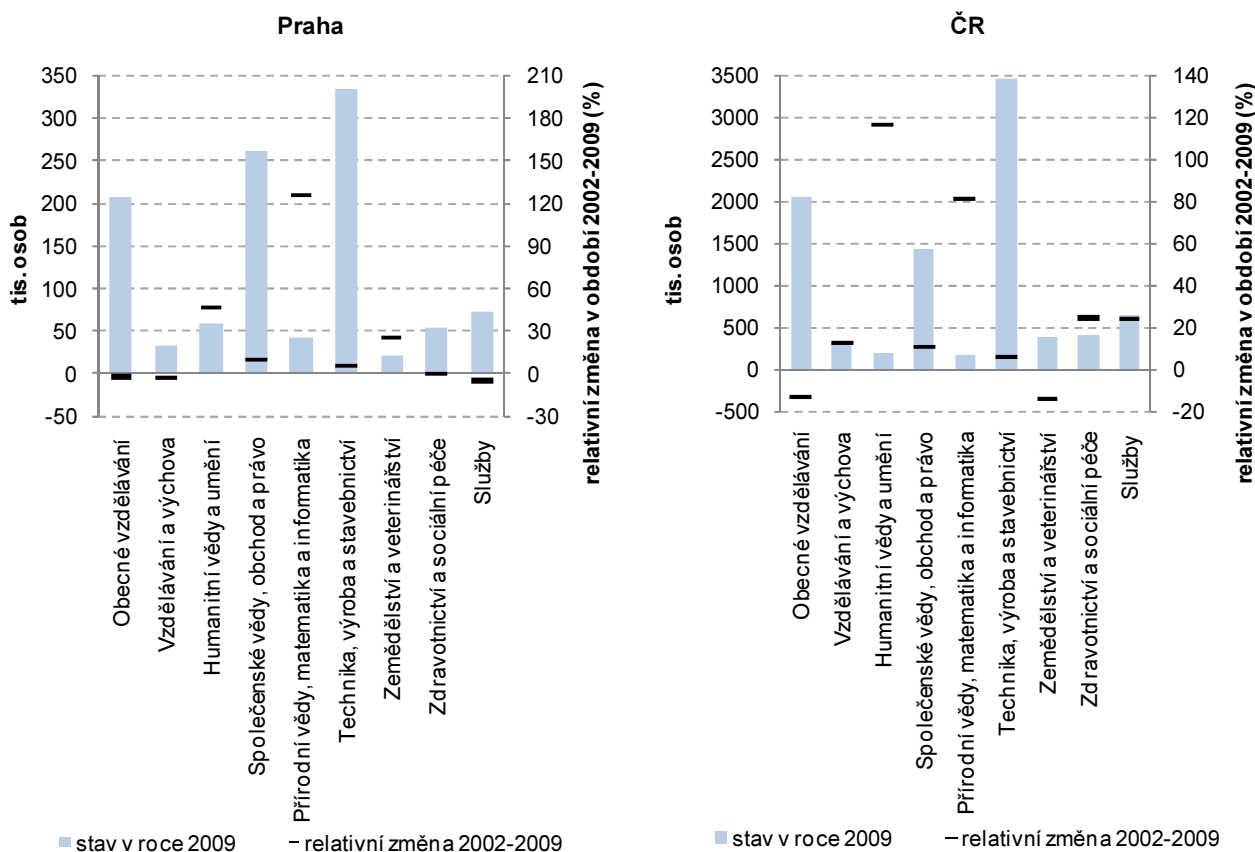
**Obrat stěhování osob ve věku 20-64 let činil v Praze v letech 2000-2009 477 tis.**

Dalším důvodem proměny kvality pracovní síly jsou vzdělanostní a kvalifikační charakteristiky osob, které se z Prahy vystěhovávají a osob, které se do Prahy přistěhovávají. Bohužel takové údaje ani důvod stěhování nemáme k dispozici. Obrat stěhování osob ve věku 20-64 let v letech 2000-2009 činil v Praze 477 tis. osob, což představuje více než polovinu (57 %) počtu osob v této věkové skupině bydlících na území Prahy v roce 2009. Vzhledem k pozici Prahy coby centra pracovních příležitostí ale můžeme předpokládat, že stěhování za prací tvoří významnou část celkové migrace osob. Ani údaje o migraci osob nepopisují úplně celkovou proměnu pracovní síly. **Osoby, které se účastní pražského trhu práce, nemusí bydlet na území hlavního města. Obdobně osoby, které z města odešly, mohou stále působit na pracovišti v Praze** (jde zejména o osoby, které se přestěhovaly do suburbanizačních oblastí v okolí Prahy).

**Nejpočetnější skupinou obyvatel podle oboru vzdělání jsou technické obory, výroba a stavebnictví; nejdynamičtěji se zvyšuje počet osob se vzděláním v oboru přírodních věd, matematiky a informatiky**

Kvalifikační úroveň pracovní síly určuje kromě stupně vzdělání i **obor studia**. Údaje podle oborů studia jsou k dispozici pouze za obyvatelstvo starší 14 let, v této skupině populace se nachází nejvíce ekonomicky aktivních obyvatel. Je však nutné mít na zřeteli, že jsou zde zahrnuty i osoby, které se ještě vzdělávají a osoby, které již na trhu práce nejsou aktivní. Složení obyvatelstva podle oboru studia byl v ČR i Praze v roce 2009 obdobný, **významné je zastoupení technických oborů (včetně dopravy, výpočetní techniky a telekomunikací), výroby a stavebnictví (v Praze 30,7 % obyvatel 15letých a starších), a dále společenských věd, obchodu a práva (v Praze 23,9 %)**. V hlavním městě je dále vyšší zastoupení obyvatel 15letých a starších v oborech vzdělání humanitních věd a umění (5,5 %), přírodních věd, matematiky a informatiky (3,9 %) a zdravotnictví a sociálních služeb (5,1 %). **Skupina obyvatel s obory vzdělání zaměřených na služby tvoří v Praze třetí nejpočetnější skupinu obyvatel podle oboru vzdělání, její zastoupení je v Praze (6,8 %) nižší než v průměru za ČR celkem (7,1 %)**. V období 2002-2009 rostl v hlavním městě nejvíce počet osob s oborem vzdělání přírodních věd, matematiky a informatiky (jejich počet se za sledovaných 8 let více než zdvojnásobil) a humanitních věd a umění.

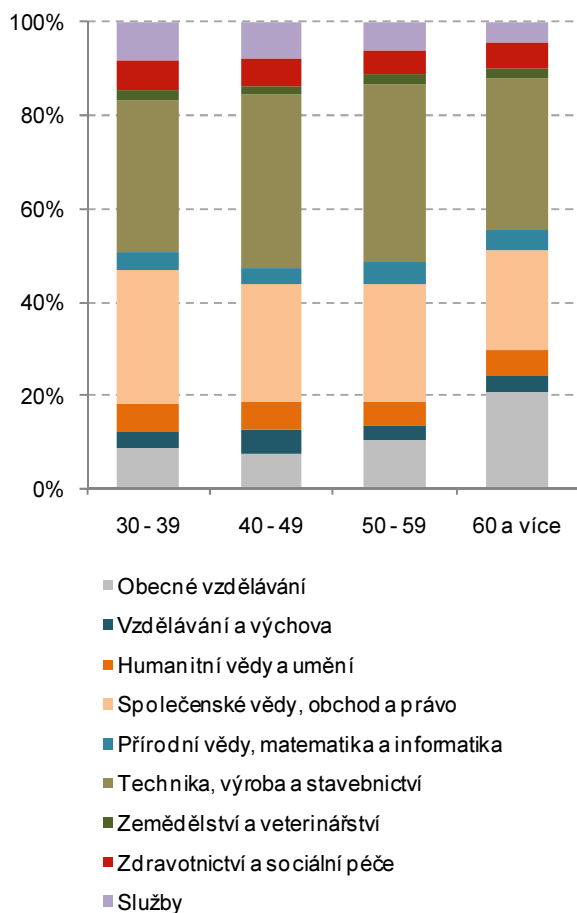
**Graf č. 15 Obyvatelstvo 15leté a starší podle oboru vzdělání v letech 2002-2009**



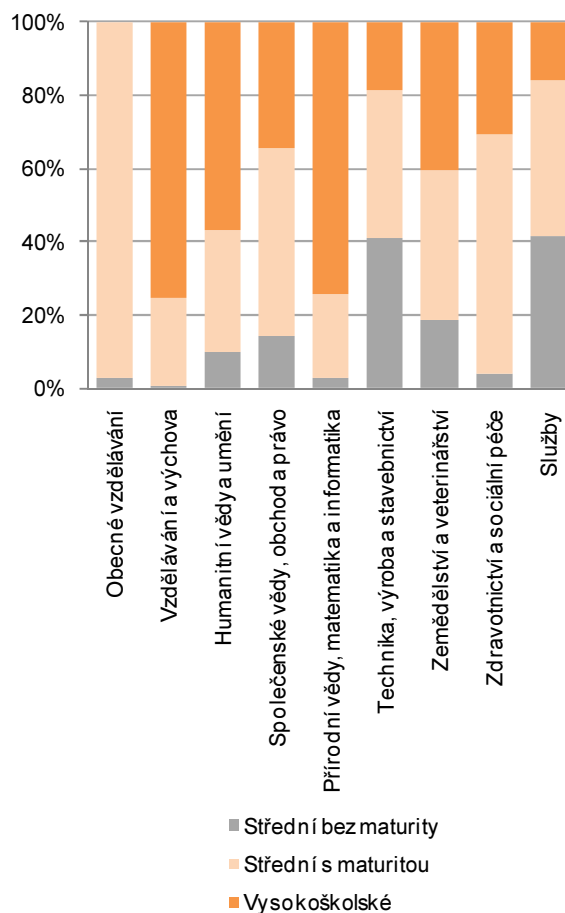
**Mladší obyvatelé Prahy se ve větší míře věnují studiu společenských věd, obchodu a práva, služeb; pokles zájmu o technické obory a přírodní vědy není významný**

Vystudované obory jsou rozdílně zastoupeny ve skupinách obyvatel podle věku. Tyto rozdíly nejsou příliš významné, přesto můžeme pozorovat určitý vývoj v preferencích obyvatel (nebo dostupnosti určitých oborů vzdělání) co se týká zaměření přípravy na budoucí povolání. V Praze dochází k postupnému **snížování zastoupení technických oborů, výroby a stavebnictví**, v mladších skupinách podle věku je jejich zastoupení nižší (32,4 % ve věkové skupině 30-39letých proti 37,8 % ve věku 50-59 let). **U mladších ročníků je nižší zastoupení osob, které vystudovaly v oborech přírodních věd, matematiky a informatiky. Naopak u mladších skupin obyvatel jsou více zastoupeny obory společenských věd, obchodu a práva** (28,9 % u třicátníků oproti 25,1 % u padesátníků). Obdobné tendence pozorujeme u oborů služeb a zdravotnictví a sociálních služeb. Vystudované obory jsou také závislé na stupni dokončeného vzdělání (některé obory jsou vyučovány spíše na středních školách, některé na školách vysokých). Výuka oborů na různých stupních se mohla v průběhu druhé poloviny 20. století měnit. **Preferované obory podle věku obyvatel jsou tak opět podmíněny dostupností určitých stupňů škol a oborů na nich vyučovaných.** Například technické obory, výroba a stavebnictví a obory služeb jsou více zastoupeny u obyvatel s nejvyšším dokončeným stupněm vzdělání středním bez maturity. U obyvatel s úplným středním vzděláním jsou ve větší míře zastoupeny obory zdravotnictví a sociální péče, společenské vědy, obchod a právo, dále obory služeb a samozřejmě všeobecné vzdělání (gymnázia). Obory přírodních věd, matematiky a informatiky, obory vzdělávání a výchovy (učitelé) a humanitní obory jsou doménou studia na vysokých školách. Dalším faktorem vlivu na oborové vzdělání pracovní síly je měnící se zaměření ekonomiky, velikost tohoto vlivu však na základě dostupných údajů nemůžeme hodnotit.

**Graf č. 16 Obory vzdělání ve vybraných věkových skupinách obyvatel v Praze v roce 2009**

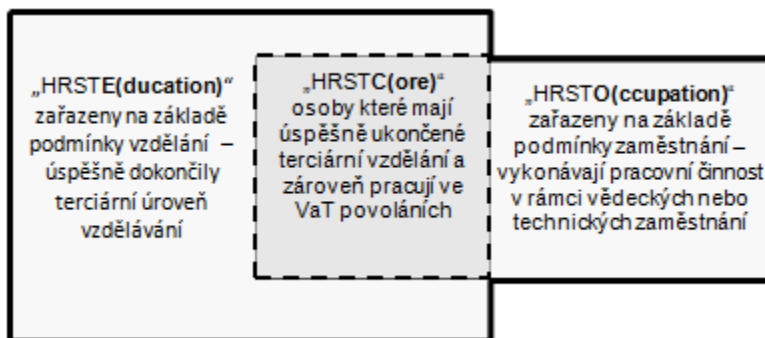


**Graf č. 17 Obyvatelé Prahy starší 14 let podle oboru studia a stupně dosaženého vzdělání**



**Lidské zdroje ve vědě a technologiích – nový pohled na kvalifikaci pracovní síly**

Kvalitu lidských zdrojů můžeme hodnotit i prostřednictvím „lidských zdrojů ve vědě a technologiích“ (LZVT, anglicky Human Resources Devoted to Science & Technology, HRST). Tato skupina lidských zdrojů sehraje klíčovou úlohu v procesu vytváření a transferu znalostí, jež jsou jedním ze zásadních předpokladů **zajištění dlouhodobě udržitelného ekonomického a technologického rozvoje**<sup>2</sup>. Vývoj a zavádění nových technologií klade zvýšené požadavky na pracovní sílu. LZVT tvoří skupinu pracovní síly, která takovým požadavkům vyhovuje. Lidské zdroje ve vědě a technologiích jsou definovány jako osoby, které splňují alespoň jednu z následujících podmínek: úspěšně **ukončili terciární úroveň vzdělávání** (bakalářské (ISCED stupeň 5A), magisterské (5B) a doktorské (6) studijní programy) nebo **jsou zaměstnány ve vědeckých a technických oborech** zaměstnání (KZAM – R hlavní třída 2 (Vědečtí a odborní duševní pracovníci) a 3 (Techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech)).



**V Praze je větší zastoupení jádra lidských zdrojů (HRSTC) pro vědu a výzkum; v celé ČR dochází k rychlejšímu růstu zastoupení HRST na praceschopném obyvatelstvu**

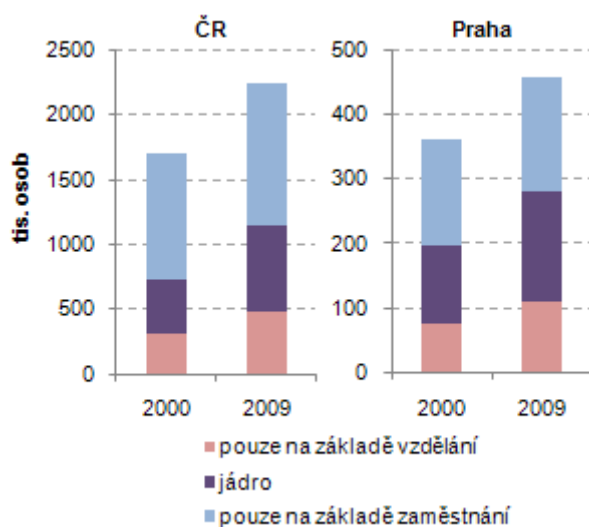
Lidské zdroje pro vědu a technologie tvořily v České republice v roce 2009 čtvrtinu celkového počtu obyvatel 15letých a starších. Zastoupení takto definované pracovní síly ve sledovaném období let 2000–2009 setrvale rostlo. V období 2000–2009 došlo ke zvýšení LZVT o 31,9 %, zastoupení na počtu obyvatel 15letých a starších se zvýšilo o 5,5 procentního bodu. **V Praze tvoří LZVT významnější část praceschopného obyvatelstva, nárůst této složky pracovních sil nebylo v hlavním městě tak výrazné** (v období 2000–2009 se jejich počet zvýšil o 26,4 %). **Tento růst se na zastoupení LZVT na praceschopném obyvatelstvu projevil zvýšením o 6,6 procentního bodu (na 41,9 % v roce 2009). Na rozdíl od situace v celé ČR pozorujeme v Praze větší zastoupení „jádra“ LZVT, naopak v celé ČR do této kvalifikované části pracovní síly patří ve větší míře lidé, kteří přímo působí ve vědeckých a technických zaměstnáních (bez ohledu na dosažené formální vzdělání).**

**Intenzita studia na středních školách se v Praze zvyšuje; střední školy v hlavním městě slouží i obyvatelům z okolních regionů**

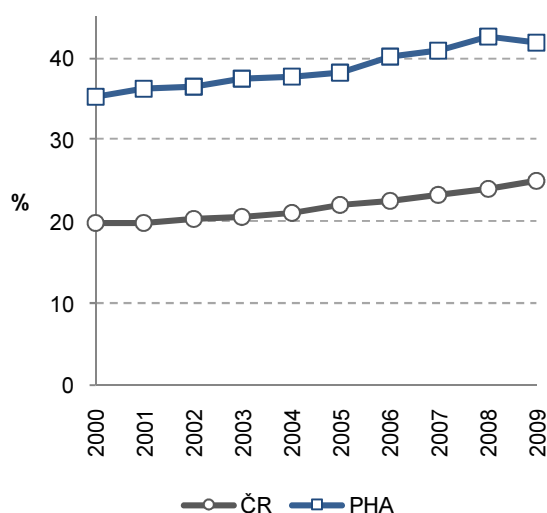
Rozsah studia na středních školách můžeme hodnotit na základě poměru žáků středních škol (denního studia) k počtu osob ve věku 15–18 let (tedy věku obvyklé docházky do středních škol). **V ČR celkem byl tento poměr v roce 2009 107,5 žáků středních škol na 100 obyvatel ve věku 15–18 let.** Větší počet žáků vzhledem k obyvatelstvu této věkové skupiny je způsoben širším zaměřením středních škol, které využívají i osoby starší 18 let. **V Praze připadalo na 100 osob ve věku 15–18 let v roce 2009 151,3 žáků středních škol. Tento nepoměr je způsoben skutečností, že infrastruktura hlavního města slouží i pro obyvatele jeho okolí, velké části Středočeského kraje.** Rozsah středoškolského studia se v Praze od roku 2003 (kdy jsou k dispozici první srovnatelná data) zvýšil, stejně tak je tomu i ukazatele za územní úroveň celé republiky.

<sup>2</sup> Lidské zdroje pro informační technologie. ČSÚ. [online]. Dostupné na [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/lidske\\_zdroje\\_pro\\_informacni\\_tehnologie](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/lidske_zdroje_pro_informacni_tehnologie)

Graf č. 18 Změna lidských zdrojů ve vědě a technologiích v období 2000-2009



Graf č. 19 Podíl zásoby lidských zdrojů pro vědu a výzkum na počtu obyvatel 15letých a starších v letech 2000-2009 (v %)



**V Praze žáci více studují studijní obory s maturitou; podle oborového zaměření studia žáci více preferují společenské nauky, služby, obory o kultuře a umění**

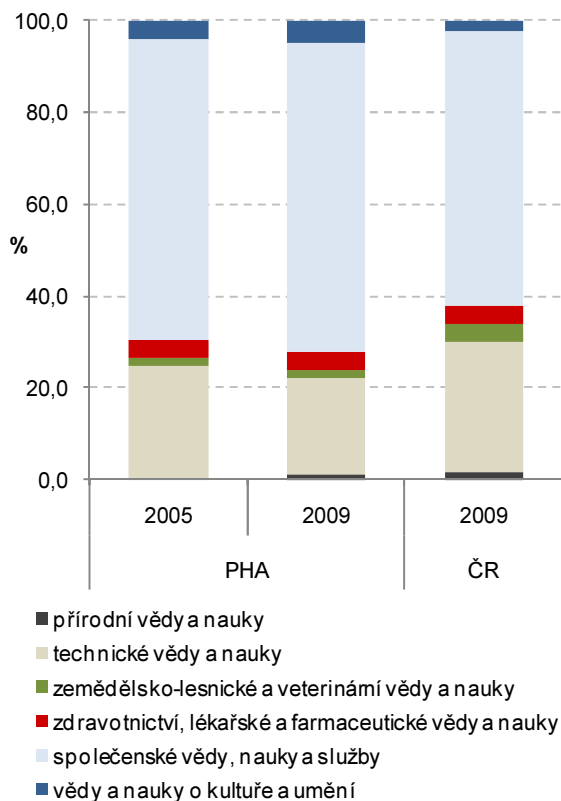
V Praze v roce 2009 navštěvovali žáci středních škol nejčastěji studijní obory ukončené maturitou (79,5 % z celkového počtu 74 tisíc žáků včetně „nedenních“ forem studia), obory s vyučením navštěvovalo 12,6 % žáků, nástavbové studium 7,4 % a středoškolské studium bez výučního listu pouhé 0,5 % žáků. Historické údaje máme k dispozici od roku 2005, od tohoto roku **se těžiště studia v Praze posunulo více k úplnému středoškolskému studiu (s maturitou) na úkor ostatních "stupňů" středoškolského studia. V Praze také větší podíl středoškolských žáků navštěvuje gymnázia, jako krok k budoucímu studiu na vysoké škole.** Z hlediska oborového zaměření žáků pozorujeme stejnou situaci jako u současného vzdělání populace hlavního města. **V Praze žáci středních škol ve větší míře navštěvují obory společenských věd a obory zaměřené na služby, dále obory výuky kultury a umění. Naopak v Praze žáci méně studují obory technické a obory zemědělsko-lesnické a veterinární.** Tato situace úzce souvisí s předchozím hodnocením docházky podle typu školy, kdy určité stupně škol a zde vyučované obory souvisejí. **Dalším důvodem těchto rozdílů v zaměření studia žáků je zaměření ekonomiky v místě bydliště a nabídka oborů na středních školách.**

**Rozsah studia na vysokých školách roste; zvyšuje se podíl studentů soukromých škol na celkovém počtu vysokoškolských studentů**

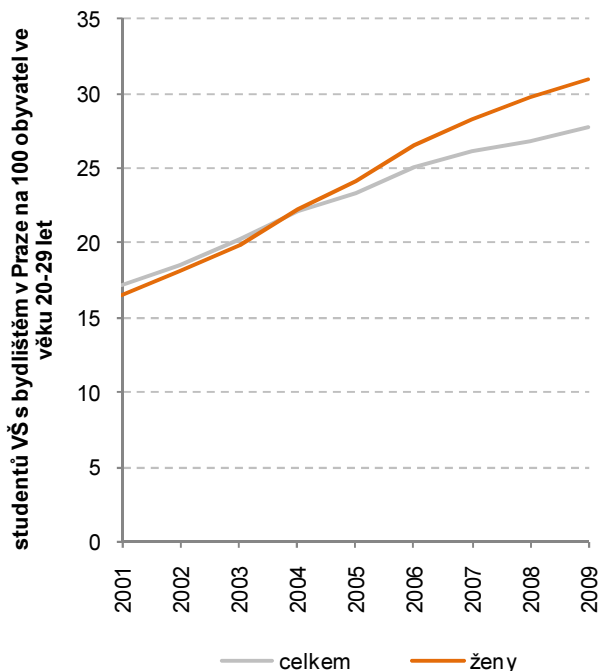
**Rozsah studia na vysokých školách vzrůstá.** Oproti roku 2001, kdy na každých 100 bydlících obyvatel ve věku 20-29 let připadalo 17,2 studentů vysokých škol (s bydlištěm v kraji), v roce 2009 činil tento poměr již 27,7. **U dívek byl tento nárůst rychlejší, v roce 2009 byl poměr u žen 31,0.** V Praze je rozsah vysokoškolského studia vyšší než v průměru za celou ČR (24,3). Důvodů může být několik, pravděpodobně působí v kombinaci: vysokoškolsky vzdělaní rodiče budou mít častěji děti na vysokých školách, trh práce v Praze požaduje vzdělanější pracovní sílu, dostupnost a kapacita vysokých škol v místě bydliště. Společně s počtem studujících stoupá i počet absolventů vysokých škol v kraji. **Vysoká poptávka po studiu na vysokých školách umožnil v Praze vznik řady soukromých vysokých škol, které se více specializují na bakalářské studijní programy.** V roce 2001 na soukromých vysokých školách studovalo 4,7 % studentů (bydlících v Praze), **v roce 2009 to byl téměř každý čtvrtý vysokoškolák z Prahy.**



**Graf č. 20 Nově přijatí žáci středních škol podle oboru studia**



**Graf č. 21 Počet studentů vysokých škol s bydlištěm v Praze na 100 obyvatel ve věku 20-29 let**



**Studenti soukromých vysokých škol se na celkovém počtu podílejí stále více; z celkového počtu studujících na pražských školách tvoří 78 % obyvatelé jiných krajů ČR**

V průběhu hodnoceného období došlo k rozdělení vysokoškolského studia do tří na sebe navazujících stupňů, bakalářského, magisterského a doktorského (krok ke sjednocení vzdělávacích systémů v rámci EU). S touto proměnou českého školství registrujeme mohutné **zvýšení počtu studentů na bakalářském „stupni“ vysokoškolského studia**. Rozdělením studia došlo k počátečnímu poklesu magisterských studentů, tento pokles je spíše administrativní (první tři roky studia jsou všichni vysokoškolští studenti vedeni jako bakaláři). Počet studentů magisterského studia od roku 2006 opět roste (po předpokládaném postupném zavedení tohoto systému vysokoškolského studia). V průběhu let 2000-2009 došlo k významnému zvýšení počtu studentů na pražských vysokých školách. Kapacita těchto škol značně převyšuje potenciální počet studentů přímo z Prahy, význam řady vysokých škol se sídlem v Praze je celostátní. **V roce 2009 na pražských vysokých školách studovalo 142,9 tis. studentů, pouze 32,0 % tohoto počtu tvořili obyvatelé hlavního města. Pražští studenti široce využívají dostupnost vysokých škol v kraji bydliště, mimo Prahu jich studuje pouze 10,7 % celkového počtu.** Oborovou strukturu studentů vysokých škol a její proměnu můžeme hodnotit pouze **na úrovni ČR celkem. Mezi roky 2002 a 2009 došlo k poklesu zastoupení studentů technických věd zejména na úkor zastoupení společenských věd.** Zájem studentů o obory studia a úspěšnost, s jakou jsou přijati, je rozdílná. Zatímco nejnižší úspěšnost (měřená podílem zapsaných studentů k počtu uchazečů o studium, kteří se dostavili k přijímacímu řízení) je u právních věd, 33,2 %, nejvyšší je u technických věd, 76,0 %.

**Na pražských školách pozorujeme rostoucí podíl nedenních forem studia; více jsou zastoupeni starší studenti**

Důležitost stupně dosaženého vzdělání (a případně oborové kvalifikace) si obyvatelé Prahy uvědomují stále více. O tomto faktu svědčí **stoupající podíl žáků a studentů, kteří si vzdělání a kvalifikaci doplňují při zaměstnání** (vliv mohou mít i studenti prezenční formy, kteří z důvodu vstupu na trh práce přecházejí na jiné formy studia). Tento vývoj je zejména zřetelný u nástavbového studia (mezi lety 2002 a 2009 se zvýšil o 3,3 procentního bodu), oborů vyšších odborných škol (o 6,3 p.b.) a programů bakalářského (o 4,8 p.b.) a magisterského (o 16,1 p.b.) vysokoškolského studia. Obdobný vývoj zastoupení studujících při zaměstnání pozorujeme i na úrovni celé republiky. **Se vzrůstajícím podílem kombinované a distanční formy studia na vysokých školách pozorujeme i mírně rostoucí zastoupení starších věkových mezi studenty těchto programů** (za územní úroveň celé ČR). Oproti roku 2002 bylo v bakalářských studijních programech nižší zastoupení 25-29letých studentů, zvýšil se podíl 30letých a starších. U magisterských programů pozorujeme zvýšení zastoupení studentů ve věku 25-34 let.

**Rekvalifikace jsou více uplatňovány v průměru za celou republiku; rekvalifikace v Praze jsou méně zaměřeny na profesní a rozšiřovací, nejpočetnější skupinou jsou kurzy IT**

Další možností zvýšení kvalifikace jsou rekvalifikační kurzy pro uchazeče o zaměstnání. Počet rekvalifikací pro pražské uchazeče o zaměstnání rostl do roku 2007. Od tohoto roku, kdy se **v souvislosti s dopadem ekonomického oslabení na trh práce začalo vyplácet více dávek v nezaměstnanosti, došlo k poklesu počtu rekvalifikací**. Rekvalifikace jsou jedním z nástrojů aktivní politiky zaměstnanosti (APZ). Rekvalifikace se na celku podpořených osob některým z nástrojů aktivní politiky zaměstnanosti v Praze v roce 2004 podílely 77,9 %, v následujících letech byly rekvalifikace podporovány menší měrou (v roce 2009 to bylo 58,2 %), ke zvýšení podpory této formě APZ došlo opět mezi roky 2008 a 2009. Podíl rekvalifikací na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání měl v období 2000-2009 rostoucí tendenci, k poklesu došlo opět od roku 2007, kdy došlo k **poklesu rozsahu rekvalifikací zároveň se zvýšením počtu uchazečů o zaměstnání**. Zároveň je rozsah rekvalifikací v Praze menší (3 – 11 % uchazečů), než je tomu v průměru za ČR. **V Praze v roce 2009 byly nejpočetnější rekvalifikace kurzy IT (41,2 %), následovaly profesní rekvalifikace (36,8 %), rozšíření kvalifikace (11,3 %), velmi malý podíl připadal na kurzy podnikání (1,7 %)**. Tato struktura se odlišuje od složení rekvalifikací za celou republiku, nejčastějším typem jsou profesní rekvalifikace, které se spolu s rozšířením kvalifikace na celkovém počtu podílejí 78,9 %. Zvýšené je i zastoupení kurzů podnikání, naopak kurzy IT tvoří pouhou osminu celkového počtu rekvalifikací. S touto skladbou rekvalifikačních kurzů souvisí i jejich délka, v ČR celkem jsou více zastoupeny delší kurzy. **Mezi účastníky rekvalifikací je zvýšené zastoupení (vzhledem ke složení uchazečů o zaměstnání) osob se středoškolským vzděláním s maturitou.**