

Role a úrovně produktivity práce v České republice

**Duben
2018**

Obsah

Seznam tabulek.....	4
Seznam obrázků	4
Úvod	7
1 Metodika a datové zdroje	9
1.1 Datové zdroje	9
1.1.1 Mikrodata	9
1.1.2 Národní účty	10
1.1.3 Srovnání národních účtů a Albertiny	12
1.2 Metodika	13
1.2.1 Produktivita práce	13
1.2.2 Náhrady zaměstnancům	16
1.2.3 Jednotkové náklady práce	17
1.2.4 Diferenciace ukazatelů.....	17
2 Produktivita práce	19
2.1 Národní účty.....	19
2.2 Mikrodata	26
2.2.1 Odvětví	27
2.2.2 Velikost subjektu	31
2.2.3 Vlastnictví	33
3 Úroveň odměňování	35
3.1 Národní účty.....	35
3.2 Mikrodata	43
3.2.1 Odvětví	43
3.2.2 Velikost subjektu	47
3.2.3 Vlastnictví	49
4 Jednotkové náklady práce.....	52
4.1 Národní účty.....	52
4.2 Mikrodata	58
4.2.1 Odvětví	58
4.2.2 Velikost subjektu	61
4.2.3 Vlastnictví	63

5 Odvětví podle potenciálu růstu úrovně odměňování	65
5.1 Relativní vývoj produktivity práce a náhrad zaměstnancům.....	65
5.2 Absolutní i relativní ukazatele produktivity práce a náhrad zaměstnancům	68
Závěr	70
Seznam tabulek a obrázků v příloze.....	72
Příloha.....	73

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1: Odvětvová struktura ekonomických subjektů v panelu generovaném z Albertiny v roce 2016</i>	11
<i>Tabulka 2: Metodické rozdíly mezi národními účty a panelu vytvořeného z databáze finančních závěrek Albertina</i>	12
<i>Tabulka 3: Rozdělení odvětví podle úrovně produktivity práce v roce 2016</i>	24
<i>Tabulka 4: Statistická významnost mezi velikostními kategoriemi na datech v roce 2016</i>	32
<i>Tabulka 5: Rozdělení odvětví podle úrovně náhrad zaměstnancům v roce 2016</i>	41
<i>Tabulka 6: Rozdělení odvětví podle úrovně jednotkových nákladů práce v roce 2016</i>	56
<i>Tabulka 7: Oddíly klasifikace CZ-NACE klasifikované do shluků podle průměrné meziroční změny produktivity práce a náhrad zaměstnancům v období 2010-2016</i>	67
<i>Tabulka 8: Odvětví podle jejich potenciálu k růstu úrovně odměňování podle absolutních i relativních hodnot produktivity práce a JNP</i>	69

Seznam obrázků

<i>Obrázek 1: Velikostní struktura ekonomických subjektů v panelu vytvořeném z databáze Albertina a subjektů se zjištěnou aktivitou podle organizační statistiky ČSÚ v roce 2016</i> .	13
<i>Obrázek 2: Produktivita práce podle odvětví v období 1995-2016 v ČR</i>	21
<i>Obrázek 3: Průměrná meziroční změna produktivity práce s intervalem spolehlivosti podle odvětví v ČR v letech 1995-2016</i>	22
<i>Obrázek 4: Produktivita práce v oddílech klasifikace CZ-NACE v roce 2016 v ČR</i>	23
<i>Obrázek 5: Postavení jednotlivých odvětví podle absolutní úrovně produktivity práce a jejího vývoje v období 2010-2016 v ČR</i>	25
<i>Obrázek 6: Medián produktivity práce podle odvětví v období 2010-2016 v rámci panelu ekonomických subjektů</i>	28
<i>Obrázek 7: Střední meziroční změna produktivity práce a intervaly spolehlivosti podle odvětví v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	29
<i>Obrázek 8: Decilové (1. a 9. decil) rozpětí a medián produktivity práce podle odvětví v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	30
<i>Obrázek 9: Medián produktivity práce podle velikosti ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	31
<i>Obrázek 10: Diferenciace produktivity práce podle velikosti ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	32
<i>Obrázek 11: Vývoj produktivity práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	33

Obrázek 12: Diferenciace produktivity práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů.....	34
Obrázek 13: Průměrné náhrady zaměstnancům podle odvětví v období 1995-2016 v ČR37	
Obrázek 14: Průměrná meziroční změna průměrné náhrady zaměstnancům podle odvětví v ČR v letech 1995-2016	39
Obrázek 15: Průměrné náhrady zaměstnancům v oddílech klasifikace CZ-NACE v roce 2016 v ČR.....	40
Obrázek 16: Postavení jednotlivých odvětví podle absolutní úrovně náhrad zaměstnancům a jejího vývoje v období 2010-2016 v ČR	42
Obrázek 17: Medián průměrných osobních nákladů podle odvětví v období 2010-2016 v rámci panelu ekonomických subjektů.....	44
Obrázek 18: Střední meziroční změna mediánu osobních nákladů a intervaly spolehlivosti podle odvětví v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů	46
Obrázek 19: Decilové (1. a 9. decil) rozpětí a medián osobních nákladů podle odvětví v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů.....	47
Obrázek 20: Medián osobních nákladů podle velikosti ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů	48
Obrázek 21: Diferenciace osobních nákladů práce podle velikosti ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů.....	49
Obrázek 22: Medián produktivity práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů	50
Obrázek 23: Diferenciace osobních nákladů podle vlastnictví ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů.....	51
Obrázek 24: Jednotkové náklady práce podle odvětví v období 1995-2016 v ČR.....	53
Obrázek 25: Průměrná meziroční změna jednotkových nákladů práce podle odvětví v ČR v letech 1995-2016	54
Obrázek 26: Jednotkové náklady práce v oddílech klasifikace CZ-NACE v roce 2016 v ČR	55
Obrázek 27: Postavení jednotlivých odvětví podle úrovně jednotkových nákladů práce v letech 2010 a 2016 v ČR.....	57
Obrázek 28: Medián jednotkových nákladů práce podle odvětví v období 2010-2016 v rámci panelu ekonomických subjektů.....	59
Obrázek 29: Střední meziroční změna jednotkových nákladů práce a intervaly spolehlivosti podle odvětví v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů	60
Obrázek 30: Decilové (1. a 9. decil) rozpětí a medián jednotkových nákladů práce podle odvětví v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů	61
Obrázek 31: Medián jednotkových nákladů práce podle velikosti ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů	62

<i>Obrázek 32: Diferenciace jednotkových nákladů práce podle velikosti ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	<i>63</i>
<i>Obrázek 33: Medián jednotkových nákladů práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	<i>64</i>
<i>Obrázek 34: Diferenciace jednotkových nákladů práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů</i>	<i>64</i>
<i>Obrázek 35: Průměrná roční tempa růstu produktivity práce a náhrad zaměstnancům v letech 2010-2016 v ČR podle oddílů CZ-NACE</i>	<i>66</i>

Úvod

Produktivita práce je v posledních letech věnována vysoká pozornost, neboť se stala – podobně jako minimální mzda – nástrojem politického boje. Při diskusích o úrovni produktivity práce a jejím vztahu k úrovni odměňování se však často zapomíná na původní účel tohoto ukazatele, který je nedílnou součástí komplexního systému národního účetnictví. Výsledkem je potom zkreslená představa všech zúčastněných stran o roli produktivity práce v ekonomice, a její role je tak mnohdy přeceňována. I přesto je **produktivita práce nepochybně jedním z faktorů, které je nutné při nastavování mezd zohlednit. Vyhodnocení vztahu** mezi produktivitou práce a úrovní odměňování by mělo v ideálním případě probíhat na 3 úrovních – **na úrovni národního hospodářství, v jednotlivých odvětvích a v jednotlivých ekonomických subjektech.** Analýza na úrovni národního hospodářství totiž zakrývá rozdíly mezi jednotlivými odvětvími, které mohou být enormní kvůli rozdílnému postavení odvětví nejen v národní, ale i globální ekonomice. Analýza na úrovni odvětví však není dostatečná. **Každé odvětví je totiž charakteristické jinou strukturou podniků** z hlediska velikosti či vlastnictví, a každý z těchto podniků disponuje odlišnou tržní silou. V každém odvětví jsou tak zastoupeny subjekty, které vykazují vysoce nadprůměrné i podprůměrné hodnoty ve sledovaných oblastech. Plošné a rychlé zvyšování mezd v odvětvích, která nejsou homogenní, může způsobit výrazné potíže velké části podniků. Na druhou stranu je však možné identifikovat odvětví, která vykazují nadprůměrné hodnoty sledovaných ukazatelů a podniky v nich zastoupené vykazují velmi podobnou úroveň produktivity práce i odměňování. Tato odvětví by tedy neměla být v současné době zásadním způsobem ohrožena ani dalším zvyšováním úrovně odměňování.

V současné době neexistuje v České republice žádná studie, která by se zabývala produktivitou práce na úrovni podniků i z hlediska struktury ekonomických subjektů. **Hlavním cílem** této studie je proto podchytit **vztah produktivity práce a úrovně odměňování** v České republice nejen **na makroekonomické, ale i na mikroekonomické úrovni.** Díky podrobné analýze produktivity práce, úrovně odměňování a jednotkových nákladů práce budou **identifikována odvětví, která patří v českém kontextu mezi přední producenty a zároveň i mezi přední zaměstnavatele z hlediska úrovně odměňování.** Na druhou stranu však bude možné vytipovat i odvětví, která patří spíše mezi poražené v ekonomické soutěži. Pozice těchto odvětví v ekonomice se totiž neustále zhoršuje a zároveň se tato odvětví potýkají s neúměrně vysokými osobními náklady, jejichž další zvyšování ohrožuje jejich životaschopnost.

Struktura studie bude následující. V první kapitole budou popsány datové zdroje a definovány ukazatele v podobě průměrné produktivity práce, průměrných náhrad zaměstnancům a jednotkových nákladů práce. Všechny ukazatele budou definovány jak pro národní úroveň, tak z hlediska výpočtů založených na mikrodtech. Druhá kapitola bude zaměřena na produktivitu práce. V první části bude produktivita práce analyzována

na základě údajů z národních účtů. V druhé části bude provedena analýza na úrovni jednotlivých podniků, přičemž sledovanými znaky bude především odvětví, velikost ekonomického subjektu a jeho vlastnictví (domácí nebo zahraniční). Třetí kapitola se bude věnovat problematice odměny za práci. Stejně jako u produktivity práce budou v první části analyzována agregátní data z národních účtů, ve druhé části potom údaje o ekonomických subjektech. Čtvrtá kapitola bude zaměřena na jednotkové náklady práce a zhodnotí jejich úroveň jak na národní, tak podnikové úrovni. V páté kapitole budou odvětví rozdělena do několika skupin podle jejich postavení z hlediska produktivity práce i úrovně odměňování a budou identifikována odvětví, u nichž je vysoký potenciál pro růst mezd. V závěru budou shrnuta hlavní zjištění studie.

1 Metodika a datové zdroje

Studie bude založena na podrobné odvětvové analýze dvou klíčových datových zdrojů – databáze finančních závěrek Albertina a národních účtů. V první části jsou proto popsány oba datové zdroje a hlavní metodické rozdíly, které je nezbytné zohlednit při interpretaci výsledků. Druhá část kapitoly bude věnována metodice výpočtu ukazatelů v podobě produktivity práce, náhrad zaměstnancům a jednotkových nákladů práce. Způsob výpočtu bude upřesněn jak pro národní účty, tak pro údaje z databáze finančních závěrek.

1.1 Datové zdroje

Mezi hlavní datové zdroje, které budou v rámci analýzy využívány, patří mikrodata o ekonomických subjektech získaná z databáze finančních závěrek Albertina a databáze národních účtů. První část je věnována mikrodatům a obsahuje i popis způsobu očištění databáze a tvorby panelu ekonomických subjektů. Druhá část je zaměřena na databázi národních účtů. Ve třetí části jsou potom shrnuty hlavní rozdíly mezi oběma datovými zdroji.

1.1.1 Mikrodata

Pro analýzu produktivity práce a úrovně odměňování v jednotlivých odvětvích budou využity údaje z databáze finančních závěrek (Albertina), které budou doplněny o další informace z Informačního systému o průměrném výdělků (ISPV).

Databáze **Albertina** obsahuje v letech 2010-2016 průměrně 150 tisíc finančních závěrek ročně (v neočištěném stavu). V první fázi byla tato databáze očištěna a všechny záznamy byly převedeny do jednotného formátu. V rámci tohoto kroku byl především upraven formát datumu (např. spojením do jednoho pole v případě jeho rozdělení do několika datových polí), odstraněny duplicitní záznamy a opraveny hodnoty sledovaných veličin (tj. především účetní přidané hodnoty, osobních nákladů a hospodářského výsledku). Tyto veličiny byly opraveny na základě logické kontroly založené na znalosti struktury účetních položek.

V dalším kroku byla pozornost zaměřena na problematiku kalendářního a hospodářského roku. Kalendářní rok trvá standardně od 1. ledna a končí 31. prosince daného roku. Hospodářský rok trvá 12 po sobě jdoucích měsíců a může začínat v jakémkoli měsíci kalendářního roku. Část ekonomických subjektů v Albertině využívala režim hospodářského roku (tj. účetní období neodpovídalo roku kalendářnímu). Po odstranění chyb na základě logických kontrol (např. účetní období delší než 1 rok, překlepy o 10 let, účetní období mimo sledované roky 2010-2017 apod.) byl stanoven postup, jak bude

pracováno se subjekty využívajícími hospodářský rok. Pokud hospodářský rok začínal v prvním pololetí kalendářního roku t , byla finanční závěrka daného subjektu přiřazena k roku t . V případech, kdy hospodářský rok začínal ve druhém pololetí roku t , byla účetní závěrka přiřazena k roku $t + 1$. Po tomto kroku byly odstraněny rovněž všechny duplicity v případech, kdy bylo identifikováno více závěrek u jednoho ekonomického subjektu v jednom kalendářním roce.

Výsledkem očištění původního datového souboru je databáze, v níž jeden záznam představuje 1 finanční závěrku za 1 subjekt a 1 rok. Očištění představovalo snížení počtu subjektů v databázi o cca 50 subjektů ročně.

Očištěná databáze Albertina byla spojena s ISPV pomocí jedinečného identifikátoru a byly doplněny položky nezbytné pro výpočet průměrných hodnot za jednotlivé subjekty. Doplněny byly primárně údaje o počtu zaměstnanců a institucionálním sektoru. Poté byly zohledněny změny z hlediska nástupnictví. U subjektů, u nichž proběhly ve sledovaném období fúze, akvizice, rozštěpení apod., byl identifikován předchůdce a nástupce a oba subjekty byly spojeny. Z důvodu vysoké časové i informační náročnosti byl tento krok proveden u ekonomických subjektů s více než 100 zaměstnanci a u subjektů, jejichž nástupci byli známi ze zpracování šetření ISPV.

V posledním kroku byl vytvořen panel firem, který je tvořen subjekty s úplnými záznamy o přidané hodnotě, osobních nákladech a počtu zaměstnanců v celém sledovaném období. Výsledný panel tvoří 4 283 ekonomických subjektů. Z důvodu nulového či velmi nízkého zastoupení ekonomických subjektů v (pod)sekcích klasifikace CZ-NACE nebyly v analýzách podle odvětví uvažovány (pod)sekcce výroba koksu a rafinovaných ropných výrobků (CD), veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení (O) a sociální péče a sociální služby (QB). Strukturu panelu podle odvětví ukazuje tabulka 1.

1.1.2 Národní účty

Výpočet produktivity práce a úrovně odměňování na národní úrovni bude kvantifikován na základě údajů z národních účtů, které jsou v gesci Českého statistického úřadu. Výhodou národních účtů je konzistence všech **ukazatelů**. Národní účty poskytují informace nejen o úrovni a vývoji hrubého domácího produktu, přidané hodnoty jednotlivých sektorů a odvětví, ale poskytují i komplexní údaje o zaměstnanosti, které jsou nezbytné pro konzistentní odhady produktivity práce. Národní účty poskytují z hlediska zaměstnanosti jak údaje o počtu pracovníků (ve fyzických i přepočtených osobách), tak počtu odpracovaných hodin. Národní účty jsou však komplexním zdrojem dat, který umožňuje sledovat i úroveň odměňování zaměstnanců v podobě náhrad zaměstnancům. Klíčové ukazatele používané pro analýzu produktivity práce proto budou konzistentní i s dalšími, doplňujícími ukazateli. Tímto postupem bude dosažena shoda nejen z koncepčního hlediska, ale i z hlediska **pokrytí těch kategorií pracovníků, díky jejichž produktivní činnosti bylo dosaženo dané úrovně produktu** (viz požadavek ESA 2010 v odst. 11.38).

Tabulka 1: Odvětvová struktura ekonomických subjektů v panelu generovaném z Albertiny v roce 2016

Odvětví CZ-NACE	Název	Počet subjektů
A	Zemědělství, lesnictví a rybnářství	519
B	Těžba a dobývání	18
C	Zpracovatelský průmysl	1 554
z toho:		
CA	Výroba potravinářských výrobků, nápojů a tabákových výrobků	169
CB	Výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků	75
CC	Zpracování dřeva, výroba papíru a výrobků u nich, tisk a rozmnožování nahaných nosičů	106
CD	Výroba koksu a rafinovaných ropných výrobků	0
CE	Výroba chemických látek a chemických přípravků	54
CF	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	5
CG	Výroba pryžových, plastových a ostatních nekovových minerálních výrobků	221
CH	Výroba základních kovů, hutní zpracování a slévárenství a výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků kromě strojů a zařízení	313
CI	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	45
CJ	Výroba elektrických zařízení	101
CK	Výroba strojů a zařízení j.n.	203
CL	Výroba dopravních prostředků a zařízení	84
CM	Výroba nábytku, ostatní zpracovatelský průmysl a opravy a instalace strojů a zařízení	178
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	41
E	Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	76
F	Stavebnictví	354
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	690
H	Doprava a skladování	149
I	Ubytování, stravování a pohostinství	75
J	Informační a komunikační činnosti	123
z toho		
JA	Vydavatelské a audiovizuální činnosti, tvorba programů a vysílání	18
JB	Telekomunikační činnosti	11
JC	IT a informační činnosti	94
K	Peněžnictví a pojišťovnictví	42
L	Činnosti v oblasti nemovitostí	120
M	Profesní, vědecké a technické činnosti	211
z toho		
MA	Právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení	147
MB	Výzkum a vývoj	18
MC	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	46
N	Administrativní a podpůrné činnosti	137
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	1
P	Vzdělávání	40
Q	Zdravotní a sociální péče	75
z toho		
QA	Zdravotní péče	74
QB	Sociální péče a sociální služby	1
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	38
S	Ostatní činnosti	20
Celkem		4 283

Zdroj: vlastní zpracování, TREXIMA.

Relevantní ukazatele budou v rámci národních účtů primárně sledovány v **domácím pojetí**. V případě zaměstnanosti tak budou sledováni rezidenti i nerezidenti pracující pouze v rezidentských produkčních jednotkách, díky čemuž bude zajištěna konzistence s definicí hrubého domácího produktu (resp. hrubé přidané hodnoty).

Vzhledem k cílům této analýzy i k nízké úrovni inflace ve sledovaném období nebudou prováděny cenové přepočty.

1.1.3 Srovnání národních účtů a Albertiny

Při zpracování analýzy budou používány 2 specifické datové zdroje – národní účty a panel ekonomických subjektů vytvořený z databáze Albertina. Mezi oběma datovými zdroji existují rozdíly, které je nutné zohlednit při interpretaci výsledků. Základní metodické rozdíly mezi oběma datovými zdroji uvádí tabulka 2.

Tabulka 2: Metodické rozdíly mezi národními účty a panelu vytvořeného z databáze finančních závěrek Albertina

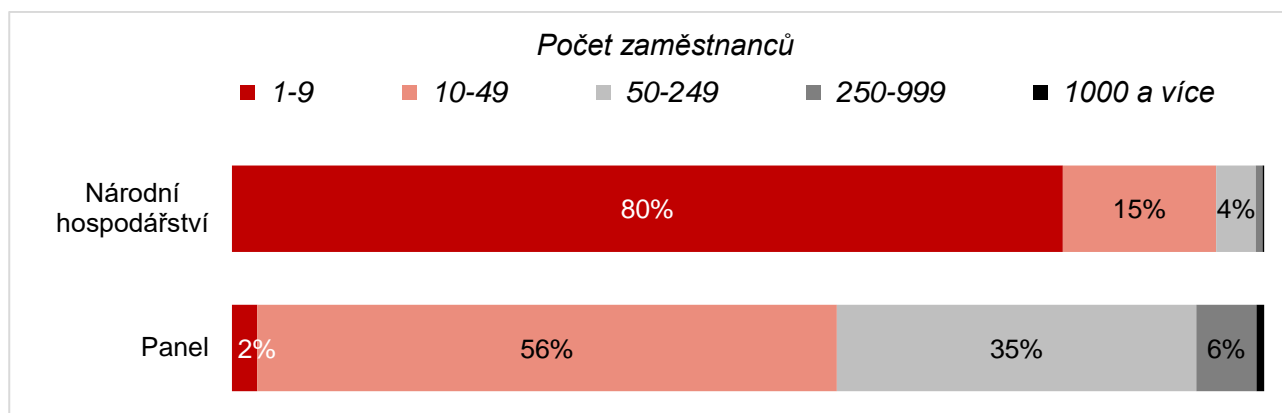
	Národní účty ČSÚ	Panel subjektů z databáze Albertina
Pokrytí	Národní hospodářství	4 283 subjektů ze mzdové sféry
Charakter dat	Souhrnné údaje	Mikrodata
Možnosti výstupů	Agregáty za národní hospodářství, průměrné hodnoty podle dostupných třídění (např. odvětví)	Agregáty za panel, diferenciací zvolených ukazatelů, členění podle různých klasifikací (např. velikost subjektu, vlastnictví, odvětví)
Analýzy	Vztahy mezi produktivitou a osobními náklady na makroekonomické úrovni	Vztahy mezi produktivitou a osobními náklady na mikroekonomické úrovni
Definice produktivity práce	Přidaná hodnota na 1 zaměstnanou osobu (tj. zaměstnance i sebezaměstnaného)	Přidaná hodnota na 1 zaměstnance

Pozn.: Definicím sledovaných ukazatelů je věnována pozornost v kapitole 1.2. Do mzdové sféry byly zařazeny ekonomické subjekty, které odměňují mzdou podle § 109 odst. 2 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů. Ekonomické subjekty, které přísluší do platové sféry, odměňují platem podle § 109 odst. 3 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zdroj: vlastní zpracování, TREXIMA.

Rozdíly mezi oběma datovými zdroji lze ilustrovat i na velikostní struktuře ekonomických subjektů, které jsou v obou datových zdrojích uvažovány. Rozdíly ve velikostní struktuře ilustruje obrázek 1.

Obrázek 1: Velikostní struktura ekonomických subjektů v panelu vytvořeném z databáze Albertina a subjektů se zjištěnou aktivitou podle organizační statistiky ČSÚ v roce 2016



Pozn.: Počet ekonomických subjektů v národních účtech je aproximován pomocí počtu ekonomických subjektů se zjištěnou aktivitou podle organizační statistiky (Registru ekonomických subjektů). V tomto grafu nejsou uvažovány subjekty bez zaměstnanců, které tvořily v roce 2016 celkem 61 % ekonomických subjektů v ČR.

Zdroj: Organizační statistika (ČSÚ), TREXIMA.

1.2 Metodika

Klasifikace odvětví podle postavení z hlediska úrovně i vývoje produktivity práce a úrovně odměňování bude na národní úrovni vycházet ze 3 klíčových ukazatelů – produktivity práce, průměrné náhrady zaměstnancům a jednotkových nákladů práce. Každý z těchto ukazatelů bude kvantifikován i na úrovni jednotlivých podniků tak, aby byla zajištěna co nejvyšší srovnatelnost ukazatelů na makroekonomické i mikroekonomické úrovni. Definice ukazatelů na národní i podnikové úrovni jsou uvedeny v následující části.

1.2.1 Produktivita práce

V rámci studie bude produktivita práce kvantifikována 2 způsoby. Na národní úrovni bude sledována výhradně v souladu s evropskou metodikou národních účtů, na podnikové úrovni bude reflektovat možnosti dané dostupností podnikových účetních závěrek. Způsob výpočtu na obou úrovních je popsán níže.

Národní úroveň

Produktivita je definována podle **Evropského systému národních a regionálních účtů** (ESA 2010) jako **produkt získaný produktivní činností připadající na jednotku vstupu**

(odst. 11.38 ESA 2010¹). Na základě doporučení ESA 2010 budou v této studii – v souladu s nejlepší praxí – používány pro výpočty produktivity práce následující ukazatele:

- **hrubý domácí produkt (HDP) nebo hrubá přidaná hodnota (HPH)**, přičemž

$$HPH_i^{(t)} = \text{produkce}_i^{(t)} - \text{mezispotreba}_i^{(t)}, \quad (1)$$

kde $HPH_i^{(t)}$ představuje hrubou přidanou hodnotu v odvětví i ($i = 1, \dots, n$), $\text{produkce}_i^{(t)}$ produkci odvětví i a $\text{mezispotreba}_i^{(t)}$ mezispotřebu odvětví i během sledovaného období.

Hrubý domácí produkt je definován jako součet přidané hodnoty všech odvětví národního hospodářství a čistých daní z produktů, tj.

$$HDP^{(t)} = \sum_{i=1}^n HPH_i^{(t)} + \text{ciste_dane_z_produktu}^{(t)}, \quad (2)$$

kde $HDP^{(t)}$ představuje hrubý domácí produkt národního hospodářství a $\text{ciste_dane_z_produktu}^{(t)}$ čisté daně z produktů, které nejsou rozvrženy do jednotlivých odvětví (např. daň z přidané hodnoty).

- **zaměstnanost L** bude odpovídat **počtu odpracovaných hodin**, příp. počtu pracovníků ve fyzických nebo přepočtených osobách (*full-time equivalent*, FTE). Z hlediska produktivity práce je podle ESA 2010 preferovaným ukazatelem počet hodin odpracovaných během sledovaného období (ESA 2010 odst. 11.27). Ukazatel v podobě počtu odpracovaných hodin minimalizuje zkreslení, která mohou při výpočtu (nejen) produktivity práce způsobit ukazatele počtu pracovníků. Podle mezinárodních standardů mohou být do počtu pracovníků zahrnuty i osoby s formálním vztahem k pracovnímu místu (např. osoby na mateřské dovolené), které ve skutečnosti neodpracovaly žádnou hodinu. Zkreslení způsobují rovněž pracovníci pracující na zkrácený úvazek, nicméně toto zkreslení je eliminováno při použití ukazatele v podobě počtu pracovníků přepočtených na plnou pracovní dobu (FTE).

Na základě výše uvedeného lze empirickou produktivitu práce $P_i^{(t)}$ v územním celku (resp. odvětví) i v čase t zapsat formálně takto:

$$P_i^{(t)} = \frac{Q_i^{(t)}}{L_i^{(t)}}, \quad (3)$$

¹ EVROPSKÁ KOMISE (2013). *European System of Accounts. ESA 2010*. Luxembourg: European Commission, Eurostat.

kde Q_i představuje hrubý domácí produkt (resp. hrubou přidanou hodnotu odvětví/sektoru i ($i = 1, \dots, n$)), v čase t a L_i vstup práce v podobě hodin odpracovaných zaměstnanými osobami v odvětví/sektoru i v čase t .

Podniková úroveň

Odhad hrubé přidané hodnoty na úrovni národního hospodářství vychází z velké míry z tzv. účetní přidané hodnoty. U jednotlivých podniků není možné kvantifikovat hrubou přidanou hodnotu v souladu s definicemi ESA 2010, neboť nejsou k dispozici účetní položky v potřebné podrobnosti. Účetní přidaná hodnota však do velké míry hrubou přidanou hodnotu podle ESA 2010 reflektuje, a proto bude produktivita práce v jednotlivých ekonomických subjektech kvantifikována právě z účetní přidané hodnoty.

Údaje z databáze účetních závěrek byly k dispozici ve struktuře určené Českými účetními standardy (ČÚS), nicméně od roku 2016 data odpovídají nové struktuře v souladu se změnami v české legislativě v oblasti ČÚS. Výpočet (účetní) přidané hodnoty byl proto ve všech letech harmonizován. Kvantifikace přidané hodnoty v jednotlivých ekonomických subjektech byla provedena následujícím způsobem:

$$\text{Obchodní marže} = \text{Tržby za prodej zboží} - \text{Náklady vynaložené na prodané zboží} \quad (4)$$

$$\text{Výkony} = \text{Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb} + \text{Změna stavu zásob vlastní činnosti} + \text{Aktivace} \quad (5)$$

$$\text{Výkonová spotřeba} = \text{Spotřeba materiálu a energie} + \text{Služby} \quad (6)$$

$$\text{Přidaná hodnota} = \text{Obchodní marže} + \text{Výkony} - \text{Výkonová spotřeba} \quad (7)$$

Produktivita práce v ekonomickém subjektu i ($P_{ES_i}^{(t)}$) pak byla kvantifikována v čase t podle následujícího vztahu:

$$P_{ES_i}^{(t)} = \frac{UPH_{ES_i}^{(t)}}{L_{ES_i}^{(t)}}, \quad (8)$$

kde $UPH_{ES_i}^{(t)}$ představuje účetní přidanou hodnotu ekonomického subjektu i ($i = (1, \dots, m)$) v čase t a $L_{ES_i}^{(t)}$ vstup práce v podobě počtu přepočtených osob nebo hodin odpracovaných zaměstnanými osobami v ekonomickém subjektu i v čase t .

1.2.2 Náhrady zaměstnancům

Podobně jako produktivita práce bude i úroveň odměňování analyzována na 2 úrovních. Na národní úrovni bude sledována výhradně v souladu s evropskou metodikou národních účtů, na podnikové úrovni bude reflektovat možnosti dané dostupností podnikových účetních závěrek. Způsob výpočtu na obou úrovních je popsán níže.

Národní úroveň

Náhrady zaměstnancům jsou definovány podle Evropského systému národních a regionálních účtů (odst. 4.02 ESA 2010) jako celková odměna za práci, kterou má platit zaměstnavatel zaměstnanci za jím odvedenou práci.

Průměrné náhrady zaměstnancům budou definovány jako

$$PNZ_i^{(t)} = \frac{D1_i^{(t)}}{L_i^{(t)}}, \quad (9)$$

kde $D1_i^{(t)}$ představuje náhrady zaměstnancům a $L_i^{(t)}$ vstup práce v podobě odpracovaných hodin zaměstnanci v odvětví/sektoru i ($i = 1, \dots, n$) v čase t . Jmenovatel je v tomto případě vymezen konzistentně s čitatelem, tj. náhrady zaměstnancům budou porovnávány pouze s těmi, kdo byli jejich příjemci (tj. zaměstnanci).

Náhrady zaměstnancům definované v odst. 4.02 ESA 2010 lze v souladu s mezinárodními standardy dále rozdělit na dvě složky – mzdy a platy (položka D.11) a sociální příspěvky zaměstnavatelů (položka D.12).

Podniková úroveň

Náhrady zaměstnancům budou na úrovni ekonomických subjektů aproximovány pomocí osobních nákladů. **Průměrné osobní náklady** v ekonomickém subjektu i ($PON_{ES_i}^t$) budou kvantifikovány podle následujícího vztahu:

$$PON_{ES_i}^{(t)} = \frac{ON_{ES_i}^{(t)}}{L_{ES_i}^{(t)}}, \quad (10)$$

kde $ON_{ES_i}^t$ představuje osobní náklady v ekonomickém subjektu i ($i = (1, \dots, m)$) v čase t a $L_{ES_i}^t$ vstup práce v podobě počtu přepočtených osob nebo hodin odpracovaných zaměstnanými osobami v ekonomickém subjektu i v čase t .

1.2.3 Jednotkové náklady práce

Při hodnocení vztahu produktivity práce a úrovně odměňování budou sledovány především **jednotkové náklady práce** (JNP, *unit labour costs*). Jednotkové náklady práce jsou důležitým indikátorem vývoje konkurenceschopnosti ekonomiky.

Národní úroveň

Na makroekonomické úrovni budou jednotkové náklady práce definovány v souladu s OECD² jako

$$JNP_i^{(t)} = \frac{D1_i^{(t)}}{Q_i^{(t)}}, \quad (11)$$

kde $D1_i^{(t)}$ představuje mzdovou úroveň aproximovanou náhradami zaměstnancům a $Q_i^{(t)}$ představuje hrubý domácí produkt (resp. hrubou přidanou hodnotu odvětví/sektoru i ($i = 1, \dots, n$)).

Podniková úroveň

Na mikroekonomické úrovni budou jednotkové náklady práce definovány v souladu jako

$$JNP_{ES_i}^{(t)} = \frac{ON_{ES_i}^{(t)}}{UPH_{ES_i}^{(t)}}, \quad (12)$$

kde $ON_{ES_i}^{(t)}$ představuje osobní náklady v ekonomickém subjektu i ($i = (1, \dots, m)$) a $UPH_{ES_i}^{(t)}$ představuje účetní přidanou hodnotu ekonomického subjektu i v čase t .

1.2.4 Diferenciace ukazatelů

Z hlediska úrovně jednotlivých ukazatelů bude sledována i jejich diference. Ve studii proto budou využity především následující statistické charakteristiky:

- **Medián.** Medián je hodnota, jež dělí uspořádanou řadu čísel na dvě stejně početné poloviny. Platí, že nejméně 50 % hodnot je menších, nebo rovných, a nejméně 50 % hodnot je větších, nebo rovných mediánu. Základní výhodou

² OECD (2007). *OECD System of Unit Labour Cost Indicators*. Paris: OECD.

mediánu jako statistického ukazatele je skutečnost, že není ovlivněný extrémními hodnotami jako průměr;

- **Kvartily.** Kvartily jsou hodnoty, které dělí vzestupně uspořádanou řadu čísel na čtvrtiny. **První kvartil** je hodnota, pod kterou leží 25 % nejnižších hodnot uspořádané řady. **Třetí kvartil** je hodnota, nad kterou leží 25 % nejvyšších hodnot uspořádané řady. Druhý kvartil je rovný mediánu;
- **Decily.** Decily jsou hodnoty, které rozdělují vzestupně uspořádanou řadu čísel na deset částí. **První decil** je hodnota, pod kterou leží 10 % nejnižších hodnot uspořádané řady. **Devátý decil** je hodnota, nad kterou leží 10 % nejvyšších hodnot uspořádané řady.

2 Produktivita práce

Úroveň produktivity práce je možné hodnotit z mnoha hledisek – lze sledovat její absolutní úroveň, vývoj v čase či srovnávat ji v jednotlivých sektorech ekonomiky či odvětvích. Pro analýzu vyrovnanosti vztahu mezi produktivitou práce a úrovní odměňování je klíčové posoudit nejen historický vývoj produktivity práce, ale i její vývoj v aktuálním období. Právě vývoj v aktuálním období může totiž indikovat potenciál jednotlivých ekonomických subjektů v oblasti zvyšování úrovně odměňování.

Cílem této kapitoly bude zhodnotit stav i vývoj produktivity práce v jednotlivých odvětvích v České republice. První část bude zaměřena na zhodnocení produktivity práce v jednotlivých odvětvích národního hospodářství. Na základě údajů z národních účtů bude zhodnocen vývoj produktivity práce v historickém kontextu (tj. od počátku 90. let 20. století), což umožní posoudit vyrovnanost vývoje produktivity práce v jednotlivých odvětvích i jejich stabilitu z hlediska postavení v ekonomice. Druhá část bude potom zaměřena na vývoj produktivity práce v období 2010-2016. Cílem této části bude identifikovat odvětví, u nichž roste produktivita práce rychleji (a mohou tak mít vyšší potenciál i k růstu úrovně odměňování). Vývoj v posledních letech bude sledován jak na úrovni národního hospodářství, tak z pohledu jednotlivých ekonomických subjektů. Teprve diferenciací produktivity práce v rámci daného odvětví ukáže, nakolik jsou subjekty klasifikované do konkrétního odvětví připraveny na zvyšování mezd.

2.1 Národní účty

Analýza produktivity práce na úrovni národního hospodářství bude provedena podle metodiky uvedené v kapitole 1.2. Klíčovým datovým zdrojem budou národní účty, neboť obsahují konzistentní údaje o všech zkoumaných oblastech (viz kapitola 1.2). Pro úplnost uveďme, že **produktivita práce bude v případě České republiky kvantifikována primárně pomocí ukazatele hrubé přidané hodnoty (HPH), aby byla zajištěna srovnatelnost výsledků mezi národním hospodářstvím a odvětvími.** Důvodem, proč je preferována hrubá přidaná hodnota, je skutečnost, že hrubý domácí produkt (HDP) není kvantifikován v odvětvích. Rozdíl mezi hrubou přidanou hodnotou a hrubým domácím produktem je popsán v kapitole 1.2. Empirické výpočty však ukazují, že rozdíly mezi produktivitou práce vycházející z hrubé přidané hodnoty nebo hrubého domácího produktu jsou minimální a nemají zásadní vliv na interpretaci výsledků z hlediska aktuální úrovně či vývoje produktivity práce.

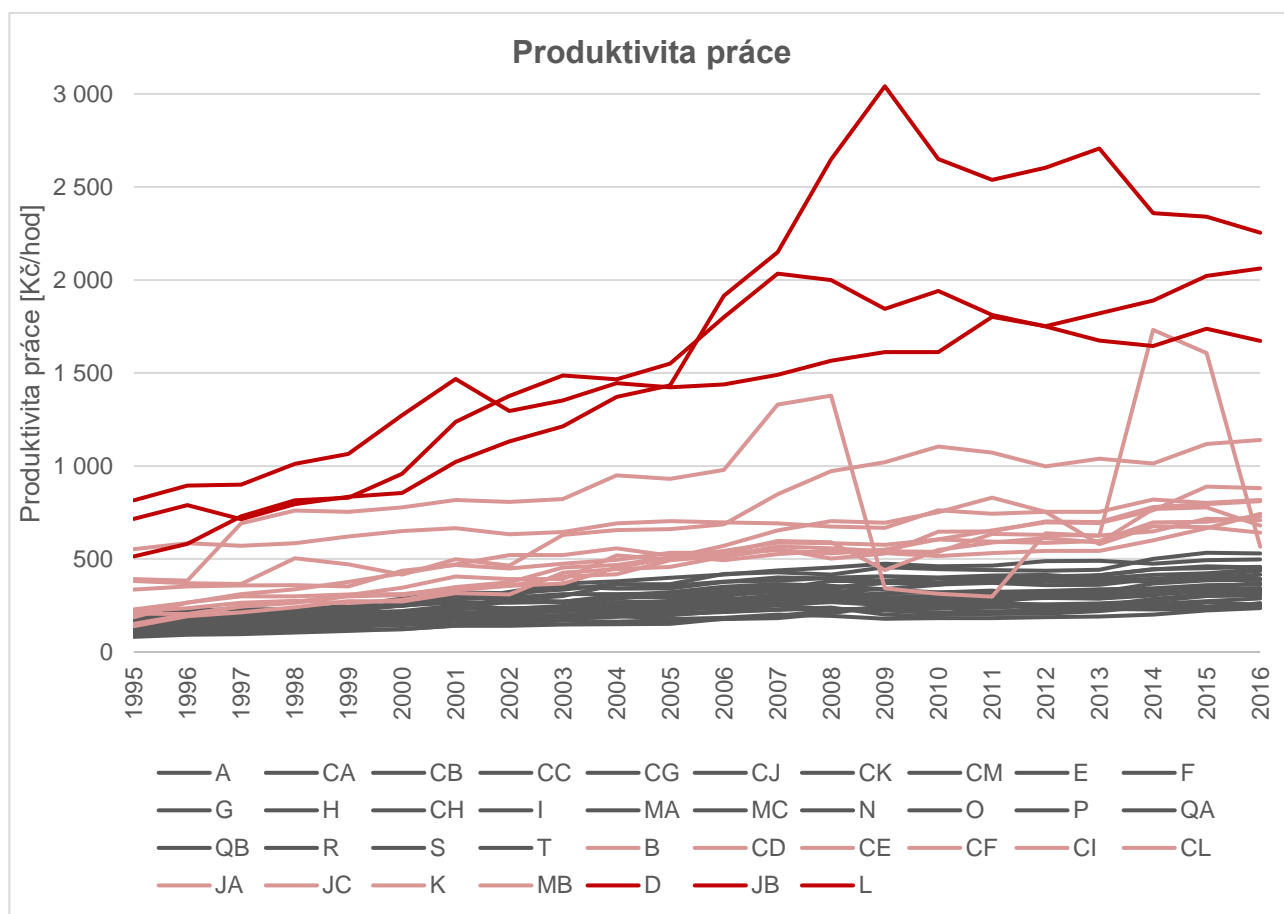
Historický vývoj

Produktivita práce vzrostla mezi roky 1995 a 2016 přesně 3krát. Již v polovině 90. let 20. století se v českém národním hospodářství vytvořila skupina vysoce progresivních odvětví, kterým se podařilo svou pozici z hlediska vysoké produktivity práce udržet i ve 21. století. Mezi tato vysoce progresivní odvětví patří **výroba a rozvod elektřiny**, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (sekce D klasifikace CZ-NACE), **telekomunikační činnosti** (podsekce JB) a **činnosti v oblasti nemovitostí** (sekce L). Tato odvětví jsou však specifická nejen charakterem činnosti, ale i nízkým podílem na zaměstnanosti, a v tomto ohledu představují spíše **extrémní hodnoty** (viz Obrázek 2).

Druhou skupinu tvoří odvětví, která patří mezi **progresivní odvětví** v České republice, přestože nedosahují tak vysokých hodnot z hlediska produktivity práce jako první skupina. Do této skupiny patří těžba a dobývání (B), výroba koksu a rafinovaných ropných výrobků (CD), výroba chemických látek a chemických přípravků (CE), výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF), výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení (CI), výroba dopravních prostředků a zařízení (CL), vydavatelské a audiovizuální činnosti, tvorba programů a vysílání (JA), IT a informační činnosti (JC), peněžnictví a pojišťovnictví (K) a výzkum a vývoj (MB).

Jak však ukazuje Obrázek 2, ne všechna odvětví byla schopna udržet krok s oběma progresivními skupinami. **V poslední skupině** odvětví tak **produktivita práce** v daném období rostla velmi pomalým tempem anebo dokonce po většinu období **stagnovala**. Do poslední skupiny je zařazeno zemědělství, lesnictví a rybářství (A), výroba potravinářských výrobků, nápojů a tabákových výrobků (CA), výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB), zpracování dřeva, výroba papíru a výrobků u nich, tisk a rozmnožování nahraných nosičů (CC), výroba pryžových, plastových a ostatních nekovových minerálních výrobků (CG), výroba elektrických zařízení (CJ), výroba strojů a zařízení j.n. (CK), výroba nábytku, ostatní zpracovatelský průmysl a opravy a instalace strojů a zařízení (CM), zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi (E), stavebnictví (F), velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel (G), doprava a skladování (H), výroba základních kovů, hutní zpracování a slévárenství a výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků kromě strojů a zařízení (CH), ubytování, stravování a pohostinství (I), právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení (MA), ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC), administrativní a podpůrné činnosti (N), veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení (O), vzdělávání (P), zdravotní péče (QA), sociální péče a sociální služby (QB), kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R), ostatní činnosti (S) a činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu (T).

Obrázek 2: Produktivita práce podle odvětví v období 1995-2016 v ČR



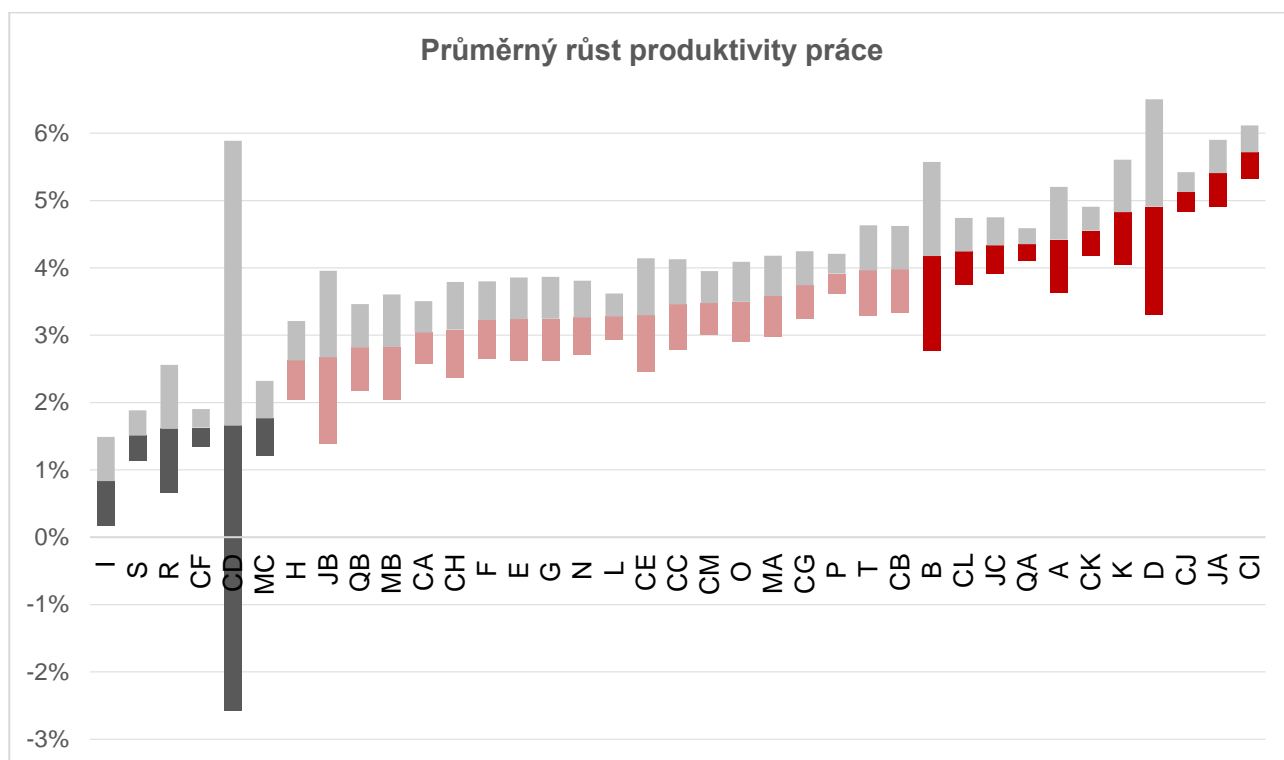
Pozn.: Odvětví byla rozčleněna pro větší přehlednost do skupin pomocí shlukové analýzy. Shluková analýza byla vytvořena funkcí „kmeans“ v nástroji Stata, která z počátečních tříd přibližně stejných skupin iterativně posuzuje každou hodnotu průměrné produktivity za celé časové období a přiřazuje k nejbližší průměrné hodnotě shluku až do té doby, než v cyklu neprovede žádnou změnu v přiřazení. Názvy jednotlivých odvětví uvádí Tabulka II v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Alternativní pohled na vývoj produktivity práce v jednotlivých odvětvích v posledním čtvrtstoletí ukazuje Obrázek 3. Z tohoto obrázku je patrné, že pro velkou část odvětví s vysokou produktivitou práce jsou zároveň charakteristická i vyšší průměrná tempa růstu tohoto ukazatele. Mezi odvětví s **vyšší úrovní produktivity práce, která zároveň rostla od roku 1995 vyšším tempem**, patří především zemědělství, lesnictví a rybnictví (A), těžba a dobývání (B), výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení (C1), výroba elektrických zařízení (CJ), výroba strojů a zařízení j.n. (CK), výroba dopravních prostředků a zařízení (CL), výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D), vydavatelské a audiovizuální činnosti, tvorba programů a vysílání (JA), it a informační činnosti (JC), peněžnictví a pojišťovnictví (K) a zdravotní péče (QA).

Nejnižší meziroční růst produktivity práce byl v období 1995-2016 zaznamenán u odvětví výroba koksu a rafinovaných ropných výrobků (CD), výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF), ubytování, stravování a pohostinství (I), ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC), kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R) a ostatní činnosti (S). V této skupině se pohyboval průměrný meziroční růst produktivity práce **pod hranicí 2 %**.

Obrázek 3: Průměrná meziroční změna produktivity práce s intervalem spolehlivosti podle odvětví v ČR v letech 1995-2016



Pozn.: Průměrný meziroční růst produktivity práce je odvozen od sklonu regresní křivky časové řady v letech 1995-2016. Rozpětí představuje 95% interval spolehlivosti růstu.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), výpočty TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Aktuální situace

Postavení oddílů klasifikace CZ-NACE v národním hospodářství z hlediska produktivity práce v roce 2016 ukazuje Obrázek 4. Z tohoto obrázku je patrné, že i v roce 2016 dosahovala produktivita práce v některých odvětvích několikanásobně vyšších hodnot, než činil průměr ČR. **Nadpoloviční většina oddílů** klasifikace CZ-NACE však v roce 2016 **nedosáhla ani průměrné hodnoty** produktivity práce v národním hospodářství (460 Kč/hod.). Rozdělení odvětví podle úrovně produktivity práce ve vztahu k národnímu průměru ilustruje Tabulka 3.

Obrázek 4: Produktivita práce v oddílech klasifikace CZ-NACE v roce 2016 v ČR



Pozn.: Produktivita práce byla vypočtena jako podíl hrubé přidané hodnoty a počtu hodin odpracovaných zaměstnanými osobami v daném oddílu klasifikace CZ-NACE. Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), vlastní výpočty. Data platná k 22. 2. 2018.

Tabulka 3: Rozdělení odvětví podle úrovně produktivity práce v roce 2016

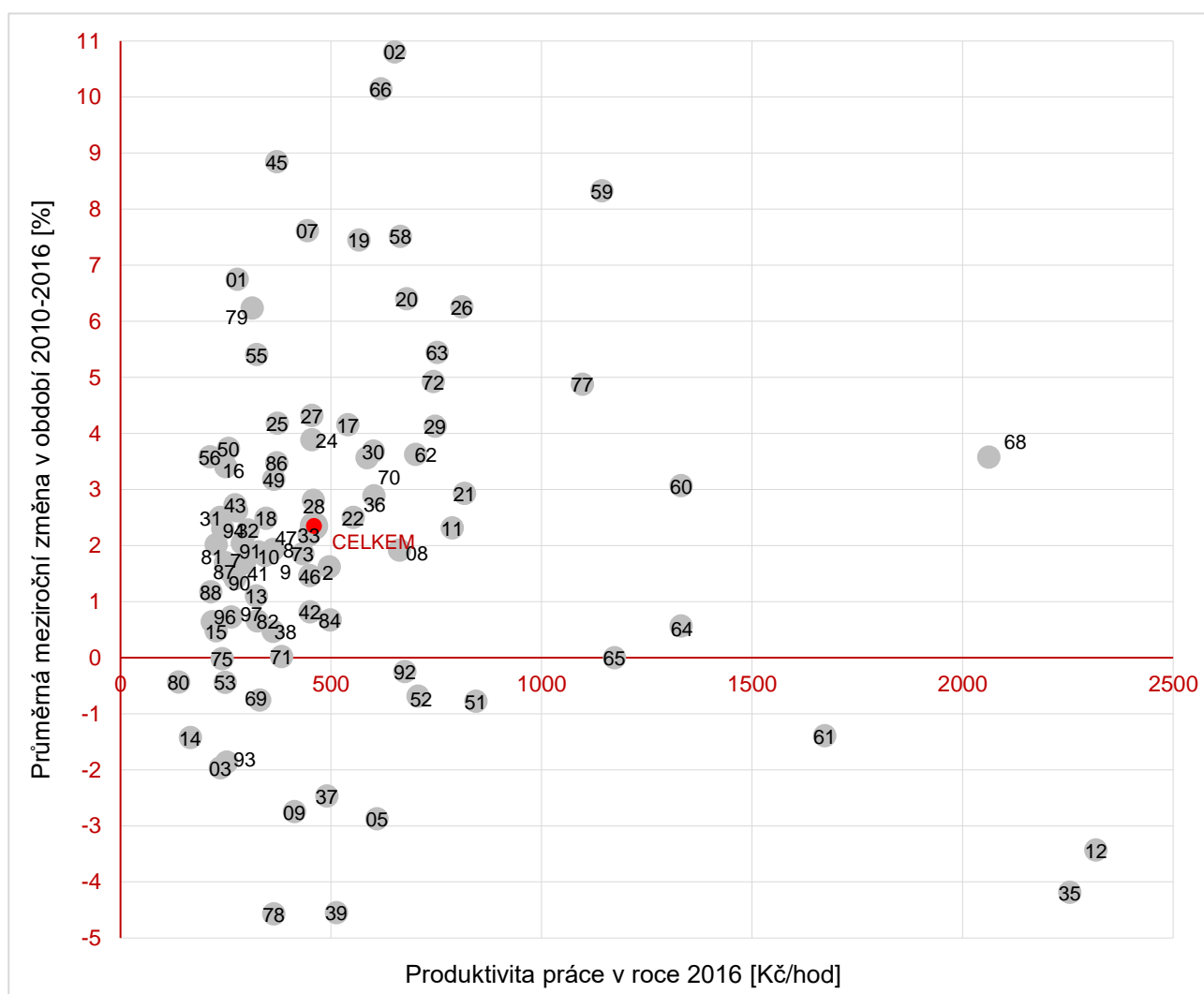
Oddíly CZ-NACE podle úrovně produktivity práce v roce 2016		
Vysoce progres. odvětví	06 Těžba ropy a zemního plynu 12 Výroba tabákových výrobků 35 Výroba a rozvod elektřiny a plynu 59 Činnosti v obl. filmů, hud. vydavat. čin. 60 Tvorba programů a vysílání	61 Telekomunikační činnosti 64 Finanční zprostředkování 65 Pojištění, zajištění a penzijní financování 68 Činnosti v oblasti nemovitostí 77 Pronájem a operativní leasing
Progresivní odvětví	02 Lesnictví a těžba dřeva 05 Těžba a úprava uhlí 08 Ostatní těžba a dobývání 11 Výroba nápojů 17 Výroba papíru a výrobků z papíru 19 Výroba koksu a ropných produktů 20 Výroba chemických látek 21 Výroba farmaceutických výrobků 22 Výroba pryže. a plast. výrobků 23 Výroba ost. nekovových výrobků 26 Výroba počítačů a optických zařízení 29 Výroba motorových vozidel 30 Výroba ost. dopravních prostředků	36 Shromažďování, úprava a rozvod vody 37 Činnosti související s odpadními vodami 39 Sanace a činnosti související s odpady 51 Letecká doprava 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě 58 Vydavatelské činnosti 62 Informační technologie 63 Informační činnosti 66 Ostatní finanční činnosti 70 Vedení podniků; poradenství v řízení 72 Výzkum a vývoj 84 Veřejná správa 92 Činnosti heren a sázkových kancelářů
Podprůměrná odvětví	01 Rostlinná a živočišná výroba 03 Rybolov a akvakultura 07 Těžba a úprava rud 09 Podpůrné činnosti při těžbě 10 Výroba potravinářských výrobků 13 Výroba textilií 16 Zpracování dřeva 18 Tisk a rozmnožování nosičů 24 Výroba zákl. kovů a slévárenství 25 Výroba kov. konstrukcí a výrobků 27 Výroba elektrických zařízení 28 Výroba strojů a zařízení j. n. 31 Výroba nábytku 32 Ostatní zpracovatelský průmysl 33 Opravy a instalace strojů a zařízení 38 Sběr a odstraňování odpadů 41 Výstavba budov 42 Inženýrské stavitelství 43 Specializované stavební činnosti 45 Obchod a opravy mot. voz. 46 Velkoobchod 47 Maloobchod v tom SELHÁVAJÍCÍ ODVĚTVÍ: 14 Výroba oděvů 15 Výroba usní 56 Stravování a pohostinství 80 Bezpečnostní a pátrací činnosti	49 Pozemní a potrubní doprava 50 Vodní doprava 53 Poštovní a kurýrní činnosti 55 Ubytování 69 Právní a účetnické činnosti 71 Architektonické a inženýrské čin. 73 Reklama a průzkum trhu 74 Ostatní profesní a technické činnosti 75 Veterinární činnosti 78 Činnosti související se zaměstnáním 79 Činnosti cestovních agentur 82 Administrativní činnosti 85 Vzdělávání 86 Zdravotní péče 87 Pobytové služby sociální péče 90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti 91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí aj. 93 Sportovní, zábavní a rekreační čin. 94 Čin. org. prosazujících zájmy členů 95 Opravy výrobků pro domácnosti 97 Domácí personál 81 Stavby a úprava krajiny 88 Sociální služby 96 Ostatní osobní služby

Pozn.: U vysoce progresivních odvětví byla produktivita práce v roce 2016 vyšší než 2násobek národní úrovně. Produktivita práce v progresivních odvětvích byla vyšší než průměr za ČR a zároveň nižší než 2násobek národního průměru. U podprůměrných odvětví byla produktivita práce v roce 2016 nižší než republikový průměr. Selhávající odvětví nedosáhla svou produktivitou ani na 50 % národního průměru. Produktivita práce činila v roce 2016 v národním hospodářství 460 Kč/hod.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Při hodnocení progresivity odvětví z hlediska úrovně produktivity práce je však nutné zohlednit i vývoj produktivity práce v minulých letech. Stagnace nebo dokonce pokles produktivity práce v posledních letech totiž indikuje, že v odvětví probíhají nežádoucí změny (alespoň z pohledu produktivity práce), ať už ze strukturálního nebo cenového hlediska. K těmto odvětvím je potom nezbytné přistupovat individuálně především při vyjednávání o růstu úrovně odměňování. Komplexní pohled na postavení odvětví podle úrovně produktivity práce i jejího vývoje ukazuje Obrázek 5.

Obrázek 5: Postavení jednotlivých odvětví podle absolutní úrovně produktivity práce a jejího vývoje v období 2010-2016 v ČR



Pozn.: V grafu není zobrazen oddíl 06 Těžba ropy a zemního plynu, u něhož hodinová produktivita práce v roce 2016 dosáhla 4 436 Kč a průměrná meziroční změna činila 4,6 %. Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), vlastní výpočty. Data platná k 22. 2. 2018.

Z obrázku je jasně patrné, že u většiny odvětví se produktivita práce v období 2010-2016 průměrně zvyšovala. **K progresivním odvětvím**, u nichž **produktivita práce** ve sledovaném období v průměru **klesala**, patří především

- těžba a úprava černého a hnědého uhlí (oddíl 05),
- výroba tabákových výrobků (12),
- výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (35),
- činnosti související s odpadními vodami (37),
- sanace a jiné činnosti související s odpady (39),
- letecká doprava (51),
- skladování a vedlejší činnosti v dopravě (52),
- telekomunikační činnosti (61),
- činnosti heren, kasin a sázkových kanceláří (92).

V tomto ohledu patří mezi nejvíce ohrožená odvětví ta, u nichž je produktivita práce pod průměrem národního hospodářství a zároveň produktivita práce v období 2010-2016 dále klesala. Mezi **ohrožená odvětví** patří především

- rybolov a akvakultura (03),
- podpůrné činnosti při těžbě (09),
- výroba oděvů (14),
- poštovní a kurýrní činnosti (53),
- právní a účetnické činnosti (69),
- činnosti související se zaměstnáním (78),
- bezpečnostní a pátrací činnosti (80),
- sportovní, zábavní a rekreační činnosti (93).

Obecně lze říci, že velká část odvětví, kde produktivita práce ve sledovaném období klesala, byla (a v mnoha případech i nadále je) zmiňována v souvislosti se závislostí na státních zakázkách, s neschopností zefektivnit řízení nebo v souvislosti s etickými a morálními aspekty podnikání či s dodržováním pravidel hospodářské soutěže. Ve skupině odvětví s klesající produktivitou práce jsou však i ta, jejichž význam se v národním hospodářství snižuje v důsledku strukturálních změn způsobených tlakem zahraničního dovozu, automatizace výroby, cenové politiky nebo změny spotřebního chování obyvatel. Mezi tato ohrožená odvětví patří např. rybolov a akvakultura (oddíl 03) či výroba oděvů (14).

2.2 Mikrodata

Analýza na národní úrovni umožnila identifikovat skupiny odvětví, které vykazují z hlediska produktivity práce nadprůměrné nebo podprůměrné hodnoty. Agregátní údaje za odvětví však zakrývají strukturu ekonomických subjektů v daném odvětví a neumožňují vyhodnotit situaci v odvětví ani z hlediska tržní síly jednotlivých subjektů. Situaci jednotlivých odvětví

je proto nezbytné posoudit i z údajů vycházejících z mikrodat a analyzovat i diferenciaci produktivity práce v daném odvětví (tj. kvantifikovat podíly progresivních firem i subjektů s podprůměrnými hodnotami produktivity práce). Teprve mikrodata umožní minimalizovat zkreslení výsledků kvůli nestandardní ekonomické síle vybraných subjektů v rámci odvětví (např. v pozici monopolu, oligopolu apod.) a nestranné zhodnocení kondice daného odvětví.

Analýza založená na mikrodatech bude provedena podle odvětví, velikosti ekonomických subjektů a vlastnictví. Ve všech případech budou sledovány rozdíly mezi ekonomickými subjekty především z hlediska diferenciaci produktivity práce. Diferenciaci produktivity práce bude kvantifikována prostřednictvím charakteristik definovaných v kapitole 1.2.4.

2.2.1 Odvětví

Úroveň mediánu produktivity práce v jednotlivých odvětvích ukazuje Obrázek 6. Z hlediska postavení jednotlivých odvětví jsou výsledky velmi podobné s výsledky vycházejícími z agregátních ukazatelů národních účtů. Mezi progresivní odvětví, u nichž se medián produktivity práce pohyboval na nejvyšší úrovni, lze na úrovni mikrodat zařadit především odvětví

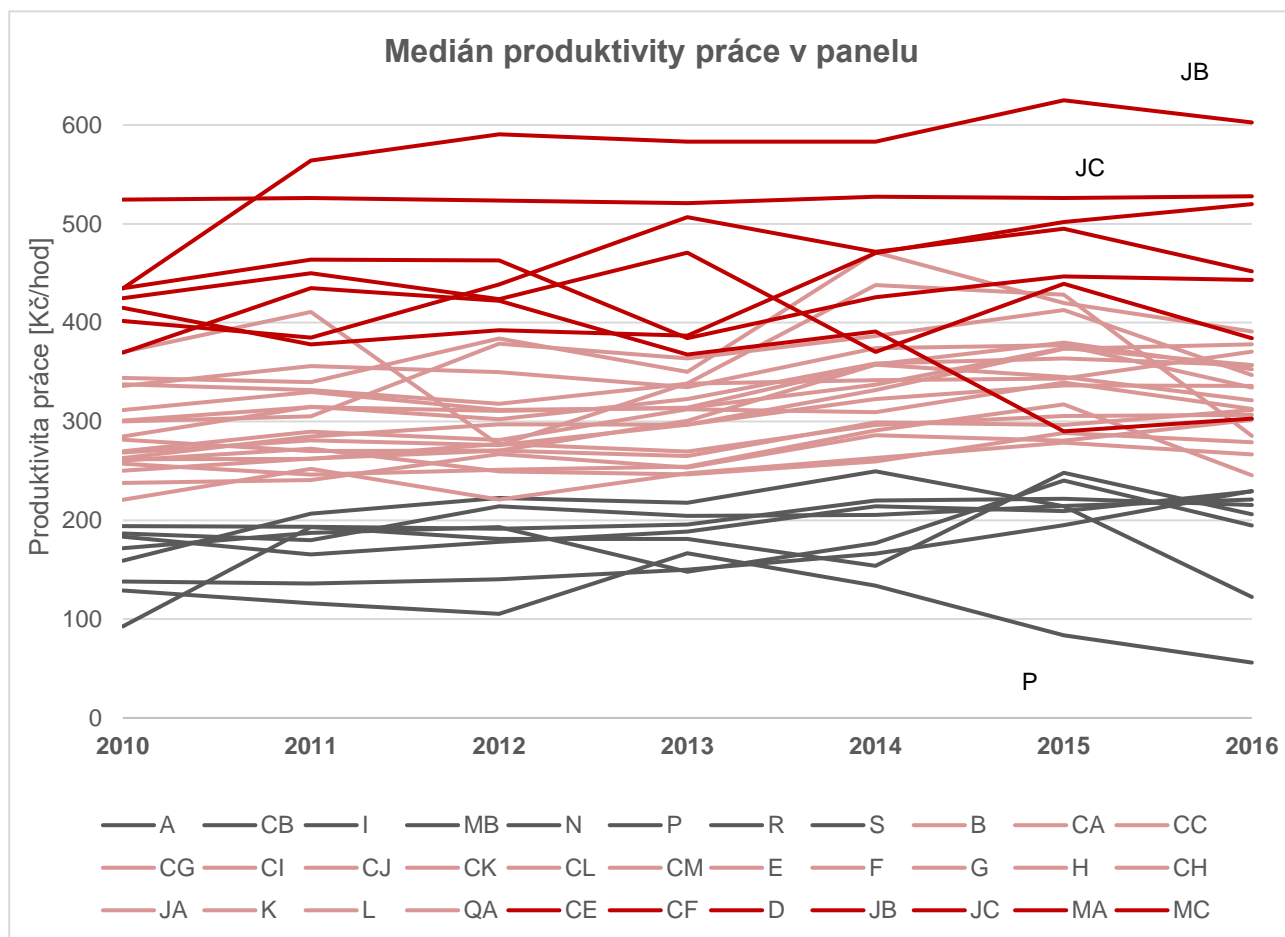
- výroba chemických látek a chemických přípravků (podsekcce CE),
- výroba chemických látek a chemických přípravků (CE),
- výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D),
- telekomunikační činnosti (JB),
- IT a informační činnosti (JC),
- právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení (MA),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF),
- ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC).

Na druhou stranu je možné pomocí obrázku 6 identifikovat i odvětví, u nichž byl medián produktivity práce podprůměrný. Mezi tato odvětví patří především

- zemědělství, lesnictví a rybářství (A),
- výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB),
- ubytování, stravování a pohostinství (I),
- výzkum a vývoj (MB),
- administrativní a podpůrné činnosti (N),
- vzdělávání (P),
- kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R),
- ostatní činnosti (S).

U této skupiny odvětví se ve sledovaném období pohyboval medián produktivity práce průměrně pod 260 Kč/hod.

Obrázek 6: Medián produktivity práce podle odvětví v období 2010-2016 v rámci panelu ekonomických subjektů



Pozn.: Odvětví byla rozčleněna pro větší přehlednost do skupin pomocí shlukové analýzy (metodický popis viz Obrázek 2). Názvy jednotlivých odvětví uvádí Tabulka II v příloze.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Obrázek 7 ukazuje, že rozdíly růstu (trendy křivek kvantilových regresí v čase) jsou mnohdy statisticky nevýznamné i mezi sebou na 95% hladině významnosti. Přesto nejvyšší růst nad 5 % za roky 2010-2016 vykazovala odvětví

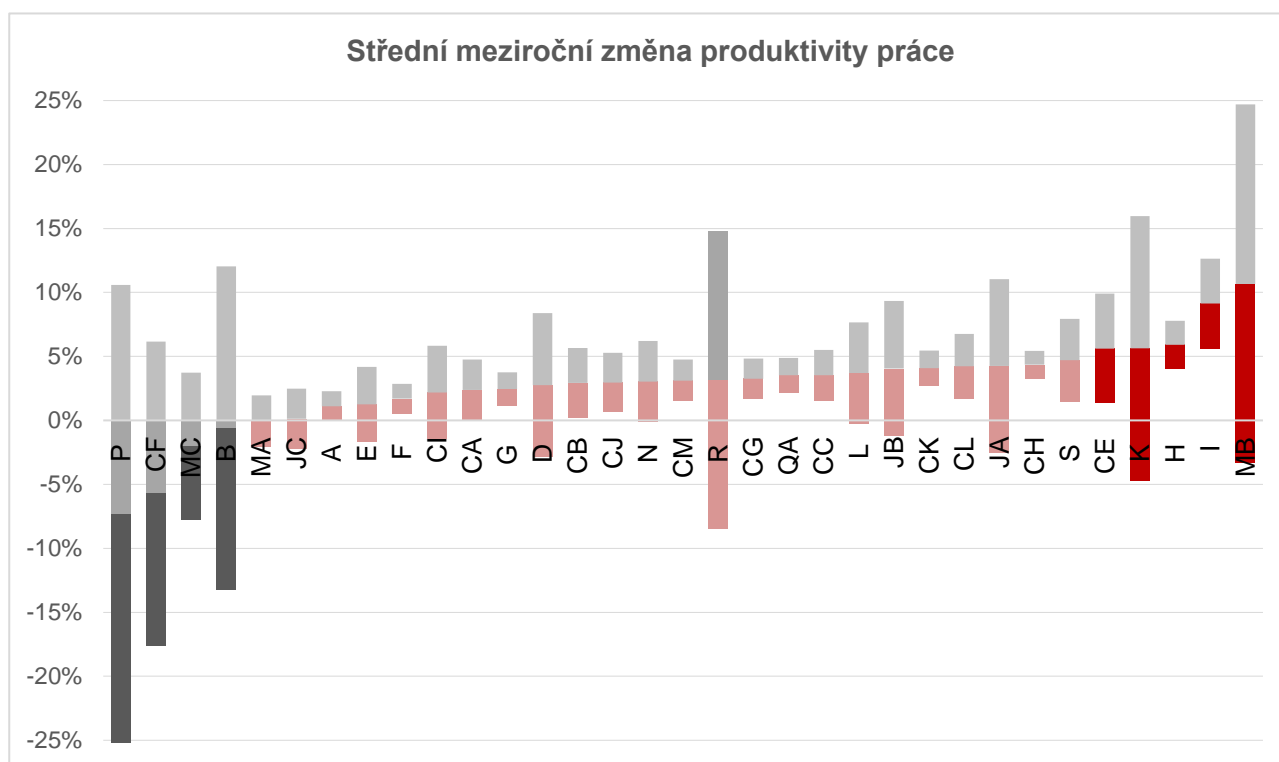
- výroba chemických látek a chemických přípravků (CE),
- doprava a skladování (H),
- ubytování, stravování a pohostinství (I),

- peněžnictví a pojišťovnictví (K),
- výzkum a vývoj (MB).

Naopak nejnižší růst (pokles) produktivity práce vykazovala v panelu odvětví:

- těžba a dobývání (B),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF),
- ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC),
- vzdělávání (P).

Obrázek 7: Střední meziroční změna produktivity práce a intervaly spolehlivosti podle odvětví v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů



Pozn.: Odvětví byla rozčleněna pro větší přehlednost do skupin pomocí shlukové analýzy (metodický popis viz Obrázek 2). Názvy jednotlivých odvětví uvádí Tabulka II v příloze.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

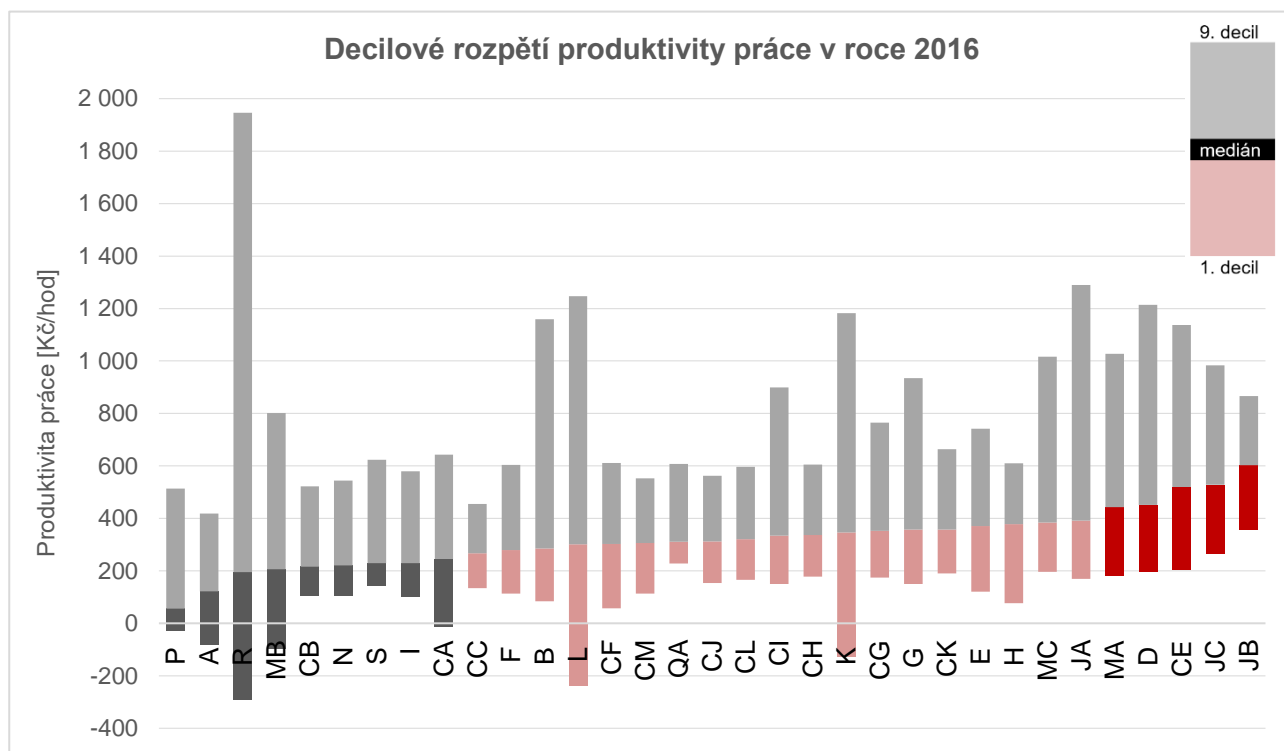
Předchozí výsledky již naznačily **vysokou variabilitu dat v rámci odvětví**, což potvrzuje i Obrázek 8. Z obrázku je jasně patrné, že v některých odvětvích je variabilita z hlediska produktivity práce enormní. Situaci si můžeme ilustrovat na dvou příkladech. Prvním z nich je **peněžnictví a pojišťovnictví** (sekce K), které patří na národní úrovni mezi progresivní odvětví podle úrovně produktivity práce. Ekonomické subjekty zařazené do odvětví

peněžnictví a pojišťovnictví dosahovaly ve sledovaném období velmi rozdílné produktivity práce. Medián produktivity práce činil v tomto odvětví 347 Kč/hod., nicméně cca 20 % subjektů v tomto odvětví vykazovalo zápornou produktivitu práce. Z obrázku je dále patrné, že u 10 % subjektů v tomto odvětví přesáhla produktivita práce 1183 Kč/hod. Produktivita práce u 80 % ekonomických subjektů v tomto odvětví oscilovala mezi 9 a 992 Kč/hod.

Druhým příkladem bude farmaceutický průmysl (podsekce CF). Ve srovnání s peněžnictvím a pojišťovnictvím je toto odvětví více homogenní, neboť produktivita práce se u 80 % podniků pohybuje mezi 144 a 577 Kč/hod.

Na příkladech obou odvětví lze ilustrovat i možné dopady plošného zvýšení úrovně odměňování. Zatímco u farmaceutického průmyslu lze očekávat podobný dopad na všechny ekonomické subjekty, u peněžnictví a pojišťovnictví může podobný jev vést ke zhoršení situace většího podílu podniků, než je tomu u farmaceutického průmyslu. Vysoké rozpětí produktivity práce v rámci odvětví je tak jedním z indikátorů, zda je v daném odvětví potenciál pro zvýšení mezd bez zásadních důsledků pro fungování jednotlivých ekonomických subjektů.

Obrázek 8: Decilové (1. a 9. decil) rozpětí a medián produktivity práce podle odvětví v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů



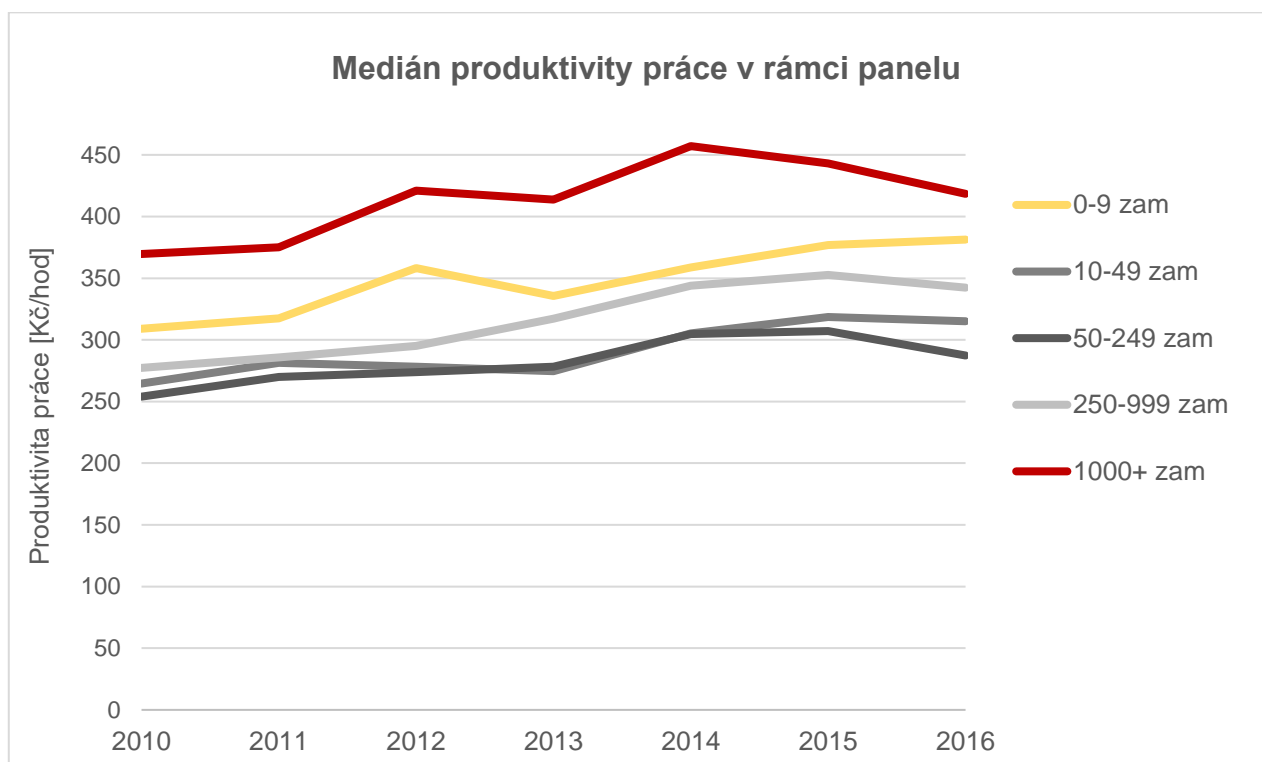
Pozn.: Odvětví byla rozčleněna pro větší přehlednost do skupin pomocí shlukové analýzy (metodický popis viz Obrázek 2). Názvy jednotlivých odvětví uvádí Tabulka II v příloze.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

2.2.2 Velikost subjektu

Další hledisko, které výrazně ovlivňuje postavení ekonomického subjektu v národním hospodářství, je jeho velikost. Obrázek 9 proto zachycuje vývoj produktivity práce v kategoriích podle velikosti ekonomických subjektů. Z obrázku je patrné, že **produktivita práce je vyšší u ekonomických subjektů s 1 000 a více zaměstnanci**.

Obrázek 9: Medián produktivity práce podle velikosti ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů



Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Vliv velikosti ekonomického subjektu potvrdila i následná statistická analýza. Analýza rozptylu ANOVA na datech za rok 2016 celkově prokázala vliv faktoru v podobě velikosti subjektu, avšak nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi všemi velikostními kategoriemi (viz Tabulka 4).

Tabulka 4: Statistická významnost mezi velikostními kategoriemi na datech v roce 2016

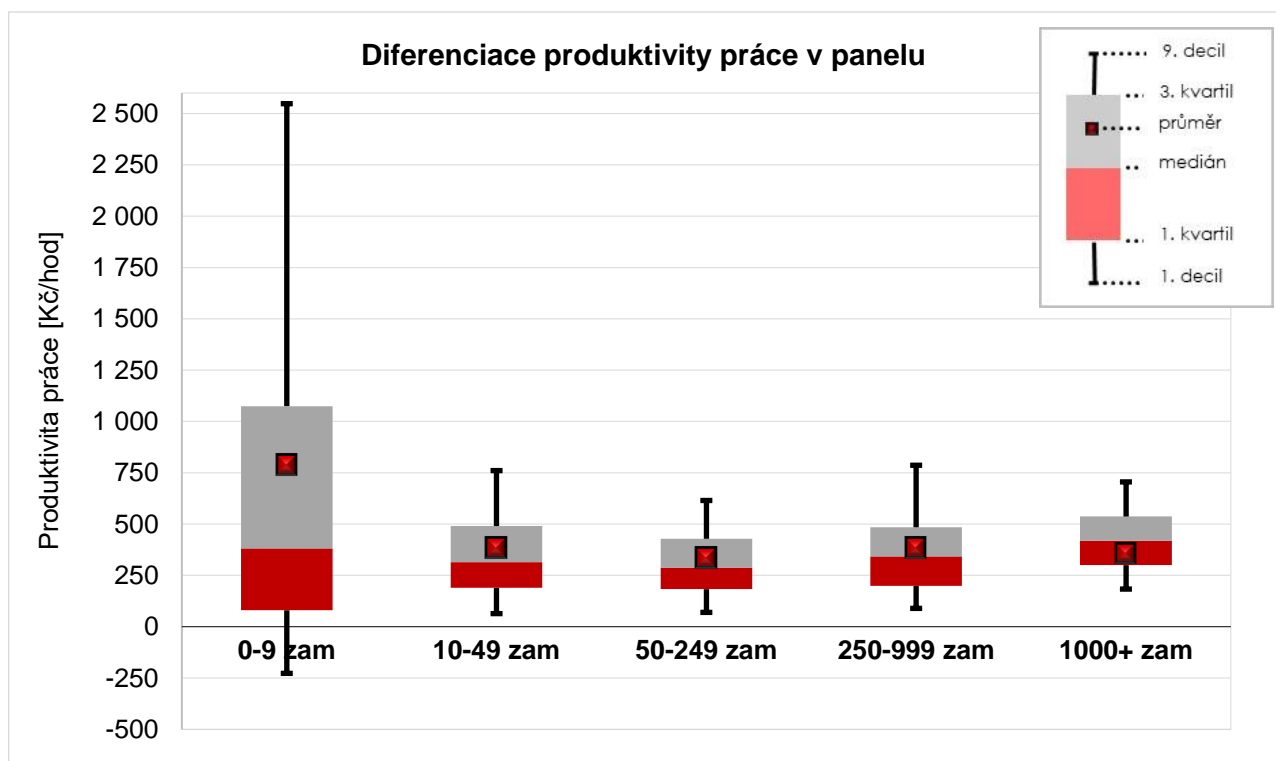
	0-9 zam.	10-49 zam.	50-249 zam.	250-999 zam.	1000+ zam.
0-9 zam.		*	*	*	*
10-49 zam.			*		
50-249 zam.				*	
250-999 zam.					
1000+ zam.					

Pozn.: Označení hvězdičkou představuje statistickou významnost mezi velikostními kategoriemi na 95% hladině spolehlivosti.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Diferenciaci produktivity práce v jednotlivých velikostních kategoriích ekonomických subjektů ukazuje Obrázek 10.

Obrázek 10: Diferenciace produktivity práce podle velikosti ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů



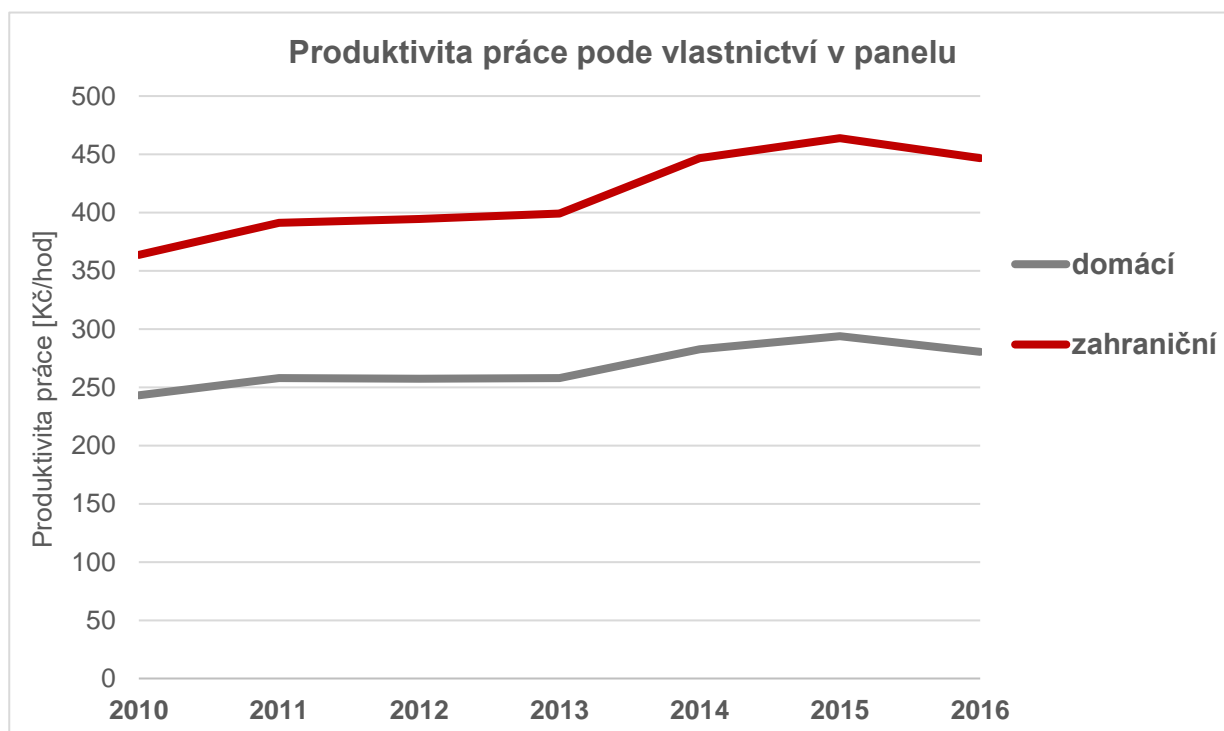
Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Z obrázku je jasně patrné, že **s rostoucí velikostí klesá diference produktivity práce**. Jinými slovy ve skupině větších ekonomických subjektů je produktivita práce homogenní a – ve srovnání s nejmenšími subjekty – osciluje kolem středních hodnot. Naopak u subjektů s méně než 10 zaměstnanci je diference produktivity práce enormní, neboť rozdíl v produktivitě práce mezi 9. a 1. decilem dosahuje téměř 3 tis. Kč za hodinu.

2.2.3 Vlastnictví

Při diskusích o vztahu produktivity práce a úrovně odměňování jsou často zmiňovány subjekty pod zahraniční kontrolou. I to je důvodem, proč je speciální pozornost věnována rozdílům mezi produktivitou práce subjektů v zahraničním a domácím vlastnictví. Vývoj produktivity práce v období 2010-2016 u subjektů v domácím a zahraničním vlastnictví ukazuje Obrázek 11. Obrázek jasně potvrzuje **výhodnější pozici subjektů v zahraničním vlastnictví** – tyto subjekty totiž dlouhodobě dosahují vyšší produktivity práce a mezera mezi oběma skupinami subjektů se v posledních letech ještě prohloubila.

Obrázek 11: Vývoj produktivity práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů

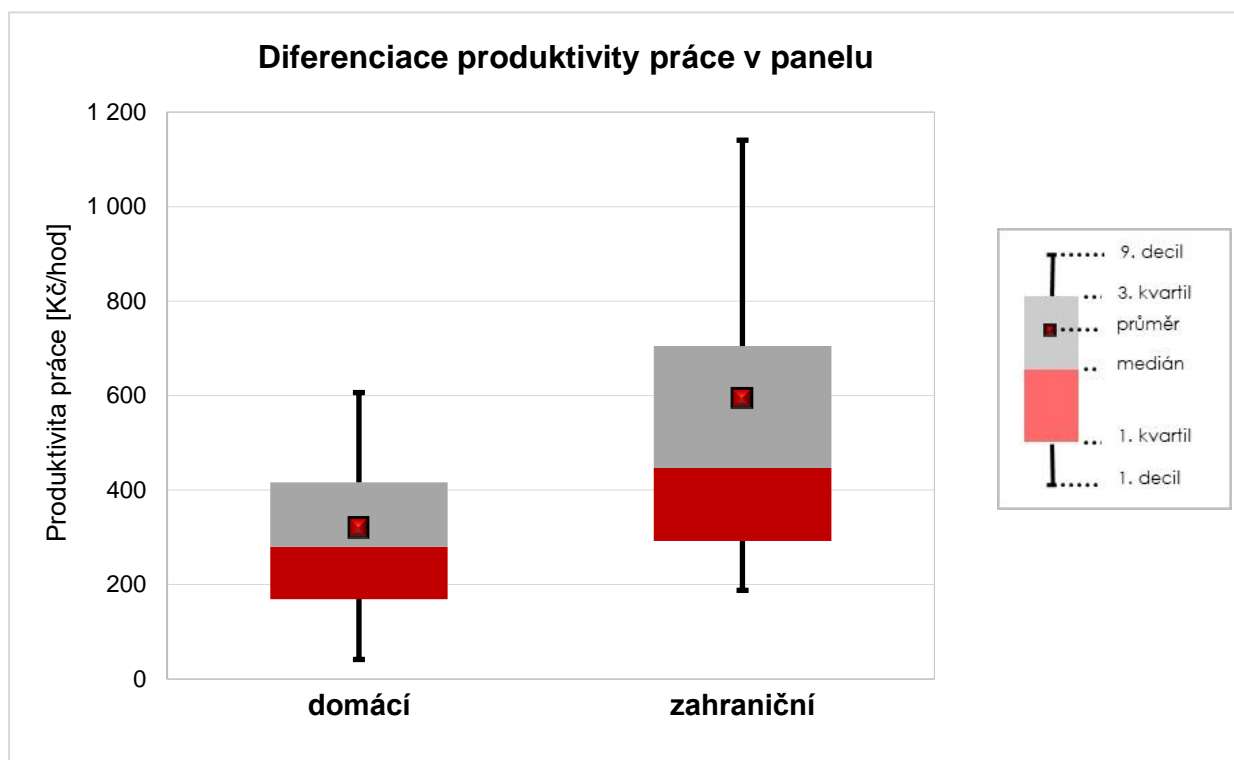


Pozn.: Domácí a zahraniční vlastnictví bylo určeno podle příslušnosti ekonomického subjektu do institucionálního sektoru národního hospodářství.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Podrobná analýza panelu firem získaného z databáze finančních závěrek Albertina dále ukázala, že nejproduktivnější jsou především subjekty v zahraničním vlastnictví. **Medián produktivity práce domácích ekonomických subjektů se pohybuje kolem 1. kvartilu produktivity práce zahraničních subjektů.** To dokresluje Obrázek 12, který znázorňuje diferenciaci produktivity práce u obou skupin podniků v roce 2016.

Obrázek 12: Diferenciace produktivity práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů



Pozn.: Domáci a zahraniční vlastnictví bylo určeno podle příslušnosti ekonomického subjektu do institucionálního sektoru národního hospodářství.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

3 Úroveň odměňování

Úroveň odměňování představuje – v rámci této studie – protějšek k produktivitě práce. Aby bylo možné oba ukazatele srovnávat, je nezbytné produktivitu práce i úroveň odměňování analyzovat konzistentním způsobem. Z tohoto důvodu bude první část této kapitoly zaměřena na úroveň odměňování v jednotlivých odvětvích národního hospodářství. V druhé části bude makroekonomický pohled doplněn mikroekonomickým a stejně jako v kapitole týkající se produktivity práce bude hodnocena úroveň odměňování na základě mikrodat.

Při hodnocení úrovně odměňování na národní úrovni budou využívána data z národních účtů, a klíčovým ukazatelem tak budou průměrné náhrady zaměstnancům. U mikrodat budou klíčovým ukazatelem průměrné osobní náklady, které jsou náhradám zaměstnancům metodicky nejbližší (viz kapitola 1.2).

3.1 Národní účty

Úroveň odměňování bude – podobně jako v případě produktivity práce – hodnocena v historické perspektivě i ve vazbě na vývoj v posledních letech.

Historický vývoj

Úroveň odměňování měřená průměrnou náhradou zaměstnancům dosáhla **v roce 2016 celkem 3,2násobku** úrovně z **roku 1995**. Průměrná náhrada zaměstnancům tak rostla rychleji než produktivita práce, nicméně ani růst úrovně odměňování nebyl rovnoměrně rozložen mezi všechny sektory.

Již v polovině 90. let 20. století se v českém národním hospodářství vytvořila skupina odvětví, u nichž byla úroveň odměňování vyšší, a toto postavení si udržela až do současné doby. Mezi odvětví s **nejvyšší průměrnou náhradou zaměstnancům** (viz Obrázek 13) patří od 90. let

- těžba a dobývání (B),
- výroba koksu a rafinovaných ropných výrobků (CD),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF),
- výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D),
- telekomunikační činnosti (JB),
- IT a informační činnosti (JC),

- peněžnictví a pojišťovnictví (K).

Druhou skupinu tvoří odvětví, u nichž se **průměrná náhrada** zaměstnancům pohybuje dlouhodobě **kolem národního průměru**. Do této skupiny patří

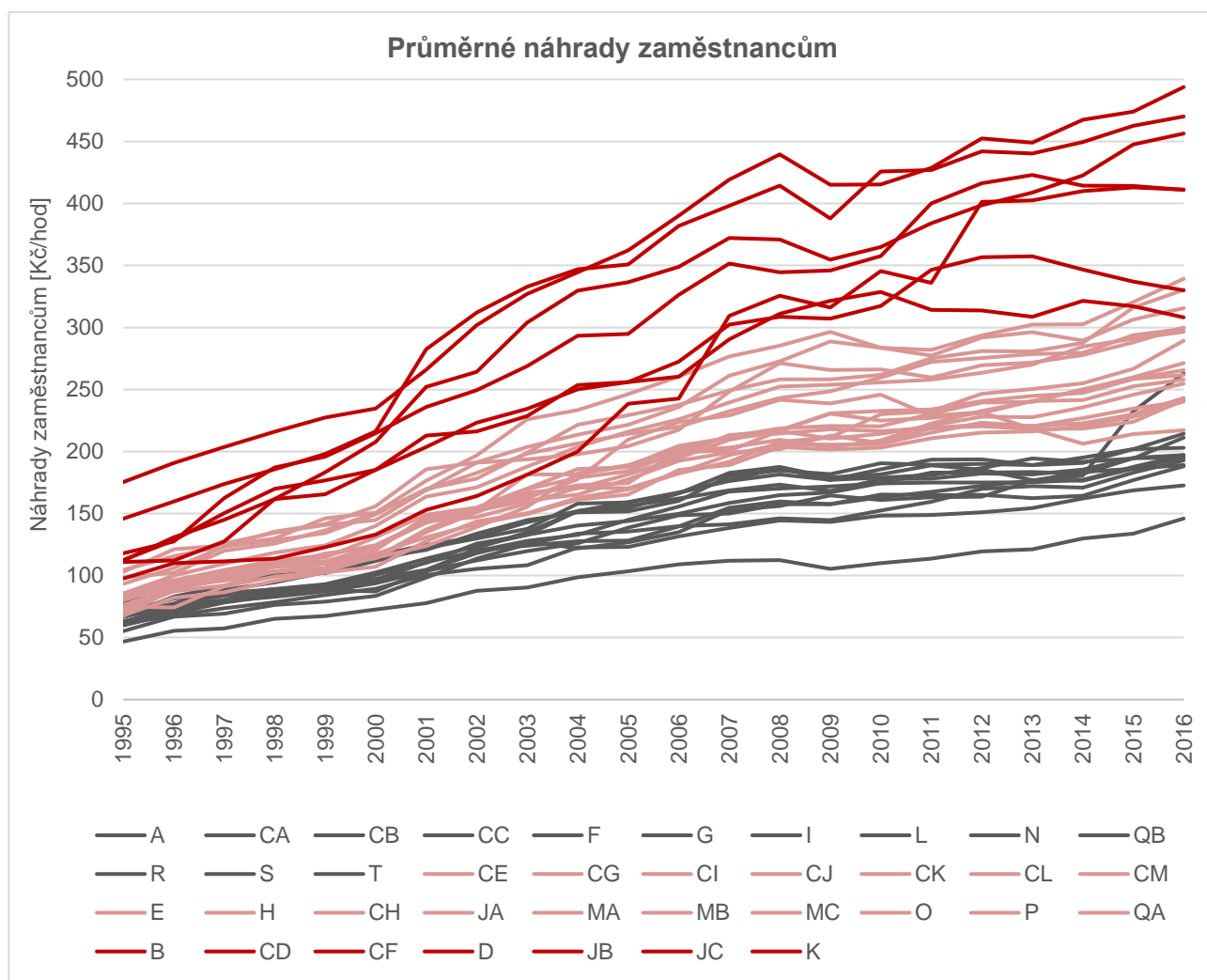
- výroba chemických látek a chemických přípravků (CE),
- výroba pryžových, plastových a ostatních nekovových minerálních výrobků (CG),
- výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení (CI),
- výroba elektrických zařízení (CJ),
- výroba strojů a zařízení j.n. (CK),
- výroba dopravních prostředků a zařízení (CL),
- výroba nábytku, ostatní zpracovatelský průmysl a opravy a instalace strojů a zařízení (CM),
- zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi (E),
- doprava a skladování (H),
- výroba základních kovů, hutní zpracování a slévárenství a výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků kromě strojů a zařízení (CH),
- vydavatelské a audiovizuální činnosti, tvorba programů a vysílání (JA),
- právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení (MA),
- výzkum a vývoj (MB),
- ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC),
- veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení (O),
- vzdělávání (P),
- zdravotní péče (QA).

Do poslední skupiny se v historickém kontextu zařadila odvětví, která **dlouhodobě** vykazují **podprůměrnou úroveň náhrad zaměstnancům**. Mezi tato odvětví patří

- zemědělství, lesnictví a rybářství (A),
- výroba potravinářských výrobků, nápojů a tabákových výrobků (CA),
- výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB),
- zpracování dřeva, výroba papíru a výrobků u nich, tisk a rozmnožování nahaných nosičů (CC),
- stavebnictví (F),
- velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel (G),
- ubytování, stravování a pohostinství (I),
- činnosti v oblasti nemovitostí (L),
- administrativní a podpůrné činnosti (N),
- sociální péče a sociální služby (QB),

- kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R),
- ostatní činnosti (S),
- činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu (T).

Obrázek 13: Průměrné náhrady zaměstnancům podle odvětví v období 1995-2016 v ČR



Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Jiný pohled na vývoj úrovně odměňování v jednotlivých odvětvích nabízí Obrázek 14. Z tohoto obrázku je patrné, že pro velkou část odvětví s vysokou úrovní odměňování jsou zároveň charakteristická i vyšší průměrná tempa růstu tohoto ukazatele. Mezi odvětví s vyšší průměrnou náhradou zaměstnancům, která zároveň rostla od roku 1995 vyšším tempem, patří

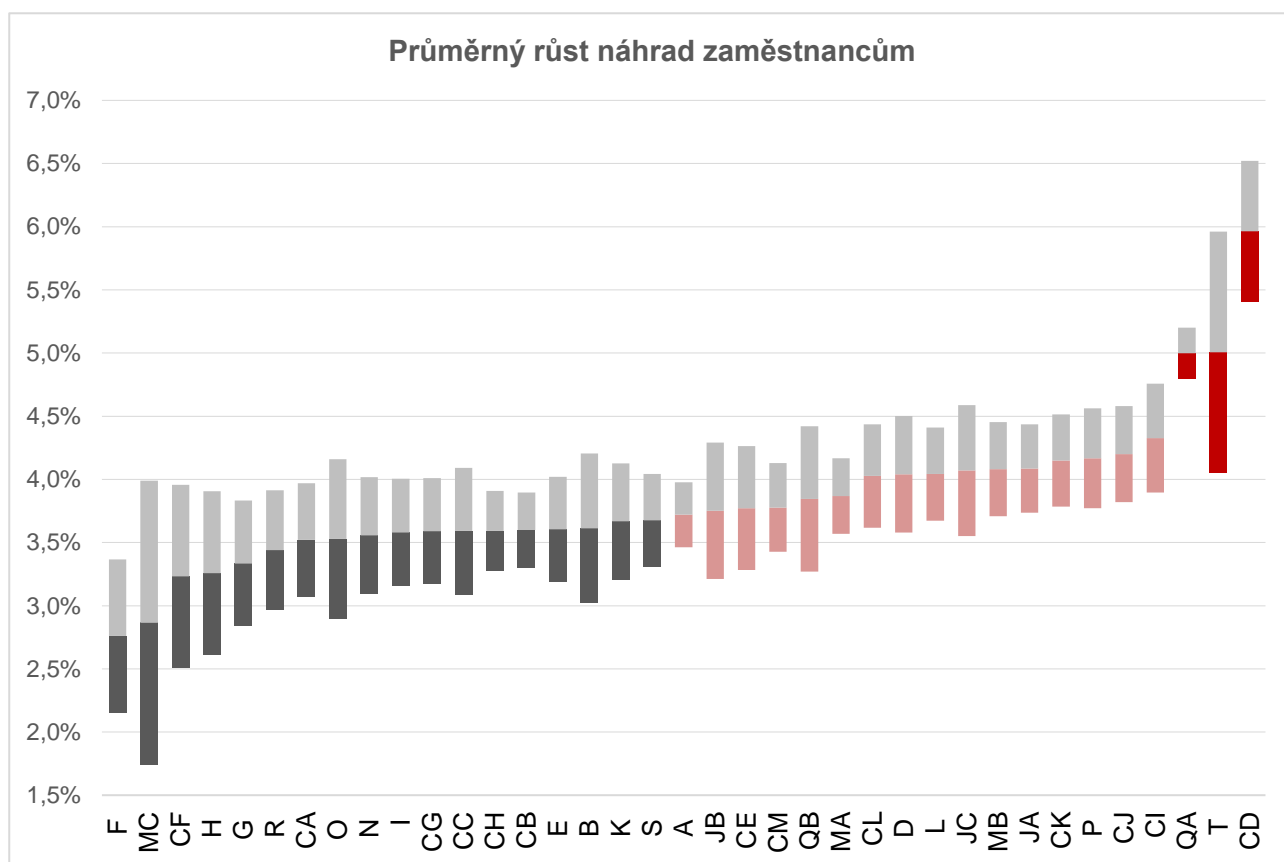
- výroba koksu a rafinovaných ropných výrobků (CD),
- zdravotní péče (QA),
- činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu (T).

Na druhou stranu však v České republice existuje relativně početná skupina odvětví, v nichž se průměrná náhrada zaměstnancům pohybuje na podprůměrné úrovni, a zároveň roste velmi pomalým tempem. U těchto odvětví se tak dále **prohlubuje mezera vůči odvětvím s průměrnou mzdou**. Do skupiny odvětví s nejnižší a zároveň nejpomaleji rostoucí průměrnou náhradou zaměstnancům patří

- těžba a dobývání (B),
- výroba potravinářských výrobků, nápojů a tabákových výrobků (CA),
- výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB),
- zpracování dřeva, výroba papíru a výrobků u nich, tisk a rozmnožování nahaných nosičů (CC),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF),
- výroba pryžových, plastových a ostatních nekovových minerálních výrobků (CG),
- zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi (E),
- stavebnictví (F),
- velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel (G),
- doprava a skladování (H),
- výroba základních kovů, hutní zpracování a slévárenství a výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků kromě strojů a zařízení (CH),
- ubytování, stravování a pohostinství (I),
- peněžnictví a pojišťovnictví (K),
- ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC),
- administrativní a podpůrné činnosti (N),
- veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení (O),
- kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R),
- ostatní činnosti (S).

Z předchozího výčtu je zřejmé, že se často jedná o odvětví, která jsou dlouhodobě diskutována z hlediska nízké úrovně odměňování. U některých odvětví však **nelze očekávat zásadní posun** úrovně odměňování, neboť jsou vystavena tlaku levného dovozu (např. výroba potravinářských výrobků, výroba textilií a oděvů) nebo výrazné změně spotřebního chování českých domácností (např. zpracování dřeva, rozmnožování nahaných nosičů). Změna v úrovni odměňování je v těchto případech možná spíše až po změně struktury ekonomických subjektů v daném odvětví nebo po změně zaměření většiny podniků v odvětví (např. směrem k luxusnější, náročnější výrobě).

Obrázek 14: Průměrná meziroční změna průměrné náhrady zaměstnancům podle odvětví v ČR v letech 1995-2016

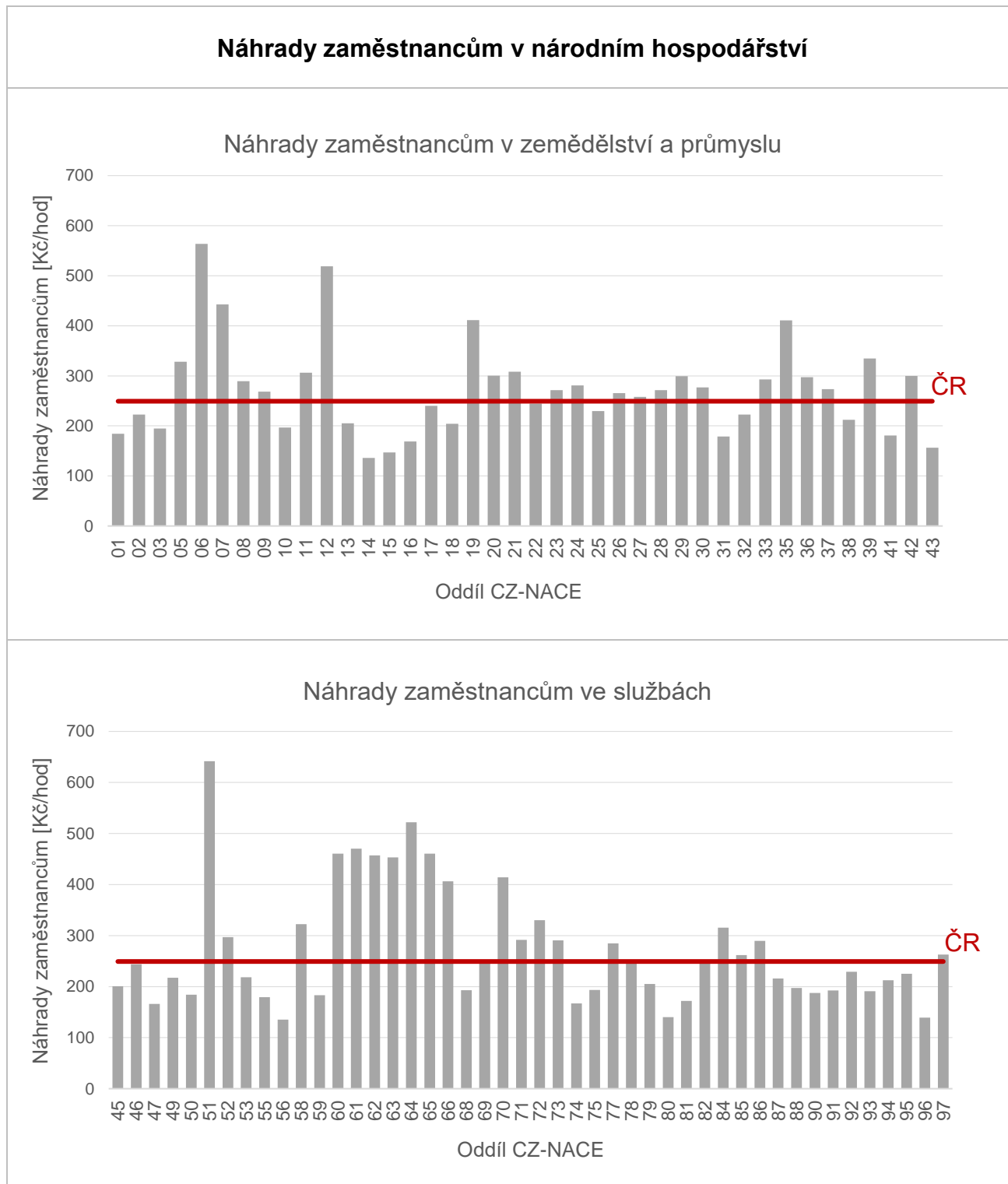


Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Aktuální situace

Postavení oddílů klasifikace CZ-NACE v národním hospodářství z hlediska náhrad zaměstnancům v roce 2016 ukazuje Obrázek 15. Z tohoto obrázku je patrné, že i v roce 2016 dosahovala průměrná náhrada zaměstnancům v některých odvětvích několikanásobně vyšších hodnot, než činil průměr ČR. Nadpoloviční většina oddílů klasifikace CZ-NACE však v roce 2016 nedosáhla ani průměrné hodnoty náhrady zaměstnancům v národním hospodářství (249 Kč/hod.). Rozdělení odvětví podle úrovně průměrné náhrady zaměstnancům ve vztahu k národnímu průměru ilustruje Tabulka 5.

Obrázek 15: Průměrné náhrady zaměstnancům v oddílech klasifikace CZ-NACE v roce 2016 v ČR



Pozn.: Průměrná náhrada zaměstnancům byla vypočtena jako podíl náhrad zaměstnancům a počtu hodin odpracovaných zaměstnanci v daném oddílu klasifikace CZ-NACE. Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), vlastní výpočty. Data platná k 22. 2. 2018.

Tabulka 5: Rozdělení odvětví podle úrovně náhrad zaměstnancům v roce 2016

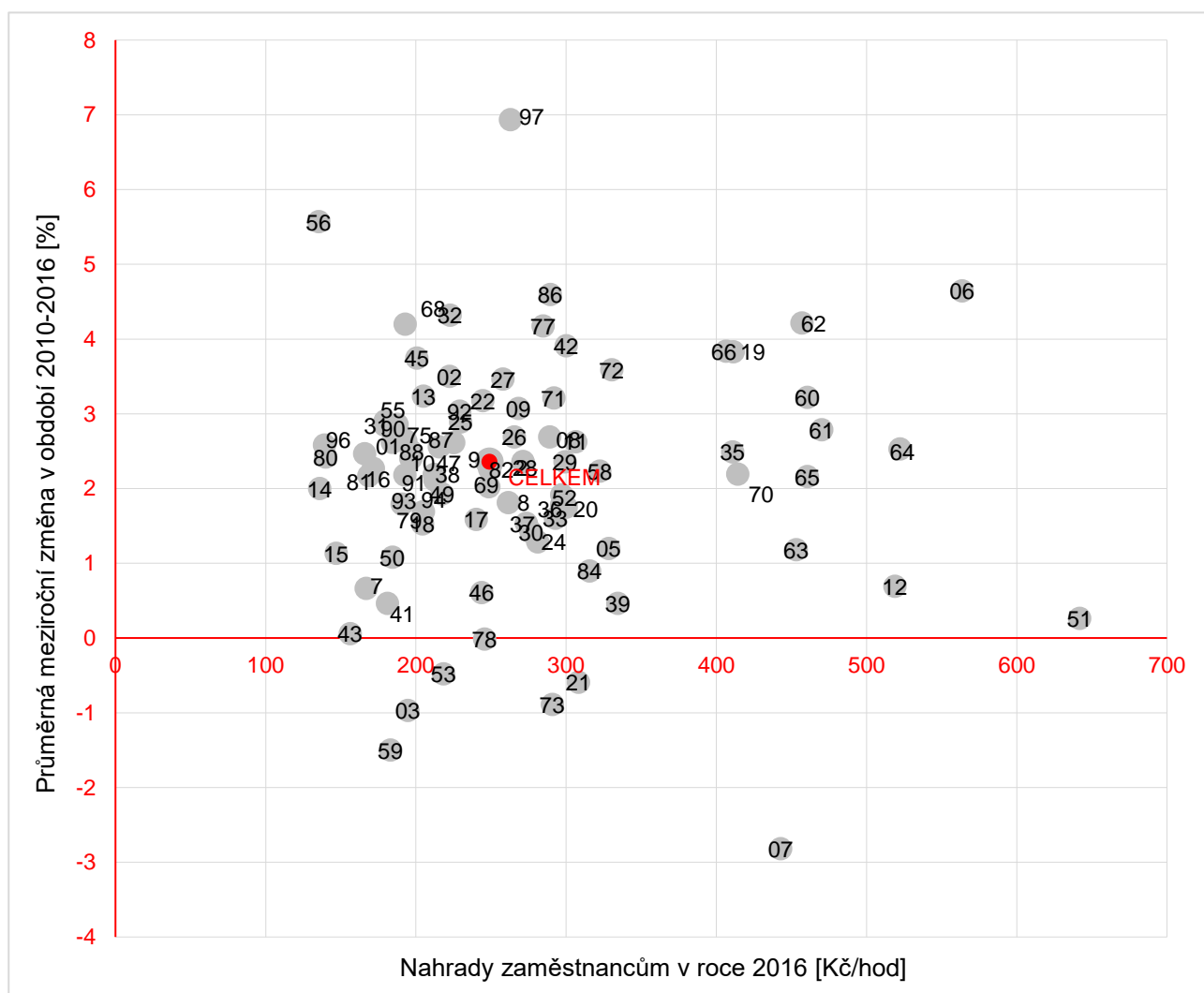
Oddíly CZ-NACE podle úrovně náhrad zaměstnancům v roce 2016		
Vysoce nadprům. odměna	06 Těžba ropy a zemního plynu 12 Výroba tabákových výrobků	51 Letecká doprava 64 Finanční zprostředkování
Nadprůměrná odměna	05 Těžba a úprava uhlí 07 Těžba a úprava rud 08 Ostatní těžba a dobývání 09 Podpůrné činnosti při těžbě 11 Výroba nápojů 19 Výroba koksu a ropných produktů 20 Výroba chemických látek 21 Výroba farmaceutických výrobků 23 Výroba ost. nekovových výrobků 24 Výroba zákl. kovů a slévárenství 26 Výroba počítačů a optických zařízení 27 Výroba elektrických zařízení 28 Výroba strojů a zařízení j. n. 29 Výroba motorových vozidel 30 Výroba ost. dopravních prostředků 33 Opravy a instalace strojů a zařízení 35 Výroba a rozvod elektřiny a plynu 36 Shromažďování, úprava a rozvod vody 37 Čin. související s odpadními vodami	39 Sanace a činnosti související s odpady 42 Inženýrské stavitelství 52 Skladování a vedlejší čin. v dopravě 58 Vydavatelské činnosti 60 Tvorba programů a vysílání 61 Telekomunikační činnosti 62 Informační technologie 63 Informační činnosti 65 Pojištění, zajištění a penzijní fin. 66 Ostatní finanční činnosti 70 Vedení podniků; poradenství v řízení 71 Architektonické a inženýrské čin. 72 Výzkum a vývoj 73 Reklama a průzkum trhu 77 Pronájem a operativní leasing 84 Veřejná správa 85 Vzdělávání 86 Zdravotní péče 97 Domácí personál
Podprůměrná odměna	01 Rostlinná a živočišná výroba 02 Lesnictví a těžba dřeva 03 Rybolov a akvakultura 10 Výroba potravinářských výrobků 13 Výroba textilií 14 Výroba oděvů 15 Výroba usní a souvisejících výrobků 16 Zpracování dřeva 17 Výroba papíru a výrobků z papíru 18 Tisk a rozmnožování nosičů 22 Výroba pryže a plast. výrobků 25 Výroba kov. konstrukcí a výrobků 31 Výroba nábytku 32 Ostatní zpracovatelský průmysl 38 Sběr a odstraňování odpadů 41 Výstavba budov 43 Specializované stavební činnosti 45 Obchod a opravy mot. voz. 46 Velkoobchod 47 Maloobchod 49 Pozemní a potrubní doprava 50 Vodní doprava	53 Poštovní a kurýrní činnosti 55 Ubytování 56 Stravování a pohostinství 59 Činnosti v obl. filmů, hud. vydavat. čin. 68 Činnosti v oblasti nemovitostí 69 Právní a účetnické činnosti 74 Ostatní profesní a technické činnosti 75 Veterinární činnosti 78 Činnosti související se zaměstnáním 79 Činnosti cestovních agentur 80 Bezpečnostní a pátrací činnosti 81 Stavby a úprava krajiny 82 Administrativní činnosti 87 Pobytové služby sociální péče 88 Ambulantní nebo terénní sociální služby 90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti 91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí aj. 92 Činnosti heren a sázkových kanceláří 93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti 94 Čin. org. prosazujících zájmy členů 95 Opravy výrobků pro domácnosti 96 Poskytování ostatních osobních služeb

Pozn.: U odvětví s vysoce nadprůměrnou odměnou byla průměrná náhrada zaměstnancům v roce 2016 vyšší než 2násobek národní úrovně. U odvětví s nadprůměrnou odměnou byla průměrná náhrada zaměstnancům vyšší než průměr za ČR a zároveň nižší než 2násobek národního průměru. U podprůměrných odvětví byla náhrada v roce 2016 nižší než republikový průměr. Průměrná náhrada zaměstnancům činila v roce 2016 v národním hospodářství 249 Kč/hod.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Při hodnocení odvětví z hlediska úrovně náhrad zaměstnancům je tedy nezbytné zohlednit i vývoj úrovně odměňování v minulých letech. Stagnace nebo dokonce pokles průměrné náhrady zaměstnancům v posledních letech totiž indikuje, že v odvětví probíhají nežádoucí strukturální změny. K těmto odvětvím je potom nezbytné přistupovat individuálně především při vyjednávání o růstu úrovně odměňování. Komplexní pohled na postavení odvětví podle úrovně průměrné náhrady zaměstnancům i jejího vývoje ukazuje Obrázek 16.

Obrázek 16: Postavení jednotlivých odvětví podle absolutní úrovně náhrad zaměstnancům a jejího vývoje v období 2010-2016 v ČR



Pozn.: Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), vlastní výpočty. Data platná k 22. 2. 2018.

Z obrázku je jasně patrné, že u většiny odvětví průměrná náhrada zaměstnancům v období 2010-2016 průměrně **rostla**. Mezi odvětví s nadprůměrnou absolutní náhradou zaměstnancům, u nichž průměrná náhrada ve sledovaném období v průměru klesala, patří především

- těžba a úprava rud (oddíl 07),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (21) a
- reklama a průzkum trhu (73),

V tomto ohledu patří mezi nejvíce **ohrožená odvětví** ta, u nichž je průměrná náhrada zaměstnancům pod úrovní průměru národního hospodářství a zároveň u nich bylo záporné průměrné meziroční tempo v období 2010-2016. Mezi ohrožená odvětví patří především

- rybolov a akvakultura (03),
- poštovní a kurýrní činnosti (53) a
- činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti (59).

Srovnání s výsledky týkajícími se produktivity práce jasně ukazuje, že u odvětví rybolovu a akvakultury i u poštovních a kurýrních činností je velmi nízká úroveň odměňování odrazem velmi nízké produktivity práce, přičemž ani u jednoho z těchto odvětví nedošlo v období 2010-2016 k zásadnímu zlepšení jejich situace ani v jednom ze sledovaných hledisek. Tato dvě odvětví patří v tomto ohledu v České republice k nejohroženějším.

3.2 Mikrodata

Analýza průměrných náhrad zaměstnancům na úrovni národního hospodářství bude dále rozšířena o mikroekonomický pohled. V této části bude zhodnoceno, jakou roli hraje z hlediska úrovně odměňování struktura ekonomických subjektů podle odvětví, velikosti a vlastnictví.

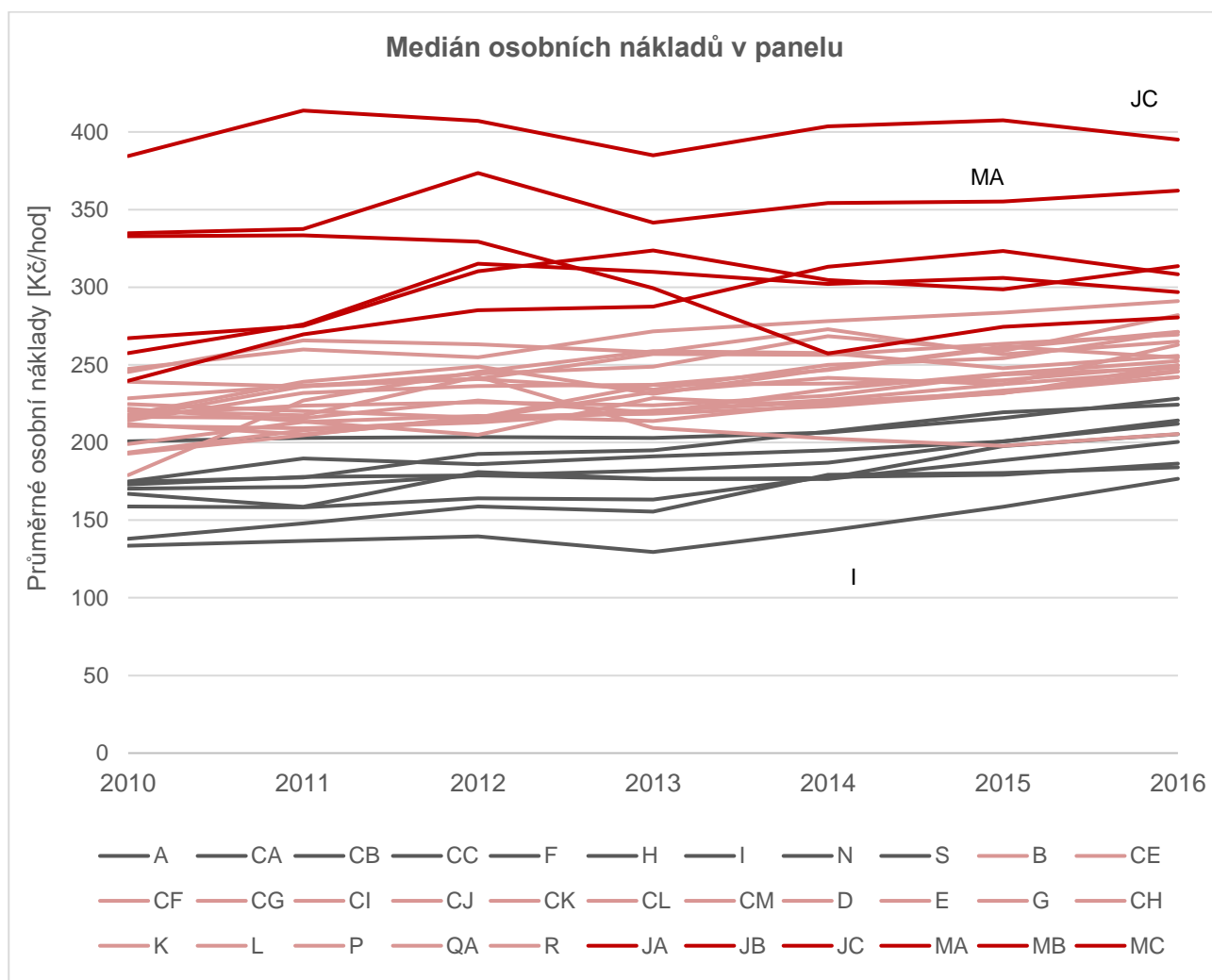
3.2.1 Odvětví

Úroveň mediánu osobních nákladů v jednotlivých odvětvích ukazuje Obrázek 17. Z hlediska postavení jednotlivých odvětví jsou výsledky velmi podobné s výsledky vycházejícími z agregátních ukazatelů národních účtů. Mezi odvětví, u nichž se medián průměrných náhrad zaměstnancům pohyboval na nejvyšší úrovni, lze na úrovni mikrodat zařadit

- vydavatelské a audiovizuální činnosti, tvorba programů a vysílání (JA),
- telekomunikační činnosti (JB),
- IT a informační činnosti (JC),

- právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení (MA),
- výzkum a vývoj (MB),
- ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC).

Obrázek 17: Medián průměrných osobních nákladů podle odvětví v období 2010-2016 v rámci panelu ekonomických subjektů



Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Na druhou stranu je možné pomocí obrázku identifikovat i odvětví, u nichž byl medián osobních nákladů podprůměrný. Mezi tato odvětví patří v rámci panelu především

- zemědělství, lesnictví a rybářství (sekce A),
- výroba potravinářských výrobků, nápojů a tabákových výrobků (CA),

- výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB),
- zpracování dřeva, výroba papíru a výrobků u nich, tisk a rozmnožování nahraných nosičů (CC),
- stavebnictví (F),
- doprava a skladování (H),
- ubytování, stravování a pohostinství (I),
- administrativní a podpůrné činnosti (N) a
- ostatní činnosti (S).

U této skupiny odvětví se ve sledovaném období pohyboval medián hodinových osobních nákladů průměrně pod 230 Kč/hod.

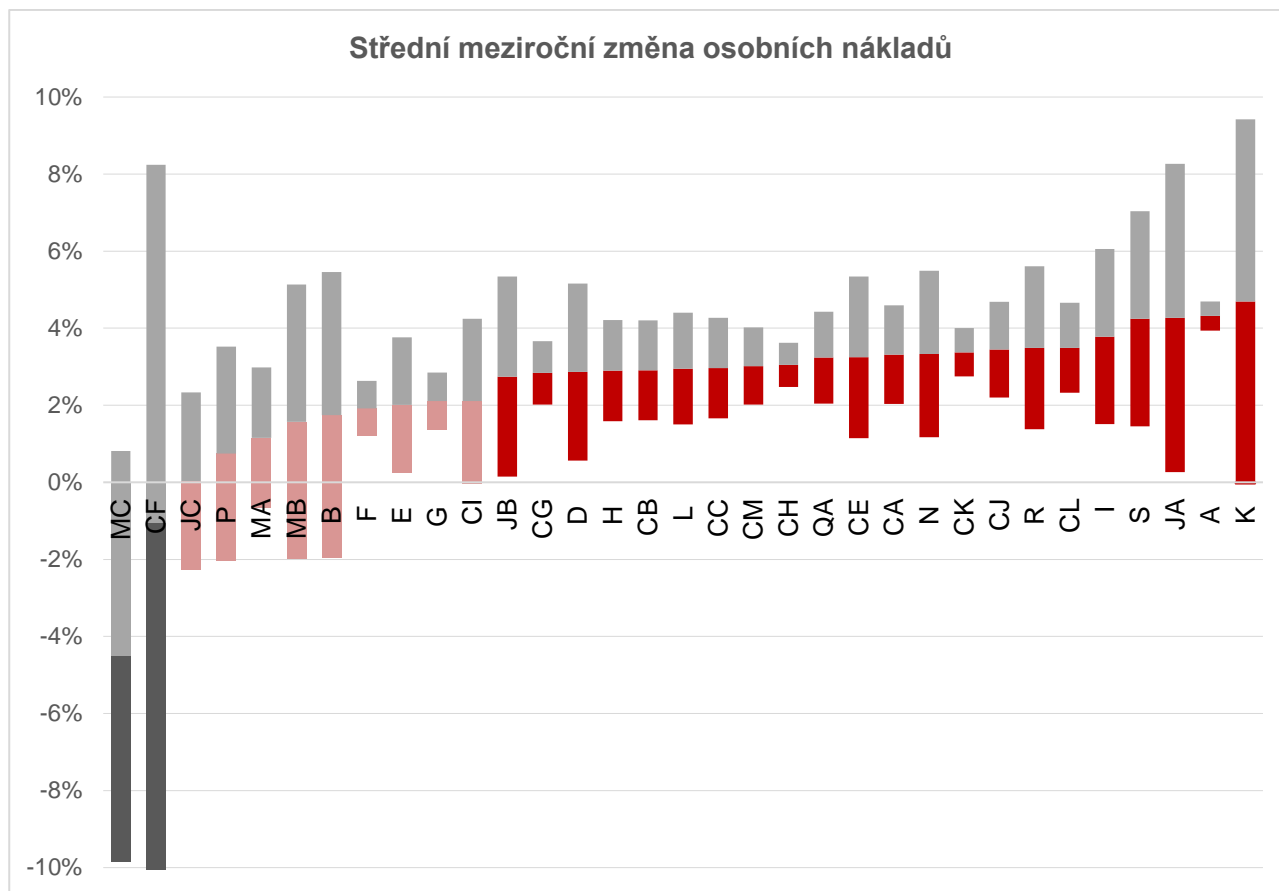
Obrázek 18 ukazuje rozdíly růstu (trendy křivek kvantilových regresí v čase). **Růst vyšší než 2,5 %** za roky 2010-2016 vykazovala **většina odvětví**.

Nejnižší růst osobních nákladů (do 2,5 %) vykazovala v panelu odvětví

- těžba a dobývání (B),
- výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení (CI),
- zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi (E),
- stavebnictví (F),
- velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel (G),
- IT a informační činnosti (JC),
- právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení (MA),
- výzkum a vývoj (MB),
- vzdělávání (P),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF),
- ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC).

Z obrázku rovněž vyplývá, že ve výrobě základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF) a u ostatních profesních, vědeckých a technických činnostech (MC) došlo dokonce k poklesu mediánových osobních nákladů v rámci panelu. Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF) je však v analýze velmi málo zastoupena a pokles u těchto odvětví není statisticky významný.

Obrázek 18: Střední meziroční změna mediánu osobních nákladů a intervaly spolehlivosti podle odvětví v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů

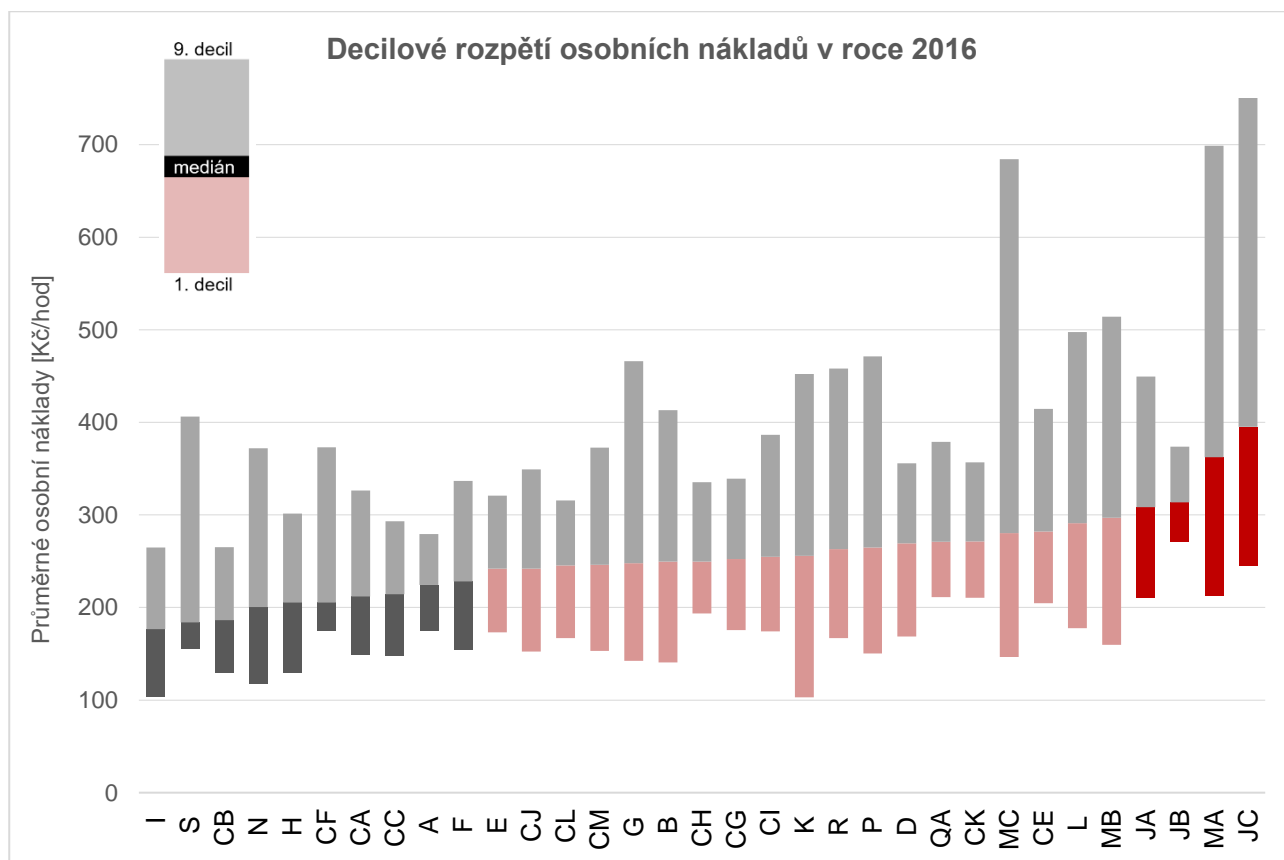


Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Jednotlivá odvětví se liší i z hlediska rozdělení průměrných osobních nákladů. Jak ukazuje Obrázek 19, v některých odvětvích je **variabilita hodinových osobních nákladů velmi vysoká**. Mezi tato odvětví patří především ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (MC), právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení (MA) a IT a informační činnosti (JC). U těchto odvětví se rozdíl mezi 9. a 1. decilem průměrných osobních nákladů pohybuje kolem 500 Kč/hod.

Mezi **odvětví s nejnižším decilovým rozpětím** patří **zemědělství**, lesnictví a rybářství (A) a **telekomunikační činnosti** (JB). Na těchto odvětvích lze rovněž ilustrovat, že je nutné sledovat průměrné hodnoty současně s údaji o diferenciaci. Přestože se jedná o velmi homogenní odvětví (rozdíl mezi průměrnými hodinovými osobními náklady se na úrovni 9. a 1. decilu v obou odvětvích pohybuje kolem 100 Kč), obě odvětví mají zcela **odlišné postavení z hlediska úrovně odměňování** – zatímco v zemědělství činil v roce 2016 medián průměrných hodinových osobních nákladů 224 Kč, u telekomunikačních činností (JC) dosáhl téměř 400 Kč.

Obrázek 19: Decilové (1. a 9. decil) rozpětí a medián osobních nákladů podle odvětví v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů



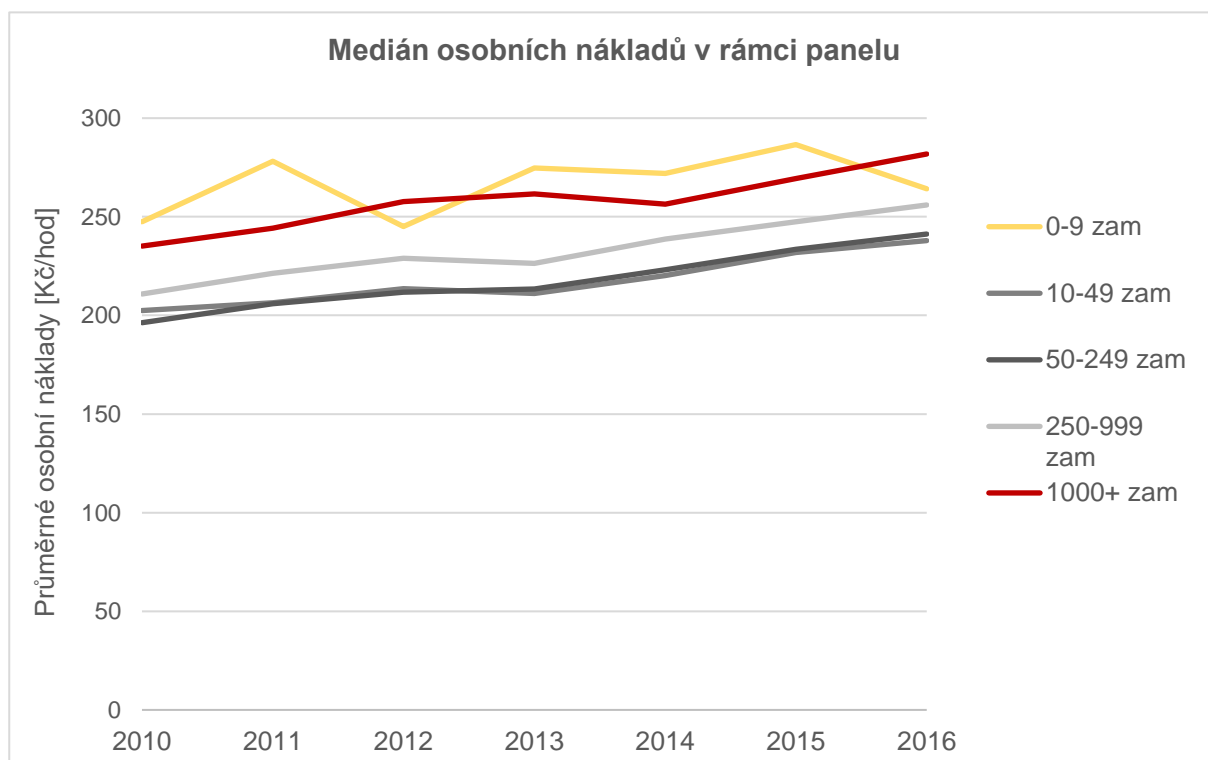
Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

3.2.2 Velikost subjektu

Další hledisko, které výrazně ovlivňuje úroveň odměňování, je velikost ekonomického subjektu. Obrázek 20 ukazuje vývoj mediánu hodinových osobních nákladů ve velikostních kategoriích ekonomických subjektů. Z obrázku je patrné, že **výše průměrných osobních nákladů závisí na velikosti ekonomického subjektu**. Jinými slovy s rostoucím počtem zaměstnanců v subjektu rostou i průměrné osobní náklady. V rámci panelu je úroveň průměrných osobních nákladů srovnatelná u subjektů s 1 000 a více zaměstnanci a subjektů s méně než 10 zaměstnanci. Tento výsledek je způsoben nízkým zastoupením nejmenších subjektů v rámci databáze finančních závěrek (viz kapitola 1.1.3) i strukturou nejmenších subjektů v této databázi. Postavení nejmenších subjektů je totiž v rámci panelu specifické i z hlediska produktivity práce, neboť tyto subjekty vykazovaly vysokou úroveň produktivity práce po celé sledované období (viz kapitola 2.2.2). Tento jev je do jisté míry ovlivněn i strukturou subjektů podchycených

v databázi finančních závěrek. Zákonná povinnost zveřejňovat účetní závěrku je totiž ukládána především subjektům registrovaným ve veřejných rejstřících či subjektům, jejichž aktiva (brutto) přesáhnou 40 mil. Kč a/nebo jejichž roční obrat přesáhne 80 mil. Kč.

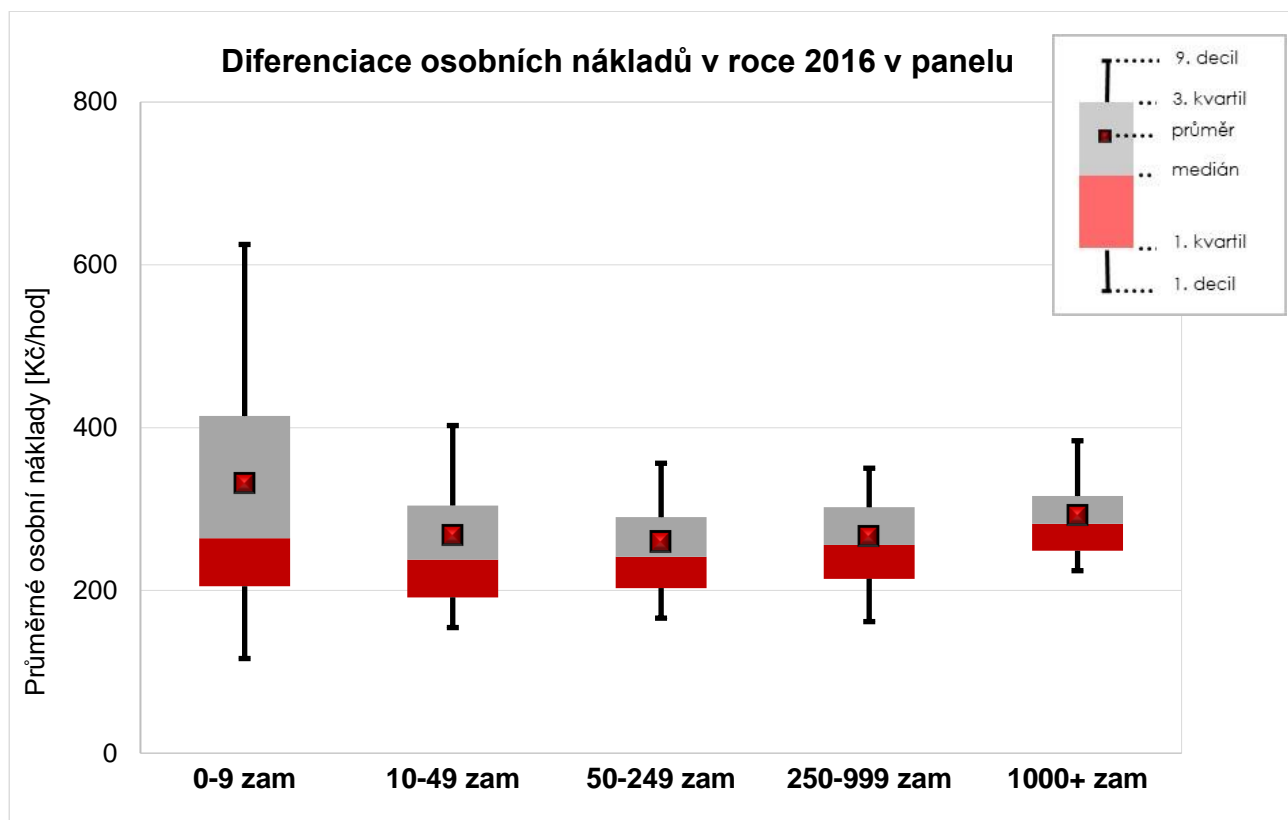
Obrázek 20: Medián osobních nákladů podle velikosti ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů



Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Diferenciaci průměrných osobních nákladů v jednotlivých podnicích podle velikostních kategorií ukazuje Obrázek 21. Z obrázku je jasně patrné, že **s rostoucí velikostí klesá diference průměrných hodinových osobních nákladů**. Jinými slovy ve skupině větších ekonomických subjektů je úroveň odměňování více homogenní. Naopak u subjektů s méně než 10 zaměstnanci je diference osobních nákladů v rámci panelu velmi vysoká, což souvisí se všemi faktory zmíněnými u předchozího obrázku.

Obrázek 21: Diferenciace osobních nákladů práce podle velikosti ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů

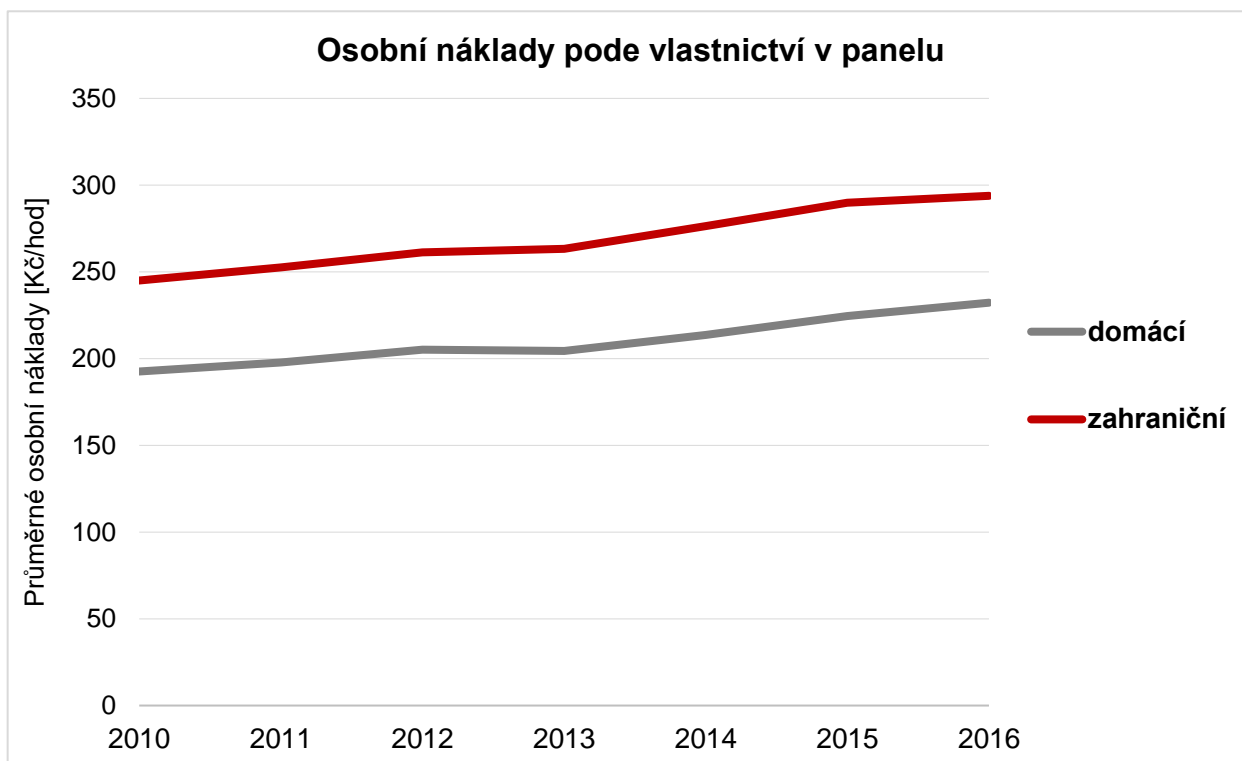


Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

3.2.3 Vlastnictví

V kapitole věnované produktivitě práce se ukázalo, že ekonomické subjekty v zahraničním vlastnictví dosahují vyšší produktivity práce. Výsledky z hlediska průměrných osobních nákladů jsou velmi podobné, neboť subjekty v zahraničním vlastnictví vynakládají vyšší částky i na osobní náklady. Obrázek 22 jasně potvrzuje **výhodnější pozici zaměstnanců u subjektů v zahraničním vlastnictví**, neboť zde mají v dlouhodobém horizontu větší šanci získat **vyšší odměnu za práci** než v subjektech v českém vlastnictví.

Obrázek 22: Medián produktivity práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů

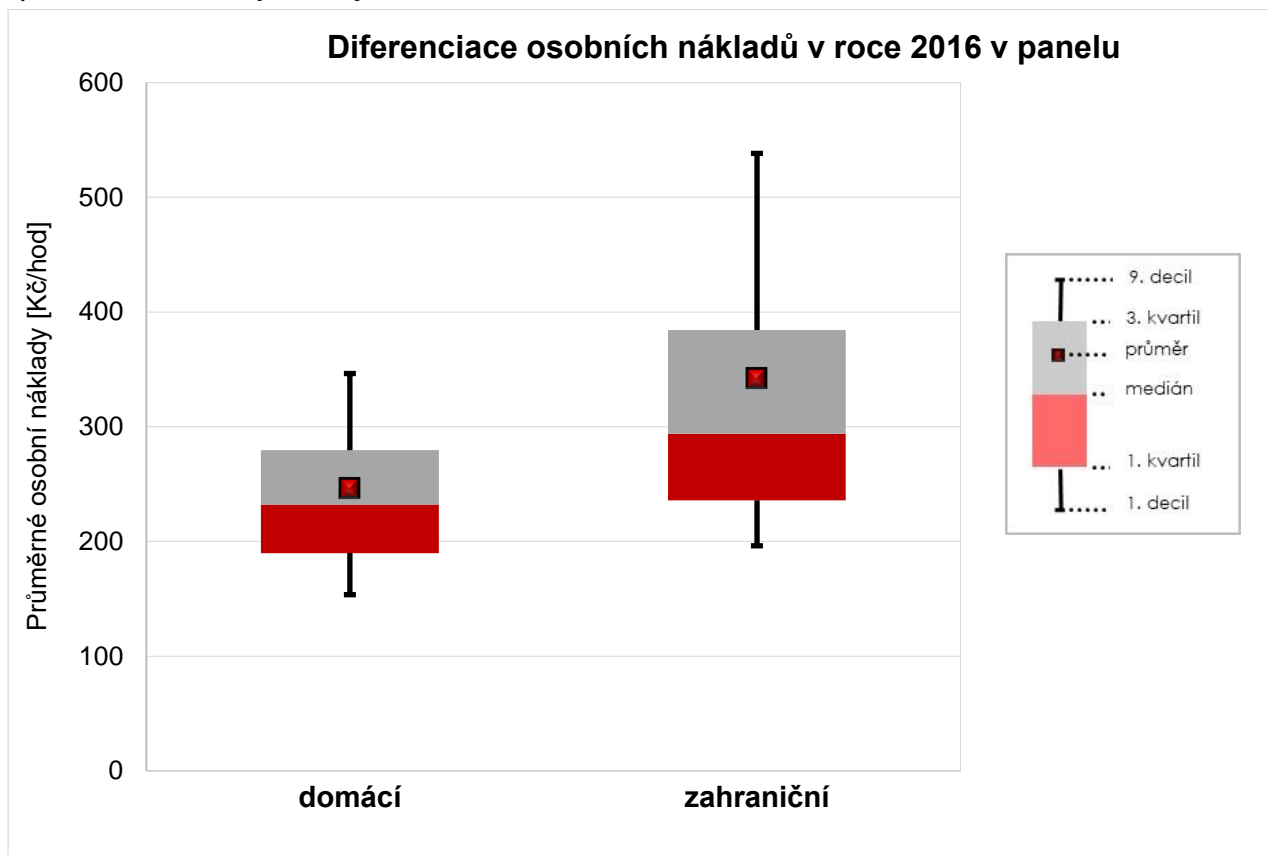


Pozn.: Domácí a zahraniční vlastnictví bylo určeno podle příslušnosti ekonomického subjektu do institucionálního sektoru národního hospodářství.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Podrobná analýza panelu firem získaného z databáze finančních závěrek Albertina dále ukázala, že se **medián** průměrných hodinových **osobních nákladů u domácích** ekonomických subjektů pohybuje **kolem 1. kvartilu** průměrných osobních nákladů ve skupině **subjektů v zahraničním vlastnictví** (viz Obrázek 23). Tento výsledek je tedy analogický se zjištěními v rámci analýzy produktivity práce podle vlastnictví.

Obrázek 23: Diferenciace osobních nákladů podle vlastnictví ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů



Pozn.: Domáci a zahraniční vlastnictví bylo určeno podle příslušnosti ekonomického subjektu do institucionálního sektoru národního hospodářství.

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

4 Jednotkové náklady práce

Vztah produktivity práce a úrovně odměňování bude hodnocen pomocí ukazatele v podobě jednotkových nákladů práce. Česká republika patří v evropském kontextu k zemím, v nichž je **za práci vyplácena nižší část produktu, než činí evropský průměr**. I to je důvodem, proč bude jednotkovým nákladům práce věnována zvýšená pozornost nejen na makroekonomické, ale i mikroekonomické úrovni. První část kapitoly proto bude vycházet z národních účtů a bude věnována problematice jednotkových nákladů práce v jednotlivých odvětvích. Ve druhé části bude tento pohled rozšířen o mikroekonomický pohled, neboť bude zkoumáno rozdělení jednotkových nákladů práce v jednotlivých odvětvích, velikostních i vlastnických kategoriích ekonomických subjektů zařazených do panelu ekonomických subjektů.

4.1 Národní účty

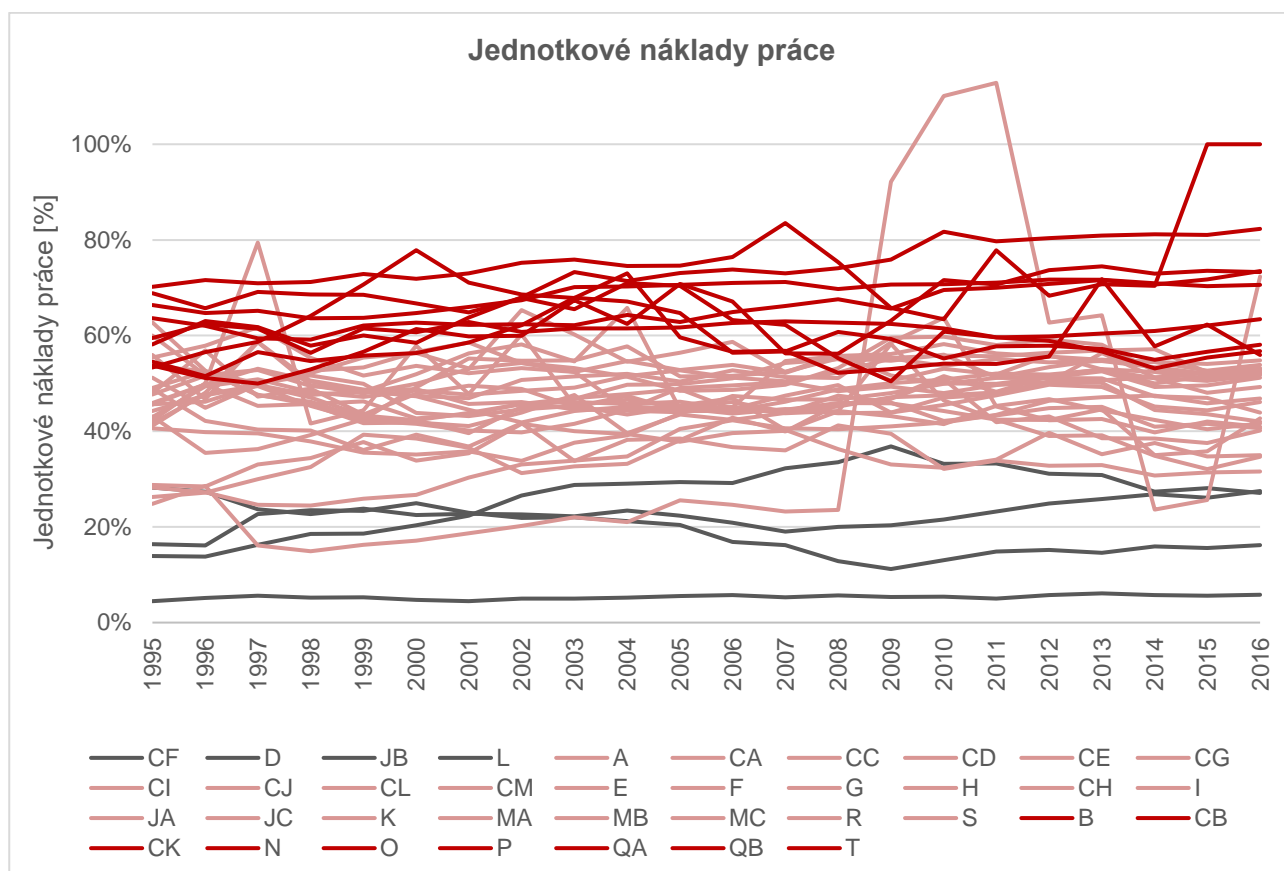
Podíl vyplacené odměny za práci na hrubé přidané hodnotě bude – podobně jako v případě produktivity práce i úrovně odměňování – hodnocen v historické perspektivě i ve vazbě na vývoj v posledních letech.

Historický vývoj

Vývoj jednotkových nákladů práce od roku 1995 v jednotlivých odvětvích ukazuje Obrázek 24. Z obrázku je jasně patrné, že i z hlediska jednotkových nákladů práce existují mezi odvětvími v České republice velké rozdíly. **Vyšší úroveň jednotkových nákladů práce** je od poloviny 90. let 20. století charakteristická pro těžbu a dobývání (sekce B), výrobu textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB), výrobu strojů a zařízení j.n. (CK), administrativní a podpůrné činnosti (N), veřejnou správu, obranu a povinné sociální zabezpečení (O), zdravotní péči (QA), sociální péči a sociální služby (QB), činnosti domácností jako zaměstnavatelů a činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu (T). V těchto odvětvích se jednotkové náklady práce v posledních 20 letech pohybovaly po většinu sledovaného období mezi 60 a 80 %.

Na druhé straně pomyslného žebříčku z hlediska dlouhodobého vývoje jednotkových nákladů práce stojí odvětví, v nichž se jednotkové náklady práce pohybují **pod hranicí 40 %**. Mezi tato odvětví patří **výroba základních farmaceutických výrobků** a farmaceutických přípravků (CF), **výroba a rozvod elektřiny**, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D), **telekomunikační činnosti** (JB) a **činnosti v oblasti nemovitostí** (L).

Obrázek 24: Jednotkové náklady práce podle odvětví v období 1995-2016 v ČR



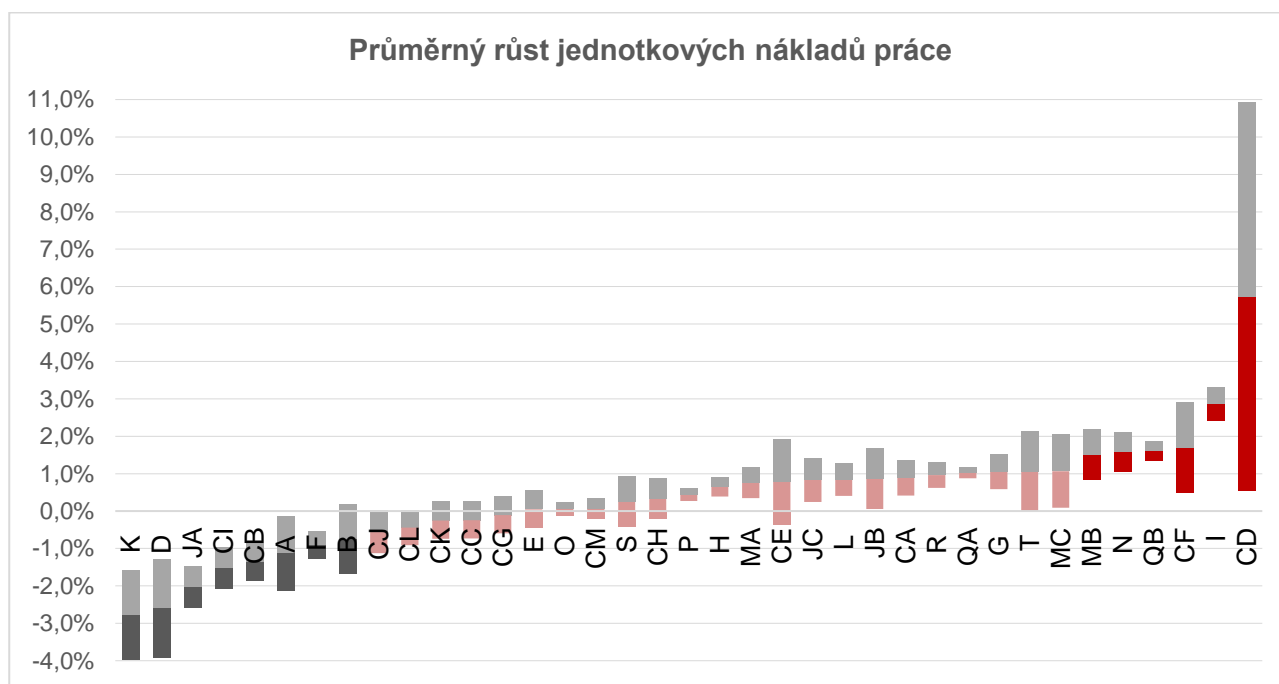
Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Náhled na dynamiku vývoje jednotkových nákladů práce v období 1995-2016 nabízí Obrázek 25. Z tohoto obrázku je patrné, že u **většiny odvětví nedocházelo** ve sledovaném dvacetiletí k **výraznému posunu** v podílu náhrad zaměstnancům na hrubé přidané hodnotě. Největší růst jednotkových nákladů práce byl v dlouhodobém horizontu zaznamenán u výzkumu a vývoje (podsekcce MB), administrativních a podpůrných činností (N), sociální péče a sociálních služeb (QB), výroby základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF), ubytování, stravování a pohostinství (I) a výroby koksů a rafinovaných ropných výrobků (CD). V této skupině je i farmaceutický průmysl, tedy jedno z odvětví s dlouhodobě nejnižšími jednotkovými náklady práce v České republice, nicméně ani tento vývoj nestačil farmaceutickému průmyslu k dosažení průměrných hodnot jednotkových nákladů práce v ČR. Jak navíc ukazuje vývoj v posledních letech, u farmaceutického průmyslu dochází opět k poklesu jednotkových nákladů práce.

Podíl odměny za práci na hrubé přidané hodnotě v posledních 20 letech průměrně **výrazně klesal** u **peněžnictví a pojišťovnictví (K)**, **výroby a rozvodu elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D)**, **vydavatelských a audiovizuálních činností**, tvorby programů a vysílání (JA), **výroby počítačů**, elektronických a optických přístrojů a zařízení

(CI), **výroby textilií**, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB), **zemědělství**, lesnictví a rybnářství (A), **stavebnictví** (F) a **těžby a dobývání** (B). Překvapivé je, že v této skupině jsou zastoupena jak vysoce progresivní odvětví, tak odvětví v útlumu. U některých odvětví může být změna jednotkových nákladů práce způsobena i změnou struktury zaměstnaných osob – např. u **stavebnictví** docházelo **od 90. let k růstu počtu sebezaměstnaných osob** (podnikatelů), kteří nepobírají náhrady zaměstnancům, ale v případě podnikatelů – fyzických osob smíšený důchod. Tomuto jevu odpovídá i **vysoký podíl smíšeného důchodu a provozního přebytku** na hrubé přidané hodnotě v odvětví stavebnictví. **Pokles jednotkových nákladů práce** tak nemusí vždy představovat negativní jev, ale může být **způsoben přirozenými změnami ve struktuře pracovní síly**.

Obrázek 25: Průměrná meziroční změna jednotkových nákladů práce podle odvětví v ČR v letech 1995-2016

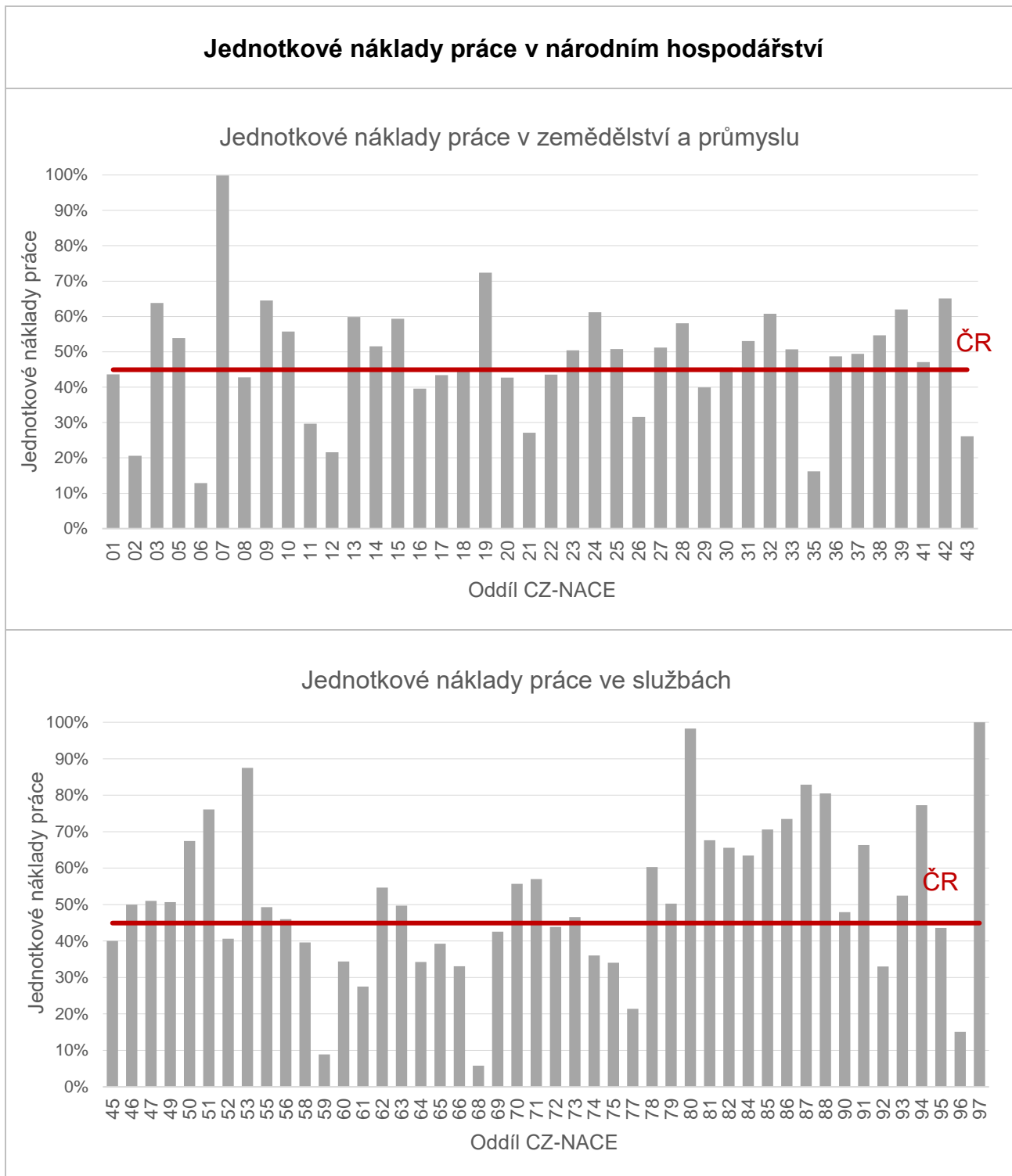


Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Aktuální situace

Postavení oddílů klasifikace CZ-NACE v národním hospodářství z hlediska jednotkových nákladů práce v roce 2016 ukazuje Obrázek 26. Z tohoto obrázku je patrné, že i v roce 2016 dosahovaly jednotkové náklady práce v některých odvětvích mnohem vyšších hodnot, než činil průměr ČR. Na druhou stranu však v řadě odvětví nedosáhly jednotkové náklady práce v roce 2016 ani průměrné hodnoty v národním hospodářství (45 %). Rozdělení odvětví podle úrovně jednotkových nákladů práce ilustruje Tabulka 6.

Obrázek 26: Jednotkové náklady práce v oddílech klasifikace CZ-NACE v roce 2016 v ČR



Pozn.: Jednotkové náklady práce byly vypočteny jako podíl hrubé přidané hodnoty a náhrad zaměstnancům v daném oddílu klasifikace CZ-NACE. Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), vlastní výpočty. Data platná k 22. 2. 2018.

Tabulka 6: Rozdělení odvětví podle úrovně jednotkových nákladů práce v roce 2016

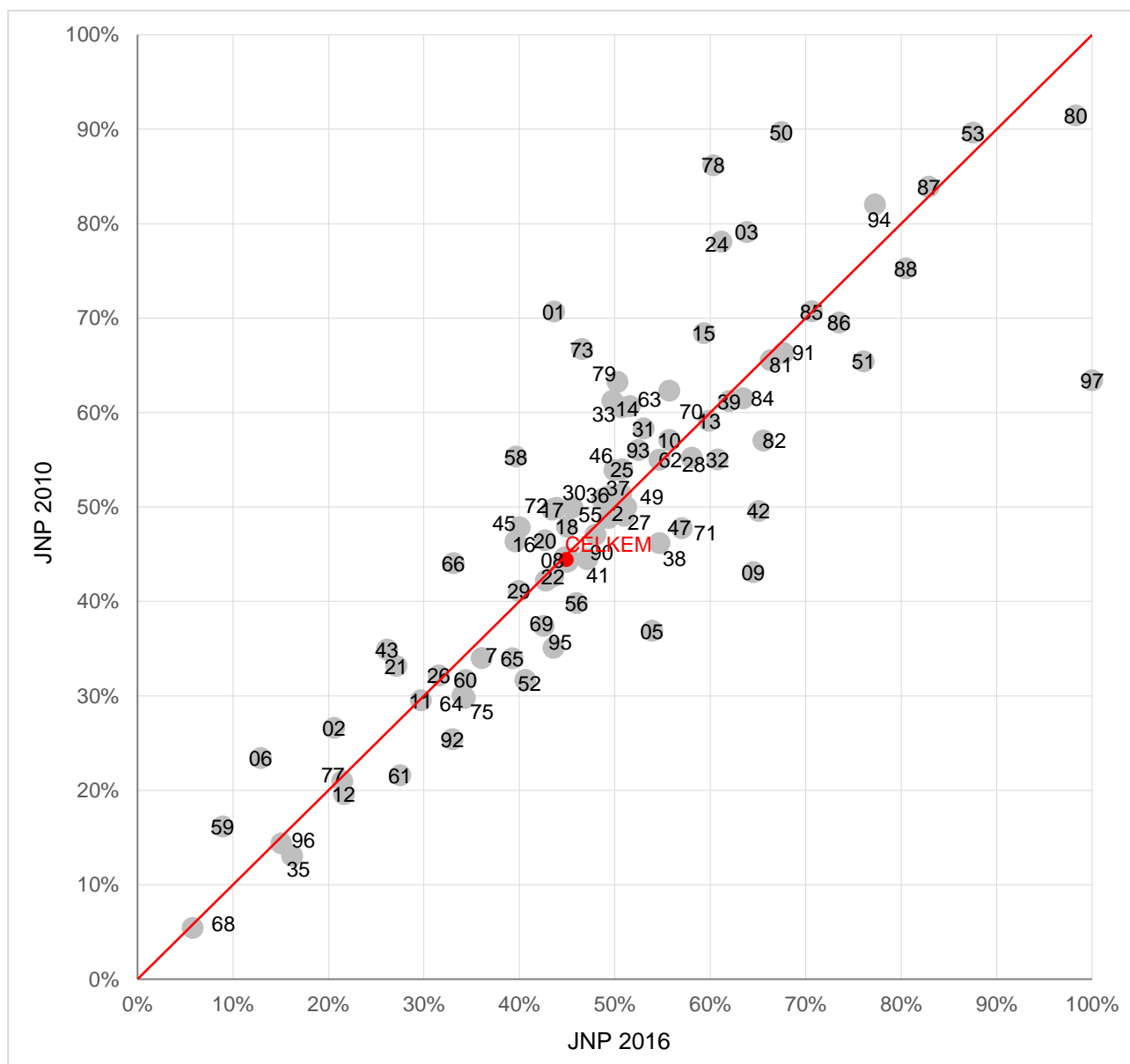
Oddíly CZ-NACE podle úrovně jednotkových nákladů práce v roce 2016		
Více než 75 %	07 Těžba a úprava rud 51 Letecká doprava 53 Poštovní a kurýrní činnosti 80 Bezpečnostní a pátrací činnosti	87 Pobytové služby sociální péče 88 Ambulantní nebo terénní sociální služby 94 Čin. org. prosazujících zájmy členů 97 Domácí personál
50-75 %	03 Rybolov a akvakultura 05 Těžba a úprava uhlí 09 Podpůrné činnosti při těžbě 10 Výroba potravinářských výrobků 13 Výroba textilií 14 Výroba oděvů 15 Výroba usnů a souvisejících výrobků 19 Výroba koksu a ropných produktů 23 Výroba ost. nekovových výrobků 24 Výroba zákl. kovů a slévárenství 25 Výroba kov. konstrukcí a výrobků 27 Výroba elektrických zařízení 28 Výroba strojů a zařízení j. n. 31 Výroba nábytku 32 Ostatní zpracovatelský průmysl 33 Opravy a instalace strojů a zařízení 38 Sběr a odstraňování odpadů 39 Sanace a činnosti související s odpady	42 Inženýrské stavitelství 46 Velkoobchod 47 Maloobchod 49 Pozemní a potrubní doprava 50 Vodní doprava 62 Informační technologie 70 Vedení podniků; poradenství v řízení 71 Architektonické a inženýrské čin. 78 Činnosti související se zaměstnáním 79 Činnosti cestovních agentur 81 Stavby a úprava krajiny 82 Administrativní činnosti 84 Veřejná správa 85 Vzdělávání 86 Zdravotní péče 91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí aj. 93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti 86 Zdravotní péče
Do 50 %	01 Rostlinná a živočišná výroba 02 Lesnictví a těžba dřeva 06 Těžba ropy a zemního plynu 08 Ostatní těžba a dobývání 11 Výroba nápojů 12 Výroba tabákových výrobků 16 Zpracování dřeva 17 Výroba papíru a výrobků z papíru 18 Tisk a rozmnožování nahaných nosičů 20 Výroba chemických látek a přípravků 21 Výroba farmaceutických výrobků 22 Výroba pryžových a plastových výrobků 26 Výroba počítačů a optických zařízení 29 Výroba motorových vozidel 30 Výroba ost. dopravních prostředků 35 Výroba a rozvod elektřiny a plynu 36 Shromažďování, úprava a rozvod vody 37 Čin. související s odpadními vodami 41 Výstavba budov 43 Specializované stavební činnosti 45 Obchod a opravy mot. voz. 52 Skladování a vedlejší čin. v dopravě	55 Ubytování 56 Stravování a pohostinství 58 Vydavatelské činnosti 59 Činnosti v obl. filmů, hud. vydavat. čin. 60 Tvorba programů a vysílání 61 Telekomunikační činnosti 63 Informační činnosti 64 Finanční zprostředkování 65 Pojištění, zajištění a penzijní fin. 66 Ostatní finanční činnosti 68 Činnosti v oblasti nemovitostí 69 Právní a účetnické činnosti 72 Výzkum a vývoj 73 Reklama a průzkum trhu 74 Ostatní profesní a technické činnosti 75 Veterinární činnosti 77 Pronájem a operativní leasing 90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti 92 Činnosti heren a sázkových kanceláří 95 Opravy výrobků pro domácnosti 96 Poskytování ostatních osobních služeb

Pozn.: Průměrné jednotkové náklady práce činily v roce 2016 v národním hospodářství 45 %.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Posun v úrovni jednotkových nákladů práce v posledních letech ilustruje Obrázek 27. Z obrázku je jasně patrné, že **většina odvětví si udržuje podíl náhrad zaměstnancům na hrubé přidané úrovni na stabilní úrovni** (tj. pohybují se kolem úhlopříčky znázorněné v obrázku).

Obrázek 27: Postavení jednotlivých odvětví podle úrovně jednotkových nákladů práce v letech 2010 a 2016 v ČR



Pozn.: Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), vlastní výpočty. Data platná k 22. 2. 2018.

4.2 Mikrodata

Analýza jednotkových nákladů práce na úrovni národního hospodářství bude dále rozšířena o mikroekonomický pohled. V této části bude zhodnoceno, jakou roli hraje z hlediska podílu odměny za práci na hrubé přidané hodnotě struktura ekonomických subjektů podle odvětví, velikosti a vlastnictví.

4.2.1 Odvětví

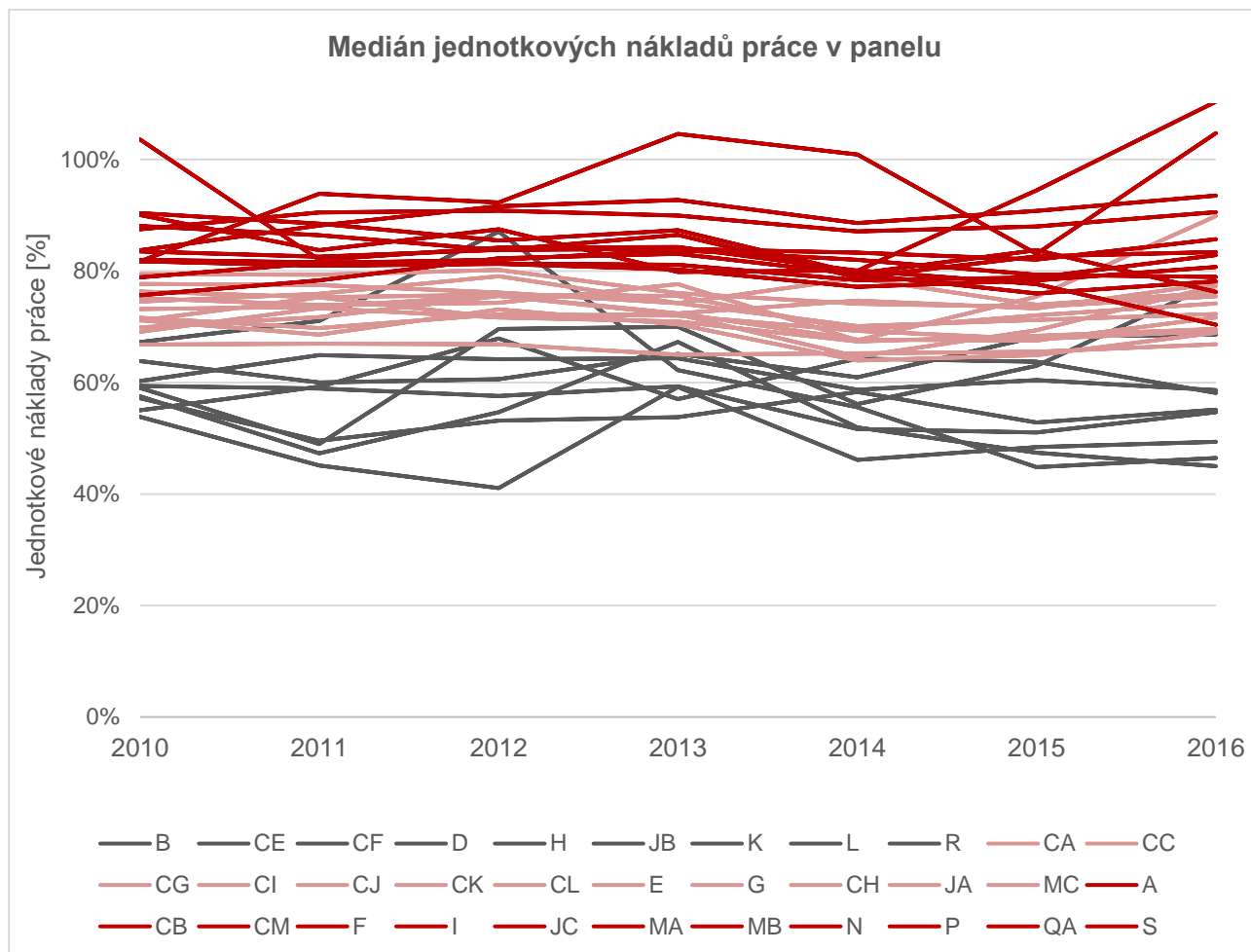
Úroveň jednotkových nákladů práce v jednotlivých odvětvích ukazuje Obrázek 28. Mezi odvětví, u nichž se **medián jednotkových nákladů práce** pohyboval **na nejvyšší úrovni**, lze na úrovni mikrodat zařadit

- zemědělství, lesnictví a rybářství (A),
- výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků (CB),
- výroba nábytku, ostatní zpracovatelský průmysl a opravy a instalace strojů a zařízení (CM),
- ubytování, stravování a pohostinství (I),
- administrativní a podpůrné činnosti (N),
- zdravotní péče (QA),
- ostatní činnosti (S),
- stavebnictví (F),
- IT a informační činnosti (JC),
- právní, účetnické, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení (MA),
- výzkum a vývoj (MB),
- vzdělávání (P).

Mezi odvětví, kde byl **medián** podílu náhrad zaměstnancům na hrubé přidané hodnotě **nejnižší**, patří především

- výroba chemických látek a chemických přípravků (CE),
- výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D),
- doprava a skladování (H),
- telekomunikační činnosti (JB),
- peněžnictví a pojišťovnictví (K),
- činnosti v oblasti nemovitostí (L),
- kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R),
- těžba a dobývání (B),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF).

Obrázek 28: Medián jednotkových nákladů práce podle odvětví v období 2010-2016 v rámci panelu ekonomických subjektů



Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

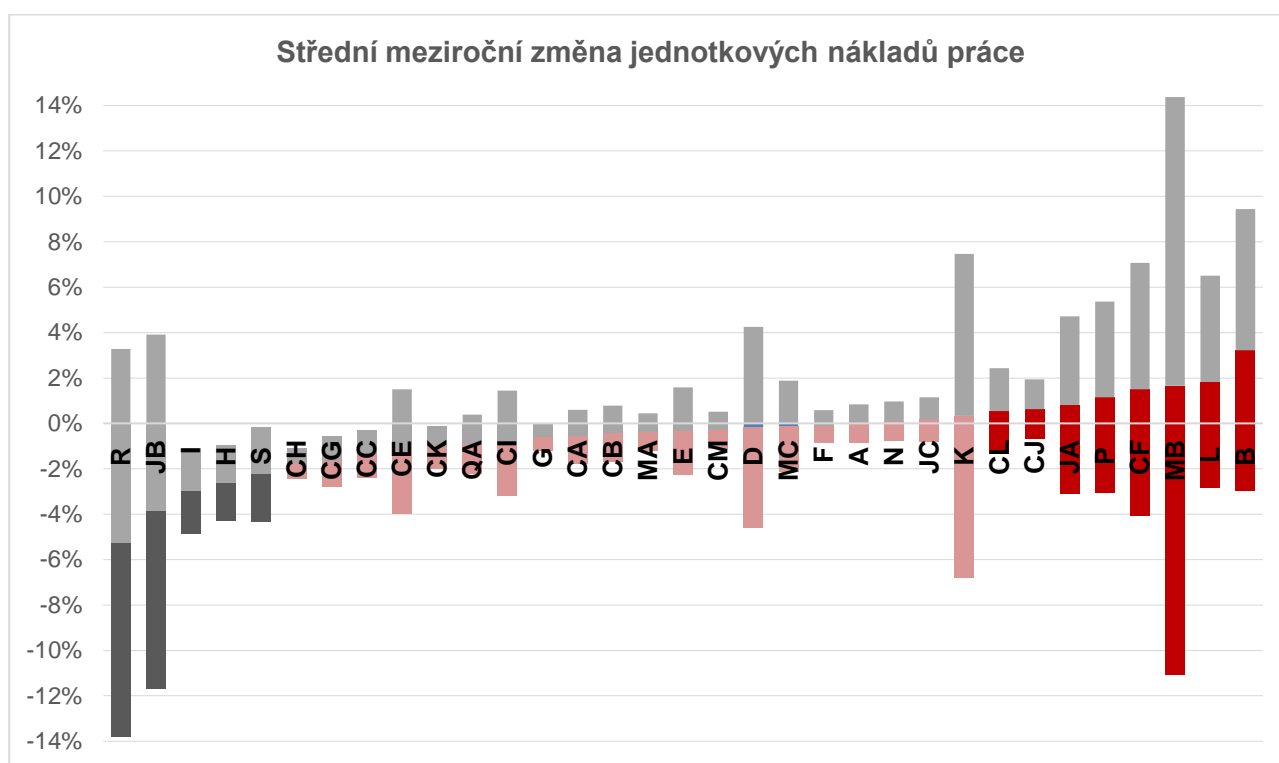
Obrázek 29 ukazuje rozdíly růstu (trendy křivek kvantilových regresí v čase). Ve sledovaném období vykazala v rámci panelu kladnou změnu odvětví

- výzkum a vývoj (MB),
- vzdělávání (P),
- výroba elektrických zařízení (CJ),
- výroba dopravních prostředků a zařízení (CL),
- vydavatelské a audiovizuální činnosti, tvorba programů a vysílání (JA),
- činnosti v oblasti nemovitostí (L),
- těžba a dobývání (B),
- výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků (CF).

Naopak největší pokles jednotkových nákladů práce nastal u odvětví

- ubytování, stravování a pohostinství (I),
- ostatní činnosti (S),
- doprava a skladování (H),
- telekomunikační činnosti (JB),
- kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R).

Obrázek 29: Střední meziroční změna jednotkových nákladů práce a intervaly spolehlivosti podle odvětví v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů

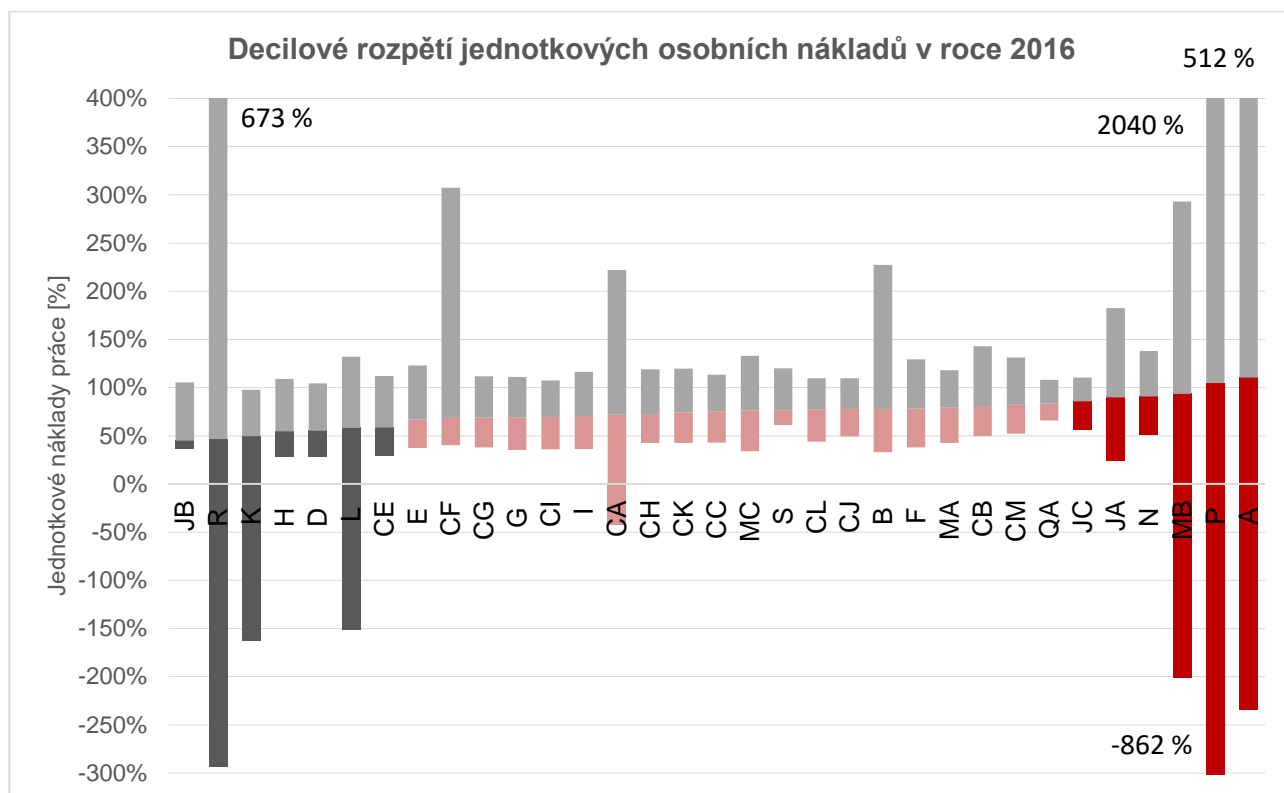


Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Stejně jako v případě produktivity práce i odměny za práci jsou jednotlivá odvětví velice heterogenní. Diferenciaci jednotkových nákladů práce v rámci jednotlivých odvětví ukazuje Obrázek 30. Z obrázku je patrné, že **jednotkové náklady práce** v podnicích ve všech odvětvích běžně **přesahují 100 %** (tzn. osobní náklady jsou vyšší než přidaná hodnota a **v několika odvětvích** jsou dokonce **záporné**). Záporné jednotkové náklady práce jsou typické pro podniky, v nichž je přidaná hodnota záporná. Vysoce diferenciované jednotkové náklady práce v jednotlivých podnicích jasně ukazují, že **hodnocení jednotkových nákladů práce pomocí průměru za národní hospodářství je**

nedostačující a je nezbytné toto hodnocení doplnit podrobnější analýzou situace v jednotlivých subjektech.

Obrázek 30: Decilové (1. a 9. decil) rozpětí a medián jednotkových nákladů práce podle odvětví v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů

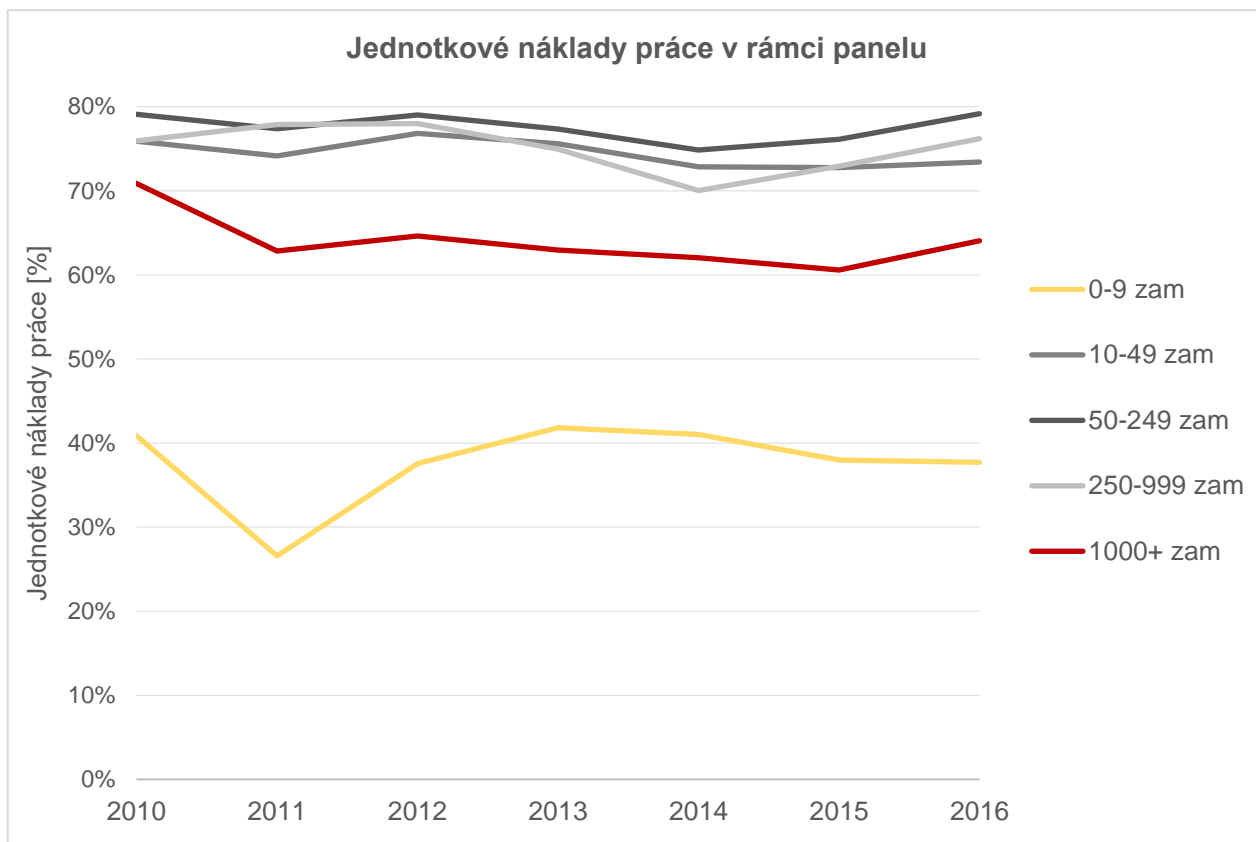


Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

4.2.2 Velikost subjektu

Podíl odměny za práci na přidané hodnotě podle velikostních kategorií ekonomických subjektů ukazuje Obrázek 31. Medián jednotkových nákladů práce byl v rámci panelu nejnižší u nejmenších ekonomických subjektů, nicméně tento výsledek je – podobně jako u produktivity práce i úrovně odměňování – ovlivněn strukturou subjektů, které mají méně než 10 zaměstnanců a zároveň zveřejňují finanční závěrky. **Medián jednotkových nákladů práce byl nižší i u největších ekonomických subjektů.** V roce 2016 činil rozdíl mezi jednotkovými náklady práce u subjektů s 1000 a více zaměstnanci a subjekty s 250-999 zaměstnanci 12 p.b.

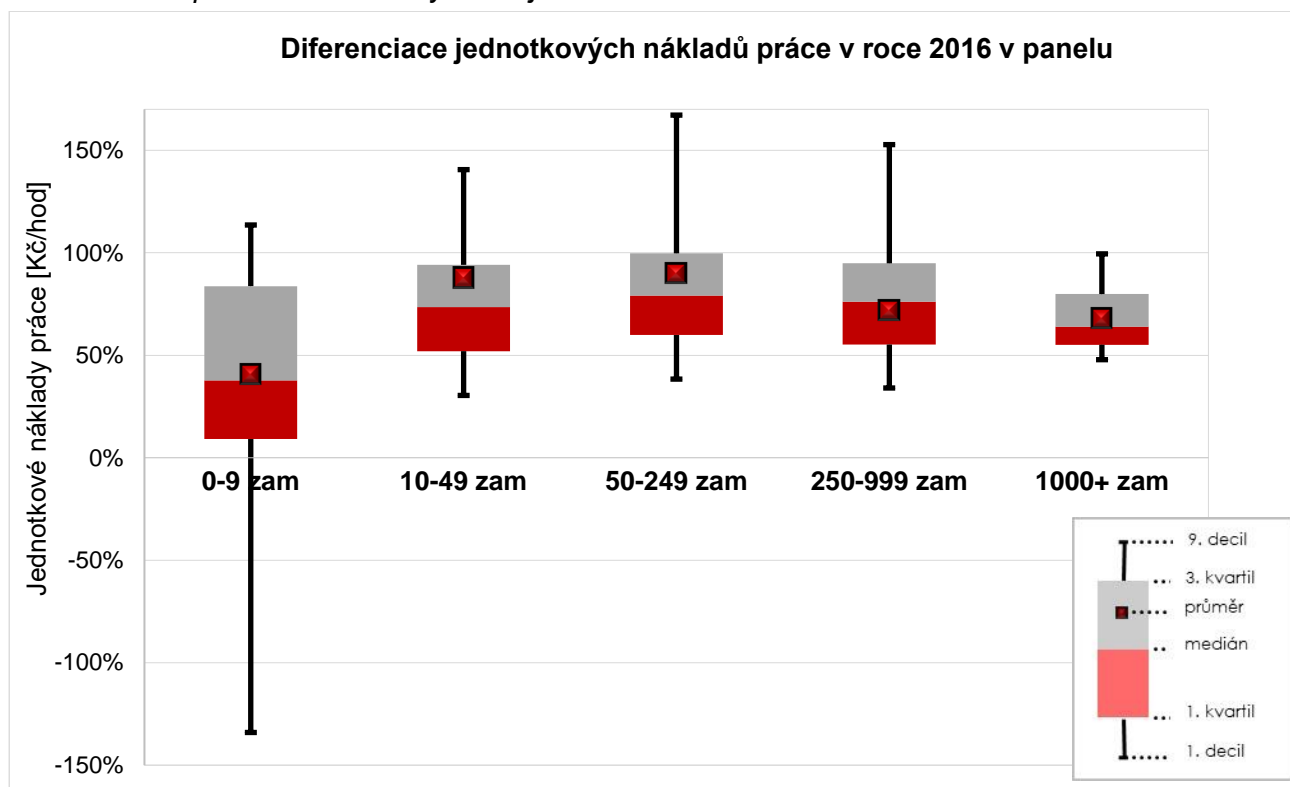
Obrázek 31: Medián jednotkových nákladů práce podle velikosti ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů



Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Diferenciaci jednotkových nákladů práce v jednotlivých podnicích podle velikostních kategorií ukazuje Obrázek 32. Z obrázku je jasně patrné, že **s rostoucí velikostí klesá diferenciace jednotkových nákladů práce**. Jinými slovy ve skupině největších ekonomických subjektů je úroveň jednotkových nákladů práce více homogenní. Naopak u menších subjektů je diferenciace osobních nákladů v rámci panelu velmi vysoká, což souvisí se všemi faktory zmíněnými v předchozích částech.

Obrázek 32: Diferenciace jednotkových nákladů práce podle velikosti ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů



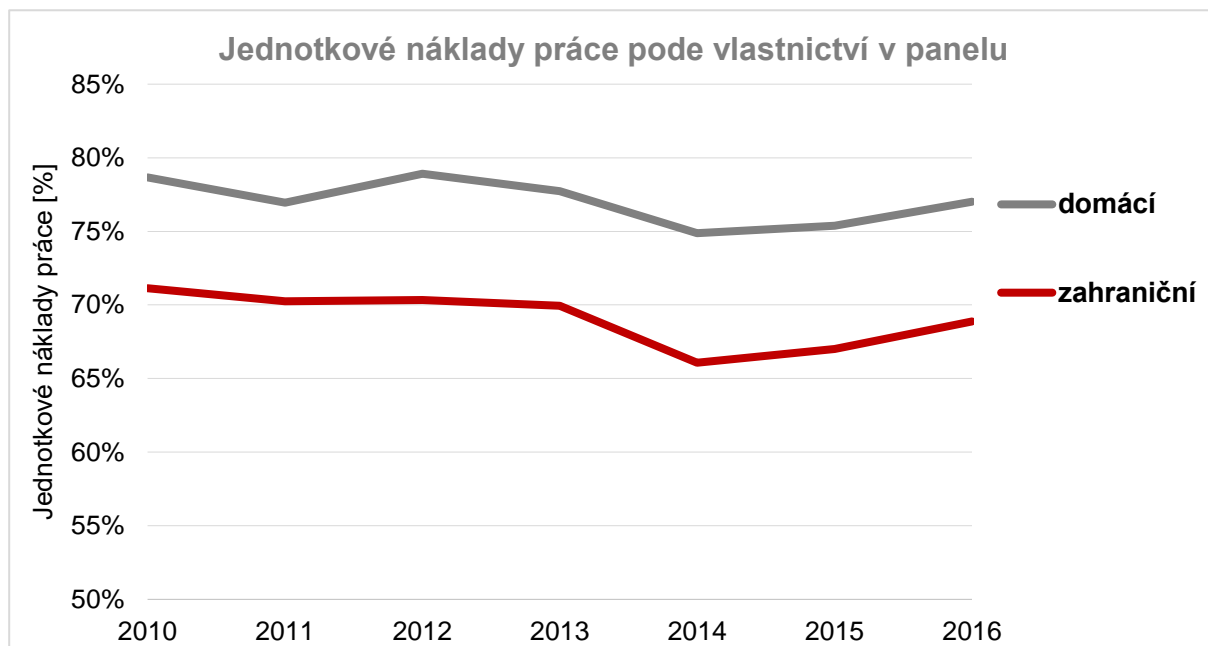
Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

4.2.3 Vlastnictví

V předchozích kapitolách se ukázalo, že ekonomické subjekty v zahraničním vlastnictví dosahují vyšší produktivity práce i vyšší úrovně osobních nákladů. Jak však ilustruje Obrázek 33, tento závěr neplatí z hlediska jednotkových nákladů práce. U subjektů v zahraničním vlastnictví byl totiž medián jednotkových nákladů práce v celém sledovaném období nižší než u subjektů v českém vlastnictví.

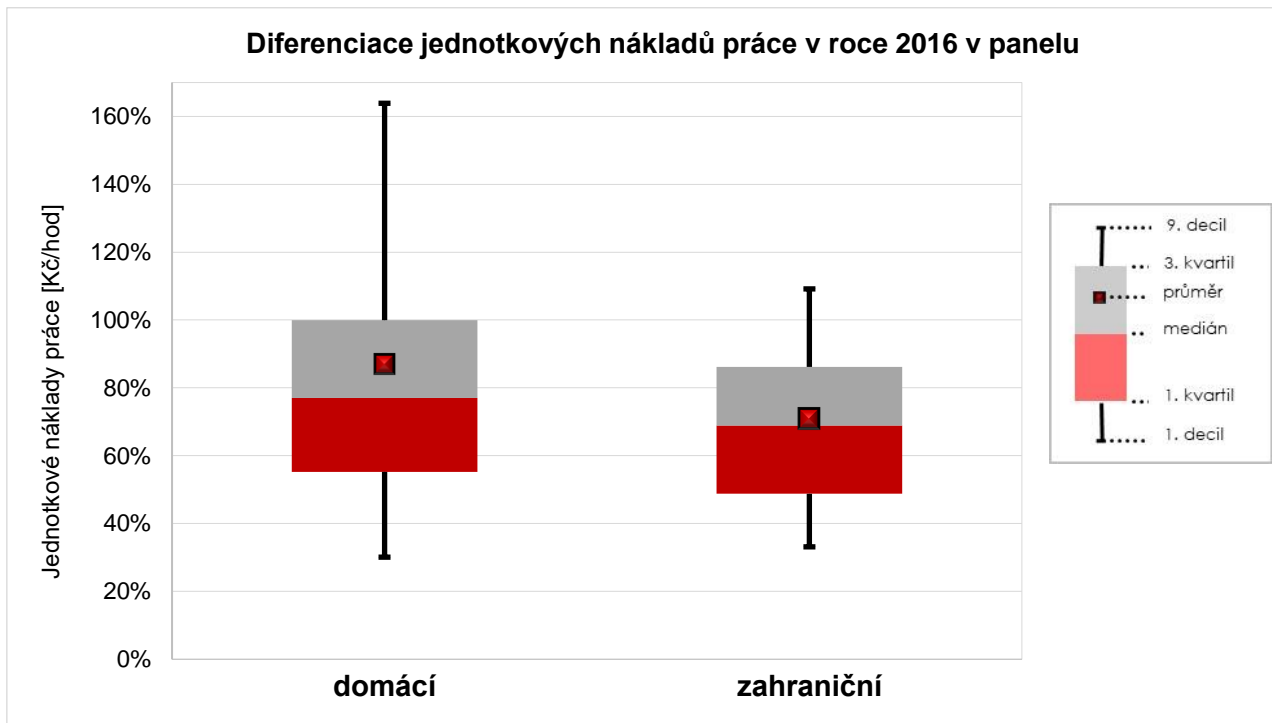
Obrázek 34 ilustruje dále diferenciaci jednotkových nákladů práce podle vlastnictví v roce 2016. Z tohoto obrázku jasně vyplývá, že **subjekty v zahraničním vlastnictví** jsou z hlediska jednotkových nákladů práce **více homogenní**, nicméně **úroveň podílu osobních nákladů na přidané hodnotě** je u těchto podniků **položena níže** než u subjektů v domácím vlastnictví.

Obrázek 33: Medián jednotkových nákladů práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v období 2010-2016 v panelu ekonomických subjektů



Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Obrázek 34: Diferenciace jednotkových nákladů práce podle vlastnictví ekonomického subjektu v roce 2016 v panelu ekonomických subjektů



Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

5 Odvětví podle potenciálu růstu úrovně odměňování

Produktivita práce je významným faktorem, který ovlivňuje úroveň odměňování. **Na základě analýzy produktivity práce, úrovně odměňování a jednotkových nákladů práce** je možné **identifikovat odvětví**, u nichž existuje **vysoký potenciál k dalšímu zvyšování mezd**. Tento potenciál je v následující části posuzován pouze s ohledem na úroveň zmíněných indikátorů v národním hospodářství. Při hodnocení možných dopadů na dané odvětví je však nutné zohlednit i další, často obtížně kvantifikovatelné faktory, jako je struktura pracovní síly (a to jak podle kategorií zaměstnanců a sebezaměstnaných, tak podle kvalifikační úrovně), kapitálová náročnost, investice do automatizace a robotizace, postavení v globálních produkčních řetězcích, struktura ekonomických subjektů v daném odvětví podle různých hledisek aj.

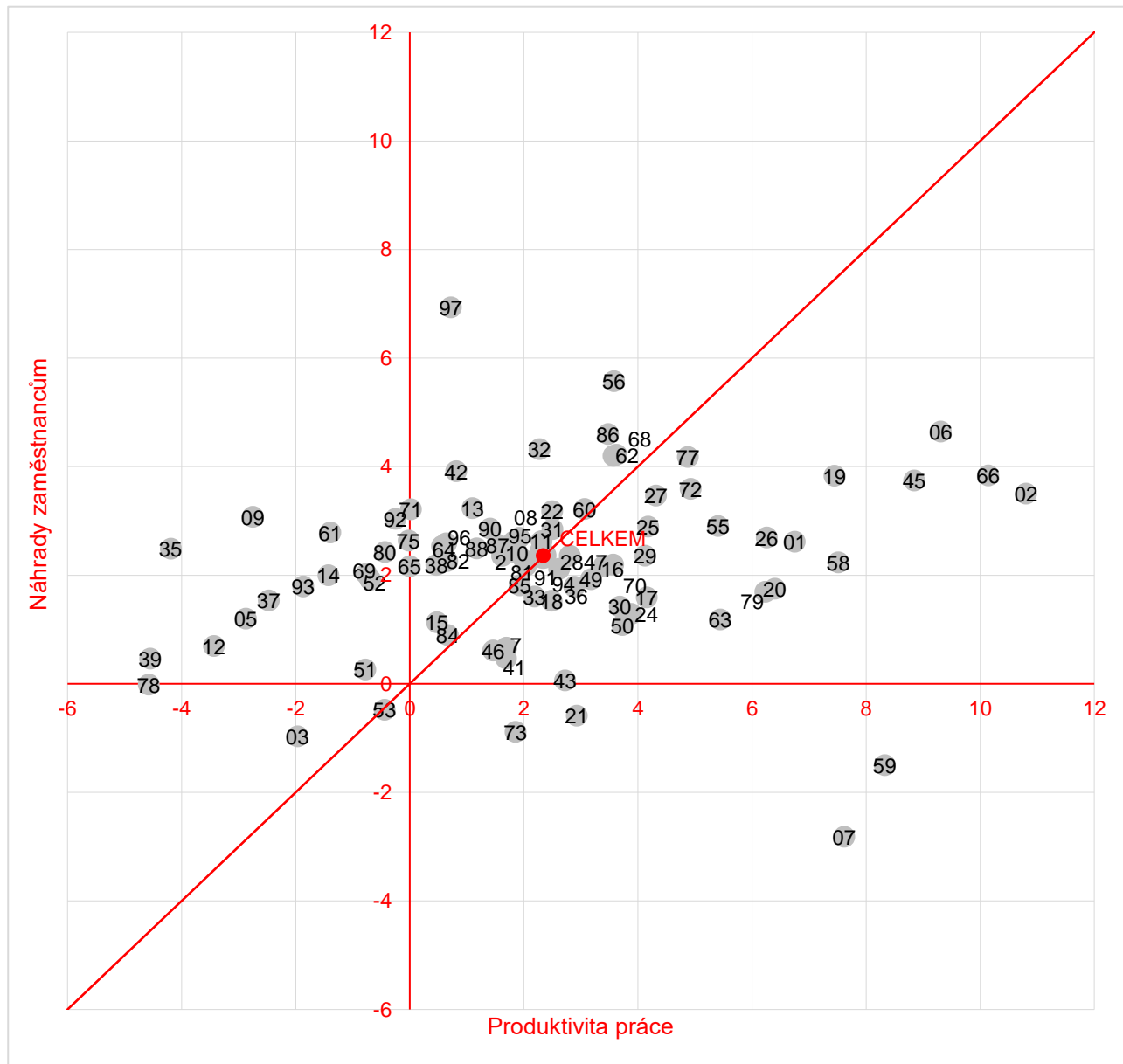
5.1 Relativní vývoj produktivity práce a náhrad zaměstnancům

Potenciál jednotlivých odvětví k dalšímu růstu úrovně odměňování je možné hodnotit různými způsoby.

Obrázek 35 ilustruje **průměrná meziroční tempa růstu produktivity práce a náhrad zaměstnancům** ve sledovaném období (tj. v letech 2010-2016). Odvětví, která jsou znázorněna **pod úhlopříčkou**, vykazovala ve sledovaném období **rychlejší růst produktivity práce než úrovně odměňování**. U těchto odvětví je tedy potenciál k vyššímu růstu úrovně odměňování, nicméně je nutné zohlednit i absolutní úroveň obou ukazatelů (viz kapitola 5.2). U odvětví, která jsou zachycena na úhlopříčce, rostla stejným tempem produktivita práce i úroveň odměňování. Poslední skupinu potom tvoří odvětví, u nichž rostla produktivita práce pomaleji než náhrady zaměstnancům. Tato skupina odvětví je znázorněna v obrázku nad úhlopříčkou.

Z hlediska vývoje produktivity práce a náhrad zaměstnancům lze klasifikovat několik skupin oddílů klasifikace CZ-NACE. Na základě shlukové analýzy byl identifikován optimální počet 9 shluků, které byly vytvořeny pomocí metody k-medoids (PAM) (viz Obrázek I v příloze). Jednotlivé skupiny odvětví i průměrné hodnoty meziroční změny produktivity práce i náhrad zaměstnancům v jednotlivých shlucích ukazuje **Tabulka 7**:. Na základě sledování vývoje produktivity práce a náhrad zaměstnancům byla **identifikována odvětví, v nichž růst náhrad zaměstnancům zaostával za růstem produktivity práce**. Z tabulky 7 je patrné, že mezi tato odvětví patří zástupci vysoce progresivních odvětví (např. informační činnosti nebo výroba motorových vozidel) i zástupci odvětví, která jsou v České republice spíše v útlumu (např. výroba usní nebo zpracování dřeva).

Obrázek 35: Průměrná roční tempa růstu produktivity práce a náhrad zaměstnancům v letech 2010-2016 v ČR podle oddílů CZ-NACE



Pozn.: Průměrné roční tempo růstu bylo vypočteno jako geometrický průměr meziročních indexů kvantifikovaných u jednotlivých ukazatelů. Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka IV v příloze.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), výpočty TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

Tabulka 7: Oddíly klasifikace CZ-NACE klasifikované do shluků podle průměrné meziroční změny produktivity práce a náhrad zaměstnancům v období 2010-2016

Skupina	Odvětví		Průměrná změna ve skupině [%]	
			Produktivita práce	Náhrady zaměst.
1	01 Rostlinná a živočišná výroba	55 Ubytování	6,4	2,4
	19 Výroba koksu a ropných produktů	58 Vydavatelské činnosti		
	20 Výroba chemických látek	63 Informační činnosti		
	26 Výroba počítačů a optických zařízení	79 Činnosti cestovních agentur		
2	02 Lesnictví a těžba dřeva	45 Obchod a opravy mot. voz.	9,8	3,9
	06 Těžba ropy a zemního plynu	66 Ostatní finanční činnosti		
3	03 Rybolov a akvakultura	37 Čin. související s odpadními vodami	-2,9	1,0
	05 Těžba a úprava uhlí	39 Sanace a čin. související s odpady		
	09 Podpůrné činnosti při těžbě	51 Letecká doprava		
	12 Výroba tabákových výrobků	78 Činnosti související se zaměstnáním		
4	35 Výroba a rozvod elektřiny a plynu	93 Sportovní a rekreační činnosti	8,0	-2,2
	07 Těžba a úprava rud	59 Činnosti v obl. filmů, hud. vydavat. čin.		
5	08 Ostatní těžba a dobývání	47 Maloobchod	1,9	2,5
	10 Výroba potravinářských výrobků	81 Stavby a úprava krajiny		
	11 Výroba nápojů	85 Vzdělávání		
	13 Výroba textilií	87 Pobytové služby sociální péče		
	22 Výroba pryž. a plast. výrobků	88 Sociální služby		
	23 Výroba ost. nekovových min. vyr.	90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti		
	31 Výroba nábytku	91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí aj.		
	33 Opravy a instalace strojů a zařízení	95 Opravy výrobků pro domácnosti		
6	14 Výroba oděvů	69 Právní a účetnické činnosti	-0,1	2,5
	38 Sběr a odstraňování odpadů	71 Architektonické a inženýrské čin.		
	42 Inženýrské stavitelství	75 Veterinární činnosti		
	52 Skladování a vedlejší čin. v dopravě	80 Bezpečnostní a pátrací činnosti		
	61 Telekomunikační činnosti	82 Administrativní činnosti		
	64 Finanční zprostředkování	92 Činnosti heren a sázkových kanceláří		
7	65 Pojištění, zajištění a penzijní fin.	96 Poskytování ost. osobních služeb	1,4	0,2
	15 Výroba usní a souvisejících výrobků	53 Poštovní a kurýrní činnosti		
	21 Výroba farmaceutických výrobků	73 Reklama a průzkum trhu		
	41 Výstavba budov	74 Ostatní profesní a technické činnosti		
	43 Specializované stavební činnosti	84 Veřejná správa		
8	46 Velkoobchod		3,4	1,9
	16 Zpracování dřeva	30 Výroba ost. dopravních prostředků		
	17 Výroba papíru a výrobků z papíru	36 Úprava a rozvod vody		
	18 Tisk a rozmnožování nosičů	49 Pozemní a potrubní doprava		
	24 Výroba zákl. kovů a slévárenství	50 Vodní doprava		
	25 Výroba kov. konstrukcí a výrobků	70 Vedení podniků; poradenství v řízení		
9	28 Výroba strojů a zařízení j. n.	94 Čin. org. prosazujících zájmy členů	3,4	4,4
	29 Výroba motorových vozidel			
	27 Výroba elektrických zařízení	68 Činnosti v oblasti nemovitostí		
	32 Ostatní zpracovatelský průmysl	72 Výzkum a vývoj		
	56 Stravování a pohostinství	77 Pronájem a operativní leasing		
	60 Tvorba programů a vysílání	86 Zdravotní péče		
	62 Informační technologie	97 Domácí personál		

Pozn.: Plné názvy oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze. Červeně zvýrazněné skupiny označují shluky s potenciálem růstu úrovně odměňování.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), výpočty TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

5.2 Absolutní i relativní ukazatele produktivity práce a náhrad zaměstnancům

Při identifikaci odvětví s potenciálem k růstu úrovně odměňování by mělo být kromě relativního vývoje jednotlivých ukazatelů v čase zohledněno postavení jednotlivých odvětví z hlediska absolutních hodnot produktivity práce a náhrad zaměstnancům. Odvětví, která budou tímto způsobem identifikována na makroekonomické úrovni, by měla být podobným způsobem identifikována i na úrovni mikroekonomické. Důvodem je minimalizace možných negativních dopadů, které mohou nastat v některých odvětvích v důsledku vysoké diferenciaci sledovaných ukazatelů (viz předchozí kapitoly týkající se produktivity práce, úrovně odměňování i jednotkových nákladů práce).

Vyhodnocení potenciálu jednotlivých odvětví k růstu úrovně odměňování bude provedeno na základě analýzy průměrné produktivity práce a jednotkových nákladů práce. Při analýze budou zohledněny jak absolutní ukazatelů, tak relativní ukazatele (dynamika v čase). Jednotlivá **odvětví** byla **klasifikována do několika skupin**, přičemž byla využita 4 klasifikační hlediska:

- i. zařazení odvětví do kategorie podle výše produktivity práce (viz kapitola 2),
- ii. zařazení odvětví do kategorie podle jednotkových nákladů práce (viz kapitola 4),
- iii. dynamika produktivity práce ve sledovaném období (viz kapitola 2) a
- iv. dynamika jednotkových nákladů práce (viz kapitola 4).

Potenciál k růstu úrovně odměňování byl hodnocen jak z hlediska makroekonomické úrovně, tak z mikroekonomické na základě údajů z panelu finančních závěrek. Skupiny odvětví podle jejich potenciálu ke zvyšování úrovně odměňování na makroekonomické i mikroekonomické úrovni ukazuje Tabulka 8.

Na úrovni národního hospodářství patří mezi **odvětví s velkým potenciálem k růstu** především **výroba a rozvod elektřiny**, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D), **činnosti v oblasti nemovitostí (L)**, **telekomunikační činnosti (JB)** a **výroba základních farmaceutických výrobků** a farmaceutických přípravků (CF). Analýza mikrodat tyto závěry potvrdila. Obecně lze říci, že do této skupiny odvětví patří odvětví, pro něž je typická vysoká koncentrace tržní síly.

Na druhou stranu byla v České republice identifikována odvětví, u nichž **není** z hlediska vztahu produktivity práce a stávající úrovně odměňování další **prostor pro růst mezd**. Mezi tato odvětví, kde bylo ohrožení potvrzeno na makroekonomické i mikroekonomické úrovni, patří především **výroba textilií a oděvů (CB)**, **administrativní činnosti (N)** a **vzdělávání (P)**. Obecně lze říci, že mezi tato odvětví se řadí **především služby, které nejsou obchodovatelné z globálního pohledu**. Tento výsledek tak potvrzuje i Balassa-Samuelsonovu hypotézu týkající se konvergence ekonomik z hlediska obchodovatelných a neobchodovatelných statků v ekonomice.

Tabulka 8: Odvětví podle jejich potenciálu k růstu úrovně odměňování podle absolutních i relativních hodnot produktivity práce a JNP

Potenciál ke zvýšení úrovně odměňování	Popis kategorie	Národní účty	Mikrodata (panel)
Nejvyšší potenciál +++	<i>nejvyšší kategorie produktivity práce \wedge nejnižší kategorie JNP \wedge JNP dlouhodobě klesají \wedge produktivita práce roste</i>	výroba a rozvod elektřiny a plynu (D)	telekomunikační činnosti (JB) výroba a rozvod elektřiny a plynu (D) výroba chemických látek a přípravků (CE)
Vysoký potenciál ++	<i>nejvyšší kategorie produktivity práce \wedge nejnižší kategorie JNP \wedge JNP dlouhodobě klesají</i>	činnosti v oblasti nemovitostí (L) telekomunikační činnosti (JB)	výroba farmaceutických výrobků (CF)
Vyšší potenciál +	<i>střední a nejvyšší kategorie produktivity práce \wedge nejnižší kategorie dle JNP</i>	výroba farmaceutických výrobků (CF)	peněžnictví a pojišťovnictví (K) doprava a skladování (H) činnosti v oblasti nemovitostí (L) těžba a dobývání (B)
Střední ohrožení -	<i>nejnižší kategorie produktivity práce \wedge kategorie s nejvyššími JNP</i>	výroba strojů a zařízení j.n. (CK) výroba textilií a oděvů (CB)	výroba textilií a oděvů (CB) ubytování, stravování a pohostinství (I) ostatní činnosti (S) zemědělství, lesnictví a rybníkářství (A)
Vysoké ohrožení --	<i>nejnižší kategorie produktivity práce \wedge kategorie s nejvyššími JNP \wedge dlouhodobě rostoucí JNP</i>	veřejná správa (O) administrativní činnosti (N) zdravotní péče (QA) vzdělávání (P) sociální péče a sociální služby (QB) činnosti domácností (T)	administrativní činnosti (N) výzkum a vývoj (MB)
Nejvyšší ohrožení ---	<i>nejnižší kategorie produktivity práce \wedge kategorie s nejvyššími JNP \wedge dlouhodobě rostoucí JNP \wedge klesající produktivita práce</i>	-	vzdělávání (P)

Pozn.: Zkratka JNP představuje jednotkové náklady práce. Tučně jsou zvýrazněna odvětví identifikovaná na makroekonomické i mikroekonomické úrovni. Celé názvy sekcí klasifikace CZ-NACE jsou uvedeny v Tabulce 1.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), panel generovaný z Albertiny, výpočty TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Závěr

Produktivita práce je významným faktorem, který ovlivňuje úroveň odměňování. Přestože je tato problematika často diskutována, nikdo se dosud v České republice nevěnoval její kvantifikaci. **Hlavním cílem studie bylo proto podchytit vztah produktivity práce a úrovně odměňování v České republice nejen na makroekonomické, ale i na mikroekonomické úrovni.** Díky podrobné analýze produktivity práce, úrovně odměňování a jednotkových nákladů práce byla zhodnocena pozice jednotlivých odvětví jak z hlediska přidané hodnoty vyprodukované za jednu odpracovanou hodinu, tak z hlediska odměny za práci připadající na tuto odpracovanou hodinu. Díky komplexnímu pohledu na problematiku produktivity práce a odměňování bylo možné rovněž identifikovat odvětví, u nichž existuje vysoký potenciál k růstu mezd.

Agregátní údaje za národní hospodářství ukazují, že produktivita práce rostla v České republice v letech 1995-2016 pomalejším tempem než náhrady zaměstnancům. Podrobná analýza dostupných datových zdrojů však ukázala, že **hodnocení na základě agregátních ukazatelů není dostatečné** a je nutné provést jak hlubší analýzu údajů obsažených v databázi národních účtů, tak analýzu na úrovni jednotlivých ekonomických subjektů.

Analýza **na úrovni národního hospodářství** ukázala, že se v posledním dvacetiletí příliš **nezměnilo rozložení sil mezi jednotlivými odvětvími.** Odvětví, která si v současné době udržují pozici lídrů z hlediska úrovně produktivity práce či odměňování, měla tuto pozici i v polovině 90. let. Přestože se příliš nemění pozice jednotlivých odvětví v národním hospodářství, **mění se mezera mezi jednotlivými skupinami odvětví.** Mezi klíčová zjištění studie patří mj. skutečnost, že se mezera mění v závislosti na sledovaném ukazateli. **U produktivity práce se mezera mezi odvětvími zvyšuje, zatímco u náhrad zaměstnancům se udržuje na stabilní úrovni.** U produktivity práce je vývoj ovlivněn především kondicí ekonomiky, která umožňuje větší rozvoj klíčovými hráčům. U odměňování je naopak patrný tlak na růst úrovně odměňování u všech odvětví, neboť v době nedostatku pracovní síly se musí i odvětví nekonkurenceschopná na trhu výrobků a služeb stát konkurenceschopnými na trhu práce.

Pohled z druhé strany, tj. ze strany jednotlivých ekonomických subjektů, nabídla analýza údajů z finančních závěrek. Analýza mikrodat ukázala, že **jednotlivá odvětví vykazují vysokou variabilitu produktivity práce, průměrných osobních nákladů i jednotkových nákladů práce.** Z hlediska velikosti ekonomických subjektů bylo zjištěno, že **s rostoucím počtem zaměstnanců v podniku roste i produktivita práce či absolutní úroveň odměňování.** Na druhou stranu ale **větší podniky vynakládají nižší podíl přidané hodnoty na odměnu za práci.** Podobné závěry lze učinit i z hlediska vlastnictví ekonomických subjektů. Zatímco **subjekty v zahraničním vlastnictví** vykazují v České

republiky vyšší úroveň produktivity práce i odměňování, **do odměny za práci investují menší podíl přidané hodnoty** než subjekty v domácím vlastnictví.

Na základě analýzy dostupných údajů o produktivitě práce a jednotkových nákladech práce byla identifikována **odvětví s vysokým potenciálem k růstu úrovně odměňování**. Mezi tato odvětví patří především **výroba a rozvod elektřiny**, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu, **činnosti v oblasti nemovitostí**, **telekomunikační činnosti** a **výroba základních farmaceutických výrobků** a farmaceutických přípravků.

Na druhou stranu byla ale v České republice identifikována odvětví, u nichž **není z hlediska vztahu produktivity práce a stávající úrovně odměňování další prostor pro růst mezd**. Mezi tato odvětví, kde bylo ohrožení potvrzeno na makroekonomické i mikroekonomické úrovni, patří především **výroba textilií a oděvů**, **administrativní činnosti** a **vzdělávání**. Obecně lze říci, že mezi tato odvětví se řadí především služby, které nejsou obchodovatelné z globálního pohledu. Tento výsledek tak potvrzuje i mnohé ekonomické teorie týkající se konvergence ekonomik z hlediska obchodovatelných a neobchodovatelných statků v ekonomice.

Potenciál jednotlivých odvětví k růstu odměňování byl v této pilotní studii sledován **pouze ve vztahu k produktivitě práce**. Při hodnocení možných dopadů na dané odvětví je však nutné **v dalších fázích zohlednit i další**, často obtížně kvantifikovatelné **faktory**, jako je např. struktura pracovní síly, kapitálová náročnost odvětví, investice do automatizace a robotizace, postavení v globálních produkčních řetězcích, jedinečnost produktu daného podniku nebo struktura ekonomických subjektů v daném odvětví.

Seznam tabulek a obrázků v příloze

<i>Tabulka I: Oddíly a sekce klasifikace CZ-NACE</i>	74
<i>Tabulka II: Medián produktivity práce, osobních nákladů a jednotkových nákladů práce v roce 2016</i>	77
<i>Tabulka III: Střední hodnota dynamiky produktivity práce, osobních nákladů a jednotkových nákladů práce v letech 2010-2016 (v %)</i>	78
<i>Tabulka IV: Průměrné roční tempo změny produktivity práce a náhrad zaměstnancům v období 2010-2016 v ČR podle oddílů klasifikace CZ-NACE</i>	79
<i>Obrázek I: Skupiny odvětví podle vývoje produktivity práce a průměrných náhrad zaměstnancům v období 2010-2016 v ČR</i>	82

Příloha

Tabulka I: Oddíly a sekce klasifikace CZ-NACE

Sekce a oddíly CZ-NACE	
SEKCE A - ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBÁŘSTVÍ	
01	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti
02	Lesnictví a těžba dřeva
03	Rybolov a akvakultura
SEKCE B - TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	
05	Těžba a úprava černého a hnědého uhlí
06	Těžba ropy a zemního plynu
07	Těžba a úprava rud
08	Ostatní těžba a dobývání
09	Podpůrné činnosti při těžbě
SEKCE C - ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	
10	Výroba potravinářských výrobků
11	Výroba nápojů
12	Výroba tabákových výrobků
13	Výroba textilií
14	Výroba oděvů
15	Výroba usní a souvisejících výrobků
16	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku
17	Výroba papíru a výrobků z papíru
18	Tisk a rozmnožování nahraných nosičů
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů
20	Výroba chemických látek a chemických přípravků
21	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků
22	Výroba pryžových a plastových výrobků
23	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
24	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví
25	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení
26	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení
27	Výroba elektrických zařízení
28	Výroba strojů a zařízení j. n.
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení
31	Výroba nábytku
32	Ostatní zpracovatelský průmysl
33	Opravy a instalace strojů a zařízení
SEKCE D – VÝROBA A ROZVOD ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A KLIMATIZOVANÉHO VZDUCHU	
35	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu

SEKCE E – ZÁSOBOVÁNÍ VODOU; ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADNÍMI VODAMI, ODPADY A SANACEMI

- 36 Shromažďování, úprava a rozvod vody
- 37 Činnosti související s odpadními vodami
- 38 Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití
- 39 Sanace a jiné činnosti související s odpady

SEKCE F - STAVEBNICTVÍ

- 41 Výstavba budov
- 42 Inženýrské stavitelství
- 43 Specializované stavební činnosti

SEKCE G - VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL

- 45 Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel
- 46 Velkoobchod, kromě motorových vozidel
- 47 Maloobchod, kromě motorových vozidel

SEKCE H - DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

- 49 Pozemní a potrubní doprava
- 50 Vodní doprava
- 51 Letecká doprava
- 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě
- 53 Poštovní a kurýrní činnosti

SEKCE I - UBYTOVÁNÍ, STRAVOVÁNÍ A POHOSTINSTVÍ

- 55 Ubytování
- 56 Stravování a pohostinství

SEKCE J - INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI

- 58 Vydavatelské činnosti
- 59 Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti
- 60 Tvorba programů a vysílání
- 61 Telekomunikační činnosti
- 62 Činnosti v oblasti informačních technologií
- 63 Informační činnosti

SEKCE K - PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ

- 64 Finanční zprostředkování, kromě pojišťovnictví a penzijního financování
- 65 Pojištění, zajištění a penzijní financování, kromě povinného sociálního zabezpečení
- 66 Ostatní finanční činnosti

SEKCE L - ČINNOSTI V OBLASTI NEMOVITOSTÍ

- 68 Činnosti v oblasti nemovitostí

SEKCE M - PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI

- 69 Právní a účetnické činnosti
- 70 Činnosti vedení podniků; poradenství v oblasti řízení
- 71 Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy
- 72 Výzkum a vývoj
- 73 Reklama a průzkum trhu
- 74 Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti
- 75 Veterinární činnosti

SEKCE N - ADMINISTRATIVNÍ A PODPŮRNÉ ČINNOSTI

- 77 Činnosti v oblasti pronájmu a operativního leasingu
- 78 Činnosti související se zaměstnáním
- 79 Činnosti cestovních agentur, kancelářů a jiné rezervační a související činnosti
- 80 Bezpečnostní a pátrací činnosti
- 81 Činnosti související se stavbami a úpravou krajiny
- 82 Administrativní, kancelářské a jiné podpůrné činnosti pro podnikání

SEKCE O - VEŘEJNÁ SPRÁVA A OBRANA; POVINNÉ SOCIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ

- 84 Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení

SEKCE P – VZDĚLÁVÁNÍ

- 85 Vzdělávání

SEKCE Q - ZDRAVOTNÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE

- 86 Zdravotní péče
- 87 Pobytové služby sociální péče
- 88 Ambulantní nebo terénní sociální služby

SEKCE R - KULTURNÍ, ZÁBAVNÍ A REKREAČNÍ ČINNOSTI

- 90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti
- 91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí a jiných kulturních zařízení
- 92 Činnosti heren, kasin a sázkových kancelářů
- 93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti

SEKCE S - OSTATNÍ ČINNOSTI

- 94 Činnosti organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů
- 95 Opravy počítačů a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost
- 96 Poskytování ostatních osobních služeb

SEKCE T - ČINNOSTI DOMÁCNOSTÍ JAKO ZAMĚSTNAVATELŮ; ČINNOSTI DOMÁCNOSTÍ PRODUKUJÍCÍCH BLÍŽE NEURČENÉ VÝROBKY A SLUŽBY PRO VLASTNÍ POTŘEBU

- 97 Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu
- 98 Činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu

SEKCE U - ČINNOSTI EXTERITORIÁLNÍCH ORGANIZACÍ A ORGÁNŮ

- 99 Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů

Tabulka II: Medián produktivity práce, osobních nákladů a jednotkových nákladů práce v roce 2016

Ovětví (CZ-NACE)	Produktivita práce [Kč/hod]	Osobní náklady [Kč/hod]	Jednotkové náklady práce
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	122	224	110 %
B Těžba a dobývání	285	250	78 %
CA Výroba potrav. výr., nápojů a tabákových výrobků	246	212	72 %
CB Výroba textilů, oděvů, usní a souvisejících výrobků	216	186	81 %
CC Zpracování dřeva, výroba papíru a výrobků z nich, tisk a rozmnožování nahaných nosičů	267	214	75 %
CE Výroba chemických látek a chemických přípravků	520	282	59 %
CF Výroba základních farmaceutických. výr. a přípravků	303	205	69 %
CG Výroba pryžových, plastových a ost. nekovových minerálních výrobků	353	252	69 %
CH Výr. základních kovů, hutní zprac. a slévár., v. kovových konstrukcí a kovodělných výr.	336	250	72 %
CI Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	334	255	70 %
CJ Výroba elektrických zařízení	313	242	78 %
CK Výroba strojů a zařízení j.n.	357	271	74 %
CL Výroba dopravních prostředků a zařízení	321	246	77 %
CM Výroba nábytku, ost. zprac. prům. a opravy a instalace strojů a zařízení	307	246	83 %
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klim. vzduchu	452	269	55 %
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	371	242	67 %
F Stavebnictví	279	228	78 %
G Velkoobchod a maloob.; opravy a údržba motor. voz.	357	248	69 %
H Doprava a skladování	378	205	55 %
I Ubytování, stravování a pohostinství	230	177	70 %
JA Vydavatelské a audioviz. čin., tvorba progr. a vysílání	391	308	90 %
JB Telekomunikační činnosti	603	314	45 %
JC IT a informační činnosti	528	395	86 %
K Peněžnictví a pojišťovnictví	347	256	49 %
L Činnosti v oblasti nemovitostí	302	291	58 %
MA Právní, účet., architekt. a inž. čin., techn. zkoušky a analýzy, čin. vedení podniků, poradenství v obl. řízení	443	362	79 %
MB Výzkum a vývoj	206	297	94 %
MC Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	384	281	76 %
N Administrativní a podpůrné činnosti	221	200	91 %
P Vzdělávání	56	265	105 %
QA Zdravotní péče	312	271	83 %
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	195	263	46 %
S Ostatní činnosti	229	184	76 %
Celkem	306	242	75 %

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

Tabulka III: Střední hodnota dynamiky produktivity práce, osobních nákladů a jednotkových nákladů práce v letech 2010-2016 (v %)

Odvětví (CZ-NACE)	Produktivita práce	Osobní náklady	Jednotkové náklady práce
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	1,1	4,3	0,0
B Těžba a dobývání	-0,6	1,7	3,2
CA Výroba potravn. vyr., nápojů a tabákových výrobků	2,4	3,3	-0,6
CB Výroba textilií, oděvů, usní a souvisejících výrobků	2,9	2,9	-0,5
CC Zpracování dřeva, výroba papíru a výrobků z nich, tisk a rozmnožování nahaných nosičů	3,5	3,0	-1,4
CE Výroba chemických látek a chemických přípravků	5,6	3,2	-1,2
CF Výroba základních farmaceutických. vyr. a přípravků	-5,7	-1,1	1,5
CG Výroba pryžových, plastových a ost. nekovových minerálních výrobků	3,3	2,8	-1,7
CH Vyr. základních kovů, hutní zprac. a slévár., v. kovových konstrukcí a kovodělných vyr.	4,4	3,0	-1,8
CI Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	2,2	2,1	-0,9
CJ Výroba elektrických zařízení	3,0	3,4	0,6
CK Výroba strojů a zařízení j.n.	4,1	3,4	-1,1
CL Výroba dopravních prostředků a zařízení	4,2	3,5	0,5
CM Výroba nábytku, ost. zprac. prům. a opravy a instalace strojů a zařízení	3,1	3,0	-0,3
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klim. vzduchu	2,8	2,9	-0,2
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	1,3	2,0	-0,3
F Stavebnictví	1,7	1,9	-0,1
G Velkoobchod a maloob.; opravy a údržba motor. voz.	2,5	2,1	-0,6
H Doprava a skladování	5,9	2,9	-2,6
I Ubytování, stravování a pohostinství	9,1	3,8	-3,0
JA Vydavatelské a audioviz. čin., tvorba progr. a vysílání	4,3	4,3	0,8
JB Telekomunikační činnosti	4,0	2,7	-3,9
JC IT a informační činnosti	0,1	0,0	0,2
K Peněžnictví a pojišťovnictví	5,6	4,7	0,3
L Činnosti v oblasti nemovitostí	3,7	3,0	1,8
MA Právní, účet., architekt. a inž. čin., techn. zkoušky a analýzy, čin. vedení podniků, poradenství v obl. řízení	0,0	1,2	-0,4
MB Výzkum a vývoj	10,7	1,6	1,7
MC Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	-2,0	-4,5	-0,1
N Administrativní a podpůrné činnosti	3,0	3,3	0,1
P Vzdělávání	-7,3	0,7	1,1
QA Zdravotní péče	3,5	3,2	-0,9
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	3,1	3,5	-5,3
S Ostatní činnosti	4,7	4,2	-2,3
Celkem	3,1	3,0	-0,3

Zdroj: Panel vygenerovaný z Albertiny, zpracování TREXIMA. Data platná k 22. 4. 2018.

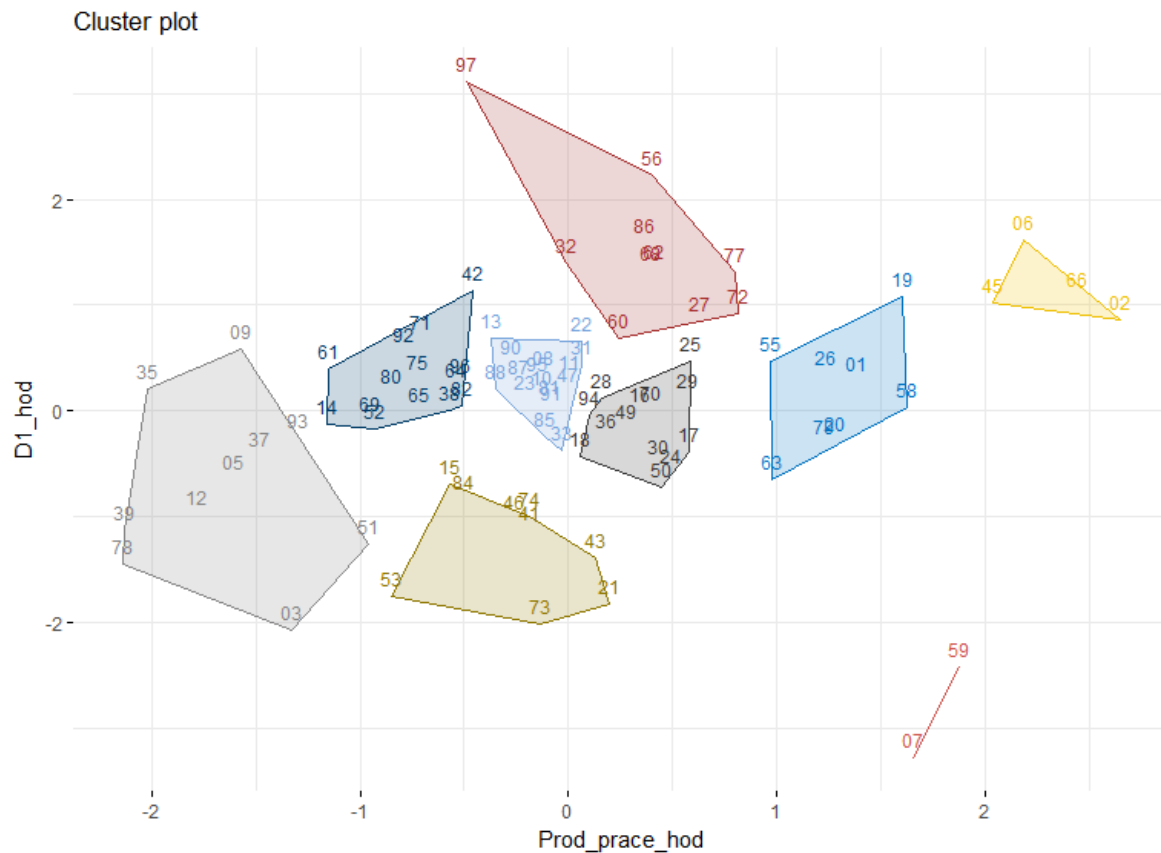
Tabulka IV: Průměrné roční tempo změny produktivity práce a náhrad zaměstnancům v období 2010-2016 v ČR podle oddílů klasifikace CZ-NACE

Oddíl klasifikace CZ-NACE	Průměrné roční tempo růstu [%]	
	Produktivita práce na 1 odprac. hod.	Náhrady zaměstnancům na 1 odprac. hod.
01 Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	6,7	2,6
02 Lesnictví a těžba dřeva	10,8	3,5
03 Rybolov a akvakultura	-2,0	-1,0
05 Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	-2,9	1,2
06 Těžba ropy a zemního plynu	9,3	4,6
07 Těžba a úprava rud	7,6	-2,8
08 Ostatní těžba a dobývání	1,9	2,7
09 Podpůrné činnosti při těžbě	-2,7	3,1
10 Výroba potravinářských výrobků	1,9	2,4
11 Výroba nápojů	2,3	2,6
12 Výroba tabákových výrobků	-3,4	0,7
13 Výroba textilií	1,1	3,2
14 Výroba oděvů	-1,4	2,0
15 Výroba usní a souvisejících výrobků	0,5	1,1
16 Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	3,4	2,2
17 Výroba papíru a výrobků z papíru	4,2	1,6
18 Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	2,5	1,5
19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	7,4	3,8
20 Výroba chemických látek a chemických přípravků	6,4	1,7
21 Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	2,9	-0,6
22 Výroba pryžových a plastových výrobků	2,5	3,2
23 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	1,6	2,4
24 Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství	3,9	1,3
25 Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	4,2	2,9
26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	6,3	2,7
27 Výroba elektrických zařízení	4,3	3,5
28 Výroba strojů a zařízení j. n.	2,8	2,4
29 Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívesů a návěsů	4,1	2,4
30 Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	3,7	1,4
31 Výroba nábytku	2,5	2,8
32 Ostatní zpracovatelský průmysl	2,3	4,3
33 Opravy a instalace strojů a zařízení	2,2	1,6
35 Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	-4,2	2,5

Oddíl klasifikace CZ-NACE	Průměrné roční tempo růstu [%]	
	Produktivita práce na 1 odprac. hod.	Náhrady zaměstnancům na 1 odprac. hod.
36 Shromažďování, úprava a rozvod vody	2,9	1,8
37 Činnosti související s odpadními vodami	-2,5	1,5
38 Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	0,5	2,2
39 Sanace a jiné činnosti související s odpady	-4,5	0,5
41 Výstavba budov	1,7	0,5
42 Inženýrské stavitelství	0,8	3,9
43 Specializované stavební činnosti	2,7	0,1
45 Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel	8,8	3,7
46 Velkoobchod, kromě motorových vozidel	1,5	0,6
47 Maloobchod, kromě motorových vozidel	2,3	2,5
49 Pozemní a potrubní doprava	3,2	1,9
50 Vodní doprava	3,7	1,1
51 Letecká doprava	-0,8	0,3
52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	-0,7	1,9
53 Poštovní a kurýrní činnosti	-0,4	-0,5
55 Ubytování	5,4	2,9
56 Stravování a pohostinství	3,6	5,6
58 Vydavatelské činnosti	7,5	2,2
59 Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti	8,3	-1,5
60 Tvorba programů a vysílání	3,1	3,2
61 Telekomunikační činnosti	-1,4	2,8
62 Činnosti v oblasti informačních technologií	3,6	4,2
63 Informační činnosti	5,4	1,2
64 Finanční zprostředkování, kromě pojišťovnictví a penzijního financování	0,6	2,5
65 Pojištění, zajištění a penzijní financování, kromě povinného sociálního zabezpečení	0,0	2,2
66 Ostatní finanční činnosti	10,1	3,8
68 Činnosti v oblasti nemovitostí	3,6	4,2
69 Právní a účetnické činnosti	-0,8	2,0
70 Činnosti vedení podniků; poradenství v oblasti řízení	3,6	2,2
71 Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	0,0	3,2
72 Výzkum a vývoj	4,9	3,6
73 Reklama a průzkum trhu	1,9	-0,9
74 Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	1,7	0,7
75 Veterinární činnosti	0,0	2,6
77 Činnosti v oblasti pronájmu a operativního leasingu	4,9	4,2

Oddíl klasifikace CZ-NACE	Průměrné roční tempo růstu [%]	
	Produktivita práce na 1 odprac. hod.	Náhrady zaměstnancům na 1 odprac. hod.
78 Činnosti související se zaměstnáním	-4,6	0,0
79 Činnosti cestovních agentur, kancelářů a jiné rezervační a související činnosti	6,2	1,7
80 Bezpečnostní a pátrací činnosti	-0,4	2,4
81 Činnosti související se stavbami a úpravou krajiny	2,0	2,3
82 Administrativní, kancelářské a jiné podpůrné činnosti pro podnikání	0,7	2,3
84 Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	0,7	0,9
85 Vzdělávání	1,9	1,8
86 Zdravotní péče	3,5	4,6
87 Pobytové služby sociální péče	1,5	2,6
88 Ambulantní nebo terénní sociální služby	1,2	2,5
90 Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti	1,4	2,9
91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí a jiných kulturních zařízení	2,0	2,2
92 Činnosti heren, kasin a sázkových kancelářů	-0,3	3,0
93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti	-1,9	1,8
94 Činnosti organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů	2,6	2,1
95 Opravy počítačů a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	1,8	2,6
96 Poskytování ostatních osobních služeb	0,6	2,6
97 Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu	0,7	6,9
CELKEM	2,3	2,4

Obrázek 1: Skupiny odvětví podle vývoje produktivity práce a průměrných náhrad zaměstnancům v období 2010-2016 v ČR



Pozn.: Průměrné roční tempo růstu bylo vypočteno jako geometrický průměr meziročních indexů kvantifikovaných u jednotlivých ukazatelů. Názvy jednotlivých oddílů klasifikace CZ-NACE uvádí Tabulka I v příloze. Shluková analýza byla provedena pomocí metody k-medoids (pomocí algoritmu PAM dle Kaufmana a Rousseeuwa³). Optimální počet shluků byl stanoven pomocí balíčku factoextra⁴ v softwaru R.

Zdroj: ČSÚ (národní účty), výpočty TREXIMA. Data platná k 22. 2. 2018.

³ Kaufman, L. Rousseeuw, P.J. 1990. *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. NY: John Wiley.

⁴ Alboukadel Kassambara and Fabian Mundt (2017). factoextra: Extract and Visualize the Results of Multivariate Data Analyses. R package version 1.0.5. <https://CRAN.R-project.org/package=factoextra>

