

Odhad dopadů změny minimální mzdy na jednotlivá odvětví

Říjen

2018

Tento dokument byl realizován v rámci projektu ČMKOS 2018 „§ 320a ZP – Trh práce, agentury práce a odbory“, který je financován z prostředků státního rozpočtu ČR prostřednictvím MPSV ČR.

Autorský tým:

prof. Ing. Jindřich Soukup, CSc.

doc. Ing. Jan Čadil, Ph.D.

doc. PhDr. Libuše Macáková, CSc.

doc. Ing. Tomáš Pavelka, Ph.D.

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta podnikohospodářská

Katedra manažerské ekonomie

Obsah

| | |
|--|-----------|
| Úvod | 4 |
| 1 Minimální mzda její funkce a vývoj v České republice | 5 |
| 1.1 Minimální mzda a její funkce | 5 |
| 1.2 Minimální mzda a trh práce v jiných studiích | 5 |
| 1.3 Historie minimální mzdy v České republice | 8 |
| 1.4 Současná podoba minimální mzdy | 9 |
| 1.5 Minimální mzda České republiky v kontextu Evropské unie | 13 |
| 1.6 Struktura zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích podle výše mzdy | 19 |
| 2 Zaměstnanost, přidaná hodnota, produktivita práce | 21 |
| 2.1 Zaměstnanost v ČR a v jednotlivých odvětvích | 21 |
| 2.2 Přidaná hodnota v ČR a v jednotlivých odvětvích | 24 |
| 2.3 Náhrady zaměstnanců v ČR a v jednotlivých odvětvích | 26 |
| 2.4 Produktivita v ČR a v jednotlivých odvětvích | 28 |
| 2.5 Náklady na zaměstnance v ČR a v jednotlivých odvětvích | 31 |
| 2.6 Srovnání vývoje produktivity a nákladů na zaměstnance v ČR a v jednotlivých odvětvích | 33 |
| 2.7 Srovnání vývoje produktivity a nákladů na zaměstnance u jednotlivých odvětví určené pro další analýzu dopadu minimální mzdy na tato odvětví | 37 |
| 3 Statistická analýza dopadu minimální mzdy na jednotlivá odvětví | 43 |
| 3.1 Dopad minimální mzdy na přidanou hodnotu, produktivitu a zaměstnanost – pohled za celou českou ekonomiku s využitím panelové regrese | 43 |
| 3.2 Dopad minimální mzdy na přidanou hodnotu, produktivitu a zaměstnanost – pohled na jednotlivá odvětví NACE Rev2 u s využitím panelové regrese | 44 |
| Závěr | 47 |
| Literatura | 48 |
| Příloha č. 1 | 49 |
| Příloha č. 2 | 52 |

Úvod

Tato studie je zaměřena na dopad minimální mzdy na celou českou ekonomiku a na její jednotlivá odvětví. Studie byla zpracována autory z katedry manažerské ekonomie Vysoké školy ekonomické v Praze pro Českomoravskou konfederaci odborových svazů v rámci projektu ČMKOS 2018 „§ 320a ZP – Trh práce, agentury práce a odbory“, který je financován z prostředků státního rozpočtu ČR prostřednictvím MPSV ČR.

V první části je věnována pozornost samotné minimální mzdě. Jsou popsány její obecné funkce. Stručně je popsána historie minimální mzdy, resp. nejnižší možné mzdové odměny v České republice, resp. v Československu před rokem 1991 a po tomto roce. Minimální mzda byla zavedena do právního systému České republiky v únoru 1991. První kapitola dále obsahuje stručný popis změn minimální mzdy v dalších letech – je zachycen vývoj nominální minimální mzdy, reálné minimální mzdy a její podíl na průměrné mzdě. Jelikož minimální mzda (jako statutární minimální mzda) je využívána ve většině zemí Evropské unie, je česká minimální mzda dána do kontextu minimálních mezd ostatních zemí Evropské unie, a to z pohledu jejího eurového vyjádření, vyjádření v paritě kupních standardů a podílu minimální mzdy na průměrné mzdě. Jelikož se tato studie věnuje dopadu minimální mzdy na jednotlivá odvětví, je v první kapitole podán i přehled o sektorovém pokrytí minimální mzdy v jednotlivých členských zemích Evropské unie. Poslední část kapitoly je pak věnována odhadu pobíratelů minimální mzdy v jednotlivých odvětvích české ekonomiky.

Druhá kapitola studie zkoumá vztah mezi produktivitou na jednoho zaměstnance a náklady na zaměstnance. Využity jsou data Českého statistického úřadu, z národních účtů České republiky. V kapitole je postupně věnována pozornost analýze zaměstnanosti, přidané hodnotě, náhrad na zaměstnance, produktivitě na jednoho zaměstnance a nákladům na jednoho zaměstnance, a to vždy jak za celou českou ekonomiku, tak i za její jednotlivá odvětví. Časové období pro provedení analýzy bylo zvoleno mezi roky 1993–2017. Porovnání produktivity na zaměstnance a nákladů na zaměstnance lze využít pro zhodnocení možného prostoru pro zvýšení mezd, a tedy i minimální mzdy s ohledem na podíl zaměstnanců v jednotlivých odvětvích, kteří tuto nejnižší mzdu pobírají. V uvedené kapitole je však upozorněno na skutečnost, že vývoj produktivity na zaměstnance a nákladů na zaměstnance je ovlivněn celou řadou faktorů, které možné zjednodušené závěry eliminují.

Třetí kapitola je věnována již samotné statistické analýze dopadu minimální mzdy na českou ekonomiku jako celku i na její jednotlivá odvětví. Pozornost je věnována dopadu minimální mzdy na přidanou hodnotu, zaměstnanost a produktivitu. Pro tuto analýzu byla zvolena panelová regrese, která využívá roční data o vývoji uvedených veličin pro jednotlivá odvětví v členění v CZ-NACE na dvě místa. Z důvodu omezeného rozsahu dat (krátké časové řady) a nutnosti zachování korektnosti statistického modelu jsou výsledky agregované na jednotlivé sekce. Kompletní výsledky modelu jsou poté obsahem přílohy č. 2.

1 Minimální mzda její funkce a vývoj v České republice

1.1 Minimální mzda a její funkce

Minimální mzda se obecně definuje jako nejnižší možná úroveň mzdy, kterou může zaměstnavatel vyplácet zaměstnanci za jeho práci. Ve většině členských zemí Evropské unie je minimální mzda v podobě statutární minimální mzdy, tedy mzdy, jejíž výše je dána určitým legislativním předpisem. V některých zemích je minimální mzda dojednávána v rámci kolektivního vyjednávání mezi zaměstnavateli a odbory. Je tedy možné, aby minimální mzda – či minimální mzdový práh – byla stanovena pro celou ekonomiku v jednotné výši, ale lze ji diferencovat podle regionů, odvětví či dokonce podle jednotlivých podniků. Běžnější je však stanovení jednotné výše pro všechny sektory, s určitými výjimkami – např. pro mladé osoby nebo osoby s omezenou schopností pracovat.

Minimální mzda má dvě funkce, sociálně-ochrannou a kriteriální. Toto členění používá např. Baštýř (2005), když obě funkce definuje následovně:

„Sociálně-ochranná funkce minimálních mezd vůči zaměstnancům spočívá ve vymezení a garantování takové úrovně disponibilního příjmu (tj. čisté minimální mzdy), která svého příjemce ochraňuje před chudobou a umožňuje žít v pásmu přijatelné skromné spotřeby a sociálních kontaktů“.

„Kriteriální fungování minimální mzdy spočívá ve vytvoření příjmové motivace k vyhledávání, převzetí a vykonávání legální zaměstnanecké pracovní činnosti placené touto mzdou, tj. její výhodnosti vůči statutárnímu (garantovanému) minimálnímu sociálnímu příjmu (resp. vůči příjmovému kritériu, které vymezuje nebo k němuž se přihlíží při stanovení dávek podmíněných sociální soudržností“ (Baštýř 2005, str. 5).

Na minimální mzdu se lze dívat z pohledu zaměstnance nebo z pohledu zaměstnavatele. Z pohledu zaměstnance tedy musí být minimální mzda na takové hladině, aby ho motivovala k akceptaci zaměstnání, a aby zajistila určitou výše životní úrovně. Z pohledu zaměstnavatelů je minimální mzda nákladem na pracovníka. Tyto dva pohledy samozřejmě nejsou velmi často v souladu, a proto je minimální mzda a její aplikace spojena s řadou sporů.

1.2 Minimální mzda a trh práce v jiných studiích

Minimální mzdě a jejímu dopadu na trh práce, resp. na zaměstnanost a nezaměstnanost, ale i jejím dopadům na distribuci mezd či příjmů, je věnována ve světové literatuře značná pozornost, přesto však dosavadní závěry nejsou jednoznačné. Pokud se zaměříme pouze na trh práce, většina studií dochází k závěru, že minimální mzda, resp. její zvyšování má negativní dopad na zaměstnanost. Některé studie však dochází k odlišným závěrům, tzn. že minimální mzda buď nemá na zaměstnanost žádný vliv anebo má dokonce vliv pozitivní. Detailní analýzu včetně shrnutí závěrů předcházejících studií lze nalézt např. v knize autorů Neumark a Wascher Minimum Wages z roku 2008.

Jako jednu z posledních studií, která se zabývá dopadem minimální mzdy na zaměstnanost lze uvést studii autorů z Intitut Research on Labor nad Employment Berkeley University of California, Allegretto, Godoey, Nadler a Reich s názvem *The New Wave of Local Minimum Wage Policies: Evidence from Six Cities*. Autoři se zaměřili na služby v oblasti stravování v 6 amerických městech, které je jedním z hlavních zaměstnavatelů nízko odměňované pracovní síly. Města použitá v analýze významně zvýšily minimální mzdu a autoři dochází k závěru, že 10% zvýšení minimální mzdy zvýší výdělky v sektoru občerstvení o 1,3 – 2,5 %. Negativní dopad zvýšení minimální mzdy však nemělo signifikantní dopad na zaměstnanost. 10% zvýšení minimální mzdy mělo v průměru dopad mezi 0,3% snížením a až 1,1% zvýšením zaměstnanosti ve sledovaném odvětví.

V rámci naší studie jsme se ohledně dopadů minimální mzdy na produktivitu inspirovali postupem, který J.J. Sabia aplikoval ve svém článku *Do minimum wage stimulate productivity and growth?* K ohledně dopadů minimální mzdy autor dochází k těmto závěrům:

- Zvýšení minimální mzdy vysoce pravděpodobně povede k růstu důchodu nízko kvalifikovaných pracovníků během expanze než v době krize.
- Zvýšení minimální mzdy může stimulovat makroekonomický růst, pokud je produktivita přesměrována směrem k více high technologickým odvětvím. Předpokládá se dodatečné posilování kvalifikace nízko kvalifikovaných pracovníků.
- Růst minimální mzdy spojený s růstem inflace nemá významnější nepříznivý dopad v porovnání, pokud se zvyšuje minimální mzda bez jejího navázání na inflaci.
- Zvýšení minimální mzdy přerozděluje složení produktivity specifické pro některá odvětví způsobem, který poškozují některé pracovníky s nízkou kvalifikací spíše než vede k čistému ekonomickému růstu.
- Zvýšení minimální mzdy snižuje zaměstnanost nízko kvalifikovaných osob během ekonomické recese ve srovnání s expanzí.
- Minimální mzdy nejsou vhodné pro chudé nebo téměř chudé v rámci hospodářského cyklu.
- Zvyšování minimální mzdy je neefektivní v redukci chudoby během dna i vrcholu ekonomického cyklu. (Sabia, 2015).

Také v české odborné literatuře je minimální mzdě, resp. jejím dopadům na trh práce věnována značná pozornost. Na tomto místě uvádíme, pouze některé vybrané:

Pavelka se ve své studii *Minimální mzda v České republice a její srovnání v rámci členských států Evropské unie* věnuje dopadům minimální mzdy na nezaměstnanost v České republice, a to jak z celkového pohledu, tak i z pohledu vybraných skupin pracovní síly – mladých osob ve věku 15 – 24 let a osob s nízkou úrovní vzdělání (ISED 0 – 2), tedy skupin, u kterých je možné očekávat větší zastoupení osob pobírající minimální mzdu. Mezi závěry analýzy patří:

- Existuje jistá pozitivní závislost mezi změnou minimální mzdou a celkovou mírou nezaměstnanosti. Tato závislost je však relativně slabá a vysvětluje velmi nízké procento variability.

- Neprůkazná je pozitivní závislost mezi změnou minimální mzdy a změnou míry nezaměstnanosti osob s nejnižší úrovní vzdělání.
- U mladých osob nelze závislost mezi změnou minimální mzdy a změnou míry nezaměstnanosti na základě zvoleného modelu prokázat.

Pavelka (2014) uvádí, že problémem uvedené statistické analýzy byla existence relativně krátké časové řady, a také to, že dominujícím faktorem ovlivňující míru nezaměstnanosti byl hospodářský cyklus.

K obdobným závěrům, ke kterým dospěl ve své studii Pavelka (2014) došli také ve svém článku z roku 2014 autoři Pavelka, Čadil, Skála *Selected issues of the minimum wage in the Czech Republic*.

Dopadu různých vlivů, včetně minimální mzdy, na nezaměstnanost v České republice se věnovali v roce 2017 (aktualizace) i analytici Úřadu vlády České republiky Pícl a Körner ve svém článku *Vliv minimální mzdy na nezaměstnanost v ČR*. Autoři s využitím regresního modelu došli k závěru, že „minimální mzda nemá v České republice statisticky významný vliv na míru nezaměstnanosti. Podíl minimální mzdy k životnímu minimu působí na míru nezaměstnanosti předpokládaným směrem. Tzn., že čím vyšší bude minimální mzda než je životní minimum, tím více budou lidé motivováni pracovat alespoň za minimální mzdu, a nezaměstnanost tak bude klesat. Statisticky významný vliv však tento poměr nemá, což ale na druhou stranu může být způsobeno tím, že v ČR je tento podíl nízký“ (Pícl, Körner, 2017).

Dopad minimální mzdy na zaměstnanost v České republice zkoumali ve své studii *Vliv minimální mzdy na zaměstnanost v České republice* z roku 2015 autoři z Vysoké školy ekonomické v Praze Fischer, Duspivová a Matějka. Autoři se věnovali dopadům minimální mzdy na celkovou zaměstnanost (odpracované hodiny a fyzické osoby – zaměstnané osoby a zaměstnanci) v České republice a využili data o zaměstnanosti pocházející z národních účtů. Autoři použili čtvrtletní data od 1. čtvrtletí 1996 do 2. čtvrtletí 2015.

Závěry, ke kterým autoři došli jsou:

- „zvýšení minimální mzdy se projevilo ve sledovaném období nejdříve poklesem počtu odpracovaných hodin v ekonomice, teprve poté následovalo přizpůsobení trhu práce z hlediska počtu osob,
- zvýšení minimální mzdy se projevilo ve větší intenzitě v kategorii zaměstnanců ve srovnání se širší kategorií zaměstnaných osob,
- zvýšení minimální mzdy o 100 Kč způsobilo ve sledovaném období pokles počtu odpracovaných hodin o 0,6 % u zaměstnanců a o 0,4 % v kategorii zaměstnaných osob,
- zvýšení minimální mzdy o 100 Kč způsobilo ve sledovaném období pokles počtu zaměstnanců o 0,4 % a pokles počtu zaměstnaných osob o 0,2 %“ (Fischer, Duspivová, Matějka, 2015).

Zajímavé je ale také doplnění, že analýza potvrdila oslabení vlivu minimální mzdy na zaměstnanost po roce 2000, což autoři přisuzují jednak transformaci české ekonomiky v předcházejícím období, kdy byla minimální mzda zavedena, ale také tím, že po roce 2000 se minimální mzda po relativně delší dobu neměnila. Autoři se také velmi stručně dotkli i dopadu minimální mzdy na zaměstnanost a nezaměstnanost v jednotlivých odvětvích české ekonomiky. Spíše, než kvantifikací dopadů, však autoři pouze zmiňují vyšší podíly osob pracujících za minimální mzdu v některých odvětvích české ekonomiky.

Na závěr této podkapitoly lze uvést, že minimální mzdě, resp. jejím dopadům na trh práce, se věnuje pravidelně Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR ve svých podkladových materiálech, které jsou využívány pro vládu, ale i Radu hospodářské a sociální dohody ohledně úprav sazby minimální mzdy. Ve verzi z května letošního roku, MPSV uvedlo: *„V souvislosti s úpravou minimální mzdy nebyl v ČR nikdy v minulosti zaznamenán přímý vliv na růst nezaměstnanosti, a to ani v uplynulých dvou letech, kdy došlo k jejímu významnému nárůstu. Bezprostředně po zvýšení minimální mzdy docházelo k nárůstu podílu zaměstnanců odměňovaných na úrovni minimální mzdy, který postupem času opět poklesl“*.

1.3 Historie minimální mzdy v České republice¹

Minimální mzda má ve světě dlouhou historii, poprvé byla zavedena na Novém Zélandu a v Austrálii v devadesátých letech devatenáctého století a byla zaměřena na některá odvětví, např. pro textilní průmysl.

Minimální mzda se následně začala rozšiřovat po celém světě. Např. v tehdejší Rakousku-Uhersku byly nařízení a vyhlášky ministrů obchodu, vojenství a sociální péče „o šicích mzdách při konfekcionování textilního zboží na objednávku vojenské správy“, přičemž první z nich platilo již od roku 1917 a stanovovalo nejnižší mzdy při této výrobě. Obdobnou vyhlášku převzala později i Československá republika (Barošová, 2008 str. 26). V předválečném Československu nebyla stanovena minimální výše mzdy, která by pokrývala všechny zaměstnance. Byla však stanovena minimální mzda pro tzv. domácí dělnictvo, jehož sociální poměry nebyly dobré. Po 2. světové válce minimální mzda v socialistickém Československu neexistovala a její roli částečně hrály první tarifní třídy mzdových stupnic. Bylo tomu i přes skutečnost, že tehdejší ČSSR ratifikovala dvě úmluvy Mezinárodní organizace práce, a to č. 26 a č. 99. (Pavelka, 2014).

Po revoluci byl institut minimální mzdy do právního systému České a Slovenské Federativní Republiky zaveden novelizací Zákoníku práce č. 65/1965 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a to přidáním odstavce 3, paragrafu 111 ve znění: *„Mzda nesmí být nižší než minimální mzda. Vláda České a Slovenské federativní stanoví nařízením výši, popřípadě podmínky pro určení minimální mzdy a její výše“*. Vláda na základě tzv. Generální dohody mezi

¹ Detailní popis historie minimální mzdy na území Československa a následně České republiky lze nalézt v práci Pavelka, T. Minimální mzda v České republice a její srovnání v rámci členských států Evropské unie. Studie Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky č. 1. 2014. Právě z této studie vychází tato část.

vládou, odbory a zaměstnavateli stanovila od 1. února 1993 výši minimální mzdy svým nařízením na 2 000 Kčs měsíčně či 10,80 Kčs na hodinu, a to při 42,5 hodinové týdenní pracovní době. Vedle těchto všeobecných sazeb, byly stanoveny i snížené sazby pro osoby s částečným či plným invalidním důchodem a pro osoby mladší 16 let. Minimální mzda byla zavedena, aby jednak plnila roli záchranné sociální sítě chránící zaměstnance s nejnižšími příjmy v době transformace ekonomiky, a jednak, z důvodu racionalizace zaměstnanosti – resp. omezení tehdejší přezaměstnanosti. Tehdejší minimální mzdu pobíralo cca 400 000 zaměstnanců, což bylo cca 5,9 % všech zaměstnanců. Původně zamýšlené navázání úprav výše minimální mzdy na růst životních nákladů nebylo aplikováno a změny úrovně minimální mzdy se ponechalo vládě, i když zpravidla po dohodě se sociálními partnery. (Pavelka, 2014).

1.4 Současná podoba minimální mzdy

Současná podoba minimální mzdy vychází z několika legislativních předpisů.

Právo na spravedlivou odměnu je v České republice zajištěno v Ústavě, přesněji v Listině základních práv a svobod.

Hlava čtvrtá

Hospodářská, sociální a kulturní práva

Článek 28

Zaměstnanci mají právo na spravedlivou odměnu za práci a na uspokojivé pracovní podmínky. Podrobnosti stanoví zákon.

Klíčovou právní úpravou je pak Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce a Nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě a nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákoník práce

§ 111 Minimální mzda

(1) Minimální mzda je nejnižší přípustná výše odměny za práci v základním pracovněprávním vztahu podle § 3. Mzda, plat nebo odměna z dohody nesmí být nižší než minimální mzda. Do mzdy a platu se pro tento účel nezahrnuje mzda ani plat za práci přesčas, příplatek za práci ve svátek, za noční práci, za práci ve ztíženém pracovním prostředí a za práci v sobotu a v neděli.

(2) Výši základní sazby minimální mzdy a dalších sazeb minimální mzdy odstupňovaných podle míry vlivů omezujících pracovní uplatnění zaměstnance a podmínky pro poskytování minimální mzdy stanoví vláda nařízením, a to zpravidla s účinností od počátku kalendářního roku s přihlédnutím k vývoji mezd a spotřebitelských cen. Základní sazba minimální mzdy činí nejméně 7 955 Kč za měsíc nebo 48,10 Kč za hodinu; další sazby minimální mzdy nesmí být nižší než 50 % základní sazby minimální mzdy.

(3) Nedosáhne-li mzda, plat nebo odměna z dohody minimální mzdy, je zaměstnavatel povinen zaměstnanci poskytnout doplatek

a) ke mzdě ve výši rozdílu mezi mzdou dosaženou v kalendářním měsíci a příslušnou minimální měsíční mzdou nebo ve výši rozdílu mezi mzdou připadající na 1 odpracovanou hodinu a příslušnou minimální hodinovou mzdou; použití hodinové nebo měsíční minimální mzdy se sjedná, stanoví nebo určí předem, jinak se pro účely doplatku použije minimální hodinová mzda,

b) k platu ve výši rozdílu mezi platem dosaženým v kalendářním měsíci a příslušnou minimální měsíční mzdou, nebo

c) k odměně z dohody ve výši rozdílu mezi výší této odměny připadající na 1 hodinu a příslušnou minimální hodinovou mzdou.

Sazby minimální mzdy uvedené v Zákoníku práce jsou měněny nařízením vlády, naposledy se změny týkaly výše sazeb od 1. ledna 2017. Výše sazeb minimální mzdy jsou uvedeny pro týdenní pracovní dobu 40 hodin. V případě kratší pracovní doby (viz § 79 Zákoníku práce) se minimální mzda úměrně navyšuje.

Minimální mzda platí pro všechny pracovní poměry v podnikatelské a nepodnikatelské sféře, ale také v právních vztazích založených na dohodách o provedení práce nebo o pracovní činnosti². V podnikatelské sféře, kde probíhá kolektivní vyjednávání o mzdách může být v kolektivní smlouvě stanovena vyšší minimální mzda. V podnikatelských organizacích, ve kterých nejsou mzdové podmínky v kolektivních smlouvách sjednány, platí dále i nejnižší úrovně zaručené mzdy. V nepodnikatelské sféře se uplatňuje jak minimální mzda a nejnižší úrovně zaručené mzdy, ale i systém platových tarifů.

V současnosti nejsou využívány v České republice snížené sazby minimální mzdy. Ty byly uplatňovány do roku 2012 u mladých osob a do roku 2016 u poživatelů invalidních důchodů, resp. zaměstnanců s omezeným pracovním uplatněním.

² Před rokem 2007 nebyla minimální mzda aplikována u dohod o provedení práce a pracovní činnosti.

Tabulka č. 1. 1: *Vývoj minimální mzdy v České republice*

| Platnost od (vždy od 1. dne měsíce) | | Měsíční minimální mzda (Kč) | Hodinová minimální mzda (Kč) |
|--|----------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1991 | únor | 2 000 | 10,80 |
| 1992 | leden | 2 200 | 12,00 |
| 1996 | leden | 2 500 | 13,60 |
| 1998 | leden | 2 650 | 14,80 |
| 1999 | leden | 3 250 | 18,00 |
| | červenec | 3 600 | 20,00 |
| 2000 | leden | 4 000 | 22,30 |
| | červenec | 4 500 | 25,00 |
| 2001 | leden | 5 000 | 30,00 |
| 2002 | leden | 5 700 | 33,90 |
| 2003 | leden | 6 200 | 36,90 |
| 2004 | leden | 6 700 | 39,60 |
| 2005 | leden | 7 185 | 42,50 |
| 2006 | leden | 7 570 | 44,70 |
| | červenec | 7 955 | 48,10 |
| 2007 | leden | 8 000 | 48,10 |
| 2013 | srpen | 8 500 | 50,60 |
| 2015 | leden | 9 200 | 55,00 |
| 2016 | leden | 9 900 | 58,70 |
| 2017 | leden | 11 000 | 66,00 |
| 2018 | leden | 12 200 | 73,20 |

Pramen: MPSV

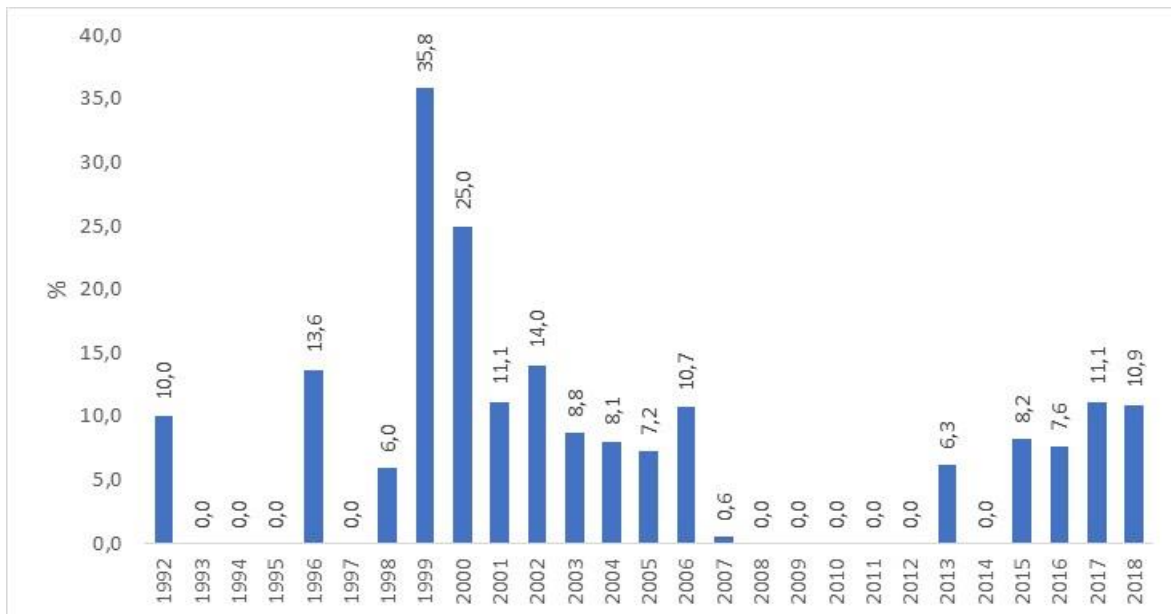
Jak je patrné z tabulky č. 1.1, byla minimální mzda v České republice od jejího zavedení v roce 1991 již 20x zvýšena. Existovala však relativně dlouhá období, kdy nedocházelo ke zvyšování minimální mzdy, např. 1993 – 1995 či 2008 – 2012. Existovaly však i roky, kdy byla minimální mzda zvýšena v průběhu roku dvakrát (1999, 2000 a 2016).

Obrázek č. 1. 1 zachycuje meziroční změny měsíční minimální mzdy v České republice a obrázek č. 1. 2 meziroční změny reálné měsíční minimální mzdy, přičemž pro její výpočet byla použita míra inflace založená na Indexu spotřebitelských cen (CPI)³. Jak je zřejmé z obou obrázků, v některých letech se minimální mzda nezvyšovala nebo rostla pomaleji než míra inflace, a proto se její reálná výše propadala. Naopak v některých letech došlo ke zvýšení

³ V modelu pro odhad dopadů minimální mzdy na přidanou hodnotu, produktivitu a zaměstnanost – Kapitola č. 3, byla pro přepočtení reálné mzdy z důvodu srovnatelnosti použit deflátor HDP.

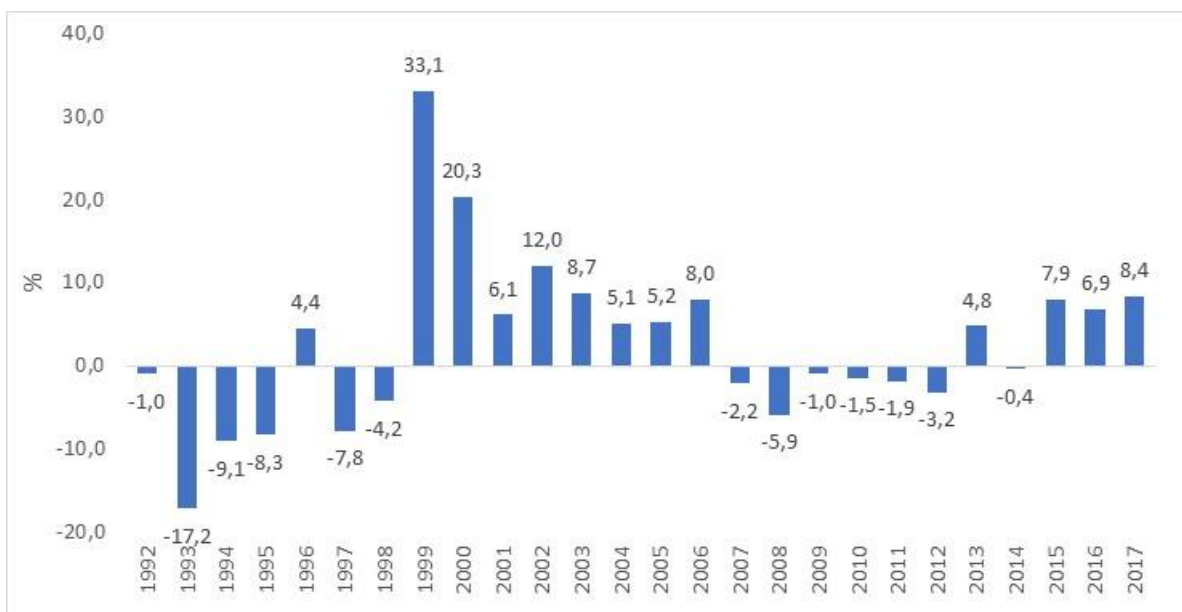
nominální minimální mzdy, které bylo vyšší než míra inflace, a proto se její reálná výše zvyšovala. Je však zřejmé, že rychlý růst nominální mzdy (často vyvolaný nezvyšováním minimální mzdy v předcházejících letech) může vyvolávat problémy na straně zaměstnavatelů. Je zcela jistě vhodnější, aby zvyšování minimální mzdy bylo spojeno s nějakým dopředu známým mechanismem. Tímto krokem se rozhodla jít i vláda České republiky. V současnosti diskutuje vláda parametry tohoto mechanismu se sociálními partnery.

Obrázek č. 1.1: *Vývoj nominální minimální mzdy v České republice*



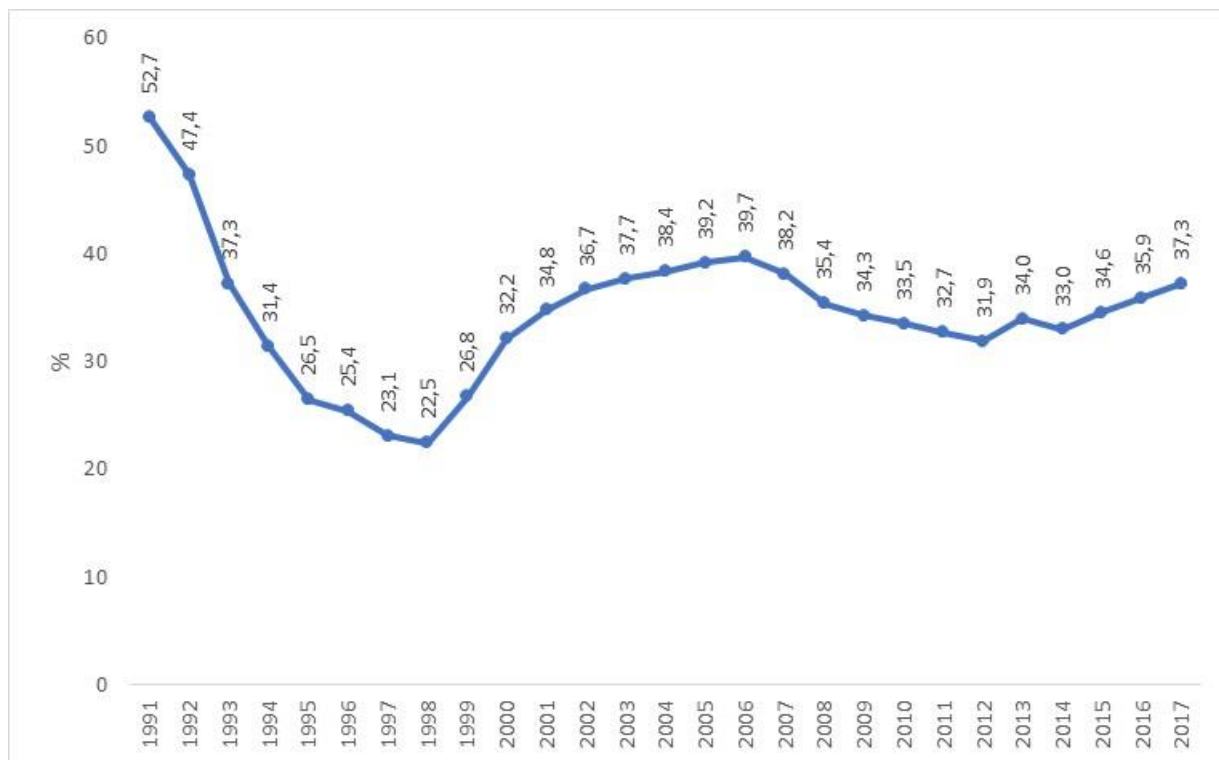
Pramen: vlastní výpočet z dat MPSV, vždy k začátku roku

Obrázek č.1.2: *Vývoj reálné minimální mzdy v České republice*



Pramen: vlastní výpočet z dat MPSV a ČSÚ

Obrázek č. 1. 3: **Podíl minimální mzdy na průměrné mzdě**



1991 – 1999 – průměrná mzda na fyzické osoby, 2000 – a dále průměrná mzda na přepočtené počty

Pramen: VÚPSV, (cit. 15. 10. 2018).

1.5 Minimální mzda České republiky v kontextu Evropské unie

Minimální mzda je zcela běžný institut na trhu práce. V rámci Evropské unie má 22 zemí zavedenu tzv. statutární minimální mzdu. Statutární minimální mzda je stanovena předpisem s právní silou zákona. I ve zbývajících zemích Evropské unie však existuje minimální mzda, která je vyjednávána v rámci kolektivního vyjednávání. Druhý způsob stanovení minimální mzdy je využíván v Dánsku, Finsku, Itálii, Kypru, Rakousku a Švédsku. Jde většinou o země, ve kterých je vysoká odborová organizovanost, a tudíž i počet zaměstnanců pokrytých takto stanovenou minimální mzdou je vysoký.

Minimální mzda je v rámci ostatních států Evropské unie se statutární minimální mzdou dosti nízká. Takto tomu je při jejím vyjádření v eurech, tak i v paritě kupních sil (paritě kupních standardů).

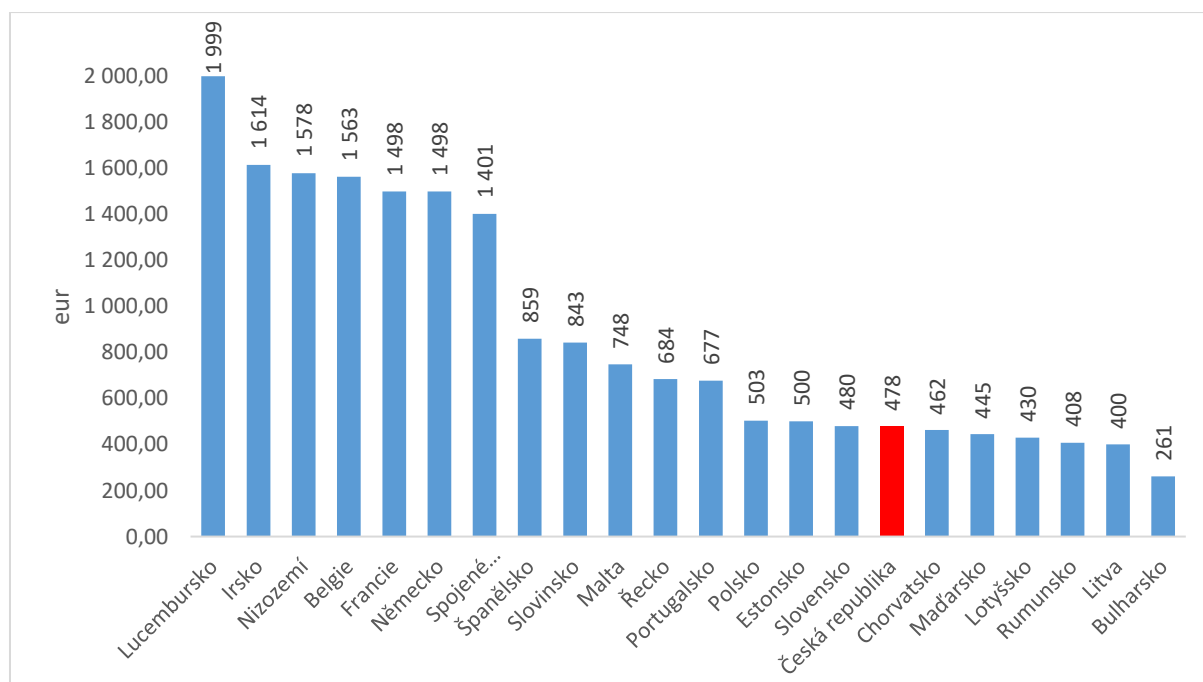
Tabulka č. 1.2 zachycuje vývoj minimální mzdy v eurech a obrázek č. 1.4 zachycuje pořadí zemí v roce 2018 – podle první poloviny roku. Česká republika měla v eurech 7. nejnížší minimální mzdu ze zemí Evropské unie se statutární minimální mzdou, a to i přes skutečnost, že díky posilování české koruny vůči euru v posledním období se její hodnota v eurech zvyšuje výrazně rychleji, než odpovídá jejímu zvýšení v českých korunách.

Tabulka č. 1. 2: **Minimální mzda v Evropské unii v eurech 2014 - 2018**

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Belgie | 1 501,82 | 1 501,82 | 1 501,82 | 1 531,93 | 1 562,59 |
| Bulharsko | 173,84 | 184,07 | 214,75 | 235,20 | 260,76 |
| Česká republika | 309,91 | 331,71 | 366,35 | 407,09 | 477,78 |
| Německo | : | 1 440,00 | 1 440,00 | 1 498,00 | 1 498,00 |
| Estonsko | 355,00 | 390,00 | 430,00 | 470,00 | 500,00 |
| Irsko | 1 461,85 | 1 461,85 | 1 546,35 | 1 563,25 | 1 613,95 |
| Řecko | 683,76 | 683,76 | 683,76 | 683,76 | 683,76 |
| Španělsko | 752,85 | 756,70 | 764,40 | 825,65 | 858,55 |
| Francie | 1 445,38 | 1 457,52 | 1 466,62 | 1 480,27 | 1 498,47 |
| Chorvatsko | 395,67 | 395,61 | 408,48 | 433,35 | 462,34 |
| Lotyšsko | 320,00 | 360,00 | 370,00 | 380,00 | 430,00 |
| Litva | 289,62 | 300,00 | 350,00 | 380,00 | 400,00 |
| Lucembursko | 1 921,03 | 1 922,96 | 1 922,96 | 1 998,59 | 1 998,59 |
| Maďarsko | 341,70 | 332,76 | 351,29 | 411,52 | 444,69 |
| Malta | 717,95 | 720,46 | 728,04 | 735,63 | 747,54 |
| Nizozemí | 1 485,60 | 1 501,80 | 1 524,60 | 1 551,60 | 1 578,00 |
| Polsko | 404,40 | 409,53 | 433,88 | 453,48 | 502,75 |
| Portugalsko | 565,83 | 589,17 | 618,33 | 649,83 | 676,67 |
| Rumunsko | 190,11 | 217,50 | 232,10 | 275,39 | 407,86 |
| Slovinsko | 789,15 | 790,73 | 790,73 | 804,96 | 842,79 |
| Slovensko | 352,00 | 380,00 | 405,00 | 435,00 | 480,00 |
| Spojené Království | 1 251,05 | 1 378,87 | 1 512,36 | 1 393,40 | 1 400,99 |

Pramen: Eurostat (cit. 10.8.2018), vždy první polovina roku

Obrázek č. 1.4: **Minimální mzda v eurech v Evropské unii v roce 2018**



Pramen: Eurostat (cit. 10.8.2018), vždy první polovina roku

Tabulka č. 1.3: **Minimální mzda v Evropské unii v PPS v letech 2014 - 2018**

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Belgie | 1 406,46 | 1 435,64 | 1 376,74 | 1 383,48 | 1 411,17 |
| Bulharsko | 366,92 | 394,10 | 449,61 | 485,93 | 538,750 |
| Česká republika | 491,44 | 536,83 | 557,52 | 605,78 | 671,87 |
| Německo | : | 1 433,45 | 1 393,66 | 1 427,02 | 1 427,02 |
| Estonsko | 477,28 | 535,53 | 570,85 | 598,70 | 636,92 |
| Irsko | 1 189,70 | 1 210,79 | 1 249,48 | 1 246,84 | 1 287,28 |
| Řecko | 802,72 | 826,22 | 813,11 | 810,83 | 810,83 |
| Španělsko | 814,62 | 848,08 | 834,93 | 894,52 | 930,16 |
| Francie | 1 354,27 | 1 384,42 | 1 358,67 | 1 360,39 | 1 377,12 |
| Chorvatsko | 601,31 | 624,23 | 627,27 | 655,49 | 688,27 |
| Lotyšsko | 452,33 | 522,29 | 519,77 | 524,90 | 593,970 |
| Litva | 466,56 | 497,43 | 556,68 | 587,86 | 618,80 |
| Lucembursko | 1 589,65 | 1 590,60 | 1 536,19 | 1 574,88 | 1 574,88 |
| Maďarsko | 568,23 | 587,59 | 597,61 | 665,62 | 720,43 |
| Malta | 890,62 | 913,28 | 887,35 | 894,36 | 908,84 |
| Nizozemí | 1 356,89 | 1 400,19 | 1 373,12 | 1 381,82 | 1 405,33 |
| Polsko | 719,88 | 771,59 | 790,39 | 836,42 | 878,24 |
| Portugalsko | 682,85 | 724,46 | 735,94 | 763,73 | 795,27 |
| Rumunsko | 362,39 | 423,52 | 446,70 | 524,00 | 796,48 |
| Slovinsko | 954,01 | 978,15 | 943,15 | 943,58 | 987,93 |
| Slovensko | 520,17 | 572,32 | 595,37 | 629,29 | 694,39 |
| Spojené Království | 1 051,85 | 1 105,75 | 1 113,09 | 1 167,35 | 1 216,28 |

Pramen: Eurostat (cit. 10.8.2018), vždy první polovina roku

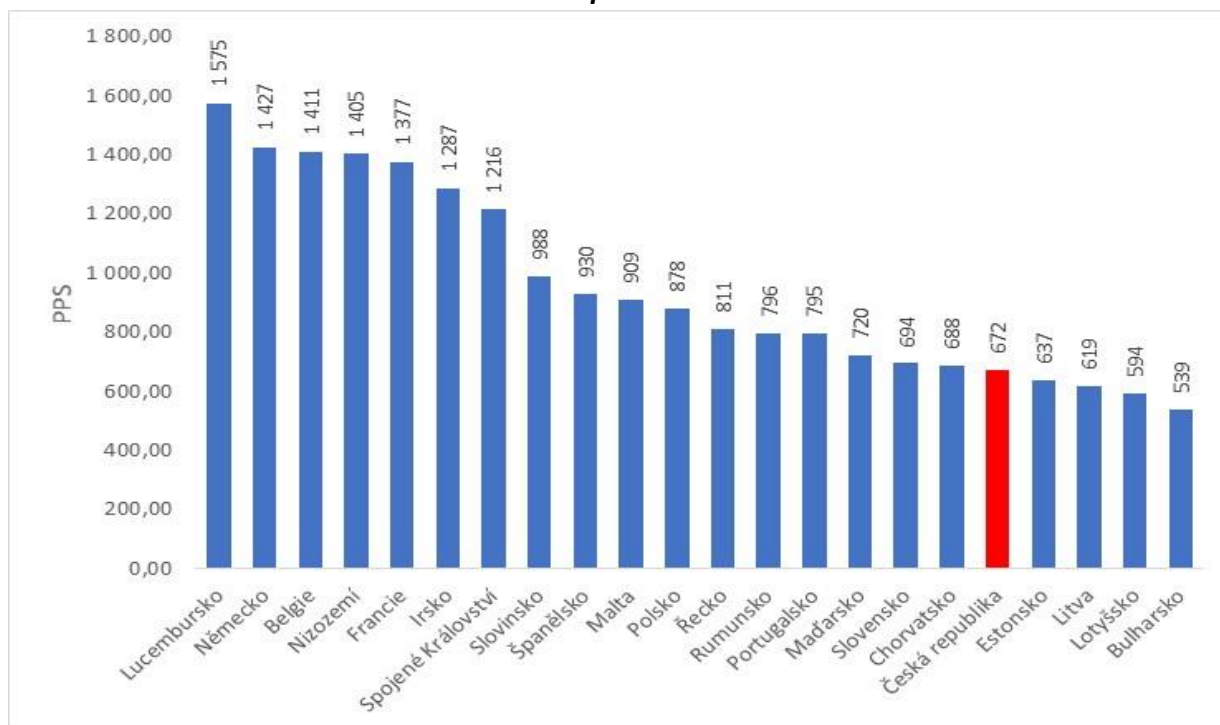
V roce 2018 činila minimální mzda v České republice 478 eur, což bylo 4,2x nižší než v Lucembursku, které mělo minimální mzdu nejvyšší.

Jelikož minimální mzda v eurovém vyjádření nezohledňuje rozdílné cenové úrovně v jednotlivých zemích, přepočítává se minimální mzda pomocí parity kupních sil, resp. je vyjadřována v paritě kupních standardů.

V paritě kupních sil měla Česká republika v roce 2018 minimální mzdu 671 PPS a její pozice v pomyslném žebříčku zemí Evropské unie se ještě o dvě místa pohoršila, jak vyplývá z obrázku č. 1.5.

Nejvyšší minimální mzdu v paritě kupních sil v roce 2018 mělo opět Lucembursko (1575 PPS) a nejnižší mělo Bulharsko (539 PPS), podobně jako při jejím vyjádření v eurech. Český zaměstnanec si tak v první polovině roku mohl koupit za svou minimální mzdu o 2,34x méně než zaměstnanec v Lucembursku.

Obrázek č. 1.5: **Minimální mzda v PPS v Evropské unii v roce 2018**



Pramen: Eurostat (cit. 10.8.2018)

Tabulka č. 1.4 obsahuje meziroční tempa nominální minimální mzdy v jednotlivých členských zemích Evropské unie, které mají zavedenu statutární mzdu, a to při vyjádření v národních měnách, čímž nedochází ke zkreslení vlivem změny měnového kurzu. Z tabulky je patrné, že relativně rychlé meziroční zvyšování minimální mzdy v České republice není v kontextu ostatních zemí Evropské unie nic neobvyklého. V posledních letech dochází ve většině zemí k rychlejšímu růstu minimální mzdy, což souvisí i s rychlejším růstem mezd obecně vlivem ekonomického oživení.

Tabulka č. 1.4: **Meziroční změny minimální mzdy v národních měnách v Evropské unii v letech 2015 -2018**

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Belgie | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 |
| Bulharsko | 5,9 | 16,7 | 9,5 | 10,9 |
| Česká republika | 8,2 | 7,6 | 11,1 | 10,9 |
| Německo | : | 0,0 | 4,0 | 0,0 |
| Estonsko | 9,9 | 10,3 | 9,3 | 6,4 |
| Irsko | 0,0 | 5,8 | 1,1 | 3,2 |
| Řecko | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Španělsko | 0,5 | 1,0 | 8,0 | 4,0 |
| Francie | 0,8 | 0,6 | 0,9 | 1,2 |
| Chorvatsko | 0,4 | 3,0 | 5,0 | 5,0 |
| Lotyšsko | 12,5 | 2,8 | 2,7 | 13,2 |
| Litva | 3,6 | 16,7 | 8,6 | 5,3 |
| Lucembursko | 0,1 | 0,0 | 3,9 | 0,0 |
| Maďarsko | 3,4 | 5,7 | 14,9 | 8,2 |
| Malta | 0,3 | 1,1 | 1,0 | 1,6 |
| Nizozemí | 1,1 | 1,5 | 1,8 | 1,7 |
| Polsko | 4,2 | 5,7 | 8,1 | 5,0 |
| Portugalsko | 4,1 | 4,9 | 5,1 | 4,1 |
| Rumunsko | 14,7 | 7,7 | 19,0 | 52,0 |
| Slovinsko | 0,2 | 0,0 | 1,8 | 4,7 |
| Slovensko | 8,0 | 6,6 | 7,4 | 10,3 |
| Spojené Království | 3,0 | 3,4 | 7,5 | 4,2 |

Pramen: Eurostat (cit. 10.8.2018), vždy z dat první poloviny roku

Tato studie zkoumá dopady změn minimální mzdy v České republice na jednotlivá odvětví ekonomiky. V České republice existuje pouze jedna úroveň minimální mzdy, která pokrývá všechny sektory či odvětví ekonomiky a také všechny zaměstnance (jistou výjimku mohou tvořit odvětví, kde je uzavřena vyšší nejnižší úroveň mzdy v rámci kolektivních smluv – zde vyššího stupně). Při pohledu na tabulku č.1.5 je zřejmé, že tento způsob pokrytí minimální mzdou je v rámci zemí Evropské unie se statutární minimální mzdou zcela obvyklé. Pouze některé země mají minimální mzdu aplikovanou pouze u soukromého sektoru. Odměňování zaměstnanců veřejného sektoru mají tyto země ošetřeny jiným způsobem. U zemí, které mají minimální mzdu stanovenou v rámci kolektivního vyjednávání se mohou lišit (a liší) úrovně nejnižší mzdy (minimální mzdy) podle odvětví.

Tabulka č. 1.5: **Statutární minimální mzda v EU – pokrytí sektorů a zaměstnanců**

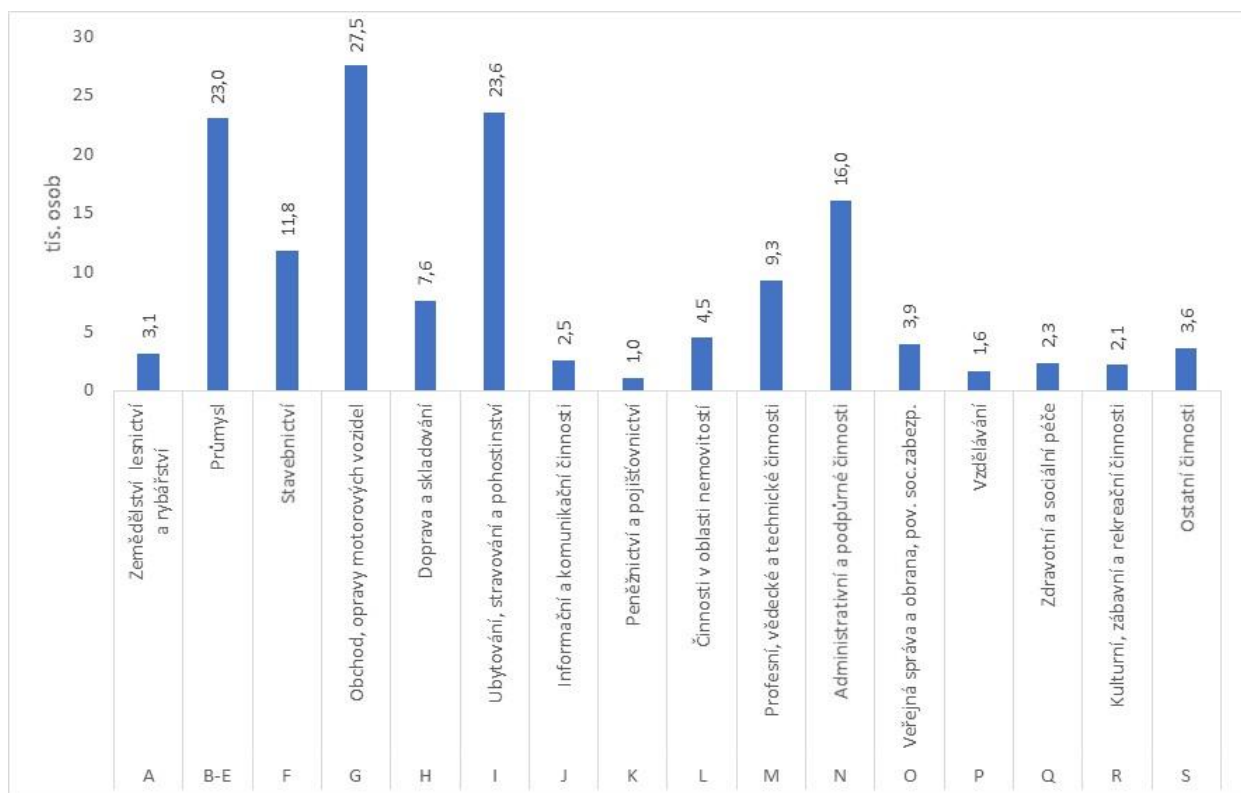
| Země | Rok zavedení MM | Pokrytí |
|--------------------|-----------------|---|
| Belgie | 1975 | Soukromý sektor. Zaměstnanci starší 18 let. |
| Bulharsko | 1966 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Česká republika | 1991 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Německo | 2015 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Estonsko | 1991 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Irsko | 2000 | Všechny sektory. Všichni dospělí zaměstnanci. |
| Řecko | 1991 | Všechny sektory. Všichni dospělí zaměstnanci starší 25 let. |
| Španělsko | 1963 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Francie | 1970 | Všechny sektory s výjimkou státních zaměstnanců. Zaměstnanci starší 18 let. |
| Chorvatsko | 2008 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci na plný úvazek. |
| Lotyšsko | 1991 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Litva | 1990 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Lucembursko | 1973 | Všechny sektory. Nekvalifikovaní zaměstnanci starší 18 let. U kvalifikovaných je MM 120 % národní MM. |
| Maďarsko | 1991 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Malta | 1974 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci, s výjimkou těch kteří spadají pod sektorové či profesní min. mzdy. |
| Nizozemí | 1964 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci ve věku 23 -64 let. Mladší nižší sazbu. |
| Polsko | 1970 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Portugalsko | 1974 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Rumunsko | 1949 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Slovinsko | 1995 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Slovensko | 1991 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci. |
| Spojené království | 1999 | Všechny sektory. Všichni zaměstnanci staší 21 let. |

Pramen: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/earn_minw_esms_an1.pdf

1.6 Struktura zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích podle výše mzdy

Český statistický úřad ve spolupráci s MPSV zveřejňuje pravidelně strukturální charakteristiky mezd zaměstnanců. Tyto údaje pocházejí z databází Informačního systému o průměrném výdělku (ISPV) a Informačního systému o platu a služebním příjmu (ISP). Tyto údaje nejsou srovnatelné s jinými mzdovými charakteristikami, např. s námi využívanou průměrnou mzdou, která byla využita pro výpočet podílu minimální mzdy k průměrné mzdě. Nejsou tak srovnatelné s průměrnou mzdou publikovanou Českým statistickým úřadem pro jednotlivá odvětví české ekonomiky. Mzdy pocházející z tohoto strukturálního šetření obsahují konkrétní mzdy jednotlivých zaměstnanců. „Do hrubých mezd jsou počítány mzdy za práci, včetně prémie, odměn a dalších platů, dále veškeré náhrady mzdy za neodpracovanou dobu (dovolenou, svátky, překážky v práci apod.) a odměny za pracovní pohotovost za celý rok. Průměrná mzda zaměstnance v daném roce je vypočtena poměření s jeho placenou dobou, tedy počtem měsíců, za které mzdu či náhradu mzdy skutečně pobíral, odečtena je doba nemocí a dalších neplacených nepřítomností v práci za daný rok. Vypočtená průměrná hrubá měsíční mzda (v Kč) tak co nejpřesněji vypovídá o srovnatelných mzdových úrovních v různých zaměstnáních (pracovních místech) při přesně zjištěném objemu placené doby“⁴.

Obrázek č. 1.6: **Počet osob v jednotlivých sektorech s minimální mzdou či mzdou těsně nad minimální mzdou v roce 2017**



Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ

Výhodou dat ze strukturálních charakteristik pro tuto studii je zejména možnost odhadnutí příjemců minimální mzdy v jednotlivých čtvrtletích. Bohužel však nejsou tyto údaje

⁴ <https://www.czso.cz/documents/10180/60664318/11002618u.pdf/912153c9-075e-4d08-a0e4-47bf96d52531?version=1.0>

Českým statistickým úřadem zveřejňovány v detailnější struktuře odvětví, ale pouze pro jednotlivé sektory.

Pro zjednodušení bude využita struktura mezd pouze za minulý rok. Minimální mzda činila od ledna 2017 11 000 Kč. Obrázek č. 1.6 obsahuje odhady počtů zaměstnanců, jejichž hrubá mzda se za minulý rok pohybovala pod úrovní 12 000 Kč. Uvedený počet tak zahrnuje jak samotné pobíratele minimální mzdy, tak i ty zaměstnance, kteří se nachází těsně nad úrovní minimální mzdy a v případě jejího zvýšení budou tímto zvýšením dotčeni. Jen pro upřesnění, minimální mzda se v letošním roce na navýšila na 12 200 Kč.

Nejvíce pobíratelů minimální mzdy je tedy v sekcích *G Velkoobchod a maloobchod, oprav. mot. vozidel, I Ubytování, stravování a pohostinství, B-E Průmysl* (a to zejména *E – Zásob. Vodou, činnosti související s odpady*) a *N Administrativní a podpůrné činnosti*.

Celkově se v roce 2017 pohybovalo pod 12 000 Kč cca 143 000 zaměstnanců, což odpovídá poslednímu odhadu MPSV ohledně počtu pobíratelů minimální mzdy z června 2018 ve výši cca 150 000 zaměstnanců⁵.

⁵ Materiál připravený pro jednání tripartity v červnu 2018.

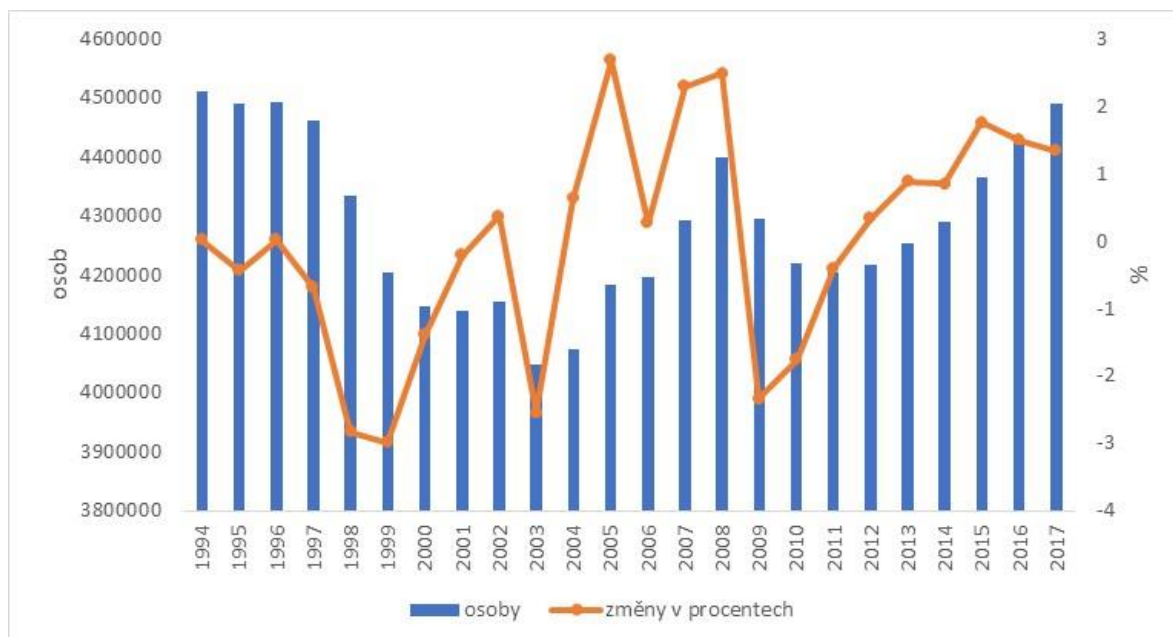
2 Zaměstnanost, přidaná hodnota, produktivita práce

2.1 Zaměstnanost v ČR a v jednotlivých odvětvích

Na obrázku č. 2.1 je zachycen jednak vývoj počtu zaměstnanců na plnou pracovní dobu v celé české ekonomice v letech 1994–2017 absolutně v osobách (levá vertikální osa), a jednak meziroční procentní změna (pravá vertikální osa).

V letech 1993–2017 došlo k celkovému poklesu počtu zaměstnanců na plnou pracovní dobu o 18 927 osob, což představovalo pokles o 0,42 %. V období 2010–2017 se však celkový počet zaměstnanců na plnou pracovní dobu zvýšil o 270 988 osob, což představovalo nárůst o 6,42 %. Je tedy zřejmé, že zejména v prvních letech sledovaného období docházelo k poklesu zaměstnanosti, což zcela jistě souviselo s transformací ekonomiky, racionalizací výroby a snahou o omezení přezaměstnanosti. Z obrázku je však také zcela patrný vliv hospodářského cyklu na počet zaměstnanců v České republice. Propad do recese či zpomalení růstu je spojeno s poklesem počtu zaměstnanců, expanze či zrychlení růstu je spojeno s růstem počtu zaměstnanců. Data české ekonomiky tak zcela potvrzují ekonomickou teorii. Česká ekonomika se propadla do mírné recese v letech 1996–1997, následně do hluboké v roce 2009 a mírnější v letech 2012–2013.

Obrázek č. 2.1: *Změny počtu zaměstnanců v celé české ekonomice*



Pramen: ČSÚ a vlastní výpočty (cit. 1.10. 2018)

Z tabulky č. 2.1 je zřejmé, že v průběhu sledovaného období docházelo k výrazně odlišným změnám v počtu zaměstnanců na plnou pracovní dobu v jednotlivých odvětvích české ekonomiky.

Tabulka č. 2.1: *Změny počtu zaměstnanců v jednotlivých odvětvích české ekonomiky*

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|
| | osob | % | osob | % |
| 1 | -117 533 | -55,2 | 2 560 | 2,8 |
| 2 | -23 098 | -61,0 | -3 101 | -17,3 |
| 3 | -926 | -42,9 | 197 | 19,0 |
| 5 | -53 478 | -74,8 | -5 899 | -24,7 |
| 6 | -494 | -54,5 | -231 | -35,9 |
| 7 | -4 081 | -63,7 | -707 | -23,3 |
| 8 | -3 197 | -37,0 | -821 | -13,1 |
| 9 | -2 052 | -46,2 | 505 | 26,8 |
| 10 | -27 284 | -21,3 | 1 663 | 1,7 |
| 11 | -8 348 | -35,5 | -337 | -2,2 |
| 12 | -2 991 | -70,2 | 233 | 22,4 |
| 13 | -42 750 | -62,5 | 367 | 1,5 |
| 14 | -42 047 | -69,9 | -2 225 | -10,9 |
| 15 | -23 330 | -79,9 | -407 | -6,5 |
| 16 | -27 524 | -43,9 | -7 111 | -16,8 |
| 17 | -7 084 | -25,3 | 1 717 | 9,0 |
| 18 | 575 | 2,9 | -1 782 | -8,0 |
| 19 | -10 577 | -86,0 | -919 | -34,7 |
| 20 | 1 268 | 4,4 | 1 544 | 5,3 |
| 21 | 4 444 | 73,9 | 821 | 8,5 |
| 22 | 48 937 | 100,6 | 20 567 | 26,7 |
| 23 | -18 846 | -25,3 | 5 360 | 10,7 |
| 24 | -35 079 | -42,7 | 2 553 | 5,7 |
| 25 | 30 234 | 21,3 | 31 419 | 22,3 |
| 26 | 19 581 | 68,6 | 8 682 | 22,0 |
| 27 | 46 125 | 77,9 | 23 230 | 28,3 |
| 28 | -2 969 | -2,1 | 20 613 | 17,9 |
| 29 | 115 114 | 148,0 | 51 249 | 36,2 |
| 30 | 4 564 | 21,9 | 6 718 | 36,0 |
| 31 | 3 709 | 16,9 | -2 918 | -10,2 |
| 32 | -10 077 | -21,3 | 2 234 | 6,4 |
| 33 | -6 829 | -13,7 | -2 968 | -6,5 |
| 35 | -17 126 | -34,0 | 2 289 | 7,4 |
| 36 | 2 859 | 18,3 | 339 | 1,9 |
| 37 | 537 | 55,9 | 123 | 8,9 |
| 38 | 15 719 | 75,9 | 2 638 | 7,8 |
| 39 | 432 | 146,4 | 345 | 90,3 |
| 41 | -79 864 | -48,3 | -31 621 | -27,0 |
| 42 | -26 402 | -31,6 | -10 095 | -15,0 |
| 43 | -60 246 | -34,1 | -19 061 | -14,1 |
| 45 | 5 708 | 8,6 | 1 349 | 1,9 |
| 46 | 65 927 | 34,4 | 29 199 | 12,8 |
| 47 | -20 478 | -6,9 | -11 041 | -3,8 |
| 49 | -38 090 | -17,7 | 2 822 | 1,6 |

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|
| | osob | % | osob | % |
| 50 | -2 853 | -82,8 | -115 | -16,2 |
| 51 | -730 | -23,6 | -1 894 | -44,5 |
| 52 | 54 528 | 227,1 | 21 953 | 38,8 |
| 53 | -12 083 | -23,7 | -4 684 | -10,7 |
| 55 | -13 192 | -25,5 | 2 428 | 6,7 |
| 56 | 38 937 | 46,5 | -1 617 | -1,3 |
| 58 | 1 750 | 13,9 | -1 325 | -8,5 |
| 59 | -214 | -6,7 | -530 | -15,1 |
| 60 | -211 | -3,9 | -858 | -14,3 |
| 61 | 906 | 4,6 | -197 | -0,9 |
| 62 | 51 386 | 283,2 | 14 958 | 27,4 |
| 63 | 8 442 | 171,9 | 2 803 | 26,6 |
| 64 | 6 322 | 14,8 | 125 | 0,3 |
| 65 | 5 623 | 75,4 | -1 639 | -11,1 |
| 66 | 8 515 | 227,1 | 3 442 | 39,0 |
| 68 | 30 596 | 89,3 | -1 642 | -2,5 |
| 69 | 19 987 | 75,6 | 7 452 | 19,1 |
| 70 | 14 901 | 150,1 | 3 133 | 14,4 |
| 71 | -5 625 | -8,3 | 163 | 0,3 |
| 72 | 2 584 | 10,3 | 7 873 | 39,9 |
| 73 | 663 | 3,1 | -1 775 | -7,5 |
| 74 | 14 426 | 88,9 | 10 524 | 52,3 |
| 75 | 364 | 20,1 | 485 | 28,6 |
| 77 | 2 918 | 49,5 | 768 | 9,5 |
| 78 | 3 724 | 467,8 | -47 | -1,0 |
| 79 | 1 326 | 14,3 | 185 | 1,8 |
| 80 | 6 989 | 18,6 | -535 | -1,2 |
| 81 | 1 655 | 4,5 | 2 692 | 7,6 |
| 82 | 12 393 | 82,7 | 8 277 | 43,3 |
| 84 | -35 331 | -10,6 | -12 745 | -4,1 |
| 85 | 30 613 | 11,3 | 33 056 | 12,3 |
| 86 | -1 702 | -0,7 | 32 218 | 15,3 |
| 87 | 32 407 | 129,3 | 10 708 | 22,9 |
| 88 | 15 206 | 445,8 | 2 598 | 16,2 |
| 90 | 742 | 6,5 | 1 684 | 16,1 |
| 91 | 2 699 | 16,4 | 2 709 | 16,5 |
| 92 | 3 159 | 45,4 | 35 | 0,3 |
| 93 | 6 708 | 50,6 | 2 146 | 12,0 |
| 94 | 14 033 | 110,9 | -1 545 | -5,5 |
| 95 | 644 | 5,9 | 1 953 | 20,4 |
| 96 | -9 413 | -39,5 | 1 312 | 10,0 |
| 97 | 14 348 | 511,5 | 6 364 | 59,0 |

Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ (cit. 1.10. 2018)

Mezi roky 1993–2017 klesl počet zaměstnanců v 38 oddílech české ekonomiky. V procentním vyjádření, nejvíce procentně klesl počet zaměstnanců v oddíle 19 *Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů* (o 86,0 %, o 10 577 osob) následovaný oddílem 50 *Vodní doprava* (o 82,8 %, o 2 853 osob) a oddílem 15 *Výroba usní a souvisejících výrobků* (o 79,9 %, o 23 330 osob). Pokud se však podíváme na pokles zaměstnanců podle absolutního počtu osob, tak nejvíce klesl počet zaměstnanců na plnou pracovní dobu v oddíle 1 *Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti* (o 117 533 osob) následující oddílem 41 *Výstavba budov* (o 79 864 osob) a oddílem 43 *Specializované stavební činnosti* (o 60 246 osob). Jak již bylo uvedeno výše, v prvních letech sledovaného období česká ekonomika procházela procesem transformace spojeným s omezením přezaměstnanosti, a celkové poklesy nejsou v uvedených odvětvích, tedy v odvětvích, kde se dala očekávat v období před revolucí přezaměstnanost, překvapením.

Mezi lety 1993–2017 však došlo ve zbývajících 48 odvětvích k růstu počtu zaměstnanců na plnou pracovní dobu. Procentně nejvíce vzrostl počet zaměstnanců v oddíle 97 *Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu* (o 511,5 %, o 14 348 osob) následovaný oddílem 78 *Činnosti související se zaměstnáním* (o 467,8 %, o 3 724 osob) a oddílem 88 *Ambulantní nebo terénní sociální služby* (o 445,8 %, o 15 206 osob). Pokud se však podíváme na růst zaměstnanců podle absolutního počtu osob, tak nejvíce vzrostl počet zaměstnanců na plnou pracovní dobu v oddíle 29 *Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů* (o 115 114 osob) následující oddílem 46 *Velkoobchod, kromě motorových vozidel* (o 65 927 osob) a oddílem 52 *Skladování a vedlejší činnosti v dopravě* (o 54 528 osob). Jde tedy vesměs o odvětví, které se po roce 1993 dynamicky rozvíjely.

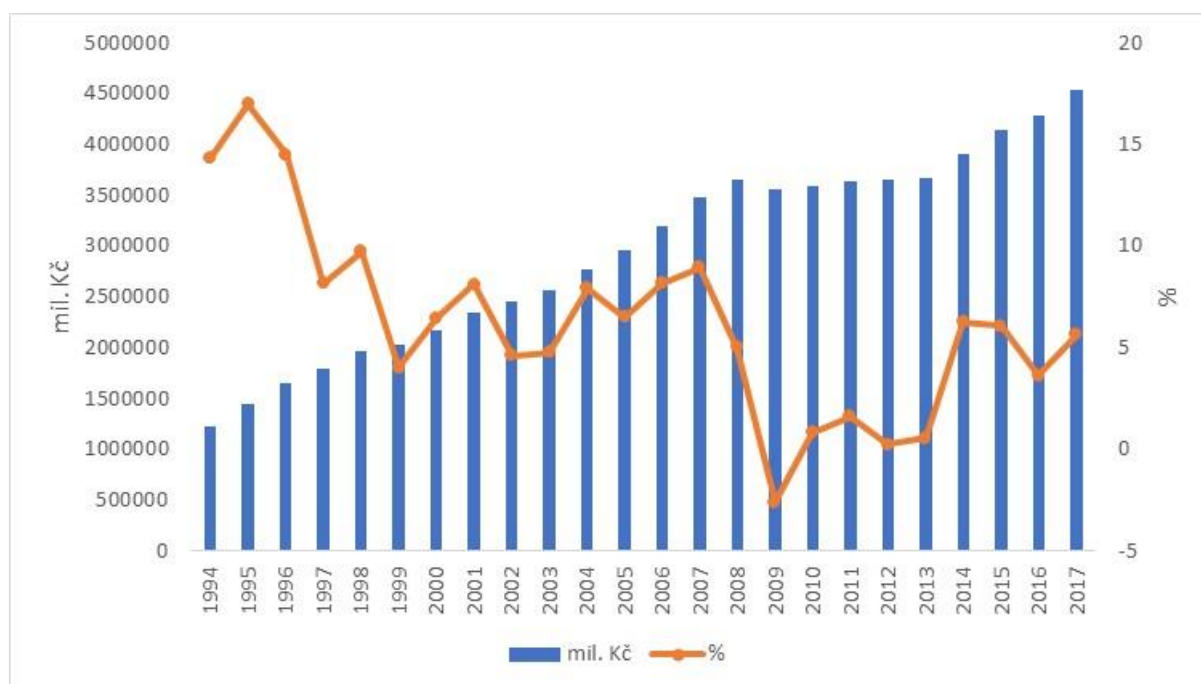
Jelikož však byla první část sledovaného roku charakterizována značnými změnami ve struktuře ekonomiky, které byly spojeny s procesem transformace, je vhodné se zaměřit izolovaně i na období 2010 – 2017, které lze z pohledu procesů v ekonomice považovat za více standartní. V tomto zkráceném období procentně klesl počet zaměstnanců na plnou pracovní dobu celkem u 32 oddílů ekonomiky, a to nejvíce v oddíle 51 *Letecká doprava* (o 44,5 %, o 1 894 osob) následovaný oddílem 6 *Těžba ropy a zemního plynu* (o 35,9 %, o 231 osob) a oddílem 19 *Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů* (o 34,7 %, o 919 osob). Při pohledu na absolutní změny, došlo k největšímu poklesu počtu zaměstnanců za dané období u oddílu 41 *Výstavba budov* (o 31 621 osob) následovaným oddílem 43 *Specializované stavební činnosti* (o 19 061 osob) a oddílem 84 *Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení* (o 12 745 osob).

Mezi lety 2000–2017 však došlo ve zbývajících 54 odvětvích k růstu počtu zaměstnanců na plnou pracovní dobu. Procentně nejvíce vzrostl počet zaměstnanců v oddíle 39 *Sanace a jiné činnosti související s odpady* (o 90,3 %, o 345 osob) následovaný oddílem 97 *Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu* (o 59,0 %, o 6 364 osob) a oddílem 74 *Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti* (o 52,3 %, o 10 524 osob). Pokud se však podíváme na růst zaměstnanců podle absolutního počtu osob, tak nejvíce vzrostl počet zaměstnanců na plnou pracovní dobu v oddíle 29 *Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů* (o 51 249 osob) následující oddílem 85 *Vzdělávání* (o 33 056 osob) a oddílem 86 *Zdravotní péče* (o 32 218 osob).

2.2 Přidaná hodnota v ČR a v jednotlivých odvětvích

Jelikož budeme v dalších částech srovnávat nominální jednotkové náklady s nominální produktivitou na zaměstnanou osobu, budeme v případě přidané hodnoty využívat data nominální, tedy v běžných cenách. Je tak třeba mít na zřeteli, že ve sledovaném období se výrazně měnila i cenová hladina, a proto by se odlišně vyvíjela i reálná přidaná hodnota.

Obrázek č. 2.2: *Změny hrubé přidané hodnoty (v běžných cenách) v celé české ekonomice*



Pramen: ČSÚ a vlastní výpočty (cit. 1.10. 2018)

Na obrázku č. 2.2 je zachycen jednak vývoj nominální přidané hodnoty v celé české ekonomice v letech 1994–2017 absolutně (levá vertikální osa), a jednak její meziroční procentní změna (pravá vertikální osa).

V letech 1993–2017 se nominální přidaná hodnota v celé české ekonomice zvýšila o 3 450 937 mil. Kč, což představovalo nárůst o více jak 320 %. Pokud bychom analyzovali reálnou hrubou přidanou hodnotu za stejné období, a to v cenách roku 2010, došlo k jejímu růstu o 1 933 777 mil. Kč, tedy o 86,6 %. Z procentních změn je patrné, že nominální přidaná hodnota rostla ve většině roků sledovaného období, tedy s výjimkou trojúhelníku 2009, kdy meziročně klesla o 2,6 %. Tento pokles přidané hodnoty není překvapující, uvažíme-li pokles hrubého domácího produktu v tomto roce, což bylo známkou první fáze poslední recese české ekonomiky.

Ve zkráceném časovém období 2010 – 2017 nominální hrubá přidaná hodnota vzrostla o 944 000 mil. Kč, což představovalo její růst o 26,4 %. Pokud bychom analyzovali reálnou hrubou přidanou hodnotu za stejné období, a to v cenách roku 2010, došlo k jejímu růstu o 582 987 mil. Kč, tedy o 16,3 %.

Tabulka č. 2.2: *Změny hrubé přidané hodnoty (v běžných cenách) v jednotlivých odvětvích české ekonomiky*

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|---------|-----------|------|
| | mil. Kč | % | mil. Kč | % |
| 1 | 38 652 | 99,4 | 38 868 | 10,1 |
| 2 | 16 298 | 171,1 | 4 758 | 2,3 |
| 3 | 120 | 31,6 | 26 | 0,5 |
| 5 | -2 988 | -12,2 | -12 624 | -3,7 |
| 6 | 1 822 | 687,5 | 144 | 0,7 |
| 7 | 4 | 0,3 | 242 | 2,2 |
| 8 | 4 102 | 170,1 | 385 | 0,6 |
| 9 | 756 | 86,1 | -85 | -0,5 |
| 10 | 36 303 | 124,4 | 11 786 | 2,2 |
| 11 | 22 037 | 257,4 | 5 666 | 2,3 |
| 12 | 4 327 | 267,3 | 1 146 | 2,4 |
| 13 | 6 564 | 68,6 | 3 634 | 2,9 |
| 14 | 2 757 | 43,5 | 2 345 | 3,5 |
| 15 | -972 | -25,9 | 655 | 3,1 |
| 16 | 22 111 | 385,4 | 5 133 | 2,3 |
| 17 | 14 888 | 221,9 | 6 680 | 4,5 |
| 18 | 10 720 | 271,3 | -605 | -0,4 |
| 19 | -7 130 | -79,4 | 491 | 3,6 |
| 20 | 37 065 | 394,8 | 18 304 | 6,5 |
| 21 | 13 539 | 229,6 | 3 168 | 1,9 |
| 22 | 89 657 | 1 638,5 | 32 210 | 5,1 |
| 23 | 38 005 | 242,3 | 12 782 | 3,1 |
| 24 | 5 096 | 16,8 | 11 256 | 4,7 |
| 25 | 109 899 | 478,6 | 44 966 | 5,1 |
| 26 | 70 351 | 2 040,9 | 26 801 | 5,7 |
| 27 | 82 339 | 951,9 | 31 643 | 5,3 |
| 28 | 82 839 | 325,6 | 26 682 | 3,3 |
| 29 | 237 433 | 1 320,7 | 105 074 | 7,0 |
| 30 | 18 013 | 425,5 | 6 108 | 3,8 |
| 31 | 11 997 | 291,3 | 3 204 | 2,5 |
| 32 | 21 976 | 452,2 | 8 213 | 4,4 |
| 33 | 32 784 | 359,0 | 7 141 | 2,1 |
| 35 | 90 094 | 179,2 | -5 623 | -0,4 |
| 36 | 16 619 | 557,3 | 4 649 | 3,1 |
| 37 | 235 | 20,1 | 227 | 1,9 |
| 38 | 21 314 | 457,2 | 1 721 | 0,7 |
| 39 | 106 | 44,5 | 9 | 0,3 |
| 41 | 39 952 | 169,1 | -18 864 | -2,3 |
| 42 | 27 643 | 174,6 | -15 074 | -2,6 |
| 43 | 99 489 | 288,6 | 28 875 | 2,7 |
| 45 | 55 111 | 422,2 | 25 177 | 5,9 |
| 46 | 200 066 | 472,5 | 59 939 | 3,3 |
| 47 | 140 037 | 269,8 | 42 293 | 2,8 |
| 49 | 91 762 | 207,2 | 17 262 | 1,5 |

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|---------|-----------|------|
| | mil. Kč | % | mil. Kč | % |
| 50 | -914 | -75,5 | 64 | 2,7 |
| 51 | 1 793 | 73,3 | -2 040 | -3,2 |
| 52 | 81 210 | 413,2 | 21 739 | 2,7 |
| 53 | 11 588 | 226,7 | 167 | 0,1 |
| 55 | 19 993 | 289,4 | 7 258 | 3,7 |
| 56 | 47 417 | 218,8 | 16 623 | 3,2 |
| 58 | 21 197 | 627,3 | 10 479 | 7,4 |
| 59 | 8 557 | 503,9 | 2 929 | 4,0 |
| 60 | 13 543 | 918,2 | 3 140 | 2,6 |
| 61 | 46 533 | 356,5 | -13 780 | -1,9 |
| 62 | 101 975 | 1 977,4 | 43 122 | 6,7 |
| 63 | 19 526 | 743,0 | 8 981 | 6,8 |
| 64 | 83 627 | 180,1 | 2 776 | 0,2 |
| 65 | 24 553 | 763,7 | -2 591 | -0,9 |
| 66 | 18 871 | 408,6 | 12 066 | 10,6 |
| 68 | 309 953 | 405,6 | 64 088 | 2,0 |
| 69 | 41 225 | 564,9 | 9 189 | 2,3 |
| 70 | 25 755 | 843,0 | 5 924 | 2,6 |
| 71 | 44 520 | 271,8 | 3 982 | 0,7 |
| 72 | 26 655 | 293,9 | 17 521 | 9,6 |
| 73 | 13 657 | 140,9 | 3 923 | 2,0 |
| 74 | 20 168 | 272,5 | 10 020 | 5,7 |
| 75 | 1 711 | 426,7 | 531 | 3,4 |
| 77 | 18 843 | 567,2 | 7 275 | 4,9 |
| 78 | 4 076 | 1 504,1 | 1 921 | 7,9 |
| 79 | 3 822 | 110,1 | 1 804 | 3,3 |
| 80 | 8 617 | 293,2 | 433 | 0,4 |
| 81 | 11 623 | 184,5 | 3 714 | 2,6 |
| 82 | 12 336 | 269,4 | 3 850 | 2,9 |
| 84 | 208 618 | 294,2 | 34 850 | 1,4 |
| 85 | 151 943 | 357,4 | 42 919 | 2,8 |
| 86 | 138 218 | 447,0 | 45 353 | 3,7 |
| 87 | 23 373 | 734,1 | 9 283 | 5,4 |
| 88 | 7 482 | 1 411,7 | 1 853 | 3,0 |
| 90 | 6 927 | 235,7 | 3 194 | 4,8 |
| 91 | 7 986 | 337,0 | 2 605 | 3,4 |
| 92 | 9 224 | 366,8 | -2 248 | -1,6 |
| 93 | 10 992 | 334,2 | 4 264 | 4,3 |
| 94 | 12 078 | 588,6 | 2 229 | 1,9 |
| 95 | 7 043 | 231,4 | 724 | 0,8 |
| 96 | 16 433 | 207,7 | 5 539 | 2,9 |
| 97 | 4 398 | 2 177,2 | 1 979 | 7,6 |

Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ (cit. 1.10. 2018)

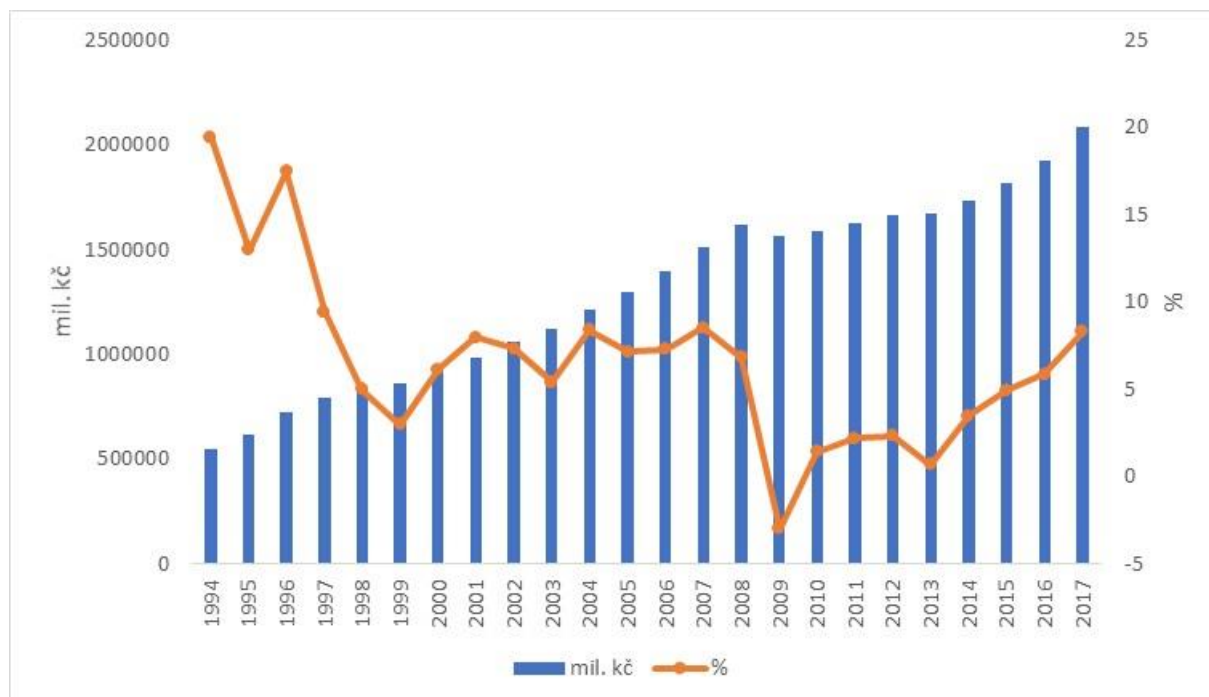
Ve sledovaném období 1993–2017 klesla procentě nominální přidaná hodnota pouze ve čtyřech oddílech: 19 *Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů* (o 79,4 %), 50 *Vodní doprava* (o 75,5 %), 15 *Výroba usní a souvisejících výrobků* (o 25,9 %) a 5 *Těžba a úprava černého a hnědého uhlí* (o 12,2 %). V ostatních oddílech nominální přidaná hodnota vzrostla, přičemž nejvíce v oddíle 97 *Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu* (o 2 177,2 %), 26 *Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení* (o 2 040,9 %) a oddíle 62 *Činnosti v oblasti informačních technologií* (o 1 977,4). V reálném vyjádření v cenách roku 2010 však např. přidaná hodnota v oddíle 26 vrostla dokonce o 5 634 %. Je tedy zřejmé, že struktura české ekonomiky se v průběhu sledovaného období výrazně změnila.

Při hodnocení vývoje nominální hrubé přidané hodnoty ve zkráceném období 2010–2017 je patrné, že již nedochází k tak výrazným změnám, jako za celé období 1993–2017. Nominální hrubá přidaná hodnota procentně klesla u deseti oddílů, nejvíce v oddílech 5 *Těžba a úprava černého a hnědého uhlí* (o 3,7 %), 51 *Letecká doprava* (o 3,2 %) a 42 *Inženýrské stavitelství* (o 2,6 %). Naopak nejvíce hrubá přidaná hodnota v tomto zkráceném období vzrostla procentně v oddílech 66 *Ostatní finanční činnosti* (o 10,6 %), 1 *Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti* (o 10,1 %) a 72 *Veterinární činnosti* (o 9,6 %).

2.3 Náhrady zaměstnanců v ČR a v jednotlivých odvětvích

Dalším krokem v naší studii je pohled na vývoj nominálních nákladů na zaměstnance. Jak již bylo uvedeno v případě hrubé přidané hodnoty, i v případě nákladů na zaměstnance budeme provádět analýzu vývoje nominálních nákladů na zaměstnance, tedy v běžných cenách.

Obrázek č. 2.3: **Změny náhrad na zaměstnance (v běžných cenách) v celé české ekonomice**



Pramen: ČSÚ a vlastní výpočty (cit. 1.10. 2018)

Tabulka č. 2.3: *Změny náhrad na zaměstnance (v běžných cenách) v jednotlivých odvětvích české ekonomiky*

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|---------|-----------|-------|
| | mil. Kč | % | mil. Kč | % |
| 1 | 12 142 | 55,1 | 6 852 | 25,1 |
| 2 | 2 443 | 62,5 | 746 | 13,3 |
| 3 | 239 | 104,8 | 92 | 24,5 |
| 5 | -734 | -6,4 | -1 867 | -14,8 |
| 6 | 229 | 104,1 | -6 | -1,3 |
| 7 | 650 | 56,3 | -740 | -29,1 |
| 8 | 1 634 | 144,6 | 177 | 6,8 |
| 9 | 622 | 105,2 | 472 | 63,7 |
| 10 | 26 192 | 241,8 | 6 361 | 20,7 |
| 11 | 4 515 | 122,1 | 850 | 11,5 |
| 12 | 805 | 249,2 | 187 | 19,9 |
| 13 | 2 797 | 39,8 | 2 433 | 32,9 |
| 14 | 546 | 13,2 | 575 | 14,1 |
| 15 | -1 313 | -44,9 | 162 | 11,2 |
| 16 | 6 437 | 124,6 | 1 071 | 10,2 |
| 17 | 7 272 | 317,3 | 2 147 | 28,9 |
| 18 | 5 754 | 288,3 | 431 | 5,9 |
| 19 | -564 | -31,1 | -247 | -16,5 |
| 20 | 13 161 | 372,2 | 3 617 | 27,7 |
| 21 | 4 832 | 430,7 | 560 | 10,4 |
| 22 | 40 826 | 1 113,6 | 17 665 | 65,8 |
| 23 | 18 605 | 215,5 | 6 793 | 33,2 |
| 24 | 11 005 | 84,2 | 5 247 | 27,9 |
| 25 | 59 394 | 450,5 | 25 122 | 52,9 |
| 26 | 21 312 | 863,9 | 8 668 | 57,4 |
| 27 | 45 972 | 1 121,0 | 20 404 | 68,8 |
| 28 | 57 492 | 588,0 | 22 222 | 49,3 |
| 29 | 100 368 | 1 146,0 | 47 331 | 76,6 |
| 30 | 11 049 | 451,9 | 5 429 | 67,3 |
| 31 | 6 554 | 305,5 | 1 168 | 15,5 |
| 32 | 10 920 | 265,2 | 4 788 | 46,7 |
| 33 | 14 437 | 174,7 | 1 646 | 7,8 |
| 35 | 17 529 | 224,6 | 6 259 | 32,8 |
| 36 | 7 607 | 341,0 | 2 240 | 29,5 |
| 37 | 631 | 657,3 | 126 | 21,0 |
| 38 | 11 456 | 529,6 | 2 417 | 21,6 |
| 39 | 367 | 719,6 | 213 | 103,9 |
| 41 | 11 282 | 64,6 | -7 930 | -21,6 |
| 42 | 21 447 | 198,0 | 3 253 | 11,2 |
| 43 | 16 521 | 93,9 | -2 570 | -7,0 |
| 45 | 23 783 | 494,4 | 8 032 | 39,1 |
| 46 | 101 365 | 458,5 | 25 125 | 25,5 |
| 47 | 73 907 | 380,3 | 19 898 | 27,1 |
| 49 | 50 079 | 249,9 | 9 123 | 15,0 |

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|---------|-----------|-------|
| | mil. Kč | % | mil. Kč | % |
| 50 | -218 | -50,5 | 5 | 2,4 |
| 51 | 1 979 | 280,7 | -1 424 | -34,7 |
| 52 | 38 836 | 1 342,9 | 16 663 | 66,5 |
| 53 | 11 860 | 344,1 | 488 | 3,3 |
| 55 | 9 899 | 312,2 | 3 480 | 36,3 |
| 56 | 28 407 | 719,7 | 11 468 | 54,9 |
| 58 | 6 736 | 360,6 | 805 | 10,3 |
| 59 | 592 | 124,4 | -115 | -9,7 |
| 60 | 3 602 | 295,0 | 1 060 | 28,2 |
| 61 | 14 208 | 404,1 | 1 895 | 12,0 |
| 62 | 56 476 | 2 507,8 | 23 521 | 66,8 |
| 63 | 10 228 | 939,2 | 3 251 | 40,3 |
| 64 | 36 205 | 341,1 | 8 923 | 23,5 |
| 65 | 8 722 | 552,7 | -15 | -0,1 |
| 66 | 5 962 | 1 336,8 | 1 375 | 27,3 |
| 68 | 19 738 | 835,3 | 4 635 | 26,5 |
| 69 | 18 317 | 591,4 | 6 707 | 45,6 |
| 70 | 16 516 | 806,8 | 4 302 | 30,2 |
| 71 | 27 346 | 474,8 | 5 921 | 21,8 |
| 72 | 13 082 | 389,7 | 7 354 | 80,9 |
| 73 | 8 983 | 370,9 | -1 556 | -12,0 |
| 74 | 8 120 | 518,2 | 3 718 | 62,3 |
| 75 | 628 | 297,6 | 364 | 76,6 |
| 77 | 3 942 | 667,0 | 1 411 | 45,2 |
| 78 | 1 673 | 1 593,3 | -313 | -15,0 |
| 79 | 2 811 | 244,4 | 490 | 14,1 |
| 80 | 8 977 | 417,3 | 956 | 9,4 |
| 81 | 8 709 | 249,1 | 2 782 | 29,5 |
| 82 | 10 109 | 569,2 | 4 435 | 59,5 |
| 84 | 142 567 | 353,8 | 32 356 | 21,5 |
| 85 | 112 652 | 399,4 | 33 691 | 31,4 |
| 86 | 104 899 | 482,5 | 40 570 | 47,1 |
| 87 | 20 564 | 1 173,1 | 7 823 | 54,0 |
| 88 | 6 338 | 1 974,5 | 2 024 | 43,7 |
| 90 | 3 543 | 337,4 | 1 453 | 46,3 |
| 91 | 5 628 | 435,3 | 1 842 | 36,3 |
| 92 | 3 535 | 393,2 | 880 | 24,8 |
| 93 | 5 791 | 438,0 | 1 501 | 26,7 |
| 94 | 9 160 | 677,5 | 749 | 7,7 |
| 95 | 3 675 | 420,5 | 1 265 | 38,5 |
| 96 | 2 469 | 153,7 | 1 375 | 50,9 |
| 97 | 4 440 | 2 775,0 | 2 938 | 176,8 |

Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ (cit. 1.10. 2018)

Na obrázku č. 2.3 je zachycen jednak vývoj náhrad na zaměstnance, v běžných cenách, v celé české ekonomice v letech 1994–2017 absolutně (levá vertikální osa), a jednak její meziroční procentní změna (pravá vertikální osa).

V letech 1993–2017 se nominální náhrady na zaměstnance v celé české ekonomice zvýšily o 1 629 273 mil. Kč, což představovalo nárůst o více jak 354,6 %. Obdobně jako v případě nominální hrubé přidané hodnoty, došlo k poklesu náhrad na zaměstnance pouze v roce 2009, a to o cca 3,0 %.

Ve zkráceném časovém období 2010–2017 nominální náhrady na zaměstnance vzrostly o 497 595 mil. Kč, což představovalo jejich meziroční růst o 31,3 %.

Pokud se týká odvětvové struktury nominálních náhrad na zaměstnance, ve sledovaném období 1993–2017 klesly procentě pouze ve čtyřech oddílech: 50 *Vodní doprava* (o 50,5 %), 15 *Výroba usní a souvisejících výrobků* (o 44,9 %), 19 *Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů* (o 31,1 %) a 5 *Těžba a úprava černého a hnědého uhlí* (o 6,4 %). V ostatních oddílech nominální náhrady na zaměstnance vzrostly, a to nejvíce v oddílech 97 *Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu* (o 2 775,0 %), 62 *Činnosti v oblasti informačních technologií* (o 2 507,8) a 88 *Ambulantní nebo terénní sociální služby* (o 1 974,5 %). Extrémní celkový růst nominálních náhrad na zaměstnance v uvedených oddílech tak kopíruje i obdobný nárůst nominální hrubé přidané hodnoty.

Ve zkráceném období 2010–2017 klesly nominální náhrady na zaměstnance v 11 oddílech. K největšímu poklesu došlo u oddílů 51 *Letecká doprava* (o 34,7 %), 7 *Těžba a úprava rud* (o 29,1 %) a 41 *Výstavba budov* (o 21,6 %). Naopak nejvyšší růst nominálních náhrad na zaměstnance vykázaly ve stejném období oddíly 97 *Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu* (o 176,8 %), 39 *Sanace a jiné činnosti související s odpady* (o 103,9 %) a 72 *Výzkum a vývoj* (o 80,9 %).

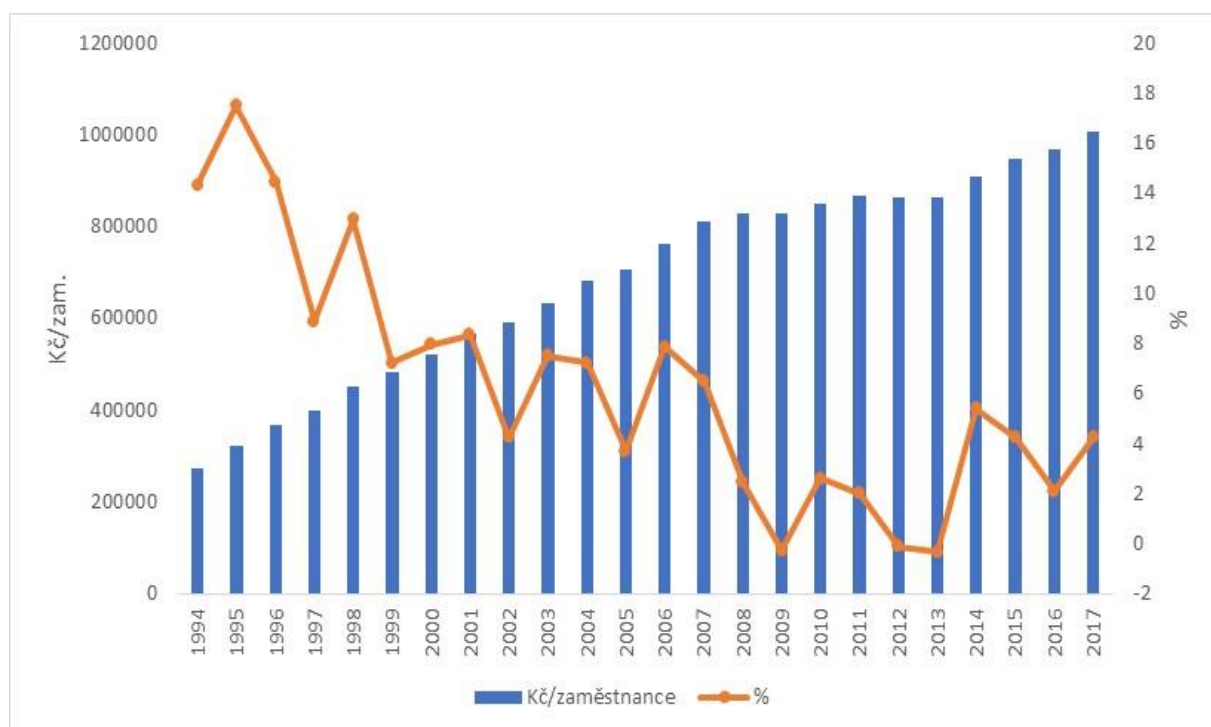
2.4 Produktivita v ČR a v jednotlivých odvětvích

Produktivitu budeme zde chápat jako nominální a bude představovat nominální hrubou přidanou hodnotu na jednoho zaměstnance pracující na plnou pracovní dobu. Je třeba upozornit, že takto pojatou produktivitu nelze zcela ztotožňovat s produktivitou vypočtenou z hrubého domácího produktu, který navíc obsahuje daně z produktů a importu a dotace. V některých studiích se navíc počítá s produktivitou na odpracovanou hodinu.

Ve sledovaném období 1993–2017 se nominální produktivita na jednoho zaměstnance zvýšila v České republice jako celku o 769 435 Kč, což představovalo nárůst o 322,3 %. I když zpočátku byl trend poklesu růstu produktivity na jednoho zaměstnance, meziročně klesla pouze v průběhu poslední recese, resp. v jejích dvou fázích, v roce 2009 a v letech 2012 a 2013.

Pokud se zaměříme na zkrácené období 2010–2017, tak se nominální produktivita na zaměstnance zvýšila o 159 064 Kč, což představovalo nárůst o 18,7 %. Jak již bylo uvedeno, nižší nárůst produktivity v tomto zkráceném období byl zapříčiněn mimo jiné i jejím meziročním poklesem v průběhu let poslední recese.

Obrázek č. 2.4: **Změny nominální produktivity v ČR**



Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ (cit. 1.10. 2018)

Při odvětvovém pohledu na vývoj nominální produktivity na jednoho zaměstnance pracujícího na plnou pracovní dobu došlo v průběhu sledovaného období 1993–2017 k jejímu poklesu pouze u dvou oddílů, a to 39 *Sanace a jiné činnosti související s odpady* (o 333 602 Kč, o 41,3 %) a 37 *Činnosti související s odpadními vodami* (o 278 445 Kč, o 22,9 %). Naopak k největšímu růstu došlo v procentním vyjádření u oddílů 6 *Těžba ropy a zemního plynu* (o 4 761 097 Kč, o 1 629,6 %), 26 *Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení* (o 1 412 980 Kč, o 1 169,7 %) a 12 *Výroba tabákových výrobků* (o 4 298 338 Kč, o 1 131,5 %).

V průběhu zkráceného období 2010–2017 došlo k poklesu nominální produktivity na zaměstnance pracujícího na plnou pracovní dobu již ve 12 oddílech, přičemž v procentním vyjádření nejvíce v oddílech 39 *Sanace a jiné činnosti související s odpady* (o 403 786 Kč, o 46,0 %), 9 *Podpůrné činnosti při těžbě* (o 227 859 Kč, o 25,0 %) a 61 *Telekomunikační činnosti* (o 633 942 Kč, o 18,0 %). V absolutním poklesu vykázal druhou příčku oddíl 35 *Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu* (o 492 150 Kč, o 10,5 %). Naopak nejvyšší procentní růst produktivity lze pozorovat za stejné období u oddílů 19 *Výroba koksů a rafinovaných ropných produktů* (o 556 789 Kč, o 108,6 %), 1 *Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti* (o 396 046 Kč, o 95,1 %) a 58 *Vydavatelské činnosti* (o 816 706 Kč, o 90,5 %). V absolutním vyjádření však nejvíce vzrostla nominální produktivita za zkrácené období u oddílů 6 *Těžba ropy a zemního plynu* (o 2 036 188 Kč, o 67,5 %), 59 *Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti* (o 1 354 096 Kč, o 64,9 %) a 68 *Činnosti v oblasti nemovitostí* (o 1 110 807 Kč, o 22,9 %).

Tabulka č. 2.4: *Změny nominální produktivity v jednotlivých odvětvích české ekonomiky*

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|---------|-----------|-------|
| | Kč | % | Kč | % |
| 1 | 629 777 | 344,9 | 396 046 | 95,1 |
| 2 | 1 495 916 | 594,8 | 569 197 | 48,3 |
| 3 | 229 260 | 130,3 | -51 901 | -11,4 |
| 5 | 853 089 | 248,8 | -233 126 | -16,3 |
| 6 | 4 761 097 | 1 629,6 | 2 036 188 | 67,5 |
| 7 | 372 180 | 176,0 | 215 565 | 58,6 |
| 8 | 916 289 | 328,5 | 217 873 | 22,3 |
| 9 | 485 541 | 245,8 | -227 859 | -25,0 |
| 10 | 420 825 | 185,0 | 107 774 | 19,9 |
| 11 | 1 651 134 | 453,8 | 408 751 | 25,4 |
| 12 | 4 298 338 | 1 131,5 | 53 929 | 1,2 |
| 13 | 488 317 | 349,4 | 134 472 | 27,2 |
| 14 | 396 373 | 376,6 | 170 113 | 51,3 |
| 15 | 344 726 | 268,6 | 135 109 | 40,0 |
| 16 | 700 198 | 765,2 | 254 523 | 47,4 |
| 17 | 793 699 | 331,0 | 255 747 | 32,9 |
| 18 | 520 478 | 260,8 | 30 601 | 4,4 |
| 19 | 339 822 | 46,6 | 556 789 | 108,6 |
| 20 | 1 205 606 | 374,2 | 552 478 | 56,6 |
| 21 | 877 963 | 89,6 | 170 405 | 10,1 |
| 22 | 862 451 | 766,5 | 157 885 | 19,3 |
| 23 | 755 714 | 358,4 | 151 449 | 18,6 |
| 24 | 383 486 | 104,0 | 209 970 | 38,7 |
| 25 | 609 008 | 377,2 | 147 202 | 23,6 |
| 26 | 1 412 980 | 1 169,7 | 341 965 | 28,7 |
| 27 | 717 785 | 491,2 | 140 993 | 19,5 |
| 28 | 613 907 | 334,9 | 88 958 | 12,6 |
| 29 | 1 092 887 | 472,9 | 262 748 | 24,8 |
| 30 | 672 743 | 331,1 | 11 965 | 1,4 |
| 31 | 439 857 | 234,8 | 175 940 | 39,0 |
| 32 | 618 032 | 601,6 | 188 658 | 35,5 |
| 33 | 792 970 | 432,0 | 218 759 | 28,9 |
| 35 | 3 216 948 | 322,8 | -492 150 | -10,5 |
| 36 | 871 211 | 455,4 | 236 833 | 28,7 |
| 37 | -278 445 | -22,9 | 81 369 | 9,5 |
| 38 | 487 863 | 216,8 | -4 720 | -0,7 |
| 39 | -333 602 | -41,3 | -403 786 | -46,0 |
| 41 | 600 096 | 420,2 | 39 481 | 5,6 |
| 42 | 572 492 | 301,7 | -109 918 | -12,6 |
| 43 | 956 037 | 489,7 | 375 251 | 48,4 |
| 45 | 751 945 | 380,7 | 339 227 | 55,6 |
| 46 | 720 768 | 325,9 | 142 169 | 17,8 |
| 47 | 520 517 | 297,3 | 174 144 | 33,4 |
| 49 | 562 325 | 273,3 | 86 600 | 12,7 |

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Kč | % | Kč | % |
| 50 | 148 680 | 42,3 | 171 368 | 52,1 |
| 51 | 1 001 580 | 126,8 | 317 688 | 21,6 |
| 52 | 465 765 | 56,9 | -114 035 | -8,2 |
| 53 | 328 358 | 328,0 | 49 795 | 13,1 |
| 55 | 564 421 | 422,7 | 154 046 | 28,3 |
| 56 | 304 298 | 117,7 | 140 990 | 33,4 |
| 58 | 1 449 852 | 538,3 | 816 706 | 90,5 |
| 59 | 2 909 653 | 547,3 | 1 354 096 | 64,9 |
| 60 | 2 647 692 | 960,0 | 942 178 | 47,6 |
| 61 | 2 225 150 | 336,4 | -633 942 | -18,0 |
| 62 | 1 256 583 | 442,1 | 367 857 | 31,4 |
| 63 | 1 123 993 | 210,0 | 410 483 | 32,9 |
| 64 | 1 562 910 | 144,0 | 49 905 | 1,9 |
| 65 | 1 692 006 | 392,3 | 60 408 | 2,9 |
| 66 | 683 473 | 55,5 | 620 408 | 47,9 |
| 68 | 3 726 645 | 167,1 | 1 110 807 | 22,9 |
| 69 | 769 004 | 278,7 | 35 969 | 3,6 |
| 70 | 852 605 | 277,1 | 105 490 | 10,0 |
| 71 | 737 705 | 305,4 | 61 624 | 6,7 |
| 72 | 931 824 | 257,1 | 371 617 | 40,3 |
| 73 | 609 761 | 133,6 | 245 629 | 29,9 |
| 74 | 443 288 | 97,2 | 27 675 | 3,2 |
| 75 | 748 315 | 338,7 | 35 958 | 3,9 |
| 77 | 1 950 558 | 346,4 | 663 919 | 35,9 |
| 78 | 621 273 | 182,5 | 430 524 | 81,0 |
| 79 | 313 561 | 83,8 | 160 889 | 30,5 |
| 80 | 181 096 | 231,5 | 12 677 | 5,1 |
| 81 | 296 805 | 172,1 | 69 024 | 17,2 |
| 82 | 312 268 | 102,2 | -66 217 | -9,7 |
| 84 | 722 745 | 340,7 | 150 002 | 19,1 |
| 85 | 487 965 | 311,0 | 80 458 | 14,3 |
| 86 | 571 041 | 450,8 | 108 820 | 18,5 |
| 87 | 335 050 | 263,8 | 92 699 | 25,1 |
| 88 | 274 980 | 177,0 | 45 878 | 11,9 |
| 90 | 554 434 | 215,2 | 174 530 | 27,4 |
| 91 | 396 817 | 275,4 | 69 338 | 14,7 |
| 92 | 799 309 | 220,9 | -227 160 | -16,4 |
| 93 | 467 018 | 188,4 | 153 102 | 27,3 |
| 94 | 367 330 | 226,5 | 107 943 | 25,6 |
| 95 | 596 178 | 212,8 | -103 306 | -10,5 |
| 96 | 1 358 087 | 408,7 | 253 706 | 17,7 |
| 97 | 196 160 | 272,4 | 25 242 | 10,4 |

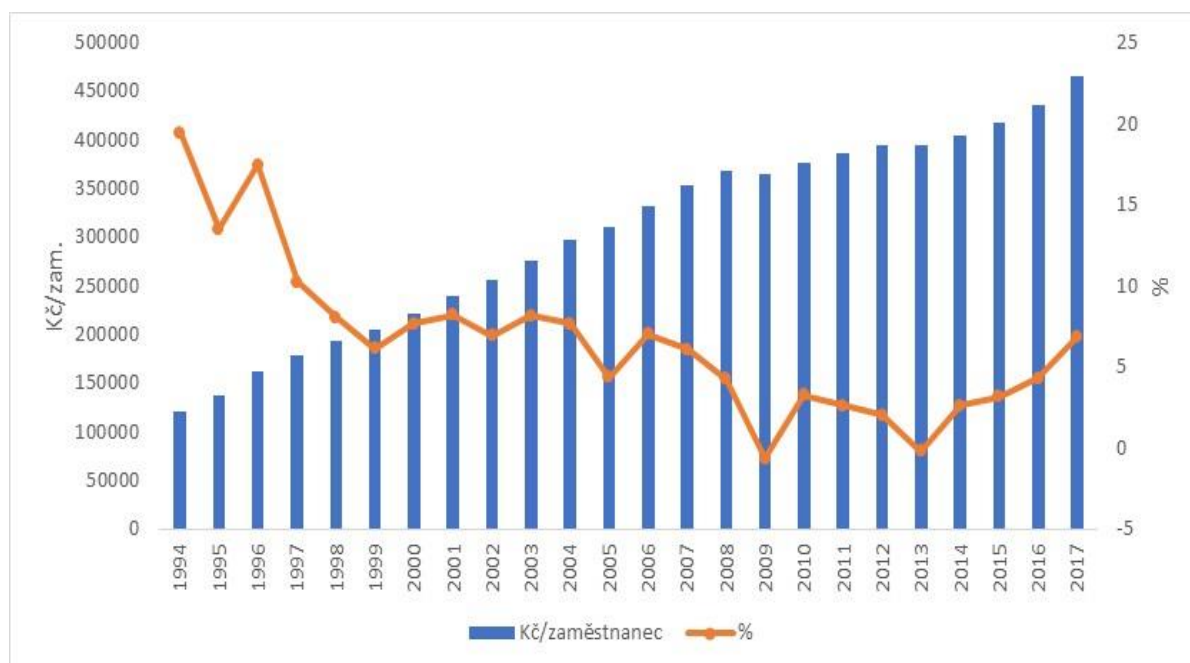
Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ (cit. 1.10. 2018)

2.5 Náklady na zaměstnance v ČR a v jednotlivých odvětvích

V této části je věnována pozornost nákladům na zaměstnance, které lze vyjádřit tak, že celkové náklady na zaměstnance vydělíme počtem zaměstnanců na plnou pracovní dobu.

Na obrázku č. 2.5 je zachycen jednak vývoj nákladů na zaměstnance v běžných cenách, v celé české ekonomice v letech 1994–2017 absolutně (levá vertikální osa), a jednak jejich meziroční procentní změna (pravá vertikální osa).

Obrázek č. 2.5: **Změny celkových náhrad na zaměstnance připadající na jednoho zaměstnance v ČR**



Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ (cit. 1.10. 2018)

Celkové náklady připadající na jednoho zaměstnance se ve sledovaném období 1993 – 2017 zvýšily o 363 224 Kč na 465 097 Kč, což představovalo nárůst o 356,5 %. Náklady na zaměstnance klesly meziročně pouze ve dvou letech a opět v letech poslední recese, tedy 2009 a 2013.

Pokud se zaměříme na zkrácené období 2010–2017, tak se náklady na zaměstnance zvýšily o 88 049 Kč, což představovalo nárůst o 23,4 %. A podobně jako u produktivity, tak i zde platí, že nižší nárůst v tomto zkráceném období byl zapříčiněn mimo jiné i jejich meziročním poklesem v průběhu let poslední recese.

Tabulka č. 2.5: **Změny celkových náhrad na zaměstnance připadající na jednoho zaměstnance v jednotlivých odvětvích české ekonomiky**

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|---------|-----------|------|
| | Kč | % | Kč | % |
| 1 | 254 670 | 246,0 | 63 894 | 21,7 |
| 2 | 326 499 | 316,6 | 116 241 | 37,1 |
| 3 | 272 889 | 258,5 | 16 824 | 4,7 |
| 5 | 435 827 | 271,8 | 69 060 | 13,1 |
| 6 | 844 609 | 348,2 | 380 645 | 53,9 |
| 7 | 594 246 | 330,1 | -63 420 | -7,6 |
| 8 | 376 475 | 288,1 | 94 622 | 22,9 |
| 9 | 374 119 | 281,3 | 114 420 | 29,1 |
| 10 | 282 084 | 334,1 | 57 889 | 18,8 |
| 11 | 383 693 | 244,2 | 66 499 | 14,0 |
| 12 | 811 704 | 1 071,0 | -19 061 | -2,1 |
| 13 | 279 809 | 272,6 | 90 583 | 31,0 |
| 14 | 189 055 | 276,0 | 56 426 | 28,1 |
| 15 | 174 619 | 174,3 | 43 655 | 18,9 |
| 16 | 247 459 | 300,4 | 80 794 | 32,4 |
| 17 | 375 742 | 458,7 | 70 967 | 18,4 |
| 18 | 279 546 | 277,3 | 50 040 | 15,1 |
| 19 | 574 468 | 390,3 | 157 231 | 27,9 |
| 20 | 427 795 | 352,5 | 95 946 | 21,2 |
| 21 | 382 690 | 205,2 | 9 618 | 1,7 |
| 22 | 380 614 | 504,9 | 107 611 | 30,9 |
| 23 | 374 295 | 322,6 | 82 984 | 20,4 |
| 24 | 352 827 | 221,7 | 88 613 | 20,9 |
| 25 | 328 177 | 354,0 | 84 370 | 25,1 |
| 26 | 407 754 | 471,6 | 111 005 | 29,0 |
| 27 | 406 147 | 586,3 | 114 016 | 31,5 |
| 28 | 424 823 | 603,1 | 104 270 | 26,7 |
| 29 | 453 103 | 402,5 | 129 466 | 29,7 |
| 30 | 413 961 | 352,7 | 99 554 | 23,1 |
| 31 | 240 986 | 247,0 | 75 346 | 28,6 |
| 32 | 316 846 | 364,0 | 111 024 | 37,9 |
| 33 | 362 761 | 218,4 | 70 069 | 15,3 |
| 35 | 605 762 | 391,5 | 145 640 | 23,7 |
| 36 | 390 169 | 272,6 | 113 712 | 27,1 |
| 37 | 385 418 | 385,8 | 48 223 | 11,0 |
| 38 | 269 356 | 258,0 | 42 338 | 12,8 |
| 39 | 402 084 | 232,6 | 38 316 | 7,1 |
| 41 | 230 261 | 218,3 | 22 922 | 7,3 |
| 42 | 436 106 | 336,0 | 133 556 | 30,9 |
| 43 | 193 530 | 194,3 | 22 277 | 8,2 |
| 45 | 325 489 | 447,2 | 106 394 | 36,5 |
| 46 | 364 302 | 315,4 | 48 720 | 11,3 |
| 47 | 272 719 | 416,0 | 82 355 | 32,2 |
| 49 | 302 765 | 325,1 | 45 931 | 13,1 |

| NACE | 1993-2017 | | 2010-2017 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Kč | % | Kč | % |
| 50 | 234 943 | 187,5 | 65 488 | 22,2 |
| 51 | 906 691 | 398,2 | 170 085 | 17,6 |
| 52 | 410 853 | 341,2 | 88 352 | 19,9 |
| 53 | 325 227 | 481,7 | 53 313 | 15,7 |
| 55 | 277 809 | 453,2 | 73 561 | 27,7 |
| 56 | 216 499 | 459,7 | 95 646 | 56,9 |
| 58 | 452 985 | 304,2 | 102 593 | 20,5 |
| 59 | 209 360 | 140,5 | 21 352 | 6,3 |
| 60 | 710 565 | 311,2 | 311 185 | 49,6 |
| 61 | 680 454 | 382,0 | 99 047 | 13,0 |
| 62 | 720 530 | 580,5 | 199 495 | 30,9 |
| 63 | 625 796 | 282,2 | 82 966 | 10,9 |
| 64 | 705 184 | 284,4 | 179 696 | 23,2 |
| 65 | 575 912 | 272,1 | 86 692 | 12,4 |
| 66 | 403 529 | 339,3 | -47 979 | -8,4 |
| 68 | 271 788 | 394,1 | 78 112 | 29,7 |
| 69 | 344 052 | 293,8 | 83 893 | 22,2 |
| 70 | 541 440 | 262,6 | 90 324 | 13,7 |
| 71 | 447 392 | 526,7 | 94 058 | 21,5 |
| 72 | 461 422 | 343,8 | 135 080 | 29,3 |
| 73 | 406 712 | 356,6 | -26 680 | -4,9 |
| 74 | 219 419 | 227,3 | 19 519 | 6,6 |
| 75 | 268 786 | 231,2 | 104 638 | 37,3 |
| 77 | 413 893 | 413,2 | 126 236 | 32,5 |
| 78 | 261 453 | 198,2 | -64 487 | -14,1 |
| 79 | 249 524 | 201,4 | 40 387 | 12,1 |
| 80 | 192 463 | 336,2 | 24 160 | 10,7 |
| 81 | 223 845 | 234,0 | 54 127 | 20,4 |
| 82 | 315 621 | 266,2 | 44 057 | 11,3 |
| 84 | 491 029 | 407,4 | 128 786 | 26,7 |
| 85 | 363 025 | 348,7 | 67 974 | 17,0 |
| 86 | 433 336 | 486,6 | 112 935 | 27,6 |
| 87 | 318 365 | 455,2 | 78 371 | 25,3 |
| 88 | 263 577 | 280,1 | 68 340 | 23,6 |
| 90 | 286 007 | 310,7 | 78 008 | 26,0 |
| 91 | 282 883 | 359,8 | 52 488 | 17,0 |
| 92 | 309 242 | 239,1 | 85 821 | 24,3 |
| 93 | 256 439 | 257,4 | 41 327 | 13,1 |
| 94 | 287 075 | 268,6 | 48 094 | 13,9 |
| 95 | 314 760 | 391,4 | 51 601 | 15,0 |
| 96 | 215 494 | 319,6 | 76 679 | 37,2 |
| 97 | 211 134 | 370,1 | 114 129 | 74,1 |

Pramen: vlastní výpočty z dat ČSÚ (cit. 1.10. 2018)

Při odvětvovém pohledu na náklady na jednoho zaměstnance pracujícího na plnou pracovní dobu v průběhu sledovaného období 1993–2017 nedošlo k jejich poklesu v žádném odvětví. Nejnižší procentní nárůst zaznamenaly oddíly 59 *Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti* (o 209 360 Kč, o 140,5 %), 15 *Výroba usní a souvisejících výrobků* (o 174 619 Kč, o 174,3 %) a 50 *Vodní doprava* (o 234 943, o 187,5 %). Naopak k nejvyššímu procentnímu růstu došlo u oddílů 12 *Výroba tabákových výrobků* (o 811 704 Kč, o 1 071,0 %), 28 (o 424 823 Kč, o 603,1 %) a 27 *Výroba elektrických zařízení* (o 406 147 %, o 586,3 %).

V průběhu zkráceného období 2010–2017 došlo u 5 oddílů k poklesu nákladů na zaměstnance pracujícího na plnou pracovní dobu, a to u oddílů 78 *Činnosti související se zaměstnáním* (o 64 487 Kč, o 14,1 %), 66 *Ostatní finanční činnosti* (o 47 979 Kč, o 8,4 %), 7 *Těžba a úprava rud* (o 63 420 Kč, o 7,6 %), 73 *Reklama a průzkum trhu* (o 26 680 Kč, o 4,9 %) a 12 *Výroba tabákových výrobků* (o 19 061 Kč, o 2,1 %). Naopak k nejvyššímu procentnímu nárůstu nákladů na zaměstnance ve stejném období došlo u oddílů 97 *Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu* (o 11 129 Kč, o 74,1 %), 56 *Stravování a pohostinství* (o 95 646 Kč, o 56,9 %) a 6 *Těžba ropy a zemního plynu* (o 380 645 Kč, o 53,9 %).

2.6 Srovnání vývoje produktivity a nákladů na zaměstnance v ČR a v jednotlivých odvětvích

Zjednodušeně lze říci, že pokud roste produktivita na jednoho zaměstnance rychleji než náklady na jednoho zaměstnance, existuje prostor pro rychlejší růst náhrad zaměstnanců (tedy mezd a platů). V případě, že rostou rychleji náklady na zaměstnance v porovnání s produktivitou na jednoho zaměstnance, prostor pro zvyšování mezd je omezený. Tento zjednodušený pohled je však spojen s řadou „ale“. Např. záleží na startovací úrovni obou veličin. Zároveň ale není dáno, že startovací úrovně těchto veličin jsou tím správným etalonem, kterého by se měla ekonomika držet. Je zřejmé, že může docházet k růstu podílu náhrad na zaměstnance na přidané hodnotě nebo obráceně. Samozřejmě zástupci zaměstnanců požadují zvýšení podílu náhrad na zaměstnance na vytvořené přidané hodnotě, nebo aby alespoň tato hodnota neklesala. Zaměstnavatelé naopak většinou preferují, aby jejich míra zisku (vyjádřená jako podíl hrubého provozního přebytku a případně smíšeného důchodu na hrubé přidané hodnotě) rostla. Ale zde opět vyvstává otázka, zda je výchozí podíl náhrad na zaměstnance na přidané hodnotě ten odpovídající. V české ekonomice se např. velmi často debatuje otázka cen, které si domácí firmy mohou účtovat za svou produkci. Velmi často jsou jim tyto ceny diktovány buď jejich zahraničními matkami, nebo odběrateli, které mají z pohledu českých firem jako dodavatele meziproductů, velmi často v podstatě monopolní postavení – česká firma se prostě musí přizpůsobit. Je pak zřejmé, že při všeobecném růstu mezd, který dnes zaznamenáváme, je v některých případech rostoucí podíl náhrad na zaměstnance na přidané hodnotě, a rychlejší růst nákladů na zaměstnance než produktivita na jednoho zaměstnance, zcela logickým výsledkem. Řada firem v posledních letech výrazně investuje do nových technologií či strojů a zařízení. Cílem je samozřejmě zlepšit svou konkurenceschopnost, když už konkurenceschopnost založená na levné práci vyprchává. Není se pak čemu divit, že zaměstnanost v dotčených firmách či odvětvích může klesat. Je však také možné, že někteří

zaměstnanci se přesouvají do jiných firem či odvětví, kde je vyšší produktivita práce, kterou zaměstnanci získávají např. i vhodným typem školení. Vedle těchto zmíněných faktorů zde samozřejmě působí celá řada dalších, který ovlivňují tempo růstu produktivity práce a náhrad zaměstnanců. Proto je třeba brát následující vyústění velmi opatrně.

Na obrázku č. 2.6 je zachycen vývoj rozdílu mezi produktivitou na zaměstnance a náklady na zaměstnance. Je zřejmé, že tento rozdíl za celou českou ekonomiku nebyl v žádném roce ve sledovaném období záporný.

Obrázek č.2.6: **Srovnání vývoje produktivity a nákladů na zaměstnance v ČR v období 1993–2017**



Pramen: vlastní výpočty na základě dat ČSÚ

V období 1993 – 2017 vrostla produktivita na jednoho zaměstnance o 322,3 %, kdežto náklady na jednoho zaměstnance o 356,54 %. Jak je patrné, kladný rozdíl mezi meziročním tempem růstu produktivity a nákladů na zaměstnance bylo dosahováno v několika letech, výrazně zejména v prvních letech sledovaného období a naposledy výrazněji také v roce 2014, kdy produktivita vzrostla meziročně o 5,4 %, kdežto náklady na zaměstnance o 2,6 %. V řadě let ve sledovaném období však tempo meziročního růstu nákladů na zaměstnance převyšovalo meziroční tempo produktivity na zaměstnance. Např. v minulém roce vzrostly náklady na zaměstnance o 6,9 %, kdežto produktivita o 4,24 %. Tento vývoj odpovídá vývoji v ekonomice, kdy je nedostatek pracovních sil a firmy výrazně zvyšují mzdy, aby získaly nové či si udržely stávající zaměstnance. Nelze však tvrdit, že na úrovni celé české ekonomiky je to zapříčiněno růstem minimální mzdy. Mzdy rostou v celé své struktuře, a nejsou tlačeny pouze růstem minimální mzdy či růstem nejnižších zaručených mezd.

V tabulce č. 2.6 je zachycen rozdíl mezi tempem meziročního růstu produktivity na zaměstnance a nákladů na zaměstnance v jednotlivých odvětvích české ekonomiky. Červeně jsou zvýrazněny oddíly, ve kterých rostly mezi roky 1993–2017 rychleji náklady na zaměstnance než produktivita na zaměstnance.

Tabulka: 2.6: *Srovnání vývoje produktivity a nákladů na zaměstnance v jednotlivých odvětvích v období 1993–2017*

| NACE | % změna 1993 - 2017 | | Rozdíl mez PH a náhrad na zaměstnance v p.b. |
|------|---------------------|-------------------------|--|
| | PH na zaměstnanice | Náhrady na zaměstnanice | |
| 1 | 344,9 | 246,0 | 98,9 |
| 2 | 594,8 | 316,6 | 278,2 |
| 3 | 130,3 | 258,5 | -128,2 |
| 5 | 248,8 | 271,8 | -23,0 |
| 6 | 1 629,6 | 348,2 | 1 281,3 |
| 7 | 176,0 | 330,1 | -154,2 |
| 8 | 328,5 | 288,1 | 40,4 |
| 9 | 245,8 | 281,3 | -35,6 |
| 10 | 185,0 | 334,1 | -149,2 |
| 11 | 453,8 | 244,2 | 209,7 |
| 12 | 1 131,5 | 1071,0 | 60,5 |
| 13 | 349,4 | 272,6 | 76,8 |
| 14 | 376,6 | 276,0 | 100,6 |
| 15 | 268,6 | 174,3 | 94,3 |
| 16 | 765,2 | 300,4 | 464,8 |
| 17 | 331,0 | 458,7 | -127,7 |
| 18 | 260,8 | 277,3 | -16,5 |
| 19 | 46,6 | 390,3 | -343,8 |
| 20 | 374,2 | 352,5 | 21,7 |
| 21 | 89,6 | 205,2 | -115,6 |
| 22 | 766,5 | 504,9 | 261,6 |
| 23 | 358,4 | 322,6 | 35,8 |
| 24 | 104,0 | 221,7 | -117,7 |
| 25 | 377,2 | 354,0 | 23,2 |
| 26 | 1 169,7 | 471,6 | 698,0 |
| 27 | 491,2 | 586,3 | -95,0 |
| 28 | 334,9 | 603,1 | -268,2 |
| 29 | 472,9 | 402,5 | 70,4 |
| 30 | 331,1 | 352,7 | -21,6 |
| 31 | 234,8 | 247,0 | -12,2 |
| 32 | 601,6 | 364,0 | 237,6 |
| 33 | 432,0 | 218,4 | 213,6 |
| 35 | 322,8 | 391,5 | -68,7 |
| 36 | 455,4 | 272,6 | 182,8 |
| 37 | -22,9 | 385,8 | -408,7 |
| 38 | 216,8 | 258,0 | -41,2 |
| 39 | -41,3 | 232,6 | -273,9 |
| 41 | 420,2 | 218,3 | 201,9 |
| 42 | 301,7 | 336,0 | -34,3 |
| 43 | 489,7 | 194,3 | 295,4 |
| 45 | 380,7 | 447,2 | -66,5 |
| 46 | 325,9 | 315,4 | 10,5 |
| 47 | 297,3 | 416,0 | -118,7 |
| 49 | 273,3 | 325,1 | -51,8 |

| NACE | % změna 1993 - 2017 | | Rozdíl mez PH a náhrad na |
|------|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| | PH na zaměstnanice | Náhrady na zaměstnanice | |
| 50 | 42,3 | 187,5 | -145,1 |
| 51 | 126,8 | 398,2 | -271,4 |
| 52 | 56,9 | 341,2 | -284,2 |
| 53 | 328,0 | 481,7 | -153,8 |
| 55 | 422,7 | 453,2 | -30,5 |
| 56 | 117,7 | 459,7 | -342,0 |
| 58 | 538,3 | 304,2 | 234,1 |
| 59 | 547,3 | 140,5 | 406,8 |
| 60 | 960,0 | 311,2 | 648,8 |
| 61 | 336,4 | 382,0 | -45,5 |
| 62 | 442,1 | 580,5 | -138,4 |
| 63 | 210,0 | 282,2 | -72,2 |
| 64 | 144,0 | 284,4 | -140,3 |
| 65 | 392,3 | 272,1 | 120,3 |
| 66 | 55,5 | 339,3 | -283,8 |
| 68 | 167,1 | 394,1 | -227,0 |
| 69 | 278,7 | 293,8 | -15,1 |
| 70 | 277,1 | 262,6 | 14,5 |
| 71 | 305,4 | 526,7 | -221,3 |
| 72 | 257,1 | 343,8 | -86,8 |
| 73 | 133,6 | 356,6 | -223,0 |
| 74 | 97,2 | 227,3 | -130,1 |
| 75 | 338,7 | 231,2 | 107,5 |
| 77 | 346,4 | 413,2 | -66,8 |
| 78 | 182,5 | 198,2 | -15,7 |
| 79 | 83,8 | 201,4 | -117,6 |
| 80 | 231,5 | 336,2 | -104,7 |
| 81 | 172,1 | 234,0 | -61,8 |
| 82 | 102,2 | 266,2 | -164,1 |
| 84 | 340,7 | 407,4 | -66,7 |
| 85 | 311,0 | 348,7 | -37,8 |
| 86 | 450,8 | 486,6 | -35,7 |
| 87 | 263,8 | 455,2 | -191,5 |
| 88 | 177,0 | 280,1 | -103,1 |
| 90 | 215,2 | 310,7 | -95,5 |
| 91 | 275,4 | 359,8 | -84,4 |
| 92 | 220,9 | 239,1 | -18,2 |
| 93 | 188,4 | 257,4 | -69,0 |
| 94 | 226,5 | 268,6 | -42,2 |
| 95 | 212,8 | 391,4 | -178,5 |
| 96 | 408,7 | 319,6 | 89,2 |
| 97 | 272,4 | 370,1 | -97,8 |

Pramen: vlastní výpočty na základě dat ČSÚ

Druhým zjednodušeným způsobem, jak zhodnotit zda je růst mezd (zde minimální mzdy) v souladu s růstem produktivity na zaměstnance, je porovnat jejich procentní změny za celé období. Minimální mzda se v letech 1993–2017 zvýšila o 400 %. V tabulce 2.7 jsou zachyceny červenou barvou odvětví, u nichž došlo k pomalejšímu růstu produktivity na zaměstnance. Jde o většinu sektorů. Pokud bychom vzali v úvahu naše zkrácené období 2010–2017, minimální mzda vzrostla o 175 %, a překročila tak růst produktivity práce u všech sektorů. Tento zjednošený přístup je samozřejmě také spojen s problémy, které byly uvedeny výše.

Tabulka: 2.7: *Srovnání tempa růstu produktivity a změny minimální mzdy v letech 1993 - 2017*

| % změna 1993-2017 | | % změna 1993-2017 | |
|-------------------|-------|-------------------|--------|
| NACE | | NACE | |
| 39 | -41,3 | 42 | 301,7 |
| 37 | -22,9 | 71 | 305,4 |
| 50 | 42,3 | 85 | 311,0 |
| 19 | 46,6 | 35 | 322,8 |
| 66 | 55,5 | 46 | 325,9 |
| 52 | 56,9 | 53 | 328,0 |
| 79 | 83,8 | 8 | 328,5 |
| 21 | 89,6 | 17 | 331,0 |
| 74 | 97,2 | 30 | 331,1 |
| 82 | 102,2 | 28 | 334,9 |
| 24 | 104,0 | 61 | 336,4 |
| 56 | 117,7 | 75 | 338,7 |
| 51 | 126,8 | 84 | 340,7 |
| 3 | 130,3 | 1 | 344,9 |
| 73 | 133,6 | 77 | 346,4 |
| 64 | 144,0 | 13 | 349,4 |
| 68 | 167,1 | 23 | 358,4 |
| 81 | 172,1 | 20 | 374,2 |
| 7 | 176,0 | 14 | 376,6 |
| 88 | 177,0 | 25 | 377,2 |
| 78 | 182,5 | 45 | 380,7 |
| 10 | 185,0 | 65 | 392,3 |
| 93 | 188,4 | 96 | 408,7 |
| 63 | 210,0 | 41 | 420,2 |
| 95 | 212,8 | 55 | 422,7 |
| 90 | 215,2 | 33 | 432,0 |
| 38 | 216,8 | 62 | 442,1 |
| 92 | 220,9 | 86 | 450,8 |
| 94 | 226,5 | 11 | 453,8 |
| 80 | 231,5 | 36 | 455,4 |
| 31 | 234,8 | 29 | 472,9 |
| 9 | 245,8 | 43 | 489,7 |
| 5 | 248,8 | 27 | 491,2 |
| 72 | 257,1 | 58 | 538,3 |
| 18 | 260,8 | 59 | 547,3 |
| 87 | 263,8 | 2 | 594,8 |
| 15 | 268,6 | 32 | 601,6 |
| 97 | 272,4 | 16 | 765,2 |
| 49 | 273,3 | 22 | 766,5 |
| 91 | 275,4 | 60 | 960,0 |
| 70 | 277,1 | 12 | 1131,5 |
| 69 | 278,7 | 26 | 1169,7 |
| 47 | 297,3 | 6 | 1629,6 |

Pramen: vlastní výpočty na základě dat ČSÚ

2.7 Srovnání vývoje produktivity a nákladů na zaměstnance u jednotlivých odvětví určené pro další analýzu dopadu minimální mzdy na tato odvětví

V předcházející podkapitole byly srovnány náklady na zaměstnance a produktivita na zaměstnance u jednotlivých odvětvích. V této části provedeme obdobnou analýzu, ale s využitím grafického aparátu. Na obrázku č. 2.8 jsou zachyceny vývoje nákladů na zaměstnance a produktivita na zaměstnance za celé sledované období 1993–2017, a to v podobě jejich procentní hodnoty k výchozímu roku, tedy k roku 1993. I zde však platí připomínky uvedené v předcházející části, že pouhé porovnání růstu přidané hodnoty a nákladů na zaměstnance nejsou a nemohou být kritériem pro to, zda existuje či neexistuje prostor pro další zvyšování mezd, včetně minimální mzdy a nejnižších úrovních zaručené mzdy. Ekonomika je mnohem složitější systém, který je ovlivněn řadou faktorů, které nelze všechny zohlednit při samotné analýze.

Při výpočtu dopadu změn minimální mzdy na přidanou hodnotu, zaměstnanost a produktivitu v následující kapitole budeme využívat ročních dat z národních účtů a budeme zkoumat některá agregovaná odvětví ekonomiky. Tento postup je zvolen, neboť v rámci následující kapitoly jsme jako metodu pro statistické zhodnocení dopadů minimální mzdy na jednotlivá odvětví české ekonomiky zvolili panelovou regresi časových řad, přičemž subjekty panelů jsou odvětví na úrovni dvoumístného kódu CZ-NACE. Jako významné se nám jevilo spojit některá odvětví u zpracovatelského průmyslu podle technologické náročnosti. Obecně lze podle ČSÚ rozdělit zpracovatelský průmysl podle technologické náročnosti na tyto skupiny⁶:

1. High-tech odvětví – Skupina odvětví s vysokou technologickou náročností

- Farmaceutický průmysl – Výroba základních farmaceutických výrobků a přípravků (oddíl 21)
- Elektronický průmysl – Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení (oddíl 26)
- Letecký a kosmický průmysl – Výroba letadel a jejich motorů, kosmických lodí a souvisejících zařízení (skupina 30.3)

2. Medium high-tech odvětví – Skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností

- Chemický průmysl – Výroba chemických látek a chemických přípravků (oddíl 20)
- Elektrotechnický průmysl – Výroba elektrických zařízení (oddíl 27)
- Strojírenský průmysl – Výroba strojů a zařízení j. n. (oddíl 28)
- Automobilový průmysl – Výroba motorových vozidel, přívěsů a návěsů (oddíl 29)
- Výroba železničních, kolejových a ostatních dopravních prostředků (skupiny 30.2; 30.4 a 30.9)

⁶ https://www.czso.cz/documents/10180/44684506/zprac_prum_techklasif.pdf/de20d52b-6e6f-4ff0-b4bf-c030698472d3?version=1.2

- Výroba zbraní a střeliva (skupina 25.4) – Výroba lékařských a dentálních nástrojů a potřeb (skupina 32.5)

3. Medium low-tech odvětví – Skupina odvětví se středně nízkou technologickou náročností

- Gumárenský a plastikářský průmysl – Výroba pryžových a plastových výrobků (oddíl 22)
- Průmysl skla a stavebních hmot – Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (oddíl 23)
- Metalurgický (hutnický) průmysl – Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství (oddíl 24)
- Kovozpracující (kovodělný) průmysl – Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (25bez 25.4)
- ostatní ekonomické činnosti spadající pod medium low-tech odvětví:
 - Rozmnožování nahraných nosičů (skupina 18.2)
 - Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů (oddíl 19)
 - Stavba lodí a člunů (skupina 30.1)
 - Opravy a instalace strojů a zařízení (oddíl 33)

4. Low-tech odvětví – Skupina odvětví s nízkou technologickou náročností

- Potravinářský a nápojový průmysl (oddíly 10 a 11)
- Textilní, oděvní a obuvnický průmysl (oddíly 13 až 15)
- Dřezpracující a papírenský průmysl (oddíly 16, 17 a 31)
- ostatní ekonomické činnosti spadající pod low-tech odvětví:
 - Výroba tabákových výrobků (oddíl 12)
 - Tisk a činnosti související s tiskem (skupina 18.1)
 - Ostatní zpracovatelský průmysl (oddíl 32 bez 32.5)

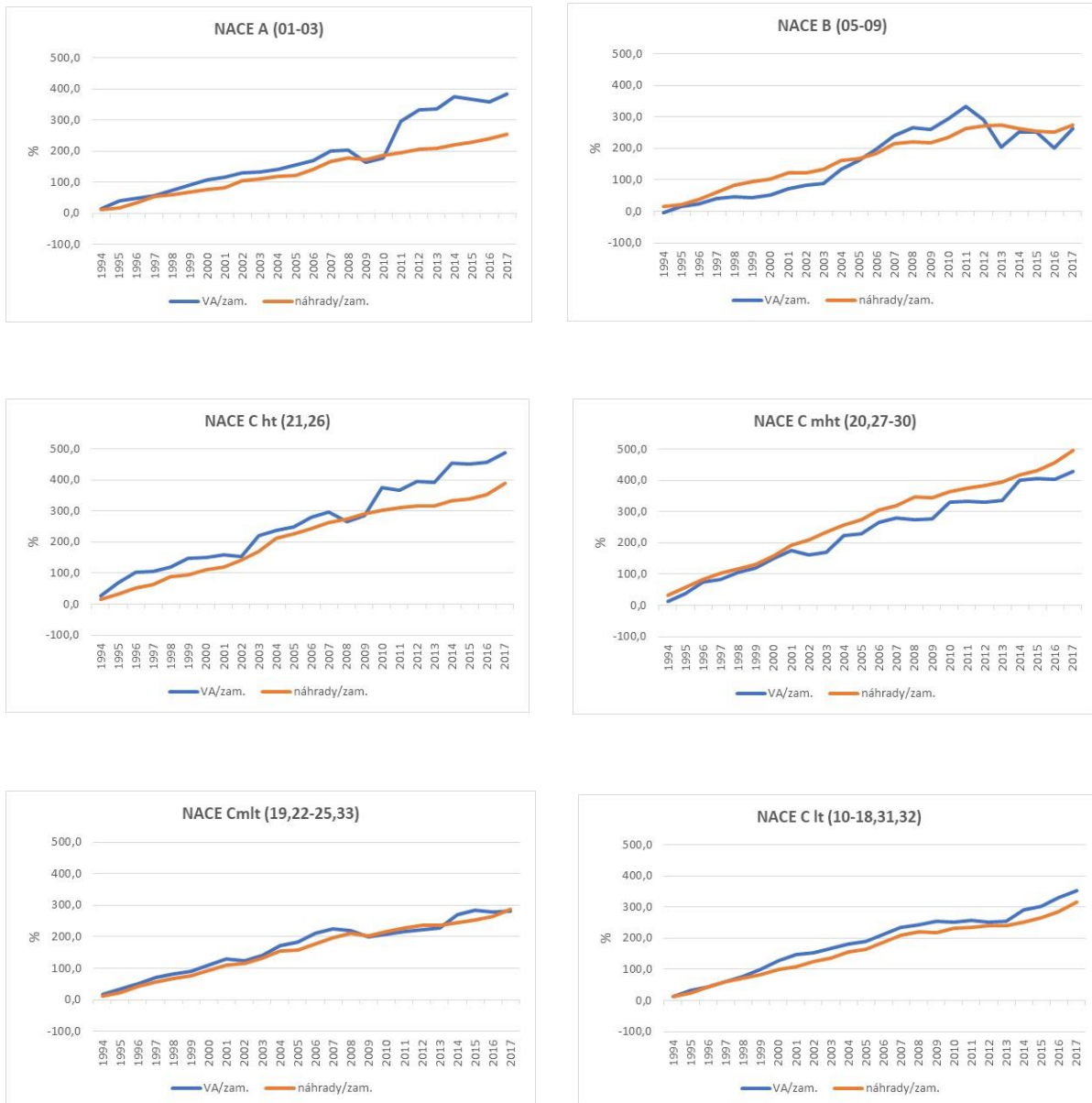
Jelikož jsme však měli k dispozici údaje o přidané hodnotě, zaměstnanosti a náhrad zaměstnanců pouze pro jednotlivé oddíly podle CZ-NACE, museli jsme provést jisté zjednodušení, a to následující:

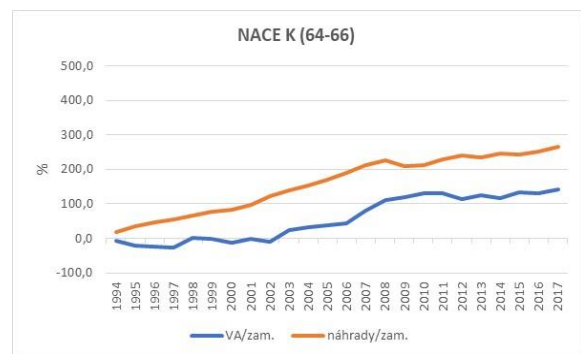
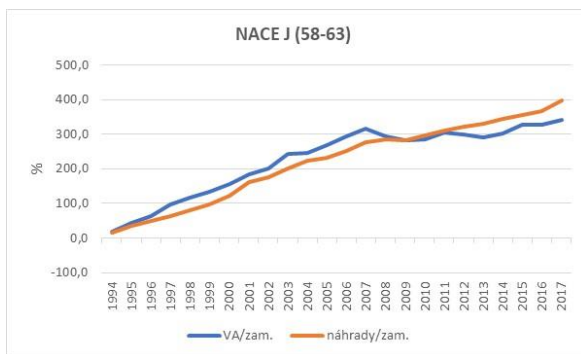
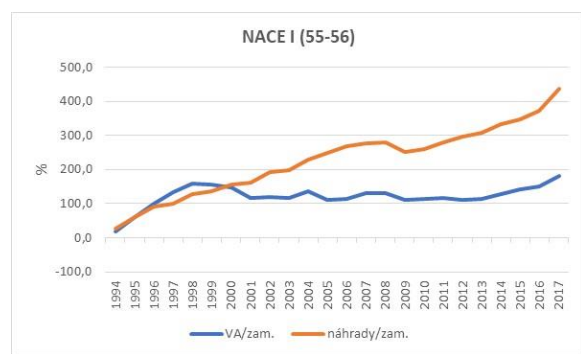
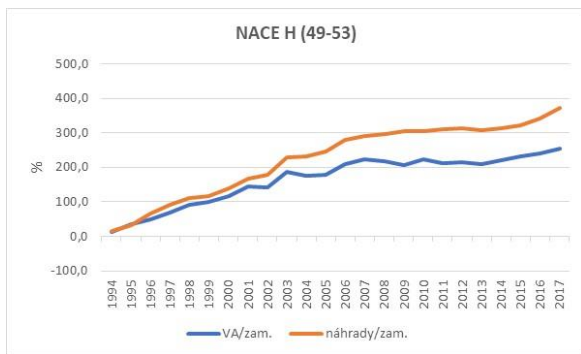
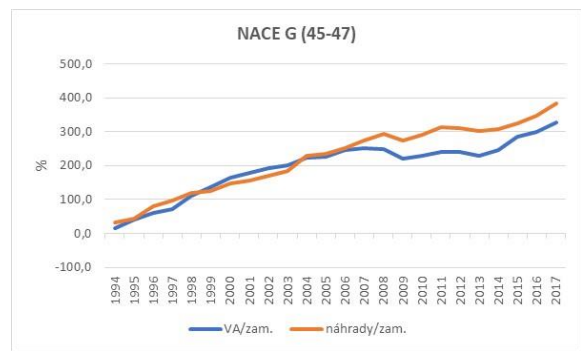
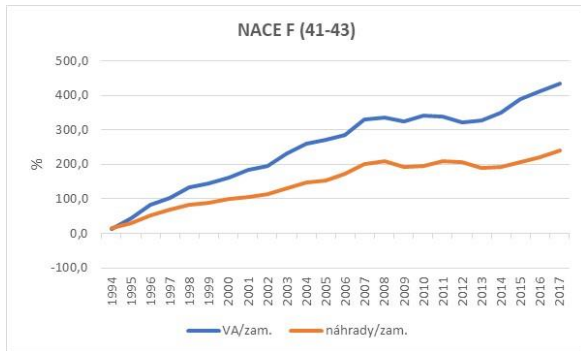
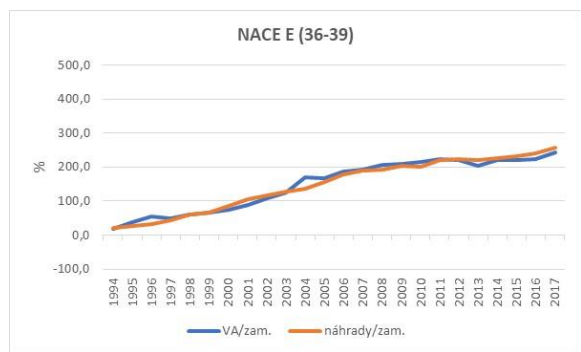
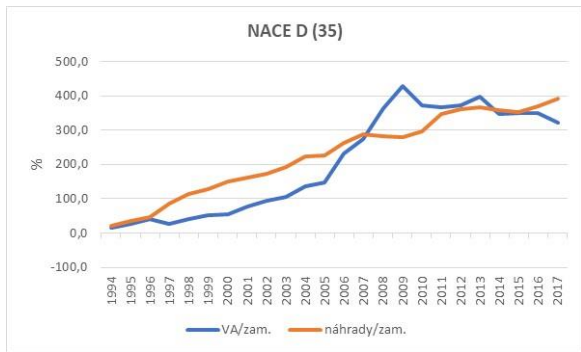
- **High-tech odvětví** (zkratka NACE C ht) – zařazujeme oddíly 21 a 26
- **Medium high-tech odvětví** (zkratka NACE C mht) – zařazujeme oddíly 20, 27, 28, 29, 30
- **Medium low-tech odvětví** (zkratka NACE C mlt) – zařazujeme oddíly 19, 22, 23, 24, 25, 33
- **Low-tech odvětví** (zkratka NACE C lt) – zařazujeme oddíly 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 31, 32

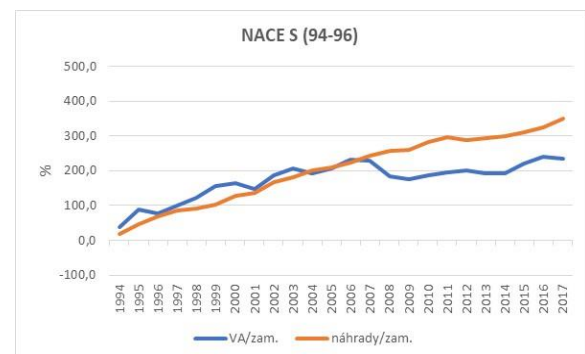
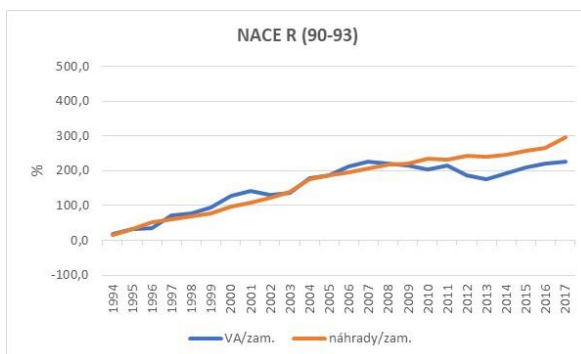
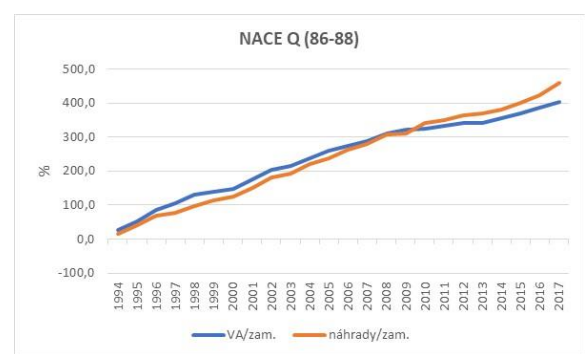
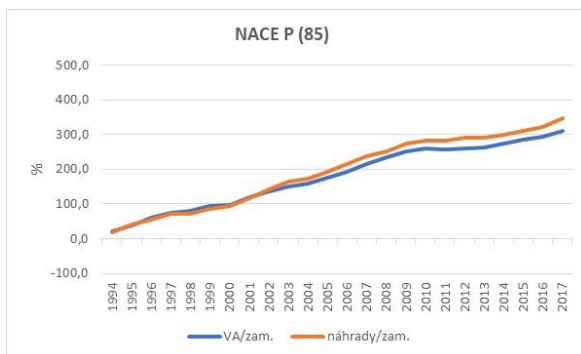
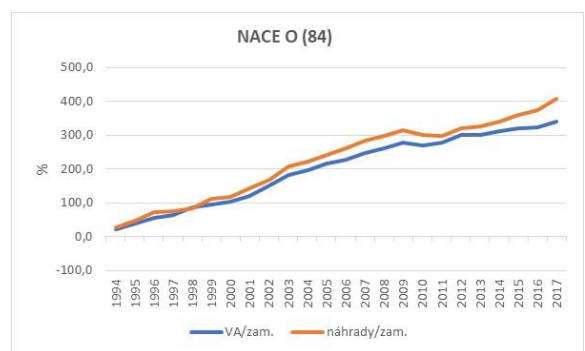
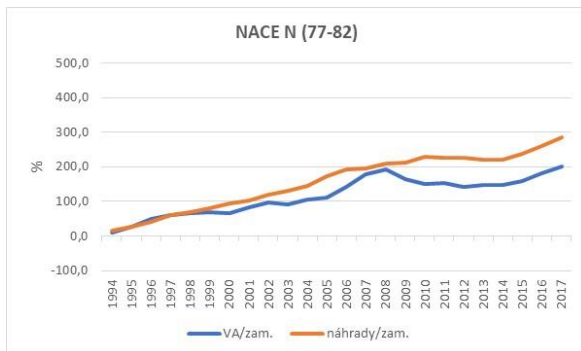
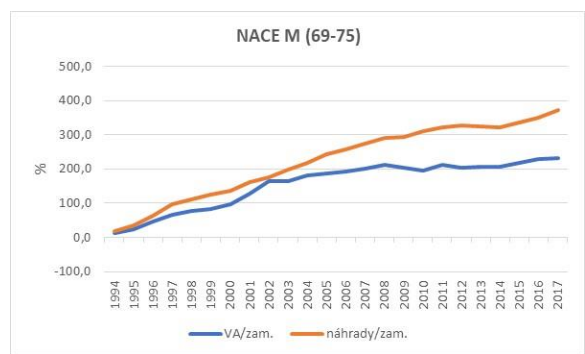
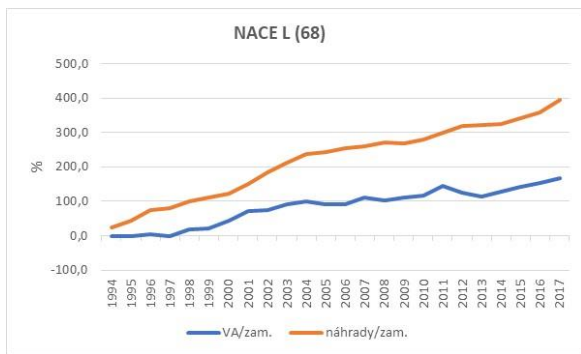
Z obrázku č. 2.8 je patrné, že kladný rozdíl mezi produktivitou na zaměstnance a náklady na zaměstnance v loňském roce v podobě jejich procentní hodnoty k výchozímu roku, tedy k roku 1993, měla pouze některá odvětví, či přesněji řečeno sekce českého hospodářství –

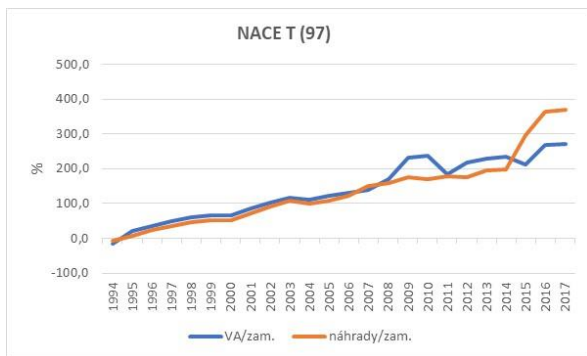
Zemědělství, Lesnictví a rybnářství, High-tech zpracovatelský průmysl a Low-tech zpracovatelský průmysl. Ostatní odvětví – sekce mají vyšší hodnotu nákladů na zaměstnance než produktivity na zaměstnance. Pokud bychom vzali v úvahu pouze toto srovnání, u těchto odvětví existuje prostor pro růst mezd (včetně minimální). Naopak u ostatních odvětvích tomu tak není.

Obrázek č. 2.8: *Vývoj produktivity práce a nákladů na zaměstnance*









Pramen: vlastní výpočty podle dat ČSÚ (cit. 1.10.2018)

3 Statistická analýza dopadu minimální mzdy na jednotlivá odvětví

V této kapitole je provedena analýza dopadu minimální mzdy na celou českou ekonomiku a na jednotlivá odvětví. Bude zkoumán dopad minimální mzdy na přidanou hodnotu, produktivitu a zaměstnanost.

3.1 Dopad minimální mzdy na přidanou hodnotu, produktivitu a zaměstnanost – pohled za celou českou ekonomiku s využitím panelové regrese

Odhad za celou ekonomiku je proveden panelovou regresí s fixními efekty (pokrývají nepozorovaná odvětvová specifika), kde průřezovými proměnnými jsou jednotlivá odvětví ekonomiky dle CZ NACE Rev 2. V panelu je 86 NACE odvětví (dvoumístná klasifikace Rev 2), přičemž pro odhad je použita časová řada 1993-2017, byla využita data ČSÚ.

Jako vysvětlující proměnná je ve všech odhadech zařazena proměnná reálná minimální mzda (minimální mzda v cenách roku 2010 – *minwr*) a dále zpožděná proměnná agregátní hrubá přidaná hodnota (*va_total*), jejíž zařazení je nutné pro kontrolu hospodářského cyklu a jeho dopadu na výstupní proměnné (některá odvětví jsou navíc procyklická a některá anticyklická).

Výstupními proměnnými jsou proměnná hrubá přidaná hodnota (*va*), průměrná produktivita práce jako podíl přidané hodnoty na počtu zaměstnaných (*prod*) a dále celkový počet zaměstnanců (*zam*).

Jak ukazuje tabulka č. 2.1 v Příloze 2 nejsou proměnné v panelu stacionární (byl použit standardní test Levin-Li-Chu, jedinou výjimkou je proměnná počet zaměstnanců), resp. jsou patrně integrovány stupněm (1). V souladu s běžnou praxí byly proto všechny proměnné logaritmovány. Jak ukazuje Tabulka č. 2.2 v příloze 2, po této transformaci jsou již všechny proměnné stacionární. Vzhledem k tomu, že odhadované parametry ukazují na to, jak se změní výstupní logaritmovaná proměnná se změnou vstupní logaritmované proměnné, sledujeme dynamické efekty – tedy především dopad růstu minimální mzdy na růst výstupních proměnných.

Odhadované modely pro všechny tři výstupní proměnné potom mají podobu (jde vždy o změnu logaritmu)

$$va_{i(t)} = a_0 + a_{0i} + a_1(minwr_{i(t)}) + a_2(va_total_{t-n}) + u_{i(t)} \quad (1)$$

$$prod_{i(t)} = b_0 + b_{0i} + b_1(minwr_{i(t)}) + b_2(va_total_{t-n}) + \varepsilon_{i(t)} \quad (2)$$

$$zam_{i(t)} = c_0 + c_{0i} + c_1(minwr_{i(t)}) + c_2(va_total_{t-n}) + \theta_{i(t)} \quad (3)$$

kdy zásadní význam mají parametry a_1 , b_1 a c_1 , které ukazují na vliv minimální mzdy na jednotlivé výstupní proměnné. Zpoždění agregátní přidané hodnoty je 0 až dva roky. Výsledky odhadu včetně koeficientu determinace R^2 (overall) ukazuje Tabulka 1, plné reprezentace odhadu jsou uvedeny v Příloze XX (hodnoty fixních efektů nejsou z důvodu rozsahu uvedeny).

Tabulka č. 3.1: **Odhad efektu minimální mzdy na výstupní proměnné, celá ekonomika**

| Proměnná | const | $minwr_{i(t)}$ | va_total_{t-0} | va_total_{t-1} | va_total_{t-2} | R^2 |
|---------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------|
| $va_{i(t)}$ | 1.696 (0,57) | 0.0036 (0.04) | 0.559* (1,94) | -0.094 (-0,12) | 0.065 (0,09) | 0.03 |
| $prod_{i(t)}$ | -4.469 (-1.59) | 0.262*** (3.14) | 0.259 (0,91) | 0.360 (1,54) | -0.494** (-2.11) | 0.07 |
| $zam_{i(t)}$ | 5.412*** (3,26) | -0.228*** (-3.96) | 0.428*** (3,18) | 0.281*** (2,61) | -0.267** (-2,21) | 0.01 |

Z odhadu vyplývá, že minimální mzda, resp. její růst, nemá statisticky významný vliv na růst přidané hodnoty. Má nicméně negativní efekt na zaměstnanost, kdy procentní růst minimální mzdy vyvolá přibližně 0,2% pokles počtu zaměstnaných. To koresponduje s pozitivním odhadem efektu minimální mzdy na produktivitu práce (pokud počet zaměstnaných klesá a výstup se nemění, pak produktivita práce roste. Vzhledem k nízké hodnotě celkového koeficientu determinace nicméně nelze efekt minimální mzdy přesně predikovat pro konkrétní situaci (zvýšení) mzdy, resp. predikční schopnost odhadu je patrně nízká. Navíc se lze domnívat, že efekt minimální mzdy bude výrazně asymetrický v rámci celé ekonomiky, kdy je třeba efekt dále dekomponovat na jednotlivá odvětví NACE.

Závěr dosažený tímto modelem je v souladu se závěry studie Fischer, J., Duspivová, K., Matějka, M. Vliv minimální mzdy na zaměstnanost v České republice. Ekonomická studie pro ASO. Jedním ze závěrů této studie byl právě negativní dopad minimální mzdy na zaměstnanost v České republice.

3.2 Dopad minimální mzdy na přidanou hodnotu, produktivitu a zaměstnanost – pohled na jednotlivá odvětví NACE Rev2 u s využitím panelové regrese

Jak bylo uvedeno výše, lze předpokládat, že efekt minimální mzdy bude odlišný vzhledem ke specifikům jednotlivých odvětví. Pro účely takovéto dekompozice budou sledovány panely odvětví na úrovni NACE Rev 2.2., tj. bude sledován odhad minimální mzdy na nadřazenou úroveň NACE Rev 2, kdy v panelu figurují odvětví na úrovni dvoumístného kódu spadající do této nadřazené jednotky (k tomuto postupu bylo přikročeno i z důvodu vyšší externí validity odhadu, který závisí na počtu pozorování). Odvětví v klasifikaci NACE Rev 2.2., resp. NACE Rev 2 jsou uvedena v Příloze. Odhadovány budou opět rovnice (1), (2) a (3). V Tabulce 2 jsou uvedeny pouze odhady koeficientu 1, tedy efekt minimální mzdy na výstupní proměnné. Plné reprezentace odhadů jsou uvedeny v Příloze. Odvětví NACE C bylo rozděleno dle technologické náročnosti v souladu s metodikou ČSÚ na kategorie High tech, Medium high tech, medium low tech a low tech.

Tabulka č.: **Dopad minimální mzdy na výstupní proměnné v jednotlivých odvětvích (plné reprezentace v tabulkách č. 2.3 v Příloze 2)**

| NACE | va | prod | zam |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| NACE A (01-03) | 0.0145 (0,96) | 0.741*** (6,15) | -0.5954*** (-4,09) |
| NACE B (05-09) | -0.6254 (-1,18) | 0.240 (0,34) | -0.865** (-3,63) |
| NACE C ht (21,26) | 0.289 (0,6) | -0.0389 (-0,07) | 0.328* (6,62) |
| NACE C mht (20,27-30) | 0.081 (0,31) | 0.356 (2,05) | 0.275 (-1,52) |
| NACE C mlt (19,22-25,33) | -0.29 (-0,54) | 0.593* (2,15) | -0.45 (-1,55) |
| NACE C lt (10-18,31,32) | 0.177 (0,92) | 0.450*** (3,19) | -0.273 (-1,46) |
| NACE D (35) | 0.280 (1,46) | 0.519** (2,50) | -0.239** (-2,25) |
| NACE E (36-39) | 0.0172 (0,07) | 0.052 (0,23) | -0.034 (-0,31) |
| NACE F (41-43) | -0.574** (-4,93) | -0.113 (-2,68) | -0.461* (-3,22) |
| NACE G (45-47) | 0.186 (0,50) | 0.424 (1,22) | -0.238* (-3,75) |
| NACE H (49-53) | 0.699 (0,80) | 1.08 (1,75) | -0.388 (-0,72) |
| NACE I (55-56) | -0.547 (-3,00) | -0.478 (-0,94) | -0.068 (-0,1) |
| NACE J (58-63) | -0.209 (-0,73) | -0.199 (-0,97) | -0.009 (-0,08) |
| NACE K (64-66) | 0.626 (0,55) | 0.466 (0,42) | 0.159 (0,73) |
| NACE L (68) | 0.04 (0,65) | 0.11 (0,87) | -0.069 (-0,59) |
| NACE M (69-75) | 0.313 (1,05) | 0.270* (1,98) | -0.22* (-2,0) |
| NACE N (77-82) | -0.346 (-1,53) | -0.162 (-0,59) | -0.183 (-1,57) |
| NACE O (84) | -0.092*** (-3,33) | 0.031 (0,60) | -0.124** (-2,17) |
| NACE P (85) | -0.065 (-1,43) | -0.12*** (-5,45) | 0.05 (1,21) |
| NACE Q (86-88) | 0.098 (0,94) | -0.001 (-0,02) | .099 (0,70) |
| NACE R (90-93) | -.12 (-0,79) | -0.25 (-1,00) | 0.13 (1,05) |
| NACE S (94-96) | -0.22* (-3,99) | 0.277 (0,68) | -0.495 (-1,10) |
| NACE T (97) | 0.638*** (5,04) | 0.114 (1,57) | 0.523*** (3,75) |

***99%, **95%, *90% hladina významnosti, v závorce je uvedena t-statistika

Poznámka – NACE D a L, O, P a T mají pouze 1 subjekt v panelu, jde tedy o standardní OLS odhad s robustními směrodatnými odchylkami

Počet hvězdiček u jednotlivých výsledků označuje sílu statistické významnosti. 3* značí silnou statistickou významnost, 2* střední statistickou významnost, 1* slabou statistickou významnost. Údaj bez hvězdičky pak znamená, že výsledek je statisticky nevýznamný.

Z tabulky č.3.2 je patrný předpokládaný asymetrický efekt minimální mzdy. Je zřejmé, že negativní efekt minimální mzdy na zaměstnanost převládá v odvětvích s nízkou kvalifikací, a v případě zemědělství i s relativně nízkou průměrnou mzdou, tedy v sekcích NACE A – *Zemědělství, lesnictví a rybnářství*; NACE B – *Těžba a dobývání*; NACE D – *Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu*.

Statisticky méně významný negativní efekt lze vysledovat u odvětví NACE F - *Stavebnictví*, NACE G - *Velkoobchod a maloobchod* a NACE M - *Profesní, vědecké a technické činnosti*. Negativní efekt u odvětví NACE O *Veřejná správa a obrana, povinné sociální zabezpečení* je sice statisticky významný, lze se ale důvodně domnívat, že nesouvisí přímo s minimální mzdou. Jde o odvětví *Veřejná správa a administrativa*, které je do značné míry ovlivněno politikou vlády v této oblasti a je nutno konstatovat, že od roku 1993 do současnosti ubylo v tomto odvětví přes 30 tisíc pracovníků, a to především díky politice „zeštíhlování“.

U odvětví, kde je dopad minimální mzdy negativní, je zároveň dobré upozornit na skutečnost, že vlivem vyšších nákladů práce může docházet k postupnému nahrazování práce kapitálem (automatizace, Průmysl 4.0), což v důsledku vede k vyšší produktivitě práce. To je patrně případ odvětví NACE A *Zemědělství, lesnictví a rybnářství* a NACE D *Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu*, ale také zpracovatelského průmyslu s nižší technologickou náročností (NACE C – *medium low tech* a NACE C – *low tech*), kde je efekt minimální mzdy sice negativní ale statisticky nevýznamný. Pozitivní, avšak slabě statisticky významný efekt minimální mzdy na zaměstnanost lze vysledovat u technologicky náročného zpracovatelského průmyslu. To je v souladu s výzkumy v zahraničí, vlivem růstu minimální mzdy dochází patrně k přelivu části pracovníků z odvětví NACE M *Profesní, vědecké a technické činnosti* a méně technologicky náročných výrobních odvětví.

Přestože využitím panelových dat byla oproti stávajícímu stavu poznání zvýšena externí validita odhadů a jasně se ukázal asymetrický dopad minimální mzdy na jednotlivá odvětví, je nutné tyto závěry brát s ohledem na počet pozorování spíše jako orientační. V této studii byla navíc jako kontrolní proměnná zvolena pouze agregovaná přidaná hodnota jako proměnná postihující vliv hospodářského cyklu, resp. celkového vývoje ekonomiky na výstupní proměnné v jednotlivých odvětvích. Proměnných, které ovlivňují výstupní proměnné je nicméně celá řada. V dalším výzkumu by bylo vhodné soustředit se přímo na mikroekonomická (firemní) data, která umožní výrazně přesnější separaci externích vlivů na výstupní proměnné od vlivu minimální mzdy (např. stáří firmy, velikost, lokalita, podrobnější NACE členění atd.).

Závěr

Studie potvrdila, že minimální mzda (resp. její změny) má dopad na zaměstnanost a produktivitu. S využitím modelu panelové regrese jsme došli k závěru, že zvýšení minimální mzdy v České republice o 1 % vede k poklesu počtu zaměstnanců na plnou pracovní dobu v celé české ekonomice o 0,2 %. Tento pokles je však spojen s pozitivním dopadem na produktivitu.

Při detailnějším pohledu na jednotlivá odvětví ekonomiky je patrné, že dopad minimální mzdy je asymetrický. Negativní dopad má minimální mzda na počet zaměstnanců na plnou pracovní dobu u sekcí *Zemědělství, lesnictví a rybnářství, Těžba a dobývání a Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu*. Méně staticky významný negativní dopad na počet zaměstnanců je u sekcí *Stavebnictví a Velkohobchod a malobchod*. Jde velmi často o odvětví, kde jsou zaměstnávány osoby s nižší kvalifikací či obecně nižšími mzdami. V některých těchto odvětvích je také podle strukturální statistiky vyšší podíl zaměstnanců na plnou pracovní dobu, kteří jsou odměňováni minimální mzdou či mzdou těsně nad minimální mzdou. V těchto odvětvích docházelo v průběhu sledovaného období 1993 – 2017 k racionalizaci výroby, která byla spojena s mohutným investováním do nových technologií a nových strojů a zařízení. Pokles zaměstnanosti je tak velmi často v těchto případech spojen s růstem produktivity. To se týká např. sekce *Zemědělství, lesnictví a rybnářství*, ale i zpracovatelského průmyslu s nižší technologickou náročností. U technologicky náročného zpracovatelského průmyslu lze naopak pozorovat pozitivní dopad minimální mzdy na zaměstnanost.

Závěry této studie tak korespondují s některými závěry předcházejících studií vypracované na datech České republiky, tak i se závěry výzkumů v zahraničí. Např. studie Fischera, Duspivové a Matějky dospěla k závěru, že minimální mzda má negativní dopad na zaměstnanost v České republice jako celku. Nejprve se projevuje zvýšení minimální mzdy na poklesu odporovaných hodin, a teprve poté na počtu zaměstnanců.

Statistická významnost dopadů minimální mzdy na počet zaměstnanců na jednotlivá odvětví je však rozdílná. Studie nepracovala s celkovou zaměstnaností, ale počtem zaměstnanců na plnou pracovní dobu. Je možné, a některé jiné práce to dokládají, že zvýšení minimální mzdy je spojeno buď s poklesem časového rozsahu pracovního úvazku, nebo s růstem sebezaměstnaných osob. Zároveň je třeba si uvědomit, že minimální mzda je spojena i s nejnižšími úrovněmi zaručené mzdy, což zvyšuje její celkový dopad na růst mezd, a tudíž i tlak na větší racionalizaci výroby a zvyšování produktivity. Vybrané období může vést ke zkreslení konečných výsledků vlivem změn v devadesátých letech, které nelze chápat jako zcela standardní.

Při srovnání minimální mzdy v jednotlivých odvětvích české ekonomiky za celé sledované období s růstem produktivity na zaměstnance bylo zjištěno, že růst minimální mzdy v procentním vyjádření překračoval u většiny odvětví procentní změny produktivity na zaměstnance. Toto srovnání, včetně srovnání celkového vývoje produktivity na zaměstnance s vývojem nákladů na zaměstnance, je však velmi zjednodušené a je spojeno s řadou problémů. Jedním z těchto problémů je ocenění přidané hodnoty, které je velmi často dáno rozhodnutím mateřské společnosti či zahraničními odběrateli. Zároveň není nikde dáno, že úvodní rozdělení přidané hodnoty na náhrady zaměstnanců a hrubý provozní přebytek (včetně smíšeného důchodu) je to správné, a nemělo by se měnit.

Závěrem lze uvést, že dopad minimální mzdy z makroekonomického pohledu (a to včetně dopadu na jednotlivá odvětví) lze chápat spíše jako orientační. Přesný dopad minimální mzdy na jednotlivé firmy může být velmi diferenciován v závislosti na řadě specifických charakteristik těchto firem.

Literatura

Allegretto, S. A., Godoey, A., Nadler, C., Reich, M. The New Wave of Local Minimum Wage Policies: Evidence from Six Cities. Institute for Research on Labor and Employment, Berkeley University of California, 2018. Dostupné na: <http://irle.berkeley.edu/the-new-wave-of-local-minimum-wage-policies-evidence-from-six-cities/>

Barošová, M. Mechanismy úpravy minimální mzdy. Rodina a práce. 2005, č. 1.

Baštýř, I. Vybrané aktuální problémy uplatňování minimální mzdy v ČR. Praha. VÚPSV, 2005.

Fischer, J., Duspivová, K., Matějka, M. Vliv minimální mzdy na zaměstnanost v České republice. Ekonomická studie pro ASO. Listopad 2015. Dostupné na: <https://ipodpora.odborny.info/dms/file/h/0ab406b8be9d89a6>

Neumark, D., Wascher, W. L. Minimum wages. The MIT Press, 2008.

Pavelka, T. Minimální mzda v České republice a její srovnání v rámci členských států Evropské unie. Studie Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky č. 1. 2014.

Pícl, M., Körner, O. Vliv minimální mzdy na nezaměstnanost v ČR. Odbor analýz a informací Úřadu vlády ČR. 2017. Dostupné na: <https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/minimalni-mzda.pdf>

Sabia, J. Do minimum wages stimulate productivity and growth?. IZA World of Labor 2015. Dostupné na: <https://wol.iza.org/articles/do-minimum-wages-stimulate-productivity-and-growth>

Příloha č. 1

Tabulka č. 1. 1 *Struktura CZ NACE – Rev. 2*

| | |
|----|---|
| | 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; slévárenství |
| 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 |
| 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, kanceláří 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 kanceláří |
| 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 produkujejících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu |
| | SEKCE U - ČINNOSTI EXTERITORIÁLNÍCH ORGANIZACÍ A ORGÁNŮ |
| 99 | Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů |

Příloha č. 2

Příloha č. 2 obsahuje tabulky, které jsou výsledkem statistického modelu zkoumající dopad minimální mzdy na přidanou hodnotu, produktivitu a zaměstnanost.

Tabulka č. 2.1 **Testy stacionarity – proměnné před transformací**

```
Levin-Lin-Chu unit-root test for va_
-----
Ho: Panels contain unit roots           Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary               Number of periods =   25

AR parameter: Common                   Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
Statistic      p-value
-----
Unadjusted t   -7.6041
Adjusted t*    -1.0939      0.1370
-----
```

```
Levin-Lin-Chu unit-root test for zam_
-----
Ho: Panels contain unit roots           Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary               Number of periods =   25

AR parameter: Common                   Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
Statistic      p-value
-----
Unadjusted t   -10.7045
Adjusted t*    -4.0048      0.0000
-----
```

```
Levin-Lin-Chu unit-root test for minwr_
-----
Ho: Panels contain unit roots           Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary               Number of periods =   25

AR parameter: Common                   Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
Statistic      p-value
-----
Unadjusted t   -5.2410
Adjusted t*    1.0944      0.8631
-----
```

```

Levin-Lin-Chu unit-root test for va_total_
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   25

AR parameter: Common              Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
                Statistic      p-value
-----
Unadjusted t      -0.8346
Adjusted t*       2.2131          0.9866
-----

```

Tabulka č. 2.2 Testy stacionarity – proměnné po transformaci

```

Levin-Lin-Chu unit-root test for lnzam
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   25

AR parameter: Common              Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
                Statistic      p-value
-----
Unadjusted t      -11.9160
Adjusted t*       -5.6004          0.0000
-----

```

```

Levin-Lin-Chu unit-root test for lnva
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   25

AR parameter: Common              Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
                Statistic      p-value
-----
Unadjusted t      -12.4237
Adjusted t*       -6.6618          0.0000
-----

```

```

Levin-Lin-Chu unit-root test for lnminwr
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   25

AR parameter: Common               Asymptotics: N/T -> 0
Panel means:  Included
Time trend:   Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance:   Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
                Statistic      p-value
-----
Unadjusted t    -11.7780
Adjusted t*     -5.2856      0.0000
-----

Levin-Lin-Chu unit-root test for lnvatot
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    86
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   25

AR parameter: Common               Asymptotics: N/T -> 0
Panel means:  Included
Time trend:   Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance:   Bartlett kernel, 9.00 lags average (chosen by LLC)
-----
                Statistic      p-value
-----
Unadjusted t    -5.9119
Adjusted t*     -3.4204      0.0003
-----

```

Tabulky č. 2.3 *Odhady pro ČR (všechna odvětví)*

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs    =    1978
Group variable: NACE2                 Number of groups =     86

R-sq:  within = 0.0363                 Obs per group:  min =     23
      between =      .                    avg =           23.0
      overall = 0.0036                  max =           23

                                         F(4,85)         =     2.18
corr(u_i, Xb) = 0.0000                 Prob > F         =     0.0785

```

(Std. Err. adjusted for 86 clusters in NACE2)

| Robust

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    1978
Group variable: NACE2                 Number of groups =     86

R-sq:  within = 0.0148                Obs per group:  min =    23
        between = .                    avg =            23.0
        overall = 0.0004                max =            23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(4,85)         =    13.72
                                         Prob > F         =    0.0000

```

(Std. Err. adjusted for 86 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | -.2283812 | .0576455 | -3.96 | 0.000 | -.3429959 | -.1137664 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .4282335 | .134517 | 3.18 | 0.002 | .1607777 | .6956892 |
| L1. | .281651 | .1080014 | 2.61 | 0.011 | .0669154 | .4963867 |
| L2. | -.2664426 | .1204949 | -2.21 | 0.030 | -.5060188 | -.0268665 |
| _cons | 5.3429 | 1.681604 | 3.18 | 0.002 | 1.999421 | 8.686379 |
| sigma_u | 1.4582248 | | | | | |
| sigma_e | .25133381 | | | | | |
| rho | .97115043 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Tabulky č. 2.4 *Odhady pro jednotlivá odvětví*

Odhad pro odvětví NACE A

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     69
Group variable: NACE2                 Number of groups =     3

R-sq:  within = 0.1702                Obs per group:  min =    23
        between = .                    avg =            23.0
        overall = 0.0015                max =            23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(2,2)         =     .
                                         Prob > F         =     .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | .145829 | .1516426 | 0.96 | 0.438 | -.5066363 | .7982942 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .40672 | .1239276 | 3.28 | 0.082 | -.1264975 | .9399375 |
| L1. | -.2915692 | .0732163 | -3.98 | 0.058 | -.6065937 | .0234553 |
| L2. | .0525472 | .3409658 | 0.15 | 0.892 | -1.41451 | 1.519605 |
| _cons | 5.090515 | 6.064559 | 0.84 | 0.490 | -21.00318 | 31.18421 |
| sigma_u | 2.4992123 | | | | | |
| sigma_e | .18587186 | | | | | |

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      69
Group variable: NACE2                 Number of groups =       3

R-sq:  within = 0.8738                 Obs per group:  min =      23
        between = .                       avg =          23.0
        overall = 0.0189                 max =          23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                 F(2,2)          = .
                                         Prob > F         = .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | -.5954597 | .1454252 | -4.09 | 0.055 | -1.221174 | .0302544 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .685689 | .6132779 | 1.12 | 0.380 | -1.953033 | 3.324411 |
| L1. | .1155646 | .5875376 | 0.20 | 0.862 | -2.412406 | 2.643535 |
| L2. | -1.129361 | .3954059 | -2.86 | 0.104 | -2.830656 | .571933 |
| _cons | 19.7317 | 5.104225 | 3.87 | 0.061 | -2.230003 | 41.69341 |
| sigma_u | 2.2622192 | | | | | |
| sigma_e | .10295598 | | | | | |
| rho | .99793303 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE B

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     115
Group variable: NACE2                 Number of groups =      5

R-sq:  within = 0.2724                 Obs per group:  min =      23
        between = .                       avg =          23.0
        overall = 0.0949                 max =          23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                 F(4,4)          =    47.49
                                         Prob > F         =    0.0013

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | -.6254492 | .5317026 | -1.18 | 0.305 | -2.101692 | .8507939 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .1382042 | .8241431 | 0.17 | 0.875 | -2.149984 | 2.426392 |
| L1. | .7282388 | 1.300219 | 0.56 | 0.605 | -2.881748 | 4.338226 |
| L2. | -1.870966 | .6131876 | -3.05 | 0.038 | -3.573447 | -.168484 |
| _cons | 29.1073 | 15.51866 | 1.88 | 0.134 | -13.97941 | 72.194 |
| sigma_u | 1.1326235 | | | | | |
| sigma_e | .65815178 | | | | | |
| rho | .74757353 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      115
Group variable: NACE2                 Number of groups =         5

R-sq:  within = 0.0855                Obs per group:  min =      23
        between =      .                    avg =      23.0
        overall = 0.0395                max =      23

                                         F(4,4)         =      5.98
corr(u_i, Xb) = -0.0000                Prob > F        =      0.0556

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

```

-----+-----
          |               Robust
          |   Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |   .2402442   .7000447     0.34   0.749   -1.703391   2.18388
          |
lnvatot |
  --. | -1.126323   1.4287     -0.79   0.475   -5.093029   2.840384
  L1. |   .0756995   .8378685     0.09   0.932   -2.250596   2.401995
  L2. |  -.4027352   .7198123    -0.56   0.606   -2.401255   1.595784
          |
  _cons |   20.00848  15.73944     1.27   0.273  -23.69122  63.70818
-----+-----

sigma_u |   .78907702
sigma_e |   .6516317
rho     |   .59454074   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      115
Group variable: NACE2                 Number of groups =         5

R-sq:  within = 0.6239                Obs per group:  min =      23
        between =      .                    avg =      23.0
        overall = 0.0241                max =      23

                                         F(4,4)         =     55.27
corr(u_i, Xb) = -0.0000                Prob > F        =      0.0009

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

corr(u_i, Xb) = -0.0000 F(1,1) = .
 Prob > F = .

(Std. Err. adjusted for 2 clusters in NACE2)

| | Robust | | | | | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | -.0389714 | .5289669 | -0.07 | 0.953 | -6.760133 | 6.68219 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 2.174249 | .4540311 | 4.79 | 0.131 | -3.594763 | 7.943261 |
| L1. | -2.686828 | .4294841 | -6.26 | 0.101 | -8.143941 | 2.770285 |
| L2. | 2.800702 | 1.462225 | 1.92 | 0.306 | -15.77862 | 21.38003 |
| _cons | -33.87349 | 26.82416 | -1.26 | 0.426 | -374.7068 | 306.9598 |
| sigma_u | .89627576 | | | | | |
| sigma_e | .46428474 | | | | | |
| rho | .78843209 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (3) plná reprezentace

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 46
 Group variable: NACE2 Number of groups = 2
 R-sq: within = 0.8222 Obs per group: min = 23
 between = . avg = 23.0
 overall = 0.0375 max = 23

corr(u_i, Xb) = -0.0000 F(1,1) = .
 Prob > F = .

(Std. Err. adjusted for 2 clusters in NACE2)

| | Robust | | | | | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | .3286683 | .0496698 | 6.62 | 0.095 | -.3024465 | .9597832 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | -.5189983 | .1925861 | -2.69 | 0.226 | -2.966036 | 1.92804 |
| L1. | 1.780757 | .4773501 | 3.73 | 0.167 | -4.284551 | 7.846066 |
| L2. | -1.017996 | .3974649 | -2.56 | 0.237 | -6.068266 | 4.032274 |
| _cons | 3.286404 | 2.114291 | 1.55 | 0.364 | -23.57822 | 30.15102 |
| sigma_u | 1.1268349 | | | | | |
| sigma_e | .07878342 | | | | | |
| rho | .99513558 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE C – medium high tech

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    115
Group variable: NACE2                 Number of groups =     5

R-sq:  within = 0.7595                 Obs per group: min =    23
      between = .                       avg =            23.0
      overall = 0.3719                 max =            23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(4,4)          =    10.46
                                         Prob > F         =    0.0215

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | .081065 | .257861 | 0.31 | 0.769 | -.6348718 | .7970018 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 2.096738 | .51062 | 4.11 | 0.015 | .6790294 | 3.514446 |
| L1. | -.5648576 | .2681873 | -2.11 | 0.103 | -1.309465 | .1797497 |
| L2. | 1.05541 | .3503722 | 3.01 | 0.039 | .082621 | 2.028199 |
| _cons | -28.91966 | 7.890781 | -3.66 | 0.021 | -50.82798 | -7.011335 |
| sigma_u | .6484953 | | | | | |
| sigma_e | .29021972 | | | | | |
| rho | .8331381 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    115
Group variable: NACE2                 Number of groups =     5

R-sq:  within = 0.8481                 Obs per group: min =    23
      between = .                       avg =            23.0
      overall = 0.6641                 max =            23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(4,4)          =    16.82
                                         Prob > F         =    0.0091

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|----------|------------------|------|-------|----------------------|----------|
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | .3567246 | .1741615 | 2.05 | 0.110 | -.1268252 | .8402743 |

| | | | | | | | |
|---------|--|-----------|-----------------------------------|-------|-------|-----------|-----------|
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | 1.314264 | .3304642 | 3.98 | 0.016 | .3967478 | 2.231779 |
| L1. | | -.9104248 | .222796 | -4.09 | 0.015 | -1.529006 | -.2918439 |
| L2. | | 1.329185 | .3526541 | 3.77 | 0.020 | .3500602 | 2.30831 |
| | | | | | | | |
| _cons | | -29.57295 | 6.415193 | -4.61 | 0.010 | -47.38438 | -11.76152 |
| ----- | | | | | | | |
| sigma_u | | .27400901 | | | | | |
| sigma_e | | .1890208 | | | | | |
| rho | | .67756585 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |
| ----- | | | | | | | |

Odhad (3) plná reprezentace

Fixed-effects (within) regression
Group variable: NACE2

Number of obs = 115
Number of groups = 5

R-sq: within = 0.2187
between = .
overall = 0.0097

Obs per group: min = 23
avg = 23.0
max = 23

corr(u_i, Xb) = 0.0000

F(4,4) = 4.35
Prob > F = 0.0918

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

| | | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|--|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnzam | | | | | | | |
| lnminwr | | -.2756597 | .1815861 | -1.52 | 0.204 | -.7798236 | .2285041 |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | .7824715 | .2551036 | 3.07 | 0.037 | .0741905 | 1.490752 |
| L1. | | .3455706 | .0945933 | 3.65 | 0.022 | .0829376 | .6082036 |
| L2. | | -.2737752 | .2200567 | -1.24 | 0.281 | -.8847504 | .3372 |
| | | | | | | | |
| _cons | | .6532909 | 4.108445 | 0.16 | 0.881 | -10.75358 | 12.06016 |
| ----- | | | | | | | |
| sigma_u | | .85452311 | | | | | |
| sigma_e | | .15149847 | | | | | |
| rho | | .96952608 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |
| ----- | | | | | | | |

Odhad pro odvětví NACE C – medium low tech

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.0726                 Obs per group:  min =    23
        between = .                               avg =    23.0
        overall = 0.0109                             max =    23

                                                F(4,5)         =    11.35
corr(u_i, Xb) = -0.0000                 Prob > F        =    0.0101

```

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | -.2934512 | .5388121 | -0.54 | 0.609 | -1.678512 | 1.091609 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | .9868738 | .6951608 | 1.42 | 0.215 | -.800094 | 2.773842 |
| L1. | -9.859083 | 10.50734 | -0.94 | 0.391 | -36.86906 | 17.1509 |
| L2. | 10.02291 | 10.53434 | 0.95 | 0.385 | -17.05649 | 37.1023 |
| _cons | -4.969249 | 8.28395 | -0.60 | 0.575 | -26.26382 | 16.32532 |
| sigma_u | 2.9828824 | | | | | |
| sigma_e | 1.1426627 | | | | | |
| rho | .87203332 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.3016                 Obs per group:  min =    23
        between = 0.0000                             avg =    23.0
        overall = 0.2073                             max =    23

                                                F(4,5)         =    15.72
corr(u_i, Xb) = -0.0000                 Prob > F        =    0.0049

```

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|----------|------------------|------|-------|----------------------|----------|
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | .5931538 | .2754372 | 2.15 | 0.084 | -.11488 | 1.301188 |

| | | | | | | | |
|---------|--|-----------|----------|-------|-------|-----------------------------------|----------|
| | | | | | | | |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | 1.548734 | 1.389117 | 1.11 | 0.316 | -2.022105 | 5.119573 |
| L1. | | .4398632 | .8915226 | 0.49 | 0.643 | -1.851869 | 2.731595 |
| L2. | | -.574921 | 1.394277 | -0.41 | 0.697 | -4.159024 | 3.009182 |
| | | | | | | | |
| _cons | | -27.16516 | 14.00393 | -1.94 | 0.110 | -63.1634 | 8.833076 |
| ----- | | | | | | | |
| sigma_u | | .61059907 | | | | | |
| sigma_e | | .71677967 | | | | | |
| rho | | .42051591 | | | | (fraction of variance due to u_i) | |
| ----- | | | | | | | |

Odhad (3) plná reprezentace

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------|--------------------|-----|--------|
| Fixed-effects (within) regression | | Number of obs | = | 138 | |
| Group variable: NACE2 | | Number of groups | = | 6 | |
| R-sq: within | = | 0.1557 | Obs per group: min | = | 23 |
| between | = | . | avg | = | 23.0 |
| overall | = | 0.0075 | max | = | 23 |
| | | | F(4,5) | = | 150.00 |
| corr(u_i, Xb) | = | -0.0000 | Prob > F | = | 0.0000 |

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

| | | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|--|-----------|------------------|-------|-------|-----------------------------------|-----------|
| lnzam | | | | | | | |
| lnminwr | | -.4505107 | .2911466 | -1.55 | 0.182 | -1.198927 | .2979055 |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | 1.283954 | .8751105 | 1.47 | 0.202 | -.9655892 | 3.533497 |
| L1. | | .2534055 | .6090083 | 0.42 | 0.695 | -1.3121 | 1.818911 |
| L2. | | -1.240961 | .2761929 | -4.49 | 0.006 | -1.950938 | -.5309846 |
| | | | | | | | |
| _cons | | 10.12555 | 4.621543 | 2.19 | 0.080 | -1.754508 | 22.0056 |
| | | | | | | | |
| sigma_u | | 1.3108031 | | | | | |
| sigma_e | | .25724034 | | | | | |
| rho | | .96291558 | | | | (fraction of variance due to u_i) | |
| ----- | | | | | | | |

Odhad pro odvětví NACE C – low tech

Odhad (1) plná reprezentace

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------|--------------------|-----|------|
| Fixed-effects (within) regression | | Number of obs | = | 253 | |
| Group variable: NACE2 | | Number of groups | = | 11 | |
| R-sq: within | = | 0.0590 | Obs per group: min | = | 23 |
| between | = | . | avg | = | 23.0 |

overall = 0.0088 max = 23
 corr(u_i, Xb) = 0.0000 F(4,10) = 9.98
 Prob > F = 0.0016

(Std. Err. adjusted for 11 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | .1773521 | .1928762 | 0.92 | 0.379 | -.2524028 | .6071071 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | -.1535798 | .4195632 | -0.37 | 0.722 | -1.088425 | .7812652 |
| L1. | 1.287236 | .6209391 | 2.07 | 0.065 | -.0963025 | 2.670774 |
| L2. | -1.123922 | .6098597 | -1.84 | 0.095 | -2.482774 | .2349303 |
| _cons | 7.694913 | 5.212921 | 1.48 | 0.171 | -3.9202 | 19.31003 |
| sigma_u | .74566415 | | | | | |
| sigma_e | .2983079 | | | | | |
| rho | .86203528 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 253
 Group variable: NACE2 Number of groups = 11

R-sq: within = 0.7137 Obs per group: min = 23
 between = . avg = 23.0
 overall = 0.1385 max = 23

corr(u_i, Xb) = 0.0000 F(4,10) = 30.74
 Prob > F = 0.0000

(Std. Err. adjusted for 11 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | .4505797 | .1412329 | 3.19 | 0.010 | .1358931 | .7652663 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .0086554 | .3727872 | 0.02 | 0.982 | -.8219663 | .8392771 |
| L1. | .7339933 | .5843529 | 1.26 | 0.238 | -.568026 | 2.036013 |
| L2. | -.0052822 | .4386697 | -0.01 | 0.991 | -.9826992 | .9721348 |
| _cons | -15.58888 | 3.486291 | -4.47 | 0.001 | -23.35682 | -7.820938 |

```

-----+-----
sigma_u | .71231367
sigma_e | .18387621
rho | .93752701 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    253
Group variable: NACE2                  Number of groups =     11

R-sq:  within = 0.4939                  Obs per group:  min =     23
      between = .                          avg =    23.0
      overall = 0.0433                    max =     23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                  F(4,10)         =     8.77
                                          Prob > F         =    0.0026

```

(Std. Err. adjusted for 11 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|-----------------------------------|
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | -.2732274 | .1870094 | -1.46 | 0.175 | -.6899104 | .1434556 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | -.1622345 | .2764324 | -0.59 | 0.570 | -.7781642 | .4536952 |
| L1. | .5532409 | .179599 | 3.08 | 0.012 | .1530694 | .9534125 |
| L2. | -1.118639 | .2430889 | -4.60 | 0.001 | -1.660275 | -.577003 |
| _cons | 23.2838 | 4.041191 | 5.76 | 0.000 | 14.27946 | 32.28813 |
| sigma_u | 1.0634552 | | | | | |
| sigma_e | .23048247 | | | | | |
| rho | .95513554 | | | | | (fraction of variance due to u_i) |

Odhad pro odvětví NACE D

Odhad (1) plná reprezentace

```

Linear regression      Number of obs =    23
                      F( 4, 18) =    2.46
                      Prob > F =    0.0822
                      R-squared =    0.2756
                      Root MSE =    .1363

```

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnminwr | .2800141 | .1912049 | 1.46 | 0.160 | -.1216925 | .6817208 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | -.6977191 | 1.215571 | -0.57 | 0.573 | -3.251539 | 1.856101 |
| L1. | 1.984465 | 2.233964 | 0.89 | 0.386 | -2.708919 | 6.677849 |
| L2. | -1.926803 | 1.634221 | -1.18 | 0.254 | -5.360174 | 1.506569 |

```

      _cons |   18.89731   4.529876   4.17   0.001   9.380395   28.41423
-----+-----

```

Odhad (2) plná reprezentace

```

Linear regression                               Number of obs =      23
                                                F( 4, 18) = 15.07
                                                Prob > F      = 0.0000
                                                R-squared    = 0.5462
                                                Root MSE    = .15182

```

```

-----+-----
              |               Robust
              |   Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----+-----
lnminwr |   .5192308   .2073619     2.50   0.022     .0835797     .954882
              |
lnvatot |
  --. |  -.8692729   1.306682    -0.67   0.514    -3.614509     1.875964
  L1. |   1.665553   2.11593     0.79   0.441    -2.779851     6.110956
  L2. |  -1.001682   1.562355    -0.64   0.530    -4.284067     2.280704
              |
      _cons |  -.169745   5.768048    -0.03   0.977    -12.28796    11.94847
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Linear regression                               Number of obs =      23
                                                F( 4, 18) = 26.33
                                                Prob > F      = 0.0000
                                                R-squared    = 0.8877
                                                Root MSE    = .0633

```

```

-----+-----
              |               Robust
              |   Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----+-----
lnznm |  -.2392168   .1061633    -2.25   0.037    -.4622575    -.016176
              |

```

| | | | | | | | |
|---------|--|----------|----------|-------|-------|-----------|-----------|
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | .1715488 | .4889652 | 0.35 | 0.730 | -.8557289 | 1.198827 |
| L1. | | .3189161 | .503134 | 0.63 | 0.534 | -.7381292 | 1.375961 |
| L2. | | -.92512 | .3927356 | -2.36 | 0.030 | -1.750227 | -.1000132 |
| | | | | | | | |
| _cons | | 19.06706 | 2.272897 | 8.39 | 0.000 | 14.29188 | 23.84224 |

Odhad pro odvětví NACE E

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      92
Group variable: NACE2                 Number of groups =       4

R-sq:  within = 0.3522                 Obs per group:  min =      23
      between = .                       avg =      23.0
      overall = 0.0226                 max =      23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(3,3)          =      .
                                           Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnminwr | .0172474 | .2548907 | 0.07 | 0.950 | -.7939285 | .8284232 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | -.3832376 | 1.584991 | -0.24 | 0.825 | -5.427385 | 4.66091 |
| L1. | 2.842938 | .917079 | 3.10 | 0.053 | -.075617 | 5.761493 |
| L2. | -3.7314 | .9540783 | -3.91 | 0.030 | -6.767703 | -.6950973 |
| | | | | | | |
| _cons | 27.16508 | 9.985251 | 2.72 | 0.073 | -4.61244 | 58.94261 |
| sigma_u | 1.8325714 | | | | | |
| sigma_e | .35029992 | | | | | |
| rho | .96474891 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      92
Group variable: NACE2                 Number of groups =       4

R-sq:  within = 0.4975                 Obs per group:  min =      23
      between = .                       avg =      23.0
      overall = 0.3928                 max =      23

```

corr(u_i, Xb) = -0.0000 F(3,3) = .
 Prob > F = .

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | .0520416 | .2269947 | 0.23 | 0.833 | -.6703568 | .77444 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | -.3749399 | .9918968 | -0.38 | 0.731 | -3.531598 | 2.781718 |
| L1. | 2.674815 | .5469387 | 4.89 | 0.016 | .934212 | 4.415418 |
| L2. | -4.145746 | 1.142964 | -3.63 | 0.036 | -7.783167 | -.5083248 |
| _cons | 27.0502 | 9.961428 | 2.72 | 0.073 | -4.651512 | 58.75191 |
| sigma_u | .28669553 | | | | | |
| sigma_e | .35664609 | | | | | |
| rho | .39254038 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (3) plná reprezentace

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 92
 Group variable: NACE2 Number of groups = 4
 R-sq: within = 0.2866 Obs per group: min = 23
 between = . avg = 23.0
 overall = 0.0028 max = 23

corr(u_i, Xb) = -0.0000 F(3,3) = .
 Prob > F = .

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | -.0347942 | .1137029 | -0.31 | 0.780 | -.3966477 | .3270593 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | -.0082969 | .7929171 | -0.01 | 0.992 | -2.531713 | 2.515119 |
| L1. | .1681216 | .7699711 | 0.22 | 0.841 | -2.28227 | 2.618513 |
| L2. | .4143463 | .4461651 | 0.93 | 0.422 | -1.00555 | 1.834243 |
| _cons | .1148836 | 6.372812 | 0.02 | 0.987 | -20.16625 | 20.39602 |
| sigma_u | 2.053621 | | | | | |
| sigma_e | .1574367 | | | | | |
| rho | .99415713 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE F

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      69
Group variable: NACE2                 Number of groups =       3

R-sq:  within = 0.3006                 Obs per group: min =      23
        between = 0.0000                avg =          23.0
        overall = 0.0563                max =          23

                                         F(2,2)         =      .
corr(u_i, Xb) = 0.0000                 Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | -.5747523 | .1166008 | -4.93 | 0.039 | -1.076445 | -.0730595 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 1.63781 | .6414719 | 2.55 | 0.125 | -1.122221 | 4.397841 |
| L1. | -.0062299 | .6540285 | -0.01 | 0.993 | -2.820288 | 2.807828 |
| L2. | -.862645 | .4215672 | -2.05 | 0.177 | -2.676502 | .9512122 |
| _cons | 4.716317 | 4.998854 | 0.94 | 0.445 | -16.79201 | 26.22465 |
| sigma_u | .37887461 | | | | | |
| sigma_e | .13098686 | | | | | |
| rho | .89323471 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      69
Group variable: NACE2                 Number of groups =       3

R-sq:  within = 0.4089                 Obs per group: min =      23
        between =      .                 avg =          23.0
        overall = 0.1166                max =          23

                                         F(2,2)         =      .
corr(u_i, Xb) = -0.0000                Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | -.1131483 | .0421761 | -2.68 | 0.115 | -.2946175 | .0683209 |

| | | | | | | | |
|---------|-----|-----------|-----------------------------------|-------|-------|-----------|----------|
| lnvatot | --. | 1.197539 | .2560125 | 4.68 | 0.043 | .0960058 | 2.299071 |
| | L1. | -.3844495 | .2410075 | -1.60 | 0.252 | -1.421421 | .6525222 |
| | L2. | -.3226163 | .1821739 | -1.77 | 0.219 | -1.106447 | .4612147 |
| _cons | | -6.66087 | 1.652867 | -4.03 | 0.056 | -13.77258 | .4508439 |
| sigma_u | | .17985799 | | | | | |
| sigma_e | | .0752441 | | | | | |
| rho | | .85105001 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (3) plná reprezentace

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|
| Fixed-effects (within) regression | Number of obs | = | 69 |
| Group variable: NACE2 | Number of groups | = | 3 |
| R-sq: within = 0.5705 | Obs per group: min = | | 23 |
| between = 0.0000 | avg = | | 23.0 |
| overall = 0.1186 | max = | | 23 |
| corr(u_i, Xb) = 0.0000 | F(2,2) | = | . |
| | Prob > F | = | . |

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| lnzam | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnminwr | -.461604 | .1431625 | -3.22 | 0.084 | -1.077583 | .1543747 |
| lnvatot | --. | .4402725 | 1.05 | 0.406 | -1.371977 | 2.252522 |
| | L1. | .3782181 | 0.81 | 0.503 | -1.632554 | 2.38899 |
| | L2. | -.5400282 | -1.13 | 0.374 | -2.588772 | 1.508716 |
| _cons | 11.37719 | 5.199718 | 2.19 | 0.160 | -10.99539 | 33.74977 |
| sigma_u | .34941295 | | | | | |
| sigma_e | .10104078 | | | | | |
| rho | .92283187 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE G

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      69
Group variable: NACE2                 Number of groups =       3

R-sq:  within = 0.9026                 Obs per group:  min =      23
        between = .                               avg =      23.0
        overall = 0.2690                    max =      23

                                         F(2,2)         =      .
corr(u_i, Xb) = -0.0000                Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | .1862857 | .3727365 | 0.50 | 0.667 | -1.41747 | 1.790041 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 1.942004 | 1.368284 | 1.42 | 0.292 | -3.945246 | 7.829253 |
| L1. | -.6925826 | .7693739 | -0.90 | 0.463 | -4.002931 | 2.617766 |
| L2. | .4352915 | .2797353 | 1.56 | 0.260 | -.7683124 | 1.638895 |
| _cons | -15.50657 | 2.946435 | -5.26 | 0.034 | -28.18406 | -2.829082 |
| sigma_u | .7238672 | | | | | |
| sigma_e | .12677141 | | | | | |
| rho | .97024192 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      69
Group variable: NACE2                 Number of groups =       3

R-sq:  within = 0.8717                 Obs per group:  min =      23
        between = .                               avg =      23.0
        overall = 0.6171                    max =      23

                                         F(2,2)         =      .
corr(u_i, Xb) = -0.0000                Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|----------|------------------|------|-------|----------------------|---------|
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | .4248715 | .3472018 | 1.22 | 0.346 | -1.069017 | 1.91876 |

| | | | | | | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|-----------|-----------|
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 1.242919 | 1.174367 | 1.06 | 0.401 | -3.809974 | 6.295812 |
| L1. | -.7762817 | .668805 | -1.16 | 0.366 | -3.653918 | 2.101354 |
| L2. | .4680868 | .1673533 | 2.80 | 0.108 | -.2519765 | 1.18815 |
| _cons | -18.33895 | 3.190378 | -5.75 | 0.029 | -32.06604 | -4.611861 |
| sigma_u | .26054055 | | | | | |
| sigma_e | .12517777 | | | | | |
| rho | .81245584 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (3) plná reprezentace

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|
| Fixed-effects (within) regression | Number of obs | = | 69 |
| Group variable: NACE2 | Number of groups | = | 3 |
| R-sq: within = 0.6931 | Obs per group: min = | | 23 |
| between = . | avg = | | 23.0 |
| overall = 0.0123 | max = | | 23 |
| corr(u_i, Xb) = -0.0000 | F(2,2) | = | . |
| | Prob > F | = | . |

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

| lnzam | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnminwr | -.2385863 | .0635867 | -3.75 | 0.064 | -.5121777 | .0350052 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | .6990847 | .3112227 | 2.25 | 0.154 | -.6399984 | 2.038168 |
| L1. | .0837023 | .2220012 | 0.38 | 0.742 | -.8714917 | 1.038896 |
| L2. | -.0327982 | .1592212 | -0.21 | 0.856 | -.7178716 | .6522751 |
| _cons | 2.832377 | 2.071547 | 1.37 | 0.305 | -6.08077 | 11.74553 |
| sigma_u | .74587608 | | | | | |
| sigma_e | .04791762 | | | | | |
| rho | .99588975 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE H

Odhad (1) plná reprezentace

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|
| Fixed-effects (within) regression | Number of obs | = | 115 |
| Group variable: NACE2 | Number of groups | = | 5 |
| R-sq: within = 0.1027 | Obs per group: min = | | 23 |
| between = . | avg = | | 23.0 |

```

overall = 0.0082                                max = 23
corr(u_i, Xb) = 0.0000                          F(4,4) = 11.00
                                                Prob > F = 0.0197

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | .6994166 | .8721282 | 0.80 | 0.468 | -1.722 | 3.120833 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | -3.211076 | 4.106554 | -0.78 | 0.478 | -14.6127 | 8.190546 |
| L1. | 3.510623 | 2.926646 | 1.20 | 0.297 | -4.615049 | 11.6363 |
| L2. | -2.549845 | 1.464676 | -1.74 | 0.157 | -6.616438 | 1.516747 |
| _cons | 36.66902 | 25.26845 | 1.45 | 0.220 | -33.48746 | 106.8255 |
| sigma_u | 2.5865176 | | | | | |
| sigma_e | .67369225 | | | | | |
| rho | .93646901 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression                Number of obs = 115
Group variable: NACE2                          Number of groups = 5

```

```

R-sq:  within = 0.1339                          Obs per group: min = 23
          between = .                               avg = 23.0
          overall = 0.0482                         max = 23

```

```

                                                F(4,4) = 4.04
corr(u_i, Xb) = 0.0000                          Prob > F = 0.1025

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnprod | | | | | | |
| lnminwr | 1.088072 | .6222881 | 1.75 | 0.155 | -.6396763 | 2.815821 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | -3.697687 | 3.447436 | -1.07 | 0.344 | -13.2693 | 5.87393 |
| L1. | 2.990205 | 2.214058 | 1.35 | 0.248 | -3.157005 | 9.137415 |
| L2. | -1.961465 | .7474647 | -2.62 | 0.059 | -4.03676 | .11383 |

```

      _cons |   29.84545   19.5061   1.53   0.201  -24.31215   84.00306
-----+-----
sigma_u |   .83730925
sigma_e |   .54460842
rho |   .70271348   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   115
Group variable: NACE2                 Number of groups =    5

R-sq:  within = 0.0364                Obs per group:  min =   23
      between = .                      avg =   23.0
      overall = 0.0012                max =   23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(4,4)         =   4.05
                                          Prob > F        =   0.1023

```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in NACE2)

```

-----+-----
      |           Robust
      |           Coef. Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |  -.3886557   .5412711   -0.72  0.512   -1.891465   1.114154
      |
lnvatot |
  --. |   .4866095   .9644503    0.50  0.640   -2.191134   3.164353
  L1. |   .5204177   .8278161    0.63  0.564   -1.777968   2.818804
  L2. |  -.588379   .8341084   -0.71  0.519   -2.904235   1.727477
      |
      _cons |   6.823566   8.140205    0.84  0.449   -15.77727   29.4244
-----+-----
sigma_u |  2.1293999
sigma_e |  .35890518
rho |   .97237645   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad pro odvětví NACE I

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   46
Group variable: NACE2                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.6350                Obs per group:  min =   23
      between = .                      avg =   23.0
      overall = 0.0762                max =   23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                F(1,1)         =   .
                                          Prob > F        =   .

```

(Std. Err. adjusted for 2 clusters in NACE2)

```

-----+-----
      |           Robust
      |           Coef. Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |  -.5470827   .1824383   -3.00  0.205   -2.865181   1.771016

```

```

      |
lnvatot |
      --. | 1.073798 1.447114 0.74 0.594 -17.31353 19.46113
      L1. | .5548748 .5240776 1.06 0.482 -6.104163 7.213912
      L2. | -1.548389 .027828 -55.64 0.011 -1.901977 -1.194801
      |
      _cons | 14.09743 12.63662 1.12 0.465 -146.4661 174.6609
-----+-----
sigma_u | .82926902
sigma_e | .1402836
rho | .97217922 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      46
Group variable: NACE2                  Number of groups =       2

R-sq:  within = 0.5386                  Obs per group:  min =      23
      between =      .                      avg =      23.0
      overall = 0.5171                    max =      23

                                          F(1,1)         =      .
corr(u_i, Xb) = -0.0000                 Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 2 clusters in NACE2)

```

-----+-----
      |
      |              Robust
lnprod |      Coef.  Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr | -.4789251   .5078432   -0.94  0.519   -6.931685   5.973835
      |
lnvatot |
      --. | .8374338   .25062    3.34  0.185   -2.346996   4.021863
      L1. | -.0431017   .8016035  -0.05  0.966  -10.22844   10.14224
      L2. | -1.198811   .795723   -1.51  0.373  -11.30943   8.911808
      |
      _cons | 9.700435   8.100609   1.20  0.443  -93.22756   112.6284
-----+-----
sigma_u | .0912876
sigma_e | .23027003
rho | .1358171 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    46
Group variable: NACE2                 Number of groups =     2

R-sq:  within = 0.2276                Obs per group: min =    23
      between = .                      avg =            23.0
      overall = 0.0159                 max =            23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                F(1,1)         = .
                                       Prob > F        = .

```

(Std. Err. adjusted for 2 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | -.0681574 | .6902817 | -0.10 | 0.937 | -8.839018 | 8.702703 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .2363667 | 1.196494 | 0.20 | 0.876 | -14.96653 | 15.43927 |
| L1. | .5979716 | .2775245 | 2.15 | 0.277 | -2.928311 | 4.124254 |
| L2. | -.3495754 | .7678936 | -0.46 | 0.728 | -10.10659 | 9.407438 |
| _cons | 4.396994 | 4.536012 | 0.97 | 0.510 | -53.23851 | 62.0325 |
| sigma_u | .73798147 | | | | | |
| sigma_e | .13493107 | | | | | |
| rho | .96765165 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE J

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.6600                Obs per group: min =    23
      between = .                      avg =            23.0
      overall = 0.1211                 max =            23

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(4,5)         =  44.54
                                       Prob > F        =  0.0004

```

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | -.2090007 | .2873033 | -0.73 | 0.500 | -.9475375 | .529536 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | 1.898432 | .5852936 | 3.24 | 0.023 | .3938867 | 3.402977 |
| L1. | .6034646 | .3498274 | 1.73 | 0.145 | -.2957953 | 1.502724 |
| L2. | -.301051 | .3916978 | -0.77 | 0.477 | -1.307942 | .7058402 |
| _cons | -21.42333 | 11.28416 | -1.90 | 0.116 | -50.43019 | 7.583537 |
| sigma_u | .95438835 | | | | | |
| sigma_e | .25006471 | | | | | |
| rho | .93575813 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.6380                 Obs per group: min =    23
      between =      .                    avg =    23.0
      overall = 0.1873                  max =    23

                                          F(4,5)          =    18.14
corr(u_i, Xb) = 0.0000                 Prob > F         =    0.0035

```

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

```

-----+-----
           |               Robust
           |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |  -.1999894   .2058177    -0.97  0.376   - .7290607   .329082
           |
lnvatot |
  --. |   2.018791   .4118648     4.90  0.004    .9600589   3.077523
  L1. |  -.2896875   .3028278    -0.96  0.383   -1.068131   .4887562
  L2. |  -.0943594   .4822122    -0.20  0.853   -1.333925   1.145207
           |
  _cons | -22.36322    5.152112    -4.34  0.007   -35.60715  -9.119297
-----+-----

sigma_u |   .5014399
sigma_e |   .18435169
rho     |   .88093108   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.1446                 Obs per group: min =    23
      between =      .                    avg =    23.0
      overall = 0.0133                  max =    23

```


| | | | | | | | |
|---------|--|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------|----------|
| L2. | | -.2066946 | .4704133 | -0.44 | 0.679 | -1.41593 | 1.002541 |
| _cons | | .9399032 | 9.24608 | 0.10 | 0.923 | -22.8279 | 24.70771 |
| ----- | | | | | | | |
| sigma_u | | .91991928 | | | | | |
| sigma_e | | .25650336 | | | | | |
| rho | | .92786108 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |
| ----- | | | | | | | |

Odhad pro odvětví NACE L

Odhad (1) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
 F(4, 18) = 66.78
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.9385
 Root MSE = .0376

| | | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|--|-----------|---------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | | |
| lnminwr | | .0417867 | .0642129 | 0.65 | 0.523 | -.0931197 | .1766931 |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | .8736491 | .2841799 | 3.07 | 0.007 | .2766093 | 1.470689 |
| L1. | | -.3997307 | .4396724 | -0.91 | 0.375 | -1.323448 | .5239868 |
| L2. | | .1665548 | .3081228 | 0.54 | 0.595 | -.4807872 | .8138968 |
| _cons | | 2.664686 | 1.201389 | 2.22 | 0.040 | .1406609 | 5.188712 |
| ----- | | | | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
 F(4, 18) = 2.69
 Prob > F = 0.0646
 R-squared = 0.3308
 Root MSE = .0837

| | | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|--|----------|---------------------|------|-------|----------------------|----------|
| lnprod | | | | | | | |
| lnminwr | | .1107872 | .1276664 | 0.87 | 0.397 | -.1574299 | .3790044 |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | 1.168965 | .6719006 | 1.74 | 0.099 | -.2426458 | 2.580576 |

| | | | | | | | |
|-------|--|-----------|----------|-------|-------|-----------|----------|
| L1. | | -.8086346 | .8337611 | -0.97 | 0.345 | -2.560302 | .9430323 |
| L2. | | -.556351 | .5648307 | -0.98 | 0.338 | -1.743016 | .6303142 |
| | | | | | | | |
| _cons | | 3.585373 | 2.196824 | 1.63 | 0.120 | -1.029984 | 8.20073 |

Odhad (3) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
F(4, 18) = 30.78
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.8250
Root MSE = .07082

| lnzam | | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|--|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnminwr | | -.0690012 | .116559 | -0.59 | 0.561 | -.3138827 | .1758802 |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | -.2953139 | .4939726 | -0.60 | 0.557 | -1.333112 | .7424841 |
| L1. | | .4089088 | .5934536 | 0.69 | 0.500 | -.8378909 | 1.655708 |
| L2. | | .7229008 | .3929528 | 1.84 | 0.082 | -.1026624 | 1.548464 |
| _cons | | -.9207082 | 2.27811 | -0.40 | 0.691 | -5.70684 | 3.865423 |

Odhad pro odvětví NACE M

Odhad (1) plná reprezentace

Fixed-effects (within) regression

Group variable: NACE2

R-sq: within = 0.0861
between = .
overall = 0.0105

corr(u_i, Xb) = 0.0000

Number of obs = 161
Number of groups = 7
Obs per group: min = 23
avg = 23.0
max = 23
F(4,6) = 4.68
Prob > F = 0.0468

(Std. Err. adjusted for 7 clusters in NACE2)

| lnva | | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|--|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnminwr | | .3135298 | .2989539 | 1.05 | 0.335 | -.417984 | 1.045044 |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | | .3805884 | .7912214 | 0.48 | 0.648 | -1.555461 | 2.316637 |
| L1. | | -.041862 | .4652711 | -0.09 | 0.931 | -1.180339 | 1.096615 |
| L2. | | -.4320411 | 1.053961 | -0.41 | 0.696 | -3.010991 | 2.146908 |
| _cons | | 8.392605 | 8.726955 | 0.96 | 0.373 | -12.96149 | 29.7467 |

```

-----+-----
sigma_u | .96428514
sigma_e | .33036066
rho | .89495684 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      161
Group variable: NACE2                  Number of groups =       7

R-sq:  within = 0.1227                  Obs per group:  min =      23
      between =      .                      avg =      23.0
      overall = 0.0831                    max =      23

                                          F(4,6)          =      4.50
corr(u_i, Xb) = 0.0000                  Prob > F        =      0.0507

```

(Std. Err. adjusted for 7 clusters in NACE2)

```

-----+-----
          |               Robust
          |   Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |   .5351172   .2704135     1.98   0.095   - .1265609   1.196795
          |
lnvatot |
  --. | -1.033163   .6604464    -1.56   0.169   -2.649217   .5828914
  L1. |  1.064866   .6653706     1.60   0.161   -.5632369   2.69297
  L2. | -1.313229   1.012253    -1.30   0.242   -3.790124   1.163666
          |
  _cons |  14.49711   8.495712     1.71   0.139   -6.291145   35.28537
-----+-----

sigma_u | .22729349
sigma_e | .29582207
rho | .37120937 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    161
Group variable: NACE2                 Number of groups =     7

R-sq:  within = 0.4922                 Obs per group: min =    23
      between = .                       avg =            23.0
      overall = 0.0187                 max =            23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                 F(4,6)          =    16.13
                                       Prob > F         =    0.0023

```

(Std. Err. adjusted for 7 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | -.2215874 | .1108912 | -2.00 | 0.093 | -.4929284 | .0497536 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 1.413751 | .2821561 | 5.01 | 0.002 | .7233398 | 2.104162 |
| L1. | -1.106729 | .2890387 | -3.83 | 0.009 | -1.813982 | -.3994773 |
| L2. | .8811892 | .311777 | 2.83 | 0.030 | .1182983 | 1.64408 |
| _cons | -6.104503 | 2.779817 | -2.20 | 0.070 | -12.90647 | .6974642 |
| sigma_u | 1.1611791 | | | | | |
| sigma_e | .15771363 | | | | | |
| rho | .98188654 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE N

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.2025                 Obs per group: min =    23
      between = .                       avg =            23.0
      overall = 0.0633                 max =            23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                 F(4,5)          =     2.71
                                       Prob > F         =    0.1522

```

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | -.3466885 | .2264186 | -1.53 | 0.186 | -.928716 | .235339 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 1.173088 | .5920267 | 1.98 | 0.104 | -.3487645 | 2.694942 |
| L1. | 1.442756 | 1.356248 | 1.06 | 0.336 | -2.043589 | 4.929102 |
| L2. | -1.070652 | .9057344 | -1.18 | 0.290 | -3.398916 | 1.257613 |
| _cons | -11.02616 | 10.49603 | -1.05 | 0.342 | -38.00707 | 15.95474 |
| sigma_u | .64963209 | | | | | |
| sigma_e | .3706256 | | | | | |
| rho | .75443874 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.0359                Obs per group:  min =    23
      between = 0.0000                  avg =    23.0
      overall = 0.0076                  max =    23

                                         F(4,5)         =    1.29
corr(u_i, Xb) = -0.0000                Prob > F        =    0.3860

```

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

```

-----+-----
            |               Robust
      lnprod |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
      lnminwr |   -.162844   .2755321    -0.59   0.580   -1.8711218   .5454339
            |
      lnvatot |
      --. |   .5500801   .5871088     0.94   0.392   -1.9591311   2.059291
      L1. |   1.373415   1.318961     1.04   0.345   -2.017081    4.76391
      L2. |  -1.799039   1.395638    -1.29   0.254   -5.386641    1.788564
            |
      _cons |  -0.8449221   8.613937    -0.10   0.926   -22.98775    21.29791
-----+-----

      sigma_u |   .66035786
      sigma_e |   .31735331
      rho     |   .81237738   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    138
Group variable: NACE2                 Number of groups =     6

R-sq:  within = 0.4484                Obs per group:  min =    23
      between =      .                  avg =    23.0

```

```

overall = 0.0371                                max = 23
corr(u_i, Xb) = 0.0000                          F(4,5) = 14.09
                                                Prob > F = 0.0063

```

(Std. Err. adjusted for 6 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnzam | | | | | | |
| lnminwr | -.1838442 | .1170269 | -1.57 | 0.177 | -.4846713 | .1169829 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | .6230075 | .3518675 | 1.77 | 0.137 | -.2814966 | 1.527512 |
| L1. | .0693415 | .3675206 | 0.19 | 0.858 | -.8754002 | 1.014083 |
| L2. | .7283879 | .4915176 | 1.48 | 0.198 | -.5350983 | 1.991874 |
| _cons | -10.18124 | 8.730073 | -1.17 | 0.296 | -32.6226 | 12.26013 |
| sigma_u | 1.1106147 | | | | | |
| sigma_e | .23477364 | | | | | |
| rho | .95722539 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad pro odvětví NACE O

Odhad (1) plná reprezentace

```

Linear regression                                Number of obs = 23
                                                F( 4, 18) = 36.69
                                                Prob > F = 0.0000
                                                R-squared = 0.8898
                                                Root MSE = .01549

```

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | -.0927026 | .0278666 | -3.33 | 0.004 | -.1512482 | -.034157 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | .0963564 | .1175333 | 0.82 | 0.423 | -.1505718 | .3432846 |
| L1. | .067917 | .2217745 | 0.31 | 0.763 | -.3980139 | .533848 |
| L2. | .1897345 | .1678894 | 1.13 | 0.273 | -.1629881 | .5424571 |
| _cons | 7.870001 | .5191704 | 15.16 | 0.000 | 6.779265 | 8.960738 |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Linear regression                                Number of obs = 23
                                                F( 4, 18) = 50.45
                                                Prob > F = 0.0000
                                                R-squared = 0.9225
                                                Root MSE = .03537

```

| | | Robust | | | | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|----------------------|--|
| | Coef. | Std. Err. | t | P> t | | | |
| lnprod | | | | | | | |
| lnminwr | .0318412 | .0534563 | 0.60 | 0.559 | -.0804663 | .1441487 | |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | .1353586 | .2913058 | 0.46 | 0.648 | -.4766521 | .7473694 | |
| L1. | -.1644172 | .4817016 | -0.34 | 0.737 | -1.176435 | .8476003 | |
| L2. | .5632329 | .3218295 | 1.75 | 0.097 | -.1129058 | 1.239372 | |
| _cons | -8.561921 | 1.102971 | -7.76 | 0.000 | -10.87918 | -6.244664 | |

Odhad (3) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
 F(4, 18) = 22.57
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.8112
 Root MSE = .04006

| | | Robust | | | | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|----------------------|--|
| | Coef. | Std. Err. | t | P> t | | | |
| lnzam | | | | | | | |
| lnminwr | -.1245434 | .0574316 | -2.17 | 0.044 | -.2452028 | -.003884 | |
| lnvatot | | | | | | | |
| --. | -.039009 | .3697204 | -0.11 | 0.917 | -.8157627 | .7377447 | |
| L1. | .2323384 | .6607869 | 0.35 | 0.729 | -1.155923 | 1.6206 | |
| L2. | -.373496 | .4594053 | -0.81 | 0.427 | -1.338671 | .5916788 | |
| _cons | 16.43192 | 1.199481 | 13.70 | 0.000 | 13.91191 | 18.95194 | |

Odhad pro odvětví NACE P

Odhad (1) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
 F(4, 18) = 27.75
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.8574
 Root MSE = .02788

| | | Robust | | | | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|----------------------|--|
| | Coef. | Std. Err. | t | P> t | | | |
| lnva | | | | | | | |
| lnminwr | -.0654506 | .0457544 | -1.43 | 0.170 | -.1615769 | .0306758 | |

| lnvatot | | | | | | |
|---------|-----------|----------|-------|-------|-----------|----------|
| -- | .8689878 | .2642368 | 3.29 | 0.004 | .313847 | 1.424129 |
| L1. | -.5401999 | .4315316 | -1.25 | 0.227 | -1.446814 | .3664143 |
| L2. | .1098478 | .3016166 | 0.36 | 0.720 | -.5238251 | .7435208 |
| _cons | 5.924044 | .8151942 | 7.27 | 0.000 | 4.211385 | 7.636703 |

Odhad (2) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
F(4, 18) = 28.77
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.7786
Root MSE = .01278

| | | Robust | | | | |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| lnprod | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
| lnminwr | -.1187568 | .0217909 | -5.45 | 0.000 | -.1645379 | -.0729757 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .2957107 | .0882532 | 3.35 | 0.004 | .1102976 | .4811237 |
| L1. | -.2225712 | .0990704 | -2.25 | 0.037 | -.4307104 | -.014432 |
| L2. | .2035963 | .0983437 | 2.07 | 0.053 | -.0030162 | .4102089 |
| _cons | -3.687663 | .3793207 | -9.72 | 0.000 | -4.484586 | -2.89074 |

Odhad (3) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
F(4, 18) = 26.09
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.8478
Root MSE = .02376

| | | Robust | | | | |
|---------|----------|-----------|------|-------|----------------------|----------|
| lnzam | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
| lnminwr | .0533068 | .0442287 | 1.21 | 0.244 | -.0396143 | .1462278 |

```

lnvatot |
  --. |    .5732763   .2248122    2.55   0.020    .1009634   1.045589
   L1. |   -.3176326   .3691146   -0.86   0.401   -1.093114   .4578483
   L2. |   -.0937444   .2537608   -0.37   0.716   -1.6268761   .4393873
     |
   _cons |    9.611713   .8045871   11.95   0.000    7.921338   11.30209
-----

```

Odhad pro odvětví NACE Q

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       69
Group variable: NACE2                 Number of groups =        3

R-sq:  within = 0.4699                Obs per group: min =       23
      between = .                       avg =          23.0
      overall = 0.0115                 max =          23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                F(2,2)         =      .
                                       Prob > F         =      .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

```

-----
      |                   Robust
      |                   Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnva |
Coef. |                   |
-----+-----
lnminwr |    .0984143   .1041839    0.94   0.445   -1.3498529   .5466815
      |
lnvatot |
  --. |    .6789076   .4228849    1.61   0.250   -1.140619   2.498435
   L1. |    .0613957   .1642322    0.37   0.744   -1.6452382   .7680297
   L2. |   -.1003573   .2803355   -0.36   0.755   -1.306544   1.105829
     |
   _cons |   -.4918326   8.356268   -0.06   0.958   -36.44595   35.46229
-----
sigma_u | 1.6724211
sigma_e | .1662877
rho     | .99021059   (fraction of variance due to u_i)
-----

```

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       69
Group variable: NACE2                 Number of groups =        3

R-sq:  within = 0.6199                Obs per group: min =       23
      between = 0.0000                 avg =          23.0
      overall = 0.2392                 max =          23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                F(2,2)         =      .
                                       Prob > F         =      .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

```

-----
              |
              |           Robust
lnprod |           Coef.   Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |   -.0015115   .0885752   -0.02   0.988   - .38262   .379597
      |
lnvatot |
      --. |   -.0063308   .1849424   -0.03   0.976   - .8020737   .789412
      L1. |   -.1108448   .437198   -0.25   0.824   -1.991956   1.770266
      L2. |   -.4887822   .2326222   -2.10   0.170   -1.489675   .5121102
      |
      _cons |   8.310238   3.252001   2.56   0.125   -5.681991   22.30247
-----+-----

sigma_u |   .21977033
sigma_e |   .09252213
rho |   .849447   (fraction of variance due to u_i)
-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =   69
Group variable: NACE2                       Number of groups =    3

R-sq:  within = 0.6190                      Obs per group:  min =   23
          between = 0.0000                    avg =   23.0
          overall = 0.0405                    max =   23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                      F(2,2)          =   .
                                                Prob > F        =   .

```

(Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)

```

-----
              |
              |           Robust
lnzam |           Coef.   Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |   .0999264   .143581   0.70   0.558   - .5178528   .7177056
      |
lnvatot |
      --. |   .6852316   .4125811   1.66   0.239   -1.089961   2.460425
      L1. |   .172246   .3432443   0.50   0.666   -1.304615   1.649107
      L2. |   .3884247   .1922512   2.02   0.181   - .4387652   1.215615
      |
      _cons |  -8.802053   9.937227   -0.89   0.469   -51.55849   33.95438
-----+-----

sigma_u |   1.5172984
sigma_e |   .21345682
rho |   .98059263   (fraction of variance due to u_i)
-----

```

Odhad pro odvětví NACE R

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      92
Group variable: NACE2                 Number of groups =       4

R-sq:  within = 0.1771                 Obs per group:  min =      23
        between = .                       avg =      23.0
        overall = 0.0373                 max =      23

                                         F(3,3)         =      .
corr(u_i, Xb) = 0.0000                 Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnva | | | | | | |
| lnminwr | -.1255349 | .1595496 | -0.79 | 0.489 | -.6332928 | .382223 |
| lnvatot | | | | | | |
| --. | 1.558532 | .8621785 | 1.81 | 0.168 | -1.185305 | 4.302369 |
| L1. | .8453586 | .5932477 | 1.42 | 0.249 | -1.04262 | 2.733338 |
| L2. | -1.939408 | .9416511 | -2.06 | 0.132 | -4.936162 | 1.057346 |
| _cons | 3.286116 | 5.015327 | 0.66 | 0.559 | -12.67489 | 19.24713 |
| sigma_u | .437489 | | | | | |
| sigma_e | .18586294 | | | | | |
| rho | .8471064 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Odhad (2) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      92
Group variable: NACE2                 Number of groups =       4

R-sq:  within = 0.1155                 Obs per group:  min =      23
        between = .                       avg =      23.0
        overall = 0.0170                 max =      23

                                         F(3,3)         =      .
corr(u_i, Xb) = -0.0000                 Prob > F        =      .

```

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in NACE2)

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|--------|-------|------------------|---|------|----------------------|--|
| lnprod | | | | | | |

```

lnminwr |  -2.253411   .252489   -1.00   0.389   -1.056944   .5501217
      |
lnvatot |
      |--. |   1.667835   1.160714    1.44   0.246   -2.026076   5.361746
      |L1. |   .4488367   .7932454    0.57   0.611   -2.075624   2.973298
      |L2. |  -1.874427   .857598    -2.19   0.117   -4.603687   .8548323
      |
      |_cons |  -1.729501   7.377956    -0.23   0.830   -25.20945   21.75045
-----+-----
sigma_u |  .63444086
sigma_e |  .22475014
      rho |  .88849996   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =       92
Group variable: NACE2                     Number of groups =        4

R-sq:  within = 0.5335                    Obs per group:  min =       23
        between = .                          avg =      23.0
        overall = 0.0715                    max =       23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                    F(3,3)          = .
                                                Prob > F        = .

```

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in NACE2)

```

-----+-----
      |               Robust
      |               Coef.   Std. Err.   t    P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnminwr |   .1278759   .1221159    1.05  0.372   -1.2607515   .5165033
      |
lnvatot |
      |--. |  -.1093039   .4169529   -0.26  0.810   -1.436234   1.217626
      |L1. |   .3965197   .2699792    1.47  0.238   -.4626747   1.255714
      |L2. |  -.0649778   .1611593   -0.40  0.714   -.5778587   .4479031
      |
      |_cons |   5.015612   2.476209    2.03  0.136   -2.864791   12.89602
-----+-----
sigma_u |   .33082738
sigma_e |   .08058124
      rho |   .94399404   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad pro odvětví NACE S

Odhad (1) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =       69
Group variable: NACE2                     Number of groups =        3

```



```

      _cons |    8.168427    9.776913    0.84    0.491   -33.89823    50.23509
-----+-----
sigma_u |    .76608892
sigma_e |    .18820396
rho |    .94308212    (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

Odhad (3) plná reprezentace

```

Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =        69
Group variable: NACE2                     Number of groups =         3

R-sq:  within = 0.2852                    Obs per group:  min =        23
        between = .                               avg =       23.0
        overall = 0.0382                       max =        23

corr(u_i, Xb) = 0.0000                    F(2,2)          = .
                                                Prob > F        = .

                                         (Std. Err. adjusted for 3 clusters in NACE2)
-----+-----

```

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnminwr | -.495672 | .4489993 | -1.10 | 0.385 | -2.42756 | 1.436216 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | .7748846 | 1.322567 | 0.59 | 0.617 | -4.915663 | 6.465432 |
| L1 | -.1581592 | .7656276 | -0.21 | 0.855 | -3.452389 | 3.136071 |
| L2 | .5640801 | .5569322 | 1.01 | 0.418 | -1.832206 | 2.960366 |
| _cons | -3.727385 | 7.058984 | -0.53 | 0.650 | -34.09974 | 26.64497 |
| sigma_u | .54192511 | | | | | |
| sigma_e | .1551722 | | | | | |
| rho | .92422483 | | | | | |

(fraction of variance due to u_i)

Odhad pro odvětví NACE T

Odhad (1) plná reprezentace

```

Linear regression          Number of obs =        23
                          F( 4,   18) = 185.37
                          Prob > F   = 0.0000
                          R-squared   = 0.9765
                          Root MSE  = .09476
-----+-----

```

| | Coef. | Robust Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| lnminwr | .6381021 | .1267186 | 5.04 | 0.000 | .3718762 | .9043281 |
| lnvatot | | | | | | |
| -- | -1.154476 | .8034472 | -1.44 | 0.168 | -2.842455 | .5335043 |
| L1 | .9823834 | 1.270988 | 0.77 | 0.450 | -1.687864 | 3.652631 |

| | | | | | | | |
|-------|--|-----------|----------|-------|-------|-----------|-----------|
| L2. | | 1.996864 | .9515588 | 2.10 | 0.050 | -.0022864 | 3.996015 |
| _cons | | -25.30707 | 3.072013 | -8.24 | 0.000 | -31.76113 | -18.85301 |

Odhad (2) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
F(4, 18) = 47.76
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.9283
Root MSE = .04761

| | | Robust | | | | [95% Conf. Interval] | |
|-----|---------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|----------|
| | lnprod | Coef. | Std. Err. | t | P> t | | |
| | lnminwr | .1143161 | .0729793 | 1.57 | 0.135 | -.0390077 | .2676398 |
| | lnvatot | | | | | | |
| --. | | -.8397006 | .4299088 | -1.95 | 0.067 | -1.742905 | .0635043 |
| L1. | | .4721084 | .6589448 | 0.72 | 0.483 | -.9122833 | 1.8565 |
| L2. | | .9685946 | .441578 | 2.19 | 0.042 | .0408737 | 1.896316 |
| | _cons | -11.58467 | 1.439725 | -8.05 | 0.000 | -14.60942 | -8.55992 |

Odhad (3) plná reprezentace

Linear regression

Number of obs = 23
F(4, 18) = 76.26
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.9554
Root MSE = .0957

| | | Robust | | | | [95% Conf. Interval] | |
|-----|---------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| | lnzam | Coef. | Std. Err. | t | P> t | | |
| | lnminwr | .5237862 | .1396159 | 3.75 | 0.001 | .2304641 | .8171084 |
| | lnvatot | | | | | | |
| --. | | -.3147767 | 1.05654 | -0.30 | 0.769 | -2.534484 | 1.904931 |
| L1. | | .5102774 | 1.755924 | 0.29 | 0.775 | -3.178781 | 4.199336 |
| L2. | | 1.028269 | 1.179921 | 0.87 | 0.395 | -1.450652 | 3.507191 |
| | _cons | -13.72241 | 2.634416 | -5.21 | 0.000 | -19.25711 | -8.187704 |