

# Regionální konvergence v příjmech v rámci odvětví české ekonomiky

## Regional income convergence within the sectors of Czech economy

Ing. Pavel Zdražil, Ph.D.

|  |  |
|--|--|
| <i>Ústav regionálních a bezpečnostních věd<br/>Fakulta ekonomicko-správní<br/>Univerzita Pardubice</i> | <i>Institute of Regional and Security Sciences<br/>Faculty of Economics and Administration<br/>University of Pardubice</i> |
| ✉ Studentská 95, 532 10, Pardubice 2, Czech Republic<br>E-mail: Pavel.Zdrazil@upce.cz                  |  |

### Anotace

Cílem příspěvku je posoudit vývoj regionálních disparit v příjmech v rámci odvětví české ekonomiky. Na základě průměrných kompenzací zaměstnancům za hodinu odvedené práce je prostřednictvím přístupu sigma konvergence posuzována odvětvová struktura na úrovni 6 samostatných odvětví a 5 agregovaných odvětvových skupin. Výzkum je proveden pro období let 1995-2018 na úrovni samosprávných krajů. Analýza ukázala, že jednotlivá odvětví mají v rámci národního hospodářství velmi rozdílná postavení z hlediska podílu na struktuře i dynamiky změn, přičemž v období před ekonomickou krizí (před rokem 2008) byly úroveň i dynamika variability ve vývoji u většiny odvětví vyšší. Z výsledků analýzy vyplývá, že ačkoliv tendence ve vývoji regionálních disparit v příjmech jsou u většiny odvětví konvergenční, na úrovni celé ekonomiky je vývoj disparit stabilní a ke konvergenci obecně nedochází. Příčinou tohoto vývoje je zejména absence konvergenčních či divergenčních procesů v odvětvích, která jsou ve skladbě ekonomiky velmi silně zastoupena, přičemž jejich podíl je ve struktuře zaměstnanosti s postupem času mírně rostoucí. U středně nebo významněji zastoupených konvergujících odvětví je naopak vývoj podílu na zaměstnanosti stabilní či spíše klesající, přičemž konvergenční tendence dosahují obecně velmi nízké intenzity. Vyšší intenzity konvergence dosahují spíše okrajová odvětví.

### Klíčová slova

regionální disparity, příjmy, odvětvová struktura, Česká republika

### Annotation

The aim of this contribution is to assess the development of regional disparities in income within the sectors of Czech economy. Based on the average compensations of employees per hours worked, the sectoral structure is assessed at the level of 6 individual industries and 5 aggregated industrial groups. The research is carried out at the level of self-governing regions in 1995-2018. The sigma convergence approach is proceed to analyse the disparity processes. The analysis showed that individual sectors have very different positions in the economy in terms of both the share and dynamics of changes. Moreover, in the pre-crisis period (before 2008) the level and dynamics of variability were higher in most sectors. The results suggest that regional disparities in income are converging in most sectors; however, disparities are stable at the level of the whole economy. This development is a result of absence of convergence or divergence processes in sectors with large and growing shares on the structure of economy. On the other hand, the share of the converging sectors is stable or rather declining, while the convergence tendencies proceed with a very low intensity. Higher intensity of convergence process is achieved only by very minor sectors of economy.

### Key words

regional disparity, income, sectoral structure, the Czech Republic

**JEL classification:** R11, O15

### 1. Úvod

Přetrvávající disparity v rozvoji regionů a možnosti dosahování jejich konvergence jsou neutuchající výzvou, která se dlouhodobě nachází v ohnisku pozornosti teoretiků, jakož i představitelů aplikační sféry na úrovni místních, národních i nadnárodních orgánů. Negativní efekty vyplývající z nevyvážené struktury totiž působí na růst i rozvoj každé ekonomiky (Alesina, Rodrik, 1994), přičemž se projevují jak v kontextu výkonnosti, tak úrovně životního standardu obyvatelstva. Snahy o vysvětlení dopadů disparit, zejména negativních efektů, a aktivit vedoucích k jejich usměrňování si proto v posledních desetiletích neodmyslitelně vydobily své pevné místo v rozsáhlých diskusích o potenciálu a limitech regionálního růstu a rozvoje.

Vedle oblasti růstu produkce, která je díky všeobecnému předpokladu korelace mezi výkonností ekonomiky a blahobytem obyvatelstva pro hodnocení regionálních disparit nejobvyklejší (Barca, McCann, Rodriguez-Pose, 2009), je však vhodné zaměřovat pozornost i na indikátory, které mají přímější vazbu na kvalitu života populace v regionech (Costanza et al., 2009). V tomto kontextu je proto vhodné rozvojové aspekty a vývoj disparit hodnotit i v jiných relevantních oblastech, jako například v příjmech, investicích, (ne)zaměstnanosti (Capello, Nijkamp, 2019), případně i inovativnosti ekonomiky a vzdělanosti obyvatel (Klímová, Žitek, 2015). Nutno podotknout, že zejména příjmové disparity mívají velmi závažné sociální a ekonomické dopady (Kraftová, Kraft, 2014), protože determinují disparity napříč společnostmi (Staničková, 2017). K analogickým závěrům ostatně dospěli i nestoři ekonomických věd Stiglitz, Sen a Fitoussi (2009), když ve své zprávě k měření ekonomické výkonnosti a společenského rozvoje zdůrazňují, že v rámci sledování rozvojových tendencí je nedostatečná pozornost věnována právě problematice distribuce příjmů, která je nežádoucím předstupněm k nerovnoměrnostem v rozdělení bohatství v rámci populace.

Dopadům příjmových disparit jakožto faktorům ovlivňujícím kapacitu potenciální poptávky se již v minulosti do jisté míry zabývali Perotti (1993) nebo Murphy, Shleifer a Vishny (1989). O velmi těsné závislosti mezi disparitami na straně příjmů a disparitami na straně spotřeby však hovoří až závěry nedávné studie Attanasia a Pistaferriho (2016), kteří ukázali poměrně jasnou vazbu mezi disparitami v příjmech a reálným uspokojováním lidských potřeb, jehož prostřednictvím lze aproximovat kvalitu života obyvatel (Gluschenko (2015). Právě na disparity v příjmech lze tedy nazírat jako na významné příčiny tenzí napříč národy, regiony, respektive napříč společnostmi (Zdražil, 2016).

Co se týče vývoje disparit v příjmech mezi regiony České republiky (ČR), lze konstatovat, že v posledních letech věnovalo tomuto tématu pozornost mnoho studií. Vedle obecnější analýzy příjmových disparit z prostředí České republiky od Bílkové (2012), lze jmenovat například vyloženě regionální tematické studie věnující studii Löstera a Langhamrové (2012). Ve studiích Kraftové a Krafta (2014) nebo Zdražila (2016) je pak kladen důraz i na vývoj příjmových disparit napříč regiony v různých částech ekonomiky, respektive v rámci soukromoprávního a veřejného sektoru. Poměrně časté jsou i regionální studie celého středoevropského prostoru, které se snaží posoudit souvislosti mezi vývojem regionálních disparit v příjmech se vstupem do Evropské unie (Chocholatá, Furková, 2016; Horridge, Rokicki, 2018).

Poněkud překvapivě však dosud nebyla patřičná pozornost věnována vývoji regionálních disparit v příjmech z hlediska odvětvové skladby. Právě odvětvová struktura je přitom významnou determinantou výkonnosti, ekonomického potenciálu i konkurenceschopnosti, protože v rámci ekonomického systému (země či regionu) nastavuje základní parametry trhu práce, podnikatelské, ale i znalostní základny (McCann, Ortega-Argilés, 2015). S tím logicky souvisí i skutečnost, že její podoba a vývoj předurčuje, kvůli rozdílné náročnosti odvětví na vybavenost území i přítomného lidského kapitálu, úrovně mezd a platů, tedy i právě úroveň zásadní složky potenciálních příjmů obyvatel v regionech (Zdražil, Kraftová, 2014).

V návaznosti na výše uvedené souvislosti a určitý prostor v rámci dosavadního poznání, který by bylo vhodné alespoň částečně vyplnit, je proto cílem tohoto příspěvku posoudit vývoj regionálních disparit v příjmech v rámci odvětví české ekonomiky. Naplnění tohoto cíle umožní přijímat závěry nejen o tendencích v rámci individuálních oblastí, ale také ukázat, jak konkrétní odvětví přispívají k obecným tendencím ve vývoji disparit v rámci celé ekonomiky ČR.

## **2. Metodika výzkumu**

K dosažení stanoveného cíle byly využity níže uvedené metody a předpoklady. Odvětvová struktura hospodářství je uvažována v souladu s vymezením platné klasifikace ekonomických činností CZ-NACE Rev. 2 (ČSÚ, 2008). Přestože v obecné rovině lze činnosti národního hospodářství kategorizovat do 21 samostatných odvětví (A-U), je vzhledem k disponibilní struktuře datových zdrojů provedení analýzy limitováno na úroveň 6 samostatných odvětví a 5 agregovaných odvětvových skupin. Konkrétní podoba odvětvové struktury využitě v následující analýze a kódová označení vycházející z CZ-NACE, pod nimiž je s odvětvími nebo skupinami pracováno, jsou shrnuty v Tab. 1.

Analyzováno je období let 1995-2018, přičemž veškerá vstupní data jsou čerpána z veřejné Databáze regionálních účtů (ČSÚ, 2020). V rámci analýzy jsou za příjmy považovány průměrné kompenzace zaměstnancům za hodinu odvedené práce, které jsou kalkulovány na základě dostupných dat o celkovém objemu vyplacených kompenzací a celkovém objemu odpracovaných hodin. Výhodou tohoto přístupu k měření příjmů je, že se jedná o pohled ze strany zaměstnavatele, a tedy jsou do hodnocení zahrnuta i plnění vynaložená na dodatečné benefity, které však do vykazovaných příjmů zaměstnanců nevstupují (OECD, 2001). Typickým příkladem těchto benefitů mohou být

příspěvky zaměstnancům na penzijní připojištění, soukromé životní pojištění, na stravu, volnočasové aktivity apod.

**Tab. 1: Odvětví a odvětvové skupiny dle klasifikace NACE**

| Kód NACE | odvětví / odvětvová skupina   | J    | informační a komunikační činnosti                                   |
|----------|---|------|---|
| A        | zemědělství, lesnictví a rybářství                                  | K    | peněžnictví a pojišťovnictví  |
| BDE      | těžba, dobývání, energetika a odpadové hospodářství                 | L    | činnosti v oblasti nemovitostí                                      |
| C        | zpracovatelský průmysl  | MN   | profesní, vědecké, technické, administrativní a podpůrné činnosti   |
| F        | stavebnictví  | OPQ  | veřejná správa, obrana, vzdělávání, zdravotnictví a sociální péče   |
| GHI      | velkoobchod, maloobchod, doprava, logistika, ubytování a stravování | RSTU | kulturní, zábavní, rekreační činnosti, činnosti domácností, ostatní |

Zdroj: zpracováno podle ČSÚ (2008)

Při využití dat o kompenzacích zaměstnancům je však do jisté míry omezením abstrakce od samostatně výdělečně činné části populace. V návaznosti na metodický manuál OECD (2001), je pro potřeby analýzy příjmů aplikován zjednodušující předpoklad, že průměrné kompenzace za hodinu odvedené práce se u zaměstnanců a osob samostatně výdělečných působících ve stejném odvětví významně neliší. Druhým omezujícím faktorem je nemožnost adekvátního zohlednění specifických nepeněžních benefitů, které mohou vyplývat například z opčních programů na akcie. Nicméně vzhledem k tomu, že tento způsob odměňování není v prostředí ČR příliš obvyklý, jeho rozšíření se často váže na zvyky typické pro konkrétní odvětví, a navíc se zpravidla týká jen úzkého okruhu zaměstnanců, není toto dílčí omezení považováno za překážku, která by mohla výsledky výzkumu zásadněji ovlivnit. Krom toho, adekvátní postihnutí těchto fenoménů není možné ani prostřednictvím jiných přístupů ke kvantifikaci příjmů plynoucích ze zaměstnání.

Za region je považováno území samosprávného kraje, přičemž ČR aktuálně disponuje 14 územními jednotkami této úrovně. V daném ohledu je však pro hodnocení vývoje disparit do jisté míry problémem specifická pozice regionu Hlavního města Prahy, jakožto nejnámennějšího pólu růstu a rozvoje v ČR. Praha koncentruje vysoký podíl ekonomické aktivity – v letech 1995-2018 z hlediska zaměstnanosti měřené počtem odpracovaných hodin v rozmezí 16,5-18,5 % (ČSÚ, 2020); a krom toho v řadě odvětví následuje zcela odlišné rozvojové trajektorie. Díky kombinaci těchto faktorů nastavuje příjmové hladiny v některých odvětvích výrazně odlišněji, nežli je tomu v ostatních regionech, a proto má potenciál výrazně ovlivnit výsledky statistických metod aplikovaných napříč všemi regiony.

Z hodnot zachycených v Tab. 2 je zřejmé, že výrazný vliv Prahy při kalkulaci průměrných růstových tendencí je patrný zejména v odvětvích terciárního sektoru, respektive J-Q, ale vyjma C také v odvětvích sektoru sekundárního, tedy F a do jisté míry i v rámci odvětvové skupiny BDE. Ve výsledku je pak toto zkruslení samozřejmě patrné i na úrovni celé ekonomiky (A-U).

**Tab. 2: Průměrný roční růst příjmů v odvětví (1995-2018; %)**

|              | vše (A-U) | A   | BDE | C   | F   | GHI | J   | K   | L   | MN  | OPQ | RSTU |
|--------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ČR           | 5,5       | 3,9 | 4,8 | 5,8 | 3,5 | 5,8 | 6,0 | 4,6 | 5,2 | 5,6 | 5,8 | 4,7  |
| ČR bez Prahy | 5,2       | 3,9 | 4,5 | 5,7 | 3,1 | 5,7 | 5,1 | 3,8 | 4,6 | 4,9 | 5,5 | 4,8  |

Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat ČSÚ (2020)

Pro hodnocení vývoje disparit jsou zkruslení způsobená extrémní hodnotou jednoho z prvků velmi nežádoucí, a proto je region Prahy z analýzy vývoje disparit vyňat. Argumenty pro správnost této volby vyplývají z výsledků Grubbsova testu odlehklých hodnot (Grubbs, 1969). Jak je patrné z Tab. 3, v případě zahrnutí regionu Prahy do testovaného vzorku indikuje Grubbsův test existenci odlehklé hodnoty napříč sledovaným obdobím. Naopak v případě vyloučení Prahy nelze odlehlost hodnoty žádného z regionů považovat za významnou. Analýze vývoje regionálních disparit v příjmech v rámci odvětví české ekonomiky tedy bude podrobena zúžená množina 13 krajů.

**Tab. 3: Grubbsův test odlehklých hodnot**

|                     | 1995 | 1997  | 1999  | 2001  | 2003  | 2005  | 2007  | 2009  | 2011  | 2013  | 2015  | 2017  | 2018  |
|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>ČR</b>           | 2,43 | 2,75* | 2,95* | 3,19* | 3,09* | 3,21* | 3,19* | 3,06* | 3,21* | 3,23* | 3,21* | 3,17* | 3,17* |
| <b>ČR bez Prahy</b> | 2,45 | 2,47  | 2,37  | 2,14  | 2,01  | 2,42  | 2,05  | 1,89  | 2,06  | 2,05  | 2,24  | 2,13  | 2,13  |

\* odlehá hodnota je statisticky významná na hladině  $\alpha = 0,05$ ;  
Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat ČSÚ (2020)

Východiskem analýzy vývoje disparit byl konvenční aparát vycházející z neoklasického růstového modelu. Konkrétně byl využit přístup sigma konvergence, který je synonymem pro měření disparit v příjmech prostřednictvím vývoje variability (Baumol, 1986; Quah, 1996; Barro, Sala-i-Martin, 2004). Konkrétně byl k hodnocení vývoje disparit využit standardní přístup vycházející z hodnocení vývoje variačního koeficientu ( $cv$ ), respektive kalkulace variability podle vzorce (1), kde ( $\sigma$ ) značí směrodatnou odchylku vzorku a ( $Ex$ ) jeho průměrnou hodnotu.

$$cv = \frac{|\sigma|}{Ex} \quad (1)$$

Pro objektivní posouzení existence nebo neexistence tendencí ve vývoji regionálních disparit byly v rámci analýzy určeny i směrnice trendů a z koeficientů determinance odvozena jejich statistická významnost.

### 3. Výsledky analýzy a diskuse

Na úvod analýzy vývoje regionálních disparit v příjmech obyvatel je třeba podotknout, že jednotlivá odvětví mají v rámci národního hospodářství velmi rozdílná postavení, a to nejen z hlediska podílu na struktuře, ale současně v kontextu změn, kterým s postupem času podléhají. Proto je třeba uvažovat, že z celospolečenského hlediska mají vývojové tendence v různých odvětvích a v různých obdobích poněkud odlišné váhy. Tyto diference je pak logicky nutné identifikovat, brát je na vědomí a jejich rozdílný vliv promítat do závěrů o vývoji disparit mezi regiony. Na uváděné rozdíly je logicky možné nahlížet z více stran, nicméně vzhledem k zaměření článku na příjem plynoucí ze zaměstnání, jsou níže ve zkratce demonstrovány pomocí ukazatele zaměstnanosti.

Při pohledu na strukturu ekonomiky z hlediska zaměstnanosti je z Tab. 4 patrné, že zatímco některá odvětví jsou zastoupena velmi výrazně, a proto celkové vývojové tendence hospodářství výrazně ovlivňují, zastoupení jiných odvětví je spíše marginální. V tomto kontextu je třeba upozornit zejména na vysoké zastoupení odvětví C a odvětvové skupiny GHI, jež společně zapojují více než polovinu výrobního faktoru práce. Výrazně vyšší zastoupení je patrné i u skupiny OPQ. Naopak například odvětví J, K a L společně nezaujímaly ani 5 % z celkové zaměstnanosti, z čehož vyplývá, že vývoj disparit v této trojici odvětví zasáhne jen okrajovou část populace a v obecné rovině konvergenční či divergenční trendy mezi regiony prakticky neovlivní.

Vedle toho je třeba brát zřetel také na socio-ekonomický a technicko-technologický vývoj (Kraft, Kraftová, 2012), v jejichž důsledku se struktura využívání práce v ekonomice v čase proměňuje. V návaznosti na tuto dynamiku některá odvětví posilují či oslabují na úkor jiných. Ekonomická struktura je však v čase poměrně stabilní a proces její obměny je obvykle pomalý (Liang, 1991), přičemž tento obecný závěr je poplatný i pro vývoj ekonomiky ČR (Rojíček, 2016). Pro nastínění vývoje struktury ekonomiky lze proto zřejmě považovat za dostačující zjednodušené zachycení v krajních bodech a přibližně uprostřed sledovaného intervalu, jež je obsahem Tab. 4. Jak je z tabulky patrné, u kvantitativně dominantního odvětví C jsou vykazované hodnoty zapojované práce poměrně stabilní, respektive velmi pomalu rostoucí, přičemž ostatní odvětví primárního a sekundárního sektoru (A-F) vykazují postupný pokles. Podobně u terciárního sektoru (G-U) lze konstatovat vysokou stabilitu u nejdůležitější odvětvové skupiny GHI. Naopak u ostatních odvětví terciéru, s výjimkou odvětví K, je patrný trend pomalého navyšování vlastního zastoupení v rámci odvětvové struktury.

**Tab. 4: Zaměstnanost v odvětví (podle odpracovaných hodin; %)**

|             | A   | BDE | C    | F    | GHI  | J   | K   | L   | MN  | OPQ  | RSTU |
|-------------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>1995</b> | 6,6 | 3,7 | 28,8 | 10,7 | 23,1 | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 5,4 | 16,3 | 2,2  |
| <b>2006</b> | 4,5 | 2,7 | 30,3 | 9,3  | 23,3 | 1,3 | 1,2 | 1,6 | 6,1 | 16,7 | 2,8  |
| <b>2018</b> | 3,9 | 2,5 | 30,0 | 8,2  | 23,2 | 1,8 | 1,1 | 1,5 | 6,6 | 17,8 | 3,4  |

Poznámka: bez regionu Prahy

Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat ČSÚ (2020)

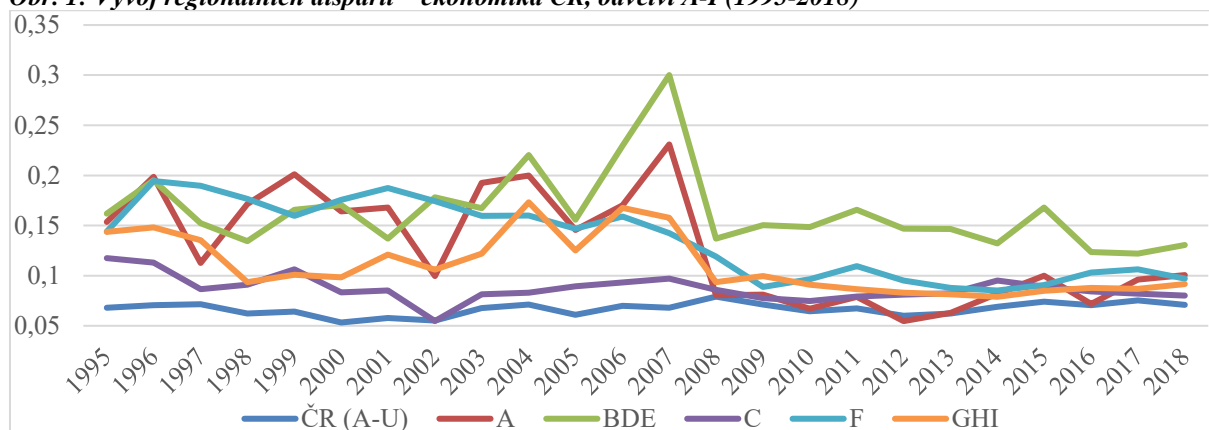
Se znalostí vah jednotlivých odvětví a jejich vývoje je možné přistoupit k analýze regionálních disparit v příjmech v rámci odvětví. Vycházejí z Obr. 1 a Obr. 2 na první pohled zaujme výrazný předěl, který je patrný k roku 2008, respektive začátku hospodářské krize. Obecně lze konstatovat, že v období před krizí byly úroveň i dynamika

variability ve vývoji u většiny odvětví vyšší. Naopak od roku 2008 je pro většinu odvětví typická spíše nižší hladina variability a výrazně stabilnější vývoj, nežli jaký byl zaznamenán v období před rokem 2008. Z tohoto pravidla však do jisté míry vybočuje největší odvětví C, v jehož variabilitě nejsou případné změny související s rokem 2008 patrné. Stejný závěr pak, do jisté míry překvapivě, platí i při nerozlišování mezi odvětvími, respektive na úrovni celé ekonomiky (A-U). Jediným odvětvím, které vykazuje v období po roce 2008 zvýšenou úroveň regionálních disparit je J.

Na úrovni celé ekonomiky se disparity prakticky nemění a trvale oscilují v rozmezí 0,05-0,08 (viz Obr. 1), což lze obecně interpretovat jako velmi nízkou úroveň regionální variability. Vývoj disparit v rámci ostatních odvětví je zpravidla vyšší a současně více dynamický. V některých případech je i z vizuálního posouzení patrná možná existence konvergenčního či divergenčního trendu. Rovněž je patrné, že větší dynamika i úroveň variability jsou často typické u příjmů v odvětvích s menším zastoupením. Zde je však třeba podotknout, že v tomto vývoji často sehrává jistý vliv úroveň agregace ekonomických činností. Zejména u odvětví, která se na ekonomice podílejí spíše minoritně (J, K, L a skupina BDE), se výrazněji odrážejí specifika jednotlivých regionů, která nebývají v rámci nízké úrovně agregace ekonomických činností dostatečně potlačena (Zdražil, 2018).

I přes vliv faktoru agregace je však s přihlédnutím k dynamice vývoje ostatních odvětví nejnižší, ale zejména nejstabilnější, variabilita v příjmech na úrovni celé ekonomiky poněkud překvapivá, a proto je předmětem hlubšího zkoumání. Po detailnější analýze tohoto jevu se však ukázalo, že výsledek je skutečně odrazem regionální specializace, která je v prostředí českých regionů často postavena na principu doplňkovosti. Tedy například, z hlediska nejvýznamnějšího odvětví C velmi nadprůměrné příjmy ve Středočeském nebo Libereckém kraji jsou kompenzovány podprůměrnými příjmy ve většině ostatních odvětví. Podobné projevy specializace u větších i menších odvětví, které vytvářejí tlak na ohodnocení zaměstnanců, jsou patrné i u většiny dalších krajů. Jejich kompenzace v rámci vyšší agregace ekonomických činností je pak skutečně pravou příčinou nízké úrovně regionální variability.

**Obr. 1: Vývoj regionálních disparit – ekonomika ČR, odvětví A-I (1995-2018)**

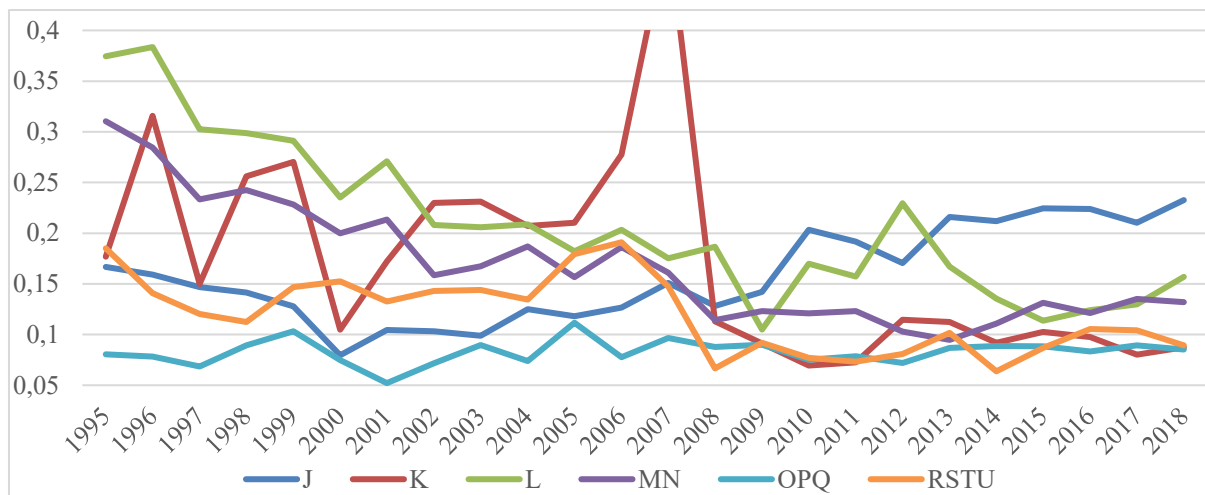


Poznámka: bez regionu Prahy

Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat ČSÚ (2020)

Z hlediska vývoje jednotlivých odvětví je z Obr. 1 zcela zřejmá konvergence regionů v odvětvích A a F, z hlediska zaměstnanosti tedy spíše středně velkých odvětví. Při testování významnosti směrnic trendů (viz Tab. 5), byly konvergenční tendence dále potvrzeny u odvětvové skupiny GHI, která je naopak z hlediska zaměstnanosti druhá největší. Z hlediska intenzity jsou však tendence v případě GHI výrazně slabší, neboť zatímco v případě odvětví A i F lze hovořit o snižování rozdílů mezi regiony přibližně na úrovni 0,5 % ročně, intenzita konvergence u skupiny GHI je pouze zhruba poloviční. U odvětví C, skupiny BDE, jakož i na úrovni celé ekonomiky, nebyly potvrzeny konvergenční ani divergenční tendence, což v případě odvětví C i celé ekonomiky vyplývá z již zmiňované stabilně velmi nízké úrovně variability. U odvětvové skupiny BDE lze tento závěr zřejmě přisuzovat zejména vyšší dynamice vývoje.

**Obr. 2: Vývoj regionálních disparit – odvětví J-U (1995-2018)**



Poznámka: bez regionu Prahy; nevyobrazená hodnota řady K pro rok 2007 činí 0,50

Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat ČSÚ (2020)

Na vývoji odvětví zachycených na Obr. 2 je obecně patrná vyšší dynamika vývoje variability. S výjimkou třetí nejvýznamnější odvětvové skupiny OPQ, jejíž variabilita byla po většinu období nejnižší při oscilaci kolem úrovně 0,08, byla u dalších odvětví identifikována statisticky významná vývojová tendence (viz Tab. 5). Trend vývoje disparit je obecně konvergenční, nicméně v případě odvětví J se jako v jediném případě v rámci celé analýzy potvrdil trend divergenční, respektive zvyšování meziregionálních rozdílů v příjmech, a to na úrovni necelého 0,5 % ročně. Nutno však podotknout, že i přes nejvyšší dynamiku růstu zaměstnanosti v odvětví, která se v letech 1995-2018 zdvojnásobila, je význam odvětví na skladbě národního hospodářství ČR velmi minoritní. U odvětví L, jsou při tempu snižování meziregionálních rozdílů takřka na úrovni 1 % ročně patrné nejintenzivnější konvergenční tendence, i v tomto případě se však jedná o odvětví spíše okrajové, které nemá potenciál výrazněji ovlivnit konvergenci příjmů napříč společností. S nižší intenzitou konvergence platí totožné závěry pro odvětví K, které je navíc charakteristické nejvyšší dynamikou vývoje variability a nejvýrazněji patrným počátkem hospodářské krize v roce 2008.

Tab. 5: Směrnice trendu regionálních disparit (%)

| vše (A-U) | A       | BDE   | C     | F       | GHI     | J      | K      | L       | MN      | OPQ  | RSTU    |
|-----------|---------|-------|-------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|------|---------|
| 0,03      | -0,50** | -0,15 | -0,07 | -0,47** | -0,23** | 0,47** | -0,74* | -0,95** | -0,73** | 0,03 | -0,34** |

Poznámka: bez regionu Prahy; \* směrnice trendu je statisticky významná na hladině  $\alpha = 0,05$ ; \*\* ...  $\alpha = 0,01$

Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat ČSÚ (2020)

#### 4. Závěr

V návaznosti na krátkou rešerši literatury zdůvodňující potřeby rozšíření stávajícího poznání bylo cílem příspěvku posoudit vývoj regionálních disparit v příjmech v rámci odvětví české ekonomiky. Pozornost výzkumu přitom byla kladena nejen na analýzu tendencí v rámci individuálních oblastí, ale také na posouzení, jak konkrétní odvětví přispívají k obecným trendům ve vývoji disparit v rámci celé ekonomiky ČR.

Vycházejí z vymezení platné klasifikace ekonomických činností CZ-NACE a omezení v dostupnosti dat byla odvětvová struktura posuzována na úrovni 6 samostatných odvětví a 5 agregovaných odvětvových skupin. Za ukazatele příjmů byly považovány průměrné kompenzace zaměstnancům za hodinu odvedené práce, které byly kalkulovány na základě objemu vyplacených kompenzací a objemu odpracovaných hodin. V období let 1995-2018 byly analyzovány regiony na úrovni samosprávných krajů, přičemž z analýzy byl vyřazen region Hlavního města Prahy. Důvodem pro tento krok je specifická pozice regionu, která byla vedle orientační analýzy růstových tendencí objektivně potvrzena i Grubbsovým testem odlehklých hodnot. Pro hodnocení vývoje disparit byl využit konvenční přístup sigma konvergence, který vychází z neoklasického růstového modelu, konkrétně metoda vycházející z analýzy vývoje variačního koeficientu. V rámci tohoto přístupu byla hodnocena i směrnice trendu disparit a jeho statistická významnost.

Náhled na skladbu zaměstnanosti ukázal, že jednotlivá odvětví mají v rámci národního hospodářství velmi rozdílná postavení, a to nejen z hlediska podílu na struktuře, ale současně v kontextu změn, kterým s postupem času podléhají. Proto je nutné promítat je do závěrů o vývoji disparit mezi regiony. K nejvýrazněji zastoupeným odvětvím s nejvýraznějším vlivem na vývoj regionálních disparit patří zpracovatelský průmysl (C), obchod,

doprava, ubytování a stravování (GHI) a služby veřejného sektoru (OPQ); k nejméně zastoupeným odvětvím naopak informační a komunikační činnosti (J), peněžnictví a pojišťovnictví (K) a oblast nemovitostí (L). Z hlediska dynamiky lze konstatovat, že je ekonomická struktura regionů v ČR poměrně stabilní a proces její obměny je pomalý. Svě zastoupení zvyšují odvětví terciárního sektoru na úkor odvětví sektoru primárního a sekundárního.

Při analýze regionálních disparit v příjmech v rámci odvětví byl identifikován předěl k roku 2008, respektive začátku hospodářské krize. Obecně v období před krizí byly úroveň i dynamika variability ve vývoji u většiny odvětví vyšší. U dominantního odvětví zpracovatelského průmyslu ani na úrovni celé ekonomiky, kde se disparity prakticky nemění a trvale oscilují na velmi nízké úrovni regionální variability, však tento předěl zaznamenán nebyl. Vývoj disparit v rámci ostatních odvětví je zpravidla vyšší a současně více dynamický. Větší dynamika i úroveň variability jsou často typické u příjmů v odvětvích s menším zastoupením, kde se výrazněji odrážejí specifika jednotlivých regionů.

Z výsledků analýzy souhrnně vyplývá, že ačkoliv tendence ve vývoji regionálních disparit v příjmech jsou u většiny odvětví konvergenční, na úrovni celé ekonomiky je vývoj disparit stabilní a ke konvergenci obecně nedochází. Na druhou stranu však lze považovat za pozitivní, že nedochází ani k růstu disparit. Příčinou tohoto vývoje je zejména absence konvergenčních či divergenčních procesů v odvětvích, která jsou ve skladbě ekonomiky velmi silně zastoupena, přičemž jejich podíl je ve struktuře zaměstnanosti s postupem času mírně rostoucí. U středně nebo významněji zastoupených konvergujících odvětví je naopak vývoj podílu na zaměstnanosti stabilní či spíše klesající, přičemž konvergenční tendence dosahují obecně velmi nízké intenzity v řádu nižších desetin procenta ročně. V tomto ohledu vyšší intenzity konvergence, respektive vyšších desetin procenta ročně, dosahují spíše okrajová odvětví.

Na závěr je třeba ještě podotknout, že v případě zahrnutí regionu Prahy by byly výsledky analýzy zcela odlišné. Dominantní vliv Prahy v řadě odvětví vychyluje vývoj disparit do divergenční pozice, což je podstatné zejména v případě významných odvětví zpracovatelského průmyslu (C) a služeb veřejného sektoru (OPQ). Tyto signifikantní disparity se pak totiž projevují i na úrovni celé ekonomiky. Divergenční tendence jsou sice velmi pozvolné a skoro nenápadné, nicméně jak konstatují Barro a Sala-i-Martin (2004), v delším období se vždy projeví a zpravidla pak mají velmi závažné důsledky. Jako alespoň částečné řešení těchto nežádoucích tendencí se proto jeví cílená podpora, která by zintenzivnila proces odklonu od sekundárního sektoru ekonomiky k soukromoprávní části sektoru terciárního, neboť v něm jsou konvergenční tendence obecně nejstálější.

## Literatura

- ALESINA, A., RODRIK, D., (1994). Distributive Politics and Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, no. 2, pp. 465-490. ISSN 0033-5533. DOI /10.2307/2118470.
- ATTANASIO, O., PISTAFERRI, L., (2016). Consumption Inequality. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 30, no. 2, pp. 3-28. ISSN 0895-3309. DOI 10.1257/jep.30.2.3.
- BARCA, F., MCCANN, P., RODRIGUEZ-POSE, A., (2009). The Case for Regional Development Intervention: Place-Based Versus Place-Neutral Approaches. *Journal of Regional Science*, vol. 52, no. 1, pp. 134-152. ISSN 1467-9787. DOI 10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x.
- BARRO, R., SALA-I-MARTIN, X., (2004). *Economic Growth*. London: MIT Press. ISBN 978-0-262-02553-9.
- BAUMOL, W., (1986). Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show. *American Economic Review*, vol. 76, no. 5, pp. 1072-1085. ISSN 0002-8282.
- BÍLKOVÁ, D., (2012). Recent Development of the Wage and Income Distribution in the Czech Republic. *Prague Economic Papers*, vol. 21, no. 2, pp. 233-250. ISSN 1210-0455. DOI 10.18267/j.pap.421.
- CAPELLO, R., NIJKAMP, P. (2019). *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Cheltenham: Edward Elgar. ISBN 978-1-78897-001-3.
- COSTANZA, R., HART, M., POSNER, S., TALBERTH, J., (2009). *Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress*. Pardee Paper No. 4, Boston: Pardee Center for the Study of the Longer-Range Future.
- ČSÚ, (2008). *Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)*. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace\\_ekonomickych\\_cinnosti\\_cz\\_nace](https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_cz_nace)
- ČSÚ, (2020). *Databáze regionálních účtů*. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: [http://apl.czso.cz/pll/rocnka/rocnka.indexnu\\_reg](http://apl.czso.cz/pll/rocnka/rocnka.indexnu_reg)
- GLUSCHENKO, K., (2015). Impact of the global crisis on spatial disparities in Russia. *Papers in Regional Science*, vol. 94, no. 1, pp. 3-23. ISSN 1435-5957. DOI 10.1111/pirs.12030.
- GRUBBS, F., (1969). Procedures for Detecting Outlying Observations in Samples. *Technometrics*, vol. 11, no. 1, pp. 1-21. ISSN 0040-1706. DOI 10.2307/1266761.

- HORRIDGE, M., ROKICKI, B., (2018). The impact of European Union accession on regional income convergence within the Visegrad countries. *Regional Studies*, vol. 52, no. 4, pp. 503-515. ISSN 0034-3404. DOI 10.1080/00343404.2017.1333593.
- CHOCHOLATÁ, M., FURKOVÁ, A., (2016). Income disparities and convergence across regions of Central Europe. *Croatian Operational Research Review*, vol. 7, no. 2, pp. 303-318. ISSN 1848-0225. DOI 10.17535/crorr.2016.0021.
- KLÍMOVÁ, V., ŽÍTEK, V., (2015). Inovační paradox v Česku: ekonomická teorie a politická realita. *Politická ekonomie*, vol. 63, no. 2, pp. 147-166. ISSN 0032-3233. DOI 10.18267/j.polek.994.
- KRAFT, J., KRAFTOVÁ, I., (2012). Innovation - Globalization - Growth (Selected Relations). *Engineering Economics*, vol. 23, no. 4, pp. 395-405. ISSN 1392-2785. DOI 10.5755/j01.ee.23.4.2568.
- KRAFTOVÁ, I., KRAFT, J., (2014). Jsou regiony ČR z hlediska mezd a platů homogenní. In *XVII. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 69-75. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-7.
- LIANG, S., (1991). Technological Progress and Structural Changes in Industry. In *Technological Development, Society And State*. Singapore: World Scientific, pp. 180-189. ISBN 9789814568848.
- LÖSTER, T., LANGHAMROVÁ, J., (2012). Disparities between Regions of the Czech Republic for Non-business Aspects of Labour Market. In *The 6th International Days of Statistics and Economics*, Slaný: Melandrium, pp. 689-702. ISBN 978-80-86175-86-7.
- MCCANN, P., ORTEGA-ARGILÉS, R., (2015). Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies*, vol. 49, no. 8, pp. 1291-1302. ISSN 0034-3404. DOI 10.1080/00343404.2013.799769.
- MURPHY, K., SHLEIFER, A., VISHNY, R. (1989). Income Distribution, Market Size, and Industrialization. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 104, no. 3, pp. 537-64. ISSN 0033-5533. DOI 10.2307/2937810.
- OECD, (2001). *Measuring Productivity: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth*. Paris: OECD Publications. ISBN 9264187375.
- PEROTTI, R., (1993). Political Equilibrium Income Distribution and Growth. *Review of Economic Studies*, vol. 60, no. 4, pp. 755-76. ISSN 0034-6527. DOI 10.2307/2298098.
- QUAH, D., (1996). Convergence Empirics Across Economies with Some Capital Mobility. *Journal of Economic Growth*, vol. 1, no. 1, pp. 95-124. ISSN 1381-4338. DOI 10.1007/BF00163344.
- ROJÍČEK, M., (2016). The Sectoral View on the Competitiveness of the Czech Republic. In *The 10th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings*. Slaný: Melandrium, pp. 1576-1585. ISBN 978-80-87990-10-0.
- STANÍČKOVÁ, M., (2017). Can the implementation of the Europe 2020 Strategy goals be efficient? The challenge for achieving social equality in the European Union. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, vol. 12, no. 3, pp. 383-398. ISSN 1689-765X. DOI 10.24136/eq.v12i3.20.
- STIGLITZ, J., SEN, A., FITOUSSI, J.-P., (2009). *Report of the Commission on the Measurement of Economic performance and Social Progress*. Paris: Commission on the Measurement of Economic performance and Social Progress.
- ZDRAŽIL, P., (2016). Vývoj disparit českých regionů z hlediska různých úrovní mzdové diferenciace. In *XIX. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 379-386. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-48.
- ZDRAŽIL, P., (2018). Nepřímý odhad vývoje struktury produktivity v regionech. In *XXI. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 57-64. ISBN 978-80-210-8969-3. DOI 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-6.
- ZDRAŽIL, P., KRAFTOVÁ, I., (2014). Regionální odvětvová struktura investic a její vliv na růst konkurenceschopnosti regionu. In *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Region v rozvoji společnosti 2014*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, pp. 1006-1015. ISBN 978-80-7509-139-0.