

STRUCTURE OF EMPLOYMENT AND WAGES IN THE CZECH REPUBLIC BEFORE 1990

ODVĚTVOVÁ STRUKTURA ZAMĚSTNANOSTI A MEZD V ČR PŘED ROKEM 1990

Martina Šimková – Jaroslav Sixta

Abstract

Monitoring of economic development and economic indicators in the long run is often the subject of interest of scientist. Indicators of the labour market belong to the main economic aggregates. Official data about economic indicators for the Czech Republic are available since 1990. This paper provides a historical view on employment and development of average wages in particular industries in the Czech Republic in line with current national accounts' methodology, ESA 2010. The estimates of labour market indicators are based on our original research and it allows the retrospective description of the Czech economy in comparable methodology from 1970 onwards. The results arise from combination of officially published historical data and methodological adjustments that are common in modern macroeconomic statistics.

Keywords: Gross domestic product, average wage, employment, ESA 2010

JEL Code: C13, E24, J31

Abstrakt

Sledování vývoje ekonomiky a jejích ukazatelů v dlouhodobé perspektivě je často předmětem vědeckého zkoumání. V případě České republiky jsou obvykle oficiální data dostupná od roku 1990. Mezi důležité indikátory ekonomického vývoje patří ukazatele trhu práce. Tento příspěvek přináší historický pohled na zaměstnanost a úroveň průměrných mezd v jednotlivých odvětvích ekonomiky České republiky prostřednictvím metodiky národního účetnictví. Odhady ukazatelů trhu práce jsou předmětem našeho vlastního výzkumu a umožňují retrospektivní pohled na českou ekonomiku ve srovnatelné metodice ESA 2010 až do roku 1970. Prezentované výsledky jsou založeny na dostupných historických údajích a metodických úpravách, které jsou v dnešní moderní makroekonomické statistice obvyklé.

Klíčová slova: hrubý domácí produkt, průměrná mzda, zaměstnanost, ESA 2010

Úvod

Časové řady makroekonomických ukazatelů jsou důležité pro hodnocení vývoje ekonomiky země v dlouhodobé perspektivě. Často ovšem dlouhodobé časové řady takových ukazatelů srovnatelné v jednotné metodice chybí. V případě České republiky oficiální údaje existují od roku 1990. Český statistický úřad publikuje časové řady ukazatelů národních účtů od roku 1990, přičemž EU nařizuje publikaci od roku 1995.

Časové řady makroekonomických indikátorů a zejména hrubého domácího produktu (HDP) odhadnutého výrobní a výdajovou metodou v letech 1970-1989 byly poprvé představeny v roce 2012 jako výsledky projektu Fakulty informatiky a statistiky VŠE¹. Byly ovšem odhadnuty na základě dnes již nepoužívané metodiky ESA 1995. Od roku 2014 je ovšem implementován nový standard národního účetnictví ESA 2010, a tak je potřeba implementovat další změny související s novým standardem. Implementace ESA 2010 do historických řad byla cílem našeho projektu², šlo o aktualizaci časové řady položek výrobní a výdajové metody v nové metodice³ a odhadnout položky důchodové metody a sestavit účet tvorby důchodu. Těmito položkami jsou náhrady zaměstnancům, spotřeba fixního kapitálu, ostatní daně a dotace na produkci a provozní přebytek a smíšený důchod. Pro odhad těchto položek bylo velmi důležité odhadnout doplňující ukazatele trhu práce. Bez jejich znalosti a analýzy by nebyl odhad možný.

Analýza ukazatelů trhu práce v ČR za doby socialismu byla předmětem řady studií. Večerník (1991) se zabýval příjmovou nerovností podle pohlaví, věku, vzdělání a ekonomického sektoru. Maňák (1967) analyzoval mzdy v Československu v poválečném období po roce 1945. Obecné charakteristiky trhu práce před rokem 1990 jsou dostupná také pro ostatní země střední Evropy (např. Adam, 1984 nebo Holmlund, Zetterberg, 1991). V České republice se makroekonomické analýze ukazatelů trhu práce věnuje např. Miskolczi a kol. (2011) nebo Duspivová, Kramulová (2016). Tento příspěvek představuje výsledky odhadů ukazatelů trhu práce ve srovnatelné metodice národních účtů od roku 1970 – náhrady zaměstnancům, zaměstnanosti a průměrné mzdy, které jsme provedli v rámci odhadu důchodové metody HDP.

¹ Více o projektu viz Sixta a kol. (2013)

² Pod vedením Ing. Kristýny Vltavské, Ph.D., číslo projektu: IG404015

³ První výsledky byly publikovány v Sixta a kol. (2016)

1 Metodika a datové zdroje

Měření ekonomiky a odhad produktu se řídí celou řadou statistických konvencí, které nejsou v čase jednotné. Historická data byla založena na tzv. Systému bilancí národního hospodářství (SBNH), který za produktivní činnost považoval pouze činnost vedoucí k výrobě hmotných statků. Přechod historické metodiky do současného Systému národního účetnictví (SNA) je podrobně popsán v Sixta, Fischer (2014). Nejnovější metodika SNA 2008, resp. evropská metodika ESA 2010 nahradila předešlou SNA 1993 a ESA 1995 v roce 2014 a její implementace souvisí především s kvalitnějším statistickým zachycením vývoje moderní ekonomiky (Eurostat, 2013). Mezi hlavní změny týkající se odhadu HDP patří odhady kapitalizace výdajů na výzkum a vývoj, zbrojní techniku a na drobné nástroje⁴. Tyto změny se dotýkají především složek výrobní a výdajové metody odhadu HDP, zahrnují ovšem také odhad opotřebení výzkumu a vývoje, destruktivní techniky a drobných aktiv ve vlastnictví vládních institucí, což mírně ovlivňuje i položky důchodové metody. Metodika odhadu náhrad zaměstnancům se v ESA 2010 nezměnila.

1.1 Důchodová metoda odhadu HDP

Hrubý domácí produkt je v českých národních účtech odhadován především výrobní, a výdajovou metodou (ČSÚ, 2016). Důchodová metoda výpočtu HDP není v českých národních účtech zcela nezávislou metodou, neboť provozní přebytek a smíšený důchod nejsou odhadovány samostatně (z podnikových výkazů), ale jsou vypočteny jako bilanční položky mezi přidanou hodnotou vypočtenou výrobní metodou a ostatními důchodovými složkami přidané hodnoty:

$$\check{C}PP = HPH - (NZ + SFK + \check{C}DzP) \quad (1)$$

kde $\check{C}PP$ představuje čistý provozní přebytek a smíšený důchod, HPH je hrubá přidaná hodnota, NZ jsou Náhrady zaměstnancům, SFK je spotřeba fixního kapitálu a $\check{C}DzP$ jsou čisté daně na produkci. Náhrady zaměstnancům jsou nejvýznamnější položkou důchodové metody odhadu HDP. Skládají se ze dvou složek: z mezd a platů a ze sociálních příspěvků zaměstnavatelů.

1.2 Datové zdroje

Základem pro odhad uvedených ukazatelů byla data z historických Statistických ročenek. Údaje zde byly publikovány jak pro celou ČSSR, tak pro jednotlivé části ČSR a SSR. Data pouze za Českou republiku je možné získat od roku 1969, kdy se ČSSR stala federací.

⁴ Podrobněji o změnách v rámci ESA 2010 viz Sixta, Vltavská (2016).

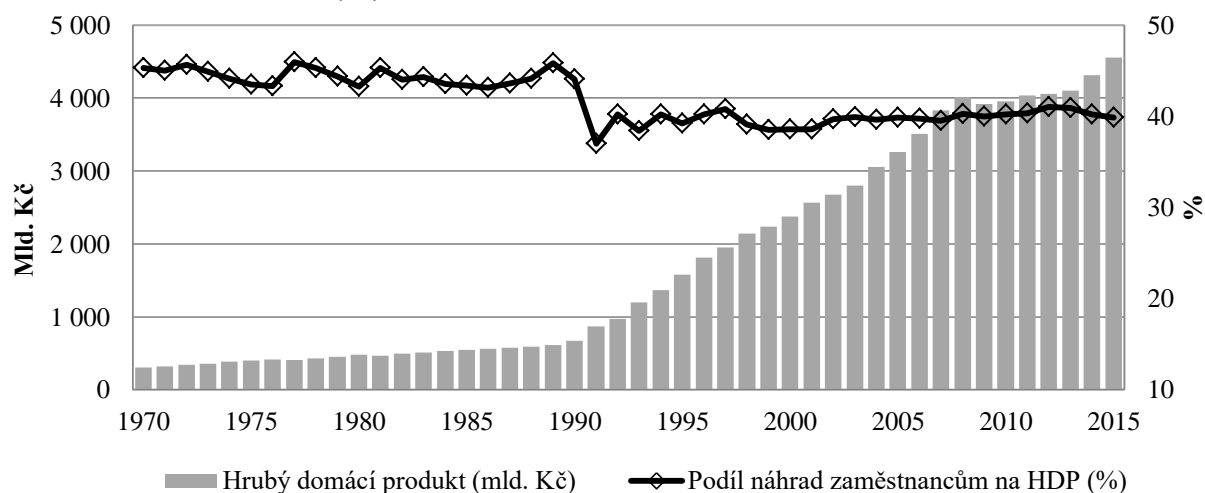
Z důvodu nejednotnosti ukazatelů a jejich dostupnosti v celé časové řadě byla využita kombinace všech dostupných datových zdrojů. Odhad náhrad zaměstnancům je založen na datech o mzdových prostředcích, průměrného počtu pracujících, průměrné měsíční mzdy a příspěvků na sociální zabezpečení. Spotřeba fixního kapitálu je odhadnuta jako součet podnikových odpisů za výrobní sféru a metodických úprav vyžadovaných národními účty jako jsou například odpisy silnic a dálnic.

Všechny ukazatele byly publikovány jak za ekonomiku celkem, tak dle odvětví podle Jednotné klasifikace odvětví národního hospodářství (JKONH), tudíž bylo nutné převést tato data do současné klasifikace CZ-NACE⁵. Následovaly úpravy, které byly nutné jednak z důvodu nejednoznačnosti převodu JKONH na NACE v některých odvětvích a jednak z důvodu narovnání na metodiku národních účtů. Výchozím bodem pro korekce vstupních dat byl rok 1990, který jsme srovnali s oficiálními daty ČSÚ.

2 Srovnatelné časové řady ukazatelů trhu práce od 1970

Rozdělení přidané hodnoty mezi podniky (institucionální jednotky) a pracovníky představuje velmi citlivou otázkou, poskytuje však cenné informace o ekonomice. Vývoj hrubého domácího produktu a podílu náhrad zaměstnancům na hrubém domácím produktu popisuje obrázek 1.

Obr. 1: HDP České republiky v letech 1970-2015 (mld. Kč, běžné ceny) a podíl náhrad zaměstnancům na HDP (%)



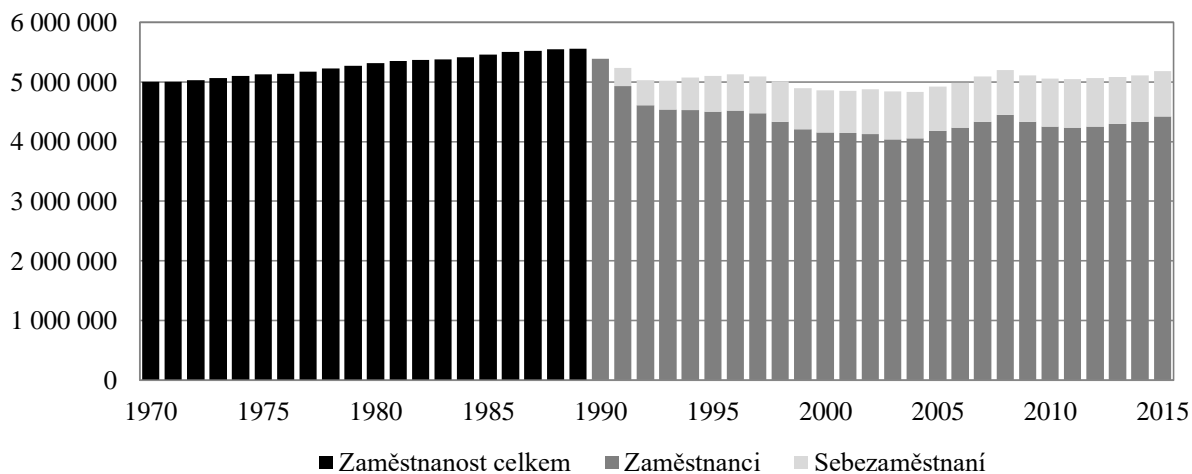
Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

⁵ Vytvořili jsme velmi jednoduchý převodník na úrovni sekcí CZ-NACE rev2. se znalostí obsahu agregovaných údajů.

Dle našich odhadů byl hrubý domácí produkt v běžných cenách v roce 1970 306 mld. Kč. V roce 1990 byl dvojnásobný, 673 mld. Kč, v roce 2015 dosahoval 4 554 mld. Kč. Ve stálých cenách roku 2010 by HDP v roce 1970 bylo 1 604 mld. Kč, v roce 1990 2 730 mld. Kč. Úpravy v rámci implementace ESA 2010 zvýšily nominální HDP v roce 1970 o 4,6 %, v roce 1990 o 6,3 % a v roce 2010 o 4,7 %. Podíl celkových náhrad zaměstnancům na HDP se od roku 1970 snížil. Zatímco v roce 1970 podíl na HDP činil 45,3 %, po roce 1990 to bylo necelých 40 %. Dnes (2015) se podíl drží na hladině 40 %.

Situaci v socialistickém hospodářství před rokem 1990 dokreslují informace o úrovni zaměstnanosti a úrovni průměrných mezd. Pro období před rokem 1990 byla charakteristická plná zaměstnanost. Stát garantoval práci všem práceschopným lidem a nezaměstnanost nebyla státem tolerována. Ekonomika byla soustředěna především na těžký průmysl, který potřeboval zejména mužskou pracovní sílu, což vedlo ke zvyšování zaměstnanosti žen v lehkém průmyslu. Meziobvětvová mobilita práce, pružnost mezd a existence nezaměstnanosti jiné než frikční je charakteristické až po transformaci k tržnímu způsobu hospodářství v roce 1989 (Riveros, 1992). Do roku 1990 byla tedy sledována pouze zaměstnanost celkem, rozdělení na počet zaměstnanců a na počet sebezaměstnaných je možný až od roku 1990, kdy se začali objevovat první podnikatelé. V roce 1970 bylo na území České republiky 5 milionů zaměstnanců. Do roku 1989 zaměstnanost stoupla na 5,5 milionu. Vlivem hospodářského cyklu a vznikem nezaměstnanosti úroveň zaměstnanosti vykazuje větší výkyvy. V roce 2015 bylo v ČR 4,4 milionu zaměstnanců a 760 tisíc sebezaměstnaných (viz obrázek 2). Podíl sebezaměstnaných na celkové zaměstnanosti je tedy 15 %.

Obr. 2: Zaměstnanost v České republice v letech 1970-2015 (fyzické osoby)



Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Od roku 1970 se výrazně změnila struktura zaměstnanosti mezi jednotlivými odvětvími ekonomiky ČR. V zemědělství (A) pracovalo v roce 1970 12,5 % všech zaměstnanců, v roce 1990 toto odvětví osláblo na 9,7 % zaměstnanců a v roce 2015 zaměstnává pouze 3,1 % zaměstnanců, včetně sebezaměstnaných (viz tabulka 1). Naopak ve zkoumaném období posílilo v zaměstnanosti odvětví obchodu (G), informačních a komunikačních činností (I), vzdělávání (P) a sociální a zdravotní péče (Q).

Tab. 1: Odvětvová struktura zaměstnanosti v České republice v letech 1970-2015 (%)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S-U
1970	12,5	3,2	32,9	1,3	0,7	8,9	9,4	5,5	1,7	1,0	0,4	1,0	4,2	1,7	5,1	3,7	3,8	1,5	1,5
1975	11,0	3,1	32,1	1,3	0,7	9,7	10,5	5,3	1,9	1,0	0,4	1,0	4,1	1,9	4,9	3,9	4,4	1,4	1,5
1980	10,0	3,0	31,0	1,2	0,7	9,6	10,8	5,2	1,9	0,9	0,4	1,2	4,1	2,2	5,9	4,2	4,7	1,1	1,7
1985	9,6	3,0	30,5	1,2	0,7	9,1	11,0	5,2	2,1	1,0	0,4	1,4	4,1	2,2	5,9	4,6	5,1	1,2	1,7
1990	9,7	2,9	28,9	1,0	0,8	8,4	10,8	5,6	2,2	1,4	0,5	1,2	4,1	2,3	6,5	5,2	5,7	1,2	1,6
1995	5,2	1,8	26,5	1,0	0,9	10,2	13,6	6,5	3,1	1,5	1,4	1,1	4,4	2,4	6,7	5,4	5,9	1,0	1,5
2000	4,6	1,2	27,4	0,8	1,1	8,6	13,8	6,5	3,2	1,9	1,8	1,4	4,5	2,5	7,0	5,6	5,3	1,2	1,6
2005	3,7	0,9	27,3	0,8	1,1	8,9	13,5	6,4	3,6	2,1	1,7	1,7	5,1	2,7	6,3	5,9	5,5	1,3	1,8
2010	3,1	0,7	24,8	0,6	1,1	9,3	14,3	6,2	4,1	2,6	1,7	2,0	5,5	2,8	6,3	5,6	5,9	1,3	2,0
2015	3,1	0,7	26,4	0,7	1,1	7,9	14,2	6,1	3,8	2,6	1,7	1,9	5,6	2,9	5,6	5,8	6,2	1,4	2,1

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Změny v odvětvové struktuře mezi roky 1970 a 2015 dokumentuje také následující tabulka 2. Zaměstnanost v odvětví zemědělství poklesla mezi roky 1970 a 1990 o 15,6 %, mezi rokem 1990 a 2015 o dalších 69,8 %. Od roku klesá počet zaměstnanců také v odvětví těžby a dobývání (B), zpracovatelského průmyslu (C) a výroby a rozvodu elektřiny, plynu a tepla (D). Nejvýraznější nárůst zaměstnanosti mezi roky 1970 a 1990 zaznamenalo odvětví Zdravotní a sociální péče (o 63,4 %). Po roce 1990 se zaměstnanost přelila do peněžnictví a pojišťovnictví (235,9 %).

Tab. 2: Změny ve struktuře zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích ekonomiky ČR

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1970-1990	-15,6%	-0,4%	-5,3%	-16,0%	10,0%	1,8%	24,4%	10,1%	39,7%	54,2%
1990-2015	-69,8%	-78,5%	-12,3%	-36,9%	44,5%	-9,1%	25,7%	4,4%	65,2%	76,4%
	K	L	M	N	O	P	Q	R	S-U	
1970-1990	20,5%	26,3%	6,3%	41,0%	39,8%	51,2%	63,4%	-18,8%	13,7%	
1990-2015	235,9%	54,6%	31,7%	22,4%	-17,5%	8,3%	4,4%	19,5%	29,0%	

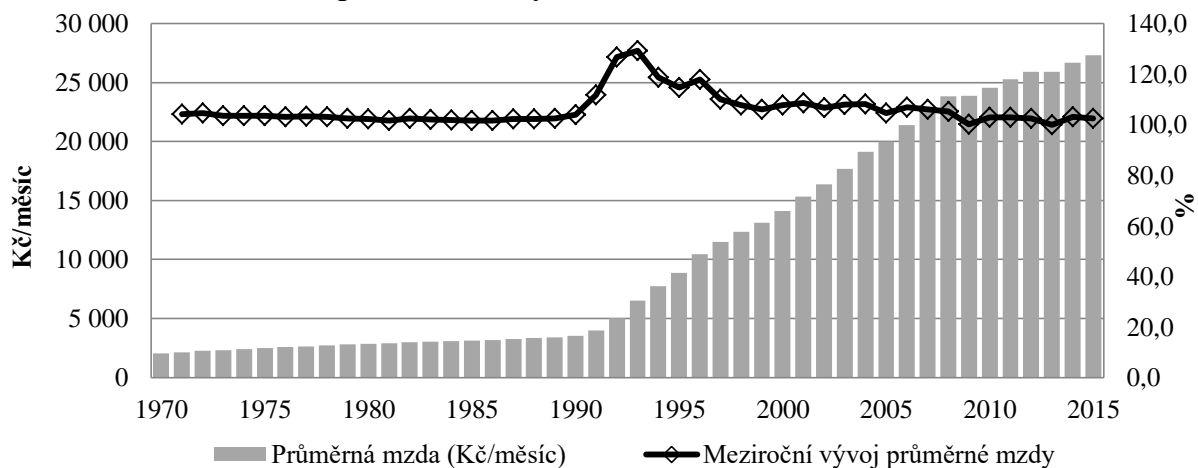
Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Výsledky odhadu ukazatelů trhu práce umožnili výpočet měsíční průměrné mzdy⁶ od roku 1970 do 2015 ve srovnatelné metodice národních účtů. Vývoj průměrné mzdy byl do

⁶ Do roku 1989 je průměrná mzda počítána k celkové zaměstnanosti, od roku 1990 pouze k počtu zaměstnanců.

roku 1990 stabilní, průměrný roční růst byl v té době 2,7 %. V první polovině 90. let 20. století rostla průměrná mzda nominálně průměrně o 20 %, což je důsledek cenové liberalizace, míra inflace v roce 1991 dosahovala 56 %. V roce 1970 byla úroveň průměrné mzdy v celém národním hospodářství 2 060 Kč, v roce 1990 vzrostla na 3 548 Kč (viz obrázek 3).

Obr. 3: Průměrná mzda podle metodiky národních účtů v letech 1970-2015



Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Česká republika byla za doby socialismu výjimkou mezi zeměmi západní a východní Evropy, co se týče rozdělení příjmů. Rozsah příjmové nerovnosti byl malý a poměrně stabilní (Večerník, 1991). Medián mzdy byl před rokem 1990 velmi blízko průměrné mzdy, zatímco rozdíl mezi mediánem a průměrnou mzdou se v dnešní době zvýšil. Do roku 1990 se odvětvová struktura mezd významně nezměnila (viz tabulka 3). Výrazně nad průměrem průměrné mzdy v celé ekonomice se po celé období od roku 1970 drží odvětví informačních a komunikačních činností (J) a peněžnictví a pojišťovnictví (K). Naopak nižší průměrné mzdy jsou v odvětví ubytování, stravování a pohostinství (I) a činnosti v oblasti nemovitostí (L) a administrativní a podpůrné činnosti (N).

Tab. 3: Průměrná mzda podle metodiky národních účtů v letech 1970-2015 (Kč/měsíc)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
A	1 889	2 509	2 949	3 375	3 952	7 936	11 573	14 522	19 222	23 162
B	2 717	3 241	3 677	4 087	4 566	11 821	19 698	24 008	31 307	34 191
C	2 044	2 427	2 833	3 130	3 469	8 417	13 418	18 820	23 704	26 790
D	2 395	2 852	3 582	4 226	4 918	13 283	24 019	32 176	39 402	46 990
E	1 747	2 090	2 803	3 592	3 949	9 301	13 883	19 701	23 505	26 183
F	2 227	2 636	2 966	3 300	3 657	9 206	13 959	17 579	21 312	22 645
G	1 703	2 038	2 288	2 414	2 857	7 885	13 360	18 288	21 954	24 532
H	2 235	2 632	3 070	3 267	3 583	8 059	14 400	20 763	24 514	25 412
I	1 533	1 815	2 085	2 364	2 809	5 680	9 017	12 214	13 446	16 054
J	3 257	3 867	4 284	4 815	5 147	14 470	23 955	36 559	43 767	49 166
K	3 040	3 405	3 835	4 133	4 923	19 817	26 728	39 660	46 729	54 492
L	1 548	1 783	1 740	1 627	1 525	6 548	10 653	16 927	20 025	22 792
M	2 400	2 773	3 285	3 465	3 708	9 869	17 648	26 370	31 368	33 066
N	1 305	1 801	2 145	2 642	3 334	7 352	11 168	15 982	19 022	19 139
O	2 298	2 766	3 125	3 414	3 777	11 124	16 505	26 212	30 684	34 796
P	2 165	2 699	3 061	3 356	3 705	9 083	12 613	19 230	25 017	26 720
Q	1 912	2 466	2 720	2 956	3 417	7 267	12 446	18 707	23 691	27 636
R	2 201	2 562	3 215	3 483	3 725	7 749	11 380	17 158	20 261	21 884
S-U	1 852	2 113	2 314	2 509	3 009	7 606	11 446	15 905	19 697	21 043

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Variabilita mezd je patrná i z následující tabulky 4. Průměrné mzdy v odvětví informačních a komunikačních činností (J) byly mezi roky 1970 a 1990 o 50 % vyšší než v průměru v celé ekonomice. V odvětví ubytování, stravování a pohostinství (I) byla průměrná mzda do roku 1990 na úrovni 70-80 % průměru ČR, v roce 2015 je pouze na úrovni 60 % republikového průměru. Po roce 1990 začala slábnout úroveň mezd v odvětví zemědělství (A), stavebnictví (F) a vzdělávání (P).

Tab. 4: Růst průměrné mzdy v jednotlivých odvětvích ekonomiky ČR

	Celkem	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1970	100,0	91,7	131,9	99,2	116,3	84,8	108,1	82,7	108,5	74,4
1980	100,0	103,3	128,8	99,2	125,5	98,2	103,9	80,1	107,5	73,0
1990	100,0	111,4	128,7	97,8	138,6	111,3	103,1	80,5	101,0	79,2
2000	100,0	82,0	139,6	95,1	170,3	98,4	99,0	94,7	102,1	63,9
2015	100,0	84,8	125,1	98,1	172,0	95,8	82,9	89,8	93,0	58,8
	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S-U
1970	158,1	147,6	75,1	116,5	63,3	111,6	105,1	92,8	106,8	89,9
1980	150,1	134,3	60,9	115,1	75,1	109,5	107,2	95,3	112,6	81,1
1990	145,1	138,8	43,0	104,5	94,0	106,5	104,4	96,3	105,0	84,8
2000	169,8	189,5	75,5	125,1	79,2	117,0	89,4	88,2	80,7	81,1
2015	180,0	199,5	83,4	121,0	70,1	127,4	97,8	101,2	80,1	77,0

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Závěr

Cílem příspěvku bylo přiblížit údaje o historickém vývoji zaměstnanosti a mezd v národním hospodářství České republiky od roku 1970. Údaje jsou založeny na historických datech publikovaných v bývalé ČSSR a jsou přepočteny do moderní metodiky národního účetnictví ve standardu ESA 2010 a SNA 2008. Přestože tyto údaje nejsou založeny na oficiálních údajích publikovaných Českým statistickým úřadem, neboť pocházejí z akademického výzkumu realizovaného Fakultou informatiky a statistiky VŠE, jsou s oficiálními údaji srovnatelné. Metodické úpravy umožňující přechod ze standardu ESA 1995 na standard ESA 2010 jsou velmi široké a pro potřeby odhadu výrobní, výdajové a důchodové metody odhadu HDP byly vybrány ty nejdůležitější. Odhad kapitalizace výdajů na výzkum a vývoj, zbrojní techniky a ostatní úpravy byly provedeny v souladu s postupy, které používá ČSÚ. Kromě peněžních ukazatelů byly v rámci výzkumného projektu odhadnuty i počty pracovníků v metodice ESA 2010.

Historické údaje jsou nedílnou součástí statistické úrovně každé země. Nejvyspělejší západní země mají časové řady hlavních makroekonomických ukazatelů sahající do začátku 20. století, například v případě USA do 30. let a v případě Francie do 50. let. Náš příspěvek k těmto řadám, které poskytují významnou informační hodnotu o vývoji naší společnosti, představuje konstrukce klíčových ukazatelů za období devatenácti let (1970-1989). Údaje, které jsme sestavili, budou k dispozici volně ke stažení ze stránek Katedry ekonomické statistiky VŠE v lednu 2017.

Poděkování

Tento článek vznikl za podpory Interní grantové agentury Vysoké školy ekonomické, č. 17/2015 “HDP České republiky za léta 1970-1989 v ESA 2010“.

Reference

Adam, J. 1984. *Employment and Wage Policies in Poland, Czechoslovakia and Hungary since 1950*. New York, St. Martin Press.

ČSÚ. 2016. *GNI Inventory 2012*. Praha: Český statistický úřad 2016. V přípravě.

Duspivová, K., Kramulová, J. 2016. Job and Employee Stocks and Flows in the Czech Republic. *Statistika*, roč. 96, č. 1, s. 13–33. ISSN 0322-788X.

Eurostat. 2013. *European System of Accounts (ESA 2010)*. Eurostat, Luxembourg 2013.

Holmlund B., Zetterberg, J. 1991. Insider effects in wage determination: Evidence from five countries. *European Economic Review* 35 (5), s. 1009-1034.

- Maňák, J. 1967. Problematika odměňování české inteligence v letech 1945-1948. *Sociologický časopis*, s. 529-540.
- Miskolczi, M., Langhamrová, J., Fiala, T. 2011. Unemployment and GDP. In: *International Days of Statistics and Economics at VŠE, Prague*. Prague, 22.09.2011 – 23.09.2011. Prague: VŠE, 2011, s. 407–415. ISBN 978-80-86175-77-5.
- Sixta, J., Vltavská, K., Fischer, J. 2013. The Development of Gross Domestic Product in the Czech Republic and Slovakia between 1970 and 1989. *Ekonomický časopis* 61(6), s. 549–562.
- Sixta, J., Šimková, M., Vltavská, K., Zeman, J. 2016. Czech GDP between 1970 and 1989 Based on ESA 2010. *Statistika* 96(1), s. 4–12.
- Sixta, J., Fischer, J. 2014. Using Input-Output Tables for Estimates of Czech Gross Domestic Product 1970-1989. *Economic Systems Research* 26 (2), s. 177-196.
- Sixta, J., Vltavská, K. 2016. Změny v měření ekonomiky a dopady do odhadu produktivity. *Politická ekonomie* 64 (3), s. 351–368.
- Riveros, L. A. 1992. Wage and employment policies in Czechoslovakia. *Journal of Economic Studies* 19(5). s. 36.
- Večerník, J. 1991. Earnings Distribution in Czechoslovakia: Intertemporal Changes and International Comparison. *European Sociological Review*, 7 (3).

Příloha – názvy sekcí odvětví dle klasifikace CZ-NACE

Kód	Název
A	Zemědělství, lesnictví a rybářství
B	Těžba a dobývání
C	Zpracovatelský průmysl
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
E	Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi
F	Stavebnictví
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel
H	Doprava a skladování
I	Ubytování, stravování a pohostinství
J	Informační a komunikační činnosti
K	Peněžnictví a pojišťovnictví
L	Činnosti v oblasti nemovitostí
M	Profesní, vědecké a technické činnosti
N	Administrativní a podpůrné činnosti
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
P	Vzdělávání
Q	Zdravotní a sociální péče
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti
S	Ostatní činnosti
T	Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené
U	Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů

Kontakt

Martina Šimková

University of Economics, Prague

nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

martina.simkova@vse.cz

Jaroslav Sixta

University of Economics, Prague

nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

sixta@vse.cz