

ANALÝZA EKONOMICKÉ AKTIVITY A NEZAMĚŠTNANOSTI OBYVATELSTVA JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

J. Hudečková

Došlo: 15. prosince 2004

Abstract

HUDEČKOVÁ, J.: *The analysis of the population economic activity and unemployment in the South Moravian region*. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., 2005, LIII, No. 3, pp. 49-58

This article deals with analysis of the South Moravian region population economic activity and unemployment state and development. The analysis of the population economic activity and unemployment is a part of the demographic, social and economic population analysis. The unemployment is considered to be an unfavourable effect, but its low rate is a natural part of the market economy. The unemployment was from the general and registered unemployment rate in years 1995–2003 point of view evaluated. Some indicators of the South Moravian region were with the whole Czech Republic compared. The unemployment in the South Moravian region marked a negative development in mentioned period and in the year 2003 achieved value of 11.45%. The trend of the unemployment development was defined and also the seasonal character with the seasonal indexes was analysed. The highest unemployment was proved in winter months (January–March) and least in May and June. There was proved the high dependency rate among the number of vacancies, the number of applicants for one vacancy and unemployment rate.

economic activity, unemployment, unemployment rate, trend, South Moravian region, Czech Republic

Analýza ekonomické aktivity a nezaměstnanosti obyvatelstva je součástí demografické, sociální a ekonomické analýzy populace. Společenské změny v České republice po roce 1989 se projeví rovněž v ekonomické situaci obyvatelstva. Tento příspěvek se zabývá konkrétně ekonomickou aktivitou a nezaměstnaností obyvatelstva Jihomoravského kraje, popř. srovnáním s celou Českou republikou, s ohledem na zaměření disertační práce autorky.

Ekonomická aktivita náleží mezi důležité charakteristiky obyvatelstva, které se člení na ekonomicky aktivní (tj. zaměstnané a nezaměstnané) a ekonomicky neaktivní. Jako pracovní síla se označují všechny osoby 15leté a starší, které splňují požadavky pro za-

řazení mezi zaměstnané a nezaměstnané. Do kategorie ekonomicky neaktivních obyvatel se zařazují důchodci, studenti, děti do 14 let a ostatní.

Nezaměstnanost je závažný ekonomický problém, který svými důsledky ovlivňuje sociální a demografickou situaci obyvatel. Ekonomická teorie říká, že nezaměstnanost je symptomem narušení rovnováhy v ekonomice.

Nezaměstnanost se všeobecně považuje za nežádoucí jev, nízká míra nezaměstnanosti je však přirozenou součástí tržního hospodářství a rovněž projevem fungující tržní ekonomiky. Může se jednat o frikční nezaměstnanost (velmi krátké období potřebné k nalezení vhodného místa ze strany zaměstnance, či ob-

sazení místa pracovníkem ze strany zaměstnavatele) nebo o strukturální nezaměstnanost (delší období v důsledku strukturálních změn v ekonomice spojené s nutností rekvalifikace pracovníků).

Zájmem každé vlády je dosažení co nejnižší míry nezaměstnanosti s využitím politických a ekonomických nástrojů. V popředí zájmu vlády České republiky je zejména strukturální nezaměstnanost, protože Česká republika prochází obdobím restrukturalizace národního hospodářství. V roce 1999 přijala vláda ČR „Národní plán zaměstnanosti“, který se každý rok konkretizuje v „Národních akčních plánech zaměstnanosti“. Úroveň nezaměstnanosti je tedy ovlivňována politikou zaměstnanosti a reaguje na aktuální vývoj nabídky a poptávky na trhu práce.

MATERIÁL A METODIKA

Výchozí data pro analýzu ekonomické aktivity a nezaměstnanosti byla získána z Českého statistického úřadu v Brně, z publikací ČSÚ a z internetových stránek ČSÚ. Vzhledem ke změně územního uspořádání krajů České republiky od roku 2000 bylo nezbytné některá data přepočítat s ohledem na nové složení Jihomoravského kraje.

Při analýze nezaměstnanosti se využívá ukazatel míra nezaměstnanosti. Obecná míra nezaměstnanosti se zjišťuje na bázi jednotné metodiky ILO (Mezinárodní organizace práce) prostřednictvím tzv. výběrového šetření pracovních sil (VŠPS). Registrovaná míra nezaměstnanosti se počítá jako podíl neumístěných uchazečů o zaměstnání registrovaných úřadem práce k disponibilní pracovní síle (zaměstnaní z VŠPS + neumístění uchazeči evidovaní úřadem práce).

Dle úřadů práce jsou neumístění uchazeči o zaměstnání občané trvale bydlící v příslušné oblasti, kteří nejsou v pracovním nebo obdobném vztahu

k zaměstnavateli ani nevykonávají samostatnou výdělečnou činnost, a kteří požádali úřad práce o zprostředkování práce.

Registrovaná míra nezaměstnanosti nepostihuje přesně skutečnou úroveň nezaměstnanosti, protože zachycuje pouze nezaměstnané evidované na úřadech práce, nebere v úvahu zařazení na méně kvalifikovanou práci než je kvalifikace pracovníků, neuvažuje zkrácenou pracovní dobu, apod. I přes uvedené nedostatky se tato míra považuje za objektivní ukazatel, který má charakter jak makroekonomický, tak i charakter sociálně demografický.

Pro zpracování dat byly využity metody analýzy časových řad. Pro definování trendu byla zvolena polynomická funkce 3. stupně, tedy parabolický trend. Míra nezaměstnanosti je sezonně zatížený ukazatel, proto byly hodnoty sezonně očištěny. Pro kvantifikaci sezonních výkyvů byl použit model proporcionální sezónnosti, který využívá k měření sezonní složky sezonní faktor indexní.

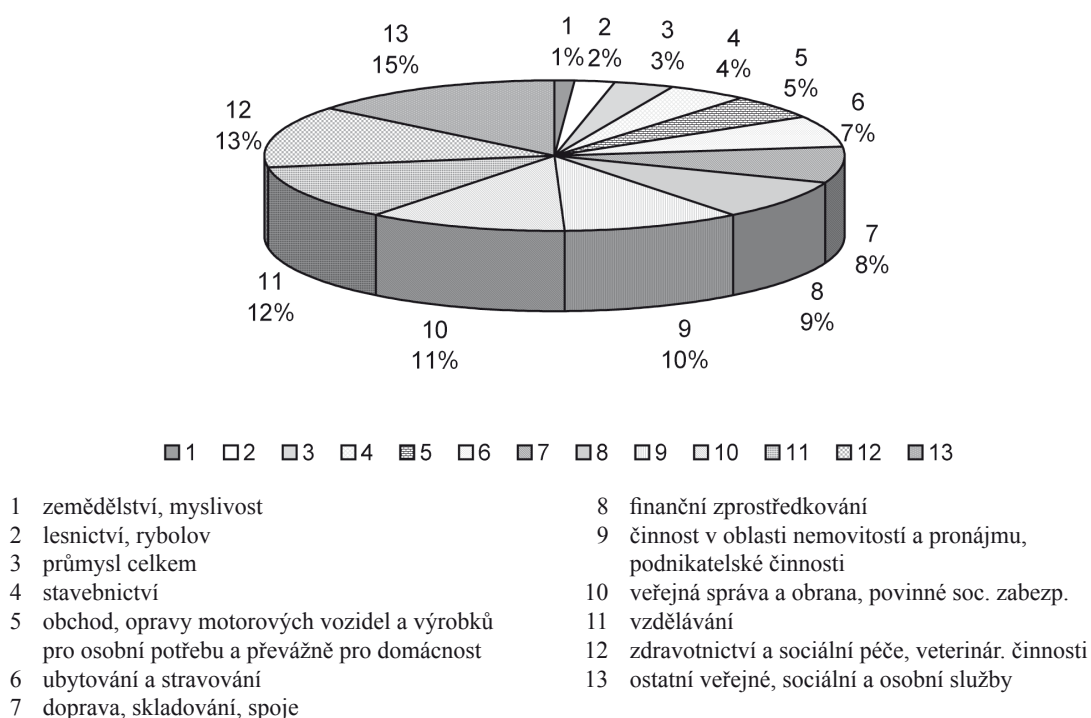
VÝSLEDKY A DISKUSE

Ve 4. čtvrtletí roku 2003 dosáhl počet osob s jediným nebo hlavním zaměstnáním v Jihomoravské kraji 510,5 tis. osob, z toho 290,1 tis. mužů (56,8 %) a 220,4 tis. žen (43,2 %). Ve stejném období roku 2002 byla celková zaměstnanost v kraji o 6,3 tis. osob nižší.

Z Tab. I vyplývá, že v Jihomoravském kraji stejně jako v celé České republice pracuje nejvíce lidí v průmyslu. Míra ekonomické aktivity vyjadřuje podíl počtu zaměstnaných a nezaměstnaných (pracovní síly) na počtu všech osob starších 15 let. V JM kraji dosáhla míra ekonomické aktivity v posledním čtvrtletí roku 2003 58,2 % a proti 4. čtvrtletí 2002 se snížila o 0,5 bodu. Vyšší míru ekonomické aktivity vykazovali muži 67,8 %, u žen se jednalo o 49,4 %.

I: Vybrané ukazatele zaměstnanosti v ČR a v JM kraji v roce 2003

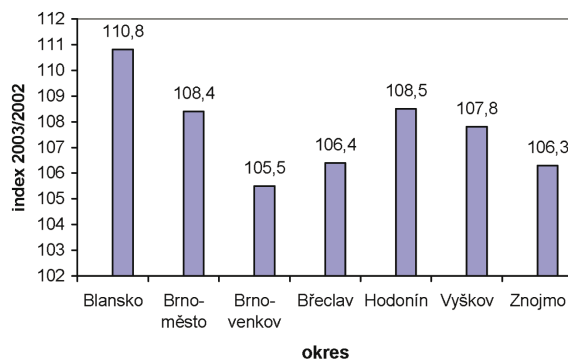
Práce (bez podniků do 20 zaměstnanců)	ČR	JM kraj
Průměrný evidenční počet zaměstnanců	3 224 852	310 500
- zemědělství, lesnictví a rybolov	137 079	15 820
- průmysl	1 153 829	110 225
- stavebnictví	162 079	20 337
Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnance (v Kč)	16 920	15 193
- zemědělství, lesnictví a rybolov	12 014	11 542
- průmysl	16 293	14 882
- stavebnictví	16 852	15 862



1: Struktura zaměstnaných JM kraje v národním hospodářství ve 4. čtvrtletí 2003

V roce 2003 došlo v JM kraji k nárůstu průměrné hrubé měsíční nominální mzdy na fyzické osoby proti roku 2002 o 8,0 % a dosáhla 15 198 Kč (v celé ČR 16 917 Kč – nárůst o 6,8 %). Reálná mzda v kraji vzrostla o 7,9 %. K největšímu nárůstu průměrné mzdy došlo ve zpracovatelském průmyslu ve výrobě pryžových a plastových výrobků (o 14,1 %, 14 452 Kč) a u pracovníků ve vzdělávání (o 12,5 %, 15 417 Kč). Nejvýraznější pokles zaznamenala oblast finančního zprostředkování (o 4,8 %), ale i přes tento pokles zde mzda dosáhla 26 739 Kč a jedná se tak o absolutně nejvyšší průměrnou mzdu podle odvětví v Jihomoravském kraji. Naopak absolutně nejnížší mzdu vykazovalo v roce 2003 odvětví činnosti a

úprava usní, výroba brašnářských a sedlářských výrobků a obuvi a rovněž odvětví výroba oděvů, zpracování a barvení kožešin – 8 600 Kč, resp. 8 833 Kč. V meziokresním srovnání převyšovala průměrná mzda krajský průměr pouze v okrese Brno-město, dosáhla 16 388 Kč (nárůst o 8,4 %). Nejnížší hodnoty zaznamenala nominální mzda v okrese Znojmo – 13 407 Kč (meziroční nárůst o 6,3 %). Oproti roku 2002 rostla průměrná mzda nejméně v okrese Brno-venkov (nárůst o 5,5 %), nejrychleji pak v okrese Blansko (nárůst o 10,8 %). O úrovni průměrných hrubých mezd v jednotlivých okresech Jihomoravského kraje vypovídá následující Obr. 2.



2: Průměrná hrubá měsíční mzda v okresech JM kraje v roce 2003

Nezaměstnanost v naší republice zaznamenala mnoho výrazných změn od převratu v roce 1989. K prudkému nárůstu došlo v roce 1991, v následujících dvou letech docházelo k poklesu, v dalším období se pohybovala kolem 3 % (až do roku 1996). Po roce 1996 opět vzrostl a k dalšímu poklesu došlo až v letech 2000–2002. Koncem roku 2002 začala nezaměstnanost opět růst a v roce 2003 dosáhla hodnoty 10,31 %. V jednotlivých regionech České republiky docházelo k obdobnému vývoji jako u uvedené celostátní nezaměstnanosti, projevil se zde pouze menší či větší regionální rozdíly. Kromě prostorového rozlišení úrovně nezaměstnanosti se v jejím vývoji projevuje i sezonní kolísání. V zimních měsících vykazuje míra nezaměstnanosti vyšší hodnoty než v ostatních ročních obdobích.

V letech 1995 a 1996 se hodnoty registrované míry nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji pohybovaly mírně pod republikovým průměrem. Ke změně na trhu práce zde došlo v roce 1997, kdy se situace zhoršila a došlo k růstu míry registrované nezaměstnanosti

a souběžně k propadu hodnot v porovnání s Českou republikou. K 31. 12. 2003 dosáhla míra registrované nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji 11,45 % a byla tak o 1,14 procentních bodů vyšší než republikový průměr.

Od roku 1995 zaznamenala míra registrované nezaměstnanosti v JM kraji nárůst o 8,53 procentních bodů (vzhledem k předcházejícímu roku 2002 došlo k růstu o 0,25 bodu). Největší nárůst zaznamenaly okresy Brno-město, Vyškov a Blansko, naopak pokles se projevil v okresech Znojmo, Břeclav a Brno-venkov. K 31. 12. 2003 činil počet neumístěných uchazečů o zaměstnání evidovaných na úřadech práce 65 454 osob. Proti roku 2002 se tento počet zvýšil o 1 677 osob (o 2,6 %). Z celkového počtu bylo 32 719 žen (50 %). Ve 4. čtvrtletí roku 2003 byl počet nezaměstnaných 45,1 tis. osob (z toho 24,5 tis., tedy 54,3 % žen). Proti 4. čtvrtletí roku 2002 se tento počet snížil o 1,5 %. Vývoj měr nezaměstnanosti je uveden v Tab. II.

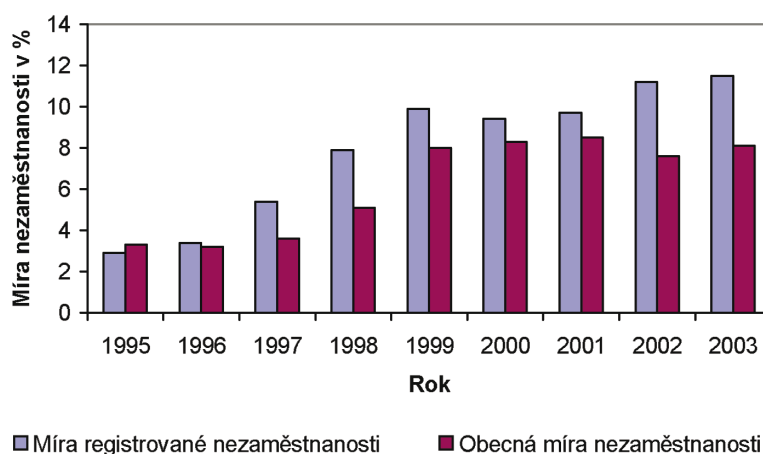
II: Registrovaná a obecná míra nezaměstnanosti v JM kraji v letech 1995–2003

	Míra nezaměstnanosti v %								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Míra registrované nezaměstnanosti dle evidence ÚP k 31. 12.	2,9	3,4	5,4	7,9	9,9	9,4	9,7	11,2	11,5
Obecná míra nezaměstnanosti (ILO) dle výsledků VŠPS	3,3	3,2	3,6	5,1	8,0	8,3	8,5	7,6	8,1

Jak bylo uvedeno, zjišťuje se obecná a registrovaná míra nezaměstnanosti. Odlišnosti mezi těmito ukazateli jsou dány rozdílnou metodikou výpočtu – jiným pojetím „nezaměstnané“ osoby v čitateli a různým pojetím „pracovní síly“ ve jmenovateli. V Jihomoravském kraji vykazuje od roku 1998 registrovaná míra nezaměstnanosti (podle údajů úřadů práce) vyšší hodnoty než obecná míra nezaměstnanosti (údaje z VŠPS). V roce 2000 byla vyšší o 1,1 procentního bodu a nejvyšší rozdíl byl zaznamenán v roce 2002 – registrovaná míra neza-

městnanosti přesáhla obecnou míru nezaměstnanosti o 3,6 %.

Díky odlišné metodice výpočtu míry nezaměstnanosti je tedy vzájemná srovnatelnost údajů velmi omezená, lze poukázat dokonce na odlišné tendence ve vývoji obou měr. Tuto skutečnost lze interpretovat na konkrétním případě, kdy v roce 2002 vzrostla v Jihomoravském kraji míra registrované nezaměstnanosti o 1,5 %, ale obecná míra nezaměstnanosti zaznamenala pokles o 0,9 procentního bodu. Vývoj registrované a obecné míry nezaměstnanosti vystihuje Obr. 3.



3: Vývoj registrované a obecné míry nezaměstnanosti v JM kraji v letech 1995–2003

V roce 2003 se v Jihomoravském kraji pohybovala míra registrované nezaměstnanosti v rozmezí 8,64 % (okres Brno-venkov) až 15,80 % (okres Hodonín). Okres Hodonín patří mezi deset okresů v České republice s nejvyšší mírou nezaměstnanosti.

30. června 2004 změnilo Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR metodiku výpočtu registrované míry nezaměstnanosti v souladu s metodikou EU. Tím se mění výpočet míry nezaměstnanosti jak v čitateli, tak i ve jmenovateli.

Dle MPSV se mezi nezaměstnané počítají pouze registrovaní uchazeči, kteří jsou dosažitelní a mohou do zaměstnání nastoupit ihned. Nelze do nich zahrnout ty, kteří jsou v pracovní neschopnosti, na základní, náhradní nebo civilní vojenské službě, ve výkonu trestu, na mateřské dovolené a uchazeči zařazení do rekvalifikace vykonávající krátkodobé zaměstnání. Nově lze mezi uchazeče o zaměstnání zahrnout i případné uchazeče ze zemí Evropského hospodářského prostoru, registrované na Úřadech práce v České republice.

Ve jmenovateli je pak údaj o pracovní síle, vypočítaný na základě výběrového šetření pracovních sil, které provádí Český statistický úřad. Počet zaměstnaných podle Výběrového šetření pracovních sil se zde rozšiřuje o počet dosažitelných uchazečů o zaměstnání a o počet cizinců pracujících v České republice. Míra nezaměstnanosti počítaná tímto novým způsobem se liší od doposud udávaných údajů a tím je téměř znemožněno objektivní hodnocení dlouhodobého vývoje nezaměstnanosti. Veškeré míry nezaměstnanosti uváděné v této práci byly vypočteny na základě původní metodiky.

Pro popsání trendu vývoje obecné a registrované míry nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji bylo využito regresní analýzy. Veškeré výpočty vycházely z Tab. III a Tab. IV, kde jsou přehledně uvedeny míry nezaměstnanosti získané z ČSÚ. Z důvodu obtížného přepočtu registrované míry nezaměstnanosti na nové složení Jihomoravského kraje byla u tohoto ukazatele využita měsíční data pouze od roku 2000.

III: Obecná míra nezaměstnanosti (%) v JM kraji v letech 1993–2003 (čtvrtletní údaje)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
I.	4,7	3,9	3,7	3,2	3,3	4,3	7,3	9,2	8,2	7,5	8,3
II.	4,3	4,0	3,3	3,0	3,3	4,9	7,8	7,7	8,2	7,5	7,9
III.	3,9	4,1	3,3	3,5	3,6	5,5	8,5	7,8	9,1	7,3	7,9
IV.	3,9	3,8	3,1	3,3	4	5,7	8,6	8,4	8,6	8,2	8,1

IV: Registrovaná míra nezaměstnanosti (%) v JM kraji v letech 2000–2003 (měsíční údaje)

Měsíc	2000	2001	2002	2003
I.	10,36	10,36	10,36	11,59
II.	10,32	9,54	10,28	11,54
III.	9,97	9,15	9,98	11,29
IV.	9,50	8,73	9,68	10,79
V.	9,12	8,45	9,55	10,62
VI.	9,09	8,47	9,70	10,70
VII.	9,42	8,91	10,24	11,07
VIII.	9,40	9,04	10,45	11,17
IX.	9,23	8,98	10,57	11,18
X.	8,98	9,07	10,43	11,05
XI.	8,93	9,14	10,58	11,04
XII.	9,35	9,73	11,20	11,45

Pro popis vývoje trendu obecné míry nezaměstnanosti se jako nejvhodnější z klasických trendů jevil polynom 3. stupně:

$$T_3(x) = -0,0006x^3 + 0,0401x^2 - 0,6205x + 5,7957$$

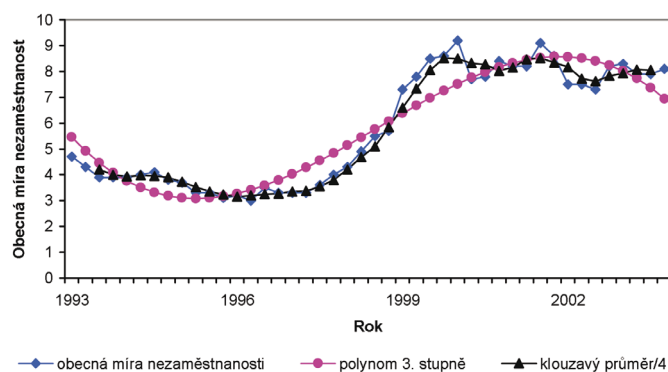
s indexem determinace

$$F^2 = 0,8955.$$

Jako další trend byl z adaptivních technik využit klouzavý průměr s délkou klouzavé části 4. Pro oba trendy, polynomický i adaptivní, byly vypočteny sezonní proporcionalní indexy, které byly následně standardizovány. Získané výsledky jsou uvedeny v následující Tab. V.

V: Sezonní indexy a sezonní faktory indexní (obecná míra nezaměstnanosti)

Čtvrtletí	Polynomický trend		Klouzavé průměry / 4	
	Sezonní indexy $I_j = \sum I_{ij}/k$	Sezonní faktor indexní	Sezonní indexy $I_j = \sum I_{ij}/k$	Sezonní faktor indexní
I.	0,99888	1,00122	1,01712	1,007052
II.	0,96986	0,97213	0,98110	1,003508
III.	1,00894	1,011306	1,01150	1,012651
IV.	1,01297	1,015344	1,00794	0,976789
Σ	3,99064	4,00000	4,01765	1,007052



4: Obecná míra nezaměstnanosti

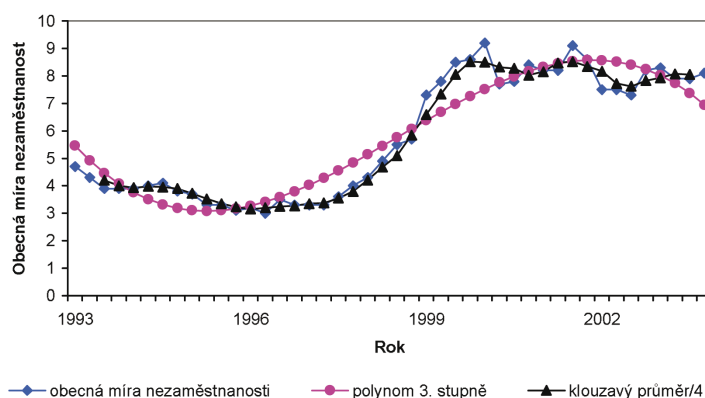
Z uvedených výsledků je patrné, že klouzavý průměr lépe vystihuje charakter průběhu dat. Můžeme proto usuzovat, že vypočtené sezonní faktory indexní pro klouzavý průměr lépe vystihnou proporcionální sezonnost dat než polynomický trend. Dle vypočtených sezonních faktorů indexních vidíme, že

nejnižší nezaměstnanost lze očekávat ve II. čtvrtletí a nejvyšší pak na konci roku.

Stejně ukazatele byly hodnoceny u registrované míry nezaměstnanosti v letech 2000-2003. U adaptivní techniky byly využity klouzavé průměry s délkou klouzavé části 12.

VI: Sezonní indexy a sezonní faktory indexní (registrovaná míra nezaměstnanosti)

Měsíc	Polynomický trend		Klouzavé průměry / 12	
	Sezonní indexy $I_i = \sum I_{ij}/k$	Sezonní faktor indexní	Sezonní indexy $I_i = \sum I_{ij}/k$	Sezonní faktor indexní
I.	1,08830	1,08736	1,09217	1,09013
II.	1,05988	1,05896	1,05580	1,05383
III.	1,02477	1,02388	1,02458	1,02267
IV.	0,97961	0,97876	0,97955	0,97773
V.	0,95193	0,95111	0,95222	0,95045
VI.	0,95399	0,95317	0,95454	0,95276
VII.	0,99273	0,99187	0,99350	0,99165
VIII.	0,99882	0,99796	0,99984	0,99798
IX.	0,99104	0,99019	0,99226	0,99040
X.	0,97558	0,97473	0,97706	0,97523
XI.	0,97432	0,97348	0,97590	0,97408
XII.	1,01941	1,01853	1,02501	1,02310
Σ	12,01037	12,00000	12,02243	12,00000



5: Registrovaná míra nezaměstnanosti

Rovnice polynomu 3. stupně pro registrovanou míru nezaměstnanosti je následující:

$$T(x) = -0,0001x^3 + 0,0127x^2 - 0,2653x + 10,604$$

s indexem determinace

$$R^2 = 0,8037.$$

V případě registrované míry nezaměstnanosti v le-

tech 2000–2003 jsou rovněž patrné sezonní výkyvy. Nejvyšší nezaměstnanost byla zaznamenána v zimních měsících (prosinec) leden až březen a nejmenší pak v květnu a červnu. Tato sezonnost může být způsobena kolísáním zaměstnanosti v odvětvích, které závisí na ročním období (např. zemědělství). Nezaměstnanost pak stoupá v letních měsících, protože je ovlivněna velkým množstvím čerstvých absolventů

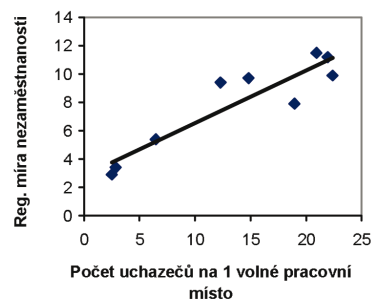
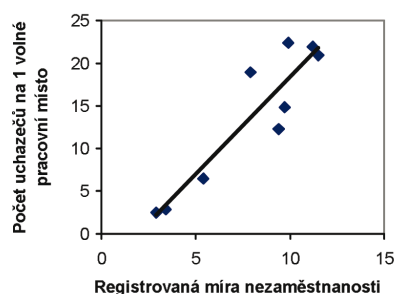
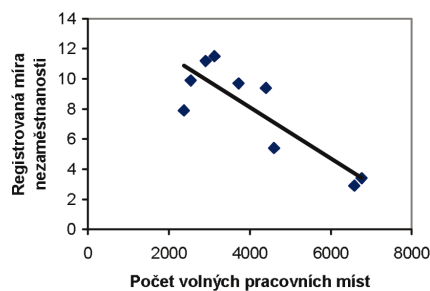
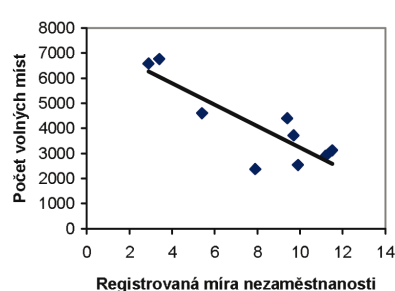
škol na trhu práce. V říjnu a listopadu někteří nacházejí uplatnění, proto nezaměstnanost mírně klesá, ale v prosinci dochází opět k jejímu nárůstu vlivem ukončení sezonních prací.

V dalším kroku byla zkoumána míra závislosti počtu

volných pracovních míst na nezaměstnanosti (i naopak) a počtu uchazečů na 1 volné pracovní místo na nezaměstnanosti (a naopak) v letech 1995–2003. Zjištěné hodnoty jsou uvedeny v následující Tab. VII a grafické znázornění uvedených závislostí poskytuje Obr. 6.

VII: Závislost počtu volných míst a počtu uchazečů na 1 volné pracovní místo na míře nezaměstnanosti (registrované) a naopak v letech 1995–2003

	Regresní přímky	
	nezaměstnanost x počet volných míst	nezaměstnanost x počet uchazečů na 1 volné pracovní místo
Regresní přímky	$y = -429,64x + 7\,515,2$ $x = -0,0017x + 14,882$	$y = 2,2794x - 4,3749$ $x = 0,3705x + 2,8522$
Index determinace I^2	0,7273	0,8446
Koeficient korelace r	0,8528	0,9190
Závislost	nepřímá	přímá

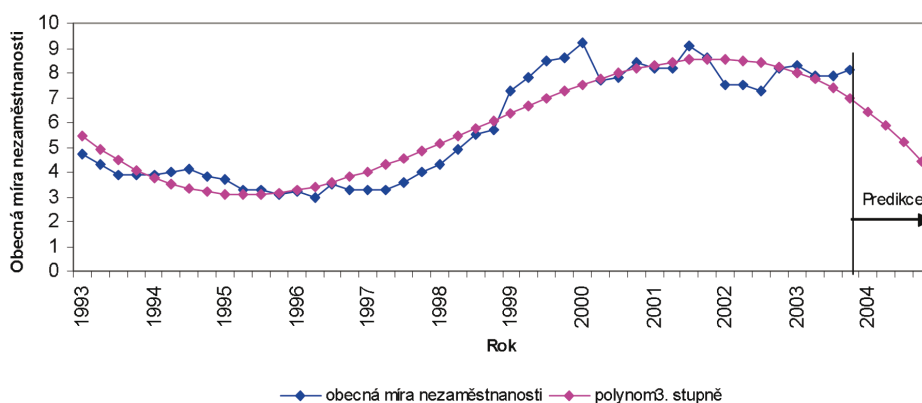


6: Vztahy mezi počtem volných pracovních míst, počtem uchazečů na 1 volné pracovní místo a registrovanou mírou nezaměstnanosti

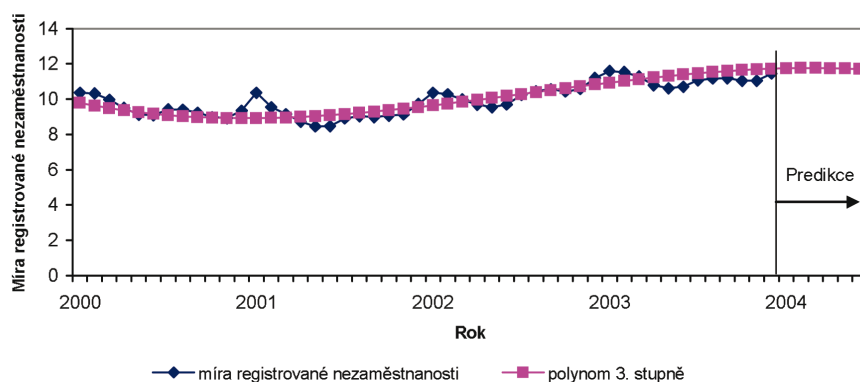
Z uvedených výsledků vyplývá vysoká míra závislosti mezi zkoumanými znaky (viz korelační koeficient r). Nejvyšší míra závislosti byla pozorována mezi počtem uchazečů na 1 volné pracovní místo a mírou nezaměstnanosti ($r = 0,919$). Jedná se o přímou závislost, tedy logicky čím vyšší nezaměstnanost, tím více uchazečů na 1 volné pracovní místo a naopak. Vztah mezi počtem volných pracovních míst a registrovanou mírou nezaměstnanosti vykazuje nepřímou

závislost, tedy čím vyšší nezaměstnanost, tím méně volných pracovních míst a naopak.

Ve stručnosti byla zhodnocena i predikce obecné a registrované míry nezaměstnanosti. Z konstrukce trendu je patrné, že klouzavý průměr nelze pro predikci využít, a byla tedy použita aproximace polynomem třetího stupně. Za předpokladu neznámých hodnot nezaměstnanosti byla provedena predikce výše uvedeným způsobem a získané výsledky porovnány se skutečností.



7: Predikce obecné míry nezaměstnanosti v JM kraji pro rok 2004



8: Predikce registrované míry nezaměstnanosti v JM kraji pro rok 2004

VIII: Predikované a skutečné hodnoty míry nezaměstnanosti v JM kraji v roce 2004

Čtvrtletí roku 2004	Polynomický trend 3. stupně Obecná míra nezaměstnanosti		Měsíce roku 2004	Polynomický trend 3. stupně Míra registrované nezaměstnanosti	
	predikce	dosažené hodnoty		predikce	dosažené hodnoty
I.	6,4	8,7	I.	11,75	12,11
II.	5,9	8,6	II.	11,76	12,12
III.	5,2	8,3	III.	11,77	11,82
IV.	4,5	7,7	IV.	11,76	11,26
			V.	11,74	10,96
			VI.	11,70	10,92

ZÁVĚR

Z Obr. 7 a 8 a z Tab. VIII vyplývá, že predikce obecné míry nezaměstnanosti s využitím polynomického trendu 3. stupně selhává. Tento výsledek je patrný

již z konstrukce polynomického trendu, která nebere v úvahu stárí informace. Jeho výhoda nesporně spočívá v jednoduchosti a využití při popisu trendu vývoje minulého. V případě míry registrované nezaměst-

nanosti je výsledná predikce výrazně lepší. Rozdíly mezi hodnotami predikovanými a skutečně dosaženými nejsou již tak výrazné. I zde však polynomický trend nebere v úvahu stárnutí informace. Pro kvalitnější aproximaci budoucího vývoje by proto bylo lep-

ší využití techniky, např. adaptivního exponenciálního vyrovnání, která již zohledňuje stárí informace a umožňuje tak lépe popsat očekávaný vývoj. To však již překračuje rámec tohoto příspěvku.

SOUHRN

Práce se zabývá analýzou stavu a vývoje ekonomické aktivity a nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji. Data byla zkoumána zejména z pohledu registrované a obecné míry nezaměstnanosti. Jedná se o velmi zjednodušený pohled na nezaměstnanost, kterou lze zkoumat z mnoha hledisek, protože souvisí s mnoha dalšími sociálními a demografickými jevy. Ve sledovaném období let 1995–2003 zaznamenala nezaměstnanost v Jihomoravském kraji stejně jako v celé České republice negativní vývoj. Od roku 1995 vzrostla registrovaná míra nezaměstnanosti o 8,53 %, na konci roku 2003 dosáhla hodnoty 11,45 % a byla tak o 1,14 % vyšší než průměr za celou Českou republiku. V příspěvku byl rovněž definován trend vývoje nezaměstnanosti a počítána sezonnost pomocí proporcionálních sezonních indexů. Největší nezaměstnanost byla zaznamenána v zimních měsících (leden až březen), nejnižší v květnu a červnu. Následně byla zkoumána míra závislosti mezi počtem volných pracovních míst, počtem uchazečů na 1 volné pracovní místo a nezaměstnaností. Mezi uvedenými znaky byla zjištěna vysoká míra závislosti.

ekonomická aktivita, nezaměstnanost, míra nezaměstnanosti, trend, Jihomoravský kraj, Česká republika

LITERATURA

DUFEEK, J.: Sociálně demografická analýza nezaměstnanosti v okresech Jihomoravského kraje. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2000, 48, 2: 17–25. ISSN 1211-8516.

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J.: *Statistika pro ekonomy*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2002. 418 s. ISBN 80-86419-30-4.

HINDLS, R., KAŇOKOVÁ, J., NOVÁK, I.: *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1997. 249 s. ISBN 80-85943-44-1.

ROUBÍČEK, V.: *Základní problémy obecné a sociální demografie*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1996. 271 s. ISBN 80-7079-188-8.

Statistická ročenka Jihomoravského kraje 2003. Brno: Krajská reprezentace ČSÚ. ISBN 80-250-0175-X.

Adresa

Ing. Jaroslava Hudečková, Ústav statistiky a operačního výzkumu, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 5, 613 00 Brno, Česká republika