

**DYNAMIKA STŘEDNÍHO STAVU OBYVATELSTVA ČESKÉ
REPUBLIKY PODLE VELIKOSTNÍCH SKUPIN OBCÍ
V LETECH 1964–2003**
**DYNAMICS OF MID-YEAR POPULATION OF THE CZECH
REPUBLIC ACCORDING TO THE SIZE OF GROUPS
OF MUNICIPALITIES IN THE PERIOD 1964–2003**

PALÁT Milan, (ČR) - MACA Erich, (ČR)

ABSTRACT

The paper is aimed at the presentation obtained in the study of the development of the population in the defined territorial unit and five-years time intervals of the reference period 1964–2003. For dynamics description of investigated event and its proportion in municipalities according to the size of groups on the total number were used index series with fixed and floating basis. In basic indices of mid-year population according to the size of groups of municipalities there are decrease in groups of municipalities with 2000-4999 inhabitants and enormous decrease under 2000 inhabitants in the period 1999-2003 as against the period 1964-1968.

KEY WORDS

population, mid-year populations, municipalities with differential number of inhabitants, description of dynamics of time series, Czech Republic

ÚVOD

Vycházíme-li z premisy, že důležitým indikátorem charakteru rozmístění obyvatelstva i ekonomického a sociálního charakteru státu je podíl městského a venkovského obyvatelstva, jako míry urbanizace daného území, nelze opomenout, že třídění do obou uváděných skupin nelze zaměňovat s tříděním na zemědělské a nezemědělské obyvatelstvo, při kterém je rozhodujícím znakem způsob zaměstnání a nikoli typ obce bydliště.

Z hlediska historického byly městské obce původně chápány jako celky, které byly městem resp. městysem s udělenými městskými právy. Lze konstatovat, že toto pojetí je z dnešního pohledu nepřijatelné a ani v zahraničí není aplikace tohoto kritéria akceptována. Při určování města bylo v minulosti a je dosud používáno velikostního kritéria. Podle něj se za městské obce považují ty obce, jejichž lidnatost přesahuje určitou hranici: 2 000, 5 000, 10 000 osob. Až do sčítání lidu v roce 1950 bylo u nás při určování města (resp. městského obyvatelstva) používáno jednoduchého velikostního kritéria soustředění 2 000 obyvatelů.

S pojmy město a venkov ve smyslu velikostního kritéria operovalo již sčítání lidu, domů a bytů v letech 1921 a 1930. Je příznačné, že u jedné varianty byl hranicí počet 2 000 osob v obci u druhé byl hranicí počet 10 000 osob v obci. Jako určující kritérium dělení obcí a obyvatelstva na venkovské a městské se pak promítalo při následných zpracováních jak výsledků sčítání lidu, tak i ve výsledcích registrace pohybu obyvatelstva. Za adekvátnější byla akceptována hranice 2 000 obyvatelů v obci, která vycházela z doporučení Mezinárodního statistického ústavu a jeho zasedání v roce 1938 v Praze, svolaného v zájmu sjednocení definic města na mezinárodní úrovni. Toto velikostní kritérium bylo při určování města (resp. městského obyvatelstva) na území Československa používáno až do sčítání lidu v roce 1950. Jeho jednoznačnost a jednoduchost na straně jedné vede na straně druhé ke značné formalitě, neboť předpokládá, že velikost obce charakterizuje její funkci, která závisí na charakteru celého osídlení a hospodářském rozvoji. Zanedbatelný není v této souvislosti ani proces dezintegrace obcí zahájený před komunálními volbami v roce 1990 a následných

letech po roce 1993. Bez výhrady lze velikostního kritéria využít při specifikaci souboru velkoměst s počtem obyvatelstva nad 100 000 osob.

Analyzovat dynamiku středního stavu obyvatelstva České republiky podle velikostních skupin obcí v pětiletých intervalech časového období let 1964 až 2003 a jejich procentuálním podílu na jeho celkovém počtu patří k stěžejnímu záměru předkládaného příspěvku.

MATERIÁL A METODIKA

Empirické údaje o zkoumaných jevech v hodnoceném časovém období, jako báze pro odvození pětiletých průměrů posuzované endogenní proměnné byly získány z databáze Českého statistického úřadu.

Nástrojem deskripce dynamiky časových řad průměrné úrovně středního stavu obyvatelstva v pětiletých intervalech hodnoceného referenčního období s diferenciací podle velikostních skupin obcí zkoumané zájmové oblasti, jsou indexní řady extenzitních veličin se stálým základem (bazické indexy) a indexní řady s pohyblivým základem (indexy řetězové). Jejich výpočet byl ve shodném pořadí specifikace realizován prostřednictvím obecných výrazů:

$$i_{n/0} = \frac{q_n}{q_0} \cdot 100, \quad (1)$$

resp.

$$i_{n/(n-1)} = \frac{q_n}{q_{(n-1)}} \cdot 100. \quad (2)$$

Při statistickém zpracování a vyhodnocování faktografických dat za definované časové období bylo využito metodických postupů hodnocení z prací Cyhelský et al. (1979), Palát a Maca (2004), Roubíček (1996), Seger (1971) a Žák (1999).

VÝSLEDKY A DISKUSE

Exaktní hodnocení dynamiky průměrné úrovně středního stavu obyvatelstva České republiky podle velikostních skupin obcí jako jednoho z řady indikátorů charakteru rozmístění obyvatelstva, jakož i ekonomického a sociálního charakteru posuzovaného územního celku a v neposlední řadě i určení dynamiky počtu venkovské a městské populace umožňují statistiky, prezentované v tabulce 2.

Ze vzájemné komparace hodnot bazických indexů, obsažených v tomto tabelárním uspořádání výsledků studia změn v dosažené průměrné úrovni středního stavu obyvatelstva podle velikostních skupin obcí České republiky je zřejmý enormní pokles (-25,26 %) průměrného středního počtu obyvatelstva období let 1999–2003 u obcí do 2 000 obyvatel proti bazickému období let 1964–1968. V absolutní prezentaci dosáhl pokles 895 749 osob (z jejich středního stavu 3 545 922 osob v pětiletí 1964 až 1968 na 2 650 173 osob středního průměrného stavu let 1999 až 2003). K výraznému poklesu posuzované endogenní proměnné (-18,53) došlo proti bazickému období v období finálním u skupiny obcí s počtem 2 000–4 999 obyvatel (z 1 370 067 v základním období na 1 116 206 obyvatel průměrného středního stavu ve finálním časovém intervalu).

Kvantifikaci diferencí mezi mezními intervaly průměrného počtu středního stavu obyvatelstva podle velikostních skupin obcí uvádí tabulka 1.

Při hodnocení dynamiky průměrné úrovně středního stavu obyvatel v definovaných časových intervalech v České republice bylo prokázáno její zvýšení proti bazickému období v letech 1999 až 2003 o 4,3 % (z 9 814 636 na 10 236 381 středního stavu) s meziročními úbytky ve výši 0,06 %; 0,20 % a 0,77 % v pětiletých úsecích let 1989 až 2003.

Tabulka 1: Průměrný střední stav obyvatelstva České republiky podle velikostních skupin obcí a jeho diference mezi obdobími 1964–1968 a 1999–2003

Období	Průměrný střední stav obyvatelstva v obcích s počtem obyvatel				
	5000 –	10 000 –	20 000 –	50 000 –	100 000 +
1964–1968	831 956	768 627	729 054	789 354	1 179 655
1999–2003	913 941	955 686	1 233 908	1 232 489	2 133 977
Rozdíly	+81 985	+187 059	+504 854	+443 135	+954 322

Tabulka 2: Dynamika středního stavu obyvatelstva České republiky podle velikostních skupin obcí v období let 1964 až 2003 (průměr let 1964–1968 = 100 %)

Období	I	Obce s počtem obyvatel						
		– 1 999	2 000 –	5 000 –	10 000 –	20 000 –	50 000 –	100 000 +
1969–1973	b	96,14	91,62	99,10	108,87	110,68	110,56	157,56
	ř							
1974–1978	b	89,10	88,52	98,25	121,60	136,85	127,19	169,37
	ř	92,67	96,62	99,13	111,70	123,64	115,05	107,49
1979–1983	b	75,24	88,28	112,12	141,31	150,16	166,48	170,17
	ř	84,44	99,73	114,12	116,21	109,73	130,89	100,47
1984–1988	b	64,29	85,75	117,01	146,35	165,92	152,59	201,36
	ř	85,45	97,14	104,36	103,56	110,49	91,66	118,33
1989–1993	b	68,40	79,29	112,70	133,29	172,36	142,55	210,27
	ř	106,39	92,46	96,32	91,08	103,88	93,42	104,42
1994–1998	b	73,74	77,77	112,11	120,43	175,44	147,29	198,00
	ř	107,80	98,08	99,47	90,35	101,79	103,33	94,17
1999–2003	b	74,74	81,47	109,85	124,34	169,25	156,14	180,90
	ř	101,36	104,76	97,99	103,24	96,47	106,00	91,36

I: indexy bazické (b), řetězové (ř)

Deskripci dynamiky úhrnného počtu obyvatel hodnoceného územního celku v definovaných časových intervalech umožňují hodnoty:

Období ⁺	1969– 1973	1974– 1978	1979– 1983	1984– 1988	1989– 1993	1994– 1998	1999– 2003
I (b)	100,50	103,15	105,07	105,38	105,32	105,11	104,30
I (ř)		102,65	101,86	100,29	99,94	99,80	99,23

⁺) Průměr let 1964 až 1968 = 100 %

Při interpretaci řetězových indexů, charakterizující meziroční změny průměrného počtu středního stavu obyvatelstva podle velikosti obcí, obsažených v prezentované tabulce 2. nelze opomenout výrazný pokles ve výši 15,56 % průměrného počtu středního stavu obyvatelstva v intervalu let 1979 až 1983 proti předcházejícímu pětiletí u velikostní skupiny obcí do 2 000 obyvatel. U velikostní skupiny obcí od 2 000 do 4 999 obyvatel byly meziroční procentuální poklesy ve všech pětiletích od roku 1969 do roku 1998. V následném pořadí časových intervalů dosáhly hodnot: -8,38 %, -3,38 %, -0,27 %, -2,86 %, -7,54 % a -1,92 %. K nárůstu ve výši 4,76 % proti předcházejícímu časovému období došlo v posuzované velikostní skupině obcí pouze v období let 1999 až 2003. K nezanedbatelnému poklesu průměrného počtu středního stavu obyvatelstva došlo i u skupiny obcí s 5 000 až 9 999 obyvateli. Jejich procentuální meziroční úbytek dosáhl v druhém z posuzovaných pětiletí hodnoty -0,90 %, třetím pětiletí -0,87 % a zbývajících časových intervalech od

intervalu pátého -3,68 %, -0,53 % a -2,01 %. U skupiny obcí s 10 000 až 19 999 obyvateli dosáhl meziroční pokles průměrného středního počtu obyvatelstva -8,92 % v období let 1989 až 1993 a -9,65 % v pětiletí po tomto následujícím. U skupiny obcí od 20 000 do 49 999 obyvatel došlo k meziročnímu poklesu o -3,53 % pouze u průměrného středního stavu populace v intervalu let 1999 až 2003. U skupiny obcí s 50 000 až 99 999 obyvateli dosáhl meziroční pokles průměrného počtu populace -8,34 % v období let 1984 až 1988 a -6,58 % v pětiletí po něm následujícím. Adekvátní evropskému trendu poklesu úbytku obyvatel ve 258 městech prezentované Evropskou komisí je i meziroční pokles průměrného středního počtu obyvatelstva ve skupině nad 100 000 obyvatel v České republice. Prokazují to v neposlední řadě hodnoty -5,83 % v intervalu let 1994 až 1998 a -8,64 % v časovém intervalu následujícím.

Do jaké míry se obyvatelstvo jednotlivých velikostních skupin obcí podílelo na úhrnném průměrném počtu středního stavu populace v hodnocených pětiletých intervalech referenčního období let 1964 až 2003 v definované zájmové oblasti lze usuzovat z procentuálních hodnot, obsažených v tabulce 3. Využity mohou být jak při deskripci dynamiky, tak i při analýze vývojových tendencí.

Tabulka 3: Procentuální podíl průměrného středního stavu obyvatelstva podle velikostních skupin obcí na jeho úhrnném počtu v České republice v referenčním období let 1964 až 2003

Období	Obce s počtem obyvatel						
	- 1 999	2 000 –	5 000 –	10 000 –	20 000 –	50 000 –	100 000 +
1964–1968	36,12	13,97	8,48	7,83	7,43	8,04	18,13
1969–1973	34,56	12,73	8,36	8,48	8,18	8,85	18,84
1974–1978	30,84	11,98	8,45	9,23	9,85	9,92	19,73
1979–1983	25,87	11,73	9,14	10,53	10,61	12,74	19,48
1984–1988	22,04	11,36	9,41	10,88	11,70	11,65	22,96
1989–1993	23,47	10,51	9,07	9,91	12,16	10,89	24,06
1994–1998	25,34	10,33	9,04	8,97	12,40	11,27	22,65
1999–2003	25,89	10,90	8,93	9,34	12,05	12,04	20,85

Z hlediska dynamiky, kvantifikované hodnotami bazických indexů, lze konstatovat výrazný pokles procentuálního podílu průměrného počtu středního stavu obyvatelstva na jeho úhrnném počtu ve skupině obcí jak do 1 999, tak i ve skupině do 4 999 obyvatel ve finálním pětiletém období proti časovému intervalu let 1964 až 1968 (-28,32 % u první a -21,98 % u varianty druhé). K nárůstu naproti tomu došlo ve vzestupném pořadí u skupiny obcí od 5 000–9 999 obyvatel (5,31 %), obcí 100 000 a více obyvatel (15,00 %), obcí od 10 000 do 19 999 obyvatel (19,28 %), obcí od 50 000 do 99 999 obyvatel (49,75 %) a obcí od 20 000 do 49 999 obyvatel (62,18 %).

Shodné pořadí změn podílu středního stavu obyvatelstva na jeho celkovém počtu v hodnoceném referenčním období prokazují i hodnoty průměrných ročních relativních změn (přírůstků, resp. úbytků). Tyto u shodně identifikovaných velikostních skupin obcí dosáhly -7,76 % ($r_{yt} = -0,81^+$), -4,51 % ($r_{yt} = 0,91^{++}$), 1,13 % ($r_{yt} = 0,68$), 3,29 % ($r_{yt} = 0,23$), 13,21 % ($r_{yt} = 0,94^{++}$), 4,38 % ($r_{yt} = 0,80^+$), a 2,81% ($r_{yt} = 0,74^+$).

O vypovídací schopnosti průměrných ročních úbytků, resp. přírůstků pro jednotlivé skupiny obcí podle jejich velikosti lze usuzovat podle statistické průkaznosti na hladině významnosti ($P=0,05^+$) a $P=0,01^{++}$).

ANOTACE

Příspěvek prezentuje dílčí poznatky získané při studiu vývoje počtu obyvatelstva v definovaném územním celku za pětileté časové intervaly referenčního období let 1964–2003. K deskripci dynamiky zkoumaného jevu a jeho podílu v obcích podle velikostních skupin na celkovém počtu bylo využito indexních řad se stálým a pohyblivým základem. Z bazických indexů středního stavu obyvatelstva podle velikostních skupin obcí je zřejmý pokles u obcí 2000–4999 obyvatel a enormní pokles u obcí do 2000 obyvatel v období let 1999–2003 proti bazickému období let 1964–1968.

KLÍČOVÁ SLOVA

obyvatelstvo, střední stavy, obce s diferencovaným počtem obyvatel, deskripce dynamiky časových řad, Česká republika

Příspěvek je výstupem výzkumného záměru MSM 6215648904.

LITERATURA

1. CYHELSKÝ, L., KAŇOKOVÁ, J., NOVÁK, I.: Základy teorie statistiky pro ekonomy. Praha: SNTL/ALFA, 1979, 365 s.
2. PALÁT, M., MACA, E.: Analysis of the development and prediction of the population movement indicators in the Czech Republic. *Acta univ. Agric. et Silv. Mendel. Brun.*, 2004, vol. LII, no 3, pp 17-34. ISSN 1211-8516.
3. ROUBÍČEK, V.: Základní problémy obecné a sociální demografie. VŠE Praha, 1996. 271 s. ISBN 80-7079-188-8.
4. SEGER, J.: Extrapolace časových řad modelovatelných lineárním trendem. *Statistika* 4, 1971 s. 135–141.
5. ŽÁK, M. a kol.: Velká ekonomická encyklopedie. Praha: Line Praha, a.s. 1999. 806 s. ISBN 80-7201-172-3.
6. STATISTICKÉ ROČENKY ČESKÉ REPUBLIKY 1994–2004. ČSÚ, Scientia Praha. ISBN 80-202-0524-1; 80-203-0568-3; 80-7183-061-5; 80-7183-105-0; 80-7223-079-2; 80-7123-343-2; 80-7183-250-2; 80-7223-760-8; 80-250-0195-4; ISBN 80-7201-172-3.

KONTAKTNÍ ADRESA

Prof. Ing. Milan Palát, CSc., Ústav statistiky a operačního výzkumu, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika, e-mail: palat@mendelu.cz, Doc. Ing. Erich Maca, CSc., Kotlářská 44, 602 00 Brno, Česká republika

Recenzent: prof. Ing. Zlata Sojková, CSc.