

8. MEZIKRAJSKÉ SROVNÁNÍ

Cílem kapitoly „Mezikrajské srovnání“ je kvantifikovat postavení kraje a změnu postavení kraje v období let 2000 – 2004, a to ve čtyřech oblastech: demografické, sociální, ekonomické a v oblasti životního prostředí.

Pro kvantifikaci postavení kraje byl zvolen následující postup. Původně bylo navrženo a roztrženo do jednotlivých okruhů 86 ukazatelů. Na základě dat roku 2000 byly vypočteny korelační koeficienty mezi ukazateli samostatně v rámci každého okruhu (nebyly testovány korelační vazby mezi ukazateli napříč čtyřmi vybranými okruhy a nebyly testovány vazby mezi vývojovými indexy). Byly vyloučeny ukazatele (například hrubý domácí produkt), u nichž korelační koeficient¹⁾ v absolutní hodnotě přesáhl hodnotu 0,8 (stejný jev by mohl mít při ponechání závislých ukazatelů v mezikrajském srovnání několikanásobnou váhu). U více obdobných ukazatelů rozhodovalo, který z nich se používá nejčastěji, jak je dostupný, jakou má vypovídací hodnotu (metodická přesnost výpočtu, schopnost věrohodně zachytit sledovaný jev), popř. na základě variačního koeficientu²⁾ (u ukazatelů se srovnatelnou významností a dostupností se pro zdůraznění rozdílů ponechal ten variabilnější). Zbylých 47 ukazatelů se dále rozdělilo na ukazatele vhodné pro posouzení postavení kraje v celém období (průměr let 2000 – 2004, jedinečná data např. ze sčítání lidu, domů a bytů a z nepravidelných šetření) a využitelné pro posouzení změny postavení kraje v čase (u ukazatelů, které jsou k dispozici v časové řadě).

Váhy ukazatelů byly stanoveny metodou párového srovnávání, a to na třech úrovních (expertní metoda). Na úrovni ústředí ČSÚ se stanovení vah zúčastnilo 8 pracovníků, v krajských reprezentacích ČSÚ více než 100 zaměstnanců a bylo využito i zkušeností 37 externích odborníků. Každý zpracovatel vyplnil pro každý okruh ukazatelů tabulky preferencí (2 = důležitější ukazatel, 1 = stejně důležitý nebo nelze určit, 0 = méně důležitý ukazatel), které byly zprůměrovány za všechny skupiny zpracovatelů. Průměrné preference byly zaokrouhleny na 2 desetinná místa, tj. došlo ke zjemnění určení důležitosti (např. 1,35 = „o něco důležitější“ ukazatel). Po zprůměrování výsledných preferencí za tři výše uvedené skupiny posuzovatelů byly vypočteny váhy ukazatelů jako podíl součtu preferencí pro daný ukazatel k součtu všech preferencí v daném okruhu ukazatelů. Váhy jsou vypočteny zvlášť pro posouzení celkového postavení kraje a zvlášť pro změnu postavení kraje v čase. V časové řadě je k dispozici méně ukazatelů, proto se váhy pro postavení kraje (v tabulkách označené jako „váhy“) liší od vah pro změnu postavení kraje v čase („váhy ČR“).

Ukázka vyplnění zpracovatelem

	Ž1	Ž2	Ž3	Ž4	Ž5	Ž6	Ž7	Ž8	Ž9	Σb _i
Ž1		2	0	0	2	2	2	2	2	12
Ž2	0		0	0	0	1	1	0	2	4
Ž3	2	2		0	2	2	2	2	2	14
Ž4	2	2	2		2	2	2	2	2	16
Ž5	0	2	0	0		2	2	2	2	10
Ž6	0	1	0	0	0		1	0	2	4
Ž7	0	1	0	0	0	1		0	2	4
Ž8	0	2	0	0	0	2	2		2	8
Ž9	0	0	0	0	0	0	0	0		0

Výsledná tabulka preferencí za oblast životního prostředí

	Ž1	Ž2	Ž3	Ž4	Ž5	Ž6	Ž7	Ž8	Ž9	Σb _i	Váhy	Váhy ČR
Ž1		1,27	0,93	0,61	0,59	0,61	0,58	0,69	1,03	6,31	0,088	0,094
Ž2	0,73		0,69	0,33	0,32	0,37	0,31	0,36	0,72	3,83	0,053	0,055
Ž3	1,07	1,31		0,76	0,81	0,70	0,66	0,81	1,22	7,34	0,102	0,109
Ž4	1,39	1,67	1,24		1,09	0,87	1,08	1,29	1,52	10,13	0,141	0,154
Ž5	1,41	1,68	1,19	0,91		0,93	1,04	1,26	1,48	9,89	0,137	0,150
Ž6	1,39	1,63	1,30	1,13	1,07		1,14	1,28	1,61	10,56	0,147	0,160
Ž7	1,42	1,69	1,34	0,92	0,96	0,86		1,39	1,53	10,12	0,140	0,153
Ž8	1,31	1,64	1,19	0,71	0,74	0,72	0,61		1,39	8,32	0,115	0,124
Ž9	0,97	1,28	0,78	0,48	0,52	0,39	0,47	0,61		5,50	0,076	x

Z dat bylo nutné vypočítat normované hodnoty³⁾ a určit jejich vzdálenost od antiptima. Jako antiptimum byla stanovena minimální hodnota ukazatele mezi kraji (u ukazatelů pozitivně působících na danou oblast – v tabulce 8.1 označeno jako směr působení s kladným znaménkem) či maximální hodnota mezi kraji (u ukazatelů s negativním směrem působení, u nichž platí „čím více, tím hůře“). Vypočtením vzdálenosti normovaných dat od antiptima v absolutní hodnotě se zajistil stejný směr pohybu všech ukazatelů. Výsledný syntetický ukazatel představuje součet násobků vzdáleností od antiptima a příslušných vah za

¹⁾ podle vzorce
$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \cdot \sqrt{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2}}$$
; byla použita funkce MS Excel =CORREL(pole1;pole2)

²⁾ podle vzorce $V_K = \frac{s}{\bar{x}}$, kde s je směrodatná odchylka a $\bar{x}$ je průměr

³⁾ Z-transformace $Z_{ki} = \frac{x_{ki} - \bar{x}_k}{s_k}$, kde k značí jednotku (kraj) a i znak (ukazatel). Takto upravené hodnoty mají

nulový průměr a jednotkovou směrodatnou odchylku a jsou mezi sebou vzájemně porovnatelné.

jednotlivé kraje v každém ze čtyř okruhů. Z tohoto výpočtu vychází i stanovení výsledného pořadí kraje v oblasti demografické, sociální, ekonomické a v oblasti životního prostředí.

Pro celkové hodnocení postavení kraje ve sledovaném období byly vstupními daty průměry hodnot za roky 2000 – 2004 a jedinečná data, která nejsou k dispozici v časové řadě. Pro posouzení změny postavení kraje ve vybraných ukazatelích v letech 2000 – 2004 bylo základem stanovení indexu (podle dostupnosti dat, nejčastěji 2004/2000). Další postup (normování, určení antioptima, vypočtení vzdálenosti v absolutní hodnotě, součet vzdáleností vynásobených váhou a stanovení pořadí kraje v rámci okruhu) se při posuzování celkového postavení kraje a změny postavení kraje v čase nelišil.

Přestože vypočtené hodnoty mají povahu syntetických ukazatelů (zahrnují v sobě vážený vliv jednotlivých proměnných) a měly by tedy mít větší vypovídací hodnotu než samostatné dílčí ukazatele, je třeba k jejich interpretaci přistupovat obezřetně. Výsledná hodnota syntetického ukazatele silně závisí na rozsahu výběru ukazatelů a jejich vypovídací hodnotě (tj. schopnosti věrně kvantifikovat stav a vývoj v daném problémovém okruhu) – ta byla zohledněna i při stanovování vah. Ne všechny problémové okruhy bylo možné statisticky popsat, ať už z důvodu absence těchto údajů v regionálním členění nebo z důvodu vysoké korelace s ostatními ukazateli. S opatrností je třeba přistupovat i k hodnocení vývoje. Kromě zadaného období let 2000 – 2004, které je pro posuzování vývoje velmi krátké, je výsledek ovlivněn samotnou konstrukcí vývojového indexu, vycházejícího z krajních let. Svou roli hraje i vnitřní diferenciací krajů, zejména vliv krajského centra (popř. aglomerace) v sídelní struktuře kraje, která výrazně ovlivňuje hodnotu ukazatele za celý kraj a zčásti zakrývá stav a vývoj v periferních či venkovských oblastech kraje.

Tab. 8.1 Ukazatele použité v mezikrajském srovnání

Okruh Ukazatel		Váha	Váha ČŘ	Směr pús.	Data za roky
Demografický vývoj					
D1	Standardizovaná hrubá míra úmrtnosti (standard: věková struktura ČR)	0,168	0,211	-	2000 - 2004
D2	Přírůstek (úbytek) obyvatelstva stěhováním na 1 000 obyvatel	0,232	0,293	+	2000 - 2004
D3	Index stárí (podíl osob ve věku 65+ k osobám ve věku 0-14 let)	0,295	0,380	-	2000 - 2004
D4	Podíl dětí živě narozených mimo manželství (v %)	0,096	0,116	-	2000 - 2004
D5	Podíl osob 15letých a starších s vysokoškolským vzděláním (v %; SLDB)	0,209	x	+	2001
Sociální vývoj					
S1	Dokončené byty na 1 000 obyvatel	0,054	0,075	+	2000 - 2004
S2	Míra ekonomické aktivity (v %; VŠPS)	0,070	0,096	+	2000 - 2004
S3	Podíl zaměstnaných v primární sféře (v %; VŠPS)	0,048	0,067	-	2000 - 2004
S4	Míra registrované nezaměstnanosti (v %)	0,086	0,120	-	2000 - 2004
S5	Žáci SOŠ s maturitou, gymnázií a VOŠ na 1 000 obyvatel	0,048	0,066	+	2000 - 2004
S6	Průměrné procento pracovní neschopnosti	0,053	0,074	-	2000 - 2004
S7	Lékaři na 1 000 obyvatel	0,057	0,078	+	2000 - 2004
S8	Lůžka v léčebných zařízeních na 1 000 obyvatel	0,050	0,070	+	2000 - 2004
S9	Lůžka v zařízeních sociální péče na 1 000 obyvatel	0,047	0,066	+	2000 - 2003
S10	Nevyřízené žádosti o umístění v domech s pečovatelskou službou na 1 000 obyvatel	0,040	0,055	-	2000 - 2003
S11	Průměrná měsíční výše plného starobního důchodu (v Kč)	0,066	0,091	+	2000 - 2004
S12	Zjištěné trestné činy na 1 000 obyvatel	0,047	0,065	-	2000 - 2004
S13	Sebevraždy na 100 000 obyvatel	0,030	0,042	-	2000 - 2004
S14	Průměrný čistý roční peněžní příjem na 1 člena domácnosti (v Kč; Mikrocensus)	0,083	x	+	2002
S15	Podíl domácností s čistým peněžním příjmem menším než životní minimum (v %; Mikrocensus)	0,075	x	-	2002
S16	Průměrný počet osob v trvale obydleném bytě (SLDB)	0,042	x	-	2001
S17	Podíl bytů v domech postavených v letech 1981 - 2001 (v %; SLDB)	0,033	x	+	2001
S18	Podíl vyjízďajících zaměstnaných osob z obce bydliště celkem (v %; SLDB)	0,048	x	-	2001
S19	Účast voličů ve volbách do zastupitelstev krajů (v %) ¹⁾	0,023	0,031	+	2000, 2004
Ekonomický vývoj					
E1	Průměrná hrubá měsíční mzda (v Kč)	0,120	0,173	+	2000 - 2004
E2	Rozdíl mezi odvětvím s nejvyšší a nejnižší průměrnou měsíční mzdou (v %)	0,066	0,089	-	2000 - 2004
E3	Podnikatelská aktivita (v %; podíl OSVČ na zaměstnaných z VŠPS)	0,100	0,135	+	2000 - 2004
E4	Podíl zemědělské půdy na celkové rozloze území (v %)	x	0,060	+	2000 - 2004
E5	Tržby z průmyslové činnosti na 1 zaměstnance (v tis. Kč, b. c.)	0,101	0,140	+	2000 - 2004
E6	Stavební práce podle dodavatelských smluv podle místa stavby na 1 000 obyvatel (v mil. Kč, b. c.)	0,092	0,125	+	2000 - 2004

Tab. 8.1 Ukazatele použité v mezikrajském srovnání

dokončení

	Okruh Ukazatel	Váha	Váha ČR	Směr pús.	Data za roky
E7	Hosté v hromadných ubytovacích zařízeních na 1 000 obyvatel	0,067	0,090	+	2000 - 2004
E8	Registovaná vozidla na 1 000 obyvatel	0,044	0,056	+	2000 - 2004
E9	Výdaje na výzkum a vývoj na 1 obyvatele (v Kč)	0,095	0,131	+	2001 - 2003
E10	Přijaté dotace celkem na 1 000 obyvatel (v tis. Kč; obecní rozpočty)	0,074	x	+	2004
E11	Investiční nákupy a související výdaje na 1 000 obyvatel (v tis. Kč; krajské a obecní rozpočty)	0,080	x	+	2004
E12	Podíl osob (15letých a starších), které mají k dispozici PC doma (v %)	0,050	x	+	2003, 2004
E13	Podíl obhospodařované zemědělské půdy na celkové rozloze kraje (v %; strukturální šetření)	0,054	x	+	2003
E14	Podíl obyvatel v obcích bez autobusového a železničního spojení (v %)	0,057	x	-	2000
Životní prostředí					
Ž1	Hustota obyvatelstva (v osobách/km ²)	0,088	0,094	-	2000 - 2004
Ž2	Podíl obyvatel v obcích do 300 obyvatel (v %)	0,053	0,055	+	2000 - 2004
Ž3	Podíl lesní půdy na celkové rozloze území (v %)	0,102	0,109	+	2000 - 2004
Ž4	Emise oxidu siřičitého (v t/km ² ; REZZO 1-3)	0,141	0,154	-	2000 - 2003
Ž5	Emise oxidu uhelnatého (v t/km ² ; REZZO 1-3)	0,137	0,150	-	2000 - 2003
Ž6	Pořízené investice na ochranu životního prostředí na 1 obyvatele (v Kč)	0,147	0,160	+	2000 - 2003
Ž7	Podíl čištěné odpadní vody na celkovém množství vypouštěné odpadní vody (v %)	0,140	0,153	+	2000 - 2004
Ž8	Podíl obyvatel bydlících v domech napojených na veřejnou kanalizaci (v %)	0,115	0,124	+	2000 - 2004
Ž9	Specifická potřeba vody na 1 obyvatele celkem (v l/den; census veřejných vodovodů a kanalizací)	0,076	x	-	2001

1) v Praze účast ve volbách do zastupitelstva hlavního města Prahy 1998 a 2002