# EKONOMICKO-SOCIÁLNÍ ÚROVEŇ KRAJŮ - KOMPLEXNÍ SROVNÁVACÍ ANALÝZA

E + M

**David Martinčík**

## 1. Úvod

Témata jako regionální rozvoj, konkurenceschopnosti regionů apod. jsou častým námětem jak jednotlivých publikací, tak celých odborných konferencí. V tržních ekonomikách existují síly, které působí jak ve směru sbližování ekonomické úrovně jednotlivých regionů, tak naopak ve směru prohlubování rozdílů. Adekvátní regionální politika se tak stává naprosto nezbytnou. Prvním krokem jakékoliv aktivně prováděné hospodářské politiky je analýza výchozího stavu.

V článku je stručně představena metoda pro komplexní stanovení ekonomicko-sociální úrovně regionů a prezentovány výsledky srovnání všech 14 krajů České republiky. Tato metoda je dostatečně přehledná a jednoduchá a umožňuje komplexním způsobem kvantifikovat poměrně široce definovanou ekonomickou a sociální úroveň jednotlivých regionů.

## 2. Metodika regionálního srovnání

Dílčí analýzy regionální úrovně se vždy opírají pouze o jednotlivé publikované časové řady týkající se ukazatelů míry nezaměstnanosti [17], HDP na obyvatele [10], [14], dynamiky a struktury HDP [9], demografických údajů [18] a dalších ukazatelů, jako je vzdělanostní struktura obyvatel regionu [16] nebo role univerzit [7]. Širší analýzy využívají několik ukazatelů najednou např. [19]. Také Český statistický úřad prezentuje na svých stránkách krajská srovnání [5] - jedná se o základní ukazatele geografické, sídelní, demografické, dále o zabezpečení zdravotní péče, sociální zabezpečení, ukazatele školství, dopravy a bytové výstavby, dále strukturu zaměstnanosti, mzdovou úroveň a charakteristiky míry a struktury nezaměstnanosti a v neposlední řadě o makroekonomické ukazatele kraje. Tyto dílčí ukazatele však nejsou nijak agregovány do souhrnného indexu a není sestaveno pořadí jednotlivých krajů. Jedná se tedy spíše o charakteristiku krajů směrem k jejich vnitřní struktuře (řada ukazatelů je uvedena pro okresy), i když v posledních publikovaných zprávách je alespoň u některých ukazatelů uvedeno srovnání s průměrem ČR.

Zajímavou případovou studii prezentuje článek Grácze [6]. Jako ukazatel schopnosti ekonomického růstu regionu jsou zde použita data o podílu podniků, které provedly inovaci produktu nebo nějakého podnikového procesu. Další zajímavý přístup ke krajskému srovnání představuje článek Kahouna [8], kde jsou odděleně použity dvě skupiny ukazatelů. Nejdříve je analyzována *Regionální makroekonomická výkonnost* sestávající z HDP na obyvatele, produktivity práce, míry nezaměstnanosti a tvorby hrubého fixního kapitálu na obyvatele, přičemž tyto čtyři ukazatele jsou agregovány do jednoho souhrnného ukazatele „jako průměr percentil, které odrážejí pořadí kraje v rámci jednotlivých dílčích ukazatelů (v případě míry nezaměstnanosti je použito obrácené pořadí) [8]“. Druhá skupina ukazatelů je nazvána *Regionální inovační výkonnost* a skládá se z výdajů na obyvatele na V&V, struktury přidané hodnoty (podíl přidané hodnoty v technologicky náročném průmyslu a službách), stavu PZI a podílu vysokoškoláků na celkové pracovní síle v jednotlivých krajích. Souhrnný ukazatel je počítán stejným způsobem jako v prvním případě.

Dále představená metoda je založena na tzv. ekonomických n-úhelnících a jsou použity takové ukazatele, aby na rozdíl od výše uvedených analýz umožňovala použití co nejvíce dat, a to jak do počtu jednotlivých časových řad, tak co do jejich délky. Lze ji proto považovat za optimální z hlediska dostupnosti dat a to při splnění implicitního předpokladu o jejich významnosti pro provedené hodnocení. Protože je zaměřena na všeobecně chápanou ekonomickou a sociální vyspělost, nelze očekávat, že bude dávat adekvátní odpovědi na konkrétně zadané otázky - k tomu by bylo třeba sledovat více specificky zaměřené ukazatele. Konečným účelem metody je sestavení pořadí jednotlivých krajů, které je sice na jednu stranu zkresleno použitými (tedy dostupnými) ukazateli,

ale které na druhou stranu umožní sledovat dlouhodobý vývoj pozice daného kraje v čase.

## 3. Ekonomické n-úhelníky

Pro účely kvantifikace široce definované ekonomické a sociální úrovně regionů byla zvolena metoda ekonomických n-úhelníků, neboť je dostatečně jednoduchá a zároveň přehledná. Tato metoda ideově vychází z tzv. magického (resp. makroekonomického) čtyřúhelníku, který je někdy využíván pro hodnocení ekonomické úrovně jednotlivých národních ekonomik. Graficky se jedná o paprskový graf, kdy z počátku souřadnic vychází příslušný počet paprsků, na každý z nich se zaznamená hodnota příslušné veličiny a takto získané body se spojí do výsledného obrazce, tedy n-úhelníku.

Pro konstrukci magického čtyřúhelníku se používají standardní ukazatele makroekonomické výkonnosti: tempo růstu reálného HDP „*g*“, míra inflace „$\pi$“, míra nezaměstnanosti „*u*“ a podíl salda běžného účtu na nominálním HPD „*b*“ - vše jsou tempové nebo poměrové ukazatele vyjádřené v procentech a nevzniká tak problém s porovnáváním a sčítáním veličin různých rozměrů (viz počítání plochy grafu čtyřúhelníku). Jako výsledný ukazatel pro srovnání makroekonomické úrovně se používá plocha grafu čtyřúhelníku, např. [1]. Tento postup však autor považuje za přinejmenším problematický, a to ze dvou důvodů:

- Lze prokázat, že ohraničená plocha závisí na uspořádání čtyřúhelníku, kde existují 3 možnosti jak mezi sebou „spárovat“ jednotlivé ukazatele. Vzorec výpočtu plochy čtyřúhelníku je: $^1/_2$* *(součet vzdálenosti od počátku jedné dvojice protilehlých ukazatelů) * (součet vzdálenosti od počátku druhé dvojice protilehlých ukazatelů).* Obecně platí, že pořadí veličin na paprscích má vliv na velikost plochy n-úhelníku.
- Protože u všech použitých ukazatelů neplatí, že mohou nabývat pouze kladných hodnot a že jejich vyšší hodnota znamená lepší plnění daného ukazatele, nemůže být v počátku souřadnic ve směru všech paprsků nula. Je tedy nutné hodnotu počátku souřadnic pro jednotlivé paprsky zvolit, což samozřejmě opět ovlivní výsledek výpočtu ohraničené plochy.

Analýza Bokrošové [1] počítá plochu magických čtyřúhelníků pro ekonomiku ČR v letech 1998-2002. Největší plochu představoval rok 1999, na dalších místech byly roky 2000, 2002, 2001, 1998. Jako počátky paprsků byly použity hodnoty -10 (*g*), 20 (*u*), 20 ($\pi$), -10 (*b*) a byly spárovány *g+u* a $\pi$+*b*. Výpočet plochy při použití dalších dvou spárování ukazuje shodně prohození pořadí roků 2002 a 2001. K větším změnám dojde při použití jiných počátků paprsků. Hodnoty -2 (*g*), 20 (*u*), 50 ($\pi$), -20 (*b*) odpovídají možným maximům či minimům daleko lépe zejména při srovnávání delší časové řady či širšího spektra zemí. Výsledné pořadí je pak 2000, 2001, 2002, 1999 a 1998. Rok 1999, který byl hodnocen jako nejlepší je až čtvrtý v pořadí. Vhodnou volbou hodnot počátku souřadnic lze samozřejmě dosáhnout toho, že libovolný rok umístíme na požadované místo!

Dalším velkým omylem je tvrzení, že obsah plochy ukazuje úspěšnost či účinnost hospodářské stabilizační politiky. Uvádí to řada učebnic základního kurzu makroekonomie i např. již zmiňovaný článek [1, s. 22]: „Obsah plochy čtyřúhelníku poskytuje představu o celkové úspěšnosti stabilizační politiky vlády...“ a dále [1, s. 24]: „Čím větší je obsah plochy čtyřúhelníku, tím je hospodářská politika vlády v daném roce úspěšnější“. Pro posuzování úspěšnosti je třeba k dosaženým výsledkům vztáhnout vložené zdroje (účinnost zařízení je poměr vykonané a vložené energie). Je dost dobře možné, že skvělé výsledky byly dosaženy bez jakékoliv aktivní hospodářské stabilizační politiky nebo naopak se vláda a centrální banka všemožně snažily zemi vyvést z krize a „do ekonomiky vkládaly velké množství energie“, zatímco se skutečná situace ještě více zhoršovala. Čtyřúhelník nebo obecně n-úhelník pouze popisuje daný stav bez ohledu na to, jak ho bylo dosaženo. Navíc v realitě existují různá časová zpoždění (důsledky hospodářsko politických opatření se projeví až v dalších obdobích), což utváření závěrů tímto jednoduchým způsobem dále znemožňuje.

Na druhou stranu velmi zajímavým se jeví rozšíření počtu sledovaných ukazatelů se zavedením plynulého přechodu mezi ponechanými čtyřmi základními oblastmi hodnocení - oblast ekonomické dynamiky, oblast vnější ekonomické rovnováhy, oblast cen, měny a kurzu a oblast rovnováhy a optimálního využívání vnitřních zdrojů [12], [13] - rozšíření na 24 poměrových makroekonomických ukazatelů. Dále je možné velikost měřítka poloos upravit podle velikosti HDP na obyvatele, větší rozměr grafu je pak důsledkem vyššího HDP na obyvatele v příslušné zemi. Další možností je za-

*Tab. 1: Specifikace navrženého 18-úhelníku*

| | | |
|---|---|---|
| Oblast makroek. výkonu | KV7/MA1 | dokončené byty na obyvatele |
| | MA2 | reálný čistý disponibilní důchod na obyvatele |
| | MA3 | reálná průměrná hrubá mzda |
| | MA4 | obecná míra nezaměstnanosti |
| | MA5 | reálný HDP na obyvatele |
| | MA6 | reálná hrubá přidaná hodnota na obyvatele |
| | MA7/RP1 | reálná hrubá tvorba fixního kapitálu na obyvatele |
| Oblast růstového potenciálu | RP2 | počet podnikatelských subjektů na obyvatele |
| | RP3 | struktura zaměstnanosti |
| | RP4 | počet studentů VŠ na obyvatele |
| | RP5 | živě narození na obyvatele |
| | PR6 | věková struktura |
| Oblast kvality života | RP7/KV1 | průměrná pracovní neschopnost pro nemoc |
| | KV2 | znečištění životního prostředí |
| | KV3 | počet trestných činů na obyvatele |
| | KV4 | počet kulturních zařízení na obyvatele |
| | KV5 | počet lékařů na obyvatele |
| | KV6 | evidovaná osobní vozidla na obyvatele |

Zdroj: vlastní

vedení určité „optimální-žádoucí“ úrovně naplnění cílů a provedení srovnání s těmito stanovenými hodnotami. Tyto hodnoty jsou obvykle stanoveny expertně. Analýza Newton Group [12], [13] uvádí jako optimální: tempo růstu reálného HDP 3 %, podíl salda běžného účtu platební bilance na HDP 0 %, míra inflace 2 % a konečně míra nezaměstnanosti 5,5 %, zatímco Tuleja [15, s. 60] uvádí u míry inflace 2,5 % a u míry nezaměstnanosti 5 %. Je zřejmé, že považovat některé uvedené hodnoty za optimální v měnících se podmínkách reálné a nominální konvergence české ekonomiky (v budoucnu navíc ve světle plnění konvergenčních kritérii pro vstup do Hospodářské a měnové unie) je přinejmenším sporné, avšak jako měřítko pro srovnání mohou být jistě stanoveny. Lepším než stanovení optimálních hodnot se jeví vztáhnout veškeré použité ukazatele k určené bázi (výchozí rok nebo hodnota dosažená referenčním subjektem). Všechny ukazatele jsou tak v procentech a výhodou je jasná identifikace podprůměrných a nadprůměrných oblastí a ukazatelů. Také není nutné subjektivně volit hodnotu ukazatelů v počátku souřadnic - ta je pevně dána pro všechny paprsky hodnotou 0 %.

Jako jediné možné řešení agregace, které není zatížené systémovými chybami jako počítání ohraničené plochy, se jeví aritmetické průměry. Mohou to být průměry prosté nebo vážené, průměry za jednotlivé oblasti nebo i za celek.

Mezi zajímavé příklady jiného využití n-úhelníků než je čistě makroekonomická komparace můžeme zařadit benchmarking finančního řízení podniku [11] nebo ukazatele kvality veřejné správy [20]. V prvním případě se jedná o čtyři oblasti, z jich každá má tři ukazatele, ovšem bez toho aby hraniční ukazatel mezi oblastmi byl součástí obou oblastí - což znamená, že mezi oblastmi není plynulý přechod. Ve druhém případě se jedná o jednoduchý 6-úhelník bez členění na základní oblasti.

## 4. Specifikace navrženého 18-úhelníku

Dále navržený 18-úhelník je především determinován dostupnými regionálními resp. krajskými

daty publikovanými v krajských ročenkách ČSÚ (proto není např. zahrnuta problematika vnějších ekonomických vztahů daného regionu a problematika cen - údaje o ekonomických tocích mezi regiony a údaje o regionálních cenových hladinách nejsou k dispozici). Ačkoliv jsou krajské údaje detailněji sledovány již od roku 1995, v dále použitých publikovaných údajích chybí rok 1996 a navíc jsou některé údaje před a po roce 2000 nekompatibilní z důvodu změny metodiky (např. struktura zaměstnanosti, míra nezaměstnanosti, apod.). Množství použitelných údajů je tedy omezeno na rok 1995 a dále na období 2000-2005, kde jsou všechny údaje uvedeny v krajských ročenkách z roku 2006 [4] popř. v publikaci regionální účty 2005 [2] a jsou převedeny na stejnou metodiku. Autor si je vědom skutečnosti, že pro komplexní analýzu ekonomicko-sociálního vývoje krajů vč. zachycení rozdílných dopadů transformačního procesu by bylo zapotřebí použít také data z roku 1990 nebo alespoň z roku 1993. Tyto údaje bohužel nejsou k dispozici, protože s pravidelným sledováním krajských údajů bylo započato až ve zmíněném roce 1995, přičemž v případě nalezení ojedinělých údajů za jednotlivé kraje ve starších statistických publikacích (publikovaných i před rokem 1990) vzniká komplikace spočívající v nutnosti přepočtu na nové krajské celky vytvořené reformou veřejné správy v roce 2002.

Pro účely sledování úrovně jednotlivých krajů byl tedy sestaven 18-úhelník tak, aby bylo možno sledovat vývoj úrovně vybraného regionu v co nejširším možném záběru. Nebyly zaváděny žádné optimální hodnoty, jelikož u většiny dat by to nebylo ani možné - srovnání lze tedy provést u vybraného regionu pouze v čase popř. mezi jednotlivými regiony ve stejném čase. Všechny hodnoty jsou vyjádřeny v poměru k aktuálnímu počtu obyvatel regionu.

Sestavený 18-úhelník se skládá ze 3 základních oblastí, které jsou členěny vždy na 7 ukazatelů, přičemž první a poslední ukazatel oblasti je společný s oblastí sousední.

Některé použité ukazatele nejsou přímo převzaté z publikací ČSÚ, ale jsou vypočteny z více publikovaných údajů. Podrobný popis výpočtu přesahuje rámec tohoto článku a bude po vyžádání e-mailem zaslán autorem.

Pro konečné porovnání jsou počítány prosté aritmetické průměry za jednotlivé oblasti i celkem (obsah plochy nelze z výše uvedených důvodů používat). Použití prostých aritmetických průměrů považuje autor za vhodnější než použití „oficiálních“ metod vícekriteriálního hodnocení variant a to hned ze tří důvodů:

- Zatímco metody vícekriteriálního hodnocení variant jsou konstruovány pro výběr nejvhodnější (tj. optimální) varianty, zde nejde o výběr, ale pouze o zachycení stavu sestávajícího z více dílčích ukazatelů. Tato metodologická nekompatibilita by však sama o sobě jistě použití těchto metod nebránila, ale jsou zde další a ryze praktické důvody pro jejich odmítnutí.
- Ve vícekriteriálním hodnocení variant se používá porovnávání s hypotetickými variantami sestavenými z nejlepších a nejhorších výsledků v jednotlivých ukazatelích a potom se z tohoto porovnání určuje celkové pořadí variant. Chybí zde tedy srovnání s průměrem či jinou zvolenou hodnotou. To přináší, alespoň dle názoru autora, natolik podstatnou ztrátu informace, že výrazně devalvuje použití těchto metod jako takových. Z hlediska vypovídací schopnosti je informace o „podprůměrnosti“ a „nadprůměrnosti“ velmi užitečná. Jasnost a srozumitelnost pro uživatele z praxe není třeba zdůrazňovat.
- Metody vícekriteriálního hodnocení variant neumožňují zachytit dynamiku vývoje jednotlivých variant (zde krajů) v čase. Ukazatele tempa růstu jednotlivých oblastí i celkového indexu jsou rovněž užitečnou, jasnou a srozumitelnou informací.

Zbývá snad jen dodat, že z dostatečně velkého množství relativně složitých metod hodnocení lze pro malé množství variant většinou nalézt tu, která „vybere variantu, kterou chceme“.

## 5. Dosažené výsledky

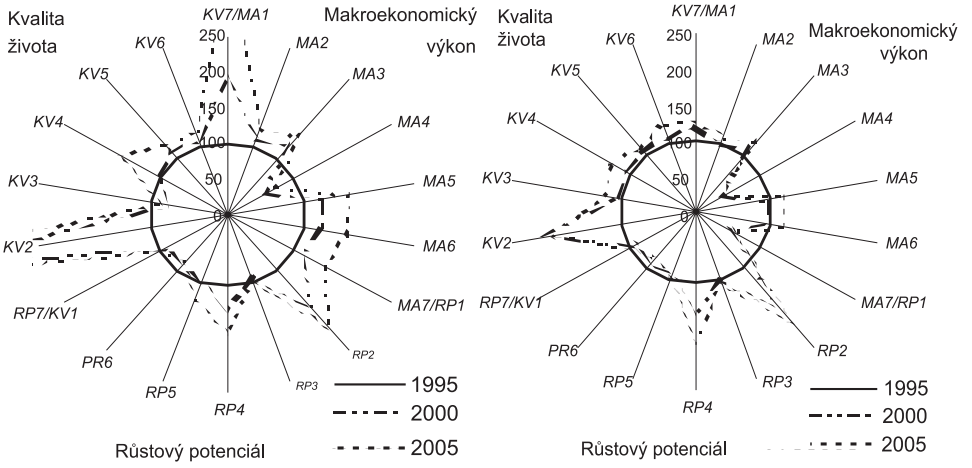
Při sestavování 18-úhelníku pro konkrétní kraje jsou dostupná pouze data z let 1995 a 2000 až 2005. Pro zjednodušení a větší přehlednost (zejména grafů) však zde byla použita data pouze za jednotlivé roky 1995, 2000 a 2005. Jak již bylo naznačeno je možné sledovat vývoj samostatného kraje v čase a ukázat, kde došlo v čase k největším změnám bez ohledu na vývoj ostatních krajů. Dále je možné porovnávat daný kraj s vývojem celé republiky popř. republiky bez Hlavního města Prahy (vynechání Prahy je více než vhodné, protože jinak se v řadě ukazatelů většina krajů jeví jako podprůměrných - důvodem je zcela výjimečné postavení hlavního města v ukazatelích

***Tab. 2: Dynamika krajů podle sledovaných oblastí a celkem***

| Kraj | 1995 | 2000 | 2005 | poř | 1995 | 2000 | 2005 | poř |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | makroek. výkon | | | | růstový potenciál | | | |
| ČR | 100 | 111 | 132 | | 100 | 113 | 129 | |
| ČR bez Prahy | 100 | 109 | 126 | | 100 | 112 | 125 | |
| Hl. m. Praha | 100 | 123 | 166 | 1 | 100 | 115 | 133 | 3 |
| Jihočeský | 100 | 105 | 124 | 9 | 100 | 109 | 121 | 10 |
| Jihomoravský | 100 | 115 | 138 | 4 | 100 | 112 | 129 | 6 |
| Karlovarský | 100 | 91 | 127 | 6 | 100 | 112 | 141 | 2 |
| Královéhradecký | 100 | 116 | 123 | 8 | 100 | 112 | 119 | 12 |
| Liberecký | 100 | 112 | 119 | 12 | 100 | 114 | 119 | 14 |
| Moravskoslezský | 100 | 88 | 101 | 14 | 100 | 107 | 119 | 13 |
| Olomoucký | 100 | 130 | 122 | 11 | 100 | 114 | 123 | 8 |
| Pardubický | 100 | 131 | 139 | 3 | 100 | 113 | 132 | 4 |
| Plzeňský | 100 | 109 | 124 | 10 | 100 | 119 | 131 | 5 |
| Středočeský | 100 | 116 | 157 | 2 | 100 | 113 | 125 | 7 |
| Ústecký | 100 | 98 | 110 | 13 | 100 | 109 | 122 | 9 |
| Vysočina | 100 | 121 | 136 | 5 | 100 | 115 | 119 | 11 |
| Zlínský | 100 | 124 | 127 | 7 | 100 | 127 | 160 | 1 |
| | kvalita života | | | | celkový index | | | |
| ČR | 100 | 146 | 167 | | 100 | 122 | 141 | |
| ČR bez Prahy | 100 | 147 | 165 | | 100 | 121 | 138 | |
| Hl. m. Praha | 100 | 157 | 229 | 1 | 100 | 132 | 172 | 1 |
| Jihočeský | 100 | 124 | 144 | 11 | 100 | 112 | 128 | 12 |
| Jihomoravský | 100 | 172 | 189 | 2 | 100 | 131 | 148 | 4 |
| Karlovarský | 100 | 113 | 155 | 7 | 100 | 108 | 137 | 6 |
| Královéhradecký | 100 | 138 | 138 | 13 | 100 | 119 | 126 | 13 |
| Liberecký | 100 | 123 | 148 | 10 | 100 | 115 | 128 | 11 |
| Moravskoslezský | 100 | 122 | 132 | 14 | 100 | 108 | 121 | 14 |
| Olomoucký | 100 | 150 | 150 | 8 | 100 | 123 | 131 | 10 |
| Pardubický | 100 | 169 | 185 | 3 | 100 | 131 | 149 | 2 |
| Plzeňský | 100 | 122 | 142 | 12 | 100 | 115 | 133 | 8 |
| Středočeský | 100 | 137 | 169 | 4 | 100 | 121 | 144 | 5 |
| Ústecký | 100 | 152 | 168 | 5 | 100 | 121 | 136 | 7 |
| Vysočina | 100 | 131 | 149 | 9 | 100 | 117 | 131 | 9 |
| Zlínský | 100 | 149 | 163 | 6 | 100 | 128 | 149 | 3 |

Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

***Obr. 1: Rozdíl dynamiky Hl. m. Prahy a Moravskoslezského kraje***




Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

*makroekonomického výkonu*, které velmi zvyšuje republikový průměr, viz např. [9]).

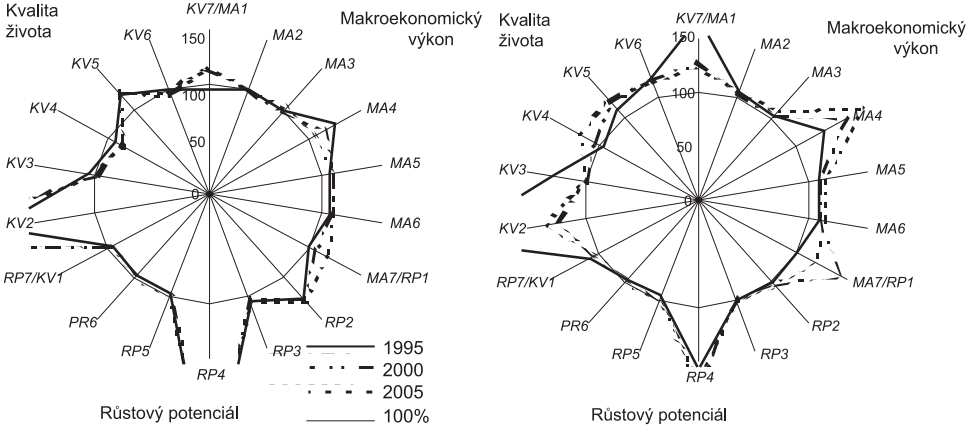
Srovnání začneme dynamikou jednotlivých krajů, kdy hodnoty jednotlivých ukazatelů v roce 1995 představují 100 %. Tabulka č. 2 ukazuje dynamiku vývoje jednotlivých oblastí (počítaných vždy jako průměr všech 7 ukazatelů patřících do oblasti) i dynamiku celkového indexu (počítaný jako průměr všech 18 ukazatelů). V posledním sloupci každé oblasti je uvedeno pořadí jednotlivých krajů podle hodnoty dosažené v roce 2005.

Vlastní zhodnocení vypočtených výsledků přesahuje rámec tohoto článku (navíc čtenář si je jistě může provést sám), proto pro zajímavost uvedeme na obrázku č. 1 pouze dva grafy - pro celkově nejlepší a nejhorší kraj.

Dále je uvedeno srovnání s průměrem ČR vždy v příslušném roce. V tabulce č. 3 jsou uvedeny hodnoty jednotlivých oblastí i celkového indexu, uvedené pořadí je za rok 2005.

Zajímavé je porovnání změny pořadí mezi roky 1995 a 2005. Uvedeno je pouze pro celkový in-

***Obr. 2: Jihomoravský a Plzeňský kraj***




Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

***Tab. 3: Srovnání s průměrem ČR***

| *Kraj* | *1995* | *2000* | *2005* | *poř* | *1995* | *2000* | *2005* | *poř* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *makroek. výkon* | | | | *růstový potenciál* | | | |
| *ČR* | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | 100 | |
| *Hl. m. Praha* | 149 | 173 | 190 | 1 | 159 | 162 | 164 | 1 |
| *Jihočeský* | 112 | 104 | 104 | 4 | 97 | 92 | 90 | 4 |
| *Jihomoravský* | 97 | 97 | 97 | 6 | 106 | 105 | 106 | 2 |
| *Karlovarský* | 94 | 82 | 88 | 10 | 85 | 84 | 86 | 7 |
| *Královéhradecký* | 98 | 103 | 97 | 5 | 89 | 89 | 84 | 10 |
| *Liberecký* | 93 | 99 | 89 | 9 | 91 | 93 | 87 | 5 |
| *Moravskoslezský* | 95 | 76 | 75 | 13 | 96 | 87 | 85 | 8 |
| *Olomoucký* | 80 | 85 | 76 | 12 | 86 | 87 | 84 | 11 |
| *Pardubický* | 87 | 93 | 92 | 8 | 83 | 83 | 82 | 12 |
| *Plzeňský* | 109 | 110 | 108 | 3 | 94 | 100 | 95 | 3 |
| *Středočeský* | 97 | 103 | 116 | 2 | 83 | 86 | 87 | 6 |
| *Ústecký* | 84 | 75 | 74 | 14 | 87 | 85 | 85 | 9 |
| *Vysočina* | 89 | 97 | 93 | 7 | 76 | 80 | 76 | 14 |
| *Zlínský* | 89 | 94 | 83 | 11 | 81 | 82 | 80 | 13 |
| | *kvalita života* | | | | *celkový index* | | | |
| *ČR* | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | 100 | |
| *Hl. m. Praha* | 104 | 104 | 116 | 5 | 137 | 146 | 153 | 1 |
| *Jihočeský* | 142 | 120 | 121 | 3 | 118 | 106 | 106 | 4 |
| *Jihomoravský* | 114 | 129 | 125 | 2 | 108 | 113 | 111 | 2 |
| *Karlovarský* | 104 | 92 | 101 | 11 | 94 | 88 | 90 | 12 |
| *Královéhradecký* | 120 | 119 | 115 | 6 | 104 | 105 | 102 | 6 |
| *Liberecký* | 108 | 97 | 100 | 12 | 99 | 97 | 94 | 9 |
| *Moravskoslezský* | 79 | 76 | 75 | 14 | 88 | 81 | 80 | 13 |
| *Olomoucký* | 110 | 110 | 105 | 10 | 95 | 94 | 91 | 11 |
| *Pardubický* | 97 | 110 | 106 | 8 | 91 | 95 | 95 | 8 |
| *Plzeňský* | 137 | 117 | 118 | 4 | 113 | 108 | 108 | 3 |
| *Středočeský* | 108 | 104 | 109 | 8 | 94 | 96 | 100 | 7 |
| *Ústecký* | 76 | 77 | 75 | 13 | 82 | 80 | 79 | 14 |
| *Vysočina* | 156 | 135 | 138 | 1 | 110 | 104 | 104 | 5 |
| *Zlínský* | 114 | 111 | 110 | 7 | 97 | 96 | 93 | 10 |

Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

***Tab. 4: Celkové pořadí krajů***

| Kraj | 1995 | 2005 | změna |
|---|---|---|---|
| Hl. m. Praha | 1 | 1 | |
| Jihočeský | 2 | 4 | ↓↓ |
| Jihomoravský | 5 | 2 | ↑↑↑ |
| Karlovarský | 11 | 12 | ↓ |
| Královéhradecký | 6 | 6 | |
| Liberecký | 7 | 9 | ↓↓ |
| Moravskoslezský | 13 | 13 | |
| Olomoucký | 9 | 11 | ↓↓ |
| Pardubický | 12 | 8 | ↑↑↑↑ |
| Plzeňský | 3 | 3 | |
| Středočeský | 10 | 7 | ↑↑↑ |
| Ústecký | 14 | 14 | |
| Vysočina | 4 | 5 | ↓ |
| Zlínský | 8 | 10 | ↓↓ |

Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

***Tab. 5: Srovnání s průměrem ČR bez Hl. m. Prahy***

| *Kraj* | *1995* | *2000* | *2005* | *poř* | *1995* | *2000* | *2005* | *poř* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *makroek. výkon* | | | | *růstový potenciál* | | | |
| *ČR bez Prahy* | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | 100 | |
| *Hl. m. Praha* | 161 | 192 | 215 | 1 | 202 | 208 | 212 | 1 |
| *Jihočeský* | 121 | 113 | 116 | 4 | 107 | 102 | 101 | 4 |
| *Jihomoravský* | 104 | 106 | 108 | 5 | 127 | 128 | 132 | 2 |
| *Karlovarský* | 101 | 90 | 98 | 10 | 90 | 89 | 95 | 8 |
| *Královéhradecký* | 105 | 113 | 108 | 6 | 98 | 99 | 95 | 9 |
| *Liberecký* | 100 | 108 | 99 | 9 | 102 | 104 | 99 | 5 |
| *Moravskoslezský* | 102 | 84 | 84 | 13 | 107 | 98 | 98 | 6 |
| *Olomoucký* | 86 | 93 | 85 | 12 | 98 | 98 | 96 | 7 |
| *Pardubický* | 93 | 102 | 102 | 8 | 89 | 90 | 91 | 12 |
| *Plzeňský* | 117 | 120 | 120 | 3 | 108 | 116 | 113 | 3 |
| *Středočeský* | 104 | 113 | 129 | 2 | 86 | 90 | 94 | 10 |
| *Ústecký* | 90 | 83 | 83 | 14 | 94 | 92 | 93 | 11 |
| *Vysočina* | 95 | 106 | 103 | 7 | 78 | 83 | 81 | 14 |
| *Zlínský* | 95 | 103 | 93 | 11 | 86 | 88 | 89 | 13 |
| | *kvalita života* | | | | *celkový index* | | | |
| *ČR bez Prahy* | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | 100 | |
| *Hl. m. Praha* | 108 | 104 | 120 | 3 | 157 | 168 | 178 | 1 |
| *Jihočeský* | 139 | 117 | 119 | 4 | 122 | 111 | 112 | 4 |
| *Jihomoravský* | 112 | 125 | 123 | 2 | 118 | 122 | 123 | 2 |
| *Karlovarský* | 103 | 90 | 102 | 11 | 97 | 91 | 95 | 12 |
| *Královéhradecký* | 118 | 115 | 113 | 6 | 108 | 110 | 107 | 5 |
| *Liberecký* | 108 | 95 | 99 | 12 | 104 | 103 | 100 | 8 |
| *Moravskoslezský* | 79 | 72 | 73 | 14 | 93 | 86 | 86 | 13 |
| *Olomoucký* | 108 | 105 | 101 | 10 | 100 | 98 | 97 | 10 |
| *Pardubický* | 95 | 106 | 104 | 9 | 94 | 98 | 100 | 9 |
| *Plzeňský* | 135 | 114 | 116 | 5 | 119 | 115 | 117 | 3 |
| *Středočeský* | 108 | 102 | 109 | 7 | 97 | 99 | 106 | 7 |
| *Ústecký* | 75 | 74 | 74 | 13 | 86 | 83 | 84 | 14 |
| *Vysočina* | 152 | 128 | 133 | 1 | 111 | 105 | 106 | 6 |
| *Zlínský* | 110 | 106 | 106 | 9 | 99 | 98 | 97 | 11 |

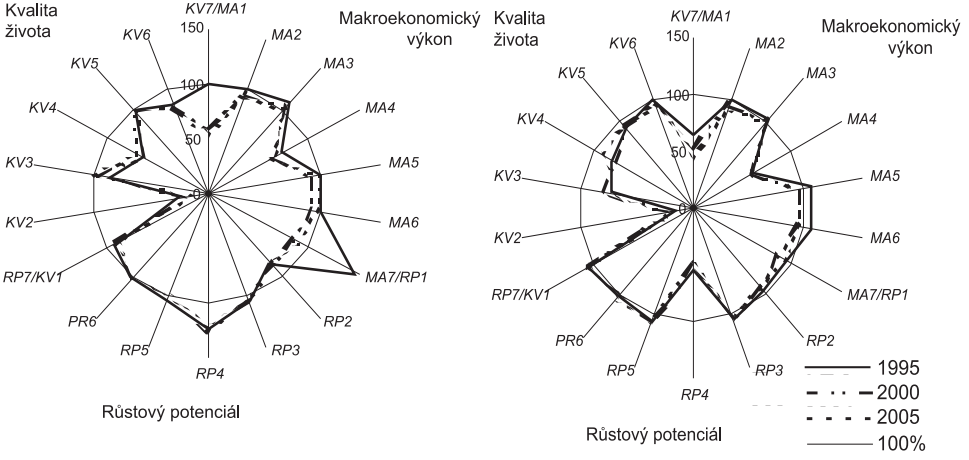
Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

***Tab. 6: Celkové pořadí krajů***

| Kraj | 1995 | 2005 | změna |
|---|---|---|---|
| Hl. m. Praha | 1 | 1 | |
| Jihočeský | 2 | 4 | ↓↓ |
| Jihomoravský | 4 | 2 | ↑↑ |
| Karlovarský | 10 | 12 | ↓↓ |
| Královéhradecký | 6 | 5 | ↑ |
| Liberecký | 7 | 8 | ↓ |
| Moravskoslezský | 13 | 13 | |
| Olomoucký | 8 | 10 | ↓↓ |
| Pardubický | 12 | 9 | ↑↑↑ |
| Plzeňský | 3 | 3 | |
| Středočeský | 11 | 7 | ↑↑↑↑ |
| Ústecký | 14 | 14 | |
| Vysočina | 5 | 6 | ↓ |
| Zlínský | 9 | 11 | ↓↓ |

Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

***Obr. 3: Moravskoslezský a Ústecký kraj***




Zdroj: [2], [3], [4], vlastní výpočty

dex. Tabulka č. 4 obsahuje pořadí v jednotlivých sledovaných letech a počet šipek v posledním sloupci označuje o kolik si v celkovém pořadí daný kraj mezi roky 1995 a 2005 polepšil (↑) nebo pohoršil (↓), prázdné pole znamená, že se pořadí nezměnilo.

Poněkud odlišné výsledky dává srovnání s průměrem ČR bez Hlavního města Prahy. Důvodem je skutečnost, že Praha nezvyšuje republikový průměr rovnoměrně ve všech oblastech. Nejvyšší hodnoty dosahuje v oblasti *makroekonomického výkonu*, nepatrně nižší pak v oblasti *růstového*

*potenciálu*, zatímco v oblasti *kvality života* dosahuje hodnoty velmi nízké. Tabulky č. 5 a 6 obsahují stejné informace jako předchozí tabulky č. 2 a 3, pouze s tím rozdílem, že 100 % je průměr ČR bez Prahy.

Grafy na obrázcích č. 2 a 3 ukazují pozice vybraných krajů ve srovnání s průměrem ČR bez Hlavního města Prahy. Uvedeny jsou kraje Jihomoravský a Plzeňský, které se v roce 2005 umístily na prvních místech těsně za Hlavním městem Prahou a dále jsou uvedeny kraje Moravskoslezský a Ústecký, které naopak skončily na předposledním resp. posledním místě.

## 6. Závěr

V prezentovaných tabulkách si každý čtenář může najít „ten svůj kraj" a zjistit jeho pozici. Mezi jednotlivými kraji existují výrazné rozdíly a to jak v samotné hodnotě jednotlivých ukazatelů/oblastí tak v tempu růstu (eventuelně poklesu) hodnot těchto ukazatelů/oblastí. Objektivně může existovat velké množství příčin těchto rozdílů. Mezi ty „nejnápadnější" můžeme zařadit: historicky děděnou strukturu tvorby HDP v kraji, přírodní podmínky, sídelní a demografickou charakteristiku, napojení na dopravní infrastrukturu mezinárodního významu, objem přímých zahraničních investic, objem přijatých dotací a další.

Uvedení hodnot za všech 18 jednotlivých ukazatelů pro každý kraj by dalece přesahovalo rámec tohoto článku. Taktéž provedení detailního komentáře včetně identifikace příčin zjištěných rozdílů mezi kraji by přesáhlo obvyklý rozsah. Cílem článku bylo pouze představit vyvinutou metodiku komplexního srovnání regionů. Použitá metoda ekonomického 18-úhelníku představuje univerzální a zároveň dostatečně jednoduchý nástroj pro analýzu široce definované ekonomické a sociální úrovně krajů (lze ji samozřejmě použít i na regiony typu NUTS2). Ideově vychází z obecně používaného konceptu makroekonomického čtyřúhelníku, jež se běžně používá pro hodnocení makroekonomické úrovně národních ekonomik. Protože je konstrukce 18-úhelníku výrazně ovlivněna dostupnými regionálním údaji, není možné ho považovat za zcela ideální pro hodnocení úrovně jednotlivých regionů v konkrétních úzce profilovaných otázkách, ale na druhou stranu je nespornou výhodou relativně široká základna dat a z toho vyplývající možnosti využití i v budoucnu. V ČR jsou k dispozici údaje za všech 14 krajů, a to pro roky 1995 a 2000-2005, navíc, pokud nová vydání statistických ročenek jednotlivých krajů nebudou zásadně měnit metodiku vykazování zde používaných ukazatelů, ani nepřestanou některé ukazatele uvádět, bude se časová řada prodlužovat.

**Literatura:**

[1] BOKROŠOVÁ, L. Ekonomika ČR v letech 1998-2002 pohledem magických čtyřúhelníků. *E+M Ekonomie a management*, 2005, roč. 8, č. 2, s. 22-26. ISSN 1212-3609.

[2] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Regionální účty 2005 [on-line]. poslední revize 28.11.2006. [cit. 2007-06-15]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/p/1371-06>.

[3] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Statistická ročenka České republiky 2006 [on-line]. poslední revize 23.11.2006. [cit. 2007-06-15] . Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/10n1-06-_2006>.

[4] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Krajské ročenky 2006 [on-line]. poslední revize 10.1.2007. [cit. 2007-06-15] . Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/krajske_rocenky>.

[5] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Kraje české republiky 2005 [on-line]. poslední revize 6.2.2007. [cit. 2007-06-15] . Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/1304-06-v_roce_2005>.

[6] GRÁCZ, V. Případová studie regionální inovační výkonnosti. *Bulletin CES VŠEM*, 2007, č. 12, s. 7-8. ISSN 1801-6871.

[7] HUDEC, O. Universities - Their New Role in Regional Development. *E+M Ekonomie a management*, 2003, roč. 3, Special Issue, s. 71-75. ISSN 1212-3609.

[8] KAHOUN, J. Regionální konkurenceschopnost. *Bulletin CES VŠEM*, 2007, č. 5, s. 4-6. ISSN 1801-6871.

[9] KAHOUN, J. Regionální rozdíly ekonomické výkonnosti ČR. *Bulletin CES VŠEM*, 2007, č. 10, s. 5-8. ISSN 1801-6871.

[10] KAŇOKOVÁ, J. Ekonomická výkonnost jednotlivých krajů České republiky. *E+M Ekonomie a management*, 2003, roč. 3, č. 6, s. 6-12. ISSN 1212-3609.

[11] KNÁPKOVÁ, A. Využití poměrových ukazatelů a ekonomické přidané hodnoty pro benchmarking finančního řízení podniku. *E+M Ekonomie a management*, 2003, roč. 6, č. 3, s. 56-60. ISSN

1212-3609.
[12] NEWTON GROUP. Ekonomické zprávy červen 2002 [on-line]. [cit. 2007-06-15] . Dostupné z: <http://www.newton.cz/redsys/docs/analyzy/ekonomzpravy/d7ac859a577d7962d95f95d72e56ab91.pdf>
[13] NEWTON GROUP. Ekonomické zprávy květen 2002 [on-line]. [cit. 2007-06-15]. Dostupné z: <http://www.newton.cz/redsys/docs/analyzy/ekonomzpravy/3fa2fe5e26747fd246d79a2ab3f2a647.pdf>
[14] PEŠTA, J. Regionální účetnictví a regionální HDP v České republice. *E+M Ekonomie a management*, 2002, roč. 5, č. 2, s. 17-20. ISSN 1212-3609.
[15] TULEJA, P. *Komparace ekonomické úrovně vybraných zemí střední a východní Evropy a vybraných zemí Evropské Unie v letech 1993-2001*. Karviná: OPF v Karviné Slezská Univerzita v Opavě, 2002, ISBN 80-7248-182-7.
[16] ŠAŠEK, M. Regional differences in educational development in the Northern Bohemia. *E+M Ekonomie a management*, 2003, roč. 6, Special Issue, s. 76-81. ISSN 1212-3609.
[17] VALENTOVÁ, V. Nezaměstnanosti v okrese Děčín ve statistických datech. *E+M Ekonomie a management*, 2001, roč. 4, č. 2, s. 41-45. ISSN 1212-3609.
[18] VESELÁ, J. Sociálně demografická analýza Pardubického kraje. *E+M Ekonomie a management*, 2003, roč. 6, č. 3, s. 96-103. ISSN 1212-3609.
[19] VOMÁČKOVÁ, H. Hospodářský profil Ústeckého kraje v kontextu vstupu ČR do EU. *E+M Ekonomie a management*, 2001, roč. 4, č. 1, s. 40-43. ISSN 1212-3609.
[20] ŽÁK, M. *Institucionální kvalita a konkurenceschopnost.* In: Firma a konkurenční prostředí 2006 Sekce 1 Makroekonomická výkonnost a konkurenceschopnost české ekonomiky jako součásti ekonomiky EU Sborník z mezinárodní vědecké konference 2.-3.3.2006 Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, s. 216-235. ISBN 80-7302-120-X.

**JUDr. Ing. David Martinčík**
Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta ekonomická
Katedra ekonomie a financí
martinci@kef.zcu.cz

Doručeno redakci: 3. 9. 2007
Recenzováno: 20. 9. 2007
Schváleno k publikování: 14. 1. 2008

Článek vznikl v rámci interního výzkumného projektu specifického výzkumu *„Transformační proces v ČR a jeho dopady na plzeňský region“*.

***ABSTRACT***

***REGIONAL SOCIO-ECONOMIC LEVEL - COMPREHENSIVE COMPARATIVE ANALYSIS***

**David Martinčík**

*The paper shows a method utilizable for valuation of widely defined socio-economic level of regions. The basic idea comes from so called magic or macroeconomics tetragon (diamond development chart, generally it is an economic n-agle) which is used to valuation of aggregate economic level of the whole national economies. There was 18 indicators used, they were segmented into three areas - the area of macroeconomics enforcement, the area of growth potential and the area of quality of live. The indicators on the border between nearby areas belong to both areas. All of 18 indicators lie within the beam chart thereby the octadecagon (18-agle) is created. The selection of indicators was determined by the data published by Czech statistical office. The selection presents as wide as possible spectrum of indicators and as long as possible time series. Available are compatilible data for the year 1995 and the period 2000-2005 for all of 14 regions (NUTS3). Therefore here designed octadecagon is optimal with regard to the quantity of all at once used data. The advantage is the comprehensive and wide valuation of regions. Disadvantage is the impossibility to respond on concrete and close questions, to fulfill this task would be necessary to use other indicators and data. It is not possible to use the capacity of limitation surface for the computation of the total index, as it is wrongfully used especially by magic macroeconomic tetragon. Therefore here are used only the averages within the separates areas and average of all indicators together. It is possible to perform several types of valuation. First is followed the dynamics of separate regions, whereas 100 % is the value of each of all indicators in the starting year 1995. Further is analyzed the position compared with the average of the whole Czech Republic and with the average of the Czech Republic without the capital Prague. The omission of Prague get past because Prague is very different from other regions and markedly increases the average of the whole Czech Republic in the area of macroeconomic enforcement and growth potential. There are presented all the results as in tables so in the charts, but the identification of causes of the differences is not perform because the length of the article is limited. The in the article presented method is also available for the valuation of the regions of the type NUTS2.*

***Key Words:*** *comparative analysis, economic n-agle, socio-economic level of regions*

***JEL Classification:*** *R11, Y10*