

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

**doc. Ing. Petra Rydvalová, Ph.D.
doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.**

METODIKA IDENTIFIKACE DYNAMIKY HOSPODÁŘSKÉHO ROZVOJE OBCÍ

s osvědčením

č. 03-ÚÚR-259-2011/01-WD-30-07-1

**o uznání uplatněné certifikované metodiky v souladu
s podmínkami**

Rady pro výzkum, vývoj a inovace

Liberec 2011

Autoři:

doc. Ing. Petra Rydvalová, Ph.D.

doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.

Oponenti:

doc. Ing. Alois Kutscherauer, CSc. – VŠB-TU Ostrava, Ekonomická fakulta

RNDr. Ivana Pecháčková – Krajský úřad Libereckého kraje

Metodika vznikla v rámci výzkumného programu Ministerstva pro místní rozvoj ČR, WD – Výzkum pro řešení regionálních disparit, projektu č. WD-30-07-1 – Inovační přístup k řešení disparit na úrovni regionů.

ISBN 978-80-7372-761-1

OBSAH

1. Cíl metodiky	4
2. Vlastní popis metodiky	4
3. Zdůvodnění novosti	7
4. Popis uplatnění	7
Seznam použité související literatury	8
Seznam publikací (ověření)	9
Přílohy:	10
Příloha A – Podrobný popis tvorby metodiky	11
Příloha B – Vývojový diagram (metodická část)	20
Příloha C – Ukázka praktického použití metodiky	21
Příloha D – Osvědčení o uznání uplatněné certifikované metodiky	22

1. Cíl metodiky

Cílem metodiky je popsat způsob vymezení základních faktorů ovlivňujících dynamiku hospodářského rozvoje obce. Stanovené faktory mají dopad na vznik regionálních disparit. Tento výstup je důležitý z pohledu adresného zaměření nástrojů regionální politiky České republiky.

2. Vlastní popis metodiky

Metodika byla zpracována a první výstupy publikovány v roce 2008. V letech 2009 až 2010 probíhalo testování výstupů v praxi. Na základě toho lze konstatovat její pozitivní uplatnění. Podrobný popis tvorby metodiky je uveden v příloze A. Vlastní metodická část je shrnuta formou vývojového diagramu, viz příloha B.

V první etapě byl v roce 2007 proveden průzkum postupů a metod používaných k měření hospodářských disparit regionů v České republice. Na základě zjištěných podkladů byl zpracován přehled jednotlivých přístupů používaných v České republice k měření regionálních disparit pro různé kategorie územních celků (kraje, okresy, správní obvody obcí s rozšířenou působností, správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem, generelové jednotky, obce). Zároveň byly zkoumány indikátory, pomocí kterých se v praxi regionální rozdíly kvantifikují. Výsledkem této etapy bylo vytvoření databáze využívaných indikátorů.

V další etapě byla ve spolupráci s Českým statistickým úřadem zjišťována věcná a časová dostupnost identifikovaných indikátorů pro vymezené kategorie územních celků. Za základní jednotku zkoumání byla zvolena obec, a to na základě teze, že administrativní regiony často nevystihují skutečné sociální a hospodářské vazby mezi obcemi. Cílem bylo vytvořit metodiku, která bude snadno aktualizovatelná. Při výběru indikátorů byl proto kladen důraz na využití obecně dostupných dat Českého statistického úřadu. Z toho důvodu byly zvoleny indikátory, u nichž Český statistický úřad nepředpokládá změnu metodiky a periodicity sledování v delším časovém horizontu. Takové indikátory mají povahu signálních ukazatelů a umožňují zhodnotit základní stav obce (viz příloha A). Na tuto část posléze naváže lokální došetření, v rámci kterého se hodnotí další ukazatele, na centrální úrovni nedostupné nebo dostupné s malou mírou spolehlivosti. Do této kategorie ukazatelů patří především

údaje o vybavenosti obcí technickou infrastrukturou (voda, plyn, kanalizace, čističky odpadních vod, elektrická energie), ekonomických subjektech v obci (často se liší sídlo firmy a faktické místo podnikání), spádovosti obyvatel za zařízeními občanské vybavenosti (vzdálenost a dojíždka do škol a zdravotnických zařízení mimo obec), dopravní dostupnosti obce pravidelnou linkovou dopravou nebo o potenciálu rozvoje cestovního ruchu a rekreace. Lokální došetření je třeba provádět formou terénních průzkumů přímo v obcích, např. v rámci zpracování územně analytických podkladů. Hodnocení signálních indikátorů a indikátorů získaných v rámci místního došetření je poté syntetizováno v rámci zpracování SWOT analýzy obce (viz příloha B).

Pro zamezení náhodných výkyvů, zejména u malých obcí, byly u vybraných ukazatelů použity úhrny za posledních pět let (přirozený a migrační přírůstek/úbytek obyvatelstva, počty dokončených bytů, nezaměstnanost, míra tlaku na pracovní místa).

Pomocí metody faktorové analýzy byly dále vymezeny hlavní faktory postihující sociální a hospodářskou úroveň obcí. Vazba mezi faktory a původními indikátory byla stanovena na základě tzv. faktorových zátěží. Současně byla stanovena i faktorová skóre, která vyjadřují míru působení zjištěných faktorů v jednotlivých obcích. Faktorové skóre udává hodnotu faktorů pro každou sledovanou obec, je tedy charakteristikou dané obce použitelnou pro další analýzy. Pro hodnocení potenciálu rozvoje obcí bylo stanoveno pořadí obcí České republiky dle výše faktorového skóre tak, aby platilo, že na prvním místě je nejhůře hodnocená obec v daném faktoru a naopak na místě posledním je nejlépe hodnocená obec v daném faktoru. Pro každý faktor byla stanovena hranice dynamiky hospodářského rozvoje, a to na základě výše faktorového skóre a odvozeného pořadí obce. **Hranice dynamiky** se nachází u pořadového čísla obce, kde je **hodnota faktorového skóre rovna nule**.

Faktory lze rozdělit na dva základní typy – na faktory maximalizačního typu a minimalizačního typu. V případě maximalizačního typu platí, čím vyšší (více kladná) je hodnota faktorového skóre, tím lepší je charakteristika. Pozitivně jsou hodnoceny obce s kladnou hodnotou faktorového skóre, naopak záporná hodnota faktorového skóre je považována za problémovou. Z hlediska pořadí obcí platí, že hranice dynamiky se nachází u pořadového čísla obce, která vykazuje jako poslední

zápornou hodnotu faktorového skóre. V případě minimalizačního typu platí, čím nižší (více záporná) je hodnota faktorového skóre, tím lepší charakteristika. To znamená, že obce s kladnou hodnotou faktorového skóre jsou hodnoceny negativně a naopak obce se zápornou hodnotou jsou hodnoceny pozitivně. Z hlediska pořadí obce platí, že hranice dynamiky se nachází u pořadového čísla obce, která jako poslední vykazuje kladnou hodnotu faktorového skóre.

Na **příjemnou dynamiku rozvoje obce** z hlediska daného faktoru usuzujeme v případě, kdy pořadí obce je nad stanovenou hranicí dynamiky a opačně, pokud je pořadí obce ve sledovaném faktoru pod stanovenou hranicí dynamiky, tak dynamiku rozvoje hodnotíme jako **nízkou (stagnující až slabou)**. Faktory, u nichž se obec nachází nad stanovenou hranicí, poukazují na silné stránky a naopak faktory nacházející se pod stanovenou hranicí představují slabé stránky obce, na které by se měl zaměřit program rozvoje obce. Na úrovni obcí lze tak jednoduše **identifikovat hlavní příčiny slabého či silného hospodářského rozvoje**.

Hodnoty faktorových skóre (slabé či silné stránky hospodářského rozvoje) byly dále přeneseny do mapy obcí České republiky. Na základě vytvořených kartogramů lze vysledovat přirozené, nikoli administrativní, mikroregiony, které se potýkají s podobnými problémy z hlediska dynamiky rozvoje konkrétního faktoru (viz publikace 2010).

Hodnocení obcí celé České republiky dle zjištěných faktorů (viz příloha A) je zpřístupněno veřejnosti na webových stránkách Ekonomické fakulty Technické univerzity v Liberci. Každá obec ČR zde má vyznačené své silné a slabé faktory.

Použitelnost metodiky v praxi byla ověřena při zpracování ekonomického pilíře územně analytických podkladů (ÚAP) pro sdružené obce ORP Železný Brod (v roce 2008), ORP Mladá Boleslav (v roce 2009) a ORP Liberec (v roce 2010). Vedle toho byla metodika využita při zpracování projektových návrhů pro žádosti o dotace z Evropských fondů a při hodnocení absorpce podpory konkrétního ekonomického subjektu v dané obci.

3. Zdůvodnění novosti

Metodika vychází z teze, že považovat obec za komplexně hospodářsky slabou je nemotivujícím až deprimujícím označením, které již dopředu odradí podnikatele a investory od působnosti v těchto oblastech. Záměrem tvorby metodiky je identifikovat skryté faktory hospodářského rozvoje obcí a na základě provedené analýzy tvrdých dat vymezit silné a slabé stránky každé obce. Tento pohled nebyl v ČR nikdy využit, jak dokladuje autory realizovaný průzkum používaných postupů k identifikaci regionů vyžadujících soustředěnou podporu státu na národní úrovni (viz Strategie regionálního rozvoje ČR pro léta 2007 až 2013 formulovaná Ministerstvem pro místní rozvoj) či na úrovni krajů ČR (v programech rozvoje územních obvodů krajů), ani v rámci analýzy regionálních rozdílů v demografickém, sociálním a ekonomickém vývoji zpracované Českým statistickým úřadem pro jednotlivé kraje v letech 2006 a 2007.

Jedná se o metodiku, která umožňuje ohodnocení dynamiky hospodářského rozvoje všech obcí ČR na úrovni tzv. tvrdých dat dostupných z centrálního zdroje Českého statistického úřadu. Z důvodu ověření schopnosti aktualizace dat byla v roce 2010 realizována ve spolupráci s ČSÚ inventarizace vstupních dat metodiky. Nové přepočtení faktorů dynamiky hospodářského rozvoje bude realizováno vždy následně po každém SLDB (nejbližší v průběhu roku 2011).

4. Popis uplatnění

Metodika umožňuje odhalit signální faktory, ke kterým patří indikátory charakterizující území a sídelní strukturu, obyvatelstvo, nezaměstnanost a ekonomické činnosti. Zjištěné signální faktory poskytnou prvotní obrázek o stavu obce a o jejím rozvojovém potenciálu. Tyto lze pro další účely doplnit lokálním došetřením vysvětlujícím odhalené disparity. Zjištěná hodnocení obcí pomocí nové metodiky umožňují:

- a. Vymezit přirozené regiony vykazující slabý dynamický rozvoj dle jednotlivých faktorů;
- b. Identifikovat slabé a silné faktory rozvoje vybrané obce;
- c. Precizovat možnosti rozvoje při tvorbě strategických plánů obcí a regionu;

- d. Zpracovat SWOT analýzy v rámci řešení ÚAP (územně analytických podkladů);
- e. Pro podnikatele zprůhlednit stav podnikatelského prostředí v obci při rozhodování o investicích (možno propojit s databází brownfieldů) a tím usnadnit přístup k informacím při zpracovávání SWOT analýzy prostředí;
- f. Zpracovat podklady pro hodnocení dopadů podpory z evropských fondů a státního rozpočtu ČR na rozvoj obcí.

Seznam použité související literatury

1. *Tisková zpráva – Seznam regionů se soustředěnou podporou státu se rozšířil o 11 nových území* [online]. Praha: MMR, 2010-02-22 [cit. 2010-05-24]. Dostupný z WWW: <www.mmr.cz/Pro-media/Tiskove-zpravy/2010/Seznam-regionu-se-soustredenou-podporou-statu-se-r>.
2. *Strategie regionálního rozvoje České republiky pro léta 2007 - 2013*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2006.
3. ČSÚ. *Ekologická stabilita krajiny v roce 2005* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2007-12-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.liberec.czso.cz/xl/redakce.nsf/i/030703406>>.
4. *Porovnání krajů. Vybrané ukazatele za 1995 – 2000* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2007-12-12]. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/2001edicniplan.nsf/publ/1370-01-za_1995__2000>.
5. *Regionální rozdíly v demografickém, sociálním a ekonomickém vývoji České republiky v letech 2000 – 2005* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2007-12-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/p/1379-07>>.
6. Programy rozvoje krajů ČR.

Seznam publikací (ověření)

RYDVALOVÁ, P.; ŽIŽKA, M. *Klíčové faktory problematického vývoje regionů v České republice*. 1. vyd. Liberec: VÚTS, 2007. 54 s. ISBN 978-80-903865-5-6.

RYDVALOVÁ, P.; ŽIŽKA, M. *Konkurenceschopnost a jedinečnost obce*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2008. 217 s. ISBN 978-80-7372-423-8.

ŽIŽKA, M.; RYDVALOVÁ, P. Kvantifikace regionálních disparit. In JÁČ, I. aj. *Jedinečnost obce v regionu*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010, s. 51-72. ISBN 978-80-7431-038-6.

ŽIŽKA, M.; RYDVALOVÁ, P. Specifikace dynamiky rozvoje obcí. In JÁČ, I. aj. *Jedinečnost obce v regionu*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010, s. 101-114. ISBN 978-80-7431-038-6.

RYDVALOVÁ, P., ŽIŽKA, M. *Územně analytické podklady pro správní území ORP Železný Brod – Ekonomický potenciál území, včetně pasportů obcí*. Liberec, 2008. (Vyžádaná spolupráce zpracovatelů Ing. Arch. Hany Drdové a RNDr. Ivety Lukášové) – aplikace výstupů výzkumného projektu WD-30-07-1

RYDVALOVÁ, P., ŽIŽKA, M. *Územně analytické podklady pro správní území ORP Mladá Boleslav – Ekonomický potenciál území, včetně pasportů obcí*. Liberec, 2009. (Vyžádaná spolupráce zpracovatelů Ing. Arch. Hany Drdové a RNDr. Ivety Lukášové) – aplikace výstupů výzkumného projektu WD-30-07-1

RYDVALOVÁ, P., ŽIŽKA, M. *Územně analytické podklady pro správní území ORP Liberec – Ekonomický potenciál území, včetně pasportů obcí*. Liberec, 2010. (Vyžádaná smluvní spolupráce Magistrátu města Liberec) – aplikace výstupů výzkumného projektu WD-30-07-1.

Databáze měst a obcí České republiky [online]. EF TUL. Dostupné z WWW: <<http://vyzkum.hf.tul.cz/wd/index.php?content=mestaobce>>.

Přílohy:

Příloha A – Podrobný popis tvorby metodiky

Příloha B – Vývojový diagram (metodická část)

Příloha C – Ukázka praktického použití metodiky

Příloha D – Osvědčení o uznání uplatněné certifikované metodiky

Příloha A – Podrobný popis tvorby metodiky

1. Seznam používaných ukazatelů používaný v ČR pro hodnocení hospodářské slabosti regionů, obcí

Na základě analýz Strategie regionálního rozvoje České republiky na léta 2007 – 2013 a programů rozvoje krajů byl sestaven seznam čítající 30 ukazatelů používaných k identifikaci regionů vyžadujících soustředěnou podporu státu na národní úrovni a hospodářsky slabých oblastí na úrovni krajů (viz Rydvalová, Žižka, 2008).

Uvedený seznam byl konzultován s pracovníky Českého statistického úřadu s cílem zjistit, v jaké časové řadě a v jakém územním členění (kraj, okres, ORP, POÚ, obec) jsou hodnoty ukazatelů dostupné na Českém statistickém úřadu. Záměrem bylo získat co možná nejvíce dat již pro nejnižší správní úroveň, tj. obce. Následně byl vytvořen seznam ukazatelů (viz tab. A-1), které uživatelé využívají pro specifikaci hospodářského rozvoje a jejichž hodnoty lze zajistit na úroveň obcí, a to v rozsahu 26 ukazatelů.

Tab. A-1: Seznam ukazatelů pro faktorovou analýzu

Zkratka	Ukazatel	Použitý údaj	Výpočet
BYT	Podíl trvale obydlených bytů postavených před rokem 1945	2001	(byty dle stáří výstavby do roku 1945/trvale obydlené byty celkem) * 100
COV	Kanalizace s napojením na ČOV (nutno doplnit lokálním došetřením)	2005	existence kanalizace s napojením na ČOV (ano/ne)
DAN	Daňové příjmy na 1 obyvatele	2006	skutečné daňové příjmy/střední stav obyvatelstva
DNEZ	Míra dlouhodobé nezaměstnanosti (doporučen klouzavý průměr za posledních 5 let)	31. 12. 2006	(uchazeči o práci evidovaní nad 12 měsíců/ekonomicky aktivní celkem) * 100
EAO	Podíl ekonomicky aktivního obyvatelstva na celkovém počtu obyvatel	2001	(ekonomicky aktivní celkem/stav obyvatel k 31. 12.) * 100
EST	Koeficient ekologické stability	2006	index pozitivně využívaných ploch – index negativně využívaných ploch

EZ	Index ekonomického zatížení	2006	((počet obyvatel 0 – 14 let + počet obyvatel 65+)/počet obyvatel 15 – 65 let) * 100
HUS	Hustota osídlení	2006	střední stav obyvatelstva/rozloha v km ²
IBV	Intenzita bytové výstavby (doporučen klouzavý úhrn za 5 let)	2006	(počet dokončených bytů za posl. 5 let/střední stav obyvatelstva) * 1 000
IOB	Index vývoje počtu obyvatel	2006/2002	střední stav obyvatelstva v roce 2006/střední stav obyvatelstva v roce 2002
IST	Index stáří	2006	počet obyvatel 65+/počet obyvatel 0-14
MIG	Index migrace (doporučen klouzavý úhrn za 5 let)	2006	(migrační přírůstek či úbytek za posledních 5 let/stav obyvatel k 31. 12.) * 1 000
NEZ	Míra registrované nezaměstnanosti (doporučen klouzavý průměr za posledních 5 let)	31. 12. 2006	(uchazeči o práci celkem/ekonomicky aktivní celkem) * 100
PL	Dostupnost plynovodu (nutno doplnit lokálním došetřením)	2005	obec plynofikována (ano/ne)
POB	Průměrný roční přírůstek/úbytek obyvatel na 1 000 obyvatel středního stavu (při aktualizaci používat klouzavé úhrny za 5 let)	2006	((stav obyvatel k 31. 12. 2006 – stav obyvatel k 31. 12. 2002)/průměrný stav obyvatel za léta 2002 – 2006) * 1 000
POD	Počet podnikatelů na 1 000 obyvatel	2006	((podnikatelé + samost. hosp. rolníci + svobodná povolání)/stav obyvatel k 31. 12.) * 1000
PP	Počet pracovních příležitostí	2001	(zaměstnaní + saldo dojížděky do zaměstnání)/ekonomicky aktivní celkem
PRI	Podíl zaměstnanosti v zemědělství, lesnictví a rybolovu na celkové zaměstnanosti	2001	(počet zaměstnanců v uvedených odvětvích/ekonomicky aktivní celkem) * 100
SEK	Podíl zaměstnanosti v průmyslu a stavebnictví na celkové zaměstnanosti	2001	(počet zaměstnanců v uvedených odvětvích/ekonomicky aktivní celkem) * 100
SKO	Počet základních škol na 1 000 obyvatel	2005	(počet malotřídních a úplných základních škol/stav obyvatel k 31. 12.) * 1 000

TER	Podíl zaměstnanosti v terciéru na celkové zaměstnanosti	2001	(počet zaměstnanců v terciárním sektoru/ekonomicky aktivní celkem) * 100
TLK	Míra tlaku na pracovní místa (doporučen klouzavý průměr za posledních 5 let)	31. 12. 2006	((počet uchazečů o práci – počet hlášených volných míst)/ ekonomicky aktivní celkem) * 100
VEK	Průměrný věk obyvatele	2006	$(7 * \text{počet obyvatel 0-14} + 40 * \text{počet obyvatel 15-65} + 72,5 * \text{počet obyvatel 65+}) / \text{stav obyvatel k 31. 12.}$
VOD	Dostupnost vodovodu (nutno doplnit lokálním došetřením)	2005	existence vodovodu v alespoň části obce (ano/ne)
VZD	Index vzdělanosti	2001	$(\text{počet obyvatel bez maturity} + 2 * \text{počet obyvatel s maturitou} + 3 * \text{počet obyvatel s VOŠ vzděláním} + 4 * \text{počet obyvatel s VŠ vzděláním}) / \text{počet obyvatel 15+}$
ZZ	Počet zdravotnických zařízení na 1 000 obyvatel	2005	$((2 * \text{počet samost. ordinací prakt. lékaře pro dospělé a děti a dorost} + 1 * \text{počet detašovaných pracovišť}) / \text{stav obyvatel k 31. 12.}) * 1 000$

2. Popis matematicko-statistického aparátu

Popis se koncentruje zejména na vysvětlení podstaty faktorové analýzy a na práci s jejími výsledky. Výsledky faktorové analýzy byly využity při zpracování kartogramů přirozených regionů, které se potýkají s nízkou dynamikou rozvoje v určité problémové oblasti.

Práce s původním počtem 26 ukazatelů je obtížná, lze konstatovat, že ukazatele spolu více či méně vzájemně souvisejí. Z toho důvodu byla hledána metoda, která by umožnila posoudit vnitřní souvislosti a vztahy mezi užitými ukazateli a dále aby dovolila snížit jejich původní vysoký počet na menší počet proměnných, ovšem při dodržení požadavku na co nejmenší ztrátu informací obsažených v původních

proměnných. K řešení takových problémů lze použít různé vícerozměrné statistické metody, např. metodu hlavních komponent nebo faktorovou analýzu. Vzhledem ke skutečnosti, že cílem analýzy nebyla jenom pouhá redukce počtu proměnných, ale i vysvětlení napozorovaných závislostí, byla zvolena pro zpracování dat faktorová analýza.

Faktorová analýza vychází z předpokladu, že závislosti mezi sledovanými proměnnými jsou důsledkem působení určitého menšího počtu v pozadí stojících nezměřitelných veličin, které jsou označovány za **společné faktory**. Faktorová analýza si proto klade za hlavní cíl poznat a využít, na základě závislostí pozorovaných proměnných, strukturu (přímo nepozorovatelných a nezměřitelných) společných faktorů, které jsou považovány za skryté příčiny vzájemně souvisejících proměnných. V konečném řešení by každá proměnná měla vzájemně souviset s minimálním počtem faktorů a zároveň počet faktorů by měl být co nejmenší a odpovídat skutečnému rozměru úlohy i dat.

3. Realizace faktorové analýzy – odhalení závislosti a významnosti ukazatelů

Byla provedena faktorová analýza 26 ukazatelů s podporou statistického programu Statgraphics Centurion XV pro všech 6 240 obcí celé České republiky. Těchto 26 ukazatelů bylo redukováno do osmi faktorů, které vysvětlují téměř 64 % proměnlivosti v původních datech. Výstupem bylo **8 významných faktorů pro identifikaci nízké dynamiky rozvoje (NDR) či naopak udržitelného rozvoje hospodářství obce**. Významnost faktoru byla stanovena na základě vlastních čísel matice dat (požadavek vyšší než jedna), viz tab. A-2.

Tab. A-2: Přehled faktorů

Faktor	Vlastní číslo	Procento rozptylu	Kumulované procento rozptylu
1	4,329	16,649	16,649
2	2,756	10,600	27,249
3	2,513	9,663	36,912
4	1,903	7,320	44,232
5	1,618	6,221	50,453
6	1,226	4,714	55,167
7	1,154	4,439	59,606
8	1,059	4,075	63,681

Posouzení faktorových zátěží (vah) – tyto zátěže představují míru závislosti mezi původním znakem a jeho faktorem. Zde platí jednoduché pravidlo – čím je velikost faktorové zátěže větší, tím je důležitější při výkladu faktorové matice. Za minimální hranici je považována zátěž $\pm 0,30$, hranice $\pm 0,50$ je již považována za dostatečně významnou. Čtverec faktorové zátěže reprezentuje celkový rozptyl dotyčného znaku vysvětlený faktorem. Bylo vzato v úvahu kritérium procenta rozptylu, tak aby faktory vysvětlovaly alespoň 60 % rozptylu, což je hranice považovaná ve společenských vědách za uspokojivou (viz tab. A-3).

Tab. A-3: Odhad faktorové matice po rotaci metodou Varimax

Ukazatel	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
BYT	0,291	0,112	-0,188	0,088	-0,409	0,125	0,280	0,062
COV	-0,002	0,054	0,427	-0,142	0,366	0,047	0,062	0,333
DAN	0,038	-0,002	0,039	-0,088	-0,056	0,086	-0,105	0,704
DNEZ	0,899	-0,061	0,010	-0,001	0,000	-0,010	-0,052	0,026
EAO	-0,212	-0,020	0,254	-0,667	-0,100	0,062	0,194	0,151
EST	0,056	0,035	-0,189	0,013	0,207	-0,072	0,716	-0,108
EZ	0,012	0,029	-0,214	0,694	0,032	-0,005	-0,215	-0,090
HUS	-0,045	-0,042	0,696	-0,062	0,40	0,073	-0,328	0,147
IBV	-0,134	0,729	0,100	0,007	0,059	0,045	0,078	0,110
IOB	-0,017	0,867	0,029	-0,156	-0,007	0,033	-0,013	0,064
IST	-0,057	-0,160	0,034	0,760	-0,290	0,006	0,219	0,063
MIG	-0,016	0,672	0,024	0,045	-0,100	0,037	0,004	-0,046
NEZ	0,950	-0,041	-0,044	-0,006	0,002	0,016	0,010	0,044
PL	0,004	0,005	0,424	-0,038	0,378	-0,154	-0,315	-0,041
POB	-0,026	0,912	0,048	-0,187	-0,036	0,047	-0,028	0,011
POD	-0,177	-0,007	0,244	-0,157	-0,151	0,296	0,549	0,178
PP	-0,031	0,111	0,062	0,001	0,205	-0,011	0,100	0,726
PRI	-0,025	-0,160	-0,793	0,187	-0,077	0,240	-0,175	0,024
SEK	-0,022	-0,078	0,126	-0,025	0,012	-0,957	-0,009	-0,074
SKO	-0,016	-0,041	-0,049	-0,106	0,605	0,084	0,097	-0,117
TER	0,042	0,208	0,573	-0,139	0,056	0,649	0,159	0,045
TLK	0,901	-0,088	-0,054	0,014	-0,014	0,013	0,005	-0,059
VEK	-0,108	-0,241	0,034	0,808	-0,274	0,010	0,151	-0,004
VOD	0,043	0,015	0,148	-0,140	0,425	-0,162	-0,063	0,152
VZD	-0,369	0,141	0,558	-0,039	0,202	0,273	-0,047	0,037
ZZ	-0,002	-0,053	0,132	0,034	0,577	0,089	0,106	0,241

4. Interpretace objevených faktorů

Následně byla provedena **interpretace jednotlivých faktorů** na základě faktorových vah jednotlivých ukazatelů. Pojmenování faktorů – patří k nejtěžším krokům analýzy, vychází se zpravidla z faktorových zátěží, kdy ukazatele s vyšší zátěží jsou považovány za důležitější a mají tedy i větší vliv na označení. Hledá se syntetizující pojmenování, které co nejlépe odráží strukturu faktoru. Jednotlivé faktory byly označeny následovně:

F1 – nezaměstnanost. První faktor je sycen především ukazateli: míra registrované nezaměstnanosti, míra dlouhodobé nezaměstnanosti a míra tlaku na pracovní místa, tedy charakteristikami nezaměstnanosti. Z toho důvodu byl pojmenován jako faktor nezaměstnanosti;

F2 – atraktivita místa bydlení. Druhý faktor odráží zejména charakteristiky: přirozeného a migračního přírůstku či úbytku obyvatel obce, index vývoje počtu obyvatel a intenzitu bytové výstavby. Tyto ukazatele úzce souvisí s atraktivitou lokality, v níž obyvatelé žijí. Proto byl tento faktor označen atraktivita místa bydlení;

F3 – osídlení. Třetí faktor je ovlivněn zejména: hustotou osídlení, zaměstnaností v primárním a terciárním sektoru ekonomiky a vzdělaností obyvatelstva. Zaměstnanost v primárním sektoru se zde projevuje nepřímo úměrně, což je v souladu s tím, že zaměstnanost v terciéru má kladnou zátěž. Jako souhrnné pojmenování bylo zvoleno faktor osídlení;

F4 – věková struktura. Ve čtvrtém faktoru se projevují významně ukazatele: průměrný věk obyvatele obce, index stáří, index ekonomického zatížení a nepřímo úměrně podíl ekonomicky aktivního obyvatelstva na celkovém počtu obyvatel obce. Všechny tyto ukazatele mají úzkou vazbu na věkovou strukturu obyvatelstva. Z toho důvodu byl tak i tento faktor pojmenován;

F5 – občanská vybavenost. Pátý faktor je ovlivněn především ukazateli: počet základních škol, resp. počet zdravotnických zařízení na 1000 obyvatel obce. Faktor byl označen jako občanská vybavenost;

F6 – struktura ekonomiky. Šestý faktor odráží: strukturu zaměstnanosti obyvatelstva v terciárním a sekundárním sektoru národního hospodářství (ve druhém případě nepřímo úměrně). Proto byl pojmenován jako faktor struktury ekonomiky;

F7 – udržitelný rozvoj prostředí. Sedmý faktor je naplňován nejvýznamněji koeficientem ekologické stability a relativním počtem podnikatelů. Slučuje tak v sobě využívání půdy k různým typům aktivit podnikatelského i nepodnikatelského charakteru a podnikatelskou aktivitu obyvatelstva. Pro tento faktor bylo zvoleno souhrnné označení faktor udržitelného rozvoje prostředí;

F8 – ekonomická aktivita. Poslední faktor je sycen zejména relativním počtem pracovních příležitostí a daňovou výtěžností obce. Oba ukazatele souvisí s ekonomickou aktivitou obyvatelstva. Faktor byl proto nazván jako ekonomická aktivita.

5. Setřídění výsledků dle typu hodnoty ukazatele

V další fázi byl proveden **přenos výstupů** zpět z programu Statgraphics do prostředí MS Excel pro účely další analýzy a možnost setřídění výsledků podle obcí a faktorů zvlášť.

F1: faktor minimalizačního typu, tedy čím nižší (více záporná) hodnota, tím lepší charakteristika ukazatele. **Data byla pro interpretaci setříděna dle faktoru F1 sestupně;**

F2: ukazatele maximalizačního typu, tedy čím vyšší (více kladná) hodnota, tím lepší je charakteristika ukazatele. **Data byla setříděna dle faktoru F2 vzestupně**

F3: Jedná se o faktor maximalizačního typu, tedy čím vyšší hodnota, tím lepší charakteristika ukazatele. **Data byla setříděna dle faktoru F3 vzestupně**

F4: faktor minimalizačního typu, tedy čím nižší (více záporná) hodnota, tím lepší charakteristika ukazatele. **Data byla setříděna dle faktoru F4 sestupně**

F5: faktor maximalizačního typu, tedy čím vyšší (více kladná) hodnota, tím lepší charakteristika ukazatele. **Data byla setříděna dle faktoru F5 vzestupně**

F6: faktor maximalizačního typu, tedy čím vyšší (více kladná) hodnota, tím lepší charakteristika ukazatele. **Data byla setříděna dle faktoru F6 vzestupně**

F7: faktor maximalizačního typu, tedy čím vyšší (více kladná) hodnota, tím lepší charakteristika ukazatele. **Data byla setříděna dle faktoru F7 vzestupně**

F8: faktor maximalizačního typu, tedy čím vyšší (více kladná) hodnota, tím lepší charakteristika ukazatele. **Data byla setříděna dle faktoru F8 vzestupně**

6. Stanovení hranice nízké dynamiky hospodářského rozvoje

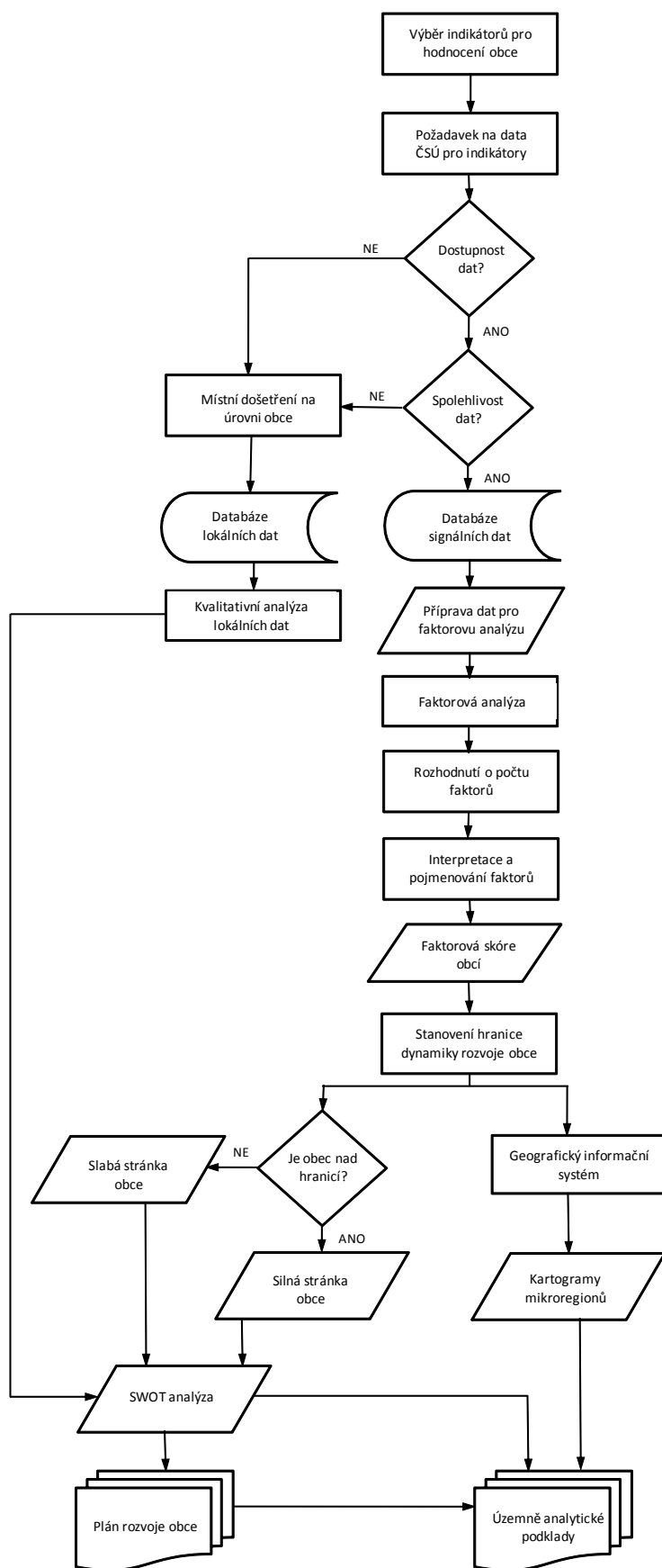
Byly stanoveny **hranice nízkého dynamického rozvoje** pro jednotlivé faktory v obci. **Hranice nízkého dynamického rozvoje obce v rámci faktorů** byla stanovena na úrovni poslední kladné (v případě faktoru minimalizačního typu), či záporné hodnoty (v případě maximalizačního typu) faktorového skóre. Výstupy faktorové analýzy byly dále zpracovány ve formě online databáze obcí, pomocí které lze zjistit konkrétní hodnoty jednotlivých faktorových skóre, pořadí obce, porovnat je se stanovenou hranicí nízkého dynamického rozvoje a vyčíslit tak počet faktorů, ve kterých obec dosahuje podprůměrné, resp. nadprůměrné dynamiky rozvoje. Vzhledem k tomu, že hodnota faktorového skóre je bezrozměrným číslem, pracuje metodika dále

s pořadím obcí v rámci ČR dle vzestupného seřídění obcí v rámci zkoumaného faktoru.

7. Sumarizace a vizualizace výstupů

Hodnoty faktorových skóre byly přeneseny do **kartogramů ČR**. Výsledky byly sumarizovány a v rámci testování byla na vybraných SO ORP formulována **doporučení** pro rozvoj obcí.

Příloha B – Vývojový diagram (metodická část)



Příloha C – Ukázka praktického použití metodiky

Praktická ukázka využití metodiky při šetření hospodářského stavu rozvoje obcí v rámci hodnocení Ekonomického pilíře ÚAP SO ORP Liberec, konkrétně na příkladu obce Kryštofovo údolí, byla publikována ve studii:

RYDVALOVÁ, P.; HRUŠOVÁ, B.; ŽIŽKA, M. *Cesta rozvoje obce*. 1. vyd. Liberec: VUTS, 2010. 57 s. ISBN 978-80-87184-14-1.

Možnosti využití byly dále prezentovány v několika publikacích, např.:

RYDVALOVÁ, P.; ŽIŽKA, M. *Konkurenceschopnost a jedinečnost obce*. 1. vyd. Liberec: Technická

univerzita v Liberci, 2008. 217 s. ISBN 978-80-7372-423-8.

ŽIŽKA, M.; RYDVALOVÁ, P. Kvantifikace regionálních disparit. In JÁČ, I. aj. *Jedinečnost obce v regionu*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010, s. 51-72. ISBN 978-80-7431-038-6.

ŽIŽKA, M.; RYDVALOVÁ, P. Specifikace dynamiky rozvoje obcí. In JÁČ, I. aj. *Jedinečnost obce v regionu*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010, s. 101-114. ISBN 978-80-7431-038-6.

RYDVALOVÁ, P.; ŽIŽKA, M. *Územně analytické podklady pro správní území ORP Železný Brod – Ekonomický potenciál území, včetně pasportů obcí*. Liberec, 2008. (Vyžádaná spolupráce zpracovatelů Ing. Arch. Hany Drdové a RNDr. Ivety Lukášové) – aplikace výstupů výzkumného projektu WD-30-07-1

RYDVALOVÁ, P., ŽIŽKA, M. *Územně analytické podklady pro správní území ORP Mladá Boleslav – Ekonomický potenciál území, včetně pasportů obcí*. Liberec, 2009. (Vyžádaná spolupráce zpracovatelů Ing. Arch. Hany Drdové a RNDr. Ivety Lukášové) – aplikace výstupů výzkumného projektu WD-30-07-1

RYDVALOVÁ, P., ŽIŽKA, M. *Územně analytické podklady pro správní území ORP Liberec – Ekonomický potenciál území, včetně pasportů obcí*. Liberec, 2010. (Vyžádaná smluvní spolupráce Magistrátu města Liberec) – aplikace výstupů výzkumného projektu WD-30-07-1.

Příloha D – Osvědčení o uznání uplatněné certifikované metodiky

ČESKÁ REPUBLIKA
ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE

ÚÚR

vydává

OSVĚDČENÍ

č. 03-ÚÚR-259-2011/01-WD-30-07-1

o uznání uplatněné certifikované metodiky
v souladu s podmínkami Rady pro výzkum, vývoj a inovace
a
„Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje“

"Metodika identifikace dynamiky hospodářského rozvoje obcí"

Doc. Ing. Petra Rydvalová, Ph.D., Doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.

*Technická univerzita v Liberci,
Ekonomická fakulta*

Liberec

vypracované v rámci výzkumného programu Ministerstva pro místní rozvoj ČR
WD – Výzkum pro řešení regionálních disparit, projektu č. WD-30-07-1.

V Brně dne 26. srpna 2011

Ústav územního rozvoje
601 00 Brno, Jakubské nám. 3

1


Mgr. Robert Veselý
ředitel ÚÚR

ČR, Ústav územního rozvoje
Jakubské náměstí 3
601 00 Brno
IČ: 60556552

tel.: +420 542 523 111
fax: +420 542 423 190
Email: sekretariat@uur.cz
www.uur.cz

Název:	Metodika identifikace dynamiky hospodářského rozvoje obcí
Autoři	doc. Ing. Petra Rydvalová, Ph.D., doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
Vydavatel	Technická univerzita v Liberci
Určeno pro	pracovníky státní a veřejné správy, výzkumné pracovníky
Schváleno	Rektorátem TUL dne XX. XX. 2011, čj. RE XX/11
Vyšlo	v září 2011
Počet stran	22
Vydání	1.
Tiskárna	Vysokoškolský podnik Liberec spol. s r. o., Hálkova 6
Číslo publikace	

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou.

ISBN 978-80-7372-761-1