



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra geografie

Bakalářská práce

Varianty Reillyho modelu při studiu sídelního systému Jihočeského kraje

Vypracoval: Lukáš Zlesák

Vedoucí práce: doc. RNDr. Stanislav Kraft, Ph.D.

České Budějovice 2018

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce, i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne.....

.....podpis

Děkuji doc. RNDr. Stanislavu Kraftovi, Ph.D. za odborné vedení, podnětné rady a za čas, který mi věnoval při psaní bakalářské práce.

Obsah

1	ÚVOD	6
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	8
2.1	SÍDELNÍ SYSTÉM.....	8
2.1.1	<i>Charakteristika a význam sídelního systému</i>	9
2.1.2	<i>Změny v sídelním systému</i>	11
2.1.3	<i>Fáze vývoje sídelního systému</i>	12
2.1.4	<i>Vývoj sídelního systému v ČR a v jižních Čechách</i>	13
2.1.5	<i>Interakce a vztahy v sídelním systému</i>	15
2.1.6	<i>Teorie centrálních míst</i>	17
2.2	GRAVITAČNÍ MODELY	20
2.2.1	<i>Charakteristika a historie gravitačních modelů</i>	20
2.2.2	<i>Reillyho model a jeho variace</i>	21
2.2.3	<i>Limity využívání Reillyho modelu v geografii</i>	24
2.2.4	<i>Diskuze nad exponentem ve vzorci Reillyho modelu</i>	26
2.3	HYPOTÉZY K VÝZKUMU INTERAKČNÍCH VAZEB A REGIONALIZACE POMOCÍ GRAVITAČNÍCH MODELŮ	27
3	METODIKA PRÁCE PŘI STUDIU TEORETICKÝCH INTERAKČNÍCH VAZEB A REGIONALIZACE NA ZÁKLADĚ REILLYHO MODELU	29
3.1	METODIKA VYPRACOVÁNÍ TEORETICKÝCH INTERAKČNÍCH VAZEB MEZI CENTRY ORP	29
3.2	METODIKA VYMEZENÍ REGIONALIZACE JIHOČESKÉHO KRAJE NA ZÁKLADĚ REILLYHO MODELU	30
4	ANALYTICKÁ ČÁST VÝZKUMU PROSTOROVÝCH INTERAKČNÍCH VAZEB A REGIONALIZACE JIHOČESKÉHO KRAJE NA ZÁKLADĚ REILLYHO MODELU	32
4.1	TEORETICKÉ PROSTOROVÉ INTERAKČNÍ VAZBY MEZI CENTRY ORP JIHOČESKÉHO KRAJE.....	32
4.2	REGIONALIZACE JIHOČESKÉHO KRAJE NA ZÁKLADĚ REILLYHO MODELU S VARIANTOU DRUHÉ ODMOCNINY	34
4.3	REGIONALIZACE JIHOČESKÉHO KRAJE NA ZÁKLADĚ REILLYHO MODELU S VARIANTOU PÁTÉ ODMOCNINY	37
4.4	KOMPARACE VARIANT MODELOVÝCH REGIONŮ A ADMINISTRATIVNÍHO ČLENĚNÍ	39
5	ZÁVĚR	43
	POUŽITÉ ZDROJE	45
	SEZNAM MAP, OBRÁZKŮ A TABULEK	49
	SEZNAM PŘÍLOH	50
	PŘÍLOHY	51

Anotace

Bakalářská práce se zabývá aplikací Reillyho modelu na sídelní systém Jihočeského kraje. Teoretická část cílí na ošetření problematiky sídelního systému a gravitačních modelů s důrazem na Reillyho model. Pro výzkum jsou jako střediska zvolena ORP Jihočeského kraje, jejichž význam v sídelním systému je nejdříve počítán metodou teoretických prostorových interakčních vazeb. Následně jsou vymezeny spádové oblasti vybraných center na základě základní a kalibrované verze Reillyho modelu. Výsledky této části jsou graficky znázorněny mapovými výstupy a shrnujícími tabulkami. Syntéza se zaměřuje na komparaci modelových regionů a administrativního členění s navrnutím vhodné varianty modelu.

Klíčová slova: gravitační modely, Reillyho model, regionalizace, sídelní systém, Jihočeský kraj

Annotation

The bachelor thesis deals with the application of Reilly's model on the settlement system of South Bohemian Region. The theoretical aspect focuses on treatment of the issue of the settlement system and gravity models, with an emphasis on Reilly's model. The specific focus of the research is municipalities with extended competences in the South Bohemian Region. Their significance in the settlement system is first calculated by the method of theoretical spatial interactions, subsequently regionalised catchment area of selected centers based on basic and calibrated version of the Reilly's model. The results of the research are graphically represented by map outputs and summary tables. The synthesis focuses on comparison of the model regions and administrative divisions, with formation of suitable model variants.

Key words: gravitational models, Reilly's law, regionalization, settlement system, South Bohemian Region

1 Úvod

Gravitační modely v geografii jsou prostou modifikací Newtonova gravitačního zákona. Pomáhají matematicky formulovat vazby mezi body (případně mezi polygony, liniemi), pod kterými si můžeme představit sídla, nákupní centra, letiště apod. Stejně jako pro pochopení vztahu dvou těles je nedostačující pouze popsat gravitační sílu, kterou na sebe vzájemně působí, tak i při aplikaci na sídelní systém nestačí pro odbornou analýzu pouze výpočet prostorových vazeb mezi středisky.

Reillyho model, na který bakalářská práce cílí, je jedním z nejčastěji využívaných gravitačních modelů ve výzkumech geografických a ekonomických interakčních vztahů. Ten může být aplikován ve třech variacích v závislosti na aktuálním požadavku přesnosti modelu s ohledem na zvolenou aplikaci. V analytické části pak bude pracováno s topografickou variací kvůli zohlednění geografické charakteristiky Jihočeského kraje, na jehož sídelní struktuře má být model aplikován. Bakalářská práce využívá pro regionalizaci demografických veličin, je však třeba zmínit, že modely jsou často užívány i s ukazateli ekonomického charakteru (kupní síla, obrat podniku apod.).

Mezi dílčí cíle této práce patří nalezení a shromáždění relevantních informací ke studiu gravitačních modelů se zaměřením na Reillyho model. Jakož i většina kvantitativních metod je i Reillyho metoda podrobena značné kritice, součástí teoretické části tak musí být výhrady, které se v dosavadní literatuře objevují. Teoretická část se bude dále zabývat sídelním systémem, případně změnami a interakcemi v sídelním systému. V závěru teoretického segmentu budou stanoveny literaturou podložené hypotézy, jež se na základě výsledků analytické části vyhodnotí v závěru.

Hlavním cílem práce je shromáždit data, aplikovat poznatky z teoretické části o gravitačních modelech na sídelní systém Jihočeského kraje, výsledky této práce přehledně graficky znázornit a syntetizovat. Nejdříve budou vypočítány interakční vazby mezi vybranými středisky Jihočeského kraje pro znázornění vzájemných vztahů sídel zvolené hierarchické úrovně (ORP). Následující část bude samotná aplikace dvou variant Reillyho modelu (lišících se v exponentu pro výpočet koeficientu rozhraní). Zhodnocení výsledků bude probíhat komparativní metodou, jejímž závěrem má být rozhodnutí, která varianta je pro sídelní systém Jihočeského kraje se zvolenými středisky vhodnější. Při porovnávání zmíněných výstupů bude jako podklad sloužit administrativní členění, v případě sporných

oscilujících území bude přihlédnuto k reálným prostorovým interakcím (dojížďkovým vazbám, frekvenci autobusových a železničních spojů nebo intenzitě dopravy).

2 Teoretická východiska práce

Cílem studia problematiky gravitačních modelů je definovat jejich východiska, a zároveň stanovit aspekty jejich aplikace při posuzování zvoleného sídelního systému. Teoretická východiska budou zaměřena na charakteristiku souvisejících jevů, kterými jsou především struktura a rozvoj sídelních systémů a jejich horizontálních vztahů. Primárním předmětem studia pak bude proces modelování regionálních vztahů prostřednictvím gravitačních modelů se zaměřením na deskripci Reillyho modelu a jeho variací.

Ekonomické a sociální interakce v geograficky vymezeném prostoru mají tendenci působit obdobně jako přírodní fyzikální interakce. Tento jev lze připisovat mnoha faktorům, které ovlivňovaly a ovlivňují způsob, jakým jsou zakládány a formovány sídla, a které dále řídí pohyb a přesuny obyvatelstva mezi sídelními jednotkami. Mapování mezsídelních přesunů obyvatelstva je důležitou součástí posuzování demografických a socioekonomických charakteristik ve vybrané geografické oblasti. Jedním z nástrojů pro modelování demografického pohybu obyvatelstva a regionalizace obecně jsou tzv. gravitační modely, které popisují vztahové zákonitosti sociálního a ekonomického charakteru mezi lokalitami.

2.1 Sídelní systém

Sídelní systém je způsob, jakým jsou rozložena a uspořádána sídla v prostoru v rámci daného regionu. Byť bychom se zabývali jen jedním sídlem, není možné provést analytickou práci bez povědomí o sídelním systému příslušného regionu. Žádné sídlo totiž není izolovanou jednotkou bez vztahů k jiným sídlům.

Vymezujeme a hodnotíme ho pak zejména podle struktury, hierarchizace, geografického rozmístění, hustoty, velikosti a počtu sídel a jejich vzájemným propojením. S rozvojem dopravy pak roste i význam funkčních vztahů sídel, není již dále potřeba být soběstačným ve všech ohledech. Každý sídelní systém je ovšem výsledkem dlouhodobého vývoje, kde hlavními určujícími faktory byly fyzickogeografické podmínky, politické poměry státu a regionu a ekonomické vztahy. Sídelní systém byl pak výrazným způsobem transformován od průmyslové revoluce, ve vyspělých státech pak rostoucí urbanizací, případně suburbanizací.

Wanmali (1992) pohlíží na sídelní systém jako na soubor aktivit, které jsou v rámci regionu z ekonomického, sociálního a politického hlediska realizovány. Tyto aktivity lze definovat prostřednictvím zájmových sfér, mezi které patří např. zemědělství, výroba, obchod, služby nebo doprava, a jsou založeny na specifických vztahových vzorcích uvnitř i vně sídla. V následujících podkapitolách je blíže rozvedena problematika sídelních systémů, jejich interních vztahů a interakcí, metod jejich studia, a také transformací, kterými prochází v návaznosti na ekonomické, politické, regionální nebo demografické změny.

2.1.1 Charakteristika a význam sídelního systému

Sídelní systém je tvořen sídelními jednotkami, které tvoří sídelní útvary obecně označované jako sídla. Sídlu lze charakterizovat dvěma základními způsoby, a to jako každé obydlené místo včetně přilehlých (obyvateli využívaných) ploch, a zároveň jako „*výsledek spolupůsobení podmínek přírodního a socioekonomického charakteru*“ (Hudečková a kol., 2006). Mezi tyto podmínky lze zahrnout strukturu podniků (výroby), infrastrukturu, strukturu obyvatelstva apod.

Sídla se z historického i geografického hlediska dělí do dvou skupin – na sídla městská a venkovská, přestože nelze přesně stanovit hranici tohoto vymezení. Oba typy sídel se vyznačují specifickým charakterem, který definuje jejich postavení vůči vývojovým ekonomickým a sociálním regionálním tlakům.

Město je sídelním útvarem, který je v porovnání s venkovskými sídly heterogennější a dynamičtější. Městský sídelní útvar se vyznačuje specifickými vnějšími a vnitřními znaky, které jsou předpokladem jeho primárních funkcí pro společnost. Mezi tyto znaky patří: (Hudečková a kol., 2006)

- vnitřní znaky – vysoký stupeň koncentrace obyvatelstva, zaměstnanost diferencovaná dle odvětví, různorodost hospodářských činností, různorodost sídelních funkcí, velmi vyvinutá středisková funkce,
- vnější znaky – uzavřené jádro, soustředěný půdorys s vymezenými plochami zeleně, větší podíl neobývaných budov, různorodá struktur zastavěné plochy a její funkční diference.

Městská sídelní struktura plní dvě hlavní funkce, jedná se o funkci městotvornou a městoobslužnou. Městotvorná funkce se zaměřuje na ekonomické činnosti určené pro vnější okolí města s potenciálem intenzifikace interregionálních vztahů (jedná se převážně o centralizaci průmyslové výroby a služeb týkajících se správy, financí, kultury apod. Městoobslužná funkce zahrnuje ty „činnosti, které slouží především pro uspokojování potřeb obyvatel města, případně jeho spádové oblasti (základní školství, obchody s potravinami se spotřebním zbožím apod.)“ (Hudečková a kol., 2006).

Městotvorná a městoobslužná funkce se v mnoha dílčích městských funkcích překrývají (činnosti se zaměřují na zajištění potřebných komodit pro městské, příměstské i regionální venkovské součásti sídelního systému). Těmito dílčími funkcemi města jsou funkce obytná, správní, zdravotní, kulturní, školská, náboženská, obranná, obchodní, dopravní, průmyslová a funkce služeb (Brychtová, Fňukal, 2002).

Městské sídelní útvary jsou v regionálním měřítku doplněny sídelními útvary venkovskými. Ty se v návaznosti na velikost, strukturu a počet obyvatel člení na tři kategorie – na samoty, vísky a vesnice. Přestože je z prostorového hlediska kategorizujeme (podle půdorysu), jejich struktura je triviálnější a zejména vývoj není tak dynamický, jako je tomu u městských útvarů.

Městské a venkovské sídelní útvary společně tvoří sídelní systém, který bývá výsledkem historického urbanizačního vývoje, a na základě geografických, kulturních a socioekonomických aspektů vymezuje region. Struktura a rozložení sídel v regionu je dle OECD kategorizována:

- převážně venkovský region (více než 50 % obyvatelstva žije v obcích s hustotou menší než 100 obyvatel/km²),
- významně venkovský region (15-50 % obyvatelstva žije v obcích s hustotou menší než 100 obyvatel/km²),
- převážně městský region (méně než 15 % obyvatelstva žije v obcích s hustotou menší než 100 obyvatel/km²).

Sídelní systém pak představuje soustavu uzlů a sítí, v níž jsou propojena městská a venkovská sídla, a vytváří infrastrukturu pro tok obyvatel, prostředků, zboží a vědomostí. Každý z uzlů (tedy každé ze sídel) se vyznačuje svojí sférou vlivu.

2.1.2 Změny v sídelním systému

Změny v sídelním systému bývají zapříčiněny faktory s vnějším nebo vnitřním působením. Z historického hlediska byly tyto změny kromě ekonomického kontextu zapříčiněny politickým děním, které má zásadní vliv na centralizaci hospodářství. Hlavní podíl na změně velikosti (růstu, stagnaci nebo úpadku) měst má mobilita obyvatelstva, která je ovlivněna zejména pohybem sfér vlivu. Základní proměny v sídelním systému jsou charakterizovány procesy urbanizace a suburbanizace, které popisují přesuny obyvatelstva v regionálním měřítku.

Proces urbanizace, tedy postupného přesunu obyvatelstva do průmyslových center, která představují městské sídelní útvary, je dlouhodobým aspektem vývoje sídelních systémů založený na změnách prostorového uspořádání obyvatelstva regionu v důsledku hospodářské, politické a kulturní centralizace. V tomto procesu a také v závislosti na politických změnách došlo k přesunu značné části obyvatelstva do frekventovaných městských sídel, která postupně mění svoji vnitřní strukturu směřující k růstu.

Dalším trendem je dle Ouředníčka (2000) tzv. sukcese. Obyvatelé měst se postupně stěhují do oblastí, kde má bydlení vyšší kvalitu. Charakteristickým rysem sukcese je obvykle (byť existují výjimky) stěhování spíše směrem k okrajovým částem velkých měst.

V posledních letech se pak projevuje i další trend, který na sukcesi do určité míry navazuje. Obyvatelé měst totiž v řadě případů vyhledávají možnosti života mimo město, ovšem s výhodou blízkosti nedalekého města, kam mohou dojíždět za prací, případně za účelem zařizování či využívání nejrůznějších služeb. Tím dochází k rozvoji sídel v příměstských oblastech velkých měst. Tento trend je označován jako suburbanizace. Zásadním faktorem rozvoje konkrétních oblastí v okolí velkých měst je především jejich strategická poloha, dobrá dopravní dostupnost a infrastruktura a zároveň ne příliš velká vzdálenost od města. Stěžejní význam mají i přírodní podmínky (obvykle lidé v těchto oblastech vyhledávají přírodu, zeleň, čistý vzduch apod.). Přirozeně musíme mezi faktory počítat i se společenskou atraktivitou těchto lokalit. V České republice je modelovým

příkladem suburbanizace vývoj okolí Prahy od počátku 90. let. Vliv na suburbanizaci má dle Ouředníčka (2000) i rostoucí mobilita obyvatelstva. S rostoucím významem individuální dopravy můžeme sledovat i postup suburbanizace. Příklad lze nejlépe demonstrovat na postkomunistických státech, kde se signifikantně zvyšujícím se významem individuální dopravy výrazně rostlo širší zázemí měst.

Procesy vývoje měst lze doložit na studii Posové, Sýkory (2011). Například městský region Prahy se nachází celkem na 1549 km², z čehož 1311 km², tj. téměř 85 % tvoří zázemí města. Nicméně jen 238 km² je jádro Prahy, tento nepoměr dokládá dynamický vývoj města v průběhu jeho historie. Vliv mají samozřejmě i osobní preference obyvatelstva, někomu vyhovuje bydlení na velkém sídlišti v bytě, jiný preferuje velký pozemek se zahradou mimo město. S tím, jak se příměstské oblasti dále rozvíjejí, rozšiřuje se zde nabídka služeb, samozřejmě roste podle Ouředníčka (2000) i zájem o bydlení v takových oblastech.

Změny sídelního systému mohou být zapříčiněny dalšími faktory, například zánikem nebo vytvořením podmínek pro pohyb pracovní síly. Příkladem takové změny je vybudování nového průmyslového centra, rozvoj nových služeb nebo vyčerpání či ztráta dodávek suroviny a přesun výrobního závodu do jiné lokality. Zároveň však změny v rozložení struktury sídelního systému může zapříčinit narušení infrastruktury nebo přesun správních, administrativních či působících zdravotnických či školských institucí daných správními změnami v regionu.

2.1.3 Fáze vývoje sídelního systému

Členění vývoje sídelního systému na jednotlivé fáze je možné realizovat prostřednictvím různých kritérií. Předně je možné vývoj sídelního systému rozdělit na tři následující fáze:

- Preindustriální fáze
- Industriální fáze
- Postindustriální fáze

V období preindustriální fáze, se začaly formovat základy dnešní sídelní struktury. Vliv na osidlování tehdy měly především geografické, přírodní a klimatické podmínky, což bylo dáno tím, že významná část obyvatelstva se živila zemědělstvím. Později měl vliv rovněž rozvoj obchodu, lidé se usazovali na obchodních trasách. Určitý vliv měla i nejrůznější

onemocnění, která byla hlavní příčinou úmrtí početné části obyvatelstva. Ve středověku se jednalo například o morové epidemie (Clark, 2009).

Industriální fáze započala s průmyslovou revolucí v 18. století. V souvislosti s rozvojem průmyslu začaly jednak vznikat průmyslové zóny na okrajích tehdejších měst, došlo také k přílivu obyvatelstva do měst. Obyvatelstvo přicházelo za prací v průmyslových zónách a s ohledem na nízkou mobilitu typickou pro tuto fázi, bylo nutné osidlování zón k průmyslovým oblastem přiléhajícím. Rozšiřovala se i plocha měst, předměstí nacházející se za městskými hradbami se v tomto období začaly stávat součástí měst. V industriální fázi tak docházelo běžně k přestavbě stávajících měst. Začalo se rovněž rozvíjet hierarchické rozdělení sídel (Chalupa, Tarabová, 1986).

Postindustriální fáze se projevuje ve druhé polovině 20. století. Charakteristickým rysem postindustriální společnosti je především rozvoj poskytování služeb. S tím se mění i sídelní systémy, neboť ubývá průmyslových lokalit. Ve městech se rozvíjí sídlištní výstavba, která umožňuje život poměrně velkého počtu osob na relativně malém prostoru. Pro sídlištní zástavbu je charakteristická uniformita (Hrůza, Zajíc, 2002). Pro postindustriální fázi je dále charakteristický rozvoj dopravy a mobility, který umožňuje dopravu za prací i do vzdálenějších lokalit. S tím se rozvíjí právě suburbanizace v okolí větších měst. Tento jev vedle mobility souvisí rovněž s tím, že v postindustriální fázi vzrůstá cena pozemků ve městech, početná část obyvatelstva se tak z ekonomických důvodů stěhuje do bezprostředního okolí měst (Horská, Maur, Musil, 2002).

Vedle výše uvedeného členění lze vývoj sídelního systému rozčlenit rovněž na fázi koncentrační a fázi dekoncentrační. Pro fázi koncentrační je typický přesun obyvatelstva směrem do měst, kdy vzniká nejprve malé, pak střední a následně velké město. Pro fázi dekoncentrační je pak typický opačný trend, tedy zejména snaha obyvatelstva vystěhovat se za město (Horská, Maur, Musil, 2002).

2.1.4 Vývoj sídelního systému v ČR a v jižních Čechách

Novodobý vývoj sídelního systému České republiky byl vedle běžných trendů, o nichž bylo pojednáno v předcházejících kapitolách, ovlivněn některými specifickými aspekty. Jednou z nejvýznamnějších transformací byla průmyslová revoluce, po níž došlo vlivem urbanizace a utváření jádrových oblastí kolem průmyslových center k nestejnomyšlnému

rozložení v osídlení. Ve 20. století byly rozvoj a prosperita sídel narušeny nejprve první světovou válkou. Po roce 1918 však následoval rychlý rozvoj, kterému napomohla jednak průmyslová výroba, ale také nárůst obyvatelstva. Celkově byl patrný rychlý nárůst počtu domů. V první polovině 20. století byly také intenzivně budovány veřejné stavby, jako například kina nebo sportovní stadiony. Rozvoj sídelního systému pak opět zpomalila druhá světová válka. V jejím důsledku došlo i k vysídlení německého obyvatelstva z okrajových částí země, což vedlo k tomu, že některá místa byla najednou neobydlená a počet sídel se výrazně snížil. Po skončení války pak byl dalším významným vlivem nastolený socialismus (Horská, Maur, Musil, 2002).

Socialismus se v oblasti sídelní struktury projevil zejména tím, že bytová zástavba byla dlouhodobě nedostačující, v 60. letech tak začala být ve městech budována sídliště, obvykle s panelovými domy. Vzhledem k tomu, že v panelových sídlištích, která byla stavěna především na krajích měst, žil velký počet osob, bylo dále nutné zde vybudovat veřejné stavby, mezi které patřily zejména školy, obchody, kulturní centra apod (Hrůza, Zajíc, 2002).

Po roce 1989 pak v souvislosti s nastolením tržního systému, bylo pro jednotlivce snazší se přestěhovat, s čím byla spojena nejprve významná urbanizace, kdy se řada lidí stěhovala do měst za prací. Pravděpodobnou motivací k migraci byla prudce se zvyšující diference v průměrné mzdě ve velkých městech oproti hierarchicky nižším obcím. Urbanizaci lze spojovat i s ukončením provozu některých podniků, jež dříve zaměstnávaly velký počet lidí, nicméně v tržním prostředí neobstály, což vedlo k tomu, že v některých regionech výrazně stoupla nezaměstnanost, naopak ve větších městech byla možnost sehnat práci lepší (Musil, 2001). Následně se v 90. letech začala projevovat i suburbanizace, která je stále trendem posledních let.

Na Jihočeský kraj se vztahuje vše výše uvedené, nicméně lze najít i některé aspekty, které jsou pro něj typické. Z historického hlediska to byly právě jižní Čechy, které si velmi oblíbily některé šlechtické rody z důvodu jejich odlehlosti a částečné izolace, čímž se až do 16. století daly jižní Čechy považovat do určité míry za sídelní centrum, nicméně v následujících stoletích se z nich již stává periferie. Důvodem byla skutečnost, že oblast dnešního Jihočeského kraje byla vzdálená od průmyslových center stejně, jako měla vliv například nedostatečná zásoba uhlí. Vliv na sídelní systém v této oblasti měl i nedostatek finančních prostředků (Nováček, 2012).

V průběhu 20. století byli jižní Čechy jedním z regionů, který byl ve 20. století postižen politickými změnami a válkami. Pohraničí, které je součástí jižních Čech totiž bylo v letech 1918 – 1938 úsekem vnějších státních hranic, po roce 1938 pak dokonce součástí německého státního území, což samozřejmě mělo vliv i na pohyb obyvatelstva v regionu. Po druhé světové válce se jednalo o jeden z regionů, kde se projevilo vysídlení německého obyvatelstva, což vedlo ke snížení počtu obyvatel v pohraničí (Nováček, 2012).

2.1.5 Interakce a vztahy v sídelním systému

Uzly sídelního systému vzájemně prostřednictvím vytvořených sítí interagují a vytvářejí dynamicky se rozvíjející vztahy. Tyto interakce a vztahy jsou předmětem výzkumů, které se zaměřují na dvě hlavní oblasti – na vztah města k jeho zázemí a na vlastnosti sítě sídel. Zázemí města představuje jeho širší okolí, s nímž oboustranně interaguje na základě následujících vazeb: (Brychtová, Fňukal, 2002)

- vazba města na venkovské okolí – venkovské okolí má vůči městu převážně zásobovací funkci, a to zejména s ohledem na dispozici pracovní síly, přispíváním k růstu přesunem obyvatelstva k centrálním průmyslovým střediskům a střediskům služeb a poskytuje městskému obyvatelstvu prostor pro odpočinek a rekreaci. Kromě zásobování pracovní silou bývá venkovské okolí často zdrojem průmyslových surovin.
- vazba venkovského okolí na město – město je pro venkovské okolí centrem zdrojů, především hotových produktů a služeb, a zároveň představuje nabídku pracovních příležitostí pro obyvatele venkova.

Město si s venkovským okolím vytváří výše zmíněnou sféru vlivu (zázemí), která se obvykle dělí na dvě oblasti: (Brychtová, Fňukal, 2002)

- zázemí převážně tíhnoucí k danému městu – tvořené všemi sídly, pro něž dané město představuje hlavní středisko,
- zázemí volně spojené s městem – tvořené sídly, které stejně intenzivními vztahy interagují také k jinému nebo jiným městům.

Sféra vlivu města a jeho jednotlivých zařízení (institucí) ve vybraném zázemí se liší v závislosti na svém rozsahu a ohraničení. Vymezení komplexního zázemí města je řešeno kombinací sfér vlivu jeho hlavních zařízení, mezi která se řadí: (Brychtová, Fňukal, 2002)

- dopravní sféra – odpovídající oblasti, z níž je město dostupnější než ostatní města regionu nebo území,
- administrativní sféra – zahrnující obvody administrativních zařízení s místní příslušností, které mají své sídlo ve městě,
- obchodní sféra – představující vymezenou oblast, z níž dochází k dočasným přesunům obyvatelstva s cílem realizovat nákupy,
- sféra vlivu školských a zdravotnických zařízení – které obvykle tvoří obvody působnosti,
- sféra dojížděky za prací – tvořená vymezenou oblastí, z níž do města dojíždí obyvatelé zázemí vykonávat výdělečnou činnost.

Konečná podoba vymezení sféry vlivu, resp. zázemí města je realizována posouzením vzájemné shody nebo rozdílu uvedených sfér vlivu a na jeho základě je vymezeno komplexní zázemí města. V obecném kontextu je pak výsledkem této metodiky regionalizace zkoumaného území. Pro vyznačování rozhraní sféry vlivu střediska se často používá desetiprocentní hranice. V případě, že z území k danému centru spádne více než 10 % ekonomicky aktivních obyvatel je zkoumaná oblast zahrnuta pod sféru vlivu a analogicky platí obrácené tvrzení. (Toušek a kol., 2005)

Vztahy mezi městem a jeho zázemím bývají zkoumány na základě dvou přístupů – morfologického a vztahového. Morfologický přístup popisuje hierarchické uspořádání sídelního systému a vymezuje jeho strukturu z hlediska velikosti jednotlivých uzlů. Obvykle se tyto vztahy v sídelním systému nazývají vertikálními. Vztahový přístup se zaměřuje na horizontální rozložení struktury sídelního systému a popisuje ekonomické toky a vzájemné interakce mezi uzly především z hlediska prostorové organizace. Hlavním záměrem tohoto přístupu je odhalení příčin vzniku aglomerací a konurbací v rámci sídelního systému. (Hladík, Mulíček, 2014)

2.1.6 Teorie centrálních míst

Horizontální mezisídelní vztahy a interakce charakterizují vzájemné působení uzlů sídelního systému jako toků obyvatel, zboží, informací a energií prostřednictvím meziuzlových sítí. Prostorové rozložení sídelního systému popisuje několik teoretických přístupů, z nichž nejznámější je teorie centrálních míst, kterou formuloval Walter Christaller. Základním předpokladem této teorie je skutečnost, že rozložení sídel v geografickém prostoru není nahodilé, ale řídí se specifickými pravidly, na které se zaměří tato podkapitola.

Christaller přirovnává sídelní systém k uspořádání buňky a veškeré organické hmoty, v němž město plní funkci jádra – centrálního místa. Centrální místa v prostorovém uspořádání jsou dále členěny hierarchicky (tedy vertikálně) na místa vyššího a nižšího řádu. Základní rozmístění centrálních míst v prostoru je dle této teorie rozmístění center stejného řádu, které by v ideálním případě (tedy při rovnoměrném rozmístění obyvatelstva v celém regionu) měly mít zázemí ve tvaru kruhu vymezené vzdáleností danou vyrovnanou výhodností dopravy a cíle cesty obyvatele (např. nákupu nebo výdělku v daném pracovním zařazení).

Teorie centrálních míst popisuje základní socio-ekonomické vztahy, které obyvatelstvo v daném regionu realizuje a zároveň zakládá primární rozhodovací aspekty pro rozmístování hospodářských institucí v daném sídelním systému. Cílem této teorie je vytvořit základ pro lokalizaci odbytových míst, a zároveň popsat racionální chování obchodníků, které je vstupem pro strukturalizaci centrálních míst v krajinném rozložení sídelního systému. Principiální rozmístění centrálních míst stejného řádu vycházející z předpokladu racionálního chování obchodníků je provedeno tak, že jsou „*stejně vzdálena od 6 dalších centrálních míst stejného řádu, mají přibližně stejnou velikost a obsluhují stejně velké oblasti, které mají tvar rovnostranného šestiúhelníku*“ (Brychtová, Fňukal, 2002).

Systém centrálních míst se vyznačuje několika specifickými vlastnostmi, které lze dále charakterizovat následujícím způsobem: (Ježek, 1998)

- čím větší je spodní hranice dosahu určité sféry (statku), tím vyšší je centralita (centrální funkce) daného místa,
- každé centrální místo nabízí statky definované jeho stupněm centrality,

- každé centrální místo společně s dalšími centrálními místy a tržními oblastmi nižšího řádu vytváří tzv. funkční systém,
- všechna stanoviště daného stupně centrality nabízejí stejnou míru zásobování.

Mechanismus, který tedy uspořádává centrální místa stejného řádu do šestiúhelníkových sítí, způsobuje také, že kolem každého centrálního místa a jeho tržních oblastí vzniká dalších šest centrálních míst nižšího stupně centrality. Takto uspořádaná struktura trhů statků v sídelním systému je však ideální a s urbanizačními efekty se pravidelné uspořádání centrálních míst mění. Tyto změny jsou stejně jako změny sídelního systému obecně, vnitřního a vnějšího charakteru. Změny vnitřního charakteru bývají zapříčiněny těmito vlivy: (Ježek, 1998)

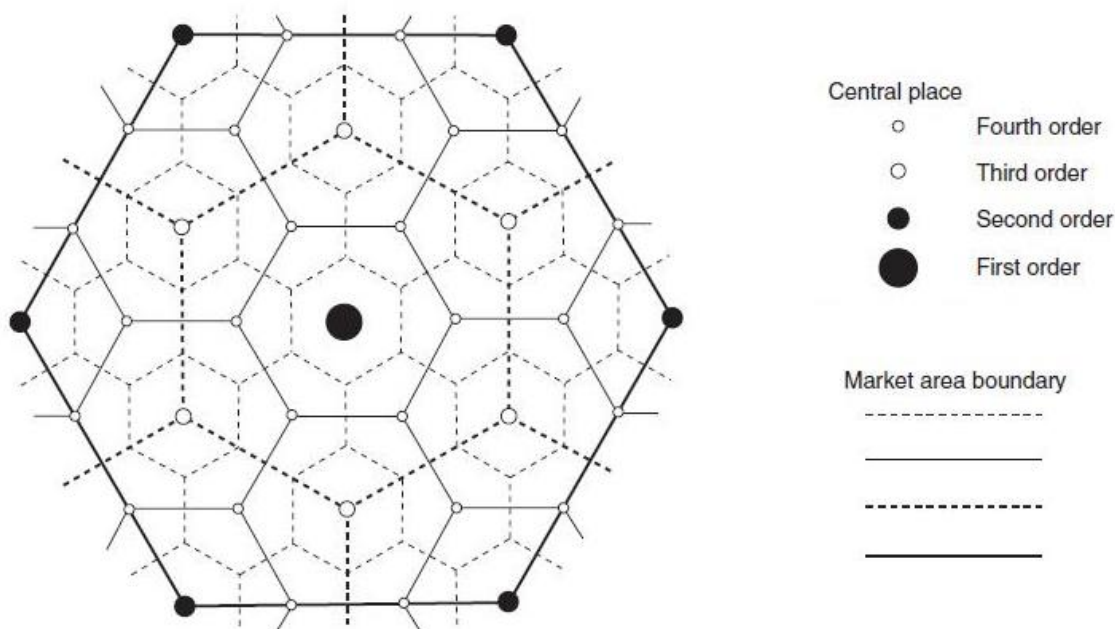
- rostoucí kupní síla centrálního místa vede k doplňování nabídky o nové statky, čímž se rozšiřuje spodní hrance sféry vlivu centrálního místa a zvyšuje tak podíl centrálních míst a tržních oblastí nižšího řádu,
- růst počtu obyvatel trvale pozitivně ovlivňuje růst kupní síly centrálního místa, čímž dochází ke zhušťování jejich struktury,
- mobilita obyvatelstva zapříčiňuje přeskokování centrálních míst nižšího řádu ve struktuře a přesouvá kupní sílu do těch vyššího řádu,
- růst kupní síly podnikatelů vede k rozšiřování jejich prostorového záběru a vytlačování méně silných producentů.

Kromě vnitřních vlivů je Christallerův model ovlivňován také externími jevy, které jsou charakterizovány takto: (Ježek, 1998)

- diferencovaná infrastruktura zapříčiňuje zvýhodnění centrálních míst v dostupnější prostorové poloze,
- horizontální a vertikální propojování velkoplošných nákupních center představují centralizaci kupní síly a výrazné znevýhodnění centrálních míst a tržních oblastí strukturovaných v sídelním systému pravidelně,
- rostoucí tendence dojíždění do zaměstnání mění nákupní chování,

- lepší skladovací možnosti mění způsob a míru jednorázových nákupů.

Obrázek 1- Christallerova teorie centrálních míst



Zdroj: <http://geography.name/classical-central-place-theory>

Christallerův základní model horizontálních a vertikálních vztahů dále rozvinul August Lösch. Na základě jeho předpokladu jsou tržní místa uspořádána v pravidelných kruzích, které jsou definovány maximálním počtem stanovišť a minimálními náklady na přepravu. (King, 1985)

V protikladu k těmto teoriím pracujícím s centrálními místy tržního odbytu stojí teorie městských systémů, které kombinují teoretické pojetí prostorové ekonomické struktury a regionálního rozvoje a vnímají jako nejdůležitější prvkem strukturalizace sídelního systému a nákupního chování dynamické aspekty. Dle této teorie jsou vazby mezi městy uvnitř městského systému různého druhu, což dává městu prostor aktivně se na svém rozvoji podílet (např. uzavíráním smluv s korporacemi apod.) a specializovat. (Ježek, 1998) Specializace města nebo menšího regionálního útvaru určitým způsobem zakřivuje vývoj a charakter horizontálních vztahů v sídelním systému, které lze dále popisovat různými teoretickými modely, mezi které patří i modely gravitační.

2.2 Gravitační modely

Gravitační modely vycházejí z předpokladu, že horizontální vztahy sídelního systému se vyvíjejí analogicky k pohybu molekul a mají tedy tendenci začleňovat se do spádových oblastí na základě sfér vlivu středisek se specifickou hodnotou váhy zvolené veličiny, která je předmětem výzkumu.

Tento typ modelování prostorových interakcí sídelního systému je inspirován fyzikálními vztahy a předpokládá, že způsob, jakým se vyvíjí míra intenzity horizontálních mezisídelních vztahů je obdobou Newtonova gravitačního zákona. (Halás, Klapka, 2010)

2.2.1 Charakteristika a historie gravitačních modelů

Gravitační modely, stejně jako další nástroje regionálního výzkumu, se užívají k popisu dynamického rozvoje mezisídelních vztahů. Původním účelem modelování tohoto vývoje obvykle bývá snaha překlenout nedostatečná nebo chybějící data z určitého období, která jsou nezbytná pro hodnocení a predikci regionálního rozvoje. Základní veličinou, kterou popisují gravitační modely, je intenzita, tedy síla, která mezi jednotlivými lokalitami působí. Tato síla je charakterizována následujícím vztahem: (Čadil, 2010)

$$G_1 = k \frac{P_i P_j}{d_{ij}}$$

kde:

- P – je významnost (stupeň koncentrace) aktivit v lokalitě i nebo j (obvykle dána počtem obyvatel v lokalitě),
- d_{ij} – je vzdálenost mezi lokalitami,
- k – představuje proporční konstantu udávající odhad změny gravitační síly při změně ostatních vlivů (faktorů).

Tato gravitační síla je tedy závislá na velikosti modelovaných lokalit a jejich vzájemné vzdálenosti. Za základní počítanou veličinu je možné dosadit např. „počet spotřebitelů nebo zaměstnanců, kteří mezi lokalitami za určitý časový úsek projedou“ (Čadil, 2010).

První z gravitačních modelů byl teoreticky popsán koncem 19. století, jeho autorem byl Ravenstein, který se „pokusil vyjádřit intenzitu migračních toků mezi britskými hrabstvími pomocí nepřímé úměrnosti ke vzdálenosti“ (Halás, Klapka, 2010). Důvodem pro vytvoření prvního gravitačního modelu bylo doplnit údaje o mobilitě obyvatelstva na daném území z roku 1881. Na Ravensteina navazoval William Reilly v meziválečném období, který definoval tzv. zákon maloobchodní gravitace. Vycházel při něm z reálných interakcí v sídelním systému vybraného regionu v Texasu. (Halás, Klapka, 2010)

Bližšímu studiu gravitačních modelů se po 2. světové válce věnoval Stewart, který „nalezl v prostorovém chování jednotlivců analogii s pohyby molekul a definoval v rámci svého konceptu tzv. sociální fyziky termín demografická síla“ (Halás a Klapka, 2010). Demografická síla je protějškem gravitační síly a předpokládá se, že působí na podobném principu. Kromě Ravensteinovi teorie a Reillyho modelu vycházel Stewart také z teoretických úvah George Kingsleyho Zipfa, jejichž výstupem je tzv. Zipfovo pravidlo. Zipf se zabýval vlivem geografického charakteru prostoru a jeho vlivem na rozvoj sídel. Vycházel z předpokladu, že „člověk se snaží vždy své chování racionalizovat a minimalizovat tak úsilí, jež vede k požadovaným cílům“ (Halás, Klapka, 2010). Geografické překážky, umístění zdrojů a obecně atraktivita prostředí jsou tak dle Zipfa hlavními aspekty rozvoje sídel.

Rozvoj gravitačních modelů se ubíral dále několika směry v závislosti na formě jejich aplikace. Pro modelování regionálního rozvoje se uplatňovaly další typy modelů vycházející především z Reillyho modelu, který byl dále doplněn Conversem a Huffem. Converse stanovil způsob výpočtu bodu rovnováhy, tedy „průběh hraniční linie mezi zónami vlivu dvou nákupních středisek, přičemž provedl i několik testů založených na anketárních šetřeních o maloobchodní spádovosti“ (Halás, Klapka, 2010), Huff se následně zaměřil na pravděpodobnost výběru jednotlivých nákupních center samotným zákazníkem na základě plošného posouzení sídelního systému prostřednictvím izolinií. (Halás, Klapka, 2010) Svě uplatnění však nachází také v ekonomických vědách. Nejznámějším gravitačním modelem jsou v tomto případě Tinebergův a Pöyhönenův model, které se užívají pro odhad toku zahraničního obchodu. (Cihelková, 2008)

2.2.2 Reillyho model a jeho variace

Nejčastějším typem gravitačního modelu, který se v rámci výzkumů regionálních a ekonomických interakčních vztahů využívá, je Reillyho model. Uplatnění nachází Reillyho

model při zpětném doplnění nebo predikci dat pro posouzení vybraného jevu v regionu nebo je vhodný pro regionalizační úlohy a vymezení sfér vliv, případně z ekonomického pohledu pro výběr vhodné lokality k umístění podniku s ohledem například na kupní sílu nebo pracovní mobilitu obyvatelstva. Výhodami tohoto modelu jsou dostatečná přesnost, flexibilita a aplikovatelnost v návaznosti na očekávané výstupy.

Reillyho model se využívá převážně pro hodnocení konkurenční schopnosti středisek (maloobchodu) a respektuje „*místa (střediska) o stejné měřitelné významnosti (v modelech se tomu říká masa; původně je to počet obyvatel, jsou však i další možnosti, jak tuto měřitelnou významnost vyjádřit) mají bod rovnováhy na polovině své vzdálenosti (vzájemné odlehlosti), v případě míst nestejněho měřitelného významu (tedy nestejně masy) se bod rovnováhy předem předvídatelným způsobem (v závislosti na masách) vychyluje směrem k menšímu z obou konkurenčních středisek (tedy ke středisku s menší masou)*“ (Řehák, Halas, Klapka, 2009). Původně byl Reillyho model určen ke stanovení vzájemné interakce mezi dvěma lokalitami jako aplikace gravitačního zákona, jeho princip vychází ze „*stanovení liniového rozhraní sfér vlivu v páru středisek (pozn. korektním způsobem je možné aplikovat model i na tři a více středisek, přičemž u každého bodu území lze jednoznačně stanovit, které středisko má tady dominantní vliv)*“ (Halás, Klapka, 2010). Rozhraní mezi lokalitami, tedy dosah jejich sféry vlivu je v tomto modelu definován konstantou k , která se stanoví prostřednictvím vztahu: (Halás, Klapka, 2010)

$$k = \sqrt{\frac{M_A}{M_B}} = \frac{d_{AB} - n}{n},$$

přičemž M_A a M_B jsou váhy, neboli masy, dvou srovnávaných středisek, d_{AB} je pak vzdálenost obou lokalit a n je vzdálenost mezi menší z obou lokalit a bodem rovnováhy (hranicí sféry vlivu). Váha střediska odpovídá jevu, který je modelován, a může být např. finančním obratem střediska, při aplikaci na ekonomické jevy se užívá počet pracovních míst, nebo další ekvivalentní veličin analogická k počtu obyvatelů u sídel. „*Při určitých typech úloh by bylo možné použít jako masu i rozsah působnosti středisek, příp. diskutovat o tom, zda jako masu uvažovat kvantitativní charakteristiky území vymezeného administrativními hranicemi města nebo území sídelní aglomerace*“ (Halás, Klapka, 2010)

Modelování interakcí mezi lokalitami prostřednictvím Reillyho modelu se převádí do složitějších sídelních systémů prostřednictvím kombinace stanovených hodnot intenzity. Podle způsobu územního vymezení se aplikuje Reillyho model ve třech variacích, z nichž každá má své specifické uplatnění. Jedná se o variaci geometrickou, topografickou a oscilační. Geografická variace je nejjednodušší verzí Reillyho modelu, jelikož model pracuje pouze se vzdušnými vzdálenostmi mezi středisky (lokalitami) a nezohledňuje komunikační síť mezi nimi. Tento typ se užívá především při předběžných oblastních výzkumech spádovosti. (Halás, Klapka, 2010) U geometrického modelu se vychází od vyhodnocení sfér vlivu dvou největších (hierarchicky nejvyšších) středisek ve vybraném regionu, které se stanoví jako kružnice s poloměrem odpovídajícím vzdálenosti dané základním vztahem modelu, tedy v závislosti na zvolené veličině váhy středisek. Relace třetího (hierarchicky následujícího) střediska se vztáhne ke geograficky bližšímu středisku ze dvou výše uvedených a vytvoří se rovněž kružnice jeho sféry vlivu. Výstupem geometrické variace Reillyho modelu je pak soustava kružnic, které se vzájemně mohou, ale nemusí protínat. (Řehák, Halás a Klapka, 2009)

Druhou variací Reillyho modelu je topografická variace, která zohledňuje také geografické podmínky vybraného území. Těmi mohou být kromě komunikační infrastruktury také přírodní podmínky prostředí. Topografická variace „pracuje s územními zónami (např. obce) a se silničními (případně železničními apod.) vzdálenostmi mezi centry těchto územních zón“ (Halás, Klapka, 2010). U této verze již není nutné začínat se dvěma hierarchicky nejvyššími středisky, konkurenční relace mezi jednotlivými středisky je řešena vylučovací metodou (tzv. metodou play-off). Metoda spočívá v přípravě široké sady potenciálních středisek pro vybranou obci a databáze reálných komunikačních vzdáleností těchto středisek od dané obce. (Řehák, Halás a Klapka, 2009)

Hodnocení významnosti a sféry vlivu jednotlivých středisek pak v topografické variaci Reillyho modelu spočívá ve stanovení součtu reálné vzdálenosti obou středisek, které vstupují do posouzení na základě vztahu: (Řehák, Halás a Klapka, 2009)

$$D_{AB} = d_A + d_B,$$

kde d_A představuje silniční vzdálenost k obci s větší vahou (větším střediskem) a d_B k obci s menší vahou (menším střediskem). Postup pak spočívá ve srovnávání d_B s n , tedy se

vzdáleností hranice sféry vlivu. Postupným srovnáním se všemi obcemi (středisky) zařazenými v databázi se pak na základě vylučovací metody určí to středisko, v jehož spádu se testovaná obec nachází. Tato variace Reillyho modelu se nazývá také databázová verze. (Řehák, Halás a Klapka, 2009) Topografická verze se aplikuje v klasických regionalizačních výzkumech nebo k testování vhodnosti prostorového členění území. (Halás, Klapka, 2010)

Třetí variací Reillyho modelu je oscilační variace. Tato verze modelu se nezaměřuje „přímo na regionalizaci, ale pouze na identifikování jakýchsi přechodných pásem. Konstrukce těchto areálů je opodstatněná hlavně při topografické verzi, slouží na určení regionů, jejichž regionální příslušnost se pohybuje někde na pomezí sfér vlivu středisek“ (Halás a Klapka, 2010). Tato variace Reillyho modelu kompenzuje jeden z hlavních nedostatků předchozích dvou variací, a sice skutečnost, že operují s předpokladem, že se sféry vlivu jednotlivých středisek uzavřené a vzájemně vylučují. Tato kompenzace je realizována právě zmíněnými přechodnými pásmy, která mají hodnotu intervalu. Interval přechodného pásma se stanoví ze vztahu: (Řehák, Halás a Klapka, 2009)

$$q = \frac{(d_A - d_B) - d_B}{d_B} = \frac{d_A}{d_B},$$

příčemž krajní hodnoty intervalu mají pak následující tvar:

$$\left\langle q \cdot k; \frac{1}{q} \cdot k \right\rangle.$$

Přechodná pásma se následně užívají jako upřesnění databázové (tedy topografické) verze Reillyho modelu využívající vylučovací metodu.

2.2.3 Limity využívání Reillyho modelu v geografii

Každý gravitační model je jiný a tato práce se využívá jeden konkrétní model, podkapitola limitů se tedy zaměřuje jen na kritiku Reillyho modelu. O limitech tohoto modelu se zmiňuje v literatuře řada autorů. Práce s modelem však prošla zásadním vývojem, čímž některé limity, které byly zmiňovány v odborné literatuře v minulém století, již nejsou aktuální.

Například Maryáš (1983) označoval za limity tohoto modelu skutečnost, že nezohledňuje veškeré aspekty, které mohou mít na reálnou situaci ve změnách sídelního systému a v rámci pohybu a rozdělení obyvatelstva vliv. Nezaměřuje se totiž například na atraktivitu jednotlivých sídelních oblastí a obcí, geografické podmínky v dané lokalitě či třeba dopravní spojení. K této poznámce lze namítnout, že v dnešní době úplně neplatí a při práci s modelem se dá pracovat jak se společenskou atraktivitou, tak třeba s dopravním spojením. Fyzickogeografické podmínky jsou jistě slabinou modelu, zvláště když je pracováno s přímou vzdáleností. Studie zohledňující dopravní infrastrukturu však částečně charakteristiku území zahrnují.

Další limity uvádí Řehák, Halás a Klapka (2009), kteří se zaměřují na otázku aktuálních možností využití Reillyho modelu, resp. jeho jednotlivých forem. Zmiňují v této souvislosti i jeho podmínky a limity. K limitům autoři na základě starší literatury řadí skutečnost, že model bývá jako zcela korektní vnímán jen v případě vymezení pouze dvou středisek. Pokud je středisek více, model již přestává být realistický. V reakci na toto tvrzení autoři uvádějí, že lze soustavu více středisek zkoumat po jednotlivých párech. Přesto je tento limit třeba zmínit, neboť v odborných pracích se vyskytují i opačné názory, Řehák, Halás, Klapka (2009) uvádí například Berryho publikaci *Geography of market centres and retail distribution* (1967) nebo dílo B. Reifa *Models in urban and regional planning* z roku 1973. Řehák, Halás a Klapka (2009) dále uvádějí, že Reillyho model opomíjí faktor netečnosti. Jedná se o limit, který je typický pro Reillyho model, existují ovšem i jiné gravitační modely, které faktor netečnosti zahrnují. Příkladem může být Conversův model.

Podle Maryáše (1983) aplikace Reillyho modelu optimálně funguje jen v případě, kdy se použijí střediska, která mají stejnou či velmi podobnou hierarchickou úroveň. V opačném případě totiž dochází ke zkreslení středisek, která se nacházejí v okolí velkých měst, případně v rámci jejich aglomerace. Tvrzení je v rozporu s výrokem z Řeháka, Haláse, Klapky (2009), pokud pro každý pár postupujeme analogicky stejnou metodou, není třeba se ohlížet na hierarchii zkoumaných středisek, protože je již obsažena v Reillyho modelu.

Dalším z limitů Reillyho modelu je dle Illerise (1967 in: Maryáš, 1983) stejně jako dle Haláse a Klapky (2010) hodnota exponentu (někdy v literatuře označovaného též jako „exponent vzdálenosti“). Záleží vždy na tom, s jakou hodnotou odmocniny se v modelu pracuje. Kalibrace základní verze sice určitě přinesla zpřesnění výsledků, model se tím ale stal

nejednoznačným a studie využívající různé exponenty znesnadňují úlohu navazujícím komparativním pracím. Protože se jedná o jeden z nejdůležitějších problémů modelu a tato práce je zaměřená na dvě nejčastější verze, je dané problematice věnována celá následující podkapitola.

2.2.4 Diskuze nad exponentem ve vzorci Reillyho modelu

Exponent je podle mnohých autorů proměnlivý, může tudíž v modelu nabývat několika různých hodnot. Diskuse o nejvhodnější hodnotě odmocniny exponentu mají dlouhou tradici. Mezi odborníky lze identifikovat celou řadu pohledů na hodnotu exponentu. Maryáš (1983) zmiňuje hodnoty druhé, třetí nebo vyšší odmocniny. Čím je vyšší hodnota odmocniny, tím více se projevuje vliv menších středisek, a naopak snižuje dopad větších (spádových) center. Rozhodnutí o volbě konkrétní hodnoty exponentu pak závisí rovněž na tom, jaký vzorec Reillyho modelu je používán.

Halás a Klapka (2010) s odkazem na Maryáše (1983) uvádějí, že Reilly původně ve svém modelu zvolil hodnotu dvě (tj. s druhou odmocninou). Modus Reillyho souboru se totiž nacházel ve skupině hodnot, kde nejnižší hodnota byla 1,51 a nejvyšší pak 2,5. Proto se použití exponentu dva jevílo jako optimální.

Při výběru konkrétní hodnoty exponentu je také nutné přihlídnout k tomu, jaký charakter jevu má být prostřednictvím Reillyho modelu zkoumán, popř. jaké má být jeho praktické využití (Řehák, Halás, Klapka, 2009). Podle autorů je totiž odmocnina druhého řádu nepoužitelná například tehdy, je-li cílem aproximace denní dojížděky v rámci systému, který je charakteristický významnými rozdíly ve velikosti sídel. Jak autoři uvádějí, denní dojížděka je z podstaty věci možná jen do určité vzdálenosti, nikoliv neomezeně daleko. Tuto skutečnost však v případě odlišných velikostí sídel již nelze prostřednictvím exponentu dva modelovat.

Halás a Klapka (2010) zároveň poukazují na skutečnost, že při zkoumání střediska nižšího řádu se zdá na základě proběhlých výzkumů nejvhodnější užití exponentu 3 (tj. třetí odmocniny). Pokud jsou zkoumána střediska vyššího řádu, může být vhodná hodnota 5. Na druhou stranu však dle Illerise (1967 in: Maryáš, 1983) v případě středisek velmi podobné velikosti má použití jiné hodnoty exponentu jen minimální vliv na celkový výsledek, to se

ovšem vracíme k vybrání omezeného souboru hodnot (středisek stejné hierarchické úrovně), což možnosti aplikace značně zužuje.

Nejexaktnější přístup ke stanovení hodnoty exponentu můžeme vidět v práci Haláse, Klapky (2010), kteří využili potenciálu F-testu. Touto statistickou metodou určili pro sídelní systém Česka na úrovni krajů pátou odmocninu. I využití f-testu má ale své vady. Při porovnání rozptylů totiž vycházíme z administrativního rozdělení a v podstatě sami určujeme hladinu významnosti, tedy musíme mít předpoklad rozdílu mezi reálným a administrativním rozdělením, čímž osoba zpracovatele a aktuální regionalizace značně ovlivňuje výzkum. Jistě se ale jedná o vhodný doplňující nástroj k práci s gravitačními modely.

2.3 Hypotézy k výzkumu interakčních vazeb a regionalizace pomocí gravitačních modelů

Hypotéza 1 – Pokud porovnáme největší obce Jihočeského kraje s pravidlem velikostního pořadí měst, zjistíme, že České Budějovice mají v populační velikosti v regionu výsadní postavení. Maryáš (1983) kritizuje základní verzi modelu, protože při užití středisek různé hierarchické úrovně dochází ke zkreslení. Dle Řeháka, Haláse, Klapky (2009) je vhodné při větší rozdílnosti v mase středisek užít odmocninu vyššího řádu pro potření spádovosti vyčnívajícího centra. Dá se tedy předpokládat, že při regionalizaci s variantou páté odmocniny SO ORP České Budějovice ztratí nejvíce obcí oproti vymezení modelem s druhou odmocninou. Tvrzení stejně tak platí pro relativní čísla, protože menší ORP (u kterých se v procentech počítá s větší amplitudou) by naopak měly svá spádová území rozšířit.

Hypotéza 2 – Na základě teorie centrálních míst (Christaller, 1933 in: King, 1985), které je věnována celá podkapitola 2.1.6, lze konstatovat, že sídelní struktura Jihočeského kraje má téměř ideální rozložení s polohou krajského města v centrální části. Stabilní prostorová rovnováha je podkladem pro následující tvrzení. Podíl počtu obyvatel ORP České Budějovice na souhrnném počtu obyvatel všech ORP v Jihočeském kraji bude stejný jako podíl interakčních vazeb ČB s ostatními ORP na celkovém součtu interakčních vazeb mezi všemi ORP.

Hypotéza 3 – Při využití F-testu na sídelním systému ČR na úrovni krajů byla stanovená hladina významnosti 0,05 překročena až při testování odmocniny 5,1. Dle zvolených

parametrů této statistické metody je v tomto případě nejvhodnější využití páté odmocniny (Halás, Klapka 2010). Práce tedy bude ověřovat, zda je rozdělení Jihočeského kraje s vybranými středisky (ORP) s exponentem vzdálenosti 5 blíže administrativnímu členění, případně na základě zjednodušené analýzy doplňujících veličin blíže k reálné regionalizaci, než je tomu v případě nekalibrované verze.

3 Metodika práce při studiu teoretických interakčních vazeb a regionalizace na základě Reillyho modelu

3.1 Metodika vypracování teoretických interakčních vazeb mezi centry ORP

Před samotnou aplikací Reillyho modelu a regionalizací je nutné vymezit střediska, ke kterým budeme spádovost jednotlivých obcí posuzovat. Kritéria pro selekci bývají zejména význam, předpokládaný rozsah sféry vlivu, strategická poloha, přítomnost významného dopravního uzlu, počet obyvatel apod. V této práci je v návaznosti na geografické studie pracováno s centry SO ORP, tedy ORP. Výsledky tak bude možné konfrontovat s reálnou regionalizací Jihočeského kraje. Vybranými středisky tedy jsou: Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Dačice, Jindřichův Hradec, Kaplice, Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany.

Pro představu vazeb mezi samotnými ORP se vypočítají teoretické prostorové interakční vazby mezi všemi středisky. Výpočet vazeb je založený na vzorci:

$$G_{ij} = k \frac{P_i P_j}{d_{ij}^2},$$

kde konstanta $k=1$, masy P_i a P_j reprezentují populační velikosti ORP, d_{ij} pak značí přímou vzdálenost daných středisek. Zdrojem pro měření přímé vzdálenosti obcí poslouží server <http://maps.google.cz>. Údaje o počtu obyvatel jsou pro korektnost vyňaty z databáze Českého statistického úřadu <http://czso.cz>, vztažené k 31.12.2016. Pro zpracování dat do obrázkové podoby bylo použito dynamického softwaru Geogebra 5.0. Rozmístění bodů na kružnici, reprezentující vybrané obce, je pro lepší interaktivitu dáno podle přibližné geografické polohy.

Pro názornost bude uveden příklad mezi obcemi Blatná a Dačice. Blatná má 6700 obyvatel, Dačice 7472 obyvatel, přímá vzdálenost mezi těmito dvěma středisky je 118,9 km. Po výpočtu zjistíme absolutní teoretickou interakci, která činí 421046,2574, aby bylo možné mluvit o síle vazeb, je pochopitelně lepší vypočtenou interakci vztáhnout k určitému celku, tedy převést do relativních hodnot. Zjistíme, že Blatná a Dačice tvoří jen 0,04 % ze všech vazeb mezi ORP v Jihočeském kraji. Pak již lze prohlásit, že při počtu 17 středisek je tato

vazba velmi slabá. Z těchto výpočtů je možno udělat si obrázek i o významu obce v rámci regionu. Vazby obce Blatná s ostatními ORP v Jihočeském kraji tvoří jen 2,18 %, u Dačic je to dokonce pouhých 1,59 %, dá se tedy s malými výhradami předpokládat, že po regionalizaci na základě gravitačního modelu nebudou tvořit rozsáhlá spádová území.

3.2 Metodika vymezení regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu

Po vypočtení interakcí mezi ORP přistoupíme k regionalizaci všech obcí v Jihočeském kraji. Pro každou obec zvolíme dvě střediska na základě geografické polohy, populační velikosti a dopravní infrastruktury, mezi nimiž budeme spádovost vybrané obce posuzovat. Základním vzorcem pro výpočet koeficientu postačí:

$$k = \sqrt{\frac{M_A}{M_B}} = \frac{d_{AB} - n}{n},$$

kde k je koeficient, jenž určuje, jak daleko je v poměrné vzdálenosti od menšího z vybraných středisek bod rovnováhy k většímu středisku. Do čitatele tedy dosazujeme centrum s větší masou $M_A > M_B$.

Dle Řeháka, Haláse, Klapky (2009) je nutné při výraznější diferenciaci mezi masy M_A a M_B užít ve výše uvedeném vzorci odmocninu vyššího řádu, protože základní modifikace gravitačního zákona příliš upřednostňuje větší města. Bylo tak pracováno se čtyřmi variantami pro druhou, třetí, pátou a sedmou odmocninu, kdy nejčastěji používanými tvary jsou druhá a pátá odmocnina, ty budou prezentovány i v této práci. V případě sedmé odmocniny byly rozdíly ve velikosti zase příliš potřeny a ve výsledné regionalizaci ztrácely na významu. Druhou variantou pro výpočet koeficientu tedy je:

$$k = \sqrt[5]{\frac{M_A}{M_B}}$$

Po vypočtení koeficientu je možné definovat bod rovnováhy vzorcem:

$$n = \frac{d_{ABC}}{k + 1},$$

kde n je vzdálenost bodu rovnováhy od menšího z obou středisek, d_{ABC} pak značí součet vzdáleností od obou středisek ke zkoumané obci ($d_{AC} + d_{BC}$). Pokud tedy zjistíme, že $n > d_{BC}$ (d_{BC} je vzdálenost menšího střediska od posuzované obce), znamená to, že obec spadáje pod menší středisko a analogicky platí i samozřejmě obráceně.

Z geometrického hlediska to znamená, že s body ABC nakládáme jako s kolineárními, přičemž bod C leží na úsečce AB. Nad bodem B sestrojíme kružnici o poloměru n . Pokud se kružnice nedotýká úsečky AC, tak obec označená bodem C spadáje k většímu středisku A. Ze vzorce je totiž zřejmé, že nenastane případ, kdy poloměr kružnice bude větší než velikost úsečky AB.

Stejně jako při výpočtech teoretických interakčních vazeb byly jako střediska zvoleny ORP Jihočeského kraje. Údaje o počtu obyvatel byly stejně jako v předchozím případě vytaženy z databáze Českého statistického úřadu <http://czso.cz>, k 1.1.2016, v tomto případě již nebylo počítáno s přímou vzdáleností, ale s dopravní, aby byla v modelu zohledněna dopravní infrastruktura. Zdrojem je mapový server <https://en.mapy.cz>. K regionalizaci a převedení do mapového výstupu byl využit program ArcGIS 10.2, pro přehled regionalizace okresů jsou SO ORP v rámci stejného okresu odlišeny jen odstínem barvy a společným ohraničením.

Jako příklad poslouží obec Ševětín. Z pohledu geografické polohy leží Ševětín mezi ORP České Budějovice, ORP Třeboň, ORP Soběslav, ORP Týn nad Vltavou. S přihlédnutím ke kvalitě dopravní infrastruktury však nepřidá v úvahu Třeboň. Vzhledem ke vzdálenosti a početnosti Českých Budějovic je zřejmé, že budou jedním ze dvou středisek. Rozhoduje se tedy mezi Týnem nad Vltavou a Soběslaví, přičemž při přibližně stejné vzdálenosti je cesta osobním automobilem do Soběslavi výrazně rychlejší. Obec Ševětín tak posuzujeme mezi ORP České Budějovice a ORP Soběslav. Soběslav je vzdálená 25,4 km, poloměr n nám při variantě s druhou odmocninou vychází 9,841, s použitím páté odmocniny 17,069. Platí tedy $n < d_{BC}$ neboli kružnice nad bodem B neprotíná úsečku AC. V obou případech tedy Ševětín spadáje k ORP České Budějovice.

4 Analytická část výzkumu prostorových interakčních vazeb a regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu

4.1 Teoretické prostorové interakční vazby mezi centry ORP Jihočeského kraje

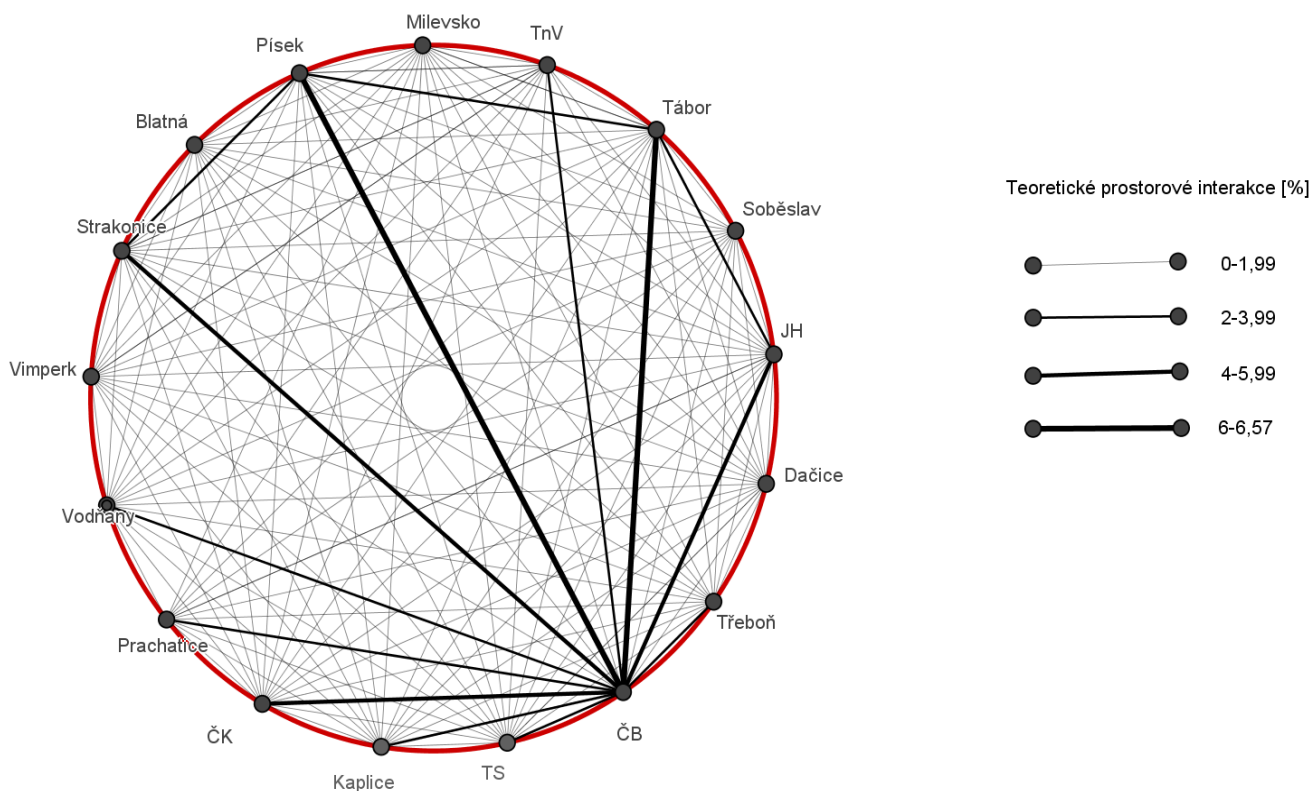
Obrázek 2 ukazuje zpracování prostorových interakčních vazeb mezi ORP Jihočeského kraje v intervalech, detailnější výsledky jsou k nalezení v příloze.

Na první pohled je patrná jednoznačná dominance krajského města České Budějovice. V Jihočeském kraji ovšem neplatí pravidlo rank-size (nebo také Zipfovo pravidlo), České Budějovice jsou populačně výrazně větší než druhé největší město Tábor (dle pravidla by měl mít Tábor přibližně polovinu obyvatel ČB). V grafické podobě modelu je pracováno s relativními čísly a krajskému městu tak chybí konkurující město, jež by zabralo větší podíl prostorových interakcí. Geografická poloha Českých Budějovic je v rámci regionu téměř v těžišti, což je pro prostorové interakce klíčové. Nabízí se srovnání s Pardubickým či Královéhradeckým krajem, kde je situace naprosto opačná a i přes diferenciaci v populační velikosti nemohou krajská města tak výrazně dominovat jako v případě Českých Budějovic. Pokud by v modelu byly zahrnuty všechny obce Jihočeského kraje, nic by to na zřetelné vedoucí pozici Českých Budějovic nezměnilo, sídelní struktura kraje je jednoznačně orientovaná na malé obce.

České Budějovice tvoří 25,69 % všech prostorových interakcí mezi ORP. Druhým největším centrem je Písek, přestože má téměř o 5000 obyvatel méně než Tábor. V tomto případě se jednak projevuje fakt, že nebereme v potaz dopravní infrastrukturu, která by Tábor posunula do vyšších sfér podílu interakcí, dále pak výraznější vychýlení od těžiště Jihočeského kraje. Přestože při započítání celé ČR by tak Tábor byl jistě výrazně před Pískem, v rámci kraje je významným centrem, avšak v periferní oblasti. Písek tvoří 11,25 %, Tábor 10,26%. Strakonice se 7,88 % odpovídají čtvrtému místu i dle počtu obyvatel. Pátým nejvýznamnějším centrem je Jindřichův Hradec s podílem 6,56 %. V průzkumu naprosto propadla relativně významná obec Milevsko, která získala pouhých 3,21 %. Úplně nejméně interakčních vazeb mají obce Blatná (2,18 %) a Dačice (1,59 %), protože tvoří okrajové části regionu.

Největší interakční vazbu tvoří České Budějovice s Pískem (6,57 %), druhá nejsilnější dvojice je České Budějovice s Táborem (6,52 %). Dvě největší teoretické vazby jsou poměrně vyrovnané, pokud byla brána v potaz kvalita dopravní infrastruktury, tak zejména po dokončení dálnice D3 by takovému průzkumu měl výrazně dominovat vztah České Budějovice – Tábor. Zajímavá je pak třetí největší vazba, kde České Budějovice – Český Krumlov svou krátkou vzdáleností výrazně předčí České Budějovice – Strakonice, navzdory faktu, že Strakonice mají téměř o 10 000 obyvatel více než Český Krumlov. Pokud pomíneme České Budějovice, tak nejužší vazbu tvoří Písek – Strakonice s 3,75 %.

Obrázek 2 – Teoretické prostorové interakční vazby mezi ORP v Jihočeském kraji



Zdroj: vlastní výpočty

4.2 Regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu s variantou druhé odmocniny

Kartografické znázornění regionalizace s variantou druhé odmocniny vyjadřuje mapa 1. Tabulka 1 ukazuje souhrnné výsledky jednotlivých SO ORP při užití druhé odmocniny. Výsledky podílu na výměře jsou rozhodně vyváženější než poměrné velikosti prostorových interakcí v předchozí podkapitole. To je způsobeno zejména tím, že každé ORP má vymezenou jen určitou oblast, kdy se s ním při posuzování spádovosti obcí počítá jako s jedním ze dvou potenciálních spádových území. Pro přehlednější zhodnocení tabulka posuzuje tři různá kritéria (poslední sloupec jen převádí počet obyvatel do relativních čísel kvůli komparaci s rozlohou), například příhraniční oblasti jsou v Jihočeském kraji tvořeny rozlohou velkými obcemi, ovšem s nízkou hustotou zalidnění. Tvrzení platí zejména pro Šumavu, případně Novohradské hory. Důsledky vysídlení německého obyvatelstva a tím pádem i zániku malých obcí jsou z mapy patrné zejména na Českokrumlovsku a Prachaticku.

České Budějovice tedy výměrou nejsou v tak výsadním postavení, počet spádujících obcí je ale dokonce vyšší než ve většině okresů. Naprostá dominance SO ORP České Budějovice nastává v počtu obyvatel. 289 449 obyvatel představuje téměř 38 % obyvatel kraje. Druhé významné centrum Tábor se spádovým územím významně předčí Písek ve všech sledovaných kritériích. Význam Tábora v této variantě modelu tkví v nejbližších ORP – Soběslav, Týn nad Vltavou, Milevsko. Drtivá většina obcí spádujících k Táboru tak byla posuzována mezi Tábořem a jedním ze tří zmíněných středisek utlačovaných populačně velkým Tábořem. Před Pískem se umístily v počtu obyvatel a obcí i Strakonice a Jindřichův Hradec. SO ORP Jindřichův Hradec zaujímá dokonce 10,78 % rozlohy, podle modelové regionalizace je tedy třetím nejvýznamnějším centrem. Z mapy je snadno čitelný propad Písku nejen kvůli blízkosti a počtu sousedních ORP (Vodňany, Týn nad Vltavou, Milevsko, Blatná, Strakonice) ale i spádovosti mimo kraj do Příbrami. Jak bylo výše zmíněno, rozdíl v rozloze a počtu obyvatel u SO ORP Český Krumlov, Kaplice, Prachalice, Trhové Sviny, případně i Třeboně a Jindřichova Hradce je způsobený nízkou hustotou zalidnění v pohraničních a chráněných oblastech. Nejméně vlivnými středisky vycházejí Vodňany, Trhové Sviny, Soběslav a Blatná. Vodňany a Soběslav jsou v sevření velkých měst, což se v základní verzi Reillyho modelu projevuje nejvíce.

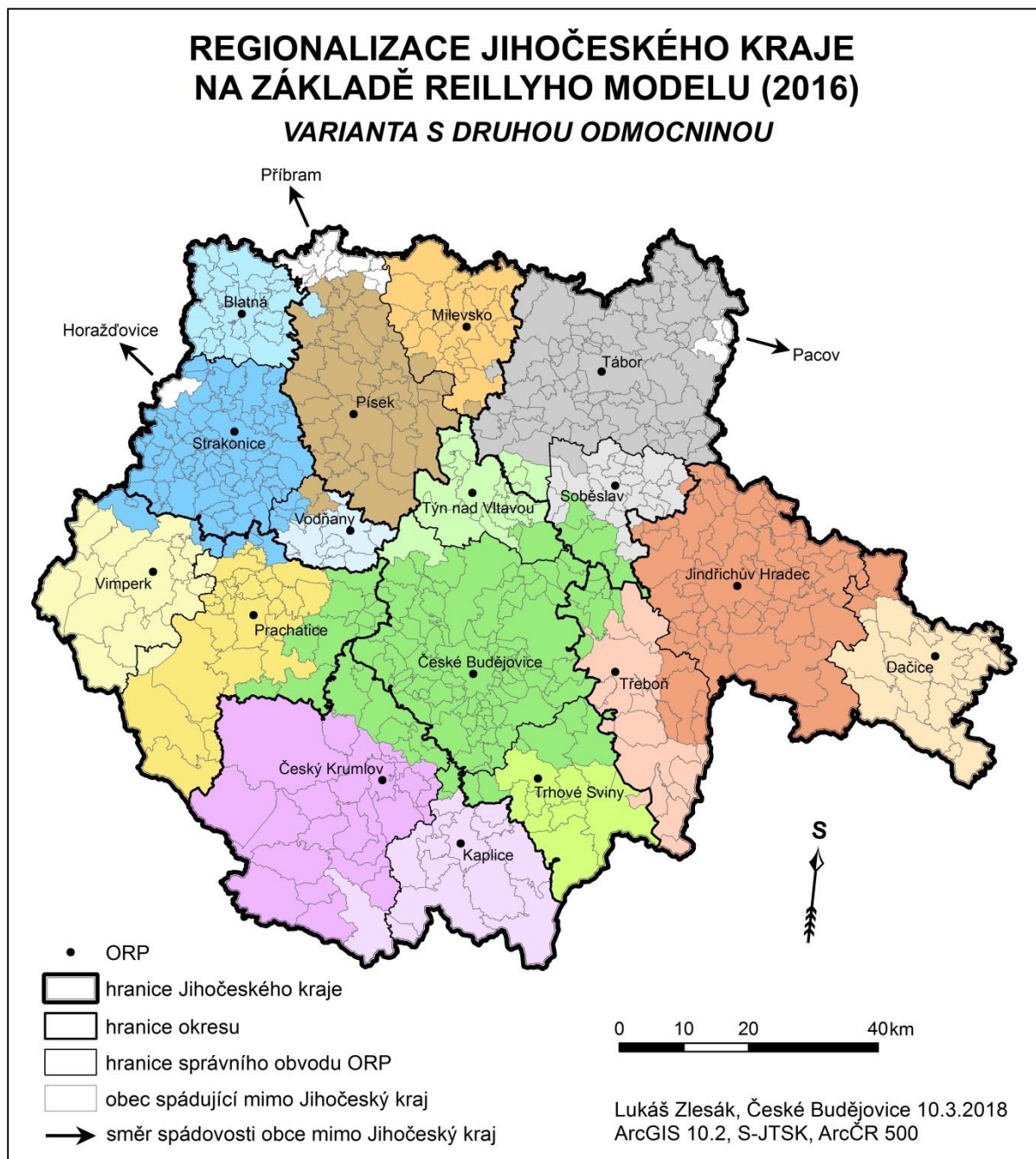
Při vnější hranici kraje s výjimkou Příbrami a Pelhřimova neleží tak význačná sídla, proto v této variantě nevidíme spádovost například k Moravským Budějovicím, Telči, Voticím, Sedlčanům, Nepomuku nebo Sušicím. Pokud byla posuzována spádovost směrem k Pelhřimovu, tak téměř vždy ve dvojici s Táborem a Jindřichovým Hradcem, tedy druhým a třetím nejvýznamnějším centrem dle Reillyho zákona. Mimo kraj celkově spáduje 14 obcí. Obec Střelské Hoštice jako jediná spáduje k Horažďovicím. K Pacovu model přiřazuje Vodice, Pojbuky a Zadní Střítež. Nejvíce obcí směřujících mimo kraj zabírá Příbram (Minice, Mišovice, Mirovice, Myslín, Horosedly, Nerestce, Lety, Kožlí, Orlík nad Vltavou a Probulov). Porovnání s druhou variantou modelu a administrativním členěním naleznete v podkapitole 4.4.

Tabulka 1 – Strukturální charakteristika modelových regionů vymezených základní verzí Reillyho modelu

SO ORP	Rozloha [%]	Počet obcí	Počet obyvatel	PO [%]
Blatná	2,87 %	26	14034	1,84 %
České Budějovice	15,53 %	121	289449	37,92 %
Český Krumlov	9,14 %	21	31832	4,17 %
Dačice	4,16 %	20	25680	3,36 %
Jindřichův Hradec	10,78 %	64	56105	7,35 %
Kaplice	5,35 %	13	18277	2,39 %
Milevsko	3,57 %	22	26995	3,54 %
Písek	6,85 %	41	49962	6,55 %
Prachatice	5,82 %	25	25636	3,36 %
Soběslav	2,19 %	23	14495	1,90 %
Strakonice	6,58 %	79	51471	6,74 %
Tábor	9,55 %	72	79367	10,40 %
Trhové Sviny	3,06 %	8	11646	1,53 %
Třeboň	3,76 %	12	19563	2,56 %
Týn nad Vltavou	3,07 %	16	16268	2,13 %
Vimperk	5,08 %	18	16680	2,19 %
Vodňany	1,30 %	18	10820	1,42 %
Spádovost mimo kraj	1,33%	14	4975	0,65%

Zdroj: SLDB 2011, vlastní výpočty

Mapa 1 – Regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu. Varianta s druhou odmocninou



Zdroj: czso.cz, mapy.cz, vlastní zpracování

4.3 Regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu s variantou páté odmocniny

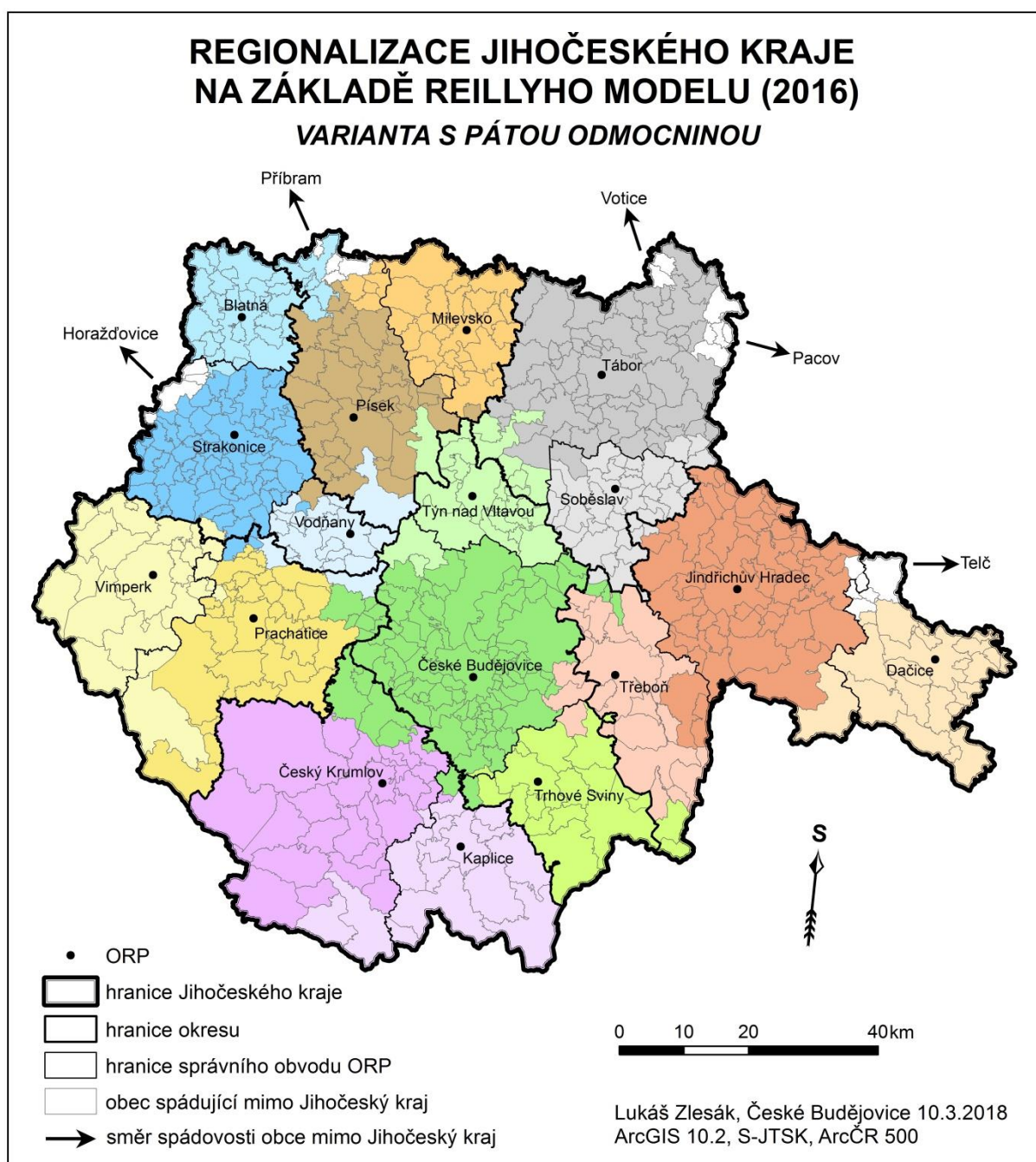
Ve druhé verzi modelové regionalizace již z mapy není na první pohled patrný odstup SO ORP České Budějovice, Jindřichův Hradec a Český Krumlov v podílu na rozloze ztrácejí jen 1,33 %, resp. 1,34 %. Přestože oblast spadající pod České Budějovice zaujímá jen 10,33 % rozlohy, žije v ní 34,69 % obyvatel. Jde rozhodně o největší nepoměr mezi vymezenými regiony. V Jihočeském kraji se pochopitelně jedná o zdaleka nejhustěji obydlenou oblast. Při vyjmutí kritéria počtu obyvatel z českobudějovického regionu dostáváme celkově mnohem vyrovnanější výsledky. Teoretické interakční vazby ukazovaly na Písek jako na druhý největší uzel Jihočeského kraje, Reillyho model k němu tak přívětivý není a nevyčnívá v žádném sledovaném ukazateli. Území nad rámec administrativního členění značně rozšířil Týn nad Vltavou, zvláště v okrajové části SO ORP Tábor. Mapa 2 ukazuje diverzifikovanější spádovost mimo kraj, kdy do kraje zasahuje i Telč a Votice.

Tabulka 2 – Strukturální charakteristika modelových regionů vymezených kalibrovanou verzí Reillyho modelu

SO ORP	Rozloha [%]	Počet obcí	Počet obyvatel	PO [%]
Blatná	3,45	31	16317	2,14
České Budějovice	10,33	91	264807	34,69
Český Krumlov	8,99	22	32052	4,20
Dačice	4,85	22	26195	3,43
Jindřichův Hradec	9,00	53	49136	6,44
Kaplice	5,82	15	20119	2,64
Milevsko	4,20	30	28380	3,72
Písek	5,27	33	42923	5,62
Prachatice	5,91	27	27905	3,66
Soběslav	3,53	36	23300	3,05
Strakonice	5,34	66	47477	6,22
Tábor	8,30	62	72836	9,54
Trhové Sviny	4,59	16	21449	2,81
Třeboň	4,65	18	19600	2,57
Týn nad Vltavou	4,33	23	24774	3,25
Vimperk	6,78	24	19780	2,59
Vodňany	2,63	24	17395	2,28
Spádovost mimo kraj	2,04	20	8810	1,15

Zdroj: SLDB 2011, vlastní výpočty

Mapa 2 – Regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu. Varianta s pátou odmocninou



Zdroj: czso.cz, mapy.cz, vlastní zpracování

4.4 Komparace variant modelových regionů a administrativního členění

Administrativní členění je pro srovnání k nalezení v mapě 3. Na první pohled lze konstatovat, že varianta s pátou odmocninou se administrativnímu členění blíží více. Především rozsah vlivu Českých Budějovic s druhou odmocninou narůstá do rozměrů, které pro administrativní správu nejsou vhodná (regiony vymezeny druhou odmocninou jsou příliš nevyvážené). Rozsah působnosti Písku se naopak zdá v teoretickém vymezení podceňovaný. Při variantě s pátou odmocninou menší střediska rozšiřují svá spádová území, bylo již zmíněno v kapitole 4.2, že při vnějších hranicích s krajem leží spíše menší ORP (vyjma Příbrami), proto lze vidět větší odliv obcí mimo kraj. Na první pohled se varianta s pátou odmocninou jeví reálněji, bude tak na ní při porovnání kladen větší důraz.

Okres Český Krumlov můžeme považovat za jeden ze stabilnějších. Obě varianty Reillyho modelu doporučují severovýchodní části SO ORP Český Krumlov přiřadit Českým Budějovicím, varianta s druhou odmocninou dokonce všechny obce podél hranic s územím Českých Budějovic. Další sousední spádová území Trhové Sviny a Prachatice do okresu nezasahují, ani nejsou na úkor Českého Krumlova či Kaplice zmenšená. Změnou uvnitř okresu je přiřazení Vyššího Brodu, resp. Loučovic ke Kaplici. Kaplice částečně využívá silnici první třídy E55, kdežto silnice II/160 spojující Vyšší Brod (resp. Loučovice) a Český Krumlov kopíruje meandry Vltavy, dopravní vzdálenost se tedy oproti přímé výrazně prodlouží. Na spojnici Českého Krumlova s okolím Lipna lidé často využívají silnici II/162 vedoucí přes Světlík, Frymburk. Jízda touto cestou se ale vzdáleností a i časově vyplatí jen po obec Lipno nad Vltavou. Srovnání dojížděky do zaměstnání a do škol modelovou regionalizací jen potvrzuje. V Loučovicích se po zániku tamějšího papírenského průmyslu (více než 16% nezaměstnanost) dojížděka stala velmi relevantním ukazatelem. Z Loučovic vyjíždí za prací do Kaplice více než dvojnásobek pracujících oproti směru do Českého Krumlova. Z Vyššího Brodu dojíždí do Českého Krumlova za prací více lidí než do Kaplice, navzdory lepší časové dostupnosti do Kaplice. Co se týče spoju veřejné autobusové a vlakové dopravy, bude možná trochu překvapující, že do Kaplice je výrazně lepší spojení z Vyššího Brodu i z Loučovic. Nezbyvá tedy než souhlasit s Reillyho modelem ve variantě páté odmocniny (přidání i

Loučovic pod Kaplicí), dvě zmíněné obce mají dle zkoumaných ukazatelů s Kaplicí rozhodně užší vztahy.

Oproti tomu v okrese České Budějovice vidíme výrazné změny v porovnání modelové a administrativní verze. S druhou odmocninou České Budějovice získaly masivní územní zisky, varianta páté odmocniny též doporučuje rozšíření, i když v menší míře. Významné rozšířenější s pátou odmocninou zaznamenává také Týn nad Vltavou. Obě varianty rozšiřují ČB o severní část spádového území Českého Krumlova. V obci Křemže je situace jasná dle modelu i podle dojížděky, mimo okres vyjíždí výrazně větší podíl lidí než v rámci okresu. Do Českých Budějovic dojíždí třikrát více lidí než do Českého Krumlova. V Brlohu pak lidé našli zaměstnání v Českých Budějovicích dvakrát častěji než v Českém Krumlově. Podobná situace platí pro všechny obce, které jsou ve druhé variantě (s pátou odmocninou) přiřazeny Českým Budějovicím na újmu Českému Krumlovu. Obce, které si ČB přivlastňují i v první variantě se nezdají už tak správné. Zlatá Koruna je dojížděkou značně svázanější s Českým Krumlovem, Dolní Třebonín není jednoznačný, ale k Českému Krumlovu je ještě blíže než Zlatá Koruna. V této oblasti by tedy mělo podle výzkumu dojít k rozšíření dle varianty s pátou odmocninou. Výhrady k modelové regionalizaci by se určitě daly najít v obcích, které jsou přiřazeny Týnu nad Vltavou a v administrativním členění spadají pod Tábor. Týn nad Vltavou rozhodně není střediskem, které by lákalo obyvatele většího okolí k dojížděce. Obce jako jsou Bechyně, Hodonice, Radětice jsou jistě provázanější s Tábořem. To je naprosto jednoznačné z denní dojížděky i ze spojů veřejné dopravy (železniční spojení je jen na trase mezi Bechyní a Tábořem). Návrh páté odmocniny by v tomto případě asi příliš neobstál a jako nejrealnější varianta se jeví administrativní regionalizace.

V Jindřichohradeckém okrese se tolik změn neudálo. První varianta nabízí rozšíření Českých Budějovic na úkor Třeboně, druhá odliv obcí mimo kraj do Telče, obě se pak shodují na rozmachu Jindřichova Hradce do SO ORP Třeboň. Navzdory velkému počtu vyjíždějících z Chlumu u Třeboně je velmi špatné spojení veřejné dopravy s Třeboní a hlavně Jindřichovým Hradcem, kde je velmi málo přímých spojů. Pokud model konfrontujeme s dojížděkou a frekvencí spojů, dojdeme k nesouladu. Chlum u Třeboně a Staňkov se zdají být nejlépe vymezeny administrativním členěním. Obce spadající mimo kraj do Telče jsou dojížděkou a počtem spojů potvrzeny mimo kraj (nebo nelze rozhodnout kvůli nízkému počtu dojíždějících i spojů), nejbliže k realitě tak vypadá varianta s pátou odmocninou.

V Tábořském okrese je navrhován odliv obcí mimo kraj do Pacova, resp. do Votic, první varianta opět ukazuje zařezávání Českých Budějovic do Soběslavi a již vyvrácené rozšíření Týnu nad Vltavou do Tábora. Obyvatele Veselí nad Lužnicí lákají nabídky zaměstnání i škol v Českých Budějovicích výrazně více než v Soběslavi, dopravní spojení je vynikající v obou směrech, všechny tři obce leží na spojnici České Budějovice – Tábor. Ostatní obce, které model s druhou odmocninou přiřazuje k Českým Budějovicím, mají vyšší dojížděku v hranicích okresu. Soběslav ochromil krach dřevozpracujícího průmyslu, v porovnání s ostatními středisky již nenabízí tolik pracovních pobídek. I přes značný rozdíl ve vzdálenosti by se tedy s přiřazením Veselí nad Lužnicí pod České Budějovice dalo souhlasit. Se spádovostí mimo kraj souhlasí i dojížděka. Tedy obce Vodice, Pojbuky, Bradáčov, Zadní Střítež, Smilovy Hory, Oldřichov a Slapsko by neměly být součástí kraje.

Na Písecku obě varianty modelu ukazují zmenšení SO ORP Písek v severní části a to ve prospěch Příbrami, Milevska či Blatné. Obce v páté odmocnině spadající pod Příbram podle dojížděky skutečně spádují mimo kraj. K Příbrami by měla být přiřazena i obec Mirovice spíše než k Blatné. Ostatní obce spadající pod Blatnou (v území SO ORP Písek) již není tak lehké rozhodnout, spíše by měly zůstat v území Písku. Obce, jež model připojil k Milevsku nelze rozhodnout dle dojížděky, ale jízdní řády s Reillyho rozdělením užitím páté odmocniny souhlasí. V jižní části okresu je nabízeno připojení Protivína k Vodňanům a Albrechtic nad Vltavou k Týnu nad Vltavou. V obou případech je dojížděka do Písku výrazně vyšší, navíc model byl ovlivněn tvarem obcí, přičemž měřená vzdálenost byla do centra. S uvedenými výjimkami by měl být nejlepší verzí model s pátou odmocninou.

Strakonický okres zaznamenává největší změny ve Vodňanech (v první variantě) a spádovostí mimo kraj do Horažďovic. V první variantě je značná nerovnováha ve velikostech regionů a vymezení Vodňan téměř postrádá významu. Spádovost obcí mimo kraj významně popírá počet vyjíždějících do zaměstnání a škol. Ti rozhodně preferují dojíždění do Strakonic před Horažďovicemi, jde tedy o jedinou oblast, kde spádovost mimo kraj není potvrzena dojížděkou a frekvencí veřejných spojů. Roztáhnutí Strakonic do SO ORP Prachatice není v případě obcí Bušanovice a Tvrzice stvrzeno dojížděkou, v obou případech převládá směr Prachatice (případně dojížděka v rámci okresu). Obec Malovice dle administrativního členění spadá pod Prachatice, podle první varianty regionalizace pod České Budějovice, druhá ukazuje na Vodňany. Nejvíce obyvatel dojíždí do Českých Budějovic, poté do Vodňan. Intenzita dopravy je nejslabší do Prachatic, České Budějovice i Vodňany leží ve stejném

intervalu. Zdaleka největší frekvence spojů je do Vodňan. Nejlepší variantou by tak měly být Vodňany.

V Prachatickém okrese je několik výše popsaných změn při hranicích se Strakonice a s Vodňany. Ve východní části obce teoreticky spadají pod České Budějovice. To je v souladu s dojížděkou ve všech obcích, které tam přisuzuje varianta s pátou odmocninou. Z obcí vymezených k ČB variantou s druhou odmocninou by tam měly být zařazeny ještě Lhenice. Příhraniční oblasti jsou zkresleny tím, že obce jsou pochopitelně posuzovány jen ke střediskům v ČR, Lenora a Stožec by tak podle výpočtů měly spadat spíše pod Vimperk než pod Prachatice. Vimperk je s Lenorou spojen silnicí I/4, a po Volarech do Vimperku jezdí z Lenory nejvíce lidí. (SLDB 2011, IDOS.cz, Celostátní sčítání dopravy 2010)

Mapa 3 – Administrativní členění Jihočeského kraje



Zdroj: vlastní zpracování

5 Závěr

Z výsledků zpracování teoretických interakčních vazeb je zřejmý naprosto dominantní vliv krajského města České Budějovice. V práci Řeháka, Haláse, Klapky (2009) bylo navrženo jiné administrativní členění, přičemž počet krajů Slovenské republiky byl snížen z 8 na 6. V této práci byly jako střediska užity všechny ORP v kraji. Pokud bychom chtěli stanovit jiný počet spádových oblastí, bylo by nutné využít širší kritérium pro výběr potenciálních středisek, vypočítat teoretické interakční vazby a pravděpodobně z celku vyjmout České Budějovice.

I přes kritiku Reillyho modelu je v předchozí kapitole na modelové regionalizaci ukázáno, že může být vhodným nástrojem v typologicky podobných úlohách. Přesto je třeba k vymezení přistupovat skepticky a nevolit pouze jednu variantu s jednou zkoumanou veličinou. Přestože ve výpočtech zohledňujeme dopravní síť, nesmíme opomenout, že nejsou zcela zahrnuty fyzickogeografické podmínky, na které je pak třeba brát zřetel při navrhování nového administrativního členění. Zejména sporná území by pak měla být posuzována z více hledisek. Pro vymezení takových oblastí lze použít například data o intenzitě dopravy z ředitelství silnic a dálnic, dojížděkových vazbách ze sčítání lidu, domů a bytů na stránkách Českého statistického úřadu, frekvenci spojů autobusové a železniční dopravy z jízdních řádů, údaje ze statistických ročenek krajů o počtu zaměstnaných, pracovních míst, migraci apod.

Z komparace použitých variant a administrativního členění plyne, že pro Jihočeský kraj není vhodné užití základní verze Reillyho modelu, nerovnováha mezi vymezenými oblastmi by tak jistě nebyla vhodná pro administrativní účely a vymezená území neodpovídají reálným vazbám. V některých sférách výsledky svádí ke slučování nebo naopak vytváření nových středisek. Naopak aplikací modifikovaného vzorce s pátou odmocninou dostáváme modelové regiony, které se na základě zkoumaných kritérií zdají reálnější. Přesto při pohledu na určitá spádová území je zřejmý fakt, že je třeba provést regionalizaci na základě jiných veličin. Nejvíce přeceňovanou oblastí je Týn nad Vltavou, kde počet vyjíždějících do škol a zaměstnání výrazně předčí dojíždějící obyvatelstvo, přesto je ve druhé variantě vymezen výrazně nad rámec hranic SO ORP.

První hypotéza byla jednoznačně potvrzena. Pokud porovnáme obě vytvořené varianty, tak při přechodu verze s druhou odmocninou k páté odmocnině České Budějovice ztrácejí 30

obcí, tedy 24,8 % (zúžení rozlohy o 5,2 %). Druhou nejvíce zredukovanou oblastí jsou až Strakonice, které mají o 13 obcí méně. V relativních číslech je druhým Písek se zúžením o 19,5 %. O nejvíce obcí (13) se rozrostla Soběslav. Jestliže by hypotéza byla zaměřena i na počet obyvatel, tak území Českých Budějovic by zahrnovalo o 24 642 lidí méně (pokles o 8,2 %) v relativním měřítku nejvíce ztratil Písek – 14,1 %. Naopak nejvíce obyvatel (9803) získaly Trhové Sviny kvůli ústupu vlivu Českých Budějovic.

Druhá hypotéza porovnávala podíl Českých Budějovic na počtu obyvatel všech ORP Jihočeského kraje se součtem všech vazeb Českých Budějovic s ostatními středisky. Na základě výsledků z kapitoly 4.1 lze konstatovat nepotvrzení teze. Krajské město zahrnuje 31,24 % obyvatel, kdežto na teoretických interakčních vazbách se participuje z 25,69 %. Porovnáním s počtem obyvatel byl omezen vliv nerovnoměrné hustoty osídlení (početnost obyvatel je čitatelem ve vzorci pro výpočet interakčních vazeb), přesto je výsledná odchylka vyšší, než byla předpokládána. Příčinou je pak vychýlení Českých Budějovic na jih od pomyslného těžiště kraje, přičemž největší centra leží v severní části. Na jih od Českých Budějovic už leží jen menší střediska Český Krumlov, Kaplice a Trhové Sviny.

Podkapitola 4.4 ukazuje potvrzení vhodnosti exponentu 5 vzhledem k reálným vazbám sídel. Ke komparaci s administrativním členěním využijeme částečnou verifikaci numerickým ověřením počtu obcí, které v modelových regionech spadají do jiného SO ORP než v administrativním členění. V případě exponentu vzdálenosti 2 spadá 93 obcí do jiné spádové oblasti. Největší rozdíly zaznamenává rozsah Českých Budějovic nad rámec hranic. Kalibrovaný model nesouhlasí s rozdělením 79 obcí, z čehož 20 obcí je přisuzováno mimo hranice kraje. Třetí hypotéza je tedy potvrzena, varianta s pátou odmocninou je administrativnímu členění v rozdělení obcí blíže.

Použité zdroje

- ANDĚL, J. (1996): Sociogeografická regionalizace. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta pedagogická, Ústí nad Labem, 85 s.
- BLAŽEK, J. (2012): Gravitační modely a jejich využití v geografickém výzkumu na příkladu sídelního systému Kraje Vysočina. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 71 s.
- BRYCHTOVÁ, Š., FŇUKAL M (2002): Socioekonomická geografie, I. díl. Geografie obyvatelstva. Geografie sídel. Pardubice, Univerzita Pardubice, 135 s.
- CLARK, P. (2009): European Cities and Towns 400–2000. Oxford, 432 s.
- ČADIL, J. (2010): Regionální ekonomie. Teorie a aplikace. Praha, 152 s.
- HALÁS, M. (2005): Dopraný potenciál regiónov Slovenska. Sborník české geografické společnosti, roč. 110, č. 4, s. 257 – 270.
- HALÁS, M., KLAPKA, P. (2010): Regionalizace Česka z hlediska modelování prostorových interakcí. Sborník české geografické společnosti, roč. 115, č. 2, s. 144 – 160.
- HALÁS, M., KLADIVO, P., ROUBÍNEK, P. (2010): Modelové příklady regionalizací a jejich aplikační přínos na území Olomouckého kraje. In: Regionální studia., roč. 3, č. 2, s. 19 – 28
- HALÁS, M., KLADIVO, P., ŠIMÁČEK, P., MINTÁLOVÁ, T. (2010): Delimitation of micro-regions in the Czech Republic by nodal relations. Moravian Geographical Reports, roč. 18, č. 2, s. 16-22.
- HALÁS, M., KLAPKA, P. (2010): Regionalizace Česka z hlediska modelování prostorových interakcí. Geografie, 115, č. 2, s. 144–160.
- HAMPL, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext. Univerzita Karlova, Praha, 147 s.
- HLADÍK, A., MULÍČEK O. (2014): Územní studie sídelní struktury Jihomoravského kraje: analytická část / 2. Etapa. Brno, 122 s.

HORSKÁ, P., MAUR E. a MUSIL J. (2002): Zrod velkoměsta: urbanizace českých zemí a Evropa. Praha, 352 s.

HRŮZA, J., ZAJÍC, J. (1996): Vývoj urbanismu II. ČVUT, Praha, 137 s.

HUDEČKOVÁ, H., LOŠŤÁK, M., ŠEVČÍKOVÁ, A. (2006): Regionalistika, regionální rozvoj a rozvoj venkova. Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta.

CHALUPA, P., TARABOVÁ Z. (1986): Přehled geografie obyvatelstva a geografie sídel, základy demografie. Učební text. Praha, 128 s.

KING, L. J. (1985): Central place theory. Regional Research Institute, West Virginia University, 94 s.

MARYÁŠ, J. (1983): K metodám výběru středisek maloobchodu a sfér jejich vlivu. Zprávy geografického ústavu ČSAV, 20 (3), s. 61-81.

MUSIL, J. (2001): Vývoj a plánování měst ve střední Evropě v období komunistických režimů: Pohled historické sociologie. Sociologický Časopis, s. 275-296.

NOVÁČEK, A. (2012): Jižní Čechy v zrcadle dějin a srovnání. Geografické rozhledy, 21(3), 2–4.

OUŘEDNÍČEK, M. (2000): Teorie stádií vývoje měst a diferenciální urbanizace. Geografie – Sborník ČGS, 105, s. 361 – 369.

POSOVÁ, D., SÝKORA, L. (2011): Urbanizace a suburbanizace v městských regionech Prahy a Vídně: strukturální rozdíly v podmínkách odlišných politicko-ekonomických režimů. Geografie, 116 (3), s. 276 -299.

ROUBÍNEK, P. (2010): Regionalizace Olomouckého kraje: teorie a praxe. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta přírodovědecká, katedra geografie Olomouc, 97 s.

ŘEHÁK, S., HALÁS, M., KLAPKA, P. (2009): Několik poznámek k možnostem aplikace Reillyho modelu. Geographia Moravica, 1, s. 47–58.

TESLA, J., HORÁK, J. (2015): Prostorové interakce vybraných krajských měst a okolních obcí. GIS Ostrava, Současné výzvy geoinformatiky, Technická univerzita Ostrava.

TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J. a kol. (2008): Ekonomická a sociální geografie. Plzeň, 411 s.

ULLMAN, E. (1980): Geography as Spatial Interaction. University of Washington Press, Seattle, 231 s.

VOTRUBEC, C. (1980): Lidská sídla, jejich typy a rozmístění ve světě. Praha, 393 s.

WANMALI, S. (1992): Rural infrastructure, the settlement system, and development of the regional economy in southern India (Vol. 91). Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.

Internetové zdroje

Český statistický úřad:

SLDB 2011, Jihočeský kraj:

<https://www.czso.cz/csu/czso/dojizdka-do-zamestnani-a-skol-podle-scitani-lidu-domu-a-bytu-2011-jihocesky-kraj-2011-5266xrja0u>

Trh práce a statistické ročenky Jihočeského kraje:

<https://www.czso.cz/csu/xc/vydane-publikace-posledni>

České Budějovice v číslech:

<https://www.czso.cz/csu/xc/mesto-ceske-budejovice-v-cislech>

Počty obyvatel v obcích Jihočeského kraje k 31.12.2016

https://www.czso.cz/documents/11256/17878992/obce_31_12_16_jhc.pdf/f1fb7390-19de-4ea1-9a9b-462e1ea2136d?version=1.1

Ředitelství silnic a dálnic:

Celostátní sčítání dopravy 2010, Jihočeský kraj:

<http://scitani2010.rsd.cz/pages/results/list/default.aspx?l=Jiho%C4%8Desk%C3%BD%20kraj>

Mapové servery:

<https://www.google.cz/maps>

<https://en.mapy.cz>

Jízdní řády:

<https://jizdnirady.idnes.cz/vlakyautobusymhdvse/spojeni>

Obrázek 1 – Christallerova teorie centrálních míst:

<http://geography.name/classical-central-place-theory/>

Seznam map, obrázků a tabulek

Mapa 1 – Regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu. Varianta s druhou odmocninou

Mapa 2 - Regionalizace Jihočeského kraje na základě Reillyho modelu. Varianta s pátou odmocninou

Mapa 3 – Administrativní členění Jihočeského kraje (ORP)

Obrázek 1 – Christallerova teorie centrálních míst

Obrázek 2 – Teoretické prostorové interakční vazby mezi ORP v Jihočeském kraji

Tabulka 1 – Strukturální charakteristika modelových regionů vymezených základní verzí Reillyho modelu

Tabulka 2 – Strukturální charakteristika modelových regionů vymezených kalibrovanou verzí Reillyho modelu

Seznam příloh

Příloha 1 - Vzájemné relativní interakční vazby mezi ORP Jihočeského kraje

Příloha 2 - Relativní interakční vazby mezi ORP Jihočeského kraje Kaplice - Strakonice

Příloha 3 - Relativní interakční vazby mezi ORP Jihočeského kraje Tábor - Vodňany

Příloha 4 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Český Krumlov na základě Reillyho

Příloha 6 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Prachatice na základě Reillyho modelu

Příloha 7 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Jindřichův Hradec na základě Reillyho modelu

Příloha 8 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Tábor na základě Reillyho modelu

Příloha 9 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Písek na základě Reillyho modelu

Příloha 10 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Strakonice na základě Reillyho modelu

Přílohy

Příloha 1 - Relativní interakční vazby mezi ORP Jihočeského kraje Blatná - Jindřichův Hradec

ORP	Blatná	České Budějovice	Český Krumlov	Dačice	Jindřichův Hradec
Blatná	X	0,96%	0,12%	0,04%	0,17%
České Budějovice	0,96%	X	5,79%	1,01%	4,85%
Český Krumlov	0,12%	5,79%	X	0,12%	0,47%
Dačice	0,04%	1,01%	0,12%	X	0,51%
Jindřichův Hradec	0,17%	4,85%	0,47%	0,51%	X
Kaplice	0,05%	2,56%	0,60%	0,07%	0,27%
Milevsko	0,17%	1,52%	0,16%	0,07%	0,33%
Písek	0,85%	6,57%	0,72%	0,24%	1,03%
Prachatice	0,16%	2,96%	0,46%	0,08%	0,33%
Soběslav	0,08%	1,90%	0,16%	0,10%	0,63%
Strakonice	0,85%	4,17%	0,53%	0,16%	0,63%
Tábor	0,41%	6,52%	0,65%	0,40%	2,02%
Trhové Sviny	0,04%	2,57%	0,28%	0,06%	0,26%
Třeboň	0,07%	3,60%	0,29%	0,13%	0,80%
Týn nad Vltavou	0,12%	2,76%	0,23%	0,08%	0,41%
Vimperk	0,12%	1,39%	0,21%	0,05%	0,18%
Vodňany	0,12%	2,25%	0,24%	0,06%	0,25%
Celkem	2,18%	25,21%	5,46%	1,56%	6,47%

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 2 - Relativní interakční vazby mezi ORP Jihočeského kraje Kaplice - Strakonice

ORP	Kaplice	Milevsko	Písek	Prachatice	Soběslav	Strakonice
Blatná	0,05%	0,17%	0,85%	0,16%	0,08%	0,85%
České Budějovice	2,56%	1,52%	6,57%	2,96%	1,90%	4,17%
Český Krumlov	0,60%	0,16%	0,72%	0,46%	0,16%	0,53%
Dačice	0,07%	0,07%	0,24%	0,08%	0,10%	0,16%
Jindřichův Hradec	0,27%	0,33%	1,03%	0,33%	0,63%	0,63%
Kaplice	X	0,08%	0,32%	0,17%	0,08%	0,23%
Milevsko	0,08%	X	1,18%	0,17%	0,18%	0,51%
Písek	0,32%	1,18%	X	0,98%	0,52%	3,75%
Prachatice	0,17%	0,17%	0,98%	X	0,13%	0,91%
Soběslav	0,08%	0,18%	0,52%	0,13%	X	0,28%
Strakonice	0,23%	0,51%	3,75%	0,91%	0,28%	X
Tábor	0,33%	1,29%	2,67%	0,59%	1,44%	1,39%
Trhové Sviny	0,24%	0,06%	0,25%	0,11%	0,08%	0,17%
Třeboň	0,13%	0,13%	0,46%	0,17%	0,21%	0,29%
Týn nad Vltavou	0,11%	0,27%	1,16%	0,23%	0,26%	0,50%
Vimperk	0,09%	0,11%	0,58%	0,49%	0,07%	0,70%
Vodňany	0,10%	0,16%	1,20%	0,39%	0,12%	0,70%
Celkem	2,68%	3,12%	10,82%	4,09%	3,09%	7,46%

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 3 - Relativní interakční vazby mezi ORP Jihočeského kraje Tábor - Vodňany

ORP	Tábor	Trhové Sviny	Třeboň	Týn nad Vltavou	Vimperk	Vodňany
Blatná	0,41%	0,04%	0,07%	0,12%	0,12%	0,12%
České Budějovice	6,52%	2,57%	3,60%	2,76%	1,39%	2,25%
Český Krumlov	0,65%	0,28%	0,29%	0,23%	0,21%	0,24%
Dačice	0,40%	0,06%	0,13%	0,08%	0,05%	0,06%
Jindřichův Hradec	2,02%	0,26%	0,80%	0,41%	0,18%	0,25%
Kaplice	0,33%	0,24%	0,13%	0,11%	0,09%	0,10%
Milevsko	1,29%	0,06%	0,13%	0,27%	0,11%	0,16%
Písek	2,67%	0,25%	0,46%	1,16%	0,58%	1,20%
Prachatice	0,59%	0,11%	0,17%	0,23%	0,49%	0,39%
Soběslav	1,44%	0,08%	0,21%	0,26%	0,07%	0,12%
Strakonice	1,39%	0,17%	0,29%	0,50%	0,70%	0,70%
Tábor	X	0,28%	0,65%	1,01%	0,34%	0,52%
Trhové Sviny	0,28%	X	0,21%	0,09%	0,06%	0,07%
Třeboň	0,65%	0,21%	X	0,19%	0,09%	0,13%
Týn nad Vltavou	1,01%	0,09%	0,19%	X	0,12%	0,29%
Vimperk	0,34%	0,06%	0,09%	0,12%	X	0,17%
Vodňany	0,52%	0,07%	0,13%	0,29%	0,17%	X
Celkem	10,05%	2,40%	3,73%	3,86%	2,32%	3,32%

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 4 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Český Krumlov na základě Reillyho modelu

Obce okr. Č. Krumlov	Posuzovaná střediska		Spádovost dle ² v	Spádovost dle ⁵ v
Benešov nad Černou	Trhové Sviny	Kaplice	Kaplice	Kaplice
Besednice	Trhové Sviny	Kaplice	Kaplice	Kaplice
Bohdalovice	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Boletice	Prachatice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Brloh	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Bujanov	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Chlumeck	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Chvalšiny	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Černá v Pošumaví	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Dolní Dvořiště	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Dolní Třeboň	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	Český Krumlov
Frymburk	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Holubov	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Horní Dvořiště	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Horní Planá	Prachatice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Hořice na Šumavě	Prachatice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Kájov	Český Krumlov	České Budějovice	Český Krumlov	Český Krumlov
Křemže	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Lipno nad Vltavou	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Loučovice	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Kaplice
Malonty	Trhové Sviny	Kaplice	Kaplice	Kaplice
Malšín	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov

Mirkovice	Trhové Sviny	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Mojné	Český Krumlov	České Budějovice	Český Krumlov	Český Krumlov
Netřebice	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Nová Ves	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Omlenice	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Pohorská Ves	Trhové Sviny	Kaplice	Kaplice	Kaplice
Přední Výtoň	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Přídolí	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Přísečná	Český Krumlov	České Budějovice	Český Krumlov	Český Krumlov
Rožmberk nad Vltavou	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Rožmitál na Šumavě	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Soběnov	Trhové Sviny	Kaplice	Kaplice	Kaplice
Srnín	Český Krumlov	České Budějovice	Český Krumlov	Český Krumlov
Střítež	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Světlík	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Velešín	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Větřní	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Český Krumlov
Věžovatá Pláně	Kaplice	Český Krumlov	Český Krumlov	Kaplice
Vyšší Brod	Kaplice	Český Krumlov	Kaplice	Kaplice
Zlatá Koruna	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	Český Krumlov
Zubčice	Český Krumlov	České Budějovice	Český Krumlov	Český Krumlov
Zvíkov	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	Český Krumlov

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 5 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Prachatice na základě Reillyho modelu

obce okr. Prachatice	Posuzovaná střediska		Spádovost dle $2V$	Spádovost dle $5V$
Babice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Bohumilice	Vimperk	Strakonice	Vimperk	Vimperk
Bohunice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Borová Lada	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Bošice	Vimperk	Strakonice	Vimperk	Vimperk
Budkov	Vodňany	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Buk	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Bušanovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Chlumany	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Chroboly	Prachatice	České Budějovice	Prachatice	Prachatice
Chvalovice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Čkyně	Vimperk	Strakonice	Vimperk	Vimperk
Drslavice	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Dub	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Vodňany
Dvory	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Horní Vltavice	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Hracholusky	Prachatice	České Budějovice	Prachatice	Prachatice
Husinec	Prachatice	Strakonice	Prachatice	Prachatice

Kratušín	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Křišťánov	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	Prachatice
Ktiš	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	Prachatice
Kubova Huť	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Kvilda	Vimperk	Sušice	Vimperk	Vimperk
Lažiště	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Vimperk
Lčovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Vimperk
Lenora	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Lhenice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	Prachatice
Lipovice	Prachatice	Strakonice	Prachatice	Prachatice
Lužice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Mahouš	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Malovice	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	Vodňany
Mičovice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	Prachatice
Nebahovy	Prachatice	České Budějovice	Prachatice	Prachatice
Němčice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Netolice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Nicov	Vimperk	Sušice	Vimperk	Vimperk
Nová Pec	Prachatice	Český Krumlov	Prachatice	Prachatice
Nové Hutě	Vimperk	Sušice	Vimperk	Vimperk
Olšovice	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Pěčnov	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Radhostice	Vimperk	Strakonice	Vimperk	Vimperk
Stachy	Vimperk	Sušice	Vimperk	Vimperk
Stožec	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Vimperk
Strážný	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Strunkovice nad Blanicí	Vodňany	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Svatá Maří	Vimperk	Strakonice	Vimperk	Vimperk
Šumavské Hoštice	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Těšovice	Prachatice	Strakonice	Prachatice	Prachatice
Tvrzice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Újezdec	Prachatice	Strakonice	Prachatice	Prachatice
Vacov	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Vimperk
Vitějovice	Prachatice	České Budějovice	Prachatice	Prachatice
Vlachovo Březí	Prachatice	Strakonice	Prachatice	Prachatice
Volary	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Vrbice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Vimperk
Záblatí	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Zábrdí	Vimperk	Prachatice	Prachatice	Prachatice
Zálezly	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Vimperk
Zbytiny	Prachatice	České Budějovice	Prachatice	Prachatice
Zdítov	Vimperk	Strakonice	Vimperk	Vimperk
Žárovná	Vimperk	Prachatice	Vimperk	Vimperk
Želnavá	Prachatice	Český Krumlov	Prachatice	Prachatice
Žernovice	Prachatice	České Budějovice	Prachatice	Prachatice

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 6 - Posuzování spádovostí obcí v okrese České Budějovice na základě Reillyho modelu

obce okr. ČB	Posuzovaná střediska		Spádovost dle ² v	Spádovost dle ⁵ v
Adamov	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Bečice	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Borek	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Borovany	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	Trhové Sviny
Borovnice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Boršov nad Vltavou	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Bošilec	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Branišov	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Břehov	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Chotýčany	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Chrášťany	Týn nad Vltavou	Písek	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Čakov	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Čejkovice	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Čenkov u Bechyně	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Čížkrajice	Trhové Sviny	Český Krumlov	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Dasný	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Dívčice	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Dobrá Voda u ČB	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Dobšice	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Dolní Bukovsko	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	Týn nad Vltavou
Doubravice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Doudleby	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Drahotěšice	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Dražič	Týn nad Vltavou	Písek	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Dříteň	Vodňany	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Dubičné	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Dubné	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Dynín	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Habří	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hartmanice	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Heřmaň	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hlavatce	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hlincová Hora	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hluboká nad Vltavou	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Homole	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Horní Kněžeklady	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Horní Stropnice	Trhové Sviny	Kaplice	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Hosín	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hosty	Týn nad Vltavou	Písek	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Hradce	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hranice	Trhové Sviny	Třeboň	Třeboň	Trhové Sviny
Hrdějovice	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hůry	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hvozdec	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Jankov	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice

Jílovice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	Trhové Sviny
Jivno	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Kamenná	Trhové Sviny	Kaplice	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Kamenný Újezd	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Komařice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Kvítkovice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Ledenice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Libín	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	Třeboň
Libníč	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Lipí	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Lišov	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Litvínovice	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Ločenice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	Trhové Sviny
Mazelov	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Mladošovice	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	Třeboň
Modrá Hůrka	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	Týn nad Vltavou
Mokrý Lom	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	Trhové Sviny
Mydlovary	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Nákří	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	Týn nad Vltavou
Nedabyle	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Neplachov	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Nová Ves	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Nové Hradky	Trhové Sviny	Kaplice	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Olešnice	Trhové Sviny	České Budějovice	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Olešník	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Ostrolovský Újezd	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	Trhové Sviny
Petřikov	Trhové Sviny	Třeboň	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Pištín	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Planá	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Plav	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Radošovice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Roudné	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Rudolfov	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Římov	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Sedlec	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Slavče	Trhové Sviny	Kaplice	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Srubec	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Staré Hodějovice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Strážkovice	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Strýčice	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Střížov	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Sv. Jan nad Malší	Kaplice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Ševětín	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Štěpánovice	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	Třeboň
Temelín	Týn nad Vltavou	České Budějovice	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Úsilné	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Včelná	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Vidov	Trhové Sviny	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Vitín	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Vlkov	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice

Vrábče	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Vráto	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Všemslyce	Týn nad Vltavou	Písek	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Záboří	Prachatice	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Zahájí	Týn nad Vltavou	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Závraty	Český Krumlov	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Zliv	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Zvíkov	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Žabovřesky	Vodňany	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Žár	Trhové Sviny	Kaplice	Trhové Sviny	Trhové Sviny
Žimutice	Týn nad Vltavou	České Budějovice	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 7 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Jindřichův Hradec na základě Reillyho modelu

obce okr. JH	Posuzovaná střediska		Spádovost dle ² v	Spádovost dle ⁵ v
Báňovice	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice
Bednárec	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Bednáreček	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Blažejov	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Bořetín	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Březina	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Budeč	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice
Budíškovice	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice
Cep	Trhové Sviny	Třeboň	Dačice	Dačice
Chlum u Třeboně	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Cizkrajov	Dačice	Jindřichův Hradec	Dačice	Dačice
Červený Hrádek	Telč	Dačice	Dačice	Dačice
České Velenice	Trhové Sviny	Třeboň	Třeboň	Trhové Sviny
Český Rudolec	Dačice	Jindřichův Hradec	Dačice	Dačice
Číměř	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Člunek	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Dešná	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice
Dešná	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Dívčí Kopy	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Dobrohošť	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice
Dolní Pěna	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Dolní Žďár	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Domanín	Třeboň	České Budějovice	Třeboň	Třeboň
Doňov	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Drunče	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Dunajovice	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	Třeboň
Dvory nad Lužnicí	Trhové Sviny	Třeboň	Třeboň	Třeboň
Frahelž	Jindřichův Hradec	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Hadravova Rosička	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec

Halámky	Trhové Sviny	Třeboň	Třeboň	Třeboň
Hamr	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Třeboň
Hatín	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Heřmaneč	Telč	Dačice	Dačice	Dačice
Horní Meziříčko	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Telč
Horní Němčice	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Telč
Horní Pěna	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Horní Radouň	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Horní Skřychov	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Horní Slatina	Dačice	Třebíč	Dačice	Dačice
Hospříz	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Hrachoviště	Třeboň	České Budějovice	Třeboň	Třeboň
Hříšice	Telč	Dačice	Dačice	Dačice
Jarošov nad Nežárkou	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Jilem	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Telč
Kačlehy	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Kamenný Malíkov	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Kardašova Řečice	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Klec	Jindřichův Hradec	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Kostelní Radouň	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Kostelní Vydří	Dačice	Jindřichův Hradec	Dačice	Dačice
Kunžak	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Lásenice	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Lodhěřov	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Lomnice nad Lužnicí	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	Třeboň
Lužnice	Třeboň	České Budějovice	Třeboň	Třeboň
Majdalena	Třeboň	Jindřichův Hradec	Třeboň	Třeboň
Nová Bystřice	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Nová Olešná	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Nová Včelnice	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Nová Ves nad Lužnicí	Trhové Sviny	Třeboň	Třeboň	Trhové Sviny
Novosedly nad Než.	Třeboň	Jindřichův Hradec	Třeboň	Třeboň
Okrouhlá Radouň	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Peč	Dačice	Jindřichův Hradec	Dačice	Dačice
Písečné	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice
Pístina	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Plavsko	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Pleše	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Pluhův Ždár	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Polště	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Ponědraž	Jindřichův Hradec	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice
Ponědrážka	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	Soběslav
Popelín	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Příbraz	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Rapšach	Trhové Sviny	Třeboň	Třeboň	Třeboň
Ratiboř	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Rodvínov	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Roseč	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Rosička	Jindřichův Hradec	Tábor	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Slavonice	Dačice	Jindřichův Hradec	Dačice	Dačice
Smržov	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	Třeboň

Staňkov	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Staré Hobzí	Dačice	Jindřichův Hradec	Dačice	Dačice
St. Město pod Landš.	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Dačice
Stráž nad Nežárkou	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Strmilov	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Stříbřec	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Třeboň
Střížovice	Dačice	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Studená	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Telč
Suchdol nad Lužnicí	Trhové Sviny	Třeboň	Třeboň	Třeboň
Světce	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Třebětice	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice
Újezdec	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Soběslav
Velký Ratmírov	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Vícemil	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Višňová	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Vlčetínek	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Volfířov	Dačice	Jindřichův Hradec	Dačice	Dačice
Vydří	Třeboň	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Záblatí	Třeboň	České Budějovice	České Budějovice	Třeboň
Záhoří	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Soběslav
Zahrádky	Telč	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Telč
Žďár	Pelhřimov	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec
Županovice	Moravské Budějovice	Dačice	Dačice	Dačice

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 8 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Tábor na základě Reillyho modelu

obce okr. Tábor	Posuzovaná střediska		Spádovost dle ² V	Spádovost dle ⁵ V
Balkova Lhota	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Bechyně	Týn nad Vltavou	Tábor	Tábor	Tábor
Bečice	Milevsko	Tábor	Tábor	Týn nad Vltavou
Běleč	Vlašim	Tábor	Tábor	Tábor
Borkovice	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	Soběslav
Borotín	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Bradáčov	Pacov	Tábor	Tábor	Pacov
Březnice	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Budislav	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Chotěmice	Soběslav	Jindřichův Hradec	Jindřichův Hradec	Soběslav
Chotoviny	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Choustník	Soběslav	Tábor	Tábor	Soběslav
Chrbonín	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Chýnov	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Černýšovice	Týn nad Vltavou	Tábor	Tábor	Tábor
Dírná	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Dlouhá Lhota	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor

Dobronice u Bechyně	Týn nad Vltavou	Tábor	Tábor	Týn nad Vltavou
Dolní Hořice	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Dolní Hrachovice	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Dráčov	Soběslav	České Budějovice	Soběslav	Soběslav
Drahov	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Dražice	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Dražičky	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Drhovice	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Haškovicova Lhota	Písek	Tábor	Tábor	Tábor
Hlasivo	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Hlavatce	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Hodětín	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Hodonice	Týn nad Vltavou	Tábor	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Jedlany	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Jistebnice	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Katov	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Klenovice	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Komárov	Soběslav	Týn nad Vltavou	Soběslav	Soběslav
Košice	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Košín	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Krátošice	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Krtov	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Libějice	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Lom	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Malšice	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Mažice	Soběslav	Týn nad Vltavou	Soběslav	Soběslav
Meziříčí	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Mezná	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Mladá Vožice	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Mlýny	Soběslav	Tábor	Tábor	Soběslav
Myslkovice	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Nadějkov	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Nasavrky	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Nemýšl	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Nová Ves u Chýnova	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Nová Ves u Ml. Vožice	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Oldřichov	Votice	Tábor	Tábor	Votice
Opařany	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Planá nad Lužnicí	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Pohnánek	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Pohnání	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Pojbuky	Pacov	Tábor	Pacov	Pacov
Přehořov	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Psárov	Soběslav	Tábor	Tábor	Soběslav
Radenín	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Radětice	Týn nad Vltavou	Tábor	Tábor	Týn nad Vltavou
Radimovice u Tábora	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Radimovice u Želče	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Radkov	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Rataje	Písek	Tábor	Tábor	Tábor
Ratibořské Hory	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor

Rodná	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Roudná	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Řemíčov	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Řepeč	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Řípec	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Sedlečko u Soběslavě	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Sezimovo Ústí	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Skalice	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Skopytce	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Skrýchov u Malšic	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Slapsko	Votice	Tábor	Tábor	Votice
Slapy	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Smilovy Hory	Pacov	Tábor	Tábor	Pacov
Stádlec	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Sudoměřice u Bechyně	Týn nad Vltavou	Tábor	Tábor	Tábor
Sudoměřice u Tábora	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Sviny	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	Soběslav
Svrabov	Milevsko	Tábor	Tábor	Tábor
Šebířov	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Třebějice	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Tučapy	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Turovec	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Ústrašice	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Val	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	Soběslav
Vesce	Soběslav	Týn nad Vltavou	Soběslav	Soběslav
Veselí nad Lužnicí	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	Soběslav
Vilice	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Vlastiboř	Soběslav	Týn nad Vltavou	Soběslav	Soběslav
Vlčeves	Pacov	Tábor	Tábor	Tábor
Vlkov	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	Soběslav
Vodice	Pacov	Tábor	Pacov	Pacov
Zadní Střítež	Pacov	Tábor	Pacov	Pacov
Záhoří	Soběslav	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou
Zálsí	Soběslav	Týn nad Vltavou	Soběslav	Soběslav
Zhoř u Mladé Vožice	Votice	Tábor	Tábor	Tábor
Zhoř u Tábora	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Zlukov	Soběslav	Jindřichův Hradec	Soběslav	Soběslav
Zvěrotice	Soběslav	Tábor	Soběslav	Soběslav
Želeč	Soběslav	Tábor	Tábor	Tábor
Žišov	Soběslav	České Budějovice	České Budějovice	Soběslav

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 9 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Písek na základě Reillyho modelu

Obce okr. Písek	Posuzovaná střediska		Spádovost dle ² v	Spádovost dle ⁵ v
Albrechtice nad Vltavou	Týn nad Vltavou	Písek	Písek	Týn nad Vltavou
Bernartice	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Borovany	Písek	Tábor	Písek	Písek
Boudy	Blatná	Milevsko	Blatná	Blatná
Božetice	Milevsko	Tábor	Milevsko	Milevsko
Branice	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Cerhonice	Blatná	Písek	Písek	Písek
Chyšky	Sedlčany	Milevsko	Milevsko	Milevsko
Čimelice	Blatná	Písek	Písek	Písek
Čížová	Blatná	Písek	Písek	Písek
Dobev	Strakonice	Písek	Písek	Písek
Dolní Novosedly	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Drhovle	Strakonice	Písek	Písek	Písek
Heřmaň	Vodňany	Písek	Písek	Písek
Horosedly	Blatná	Příbram	Příbram	Příbram
Hrazany	Sedlčany	Milevsko	Milevsko	Milevsko
Hřejkovice	Blatná	Milevsko	Milevsko	Milevsko
Jetětice	Milevsko	Písek	Písek	Milevsko
Jickovice	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Kestřany	Strakonice	Písek	Písek	Písek
Kluky	Týn nad Vltavou	Písek	Písek	Písek
Kostelec nad Vltavou	Milevsko	Příbram	Milevsko	Milevsko
Kovářov	Milevsko	Příbram	Milevsko	Milevsko
Kožlív	Milevsko	Příbram	Příbram	Milevsko
Králova Lhota	Milevsko	Písek	Písek	Milevsko
Křenovice	Milevsko	Písek	Písek	Milevsko
Křižanov	Milevsko	Tábor	Milevsko	Milevsko
Kučeř	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Květov	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Lety	Písek	Příbram	Příbram	Příbram
Minice	Blatná	Příbram	Příbram	Blatná
Mirotice	Blatná	Písek	Písek	Písek
Mirovice	Blatná	Příbram	Příbram	Blatná
Mišovice	Blatná	Příbram	Příbram	Blatná
Myslín	Blatná	Příbram	Příbram	Příbram
Nerestce	Blatná	Příbram	Příbram	Příbram
Nevězice	Milevsko	Písek	Písek	Milevsko
Okrouhlá	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Olešná	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Orlík nad Vltavou	Milevsko	Příbram	Příbram	Milevsko
Osek	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Oslov	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Ostrovec	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Paseky	Týn nad Vltavou	Písek	Písek	Písek

Podolí I	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Probulov	Milevsko	Příbram	Příbram	Milevsko
Protivín	Vodňany	Písek	Písek	Vodňany
Přeborov	Sedlčany	Milevsko	Milevsko	Milevsko
Předotice	Blatná	Písek	Písek	Písek
Přeštěnice	Milevsko	Tábor	Milevsko	Milevsko
Putim	Vodňany	Písek	Písek	Písek
Rakovice	Blatná	Písek	Písek	Blatná
Ražice	Vodňany	Písek	Písek	Písek
Sepekov	Milevsko	Tábor	Milevsko	Milevsko
Skály	Vodňany	Písek	Písek	Písek
Slabčice	Týn nad Vltavou	Písek	Písek	Písek
Smetanova Lhota	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Stehlovice	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Tálín	Týn nad Vltavou	Písek	Písek	Písek
Temešvár	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Varvažov	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Veselíčko	Milevsko	Tábor	Milevsko	Milevsko
Vlastec	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Vlksice	Milevsko	Tábor	Milevsko	Milevsko
Vojníkov	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Vráž	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Vrcovice	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Záhoří	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Zbelítov	Milevsko	Písek	Milevsko	Milevsko
Zběšičky	Milevsko	Tábor	tabor	Milevsko
Zhoř	Sedlčany	Milevsko	Milevsko	Milevsko
Zvíkovské Podhradí	Milevsko	Písek	Písek	Písek
Žďár	Vodňany	Písek	Písek	Písek

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 10 - Posuzování spádovostí obcí v okrese Strakonice na základě Reillyho modelu

Obce okr. Strakonice	Posuzovaná střediska		Spádovost dle ² v	Spádovost dle ⁵ v
Bavorov	Vodňany	Prachatice	Vodňany	Vodňany
Bělčice	Blatná	Příbram	Blatná	Blatná
Bezdědovice	Blatná	Příbram	Blatná	Blatná
Bílsko	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Vodňany
Bratronice	Horažďovice	Blatná	Blatná	Blatná
Březí	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Budyně	Vodňany	Strakonice	Vodňany	Vodňany
Buzice	Blatná	Písek	Blatná	Blatná
Cehnice	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Čečelovice	Horažďovice	Blatná	Blatná	Blatná
Čejtice	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Čepřovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Čestice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Čičenice	Vodňany	Týn nad Vltavou	Vodňany	Vodňany
Doubravice	Blatná	Strakonice	Strakonice	Blatná
Drahonice	Vodňany	Písek	Písek	Písek
Drachkov	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Drážov	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Drouzetice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Dřešín	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Hajany	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Hájek	Vodňany	Prachatice	Vodňany	Vodňany
Hlupín	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Horažďovice
Horní Poříčí	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Hornosín	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Hoslovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Hoštice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Chelčice	Vodňany	Prachatice	Vodňany	Vodňany
Chlum	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Chobot	Blatná	Příbram	Blatná	Blatná
Chrášťovice	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Jinín	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Kadov	Horažďovice	Blatná	Blatná	Blatná
Kalenice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Horažďovice
Katovice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Kladruby	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Kocelovice	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Krajníčko	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Vodňany
Kraselov	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Krašovice	Vodňany	Strakonice	Vodňany	Vodňany
Krejnice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Krty	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Kuřimany	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Kváskovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice

Lažánky	Horažďovice	Blatná	Blatná	Blatná
Lažany	Blatná	Strakonice	Blatná	Blatná
Libějovice	Vodňany	České Budějovice	Vodňany	Vodňany
Libětice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Litochovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Lnáře	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Lom	Blatná	Písek	Blatná	Blatná
Mačkov	Blatná	Strakonice	Blatná	Blatná
Malenice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	vim
Mečichov	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Horažďovice
Měkynec	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Vodňany
Milejovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Miloňovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Mnichov	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Mutěnice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Myštice	Blatná	Příbram	Blatná	Blatná
Nebřehovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Němčice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Němětice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Nihošovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Nišovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Nová Ves	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Novosedly	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Osek	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Paračov	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Pivkovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Pohorovice	Vodňany	Písek	Vodňany	Vodňany
Pracejovice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Předmít	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Přední Zborovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Předslavice	Prachatice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Přechovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Přešťovice	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Radějovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Radomyšl	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Radošovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Rovná	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Řepice	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Sedlice	Blatná	Strakonice	Blatná	Blatná
Skály	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Skočice	Vodňany	Písek	Písek	Vodňany
Slaník	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Sousedovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Stožice	Vodňany	Prachatice	Vodňany	Vodňany
Strašice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Strunkovice nad Volyňkou	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Střelské Hoštice	Horažďovice	Strakonice	Horažďovice	Horažďovice
Škvořetice	Blatná	Písek	Blatná	Blatná
Štěchovice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Štěkeň	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice

Tchořovice	Nepomuk	Blatná	Blatná	Blatná
Truskovice	Vodňany	České Budějovice	Vodňany	Vodňany
Třebohostice	Blatná	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Třešovice	Vodňany	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Úlehle	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Únice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Uzenice	Blatná	Příbram	Blatná	Blatná
Uzeničky	Blatná	Příbram	Blatná	Blatná
Vacovice	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Velká Turná	Strakonice	Písek	Strakonice	Strakonice
Volenice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Volyně	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Záboří	Horažďovice	Blatná	Blatná	Blatná
Zahorčice	Horažďovice	Strakonice	Strakonice	Strakonice
Zvotoky	Vimperk	Strakonice	Strakonice	Strakonice

Zdroj: Vlastní výpočty