



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra účetnictví a financí

Bakalářská práce

Politický rozpočtový cyklus měst v České republice

Vypracovala: Lucie Brožová
Vedoucí práce: doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.

České Budějovice 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie BROŽOVÁ**
Osobní číslo: **E11039**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Politický rozpočtový cyklus měst v České republice**
Zadávající katedra: **Katedra účetnictví a financí**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Jedním z charakteristických rysů veřejných financí je jejich provázanost s politickým cyklem. Cílem bakalářské práce je vyhledat a vyhodnotit existenci politického rozpočtového cyklu u měst v České republice.

Postup zpracování:

1. Veřejné finance a teorie veřejné volby. Rozpočtový proces, jeho hlavní fáze.
2. Samospráva obce v ČR, rozpočet obce, příjmy a výdaje rozpočtu, rozpočtový proces obce, orgány obce a jejich role v rozpočtovém procesu.
3. Komunální volby v ČR, volební systém.
4. Analýza rozpočtů a výsledků komunálních voleb vybraných měst v časové řadě od roku 2000.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**


Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. Balík, S. **Komunální politika. Obce, aktéři a cíle místní politiky.** 1 vydání. Praha: Grada Publishing. 2009, 256 s. ISBN 978-80-247-2908-4
2. Sedmihradská, L., Kubík, R. & Haas, J. **Political Business Cycle in Czech Municipalities.** Prague Economic Papers, 2011(1), 59-70.
3. Peková, J. **Finance územní samosprávy. Teorie a praxe v ČR.** Praha : Wolters Kluwer, 2011, 587 s. ISBN 978-80-7357-614-1
4. Provozničková, R. **Financování měst, obcí a regionů, teorie a praxe.** Praha : Grada Publishing. 2007, 280 s. ISBN 978-80-247-2097-5

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.**
Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce: **1. března 2013**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2014**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (1)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 1. března 2013

Prohlášení

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

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to - v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - 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 30. 4. 2014

.....
Podpis studenta

Poděkování

Děkuji vedoucímu své bakalářské práce doc. Ing. Milanu Jílkovi, Ph.D. za cenné rady, odborné připomínky a vždy optimistický přístup, který mi dodával sílu při psaní této bakalářské práce. Dále děkuji rodině za podporu při studiu.

Obsah

1 Úvod	3
2 Veřejné finance a teorie veřejné volby	4
2.1 Funkce veřejných financí.....	4
2.2 Teorie veřejné volby.....	4
2.2.1 Pravidla hlasování	6
2.2.2 Politický cyklus	6
2.2.3 Testování vlivu politického cyklu	8
3 Samospráva obce v ČR, rozpočet obce, příjmy a výdaje rozpočtu, rozpočtový proces obce, orgány obce a jejich role v rozpočtovém procesu.....	10
3.1 Samospráva obce v ČR.....	10
3.1.1 Obec, její základní znaky a druhy obcí	10
3.1.2 Působnost obcí.....	11
3.2 Rozpočet obce	12
3.2.1 Struktura rozpočtu	13
3.3 Příjmy a výdaje rozpočtu	13
3.3.1 Příjmy rozpočtu	14
3.3.2 Výdaje rozpočtu	14
3.3.3 Vybrané příjmy a výdaje.....	15
3.4 Rozpočtový proces obce	16
3.5 Orgány obce a jejich role v rozpočtovém procesu	18
4 Komunální volby a volební systém v České republice	19
4.1 Zákonná úprava a průběh komunálních voleb	19
4.2 Volební systém na komunální úrovni v České republice.....	21
4.3 Komunální volby v letech 2002, 2006 a 2010	23
5 Metodika	26
5.1 Cíle	26
5.2 Výběrový soubor	26
5.3 Sledované příjmy a výdaje rozpočtu	26
5.4 Zdroje dat.....	27
5.5 Hypotézy.....	27
5.6 Specifikace modelu	29
5.7 Popis proměnných vstupujících do modelů	30
6 Řešení a výsledky	32
6.1 Výsledky základní popisné statistiky výběrového souboru	32
6.2 Výsledky modelu	34

6.2.1 Výsledky modelů u daně z nemovitých věcí.....	35
6.2.2 Výsledky modelů MP, NP, KP, BV	37
6.2.3 Výsledky modelů KV	40
6.3 Celkové shrnutí výsledků stanovených hypotéz	43
6.4 Diskuse	44
7 Závěr	46
Summary	48
Seznam literatury	49
Seznam tabulek a grafů	
Seznam příloh	
Přílohy	

1 Úvod

Rozpočet je považován za nejdůležitější nástroj hospodaření obce. Na obecní úrovni rozpočet projednává a schvaluje zastupitelstvo města složené ze zvolených zastupitelů v komunálních volbách, které se konají každé čtyři roky. Ten, kdo může sestavit rozpočet podle svých představ, má v rukách důležitý nástroj, jímž může prosadit cíle své rozpočtové politiky. To vede k tomu, že hlavně v období před konáním nových voleb, se racionálně se chovající politici budou snažit sestavit takový rozpočet, který bude obsahovat co nejvíce viditelných opatření, které povedou ke spokojenosti občanů voličů. Kdy jindy by mělo město vybudovat například nové chodníky, nová osvětlení, nové kulturní zařízení, aby to zastupitelé mohli využít ve svůj prospěch? Právě v době před volbami, kdy jsou tato opatření pro občany nejvíce viditelná a slyšitelná. S tímto chováním souvisí pojem politický cyklus, který bývá v literatuře doplňován slovy obchodní, hospodářský, rozpočtový nebo ekonomický. Pod pojmem politický cyklus je možno si představit situaci, kdy opakovaně vždy před volbami dochází k nárůstu veřejných financí a v období po volbách k následnému poklesu financí. Je to dáno právě tím, že město před volbami provede expanzivní politiku, kdy bude zvyšovat výdaje, ovšem tím může vzniknout deficit, který po volbách bude zmírňovat zavedením restriktivních opatření. Zda-li se politický rozpočtový cyklus nachází i na komunální úrovni v České republice, se pokusí zjistit tato bakalářská práce, jejímž cílem je vyhledat a vyhodnotit existenci politického rozpočtového cyklu u měst v České republice.

Teoretická část přibližuje problematiku tématu. Jako první bude popsána teorie veřejné volby a politický cyklus. V další části bude představena obec, obecní rozpočet, struktura příjmů a výdajů rozpočtu, a také, pro rozpočet důležitý, rozpočtový proces. Vzhledem k tomu, že zastupitelé jsou voleni v komunálních volbách, tak bude přiblížen komunální volební systém v České republice. Jeho pravidla, úskalí a v neposlední řadě seznámení s analýzou volebních výsledků za poslední tři konané volební období. V praktické části dojde ke stanovení hlavní výzkumné hypotézy této bakalářské práce a proto, aby bylo možné tuto hlavní hypotézu ověřit, bude potřeba si stanovit pomocné hypotézy. U vybraných měst dojde k analýze závislosti vybraných rozpočtových ukazatelů na volební cyklus, a to v období od roku 2001 do roku 2012. Získaná data budou podrobena ekonometrické analýze. Výsledky jednotlivých pomocných hypotéz

potvrdí nebo nepotvrdí přítomnost politického rozpočtového cyklu u měst v České republice.

2 Veřejné finance a teorie veřejné volby

Veřejné finance za pomoci nástrojů (daně, veřejné výdaje) ovlivňují chování a rozhodování jednotlivců, domácností, soukromých subjektů a dalších. Můžeme je vnímat jako přerozdělovací proces, který má za úkol finanční zdroje přerozdělit mezi jednotlivé články rozpočtové soustavy a ty následně efektivně použít na financování státních zásahů (Peková, 2011b, str. 70 – 72).

2.1 Funkce veřejných financí

Literatura (Musgrave & Musgrave, 1994) rozlišuje tři funkce veřejných financí, funkci alokační, redistribuční a stabilizační. Efektivní alokaci zdrojů zajišťuje alokační funkce. Rozhoduje se zde, jak se efektivně rozdělí celkové vybrané peněžní prostředky z rozpočtové soustavy na produkci veřejných a soukromých statků. Při této funkci vláda může mít problém s tím, že neví, jaké množství určitých statků má zajistit. Jelikož spotřebitelé nahlas neprojeví, na kolik peněz si jednotlivého statku cení, je potřeba přejít na politický proces na základě hlasování. Lidé budou hlasovat tak, aby se přiblížili co nejvíce ke svým preferencím. Výsledkem této funkce by mělo být efektivní použití zdrojů při daném rozdělení důchodu a při dané struktuře spotřebitelských preferencí (Musgrave & Musgrave, 1994, str. 7). Redistribuční funkce se zaměřuje na spravedlivé rozdělení důchodu a bohatství. Dává si za cíl zmírnit nerovnosti mezi subjekty a dosáhnout solidarity. Lidé podporují čistou redistribuci nezávisle na svých životních podmínkách, protože se snaží mít zajištěnou jistotu obživy za každé situace. Stabilizační funkce stabilizuje makroekonomické veličiny, zejména hospodářský růst a nezaměstnanost. Tato funkce ke stabilizaci využívá na příjmové straně rozpočtu automatické vestavěné mechanismy a na výdajové straně vládní transfery (Peková, 2011b, str. 74 – 75).

2.2 Teorie veřejné volby

Za zakladatele školy veřejné volby jsou považováni James Buchanan a Gordon Tullock. Tito autoři přišli s tím, že jednotlivci sledují svůj vlastní zájem na základě svých vlastních preferencí a vyvrátili možnost, že lidé sledují společenské cíle, společenské preference. Ve společném díle těchto dvou autorů *Kalkulace souhlasu* Buchanan tvrdí, že je potřeba do souladu uvést sobecké zájmy politiků s racionálním

využitím zdrojů, jinak se vládě povede špatně. Teorie veřejné volby studuje chování voličů, politiků, byrokracie a zájmových skupin jednajících ve vlastním zájmu v politickém procesu. Škola veřejné volby přinesla důležité teoretické přínosy, které budou v této kapitole představeny (Holman, 2005, str. 481 – 482).

Mezi základní subjekty politického trhu lze zařadit voliče a politiky. S voliči je spojena teorie racionální ignorance (racionální neznalost). Voliči jdou k volbám, ovšem bez znalosti volebního programu, nebo si neověří, zda sliby politiků jsou vůbec splnitelné, nesnaží se získat další informace o politicích. A proč? Protože by to pro ně bylo moc nákladné, neboli výnos by byl moc malý vzhledem k tomu, že voliči nepředpokládají, že jejich hlas bude mít sílu něco rozhodnout. Na druhé straně proti voličům stojí politikové. Jaký je jejich cíl? Maximalizovat počet hlasů získaných ve volbách a být znovuzvoleni. Budou se snažit uspokojit preference svých voličů, prostřednictvím volebních programů, které budou zaměřeny právě na voliče. Je tedy jasné, že vyhraje politik, který využije taková politická opatření před volbami, u kterých se náklady na ně dostaví až po volbách. Jako nástroje využívají transfery a veřejné výdaje, které před volbami porostou. Následek tohoto boje o voliče bude deficitní rozpočet, neboli pomocí veřejných financí si dokážou politikové „koupit“ voliče (Holman, 2005, str. 484 – 485).

Další skupinou, která vystupuje na politickém trhu, je byrokracie. Cílem byrokracie je maximalizace rozpočtu vlastního úřadu, zvýšení osobního vlivu a zlepšení postavení v úřadu. K rozvoji teorie byrokracie významně přispěl autor William Niskanen. Niskanen do byrokratovy funkce užitečnosti zahrnul pravidelný plat, možnost vedlejšího příjmu, moc a vliv, společenské postavení a snadnost řízení úřadu. Díky zákonům o státní či veřejné službě je většinou nemožné úředníka propustit. Úředník má také k dispozici více informací než případný politik a dokonce byrokrat může mít větší moc zbavit se svého politika než opačně. Z toho vyplývá, že pro byrokrata bude výhodné volit takové politiky, kteří budou podporovat růst veřejných výdajů, protože poroste veřejný sektor a tím pádem jejich veřejná moc. Po byrokracii můžeme zmínit další skupinu prosazující své zájmy a to zájmové skupiny. Tyto skupiny o určitém počtu členů se snaží prosadit svůj vlastní zájem na úkor dalších rozptýlených voličů. Mají sílu ovlivnit přerozdělovací proces ve společnosti. Hlavně tyto skupiny mají moc ovlivnit a pomoci (například finančně) skupině politiků, kteří je podporují a naopak snížit moc odlišným politikům. Další zajímavý prvek v teorii veřejné volby je logrolling, neboli

obchodování s hlasy poslanců. Poslanec chce prosadit svůj návrh zákona, ovšem na prosazení nemá dostatek hlasů. Proto nabídne svůj hlas pro jiný návrh s tím, že jeho původní návrh zákona bude schválen spolu s ostatními návrhy dohromady. Tímto může docházet k posílení vlivu zájmových skupin v politice (Holman, 2005, str. 486 – 488).

2.2.1 Pravidla hlasování

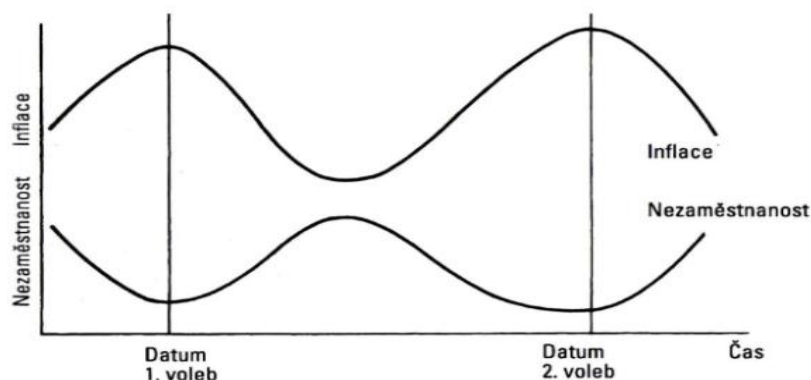
V rámci procesu veřejné volby mají občané možnost pomocí svého hlasu vyjádřit svůj názor na jednotlivé otázky. V tu chvíli jsou využívána pravidla hlasování. Mezi nejčastěji používané pravidlo hlasování řadíme pravidlo prosté většiny. Jeho fungování ukazují tyto dvě varianty. V prvním případě volič vybírá ze dvou variant, po sečtení vítězí strana, která získá prostou většinu. V druhém případě u více variant se do hry dostává tzv. volič medián. Volič medián je středový volič, vyjadřuje absolutní většinu a měl by pocházet ze střední vrstvy obyvatel. Politici se snaží ladit volební programy podle preferencí tohoto voliče, aby ho získali na svou stranu a vyhráli volby. Většinové pravidlo funguje při jednovrcholových preferencích. Při vícevrcholových preferencích může dojít k hlasovacímu paradoxu - žádná z variant nedosáhne většiny. Hrozí zde cyklické volby a strategické manipulování. Mezi další pravidla hlasování patří relativní většina, pluralitní hlasování, hlasování podle počtu získaných bodů (Musgrave & Musgrave, 1994, str. 82 – 89).

2.2.2 Politický cyklus

Termín politický cyklus doplňují autoři slovy jako politický hospodářský, ekonomický, obchodní nebo rozpočtový cyklus. Při samotném popisu politického cyklu vycházejí autoři ze základního modelu Anthonyho Downse. Downs přišel s teorií, podle které se voliči snaží maximalizovat svůj užitek a politické strany se snaží maximalizovat počet obdržených hlasů. Cílem racionálního politika je zvolit takovou politiku, která mu zajistí znovuzvolení. K dosažení této politiky před volbami je vhodné použít makroekonomické nástroje. Lidé preferují nízkou nezaměstnanost. Vláda svými nástroji před volbami provede expanzivní fiskální politiku, tím sníží nezaměstnanost a zvýší inflaci. Po volbách vláda naopak použije restriktivní opatření, sníží inflaci, ale tím dojde zpět k nárůstu nezaměstnanosti.

Tento stav zobrazuje následující graf.

Graf 1: Politický hospodářský cyklus



Zdroj: Jackson & Brown, 2003, str. 145

Z grafu je vidět, že délka politického hospodářského cyklu je rovna délce volebního období. Hospodářský cyklus vysvětluje nárůst veřejných výdajů, cyklické výkyvy cen, výstupů a nezaměstnanosti. (Jackson & Brown, 2003, str. 136 – 146).

Při testování politického cyklu autoři vychází ze čtyř doposud popsaných modelů politicko-ekonomického cyklu. Základem u každého modelu je rozdělení voličů a politické strany. Voliče rozlišujeme na racionální a neracionální. Racionální volič využívá k rozhodování všechny dostupné informace o straně a dokáže určit dopady jejího zvolení. Neracionální volič je přesný opak racionálního voliče a pro politickou stranu více „lábivější“ vzhledem k tomu, že pouze u tohoto voliče mohou strany ovlivňovat reálné veličiny (produkce, zaměstnanost), nominální charakteristiky (inflaci, transfery) a reálné ekonomické ukazatele. Chování politických stran můžeme zařadit buď mezi oportunistické, nebo ideologické. Ideologické strany zajímají potřeby pouze voličů v jejich určitém politickém zařazení. Oportunistické strany se snaží zapůsobit na voliče napříč celým politickým spektrem. Dále se snaží získat popularitu vytvářením ekonomických cyklů tím, že provádějí populární opatření před volbami a nepopulární po volbách (Žák, 2001, str. 126).

Rozdělení stran a voličů dalo předpoklad k vytvoření čtyř typů modelů politicko-ekonomických cyklů. Mezi nejstarší model se řadí Nordhausův model. Předpokladem modelu jsou oportunistické strany a neracionální voliči. Druhý typ modelu vytvořený řadou autorů, např. K. Rogoff, A. Sibert, T. Persson, G. Tambellini vychází z toho, že existují oportunistické strany a racionální voliči. Mezi třetí model patří tzv. Hibbsův ideologický model. Zde byl poprvé použit výraz ideologické strany a v tomto modelu je

volič vnímán jako neracionální. Čtvrtý typ modelu vychází z Hibbsova ideologického modelu s tou změnou, že jeho tvůrce A. Alessina vnímá voliče jako racionální (Žák, 2001, str. 127).

2.2.3 Testování vlivu politického cyklu

V předchozí kapitole bylo nastíněno fungování politického cyklu. Nyní budou představeny vybrané doposud provedené výzkumy politického cyklu na celostátní úrovni i na úrovni územní samosprávy.

Výzkum politicko-rozpočtového cyklu v České republice v letech 1995 – 2007 provedla autorka Doležalová (2010). Její zkoumaný model vycházel ze studií Shi, Svensson (2004) a Brender, Drazen (2004). Brender a Drazen zjistili, že u zemí s krátce zavedenou demokracií dochází v roce voleb k růstu veřejných výdajů, a tím ke vzniku rozpočtových deficitů. Autorka pro odhad modelu politicko-rozpočtového cyklu použila metodu nejmenších čtverců (OLS). Její výzkum potvrdil výskyt politicko-rozpočtového cyklu u nás v letech 2002 a 2006, kdy docházelo k účelné manipulaci fiskální politikou. Autorka zmiňuje předvolební opatření, např. zvýšení částky porodného, výplatu pastelkovného, snížení daní určitým skupinám obyvatel, která měla vliv na fiskální expanzi.

Další studii na úrovni celé České republiky provedla autorka Štiková (2008), která zkoumala v letech 1993 až 2006, zda je vývoj HDP, nezaměstnanosti a inflace ovlivněn volebním obdobím a změnou politické orientace vlády. Autorka při testování vycházela z tradiční metody Alesiny a Roubiniho (1990), která sleduje dopad volebního cyklu na již zmíněné makroekonomické veličiny. Metoda funguje tak, že sledované veličiny lze popsat autoregresním procesem určitého řádu. Poté se do modelu přidá umělá politická proměnná a celý koncept se testuje. Výsledek její studie prokázal částečný výskyt politického hospodářského cyklu a to v případě HDP a nezaměstnanosti, kdy docházelo před volbami k vyššímu růstu HDP a snížení nezaměstnanosti.

Na municipální úroveň v České republice se zaměřil kolektiv autorů Sedmihradská, Haas a Kubík (2011). Jejich studie vychází z modelu racionálního politického cyklu, kdy se snaží politici o takovou politiku, která jim zajistí znovuzvolení. Pro výpočet modelu autoři použili metodu panelové regrese s fixními efekty, a to z toho důvodu, že obce byly vybrány s určitou charakteristikou a tento výběr také potvrdil provedený Hausmanův test. Jako datovou základnu použili 205 obcí v letech 2001 až 2007.

Testovali, jak se mění kapitálové a běžné výdaje ve volebním roce a v roce před volbami. Jejich výzkum prokázal výskyt politického hospodářského cyklu na obecní úrovni. Hlavně ve volebním roce došlo významně ke zvýšení kapitálových výdajů a naopak ke snížení běžných výdajů. Dále jejich výzkum nepotvrdil, že zvýšení kapitálových výdajů má vliv na znovuzvolení politiků do úřadu.

Pro zajímavost jsou zmíněny dvě zahraniční studie zaměřené rovněž na municipální úroveň, a to Portugalska a Brazílie.

V Portugalsku provedli výzkum politického hospodářského cyklu autoři Veiga a Veiga (2007), kteří použili 278 obcí v rozmezí let 1979 až 2000. Jako metodu výzkumu použili pro dynamický model panelových dat techniku odhadu zobecněnou momentovou metodu (GMM). Zaměřili se na jednotlivé investiční výdaje, které jsou v očích voličů dobře vidět. Autoři prokázali politický hospodářský cyklus v obcích. Oportunistické chování politiků se projevilo zvýšením investičních výdajů v předvolebních a volebních letech. Pro snížení cyklů by autoři zavedli přísnější pravidla a hranice pro deficity a kumulaci dluhu.

Sakurai a Menezes-Filho (2008) analyzovali vliv obecních výdajů na pravděpodobnost znovuzvolení starostů ve více než dvou tisíc brazilských obcí v období let 1988 až 2003. Z výsledků práce vyplývá, že vyšší výdaje (statisticky významné jsou kapitálové výdaje) již během celého funkčního období mají za následek znovuzvolení politiků. Dále prokázali, že sbližování starostů s prezidentem nepřispívá ke znovuzvolení starostů.

3 Samospráva obce v ČR, rozpočet obce, příjmy a výdaje rozpočtu, rozpočtový proces obce, orgány obce a jejich role v rozpočtovém procesu

3.1 Samospráva obce v ČR

Samospráva je spolu se státní správou a jinými formami veřejnoprávních korporací součástí veřejné správy. Ta na rozdíl od soukromé správy slouží občanům, jejich veřejnému zájmu, spravování veřejných záležitostí. Samospráva je důležitým prvkem demokracie. Zabraňuje zneužití moci vládou a přispívá k větší svobodě obyvatel. Samosprávné orgány vykonávají právem svěřenou působnost. Regulují a řídí část veřejných záležitostí v zájmu obyvatel (Koudelka, 2007, str. 16 – 21).

Samosprávu lze rozlišit na územní (místní) a zájmovou. Pod zájmovou samosprávou si lze představit určitou lidskou činnost, profesi. Územní samospráva je vyjádřena územím. Základním stupněm územní samosprávy je obec.

Základní prvky samosprávy jsou:

- území, vůči kterému působí,
- osoby podřazené samosprávě,
- existence samosprávy jako právnické osoby veřejného práva se soustavou samosprávných orgánů,
- vlastní hospodaření a rozpočet (Koudelka, 2007, str. 21).

3.1.1 Obec, její základní znaky a druhy obcí

Obec je základem územní samosprávy. Území obce je vymezeno hranicí. Tvoří ji obyvatelstvo. Je to veřejnoprávní korporace. Z důvodu decentralizace kompetencí, zabezpečování veřejných statků pro obyvatele ze státu na územní samosprávu, je postavení obce stále významnější. (Peková, 2011a, str. 340 – 341)

Základní charakteristické znaky obce jsou:

- vlastní území,
- obyvatelstvo,
- právní subjektivita a právotvorba,
- právo vlastnit majetek a hospodařit podle vlastního rozpočtu,
- soustava orgánů, jimiž plní veřejnoprávní úkoly (Koudelka, 2007, str. 94).

V dnešní době obce dělíme na obec, městys, město, statutární město.

Obec může být prohlášena za městys, město nebo statutární město. Zvláštní postavení má Hlavní město Praha¹. Mezi orgány obce patří zastupitelstvo, rada obce, starosta, obecní úřad.

Městys je historický typ obcí. Městysem se stane obec, pokud tak na návrh obce stanoví předseda Poslanecké sněmovny. Dojde - li ke sloučení dvou obcí, z nichž jedna je městysem, je nově vzniklá obec městysem.

Za město označujeme obec, která má alespoň 3 000 obyvatel. Obec se stane městem, pokud splní podmínky stanové jak zákonem, tak vládou. Podmínkami jsou například: zástavba středu obce odpovídá městské zástavbě s náměstím, všechny ulice musí být pojmenovány, město je vybaveno vodovodem a kanalizací, chodníky, nachází se zde základní škola, zdravotnické zařízení, ubytovací zařízení a další. Mezi orgány města patří zastupitelstvo města, rada města, městský úřad, starosta.

Statutární města² upravují své vnitřní poměry statutem města, který je vydán jako obecně závazná vyhláška města. Statut upravuje rozdělení statutárního města na městské obvody a městské části a upravuje pravomoci orgánů městských obvodů či městských částí. Části a obvody nemohou nabývat vlastní majetek. Orgány statutárních měst vykonávají přenesenou působnost. Orgány statutárního města jsou zastupitelstvo, rada, magistrát, primátor. Magistrát v přenesené působnosti kontroluje hospodaření městského obvodu nebo městské části. (Horzinková & Novotný, 2010, str. 99 – 103)

3.1.2 Působnost obcí

Působnost obcí dělíme na samostatnou a přenesenou. Samostatná působnost dává obci právo na samosprávu, může samostatně rozhodovat, má zákonem upravené pravomoci. V rámci přenesené působnosti vykonávají státní správu výkonné orgány obcí. Rozsah přenesené působnosti je vymezen zákonem č.128/2000 Sb. o obcích.

V rámci samostatné působnosti obec:

- zabezpečuje záležitosti, které jsou v zájmu obce a jejích občanů,

¹ Postavení hlavního města Prahy upravuje samostatný zákon č.131/2000 Sb. o hlavním městě Praze

² Statutárními městy jsou Kladno, České Budějovice, Plzeň, Karlovy Vary, Ústí nad Labem, Liberec, Jablonec nad Nisou, Hradec Králové, Pardubice, Jihlava, Brno, Zlín, Olomouc, Přerov, Chomutov, Děčín, Frýdek-Místek, Ostrava, Opava, Havířov, Most, Teplice, Karviná, Mladá Boleslav a Prostějov.

- reprezentuje veřejné zájmy,
- pečuje o všestranný sociálně – ekonomický rozvoj svého území,
- zabezpečuje veřejné služby (veřejné statky) pro občany,
- je samostatný ekonomický subjekt, má právní subjektivitu,
- vlastní majetek, s nímž může nakládat,
- hospodaří podle vlastního rozpočtu,
- může být členem dobrovolného svazku obcí a další (Peková, 2011a, str. 346 – 348).

Přenesenou působnost vykonává obec ve svém správním obvodu. Vykonává jí obecní úřad. Do této působnosti patří například: evidence obyvatel, stavební úřad, živnostenská oprávnění, občanské průkazy, sociální oblasti, veřejná doprava a další. Obec vydává nařízení obce (musí být v souladu s legislativou). Při uzavření veřejnoprávní smlouvy jedna obec vykonává některé činnosti v rámci přenesené působnosti i pro jiné obce (Peková, 2011a, str. 349 – 350).

3.2 Rozpočet obce

Rozpočet obce lze považovat za její nejdůležitější nástroj, protože je základem finančního hospodaření obce. Soustřeďuje dohromady plánované příjmy a výdaje obce. Během roku příjmy hradí vzniklé výdaje, proto dochází k časovému nesouladu mezi příjmy a výdaji. Řada autorů vnímá rozpočet jako bilanci příjmů a výdajů za rozpočtové období, jako finanční plán a jako nástroj prosazování cílů obecní a regionální politiky. (Provazníková, 2009, str. 57)

Bilance příjmů a výdajů podává informaci o tom, zda má obec vyrovnaný rozpočet. Stav, kdy jsou příjmy větší než výdaje, nazýváme přebytek. V opačném případě schodek (deficit). V případě rovnosti příjmů a výdajů je rozpočet vyrovnaný. Obec na základě těchto informací rozhodne, zda je potřeba využít rezervy nebo si vzít půjčku ke krytí vzniklého schodku nebo naopak vytvořit rezervy pro horší časy. Pohlížet na rozpočet jako na finanční plán umožňuje sladit příjmové možnosti obce s výdajovými aktivitami. Obec v tomto případě musí myslet do budoucna, aby měla čím hradit plánované investice. Rozpočet jako nástroj prosazování cílů obecní politiky je důležitý hlavně pro politiku samotné. V případě, že se jim podaří prosadit jejich podobu rozpočtu, mohou uskutečnit své cíle obecní politiky. Proto bývá rozpočet nejdiskutovanějším tématem na zastupitelstvech obcí. Hlavní kontrolní roli při projednávání a schvalování rozpočtu by měli mít sami občané. Právě některé položky rozpočtu mohou být snadno zneužity

k vlastnímu užitku radních nebo členů zastupitelstva. Občané by se na schůzích zastupitelstva měli informovat o obecních prostředcích, které budou v následujícím roce vynaloženy. Dále by měli během roku kontrolovat plnění rozpočtu. Ke kontrole občanům slouží rozpočet obce a závěrečný účet obce. Tyto dokumenty by měly být vyhotoveny ve srozumitelné podobě. V případě, že rozpočet nebude schválen před 1. lednem, řídí se obec rozpočtovým provizoriem. Obec v tomto případě hospodaří s příjmy a výdaji stejně jako v minulém roce. (Císařová & Pavel, 2008, str. 24 – 25, 56, 61).

Sedmihradská (2005) v roce 2004 na 11 vybraných statutárních městech charakterizovala a zhodnotila informace o rozpočtu, která města poskytují. Výsledek studie prokázal, že obec vnímá rozpočet jako finanční plán. Díky tomu rozpočty obsahovaly informace o příjmech a výdajích, údaje o hospodaření v běžném nebo minulém roce. Často chyběly informace o výši a struktuře dluhu města, východiscích sestavování rozpočtu a o finanční politice zkoumaných měst. Přesto, že rozpočty byly srozumitelné a přehledné, občan jako laik může mít při čtení problémy. Ty by mohly být odstraněny přidáním shrnutí nebo komentáři k rozpočtu.

3.2.1 Struktura rozpočtu

Rozpočet obce lze rozdělit na běžný a kapitálový. V běžné části rozpočtu jsou příjmy a výdaje každoročně se opakující. Tyto příjmy a výdaje se dají naplánovat. Běžné příjmy by měly sloužit k úhradě běžných (neinvestičních) výdajů. Do kapitálové části rozpočtu patří příjmy, které mají financovat výdaje na investice. Tyto investice bývají jednorázové a doba financování se předpokládá delší než 1 rok. Oddělení těchto dvou rozpočtů umožňuje převod přebytku běžné části rozpočtu do kapitálové a naopak. V případě, že nemůžeme krýt schodek běžného rozpočtu z kapitálového rozpočtu, je potřeba přistoupit k prodeji majetku nebo k získání úvěru. U územních rozpočtů je žádoucí, aby běžná část rozpočtu hospodařila s přebytkem, u kapitálové části je mírný schodek přípustný (Peková, 2011a, str. 217 – 220).

3.3 Příjmy a výdaje rozpočtu

Rozpočtová skladba umožňuje třídění příjmů a výdajů z několika hledisek: odpovědnostní, druhové, odvětvové a konsolidační. Podrobněji bude rozebráno druhové třídění příjmů a výdajů, které je závazné pro územní rozpočty. V tomto třídění dochází k rozdělení peněžních operací na tři okruhy: příjmy, výdaje a financování. Dále jsou

tyto okruhy rozděleny do osmi tříd, ve kterých probíhá podrobnější členění. (Peková, 2011a, str. 410)

3.3.1 Příjmy rozpočtu

Příjmy můžeme mít vlastní nebo cizí prostřednictvím přijatých dotací. Vlastní příjmy rozlišujeme na běžné a kapitálové. Běžné příjmy dále rozdělujeme na daňové a nedaňové.

Třída 1 – Daňové příjmy – příjmy plynoucí z daní, placené pojistné na sociální a zdravotní pojištění, různé doplatky a sankce z daní.

Třída 2 – Nedaňové příjmy – příjmy z vlastní činnosti, z pronájmu a prodeje neinvestičního majetku, dary, výnosy z veřejných sbírek, uživatelské poplatky, přijaté úroky z vkladů.

Třída 3 – Kapitálové příjmy – příjmy z prodeje dlouhodobého majetku a z prodeje akcií a majetkových podílů.

Třída 4 – Přijaté dotace – rozlišujeme běžné a kapitálové a jedná se o příjmy z vlastních fondů, ze zahraničí, od rozpočtů centrální a územní úrovně. (Peková, 2011a, str. 445)

3.3.2 Výdaje rozpočtu

Z druhového hlediska třídíme výdaje na běžné a kapitálové. Kvůli rozpočtové analýze a plánování je dobré třídít výdaje na návratné a nenávratné. Běžné výdaje dělíme na neinvestiční nákupy, neinvestiční transfery a neinvestiční půjčky. Kapitálové výdaje členíme na investiční výdaje, investiční transfery a investiční půjčky.

Třída 5 – Běžné výdaje – do neinvestičních nákupů řadíme výdaje za zboží a služby, náklady spojené s provedením práce. Neinvestiční transfery poskytované podnikům, obecně prospěšným organizacím, vlastním fondům, obyvatelům, do zahraničí. Poskytnuté neinvestiční návratné půjčky na neinvestiční účely.

Třída 6 – Kapitálové výdaje – do investičních nákupů patří pořízení investičního majetku, akcií a majetkových podílů. Investiční transfery jsou zde formou dotací a příspěvků na investiční účely. (Provazníková, 2009, str. 117)

Třída 8 – Financování – se zabývá, jakým způsobem jsou příjmy a výdaje financovány. Najdeme zde návratné finanční prostředky, výdaje na splátky jistin, výdaje

na splátky dluhopisů a další. Stavové údaje zaznamenávají průběh stavu finančních prostředků na bankovních účtech, pomocí nichž můžeme vyplnit účetní výkaz o plnění příjmů a výdajů požadované ministerstvem financí. V této třídě používáme k třídění příjmů a výdajů netto způsob. (Provazníková, 2009, str. 118)

3.3.3 Vybrané příjmy a výdaje

V předchozích dvou kapitolách byly představeny obecně příjmy a výdaje rozpočtu z hlediska druhového třídění. V této kapitole budou zmíněny příjmy a výdaje, o kterých rozhoduje sama obec a může jejich výši ovlivnit.

U daňových příjmů má obec omezenou daňovou pravomoc. Ovšem u daně z nemovitých věcí (do konce roku 2013 daň z nemovitosti), jejíž výnos plyne celý do rozpočtu obce, může obec od roku 2009 využít pro všechny nemovitosti na svém území tzv. místní koeficient³ ve výši 2, 3, 4, 5, kterým se vynásobí výsledná daňová povinnost poplatníka. Při použití koeficientu obec může zvýšit výnos z této daně. Proto by bylo zajímavé zjistit, zda obec s tímto koeficientem nemanipuluje v předvolebním a volebním roce v rámci předvolebních libivých opatření. Dalším koeficientem, kterým obec může ovlivnit velikost svého daňového výnosu, je tzv. korekční koeficient. Naopak příjmy z místních poplatků si obec spravuje a vybírá sama. Mezi takové poplatky patří například poplatek ze psů, poplatek za lázeňský nebo rekreační pobyt, za užívání veřejného prostranství, poplatek ze vstupného, z ubytovací kapacity. V tomto případě mohou racionální politici „sbírat“ hlasy od občanů snížením nebo úplným zrušením vybraných poplatků. V případě, že obec vykazuje investiční výdaje, tak by bylo dobré zjistit, z jakých příjmů je kryje. Proto mohou hlavně v předvolebním a volebním roce růst kapitálové příjmy z prodeje obecního majetku, získané nenávratné prostředky formou investiční dotace, návratné finanční prostředky – bankovní úvěry. Výdajovou stránku obce tvoří běžné a kapitálové výdaje. Běžné výdaje tvoří z velké části mandatorní výdaje, jejichž výši obec neovlivní. Proto je potřeba se podívat na kapitálové výdaje. Jejich výše může růst především v předvolebním a volebním roce, protože v této době budou provedené investiční akce nejvíce vidět. Při sledování celkových kapitálových výdajů je dobré zaměřit se i na investiční kapitálové výdaje (Peková, 2011a, str. 448 – 487, 506 – 514).

³ Vyhledání platných koeficientů pro podání k dani z nemovitých věcí je možné na stránkách Daňového portálu Finanční správy ČR. Dostupné z: http://adisreg.mfcr.cz/adistc/adis/idpr_reg/dne/koef/vyhledani.faces

3.4 Rozpočtový proces obce

Pod pojmem rozpočtový proces obce si můžeme představit soubor činností jednotlivých orgánů, jejímž úkolem je sestavit návrh rozpočtu obce, který je dále projednáván a schválen. Rozpočet je stanoven na 1 rok, ovšem jeho příprava může zabrat 1,5 až 2 roky. Rozpočtový proces dělíme na jednotlivé fáze. Většina autorů zmiňuje tyto hlavní fáze: sestavení a projednání návrhu, schvalování, plnění, kontrola. Autorka Provozánková (2009, str. 70) dále například uvádí jako první fázi analýzu minulosti a stanovení priorit pro rozpočtové období, přehled o skutečném plnění rozpočtu prostřednictvím závěrečného účtu a na závěr kontrolu doplnila aktualizací programu rozvoje a rozpočtového výhledu.

Mezi nejnáročnější fázi patří sestavení návrhu rozpočtu. Návrh vychází z rozpočtového výhledu, který by měl být podrobně zpracován. Dále při zpracování vycházíme z rozpočtu státu, popřípadě z rozpočtového provizoria, rozpočtu krajů, svazků obcí a dalších. Je zde potřeba zajistit, aby plánované příjmy a výdaje byly reálné. V návrhu předkládají jednotlivé odbory zpracované své očekávané příjmy a výdaje, včetně provozních výdajů odboru. Při schvalování rozpočtu dochází nejprve k jeho projednávání v radě obce, ve finančním výboru a poté schválení zastupitelstvem. V případě neschválení rozpočtu se obec řídí, jak již bylo zmíněno rozpočtovým provizoriem. Během roku může docházet k různým neplánovaným přesunům příjmů a výdajů. Tyto přesuny jsou prováděny rozpočtovým opatřením. Během roku probíhá kontrola plnění rozpočtu a po skončení kalendářního roku obec vyhotoví závěrečný účet obce. Závěrečný účet obce obsahuje přehled o skutečném plnění rozpočtu a o celkovém hospodaření obce. Obce jsou ze zákona povinny nechat si závěrečný účet přezkoumat buď auditorem, nebo krajským úřadem (Provozánková, 2009, str. 70 – 73).

Dopad chybně, nepřesně odhadnutých příjmů a výdajů v rozpočtu a následné skutečné hospodaření rozebírá Sedmihradská (2008). V letech 1997 až 2007 docházelo k rozdílu mezi rozpočtem a skutečným hospodařením a to tak, že příjmy byly v průměru o 25 % nižší než skutečnost a výdaje v průměru o 15 % nižší než skutečnost. Z těchto údajů vyplývá, že dochází k značnému podhodnocení a nadhodnocení příjmů a výdajů rozpočtu. Nadhodnocení odhadu příjmů může vést k následným výdajovým škrtnům nebo odložením investic. K podhodnocení příjmů vede neznalost výše dotací, které obec obdrží. Dále například špatný odhad velikosti daňových a nedaňových příjmů. Tyto popsané situace vedou k problémům. Za prvé je ohrožena transparentnost rozpočtu.

Časté změny v rozpočtu můžou ohrozit důvěru v rozpočet, protože lhůta pro zveřejnění změn v rozpočtu není stanovena. Druhým problémem je politická odpovědnost. Případné rozpočtové změny schvaluje rada obce, nebo starosta. A jednání rady jsou pro veřejnost nepřístupná. Autorka článku nabízí tyto možnosti řešení. Vyřešit transparentnost by mohlo okamžité pravidelné zveřejňování všech provedených rozpočtových opatření. Pravidelné schvalování upraveného rozpočtu by vedlo politiky k větší odpovědnosti, například v polovině roku na zastupitelstvu obce, kdy by měli možnost se i občané k němu vyjádřit po předchozím zveřejnění (15 dní před projednáváním) na úřední desce.

Během celého rozpočtového procesu ve všech jeho fázích je potřeba dodržovat určité zásady:

1. Zásada každoročního sestavování a schvalování rozpočtu – finanční prostředky jsou použity v rozpočtovém roce, pro který byly schváleny.

2. Zásada reálnosti a pravdivosti rozpočtu – rozpočet musí být složen z reálných příjmů a výdajů. Je potřeba odhadnout budoucí vývoj, aby nedocházelo k častým změnám v rozpočtu.

3. Zásada účelovosti – finanční prostředky obec použije pouze na takové účely, ke kterým byly určeny.

4. Zásada úplnosti a jednotnosti rozpočtu – tuto zásadu zajišťuje závazná a přehledná rozpočtová skladba.

5. Zásada dlouhodobé vyrovnanosti – některé finanční aktivity může obec financovat z krátkodobých návratných prostředků.

6. Zásada publicity – veřejnost se může informovat o rozpočtu při jeho projednávání a schvalování na zastupitelstvu obce.

7. Zásada efektivnosti a hospodárnosti – obec hospodaří tak, aby výdaje byly co nejmenší a prostředky byly využity na takový záměr, ke kterému jsou určeny. (Pařízková, 2008, str. 152 – 153)

3.5 Orgány obce a jejich role v rozpočtovém procesu

V předchozí kapitole byl popsán průběh rozpočtového procesu, jeho hlavní fáze a zásady. V této kapitole bude popsáno, jak se jednotlivé obecní orgány zapojují do tohoto procesu.

Po volbách vzniká nové zastupitelstvo obce, které je složené z členů, jejichž mandát vzniká zvolením. Toto zastupitelstvo je hlavním orgánem, který samostatně spravuje obec. Členové zastupitelstva si ze svých řad volí starostu obce a místostarostu. Starosta zastupuje obec navenek, svolává zastupitelstvo, řídí schůze rady obce a jmenuje tajemníka. Výkonným orgánem obce je rada obce složená ze zvolených členů zastupitelstva, místostarostů a starosty obce. Jednání rady nejsou veřejná. Samosprávnou a přenesenou působnost obce zajišťuje obecní úřad, v jehož čele je starosta. Dále plní úkoly, které mu uloží rada obce nebo zastupitelstvo. Výkonnými orgány úřadu jsou odbory. V každé obci mohou být další poradní či kontrolní výbory, které ze své iniciativy zřizuje zastupitelstvo obce. Ovšem povinně musí obec vždy zřídit finanční a kontrolní výbor (Provazníková, 2009, str. 29 – 30). Náplň a pravomoc jednotlivých obecních orgánů upravuje zákon č.128/2000 Sb. o obcích.

Návrh rozpočtu ve většině obcí zpracovává finanční odbor, kterému jednotlivé odbory zpracují a předají své požadavky na rozpočet. Finanční odbor předá návrh rozpočtu radě obce. Rada obce návrh projedná a případné připomínky nebo nedostatky pošle zpět finančnímu odboru. Konečný návrh musí být nejméně 15 dnů před projednáváním na zastupitelstvu zveřejněn na úřední desce obce, aby se s ním mohli seznámit občané a zastupitelé. Občané mohou připomínky k návrhu podat písemně ve stanovené lhůtě nebo ústně na zasedání zastupitelstva. Zastupitelstvo projedná návrh rozpočtu a schválí ho na jeho zasedání. Poté probíhá plnění rozpočtu a finanční kontrola hospodaření po celý rok. Tuto kontrolu má na starosti finanční odbor, finanční výbor, rada obce a zastupitelstvo. Na konci kalendářního roku se výsledek o hospodaření obce zpracuje do závěrečného účtu obce, který vyhotoví finanční odbor. Součástí tohoto účtu je také zpráva o výsledku přezkoumání hospodaření (např. pomocí auditu) za uplynulý kalendářní rok. I tento závěrečný účet musí být nejméně 15 dnů před jeho projednáváním zveřejněn na úřední desce obce, aby se i občané mohli k němu vyjádřit. Poté již probíhá jeho schválení na zastupitelstvu obce (Peková, 2011a, str. 408; zákon č. 250/2000 Sb.).

4 Komunální volby a volební systém v České republice

4.1 Zákonná úprava a průběh komunálních voleb

Komunální volební systém se u nás řídí dle legislativy, která se do dnešní podoby začala formovat od roku 1990. Po roce 1990 platily čtyři zákony upravující průběh komunálních voleb. Průběh voleb v řádném listopadovém termínu v roce 1990 upravoval zákon č. 368/1990 Sb. o volbách do zastupitelstev v obcích. Podle zákona č. 298/1992 Sb. o volbách do zastupitelstev v obcích a místním referendu se nekonaly žádné řádné volby. V roce 1994 a 1998 proběhly volby podle zákona č. 152/1994 Sb. o volbách do zastupitelstev v obcích a o změně a doplnění některých dalších zákonů. Čtvrtým zákonem, podle kterého se konají volby od roku 2002, je zákon č. 491/2001 Sb. o volbách do zastupitelstev obcí a o změně a doplnění některých zákonů (Balík, 2009, str. 57, 83).

Volby vyhlašuje prezident republiky (nejpozději 90 dnů před jejich konáním). Opakují se každé čtyři roky a konají se na základě všeobecného, rovného a přímého volebního práva tajným hlasováním. Volby probíhají ve 2 dnech, v pátek a sobotu. Právo volit má občan, který je starší 18 let a je v den voleb v této obci přihlášen k trvalému pobytu. Zastupitelem se může stát každý volič, u kterého není překážka ve výkonu volebního práva podle § 4 odst. 2 písm. a) a b). K odevzdání hlasů slouží v každé obci vytvořené stálé volební okrsky. Předseda okrskové volební komise po zkontrolování volební místnosti zahájí hlasování a poté spolu s ostatními členy dbá na pořádek a průběh hlasování. V sobotu ve 14:00 hodin dojde k uzavření volební místnosti a hlasování ukončí předseda okrskové volební komise. Členové okrskové volební komise sečtou hlasy a Český statistický úřad vyhotoví zápis a zpracuje celkové údaje o výsledcích voleb. Mandát člena zastupitelstva obce vzniká zvolením. Zánik mandátu upravuje § 55. (Zákon č. 491/2001 Sb.)

Ve volbách mohou kandidovat registrované politické strany a politická hnutí, jejichž činnost nebyla pozastavena, a jejich koalice, nezávislí kandidáti (NK), sdružení nezávislých kandidátů (SNK) nebo sdružení politických stran nebo politických hnutí nezávislých kandidátů. Politická strana a politické hnutí jsou členem pouze jedné volební strany. Kandidát kandiduje pouze na jedné kandidátní listině volební strany pro volby do téhož zastupitelstva obce, a jsou-li vytvořeny volební obvody, pouze v jednom volebním obvodu. Volební obvody upravuje § 27. Kandiduje-li ve volbách nezávislý

kandidát nebo sdružení nezávislých kandidátů, musí volební strana ke kandidátní listině přiložit petici podepsanou voliči podporujícími její kandidaturu (Zákon č. 491/2001 Sb.).

Fenomén nezávislosti v České republice souvisí se skepsí a nedůvěrou vůči politickému stranictví. Nejvíce patrná je na úrovni municipalit. Uskupení s termínem nezávislosti ve štítě má v mnoha očích voličů automaticky body navíc. Nezávislí představují na komunální úrovni tři možné formy. V prvním případě nezávislý kandidát (NK) kandiduje sám za sebe (musí pro svoji kandidaturu získat dostatečný počet podpisů oprávněných voličů). Druhou možností je forma sdružení nezávislých kandidátů (SNK). I toto sdružení musí získat před podáním kandidátní listiny zákonem stanovený počet podpisů voličů. Třetí forma umožňuje zaštitění se celostátním subjektem tzv. nezávislou identitou. Příkladem těchto hnutí jsou Nezávislí (NEZ), SNK Evropští demokraté (SNK ED), Nezávislí demokraté (NEZDEM), Nezávislá volba (NV) a další. „Nálepka“ nezávislosti může dobře fungovat, jestliže kandiduje pouze jedna taková strana. V případě kandidatury více takových stran mohou začínat spory o tom, kdo je skutečně nezávislý (Balík, 2008, str. 50-51). V komunálních volbách v roce 2002 si nezávislí kandidáti rozdělili 33 733 (56,22 %) mandátů a v roce 2006 již 37 013 (61,78 %) mandátů (Balík, 2008, str. 69, 73).

Tabulka 1 ukazuje potřebný počet podpisů voličů od roku 1994 vyjádřený procentuálně vždy z počtu obyvatel obce.

Tabulka 1: Minimální nutná podpora pro kandidaturu NK a SNK

počet obyvatel v obvodě	minimální počet z obyvatel obce u NK	minimální počet z obyvatel obce u SNK
do 500	5%	7%
501 - 3 000	4%, nejméně 25	7%
3 001 - 10 000	3%, nejméně 120	7%
10 001 - 50 000	2%, nejméně 600	7%
50 001 - 150 000	1%, nejméně 1000	7%
nad 150 000	0,5%, nejméně 1 500	7%

Zdroj : Balík 2009, str. 91

Balík (2009, str. 91) uvádí, že podle této tabulky lze při prosté matematické operaci zjistit, že ve městech větších než 14 300 obyvatel je snazší založit politickou stranu, k jejíž registraci zákon vyžaduje 1000 podpisů, nežli postavit kandidátku SNK, u jednotlivého NK. Tatáž situace nastává ve městech s více než 50 000 obyvatel. Na

základě těchto výpočtů považuje úmysl zákonodárců za jednoznačný – ztížit přístup nezávislých kandidátů ke kandidatuře.

4.2 Volební systém na komunální úrovni v České republice

„Volebními systémy nejčastěji rozumíme pravidla a mechanismy, pomocí nichž se ve volbách na základě počtu hlasů rozdělují mandáty mezi politické strany či jednotlivé kandidáty“ (Lebeda, 2008, str. 20).

U nás je zaveden pro komunální volby listinný poměrný volební systém s volnou kandidátní listinou. Takto zavedený systém umožňuje při hlasování voličům označit pouze jednu stranu (volič udělí hlas všem kandidátům, které strana nominovala), označit více kandidátů z různých stran (volič může označit pouze tolik kandidátů, kolik jich má zastupitelstvo) nebo zkombinovat oba způsoby, a to označit kandidáty různých stran a zároveň jednu stranu (Chytilík et al., 2009, str. 315). Velikost volebního obvodu považuje řada autorů za nejdůležitější proměnnou volebního systému, protože právě velikost obvodu rozhoduje o počtu mandátů, který bude v daném obvodu rozdělen. *„Čím jsou volební obvody větší, tím více se podíly získaných hlasů a přidělených mandátů každé strany blíží. Čím jsou obvody menší, tím více se zvětšuje rozdíl mezi podílem hlasů a podílem mandátů každé strany“ (Lebeda, 2008, str. 64).*

V našem komunálním prostředí je důležitá velikost zastupitelstva, protože většina zastupitelstev je tvořena právě jedním volebním obvodem. Jaký počet členů může mít zastupitelstvo obce, ukazuje tabulka 2, ve které jsou zákonem vymezené velikosti zastupitelstev obce podle počtu obyvatel (Balík, 2009, str. 92).

Tabulka 2: Zákonné vymezení velikosti zastupitelstva podle počtu obyvatel

1994 - 2001		od 2001	
počet obyvatel	počet zastupitelů	počet obyvatel	počet zastupitelů
do 500	5 až 9	do 500	5 až 15
501 - 3 000	7 až 15	501 - 3 000	7 až 15
3 001 - 10 000	11 až 25	3 001 - 10 000	11 až 25
10 001 - 50 000	15 až 35	10 001 - 50 000	15 až 35
50 001 - 150 000	25 až 45	50 001 - 150 000	25 až 45
nad 150 000	35 až 55	nad 150 000	35 až 55
Praha	70 až 80	Praha	55 až 70

Zdroj: Balík 2009, str. 93

V roce 2001 byla u nás zavedena uzavírací klauzule. Uzavírací klauzule představuje procentní hranici hlasů, kterou když strany nepřekročí, nemají nárok na rozdělování mandátů. Její výše byla stanovena na 5 % z celkového počtu hlasů ve volbách poděleného voleným počtem členů zastupitelstva a vynásobeného počtem kandidátů strany. Když tuto klauzuli nepřekonají alespoň dvě strany, snižuje se hranice vždy o 1 %. V případě podání pouze jedné kandidátní listiny se ke klauzuli nepřihlíží. Stanovená výše klauzule má význam u větších zastupitelstev (Balík, 2009, str. 98-99).

Poměrné volební systémy používají volební formule, tedy metody k převádění počtu hlasů na počty mandátů. Zvláště jejich používání v malých volebních obvodech dokáže značně ovlivnit volební výsledek. Podle principů, na kterých volební formule pracují, jsou rozdělovány na volební kvóty a volební dělitele. Náš komunální systém pracuje s volebním dělitelem. Volební dělitele odstraňují problémy s nepřidělenými mandáty. Na rozdíl od kvót přidělují mandáty postupně na základě aktuálních průměrů hlasů a jsou pro ně charakteristické řady dělitelů, podle jejichž podoby je rozlišujeme. (Lebeda, 2008, str. 75 – 76,87)

Do roku 2001 se užíval dělitel Sainte-Laguë (řada čísel 1, 3, 5, 7...) a pro získání mandátu nebyla stanovena žádná uzavírací klauzule. Tato kombinace vedla k tomu, že ve větších městech velmi malé strany dostávaly jeden mandát a v menších zastupitelstvech přispívala k většímu roztržení spektra. Z tohoto důvodu zákon č. 491/2001 Sb. zavedl klasický D'Hondtův dělitel (s řadou čísel 1, 2, 3, 4...) a 5% klauzuli. (Chytilík et al., 2009, str. 316)

D'Hondtův dělitel funguje tak, že: *„Mandát je vždy přisouzen straně, která aktuálně vykazuje nejvyšší průměrný počet hlasů.“* *„Počet platných hlasů každé strany je vydělen řadou celých čísel (dělitelů) počínajíc jedničkou: 1; 2; 3; 4;... atd. Ze všech vypočtených podílů je vybrán takový počet nejvyšších, kolik má být rozděleno mandátů. Každá strana získá tolik mandátů, kolik jejich podílů bylo vybráno“* (Lebeda, 2008, str. 88). Při srovnání výsledků obou dvou dělitelů, tak podle D'Hondtova dělitele získá mandát spíše větší strana.

Volební systém do obecních zastupitelstev je pro voliče nejsložitější. Lebeda (2009) rozebírá zásadní problémy. Jako první problém vidí to, že naprostá většina voličů si myslí, že označí-li v kandidátní listině svého vybraného kandidáta, dává hlas jemu a ne straně. Hlas kandidátu, představuje hlas jeho straně. Tyto hlasy kandidátů se tedy sčítají

s hlasy, které strana obdrží jako celek. Jelikož se mandáty rozdělují mezi strany a „křesla“ se obsazují kandidáty na kandidátní listině směrem od shora dolů, není počet hlasů, který získal jednotlivý kandidát, důležitý. Aby se vybraný kandidát na listině posunul výše, je potřeba, aby jeho počet hlasů překonal průměrný zisk hlasů všech ostatních kandidátů o 10 %. Mnohdy se do zastupitelstev dostanou kandidáti, kteří dostali o mnoho méně hlasů, než preferovaní kandidáti. Proto se systém může jevit jako nespravedlivý, ale hlavní problém je, že voliči jeho vlastnosti dobře neznají. Druhý problém podle autora spočívá v nesprávné interpretaci celostátních výsledků voleb. Voliči mají k dispozici rozdílný počet hlasů v jednotlivých obcích, protože každé zastupitelstvo je jinak veliké. A tak i přesto, že ve velkých městech vyhrávají velké politické strany, v menších obcích vyhrávají především nezávislá sdružení. A právě tyto menší obce mají rozhodující podíl na celkovém počtu zastupitelů, kteří se ve volbách volí. Z tohoto důvodu přesné počty hlasů, které strany obdržely, nevypovídají nic o celostátní volební podpoře stran.

Balík (2009, str. 110) dále uvažuje o tom, jestli je nutné mít jednotný systém pro volby do všech zastupitelstev. Tedy jestli by nebylo vhodné zavést odlišný systém pro malé a velké obce. Daly by se tak stanovit různé proměnné volebního systému. Příkladem může být uzavírací klauzule. Její stanovená 5% hranice má smysl především ve velkých městech. V menších městech se její hranice vůbec neprojevuje.

4.3 Komunální volby v letech 2002, 2006 a 2010

Volby v roce 2002 proběhly 1. až 2. listopadu za volební účasti 45,51 % voličů. Strany KSČM a KDU-ČSL zaznamenaly úspěch v počtu (i podílu ve vztahu k obsazovaným mandátům) navržených kandidátů a ČSSD poprvé předstihla ODS v počtu navržených kandidátů. Dále došlo významně ke zvýšení podílu nezávislých kandidátů. Podle výsledku voleb ve všech obcích získala ODS největší počet hlasů, ale méně mandátů než nezávislí, KDU-ČSL a KSČM. ČSSD si pohoršila jak v počtu hlasů, tak i mandátů. KSČM sice nominovala více kandidátů než dříve, ale obsadila menší podíl mandátů. Dále KDU-ČSL poklesla v podílu hlasů. Tyto subjekty mají větší postavení ve větších městech, proto u nich převažuje podíl hlasů nad podílem mandátů. V obecním zastupitelstvu podle výsledku voleb mají převahu nezávislé subjekty (70 % mandátů). Za nimi následují KDU-ČSL (9,78 % mandátů) a KSČM (7,72 % mandátů). (Balík, 2008, str. 67 – 70).

Volby v roce 2006 se uskutečnily ve dnech 20. až 21. října za volební účasti 46,38 %. Zatímco KSČM a KDU-ČSL nominovaly podobné počty kandidátů jako v roce 2002, prudký nárůst zaznamenala ODS, a to o více než 4 %. Ve všech obcích v počtu mandátů zvítězili nezávislí kandidáti (61,78 %). Naopak KDU-ČSL poprvé nezvítězila v počtu mandátů. Stejný pokles zaznamenala i KSČM. Vyšší počet kandidátů ve vyšší počet mandátů dokázala proměnit Strana zelených. Na úrovni obecních zastupitelstev došlo k navýšení podílu hlasů i mandátů pro nezávislé (70,48 % mandátů). Dále následovaly politické strany KDU-ČSL, ODS, KSČM a ČSSD (Balík, 2008, str.71 – 74).

V roce 2010 se konaly volby ve dnech 15. až 16. října za volební účasti 48,5 %. Do těchto voleb se zapojily nové politické strany TOP 09 a Věci veřejné. V počtu nominovaných kandidátů zaznamenala mírný propad KDU-ČSL a Strana zelených. Ostatní politické strany nominovaly podobný počet kandidátů jako v roce 2006. Podle výsledku dle volebních stran ve všech obcích v počtu mandátů zvítězila politická strana ODS (5112 mandátů) a to i přes to, že oproti roku 2006 obdržela o polovinu méně hlasů. Poté následovaly strany ČSSD a KDU-ČSL. Úspěch zaznamenala také nově vzniklá politická strana TOP 09, která získala 1 509 zastupitelů. (<http://www.volby.cz/>)

Autor Vávra (2007) se ve své studii snažil odpovědět na otázku, zda mají politické strany na komunální úrovni v České republice smysl. Součástí této studie je tabulka obsahující počet zastupitelů podle politické příslušnosti od roku 1994 do roku 2006. Tato tabulka je přiložena na následující stránce a je aktualizována výsledky za poslední volební období – rokem 2010. Z této tabulky je vidět jasná převaha zastupitelů bez politické příslušnosti a také to, že tento počet s každým novým volebním obdobím narůstá.

Tabulka 3: Počet zastupitelů podle politické příslušnosti

Komunální volby 1994	Politická příslušnost	Zastupitelé	
		absolutně	procenta
	bez	45 582	73,33
	KDU-ČSL	5 212	8,38
	ODS	4 079	6,56
	KSČM	3 975	6,39
	ČSSD	766	1,23
	první 4 strany dohromady	14 032	22,56
Komunální volby 1998	Politická příslušnost	Zastupitelé	
	bez	48 482	77,05
	KDU-ČSL	4 433	7,05
	KSČM	3 052	4,85
	ODS	2 970	4,72
	ČSSD	1 900	3,02
	první 4 strany dohromady	12 355	19,64
Komunální volby 2002	Politická příslušnost	Zastupitelé	
	bez	51 277	81,69
	KSČM	3 671	5,85
	ODS	2 999	4,78
	KDU-ČSL	2 250	3,58
	ČSSD	1 771	2,82
	první 4 strany dohromady	10 691	17,03
Komunální volby 2006	Politická příslušnost	Zastupitelé	
	bez	51 439	82,4
	ODS	4 084	6,54
	KSČM	2 578	4,13
	ČSSD	1 825	2,92
	KDU-ČSL	1 791	2,87
	první 4 strany dohromady	10 278	16,46
Komunální volby 2010	Politická příslušnost	Zastupitelé	
	bez	52 259	84,05
	ODS	2 928	4,71
	ČSSD	2 399	3,86
	KSČM	1 854	2,98
	KDU-ČSL	1 293	2,08
	první 4 strany dohromady	8 474	13,63

Zdroj: Vávra 2007, <http://www.volby.cz/>

5 Metodika

5.1 Cíle

Cílem této bakalářské práce je vyhledat a vyhodnotit existenci politického rozpočtového cyklu u měst v České republice.

5.2 Výběrový soubor

K analýze rozpočtů budou zvolena statutární města České republiky v rozmezí počtu obyvatel od 40 tis. do 100 tis. obyvatel. Mezi tato města patří Olomouc, Ústí nad Labem, České Budějovice, Hradec Králové, Pardubice, Havířov, Zlín, Most, Kladno, Opava, Karviná, Frýdek-Místek, Děčín, Jihlava, Teplice, Chomutov, Karlovy Vary, Prostějov, Přerov, Jablonec nad Nisou a Mladá Boleslav.

Analýza bude provedena na uvedených 21 městech v časové řadě od roku 2001 do roku 2012. Tato časová řada zachycuje tři volební roky 2002, 2006 a 2010.

5.3 Sledované příjmy a výdaje rozpočtu

Rozpočet obce se skládá z příjmů a výdajů. Jak již bylo zmíněno, v logice teorie politicko-rozpočtového cyklu je rozpočet důležitý nástroj politiků, pomocí něhož politici usilují o hlasy voličů. Pro analýzu rozpočtu je potřeba vybrat konkrétní příjmy a výdaje, jejichž výše bude analyzována, a které pomohou vyhledat a vyhodnotit existenci politického cyklu. Popis položek rozpočtu odpovídá vyhlášce Ministerstva financí č. 323/2002 Sb., která upravuje jednotné třídění rozpočtové skladby.

Analyzované příjmy rozpočtu dle druhového třídění:

- daň z nemovitých věcí – Třída 1 – položka 1511
- místní poplatky z vybraných činností a služeb – Třída 1 – podseskupení položek 134
- nedaňové příjmy – Třída 2
- kapitálové příjmy – Třída 3

Analyzované výdaje rozpočtu dle druhového třídění:

- běžné výdaje po konsolidaci – Třída 5
- kapitálové výdaje – Třída 6

5.4 Zdroje dat

Data budou získána z veřejně přístupných informačních systémů Ministerstva financí ČR a to ze systémů ARISweb a ÚFIS, ze kterých budou použity finanční výkazy vybraných měst v druhovém třídění rozpočtové skladby. Informace o výsledcích voleb do zastupitelstev obcí, a dále informace o městech a jejich počtu obyvatel vychází ze zdrojů Českého statistického úřadu. Rozpočtové ukazatele budou pro dosažení srovnatelnosti přepočteny na obyvatele (údaje o počtu obyvatel z ČSÚ) a pro srovnatelnost v čase budou přepočteny ceny běžného roku na reálné ceny roku 2001. K přepočtu budou použity hodnoty deflátoru HDP (údaje o hodnotách deflátoru HDP z ČSÚ).

5.5 Hypotézy

V první části bakalářské práce byl definován politický cyklus, byly představeny výzkumy na téma politický cyklus, dále představen rozpočet obce a rozpočtový proces obce. Testování politického cyklu bude vycházet z předpokladu racionálně se chovajících, oportunistických politiků, kteří se v rámci předvolebních opatření budou snažit maximalizovat hlasy získané ve volbách. Volba oportunistického modelu vyplynula z výsledků tabulky 3, ze které jasně vyplývá, že v České republice je komunální úroveň zastoupena z více než 80 % zastupiteli bez politické příslušnosti.

Na základě získaných informací nyní lze formulovat výzkumné hypotézy, které budou v praktické části ověřovány. Všechny výzkumné hypotézy budou vycházet z toho, že je zde předpoklad závislosti zkoumané veličiny na předvolebním a volebním roce. Volebním rokem je myšleno rok konání voleb. Jako první bude stanovena hlavní hypotéza, kterou pomohou ověřit pomocné hypotézy. Hlavní hypotéza zní: Vývoj obecního rozpočtu je ovlivněn volebním cyklem. Vzhledem k tomu, že k otestování hypotézy potřebujeme zjistit chování vybraných položek z rozpočtu, budou tyto vybrané rozpočtové položky samostatně testovány v rámci pomocných hypotéz. Výsledek těchto hypotéz zamítne či potvrdí existenci rozpočtového politického cyklu u měst v České republice.

Jak již bylo zmíněno, české obce mají omezenou daňovou pravomoc. Ale od roku 2009 obce mohou využít tzv. místní koeficient (dle §12 zákona č. 338/1992 Sb. o dani z nemovitých věcí), kterým lze upravit výnos daně z nemovitých věcí. Takto obec může zvýšit výnos plynoucí z této daně až pětinašobně. Dalším koeficientem, kterým obec

může ovlivnit velikost svého daňového výnosu, je tzv. korekční koeficient (dle § 11 odst. 3 písm. b) zákona č. 338/1992 Sb. o dani z nemovitých věcí). K výraznému zásahu ve výnosu této daně došlo v roce 2010, kdy došlo ke zdvojnásobení daňových sazeb, a tím pádem ke zdvojnásobení výnosu plynoucího z této daně do rozpočtu obce. Proto bude daň z nemovitých věcí sledována ve dvou rovinách. Za prvé bude testována daň za celé časové období od roku 2001 do roku 2012. První pomocná hypotéza zní: Výnos plynoucí z daně z nemovitých věcí je nižší v předvolebním (volebním) roce. Za druhé se otestuje chování daně v posledním volebním roce (rok 2010), kdy se může otestovat předpoklad, že by zastupitelé obce v rámci předvolebních opatření nevyužili místní koeficient, ale využili by ho až po volbách v roce 2011. Druhá pomocná hypotéza zní: Výnos plynoucí z daně z nemovitých věcí se nezvyšuje v předvolebním (volebním) roce a zvyšuje se v roce 2011.

Obec na základě svobodné vůle může, podle zákona č. 565/1990 Sb. o místních poplatcích, ovlivnit velikost místních poplatků. Poplatky se tak řadí mezi jednu z mála možností, jak může obec navýšit svůj rozpočet. Vzhledem k tomu, že konkrétní podoba a výše poplatku přímo dopadá na obyvatele obce, mohou se stát lehce manipulovatelnou položkou. Třetí pomocná hypotéza zní: Výnosy z místních poplatků z vybraných činností a služeb jsou nižší v předvolebním (volebním) roce.

Mezi vlastní nenávratné příjmy se řadí nedaňové příjmy. Investiční akce může obec financovat příjmy z vlastního podnikání (příjmy z pronájmu majetku), z užitelských poplatků, ze sankčních poplatků a poskytnutých darů. Čtvrtá pomocná hypotéza zní: Nedaňové příjmy jsou vyšší v předvolebním (volebním) roce.

V případě, že obec plánuje investiční akci, ale nemá v úmyslu investici financovat z návratných finančních prostředků, může k financování využít kapitálové příjmy. Tyto příjmy zahrnují například příjmy z prodeje nemovitého majetku a přijaté sponzorské dary na pořízení investic. Pátá pomocná hypotéza zní: Kapitálové příjmy jsou vyšší v předvolebním (volebním) roce.

Obec dělí výdaje na běžné a kapitálové. Prostřednictvím běžných výdajů obec zabezpečuje veřejné statky pro obyvatele. Tyto výdaje sice mají neinvestiční povahu, ale obec může ovlivnit částku běžných výdajů tím, že se bude snažit zkvalitňovat veřejné služby pro své obyvatele. Příkladem může být rozšíření dopravní obslužnosti ve městě. Šestá pomocná hypotéza zní: Běžné výdaje jsou vyšší v předvolebním

(volebním) roce. Kapitálové výdaje slouží k financování investičních akcí. Když se budou snažit politici dostat do povědomí voličů, lze očekávat, že investiční akce naplánují na konec volebního období. Sedmá pomocná hypotéza zní: Kapitálové výdaje jsou vyšší v předvolebním (volebním) roce.

5.6 Specifikace modelu

Vzhledem k tomu, že získaná data mají charakter panelových dat, využije se k otestování hypotéz panelová regresní analýza. Při použití panelové regrese můžeme zvolit mezi třemi typy modelů. Nejjednodušší model je spojený regresní model (Pool Regression). V tomto modelu se předpokládá, že absolutní člen a všechny parametry vysvětlujících proměnných jsou pro všechny průřezové jednotky stejné. Dalším modelem je model s fixními efekty (Fixed Effects Model – FEM), který předpokládá různorodost průřezových jednotek v absolutních členech. V tomto modelu vystupují uměle vytvořené proměnné, proto se tento model značí LSDV (Least Squares Dummy Variable). Model s náhodnými efekty (Random Effects Model – REM) předpokládá specifickou náhodnou složku pro každou průřezovou jednotku (Lukáčik & Lukáčiková, 2008, str. 291 – 295).

Výsledky provedené panelové diagnostiky potvrdily, že vhodný model je model s fixními efekty (LSDV). Takový závěr také potvrdil provedený Hausmanův test⁴, jehož výsledky upřednostnily fixní efekty před náhodnými efekty. Z těchto důvodů bude obecný model vycházet ze stejného modelu, který použil ve své studii kolektiv autorů Sedmihradská, Kubík, Hass (2011). Tito autoři shrnuli empirický model následující způsobem:

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^p \alpha_j Y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{jit} + a_i + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T, \quad (1)$$

kde Y je závislá proměnná, p značí počet zpoždění v modelu zahrnutých, X jsou vysvětlující proměnné, index i se vztahuje k jednotce pozorování, t označuje časové období, a je individuální efekt pro každou průřezovou jednotku obce i , u je chyba modelu. Tito autoři model vylepšili tím, že použili robustní kovarianční matici navrženou Arellanem (2003), která je vhodná pro panel dat s malým počtem T , velkým

⁴ Hausmanův test: H_0 předpokládá, že GLS odhady jsou konzistentní a vhodná je metoda náhodných efektů. Testovací statistika H má χ^2 rozdělení s počtem stupňů volnosti rovnajícím se počtu parametrů tvořících vektor β minus 1. Pokud je hodnota testovací statistiky $H > \chi^2$ tak můžeme zamítnout nulovou hypotézu o konzistentnosti a vhodnější je model fixních efektů. V opačném případě nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu a vhodnější je model náhodných efektů (Lukáčik & Lukáčiková, 2008, str. 295).

počtem N a která již zahrnuje možnost výskytu heteroskedasticity a autokorelace (HAC). Arellano shrnul odhad následovně:

$$\Sigma_A = (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}(\sum_{i=1}^n \mathbf{X}_i' \hat{\mathbf{u}}_i \hat{\mathbf{u}}_i' \mathbf{X}_i) (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1} \quad (2)$$

kde \mathbf{X} je matice regresorů, označující vektor reziduí pro jednotky i , a n je počet průřezových jednotek. Autoři na základě výsledků Hausmanovy statistiky zvolili metodu fixních efektů před metodou náhodných efektů.

5.7 Popis proměnných vstupujících do modelů

V této části je potřeba si definovat vysvětlované a vysvětlující proměnné, které budou zahrnuty do modelu.

Vysvětlované proměnné (závisle proměnné):

- DzNEM hodnota daně z nemovitých věcí v tis. Kč na obyvatele v cenách roku 2001.
- MP hodnota vybraných místních poplatků v tis. Kč na obyvatele v cenách roku 2001.
- NP hodnota nedaňových příjmů v tis. Kč na obyvatele v cenách roku 2001.
- KP hodnota kapitálových příjmů v tis. Kč na obyvatele v cenách roku 2001.
- BV hodnota běžných výdajů v tis. Kč na obyvatele v cenách roku 2001.
- KV hodnota kapitálových výdajů v tis. Kč na obyvatele v cenách roku 2001.

Vysvětlující proměnné (nezávisle proměnné):

- const konstanta
- PVR značí předvolební rok. Je to uměle vytvořená (dummy) proměnná, která v předvolebních letech 2001, 2005 a 2009 nabývá hodnot 1 v ostatních letech hodnot 0.
- VR značí rok konání voleb. Je to uměle vytvořená (dummy) proměnná, která ve volebních letech 2002, 2006 a 2010 nabývá hodnot 1 a v ostatních letech hodnot 0.

- DVOJ_SAZ uměle vytvořená (dummy) proměnná, která v letech 2001 až 2009 nabývá hodnot 0 a v letech 2010 až 2012 hodnot 1. Tato umělá proměnná očistí hodnoty u daně z nemovitých věcí o dvojnásobné zvýšení sazeb z této daně zavedené v roce 2010.
- DzNEM_1 hodnota jednoróčně zpožděné proměnné daně z nemovitých věcí
- MP_1 hodnota jednoróčně zpožděné proměnné místních poplatků
- NP_1 hodnota jednoróčně zpožděné proměnné nedaňové příjmy
- KP_1 hodnota jednoróčně zpožděné proměnné kapitálové příjmy
- BV_1 hodnota jednoróčně zpožděné proměnné běžné výdaje
- KV_1 hodnota jednoróčně zpožděné proměnné kapitálové výdaje

6 Řešení a výsledky

V praktické části této bakalářské práce budou nejprve uvedeny výsledky základní popisné statistiky a také grafické znázornění vybraných rozpočtových ukazatelů vstupujících do modelu. Následně bude provedeno otestování hypotéz pomocí panelové regresní analýzy. Všechny výsledky budou zpracovány ekonometrickým programem Gretl verze 1.9.14.

6.1 Výsledky základní popisné statistiky výběrového souboru

Následující tabulka obsahuje výsledky základní popisné statistiky výběrového souboru. Výběrový soubor obsahuje 252 platných pozorování. Nejsou zde žádná chybějící pozorování. Proměnná „O“ vyjadřuje počet obyvatel. V počtu obyvatel dosáhlo minimum město Mladá Boleslav v roce 2005 a maximum město Olomouc v roce 2001. Ostatní údaje jsou vyjádřeny v tis. Kč. Město Olomouc v roce 2010 nevykázalo kapitálové příjmy, proto je zde nulová hodnota minima.

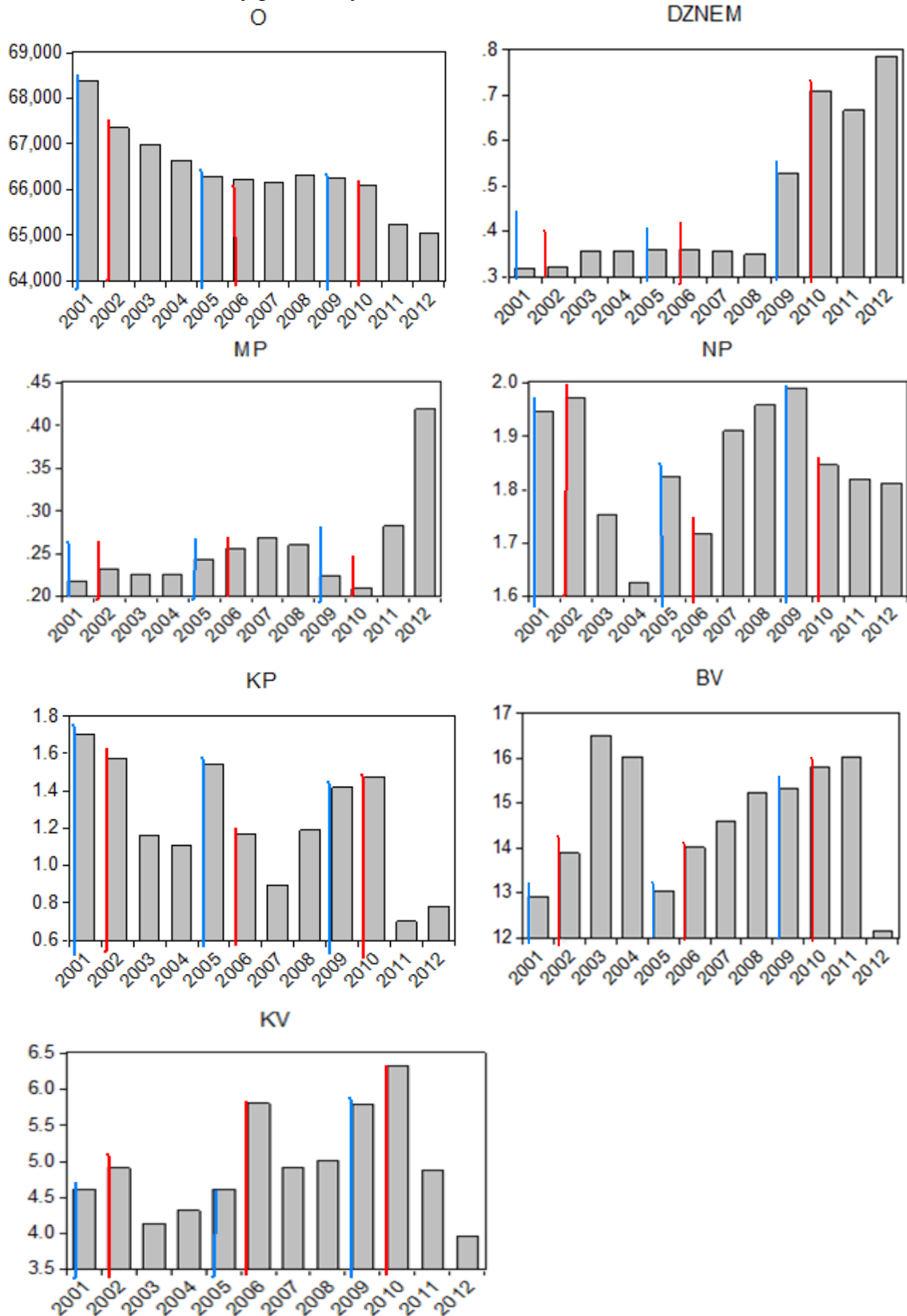
Tabulka 4: Souhrnná popisná statistika výběrového souboru

Proměnná	Střední hodnota	Medián	Minimum	Maximum	Směrodatná odchylka	Počet pozorování
O	66413,0	60074,0	42972,0	103299,0	19141,0	252
DzNEM	0,45480	0,40308	0,14037	1,6164	0,26791	252
MP	0,25507	0,20897	0,036841	1,0277	0,16810	252
NP	1,8476	1,80950	0,31645	4,8855	1,00850	252
KP	1,2258	0,92360	0,00000	9,5777	1,2818	252
BV	14,6220	14,755	9,1538	19,841	2,0012	252
KV	4,9384	4,4771	0,89157	14,879	2,2498	252

Zdroj: ARISweb, ÚFIS, výpočty v Gretl, vlastní zpracování

K popisné statistice je také přiloženo grafické znázornění rozpočtových proměnných a také počet obyvatel. Z důvodu lepší orientace je v každém grafu barevně označen předvolební a volební rok. Předvolební rok je označen modrou čarou a volební rok červenou čarou.

Graf 2: Střední hodnoty proměnných



Zdroj: ARISweb, ÚFIS, vlastní zpracování

Z grafického vyjádření počtu obyvatel je vidět zajímavý trend, kdy s postupem času dochází ke snížení počtu obyvatel ve městech. V grafickém znázornění daně z nemovitých věcí je naopak vidět prudký nárůst hodnot od roku 2009. Tento nárůst mohl být zapříčiněn zavedením místního koeficientu v roce 2009 a zdvojnásobením sazeb z této daně v roce 2010. U místních poplatků došlo v roce 2012 k významnému zvýšení jejich vybrané částky. Tuto skutečnost lze vysvětlit nově zavedenou položkou 1340 „Poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů“. Tuto položku zavedla vyhláška č. 452/2011 Sb., která mění znění vyhlášky č. 323/2002 Sb. o rozpočtové skladbě. Tato položka převzala náplň položky 1337. U kapitálových příjmů a kapitálových výdajů jsou viditelně vyšší hodnoty právě v předvolebním a volebním roce. Takový závěr by potvrdil stanovené hypotézy. U nedaňových příjmů a běžných výdajů není možné podle grafů dojít k jednoznačným závěrům. To dává podnět k tomu takto zjednodušeně řečené závěry podrobit ekonometrické analýze.

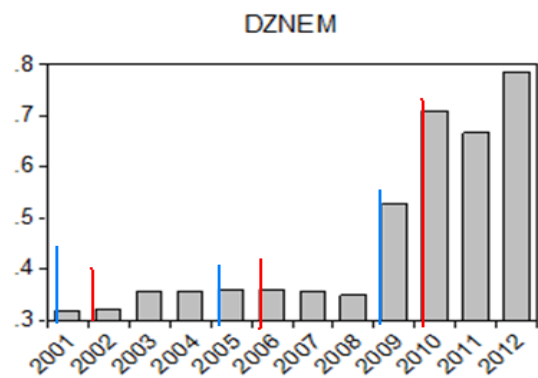
6.2 Výsledky modelu

Testování jednotlivých pomocných hypotéz stanovených v kapitole 5.5 proběhne pomocí panelové regresní analýzy s fixními efekty s využitím zpožděných závisle proměnných. Aby model počítal s výskytem heteroskedasticity a autokorelace (HAC), i zde se využije robustní kovarianční matice navržená Arellanem. Výsledky budou shrnuty do třech částí. První část bude obsahovat výsledek testování vysvětlované proměnné DzNEM, druhá část bude zaměřena na výsledky testování vysvětlovaných proměnných MP, NP, KP, BV, třetí část se bude soustředit pouze na vysvětlovanou proměnnou KV. Pro přehlednost budou výsledky všech modelů shrnuty do přehledných tabulek, s příloženým grafickým řešením, které budou následně okomentovány. Podrobné výstupy z programu Gretl budou součástí přílohy.

6.2.1 Výsledky modelů u daně z nemovitých věcí

Daň z nemovitých věcí je sledována ve dvou rovinách. První model otestoval chování daně z nemovitých věcí za celé období od roku 2001 do roku 2012. Vzhledem k tomu, že v roce 2010 došlo ke zdvojnásobení sazeb této daně, je do modelu zahrnuta uměle vytvořená (dummy) proměnná DVOJ_SAZ, která tento fakt „ošetří“. Druhý model se zaměřuje na chování daně pouze v posledním volebním období, ve kterém došlo k již zmíněnému zavedení místního koeficientu v roce 2009, a který otestuje stanovenou pomocnou hypotézu: Výnos plynoucí z daně z nemovitých věcí se nezvyšuje v předvolebním (volebním) roce a zvyšuje se v roce 2011. Výstupy z obou modelů shrnuje následující tabulka. Podrobné výsledky z programu Gretl obsahují příloha č. 2 a přílohy č. 3.

Graf 3: Střední hodnoty DzNEM



Zdroj: ARISweb, ÚFIS, vlastní zpracování

Tabulka 5: Výsledky modelů daně z nemovitých věcí

Proměnná	DzNEM		DzNEM	
	koeficient	p-hodnota	koeficient	p-hodnota
const	0,141388 (0,056087)	0,0125 *	0,0749117 (0,04363)	0,0875 *
VR	0,0203629 (0,017495)	0,2458		
PVR	0,0958522 (0,0310951)	0,0023 ***		
DVOJ_SAZBY	0,201521 (0,0396999)	8,59e-07 ***		
PVR_2009			0,153759 (0,061228)	0,0128 **
VR_2010			0,183062 (0,05388)	0,0008 ***
R_2011			-0,0149658 (0,03252)	0,646
DzNEM_1	0,583963 (0,141067)	5,07e-05 ***	0,855064 (0,105966)	5,78e-014 ***
Součet čtverců reziduí	4,411109		4,495066	
Koef. Determinace	0,746776		0,741957	
Adjust.koef. Determinace	0,717274		0,711893	
P-hodnota (F)	9,78E-49		6,36E-48	
DW statistika	1,916823		2,141144	
Hausmanův test	36,144		11,3878	

Zdroj: ARISweb, ÚFIS, výpočty Gretl, vlastní zpracování

Poznámky:

Fixní efekty za použití 231 pozorování, zahrnuto 21 průřezových jednotek, délka časové řady = 11

Robustní (HAC) směrodatné chyby, u koeficientu v závorce uvedena směrodatná chyba koeficientu

Statistická významnost parametru: * $\alpha = 0,1$, ** $\alpha = 0,05$, *** $\alpha = 0,01$

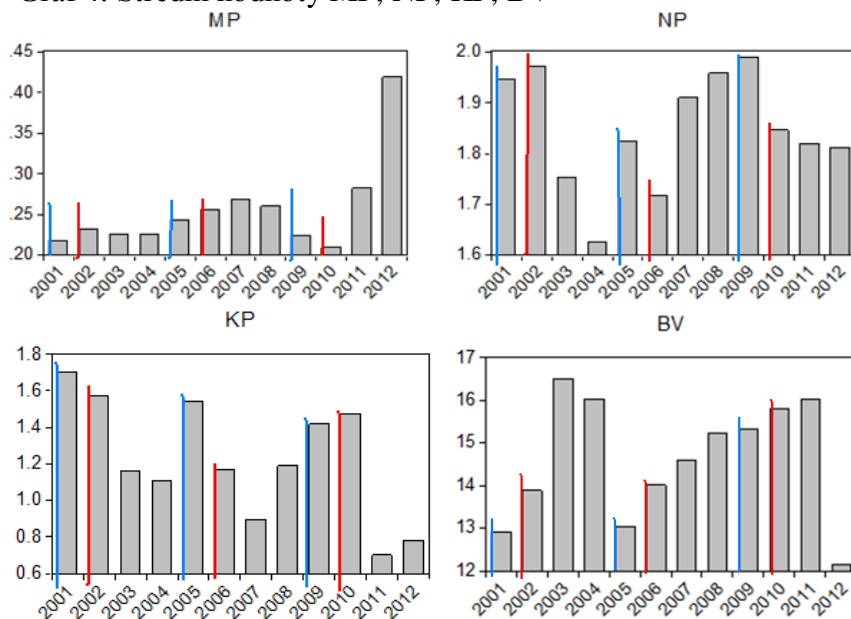
První model otestoval daň z nemovitých věcí za celé období od roku 2001 do roku 2012. Hodnoty koeficientů vyšly kladně. To znamená, že v předvolebním roce výběr z této daně vzrostl na 0,096 tis. Kč na obyvatele a ve volebním roce je nárůst 0,020 tis. Kč na obyvatele. Dále zdvojnásobení výše sazeb v roce 2010 přineslo zvýšení vybrané částky z této daně na 0,202 tis. Kč na obyvatele. P-hodnota v předvolebním roce a u proměnné DVOJ_SAZBY je statisticky významná na 1% hladině významnosti. V tomto modelu nezávisle proměnné ze 75 % vysvětlily variabilitu závisle proměnné. Vhodnost modelu prokázala nízká p-hodnota celého modelu, která model značí za statisticky významný. Podle výsledku Durbin-Watsonovi statistiky zde není přítomna autokorelace. Hausmanův test vyšel ve prospěch fixních efektů, protože hodnota testovací statistiky H je větší než hodnota chí-kvadrát rozdělení ($36,144 > 9,483$). Celkové výsledky tohoto modelu říkají, že výnos plynoucí daně z nemovitých věcí roste v předvolebním a volebním roce. To je v rozporu se stanovenou pomocnou hypotézou. Proto se stanovená pomocná hypotéza v tomto modelu zamítá.

Druhý model se zaměřil na otestování daně v posledním volebním období. Zde se ukázala statisticky významná p-hodnota u předvolebního roku 2009 a volebního roku 2010. Výnos se v předvolebním roce 2009 zvýšil na 0,154 tis. Kč na obyvatele a ve volebním roce 2010 se zvýšil na 0,183 tis. Kč na obyvatele. Poté v roce 2011 následoval pokles výnosu z této daně na 0,015 tis. Kč na obyvatele. Tyto hodnoty koeficientů nejsou v souladu se stanovenou hypotézou. V tomto modelu ze 74 % vysvětlují nezávisle proměnné variabilitu závisle proměnné. Takto vysoká hodnota koeficientu determinace i statisticky významná p-hodnota celého modelu značí zvolený model jako vhodný. Není zde přítomna autokorelace a fixní efekty potvrdil provedený Hausmanův test. Tyto výsledky, také vyplývají z grafického vyjádření, kdy je jasně viditelný nárůst hodnot v roce 2009 a dále 2010, naopak v roce 2011 je již viditelný pokles. Vzhledem k tomu, že se výnos plynoucí daně z nemovitých věcí v roce 2011 snižuje, tak se stanovená pomocná hypotéza zamítá.

6.2.2 Výsledky modelů MP, NP, KP, BV

Tato část otestovala stanovené pomocné hypotézy rozpočtových ukazatelů místní poplatky, nedaňové příjmy, kapitálové příjmy a běžné výdaje. Výsledky modelů jsou shrnuty do následující tabulky. Podrobné výstupy z programu Gretl jsou součástí příloh č. 4, 5, 6 a 7.

Graf 4: Střední hodnoty MP, NP, KP, BV



Zdroj: ARISweb, ÚFIS, vlastní zpracování

Tabulka 6: Výsledky modelů MP, NP, KP, BV

Proměnná	MP		NP		KP		BV	
	koeficient	p-hodnota	koeficient	p-hodnota	koeficient	p-hodnota	koeficient	p-hodnota
const	0,150634 (0,0569)	0,0088 ***	1,03666 (0,15837)	4,57e-010 ***	0,795158 (0,14928)	2,60e-07 ***	10,8669 (0,71587)	1,78e-035 ***
VR	-0,03836 (0,0065)	2,21e-08 ***	-0,002929 (0,051411)	0,9546	0,372773 (0,17139)	0,0308 **	-0,139018 (0,184419)	0,4518
PVR	-0,04583 (0,0092)	1,49e-06 ***	0,112718 (0,08808)	0,2021	0,508938 (0,28844)	0,0791 *	-1,05033 (0,17769)	2,42e-016 ***
MP_1	0,527387 (0,2429)	0,0311 **						
NP_1			0,422692 (0,08846)	3,35e-06 ***				
KP_1					0,15237 (0,09419)	0,1073		
BV_1							0,278787 (0,046438)	8,55e-09 ***
Součet čtverců reziduí	1,29546		46,31378		263,4918		583,922	
Koef. Determinace	0,805937		0,801189		0,279164		0,328791	
Adjust.koef Determinace	0,784375		0,779099		0,199071		0,254212	
P-hodnota (F)	4,52E-61		5,19E-60		8,30E-07		2,69E-09	
DW statistika	1,258032		1,983116		1,976315		1,441641	
Hausmanův test	13,5055		70,4829		35,8215		25,0222	

Zdroj: ARISweb, ÚFIS, výpočty Gretl, vlastní zpracování

Poznámky:

Fixní efekty za použití 231 pozorování, zahrnuto 21 průřezových jednotek, délka časové řady = 11

Robustní (HAC) směrodatné chyby, u koeficientu v závorce uvedena směrodatná chyba koeficientu

Hladina významnosti parametru: * $\alpha = 0,1$, ** $\alpha = 0,05$, *** $\alpha = 0,01$

První model otestoval položku, do které patří místní poplatky z vybraných činností a služeb. Výsledné hodnoty koeficientů jsou záporné. To odpovídá stanové hypotéze, kdy výnosy z místních poplatků mají být nižší. Jejich pokles v předvolebním roce je 0,046 tis. Kč na obyvatele a ve volebním roce 0,038 tis. Kč na obyvatele. P-hodnota u všech koeficientů vyšla statisticky významná na 1% hladině významnosti. V grafickém řešení je vidět tento pokles dobře hlavně v letech 2009 a 2010. V tomto modelu nezávisle proměnné z 80,59 % vysvětlily variabilitu závisle proměnné. Takto vysoké procento značí o vysoké kvalitě modelu. Tento fakt také podpořila nízká p-hodnota celého modelu. Durbin-Watsonova statistika prokázala autokorelaci. Hausmanův test vyšel ve prospěch fixních efektů, protože hodnota testové statistiky 13,5 je vyšší než hodnota chí kvadrát rozdělení 7,815. Vzhledem k těmto výsledkům je možné potvrdit stanovenou pomocnou hypotézu.

Druhý model se zaměřil na nedaňové příjmy. Zde p-hodnota v předvolebním a ve volebním roce nejsou statisticky významné. Hodnota koeficientu v předvolebním roce sice značí nárůst 0,113 tis. Kč na obyvatele, ovšem ve volebním roce je pokles 0,003 tis. Kč na obyvatele. To je také dobře vidět z grafického řešení. V letech 2005 a 2009 sice nedaňové příjmy rostou ovšem poté vzápětí v letech 2006 a 2010 klesají. Z 80,11 % nezávisle proměnné vysvětlily variabilitu závisle proměnné. To že je model vhodný, potvrdila také p-hodnota celého modelu. V tomto modelu podle hodnot Durbin-Watsonovi statistiky není přítomna autokorelace. Vysoká hodnota Hausmanovy statistiky hovoří ve prospěch fixních efektů. V tomto případě se stanovená pomocná hypotéza zamítá.

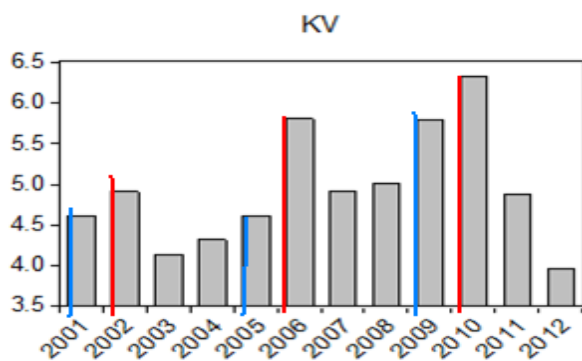
Třetí model otestoval kapitálové příjmy. U kapitálových příjmů byla stanovena pomocná hypotéza, že kapitálové příjmy jsou vyšší v předvolebním (volebním roce). Hodnoty koeficientů říkají, že v předvolebním roce je nárůst 0,509 tis. Kč na obyvatele a ve volebním roce je nárůst 0,373 tis. Kč na obyvatele. P-hodnota ve volebním roce je statisticky významná na 5% hladině významnosti a u předvolebního roku na 10% hladině významnosti. V tomto modelu se pouze z 28 % podařilo vysvětlit variabilitu závisle proměnné. Ale p-hodnota celého modelu značí model za statisticky významný. Opět zde není přítomna autokorelace a Hausmanův test vyšel ve prospěch fixních efektů ($35,82 > 7,815$). P-hodnota u předvolebního roku je sice významná pouze na 10% hladině významnosti, ale vzhledem ke grafickému řešení, ve kterém je jasně vidět, že vyšší hodnoty jsou jednoznačně v předvolebním a volebním roce, se stanovená pomocná hypotéza nezamítá.

Čtvrtý model se věnuje běžným výdajům. Koeficienty vypovídají, že v předvolebním roce je pokles běžných výdajů 1,050 tis. Kč na obyvatele a ve volebním roce je pokles 0,139 tis. Kč na obyvatele. P-hodnota vyšla statisticky významná v předvolebním roce a to na 1% hladině významnosti. V tomto modelu nezávisle proměnné z 33 % vysvětlily variabilitu závisle proměnné. Model jako celek je statisticky významný. Durbin-Watsonova statistika potvrdila přítomnost autokorelace. Hausmanův test vyšel ve prospěch fixních efektů ($25,02 > 7,81$). U tohoto modelu by se stanovená hypotéza potvrdila, kdyby ovšem koeficienty nevyšly záporné. To je totiž v rozporu s předpokladem, že běžné výdaje jsou vyšší v předvolebním (volebním) roce. Proto se stanovená pomocná hypotéza zamítá.

6.2.3 Výsledky modelů KV

V této části byla otestována tato stanovená hypotéza: Kapitálové výdaje jsou vyšší v předvolebním (volebním) roce. Testování proběhlo na třech modelech, kdy postupně do modelů byla přidána navíc jedna kontrolní vysvětlující proměnná za zjištění, zda model nebude dosahovat ještě lepších hodnot. Výsledky těchto třech modelů jsou shrnuty do následující přehledné tabulky. Podrobný výstup z programu Gretl je součástí příloh č. 8, 9 a 10.

Graf 5: Střední hodnota KV



Zdroj: ARISweb, ÚFIS, vlastní zpracování

Tabulka 7: Výsledky modelů KV

Proměnná	KV		KV		KV	
	koeficient	p-hodnota	koeficient	p-hodnota	koeficient	p-hodnota
const	2,51245 (0,39258)	1,02e-09 ***	2,35543 (0,40520)	2,31e-08 ***	1,818 (0,50277)	0,0004 ***
VR	1,20646 (0,31659)	0,0002 ***	1,08717 (0,32392)	0,0009 ***	1,07737 (0,3314)	0,0013 ***
PVR	0,868591 (0,20255)	2,76e-07 ***	0,722162 (0,19245)	0,0002 ***	0,680684 (0,19070)	0,0004 ***
KV_1	0,391544 (0,07458)	3,76e-07 ***	0,371365 (0,07404)	1,14e-06 ***	0,344801 (0,07699)	1,25e-05 ***
NP					0,380226 (0,17486)	0,0308 **
KP			0,268639 (0,09676)	0,0060 ***	0,253474 (0,10841)	0,0204 **
Součet čtverců reziduí	815,2276		796,0983		788,6294	
Koef. Determinace	0,330086		0,345806		0,351943	
Ajust.koef. Determinace	0,255651		0,269589		0,272912	
P-hodnota (F)	2,30E-09		7,05E-10		7,11E-10	
DW statistika	1,784628		1,806348		1,806841	
Hausmanův test	16,1596		20,3612		22,4091	

Zdroj: ARISweb, ÚFIS, výpočty Gretl, vlastní zpracování

Poznámky:

Fixní efekty za použití 231 pozorování, zahrnuto 21 průřezových jednotek, délka časové řady = 11

Robustní (HAC) směrodatné chyby, u koeficientu v závorce uvedena směrodatná chyba koeficientu

Hladina významnosti parametru: * $\alpha = 0,1$, ** $\alpha = 0,05$, *** $\alpha = 0,01$

První model obsahuje pouze základní vysvětlující proměnné, a to volební rok, předvolební rok a jednorodně zpožděnou proměnou kapitálové výdaje. V tomto modelu všechny vysvětlující proměnné jsou statisticky významné, vzhledem ke třem hvězdičkám u p-hodnoty je tato významnost potvrzena na 1% hladině významnosti. Hodnoty koeficientů říkají, že v předvolebním roce kapitálové výdaje vzrostou na 0,869 tis. Kč na obyvatele a ve volebním roce je nárůst ještě větší a to na 1,206 tis. Kč na obyvatele. Tento výsledek potvrdil i grafické řešení, z něhož je vidět, že hodnoty rostou již v předvolebním roce, ale ještě více vzrostou právě ve volebním roce. Dle výsledku koeficientu determinace se z 33 % podařilo zvoleným modelem vysvětlit variabilitu vysvětlované proměnné. Tato hodnota není příliš vysoká, ovšem p-hodnota celého modelu je vysoce statisticky významná na 1% hladině významnosti. Proto lze model

pokládat za kvalitní. Durbin-Watsonova statistika leží v intervalu, kde není možné rozhodnout, zda je či není přítomna autokorelace. Hausmanův test potvrdil správný výběr fixních efektů před náhodnými, protože hodnota testovací statistiky 16,16 je větší než 7,815.

V druhém modelu je přidána vysvětlující proměnná kapitálové příjmy, z toho důvodu, že obce mohou využít takto získané příjmy ke krytí investičních akcí. Tento předpoklad model potvrdil. P-hodnoty jsou u všech vysvětlujících proměnných statisticky významné na 1% hladině významnosti. Hodnoty koeficientů očekávané v předvolebním a volebním roce oproti prvnímu modelu klesly na hodnoty u PVR na 0,722 a VR na 1,087 tis. Kč na obyvatele, právě z důvodu přidáním kapitálových příjmů do modelu, jejichž hodnota koeficientu je 0,269 tis. Kč na obyvatele. Tímto modelem se podařilo vysvětlit variabilitu vysvětlované proměnné z 34,58 %. P-hodnota celého modelu vyšla statisticky významná na 1% hladině významnosti. Durbin-Watsonova statistika i u tohoto modelu leží v intervalu, kde není možné rozhodnout o přítomnosti autokorelace. Hausmanův test vyšel ve prospěch fixních efektů ($20,36 > 9,483$).

Ve třetím modelu se přidala jako vysvětlující proměnná nedaňové příjmy, protože takto získané příjmy mohou pomoci krýt investiční akce. Zde se chová model stejně jako ve druhém případě. Přidáním této proměnné se hodnoty koeficientů v předvolebním a volebním roce ještě snížily na hodnoty u PVR na 1,077 a u VR na 0,681 tis. Kč na obyvatele. Koeficient kapitálových příjmů klesl na 0,253 tis. Kč na obyvatele. P-hodnoty u všech vysvětlujících proměnných vyšly statisticky významné. Koeficient determinace je v tomto modelu nejvyšší a to 35,19 %. Model jako celek je statisticky významný na 1% hladině významnosti. Ani zde Durbin-Watsonova statistika nedala jednoznačný závěr o autokorelaci. Hausmanův test opět vyšel ve prospěch fixních efektů ($22,409 > 11,070$).

Ve všech třech modelech se kapitálové výdaje chovají v souladu se stanovenou pomocnou hypotézou. V předvolebním a volebním roce výdaje rostou. Z těchto výsledků je možno rozhodnout o tom, že u rozpočtového ukazatele kapitálové výdaje se stanovená pomocná hypotéza potvrdila.

6.3 Celkové shrnutí výsledků stanovených hypotéz

V předchozích kapitolách byly představeny modely, které testovaly pomocné hypotézy. Každá pomocná hypotéza se vždy zaměřila na jeden vybraný rozpočtový ukazatel ve zvoleném období od roku 2001 do roku 2012. V rámci každého ukazatele se testovalo, jak na daný ukazatel působí volební cyklus. V této části budou shrnuty výsledky jednotlivých pomocných hypotéz. Shrnutí hypotéz obsahuje následující tabulka.

Tabulka 8: Souhrnné výsledky pomocných hypotéz

Rozpočtové ukazatele	Stanovené pomocné hypotézy			Výsledek hypotéz
	PVR_2009	VR_2010	R_2011	
DzNEM	výnos se nezvyšuje	výnos se nezvyšuje	výnos se zvyšuje	H ₀ se zamítá
	PVR	VR		
DzNEM	výnos je nižší	výnos je nižší		H ₀ se zamítá
MP	výnosy jsou nižší	výnosy jsou nižší		H ₀ se nezamítá
NP	výnosy jsou vyšší	výnosy jsou vyšší		H ₀ se zamítá
KP	výnosy jsou vyšší	výnosy jsou vyšší		H ₀ se nezamítá
BV	výnosy jsou vyšší	výnosy jsou vyšší		H ₀ se zamítá
KV	výnosy jsou vyšší	výnosy jsou vyšší		H ₀ se nezamítá

Zdroj: vlastní zpracování

Chování rozpočtového ukazatele v souladu se stanovenou pomocnou hypotézou se potvrdilo u ukazatelů místní poplatky z vybraných činností a služeb, kapitálové příjmy a kapitálové výdaje. To znamená, že u těchto vybraných položek z rozpočtu je závislost mezi ní a volebním cyklem. Na místní poplatky volební cyklus působí tak, že jejich výběr v předvolebním a volebním roce klesá. Potvrdil se zde předpoklad, že se politici chovají racionálně. Snaží se zapůsobit na voliče například tím, že některé poplatky sníží či úplně zruší. Pomocná hypotéza se potvrdila také v případě kapitálových příjmů, kdy jejich hodnota v předvolebním a volebním roce roste. Jak se později prokázalo, tohoto faktu využívají zastupitelé tak, že vzniklé kapitálové příjmy používají ke krytí kapitálových výdajů. To ukazují výsledky modelu, ve kterém byly právě kapitálové příjmy použity jako vysvětlující proměnná v modelu kapitálové výdaje. Předpoklad, že se racionální politici snaží konat investiční akce právě v předvolebním a volebním období, aby získali před volbami co nejvíce hlasů, se potvrdil díky položce kapitálové

výdaje, jejich hodnota v předvolebním a volebním roce roste. U zbylých třech rozpočtových ukazatelů se pomocná hypotéza zamítá.

Všechny takto stanovené pomocné hypotézy měly za cíl zamítnout či potvrdit hlavní hypotézu, která zní: Vývoj obecního rozpočtu je ovlivněn volebním cyklem. Provedená ekonometrická analýza prokázala závislost místních poplatků, kapitálových příjmů a kapitálových výdajů na volebním cyklu. Proto se hlavní hypotéza nezamítá. Tyto tři rozpočtové ukazatele potvrdily existenci politického rozpočtového cyklu u měst v České republice.

6.4 Diskuse

V této části budou získané dosažené výsledky porovnány s výsledky studie autorů, kteří se věnovali shodnému tématu na municipální úrovni v České republice.

V České republice se na výzkum politického hospodářského cyklu na municipální úrovni zaměřil kolektiv autorů Sedmihradská, Kubík a Haas (2011). Tito autoři jako výzkumnou metodu použili panelovou regresní analýzu s fixními efekty, která je použita i v této bakalářské práci. Rozdíl je pouze v obsahu datové základny, která v jejich studii obsahuje 205 obcí v období od roku 2001 do roku 2007, kdežto tato bakalářská práce obsahuje výsledky 21 statutárních měst od roku 2001 do roku 2012. Tato bakalářská práce je tedy rozšířena o volební období v roce 2010. Výsledky obou výzkumů potvrdily závislost kapitálových výdajů i běžných výdajů na volebním období. V obou případech běžné výdaje v předvolebním i volebním roce klesají a naopak kapitálové výdaje v předvolebním i volebním roce rostou. Autoři také tvrdí, že je významný vztah právě mezi běžnými a kapitálovými výdaji, kdy pokles běžných výdajů je ve prospěch nárůstu kapitálových výdajů. Jejich výzkum se také zaměřil na motiv znovuzvolení. Otestovali, zda zvýšení výdajů bude mít vliv na znovuzvolení politika do úřadu. Výsledek ovšem vyšel negativně. Kapitálové výdaje nijak významně nezvyšují pravděpodobnost znovuzvolení. V této bakalářské práci se nově podařilo potvrdit závislost místních poplatků na volebním cyklu, kdy místní poplatky jsou v předvolebním a volebním roce nižší. Také se tato bakalářská práce nově zaměřila na zavedení místního koeficientu u daně z nemovitých věcí. Byl zde testován předpoklad, že obce tento koeficient zavedou až po volbách, tedy před volbami bude výnos z této daně klesat a po volbách růst. Stanovená hypotéza se ovšem nepotvrdila, ale bylo by

vhodné se na místní koeficient zaměřit do budoucna, až uplynou další volební období a budou k dispozici nové údaje.

7 Závěr

Tato bakalářská práce měla za cíl vyhledat a vyhodnotit existenci politického rozpočtového cyklu. Po prostudování odborné literatury byla stanovena hlavní hypotéza této bakalářské práce, která zní: Vývoj obecního rozpočtu je ovlivněn volebním cyklem. Tento vývoj byl sledován za období od roku 2001 do roku 2012. Toto rozmezí zachycuje tři volební období. Vybrané rozpočtové ukazatele pomohly tuto hlavní hypotézu ověřit tím, že pro každý rozpočtový ukazatel byla stanovena pomocná hypotéza, která zkoumala závislost rozpočtového ukazatele na volební cyklus.

Stanovené pomocné hypotézy se podařilo potvrdit u rozpočtových ukazatelů, kterými jsou místní poplatky z vybraných činností a služeb, kapitálové příjmy a kapitálové výdaje. Tyto položky obecního rozpočtu jsou volebním cyklem ovlivněny. Výnosy z místních poplatků jsou nižší v předvolebním a volebním roce. Výnosy z kapitálových příjmů jsou vyšší v předvolebním a volebním roce a také výnosy z kapitálových výdajů jsou vyšší v předvolebním a volebním roce. Stanovené pomocné hypotézy se nepodařilo potvrdit u ukazatelů, kterými jsou daň z nemovitých věcí, nedaňové příjmy a běžné výdaje, jejichž chování je v rozporu se stanovenými hypotézami. Všechny tyto vybrané rozpočtové ukazatele pomohly vyhledat a vyhodnotit politický rozpočtový cyklus. Tento cyklus se potvrdil u třech rozpočtových ukazatelů – místní poplatky z vybraných činností a služeb, kapitálové příjmy a kapitálové výdaje. Na základě výsledků hypotéz je možno potvrdit přítomnost politického rozpočtového cyklu u měst v České republice.

Za hlavní přínos této bakalářské práce se dá považovat to, že potvrzením politického rozpočtového cyklu se také potvrdilo oportunistické racionální chování zastupitelů na komunální úrovni. Prostřednictvím těchto třech rozpočtových položek se zastupitelé snaží získat hlasy voličů ve volbách. V předvolebním období začínají zastupitelé rozjíždět investiční akce, které jsou dobře viditelné, snaží se zapůsobit na obyvatele snížením některých místních poplatků nebo jejich úplným zrušením. Pro občany potom může být těžko rozpoznatelné, jestli se zastupitelé snaží udělat něco pro město, pro jeho obyvatele, nebo se snaží pouze získat hlasy ve volbách. Doporučením pro občany je, aby se již od začátku nového volebního období zajímali o to, jak město hospodaří nebo se mohou přímo účastnit jednání zastupitelstva města. Další kontrolní pomůcka pro občany je aplikace Ministerstva financí Monitor, kde lze najít potřebné rozpočtové a účetní informace o svém městě. Trvalý zájem občanů o informace pomůže motivovat chování zastupitelů lépe rozpoznat.

Výsledky této bakalářské práce vycházejí z analýzy tří volebních období od roku 2001 do roku 2012. K potvrzení výsledků práce je vhodné doporučit tento výzkum opakovat, až uplynou další volební období a bude k dispozici větší množství údajů. Zvláště je vhodné doporučit zaměřit se na daň z nemovitých věcí, konkrétně na to, jak obce využívají místní koeficient. Dalším doporučením může být přidání politických proměnných do modelů. Například zda zvýšení výdajů má vliv na znovuzvolení politika do úřadu. Vzhledem k tomu, že municipální úroveň je v České republice zastoupena především kandidáty bez politické příslušnosti, není zde předpoklad pro testování ideologických teorií.

Summary

The aim of this work is to find and evaluate the existence of a political budget cycle in cities in Czech Republic. The starting point is the economic model of opportunistic political budget cycle. For the analysis was used data 21 statutory towns in the period from 2001 to 2012. The research was conducted so that test the dependence of the financial indicators of the electoral cycle. As a method of exploration was used the panel regression with fixed effects. The results confirmed the dependence of local taxes, capital income and capital expenditure for the election cycle. Revenues from local taxes are lower in the pre-election and the election year. Income from capital income is higher in the pre-election and the election year and the income from capital expenditures is higher in the pre-election and the election year. For budgetary indicators of immovable property tax, non-tax revenue and current expenditure the electoral cycle was not confirmed. The research hypothesis was confirmed, since the development of the municipal budget through local taxation, capital income and capital expenditure are influenced by the electoral cycle. In the Czech Republic at the municipal level the political budget cycle is presented.

Keywords: political budget cycle, budget indicators, municipal budget

JEL Classification: H72, D72, D78

Seznam literatury

- Balík, S. (2008). *Česká komunální politika v obcích s rozšířenou působností: koalice, voličské vzorce a politické strany na místní úrovni v letech 1994-2006*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury.
- Balík, S. (2009). *Komunální politika: obce, aktéři a cíle místní politiky*. Praha: Grada.
- Císařová, E. & Pavel, J. (2008). *Průvodce komunálními rozpočty, aneb, Jak může informovaný občan střežit obecní pokladnu*. Praha: Transparency International - Česká republika.
- Doležalová, J. (2010). *Politicko-rozpočtový cyklus v České Republice a v Rakousku*. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/04Dolezalova.pdf>
- Holman, R. (2005). *Dějiny ekonomického myšlení (3rd ed.)*. Praha: C.H. Beck.
- Horzinková, E. & Novotný, V. (2010). *Základy organizace veřejné správy v ČR (2nd ed.)*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.
- Chytilík, R., Šedo, J., & Lebeda, T. (2009). *Volební systémy (4th ed.)*. Praha: Portál.
- Jackson, P. & Brown, C. (2003). *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha: Eurolex Bohemia.
- Koudelka, Z. (2007). *Samospráva*. Praha: Linde.
- Lebeda, T. (2009). Komunální volby klamou. Krátké zastavení nad problematickými aspekty volebního systému pro obecní zastupitelstva. *Acta Politologica*, 1(3), 332-343. Dostupné z: <http://acpo.vedeckecasopisy.cz/publicFiles/00056.pdf>
- Lebeda, T. (2008). *Volební systémy poměrného zastoupení - mechanismy, proporcionalita a politické konsekvence*. Praha: Karolinum.
- Lukáčik, M. & Lukáčiková, A. (2008). *Ekonometrické modelovanie s aplikáciami*. Bratislava: Ekonóm
- Musgrave, R. & Musgrave, P. (1994). *Veřejné finance v teorii a praxi*. Praha: Management Press.
- Pařízková, I. (2008). *Finance územní samosprávy*. Brno: Masarykova univerzita.
- Peková, J. (2011a). *Finance územní samosprávy teorie a praxe v ČR*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.

Peková, J. (2011b). *Veřejné finance: teorie a praxe v ČR*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.

Provazníková, R. (2009). *Financování měst, obcí a regionů: teorie a praxe v ČR (2nd ed.)*. Praha: Grada Publishing.

Sakurai, S. N., & Menezes-Filho, N. A. (2008). Fiscal policy and reelection in Brazilian municipalities. *Public Choice*, 137(1-2), 301-314. Dostupné z: http://www.insper.edu.br/sites/default/files/2008_wpe124.pdf

Sedmihradská, L. (2005). Informace poskytované obecním rozpočtem. *Obec a finance: odborné periodikum pro ekonomické otázky obcí, měst a regionů*, 10(5), 26-27.

Dostupné z:

<http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6204863&ht=Informace+poskytovan%E9+obecn%E Dm+rozpo%E8tem>

Sedmihradská, L. (2008). Schválené rozpočty a skutečné hospodaření obcí. *Obec a finance: odborné periodikum pro ekonomické otázky obcí, měst a regionů*, 13(5), 20-21. Dostupné z:

<http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6353742>

Sedmihradská, L., Kubík, R., & Haas, J. (2011). Political business cycle in Czech municipalities. *Prague Economic Paper*, 20(1), 59–70. Dostupné z:

<http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=pep&pdf=387.pdf>

Štiková, R. (2008). Models of Political Cycles: The Czech Experience. *Prague Economic Papers*, 17(3), 213-229. Dostupné z:

<http://www.vse.cz/pep/abstrakt.php?IDcl=330>

Vávra, D. (2007). Mají politické strany na komunální úrovni v České republice smysl? *Středoevropské politické studie*, 9(1), 1-13. Dostupné z:

<http://www.cepsr.com/dwnld/vavrakom07.pdf>

Veiga, L. G., & Veiga, F. J. (2007). Political business cycles at the municipal level. *Public Choice*, 131(1-2), 45-64. Dostupné z:

http://www.academia.edu/4883654/Political_Business_Cycles_at_the_Municipal_Level

Žák, M. (2001). *Vnitřní a vnější podmínky restrukturalizace a hospodářská politika v ČR*. Praha: Nakl. OECONOMICA.

Použité zákony, vyhlášky a internetové zdroje

Zákon č. 338/1992 Sb. o dani z nemovitých věcí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 491/2001 Sb. o volbách do zastupitelstev obcí a o změně některých zákonů.

Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 250/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů

Vyhláška č. 323/2002 Sb. o rozpočtové skladbě, ve znění pozdějších předpisů.

Český statistický úřad. (2014). Dostupné z: <http://www.czso.cz/>

Český statistický úřad. Volební výsledky. (2014). Dostupné z: <http://volby.cz/>

Ministerstvo financí ČR. Informační portál Monitor. (2014). Dostupné z:
<http://monitor.statnipokladna.cz/2013/>

Ministerstvo financí ČR. Informační systém ARISweb. (2014). Dostupné z:
<http://wwwinfo.mfcr.cz/aris/>

Ministerstvo financí ČR. Informační systém ÚFIS. (2014). Dostupné z:
<http://wwwinfo.mfcr.cz/ufis/>

Seznam tabulek a grafů

Seznam tabulek

Tabulka 1: Minimální nutná podpora pro kandidaturu NK a SNK

Tabulka 2: Zákonné vymezení velikosti zastupitelstva podle počtu obyvatel

Tabulka 3: Počet zastupitelů podle politické příslušnosti

Tabulka 4: Souhrnná popisná statistika výběrového souboru

Tabulka 5: Výsledky modelu daně z nemovitých věcí

Tabulka 6: Výsledky modelů MP, NP, KP, BV

Tabulka 7: Výsledky modelů KV

Tabulka 8: Souhrnné výsledky pomocných hypotéz

Seznam grafů

Graf 1: Politický hospodářský cyklus

Graf 2: Střední hodnoty proměnných

Graf 3: Střední hodnoty DZNEM

Graf 4: Střední hodnoty MP, NP, KP, BV

Graf 5: Střední hodnota KV

Seznam příloh

Příloha č. 1: Statutární města datové základny a jejich počet obyvatel k 1. 1. 2013

Příloha č. 2: Výsledek modelu 1. daně z nemovitých věcí

Příloha č. 3: Výsledek modelu 2. daně z nemovitých věcí

Příloha č. 4: Výsledek modelu místní poplatky z vybraných činností a služeb

Příloha č. 5: Výsledky modelu nedaňové příjmy

Příloha č. 6: Výsledky modelu kapitálové příjmy

Příloha č. 7: Výsledky modelu běžné výdaje

Příloha č. 8: Výsledky modelu 1. Kapitálové výdaje

Příloha č. 9: Výsledky modelu 2. Kapitálové výdaje

Příloha č. 10: Výsledky modelu 3. Kapitálové výdaje

Přílohy

Příloha č. 1: Statutární města datové základny a jejich počet obyvatel k 1. 1. 2013

Město	Počet obyvatel
Olomouc	99471
Ústí nad Labem	93747
České Budějovice	93467
Hradec Králové	93035
Pardubice	89467
Havířov	77371
Zlín	75555
Most	67490
Kladno	68551
Opava	58054
Karviná	57842
Frýdek-Místek	57523
Děčín	50289
Jihlava	50598
Teplice	50330
Chomutov	49187
Karlovy Vary	50172
Prostějov	44330
Přerov	44824
Jablonec nad Nisou	45305
Mladá Boleslav	44229

Zdroj: <http://www.czso.cz/>

Příloha č. 2: Výsledek modelu 1. daně z nemovitých věcí

Model 1: Pevné efekty, za použití 231 pozorování

Zahrnuto 21 průřezových jednotek

Délka časové řady = 11

Závisle proměnná: DzNEM

Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,141388	0,0560875	2,521	0,0125	**
VR	0,0203629	0,0174950	1,164	0,2458	
PVR	0,0958522	0,0310951	3,083	0,0023	***
DVOJ_SAZBY	0,201521	0,0396999	5,076	8,59e-07	***
DzNEM_1	0,583963	0,141067	4,140	5,07e-05	***

Střední hodnota závisle proměnné 0,467384

Sm. odchylka závisle proměnné 0,275206

Součet čtverců reziduí 4,411109

Sm. chyba regrese 0,146332

Koeficient determinace 0,746776

Adjustovaný koeficient determinace 0,717274

F(24, 206) 25,31290

P-hodnota (F) 9,78e-49

Logaritmus věrohodnosti 129,4079

Akaikovo kritérium -208,8158

Schwarzovo kritérium -122,7553

Hannan-Quinnovo kritérium -174,1046

rho (koeficient autokorelace) -0,072540

Durbin-Watsonova statistika 1,916823

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(4) = 36,144

s p-hodnotou = 2,70287e-007

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 3: Výsledek modelu 2. Daně z nemovitých věcí

Model 2: Pevné efekty, za použití 231 pozorování
 Zahrnuto 21 průřezových jednotek
 Délka časové řady = 11
 Závisle proměnná: DzNEM
 Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,0749117	0,0436345	1,717	0,0875	*
PVR_2009	0,153759	0,0612283	2,511	0,0128	**
VR_2010	0,183062	0,0538832	3,397	0,0008	***
R_2011	-0,0149658	0,0325295	-0,4601	0,6460	
DzNEM_1	0,855064	0,105966	8,069	5,78e-014	***

Střední hodnota závisle proměnné 0,467384
 Sm. odchylka závisle proměnné 0,275206
 Součet čtverců reziduí 4,495066
 Sm. chyba regrese 0,147718
 Koeficient determinace 0,741957
 Adjustovaný koeficient determinace 0,711893
 F(24, 206) 24,67980
 P-hodnota(F) 6,36e-48
 Logaritmus věrohodnosti 127,2302
 Akaikovo kritérium -204,4604
 Schwarzovo kritérium -118,4000
 Hannan-Quinnovo kritérium -169,7493
 rho (koeficient autokorelace) -0,269026
 Durbin-Watsonova statistika 2,141144

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(4) = 11,3878

s p-hodnotou = 0,0225342

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 4: Výsledek modelu místní poplatky z vybraných činností a služeb

Model 3: Pevné efekty, za použití 231 pozorování

Zahrnuto 21 průřezových jednotek

Délka časové řady = 11

Závisle proměnná: MP

Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,150634	0,0569889	2,643	0,0088	***
VR	-0,0383593	0,00659023	-5,821	2,21e-08	***
PVR	-0,0458300	0,00924667	-4,956	1,49e-06	***
MP_1	0,527387	0,242967	2,171	0,0311	**

Střední hodnota závisle proměnné 0,258488

Sm. odchylka závisle proměnné 0,170364

Součet čtverců reziduí 1,295460

Sm. chyba regrese 0,079109

Koeficient determinace 0,805937

Adjustovaný koeficient determinace 0,784375

F(23, 207) 37,37681

P-hodnota(F) 4,52e-61

Logaritmus věrohodnosti 270,9255

Akaikovo kritérium -493,8510

Schwarzovo kritérium -411,2329

Hannan-Quinnovo kritérium -460,5282

rho (koeficient autokorelace) 0,053326

Durbin-Watsonova statistika 1,258032

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(3) = 13,5055

s p-hodnotou = 0,00366162

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 5: Výsledky modelu nedaňové příjmy

Model 4: Pevné efekty, za použití 231 pozorování

Zahrnuto 21 průřezových jednotek

Délka časové řady = 11

Závisle proměnná: NP

Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	1,03666	0,158370	6,546	4,57e-010	***
VR	-0,00292988	0,0514115	-0,05699	0,9546	
PVR	0,112718	0,0880866	1,280	0,2021	
NP_1	0,422692	0,0884661	4,778	3,35e-06	***

Střední hodnota závisle proměnné 1,838699

Sm. odchylka závisle proměnné 1,006401

Součet čtverců reziduí 46,31378

Sm. chyba regrese 0,473010

Koeficient determinace 0,801189

Adjustovaný koeficient determinace 0,779099

F(23, 207) 36,26916

P-hodnota(F) 5,19e-60

Logaritmus věrohodnosti -142,1688

Akaikovo kritérium 332,3376

Schwarzovo kritérium 414,9557

Hannan-Quinnovo kritérium 365,6604

rho (koeficient autokorelace) -0,087170

Durbin-Watsonova statistika 1,983116

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(3) = 70,4829

s p-hodnotou = 3,36396e-015

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 6: Výsledky modelu kapitálové příjmy

Model 5: Pevné efekty, za použití 231 pozorování
 Zahrnuto 21 průřezových jednotek
 Délka časové řady = 11
 Závisle proměnná: KP
 Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,795158	0,149285	5,326	2,60e-07	***
VR	0,372773	0,171396	2,175	0,0308	**
PVR	0,508938	0,288449	1,764	0,0791	*
KP_1	0,152370	0,0941913	1,618	0,1073	

Střední hodnota závisle proměnné 1,182315
 Sm. odchylka závisle proměnné 1,260670
 Součet čtverců reziduí 263,4918
 Sm. chyba regrese 1,128232
 Koeficient determinace 0,279164
 Adjustovaný koeficient determinace 0,199071
 F(23, 207) 3,485507
 P-hodnota (F) 8,30e-07
 Logaritmus věrohodnosti -342,9751
 Akaikovo kritérium 733,9502
 Schwarzovo kritérium 816,5683
 Hannan-Quinnovo kritérium 767,2730
 rho (koeficient autokorelace) -0,030289
 Durbin-Watsonova statistika 1,976315

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(3) = 35,8215

s p-hodnotou = 8,16816e-008

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 7: Výsledky modelu běžné výdaje

Model 6: Pevné efekty, za použití 231 pozorování

Zahrnuto 21 průřezových jednotek

Délka časové řady = 11

Závisle proměnná: BV

Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	10,8669	0,715879	15,18	1,78e-035	***
VR	-0,139018	0,184419	-0,7538	0,4518	
PVR	-1,05033	0,117690	-8,924	2,42e-016	***
BV_1	0,278787	0,0464389	6,003	8,55e-09	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,77768
Sm. odchylka závisle proměnné	1,944844
Součet čtverců reziduí	583,9220
Sm. chyba regrese	1,679547
Koeficient determinace	0,328791
Adjustovaný koeficient determinace	0,254212
F(23, 207)	4,408645
P-hodnota (F)	2,69e-09
Logaritmus věrohodnosti	-434,8837
Akaikovo kritérium	917,7674
Schwarzovo kritérium	1000,385
Hannan-Quinnovo kritérium	951,0901
rho (koeficient autokorelace)	0,075060
Durbin-Watsonova statistika	1,441641

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(3) = 25,0222

s p-hodnotou = 1,52762e-005

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 8: Výsledky modelu 1. Kapitálové výdaje

Model 7: Pevné efekty, za použití 231 pozorování
 Zahrnuto 21 průřezových jednotek
 Délka časové řady = 11
 Závisle proměnná: KV
 Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	2,51245	0,392589	6,400	1,02e-09	***
VR	1,20646	0,316590	3,811	0,0002	***
PVR	0,868591	0,202557	4,288	2,76e-05	***
KV_1	0,391544	0,0745828	5,250	3,76e-07	***
Střední hodnota závisle proměnné			4,967795		
Sm. odchylka závisle proměnné			2,300202		
Součet čtverců reziduí			815,2276		
Sm. chyba regrese			1,984514		
Koeficient determinace			0,330086		
Adjustovaný koeficient determinace			0,255651		
F(23, 207)			4,434561		
P-hodnota(F)			2,30e-09		
Logaritmus věrohodnosti			-473,4260		
Akaikovo kritérium			994,8521		
Schwarzovo kritérium			1077,470		
Hannan-Quinnovo kritérium			1028,175		
rho (koeficient autokorelace)			0,020957		
Durbin-Watsonova statistika			1,784628		

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(3) = 16,1596
 s p-hodnotou = 0,00105166

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 9: Výsledky modelu 2. Kapitálové výdaje

Model 8: Pevné efekty, za použití 231 pozorování

Zahrnuto 21 průřezových jednotek

Délka časové řady = 11

Závisle proměnná: KV

Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	2,35543	0,405208	5,813	2,31e-08	***
VR	1,08717	0,323923	3,356	0,0009	***
PVR	0,722162	0,192453	3,752	0,0002	***
KP	0,268639	0,0967671	2,776	0,0060	***
KV_1	0,371365	0,0740470	5,015	1,14e-06	***

Střední hodnota závisle proměnné	4,967795
Sm. odchylka závisle proměnné	2,300202
Součet čtverců reziduí	796,0983
Sm. chyba regrese	1,965847
Koeficient determinace	0,345806
Adjustovaný koeficient determinace	0,269589
F(24, 206)	4,537128
P-hodnota(F)	7,05e-10
Logaritmus věrohodnosti	-470,6835
Akaikovo kritérium	991,3671
Schwarzovo kritérium	1077,427
Hannan-Quinnovo kritérium	1026,078
rho (koeficient autokorelace)	0,007677
Durbin-Watsonova statistika	1,806348

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(4) = 20,3612

s p-hodnotou = 0,000423727

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl

Příloha č. 10: Výsledky modelu 3. Kapitálové výdaje

Model 9: Pevné efekty, za použití 231 pozorování

Zahrnuto 21 průřezových jednotek

Délka časové řady = 11

Závisle proměnná: KV

Robustní (HAC) směrodatné chyby

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	1,81800	0,502775	3,616	0,0004	***
VR	1,07737	0,331439	3,251	0,0013	***
PVR	0,680684	0,190701	3,569	0,0004	***
KP	0,253474	0,108419	2,338	0,0204	**
NP	0,380226	0,174861	2,174	0,0308	**
KV_1	0,344801	0,0769944	4,478	1,25e-05	***

Střední hodnota závisle proměnné 4,967795

Sm. odchylka závisle proměnné 2,300202

Součet čtverců reziduí 788,6294

Sm. chyba regrese 1,961370

Koeficient determinace 0,351943

Adjustovaný koeficient determinace 0,272912

F(25, 205) 4,453210

P-hodnota (F) 7,11e-10

Logaritmus věrohodnosti -469,5948

Akaikovo kritérium 991,1896

Schwarzovo kritérium 1080,692

Hannan-Quinnovo kritérium 1027,289

rho (koeficient autokorelace) 0,002719

Durbin-Watsonova statistika 1,806841

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Hausmanův test -

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát(5) = 22,4091

s p-hodnotou = 0,000437656

Zdroj: ARISweb, Úfis, výpočet Gretl