

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**Filozofická fakulta**

**Katedra politologie a evropských studií**



**Štěpán Krajča**

**Disproporcionalita volebního systému Spojeného království Velké  
Británie a Severního Irska**

**Bakalářská práce**

**Vedoucí bakalářské práce: Doc. PhDr. Tomáš Lebeda, Ph.D.**

**OLOMOUC 2011**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně na základě uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci dne 5. dubna 2011

## OBSAH

OBSAH .....	2
ÚVOD.....	1
1. VOLEBNÍ SYSTÉM VELKÉ BRITÁNIE .....	5
1.1. Co je to volební systém? .....	5
1.2. First-past-the-post, jeho historie a charakteristika.....	5
1.3. First-past-the-post a majoritní model demokracie .....	7
1.4. Účinky volebního systému First-past-the-post .....	9
2. DISPROPORCIONALITA VOLEBNÍHO SYSTÉMU FPTP.....	11
2.1. Co je to disproporcionalita.....	11
2.2. Dvojí pojetí disproporcionality .....	11
2.3. Disproporcionalita v praxi .....	12
3. FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ MÍRU DISPROPORCIONALITY .....	15
3.1. Gallagherova klasifikace.....	16
3.1.1. Volební formule.....	16
3.1.2. Distribuce hlasů mezi stranami .....	18
3.1.3. Velikost volebního obvodu.....	19
3.1.4. Mallaportionment .....	20
3.1.5. Uzavírací klauzule .....	22
4. MĚŘÍCÍ NÁSTROJE .....	24
4.1. Indexy disproporcionality.....	24
4.1.1. Loosemore-Hanbyho index (D) .....	25
4.1.2. Roseův index (R).....	28
4.1.3. Raeho Index (I) .....	28
4.1.4. Least squares index (LSq, G).....	29
4.2. Nejvhodnější index? .....	31
4.3. Segmentované Nagayamovy diagramy.....	32
4.4. Pearsonův korelační koeficient (r) .....	34
5. VÝSLEDKY A ANALÝZA .....	35
5.1. Disproporcionalita.....	35
5.2. Soutěživost .....	38
5.3. Analýza závislosti obou proměnných .....	41
ZÁVĚR.....	44
PRAMENY A LITERATURA .....	46

PRAMENY .....	46
LITERATURA.....	46
ABSTRAKT .....	53

## ÚVOD

Volební systém Spojeného království Velké Británie a Severního Irska (zkráceně Velké Británie) je znám svou schopností produkovat silné, jednostranické vlády. Kombinace jednomandátových volebních obvodů s většinovou volební technikou byla schopna (s výjimkou posledních parlamentních voleb v roce 2010) takové vlády zajistit. Vítězná strana si dokázala s relativně nízkou celostátní volební podporou zajistit nadpoloviční většinu v parlamentu. V parlamentních volbách roku 2005 obdržela Labour Party 55% křesel na základě 35% hlasů, historicky nejnižšího procenta hlasů postačujícího k zisku většiny v parlamentu. Opačným extrémem jsou parlamentní volby roku 1951, kdy Konzervativní strana získala jasnou většinu 17 křesel v parlamentu, ale celostátně získala o celých 230 tisíc hlasů méně než Labour Party. Volební systém zvaný *first-past-the-post* (FPTP) je znám vysokou mírou disproporcionality, která se často stává terčem útoků a kritiky odpůrců této volební metody.

Tato práce se bude soustředit na jeden z přímých účinků volebního systému FPTP, kterým je právě míra disproporcionality a její vývoj v čase. Míru disproporcionality volebního systému ovlivňuje několik základních faktorů. Mezi obecně nejuznávanější patří velikost volebního obvodu, volební formule a struktura hlasovacího lístku. Mezi politology se pak vedou pře o to, který ze zmíněných faktorů má na míru výsledné disproporcionality větší vliv. V 90. letech pak někteří autoři přicházejí s novými faktory (například Lijphart 1994 či Gallagher 1991).

Výše zmíněné faktory mohou vhodně vysvětlit rozdíly v míře disproporcionality při komparaci volebního systému dvou a více zemí s rozdílnou volební formulí či rozdílnými velikostmi volebních obvodů. Nepostačují nám však k objasnění vývoje (růstu či poklesu) disproporcionality a její interpretace v různých volebních kláních konaných v jedné zemi při neměnném nastavení volebního systému a jeho prvků. Takovým případem je právě Velké Británie, kdy od parlamentních voleb v roce 1950 až po volby poslední v roce 2010 funguje stejná volební formule, obvody jsou vždy jednomandátové a struktura hlasovacího lístku zůstává nezměněna. Pro účely této práce je využita klasifikace Michaela Gallaghera (1991), který k tradičním faktorům -

volební formuli a velikosti volebních obvodů - přidává ještě tzv. mallaportionment, velikost volebního práhu a hlavně rozdělení (distribuci) hlasů mezi stranami.

Tato práce bude měřit disproporcionalitu volebního systému Velké Británie od roku 1950 do roku 2010. Celkem bude tedy naměřeno sedmnáct hodnot, jedna pro každé volby konané v tomto časovém rozmezí. K zjištění hodnoty disproporcionality v jednotlivých volbách bude použit zvolený index disproporcionality. Výběrem indexu, jeho výhodami a nevýhodami se zabývá čtvrtá kapitola. Míra disproporcionality představuje první, závislou proměnnou Y této práce.

Distribuce hlasů mezi stranami je jediným faktorem v Gallagherově klasifikaci, který v britské volební soutěži není konstantní (opomíjí se mallaportionment). Logicky se mění s každými volbami. Tato práce má za cíl změřit distribuci hlasů mezi stranami a následně ji porovnat s hodnotami a vývojem míry disproporcionality. Tato práce bude v analytické části hovořit o distribuci hlasů jako o soutěživosti a bude vyjádřena jako procento soutěživých volebních obvodů. Soutěživost bude operacionalizována pomocí tzv. Nagayamových diagramů. Nagayamovy diagramy zkoumají soutěživost (tedy poměr hlasů mezi stranami) na úrovni volebních obvodů a zobrazují relativní podíl hlasů největšího a druhého největšího stranického subjektu ve volebním obvodu. Tato data však také nepřímo podávají informace o pravděpodobném podílu hlasů dalších subjektů (Chytílek 2007a: 5). Grofman a další (2004) pak segmentují tyto diagramy do osmi nepřekrývajících se částí, kdy pro výsledek spadající do určité části uvádí konkrétní charakteristiku volební soutěže. Procento případů spadající do segmentů, vypovídající o vysoké míře soutěživosti, představuje druhou (nezávisle) proměnnou X této práce. Pomocí Pearsonova korelačního koeficientu bude tato práce analyzovat, zdali mezi mírou disproporcionality a procentem soutěživých obvodů existuje určitý vztah. Hodnota Pearsonova koeficientu určí, jak silný, či slabý je vztah mezi hodnotami obou proměnných. Hypotéza této práce je následující: *„Procento soutěživých volebních obvodů výraznou měrou ovlivňuje hodnoty disproporcionality ve Velké Británii. Míra disproporcionality bude přímo úměrná procentu soutěživých volebních obvodů.“*

Pro účely této práce budou využita agregovaná data z úrovně volebních obvodů (navzájem komplementární datové soubory Caramani 2000, Norris 2005 a Norris 2010) a data

ze studie Morgan, Conelly 2001 a ze stránky PoliticsResources.net. Poslední dva zdroje slouží především pro zjištění procenta získaných mandátů pro jednotlivé strany. Pro zhotovení segmentovaných Nagayamových diagramů slouží počítačový program ElectMach (Chytílek, Kutner 2005).

Práce je časově ohraničena volbami z let 1950 a 2010. Důvodem je neměnnost základních parametrů volebního systému, a tedy eliminace vlivu třetích proměnných. Geograficky se tato práce věnuje pouze oblasti Velké Británie. Území Severního Irska je vyloučeno a to z důvodu rozdílné povahy volební a stranické soutěže.

Disproporcionalitě a s ní souvisejícím problémům byla v posledních dvou desetiletích věnována zvýšená pozornost ze strany akademiků. Zájem o tuto problematiku nastartoval Rae (1969), který popsal vliv velikosti volebního obvodu a dalších proměnných na míru disproporcionality volebního systému. Na vlivu jednotlivých proměnných se však politologové neshodnou. Například Rae (citováno in Chytílek 2007: 21) přisuzuje rozhodující vliv velikosti volebního obvodu. Naopak Katz (1997) za hlavní proměnnou považuje volební formuli. Gallagherovo (1991) zahrnutí distribuce hlasů mezi stranami k hlavním faktorům je pak spíše výjimkou a neobjevuje se příliš často. Překvapivě málo však bylo věnováno tomu, co vlastně míníme pojmem disproporcionalita. V současné literatuře se tak neseťkáme s jednotnou definicí disproporcionality. Významnou prací se na tomto poli stala práce Lijpharta (1994), který hovoří o disproporcionalitě jako o hlavním kvantifikovatelném jevu volebních systémů a o „hlavním cíli volebních systémů, hlavním kritériu, podle něhož by měly být posuzovány“ (citováno in Chytílek 2007: 25). V českém prostředí se problému disproporcionality věnuje v několika posledních letech politolog Tomáš Lebeda. I když se věnuje převážně disproporcionalitě poměrných volebních systémů, jeho studie byly cenným zdrojem pro teoretickou část této práce. Obzvláště jeho studie Lebeda 2001, Lebeda 2006a, Lebeda 2009. Kapitola věnující se hodnocení indexů měřících disproporcionalitu je založena z velké části na jeho knize Lebeda 2008. Z českého prostředí bych chtěl také zmínit práci Romana Chytílka (2007), který se zabývá volebním systémem *first-past-the-post*. Tato práce mi byla kvalitním zdrojem v teoretické části, poskytla mi také inspiraci v oblasti výzkumných nástrojů. V případě zpracování výsledků měření mi byla výrazně nápomocna práce Hendl 2006, která

vyčerpávajícím, přehledným a srozumitelným způsobem podává informace o statistických metodách zpracování dat. Nabízí nejrůznější alternativy jak grafického tak numerického zpracování dat. Metody pro analýzu a zpracování dat v této práci jsou z velké části postaveny právě na této knize.

Tato práce bude rozdělena na dvě části, teoretickou a analytickou. Každá z částí je pak dále dělena na jednotlivé kapitoly a podkapitoly. V první kapitole teoretické části je představen volební systém Velké Británie, jeho charakteristiky a jeho vliv na podobu současné stranické soutěže a politického systému vůbec. Druhá kapitola se věnuje problému disproportionality, dvojí perspektivě (dis)proportionality, a také disproportionality jako hodnotícímu kritériu politického systému. Další kapitola pak představí kritéria ovlivňující míru disproportionality, konkrétně představí Gallagherovu koncepci a kriticky zhodnotí vliv jednotlivých faktorů v ní obsažených. Čtvrtá kapitola se věnuje měřícím nástrojům. Zde jsou představeny indexy měřící hodnoty disproportionality, budou zhodnoceny možnosti jejich použití, jejich možné limity, výhody a nevýhody. Následně bude vybrán nejvhodnější index pro účely této práce. Budou také představeny Segmentované Nagayamovy diagramy a Pearsonův korelační koeficient.

V analytické části pak budou v páté kapitole představeny výsledky měření a následně provedena jejich analýza. V první podkapitole budou představeny výsledné hodnoty míry disproportionality, naměřené pomocí zvoleného indexu. Jak graficky, tak numericky bude nastíněn jejich vývoj od voleb roku 1950 do voleb roku 2010. V druhé podkapitole budou zkonstruovány Segmentované Nagayamovy diagramy a představeny výsledky, tedy procentuální výskyt soutěživých volebních obvodů pro jednotlivé volby. Opět, jak graficky tak numericky bude znázorněn vývoj procenta soutěživých volebních obvodů a velmi krátce nastíněna proměna povahy volební soutěže. V třetí podkapitole bude následně provedena regresní analýza hodnot obou proměnných, vypočtena hodnota Pearsonova korelačního koeficientu a s pomocí doplňujících statistických metod následně potvrzena či vyvrácena hypotéza této práce.



# 1. VOLEBNÍ SYSTÉM VELKÉ BRITÁNIE

## 1.1. Co je to volební systém?

Chceme-li teoreticky uvést téma této práce, je třeba začít od úplného základu. Co je to vlastně volební systém? Jak jej lze definovat? Podle Gallaghera a Mitchella (2005: 30) lze termín „volební systém“ definovat jako „soubor pravidel, které formují to, jakým způsobem se volí zákonodárné shromáždění a jak jsou odevzdané hlasy převedeny na křesla v tomto shromáždění.“ Jednodušeji pak v českém prostředí například Lebeda (Nová, Lebeda et al. 2004: 19) definuje volební systém jako „pravidla, pomocí kterých se na základě počtu hlasů rozdělují ve volbách mandáty mezi strany či jednotlivé kandidáty.“ Rae (citováno in Chytílek 2007: 20) definuje volební systém jako „mechanismus, pomocí kterého je řízen proces, během něhož jsou artikulovány preference voličů a následně převedeny na nějakou formu řídicí autority (např. parlamentní křesla).“ Tyto definice však vyjadřují v podstatě to samé a je mezi nimi jen malý rozdíl. Obecně lze říci, že nad definicí volebního systému jako takového se v politologii nevedou významné spory.

## 1.2. First-past-the-post, jeho historie a charakteristika

Volební systém používaný pro volby do Dolní sněmovny britského parlamentu řadíme do rodiny většinových volebních systémů, podkategorie relativně většinových systémů. Britský volební systém je označován několika názvy, nejčastěji se lze setkat s označením *first-past-the-post system* (FPTP), *plurality system*, *single member plurality system*, v české terminologii se nejčastěji používá *jednokolový systém* či *relativně většinový systém* (Novák, Lebeda 2004: 22). Tento pojmový chaos lze v politologii spojit s nejasným vymezením úrovně většiny v různých většinových volebních systémech. Co je to tedy ta relativní většina? Sartori (2001: 65) podotýká, že úrovně většiny jsou často nejasně označovány, a proto je lze jednoduše zaměnit. Rozlišuje mezi „kvalifikovanou většinou“, k níž je třeba zisku více než 51% hlasů, následuje „absolutní většina“, k níž je třeba překročit 50% hlasů. Této většině se také říká nadpoloviční nebo „prostá většina“ (ve srovnání s kvalifikovanou). Následuje „relativní většina“ neboli také „nejvyšší počet.“ Tato většina, jež je dána největším počtem hlasů je „jakákoliv většina“ a poměrně často ji může představovat „největší menšina.“ Caramani (citováno in Chytílek et al. 2009: 26) na rozdíl od Sartoriho předkládá čtyři úrovně většiny.

„Relativní,“ nově „kvalifikovanou relativní“ (s předepsáním určité hranice, která je menší než 50%), „absolutní“ (přes 50%) a „kvalifikovanou absolutní“ (s předepsanou hranicí vyšší než je 50%).

Tento text bude pro označení volebního systému do Dolní sněmovny britského parlamentu používat termín *first-past-the-post* (doslovně – „první za překážkou“ – což je analogie s koňskými dostihy (Klíma 1998: 206)), zkráceně pak FPTP. Toto označení je často užíváno jak v anglické literatuře, tak i v literatuře tuzemské (srov. Chytílek 2007, Charvát 2009, Novák, Lebeda et al. 2004).

FPTP je jedním z nejstarších a zároveň nejjednodušších fungujících volebních systémů. Tento systém byl zprvu užíván ve Spojených státech amerických. Ve Velké Británii je používán od roku 1707, zde se však stal „určujícím způsobem hlasování až od roku 1885“. Do roku 1885 převažovaly dvou či trojmandátové obvody. Ty úplně vymizely až v roce 1948 a od roku 1950 se začaly používat pouze a jedině jednomandátové obvody (Mitchell 2005: 158). V současnosti se kromě Velké Británie používá FPTP převážně v bývalých britských koloniích v Africe, Karibiku a Asii. Nejznámějšími případy jsou pak Kanada, Indie, Nový Zéland (do volební reformy roku 1993) a USA. V praxi to vypadá tak, že země je rozdělena na volební obvody, jejichž počet se rovná počtu křesel v nově zvolené komoře. Kandidát, který obdrží nejvyšší počet hlasů, tedy „jakoukoliv většinu,“ často však „největší menšinu“ hlasů, získává křeslo. Hlasy odevzdané pro další kandidáty nejsou započítány a propadají. Strana, která celostátně získá většinu křesel, (téměř vždy) tvoří vládu (Blais et al. 2008: 1). V praxi se tak může stát, že křeslo získá kandidát, kterého si paradoxně většina voličů nepřeje. Při vyrovnané soutěži tří kandidátů stačí k vítězství získat o něco málo více než třicet procent hlasů. Takto extrémní situace nastala v roce 2010 například v obvodě Brighton Pavilion, kde vítězná kandidátka Green Party Caroline Lucas obdržela pouhých 31,3% hlasů, to znamená, že 68,7% voličů nezískalo své zastoupení (Norris 2010). Za této situace „absolutní většina voličů v daném obvodě zpravidla nemá parlamentní zastoupení, resp. má – ale jenom v osobě poslance, kterého nevolila“ (Klíma 1998: 206). Paradoxní účinky systému FPTP se projevují nejen na úrovni volebních obvodů, ale také na úrovni celostátní. Leonard a Mortimore (2005: 30) poukazují na situaci z let 1951 a 1974, kdy strana, která v celostátním počtu hlasů skončila na druhém místě, získala

nadpoloviční většinu mandátu v Dolní komoře. V roce 1951 obdržela Labour Party o 231 067 hlasů více než Konzervativci, i přesto získali Konzervativci o 26 křesel více než Labour Party a o 17 křesel překročili nadpoloviční většinu v Dolní komoře. Opačná situace nastala v únoru roku 1974, kdy Labour Party získala o 5 křesel více než Konzervativci, celostátně však obdržela o 225 789 méně hlasů. Výsledkem byla menšinová vláda Labour Party a předčasné volby v témže roce.

### 1.3. First-past-the-post a majoritní model demokracie

Volební systém FPTP je tak důležitým prvkem politického systému Velké Británie, že jeho podoba dala do značné míry vzniknout jednomu z modelů demokracie, tak jak je definuju Lijphart (1999: 2). Ten rozlišuje dva základní modely demokracie. První je demokracie konsenzuální, druhá demokracie majoritní, ta je inspirována právě politickým systémem Velké Británie. Kontrast mezi těmito dvěma modely demokracie vychází z té nezákladnější definice demokracie – „*vláda lidu, nebo v reprezentativní demokracii, vláda reprezentantů lidu*“ – a jak dodává prezident Abraham Lincoln – „*ne pouze vláda lidu, ale také vláda **pro** lid*“ (Lijphart 1999: 1). Pokud definujeme demokracii jako „*vládu pro lid a prostřednictvím lidu,*“ vyvstává zde otázka. Kdo bude vládu provádět a komu by měla vláda být odpovědná, pokud s ní lidé nesouhlasí a mají rozdílné preference? Majoritní model demokracie vychází z odpovědi: většina lidu (*majority of the people*). Konsenzuální model vychází z odpovědi: pokud možno co nejvíce lidí. Lijphart (1999: 3) stanovil celkem deset dimenzí, na nichž se oba modely demokracie liší. Pro naše účely si vystačíme s prvními pěti, které se profilují na úrovni exekutivně-stranické. Majoritní model je vždy zapsán jako první:

1. Koncentrace exekutivní moci v jednostranické vládní většině vs. Sdílení exekutivní moci v multistranických koalicích
2. Dominance exekutivy nad legislativou vs. Balanc mezi exekutivou a legislativou
3. Bipartismus vs. Multipartismus
4. Většinový a disproporční volební systém vs. Proporční volební systém
5. Pluralitní systém zájmových skupin a volná soutěž mezi nimi vs. Korporátní systém zaměřený na kompromis

Základním prvkem, který dal vzniknout této podobě majoritního modelu byl volební systém FPTP. Lijphart jej uvádí jako jeden z charakteristických rysů tohoto modelu. Jeho existence a jeho následné efekty jsou však nezbytné pro naplnění dalších jeho charakteristik.

Ad 1. Dvě největší britské strany jsou relativně stejné velikosti a dochází k jejich alternaci ve vládě, ta je zpravidla prováděna pouze vítěznou stranou, která drží většinu v Dolní komoře. Ke vzniku této většiny výraznou měrou dopomáhá jeden z efektů FPTP a to je nadreprezentace vítězné strany. Koaliční vlády jsou ve Velké Británii spíše výjimkou než pravidlem (tuto výjimku představuje například situace po posledních volbách do Dolní komory v roce 2010, kdy vítězní Konzervativci nezískali většinu křesel a byli nuceni uzavřít koalici s Liberálními Demokraty) (Reynolds, Reilly, Ellis 2005: 36).

Ad. 2 Dominance exekutivy nad legislativou vychází z jednostranických, silných vlád. Velká Británie je parlamentní demokracií, což znamená, že vláda je závislá na důvěře parlamentu. Teoreticky může Dolní komora vládu odvolat, a tedy kontroluje vládu. Jak Lijphart poznamenává (1999: 11-12) v praxi se však setkáváme s jinou situací. Vláda je v Dolní komoře podporována vládní většinou, na kterou se při prosazování vládních návrhů může spolehnout. Velmi důležitým prvkem je zde disciplinovanost příslušníků této většiny. Početní většina není dostačujícím prvkem k zajištění silné a stabilní vlády bez disciplinovanosti a soudržnosti příslušníků této většiny (Taylor 2007: 36). Jak však poznamenává Sartori (2001: 27), Velká Británie je zemí, kde můžeme hovořit o „*stranicky podmíněných a na stranách závislých kandidaturách, tím kdo nominuje je zde zkrátka strana.*“ Toto může představovat určitý problém, „*vynucené disciplinovanosti,*“ neboť nedisciplinovanost člena příslušné většiny může vyústit v jeho nenominaci stranou v následujících volbách a tedy jisté ztrátě poslaneckého mandátu.

Ad. 3 Vztah mezi FPTP a bipartismem byl Mauricem Duvergerem dokonce popsán jako „*sociologický zákon*“ (Duverger citován in Chytílek 2007: 12). Tento „*zákon*“ byl později přeformulován Sartorim, který předkládá tzv. pravidla, která doplňují Duvergera. Podle Sartoriho (2001: 53) „*relativně většinový jednokolový volební systém vytvoří v dlouhodobé perspektivě dvoustranický formát, budou-li splněny dvě*

*podmínky: za první, bude-li stranický systém strukturovaný, a za druhé, bude-li ta část voličů, která odolává každému tlaku volebního systému, rozptýlená po všech volebních obvodech v počtech, které nemohou získat relativní většinu“.* Tato podmínka je ve Velké Británii splněna, opačným případem je například Kanada a její frankofonní menšina.

Ad. 4 Charakteristika FPTP byla zmíněna na předchozích stránkách. Disproporcionalita tohoto systému je pak hlavním tématem této práce a bude zkoumána na následujících stránkách.

Ad. 5 Z předchozích charakteristik je pluralitní systém zájmových skupin nejméně spojen s volebním systémem FPTP. Na rozdíl od nich není v literatuře uváděn jako přímý důsledek a efekt FPTP. Lijphart popisuje majoritní model demokracie jako vysoce soutěživý, konfliktní exkluzivní a soupeřící. Podobné charakteristiky lze připsat volební soutěži ve Velké Británii: je vysoce soutěživá, exkluzivní (výlučná). *„Soutěž a konflikt také charakterizují systém zájmových skupin v majoritním modelu demokracie: je to tzv. otevřený boj zájmových skupin“* (Lijphart 1999: 16). Lze tedy vysledovat určité rysy a charakteristiky, které jsou společné jak pro systém zájmových skupin, tak pro soutěž politických stran.

Jak jsem na předchozích stránkách ukázal, volební systém FPTP leží v samotném srdci majoritního modelu demokracie definované Lijphartem. Jelikož je politický systém Velké Británie v podstatě předlohou a inspirací pro vznik tohoto modelu, lze říci, že volební systém FPTP hraje neoddiskutovatelnou roli v politickém systému Velké Británie a má na jeho současnou podobu zásadní vliv. Podle Lebedy (2006a: 883) volební systém obecně ovlivňuje podobu stranického systému a určuje charakter a utváření většiny v parlamentu, a tedy i vztah mezi vládou a opozicí. *„V neposlední řadě je klíčovým faktorem, který určuje míru reprezentace voličů, tedy jak přesně bude zastoupení jednotlivých stran reflektovat rozložení jejich volební podpory u veřejnosti.“*

#### **1.4.Účinky volebního systému First-past-the-post**

Podle Raeho má obecně každý volební systém dva účinky. Je to bezprostřední účinek a vzdálený účinek. Bezprostředními účinky rozumí zejména míru proporcionality volebního systému (vyjadřující poměr mezi procentem získaných hlasů a procentem

získaných mandátů). Vzdálenými efekty jsou například podoba stranického systému a podoba zvoleného parlamentu z hlediska zastoupení různých společenských zájmů. Bezprostřední účinky jsou výhradně výsledkem působení volebního systému, naopak vzdálené účinky mohou být ovlivněny i jinými faktory (citováno in Chytílek 2007: 18).

## 2. DISPROPORCIONALITA VOLEBNÍHO SYSTÉMU FPTP

Tato práce se bude zabývat právě mírou reprezentace voličů – tedy jak se volební podpora pro politické strany promítne do poslaneckých mandátů v Dolní komoře parlamentu.

### 2.1. Co je to disproportionality

Výsledek voleb můžeme popsat jako proporční, pokud se procento mandátů, které získala strana ve volbách, rovná procentu hlasů, které v těchto volbách obdržela. Pokud tedy strana obdrží 10% mandátů, při dokonalé proporcionalitě by měla obdržet také 10% všech hlasů ve volbách. Míra disproportionality nám může vypovídat o politických konsekvencích daného volebního systému a je jeho „*hlavním a nejdůležitějším kvantifikovatelným jevem,*“ míra disproportionality vypovídá také o charakteru reprezentace, zkreslení reprezentace, nadreprezentaci, či podreprezentaci. A míra disproportionality ovlivňuje také stranický systém, jeho podobu, charakter většiny v parlamentu či vztah mezi vládou a opozicí (Lebeda 2006b: 657). Podle Lijpharta (citováno in Chytílek 2007: 25) dokonce „*existuje univerzálně přijatelný argument, že proporcionalita (na výstupu) by měla být hlavním cílem volebních systémů, hlavním kritériem, podle něhož by měly být posuzovány.*“ Stejně tak Horowitz (2006: 4) staví do popředí proporcionalitu jako normativní cíl volebního systému. Charvát (2010: 3) dodává, že princip maximální možné proporcionality prosazují zastánci proporčním volebních systémů. Pro ně se pak míra proporcionality stává hodnotícím kritériem spravedlnosti volebního systému.

### 2.2. Dvojí pojetí disproportionality

Riedwyl a Steiner (1995: 358) upozorňují na fakt, že přední vědci v oblasti volebních systémů (Grofman, Taagepera, Shugart nebo Arend Lijphart a mnozí další) nahlízejí na disproportionality pouze z perspektivy politických stran a při jejím definování vycházejí z otázky: „*do jaké míry získávají politické strany parlamentní křesla v poměru k hlasům obdržených od voličů.*“ Z tohoto pohledu lze výsledek prohlásit za proporční, pokud se podíl mandátů, které získaly jednotlivé strany ve volbách, rovná podílu hlasů, které tyto strany obdržely od svých voličů (Lebeda 2009: 79). Podle Riedwyla a Steinera lze alternativně na proporcionalitu nahlížet z perspektivy voličů. Jejich argumentace je následující: z hlediska reprezentace voliče

vyvstává otázka, zda za každým parlamentním křeslem stojí stejný počet voličů. Pokud tomu tak opravdu je, parlamentní reprezentace je proporční vůči preferencím všech voličů a je naplněno kritérium „*jeden volič, jeden hlas*“ (Riedwyl, Steiner 1995: 364). Představme si teoretický volební obvod s 200 000 voliči, kde se rozdělují čtyři křesla a kandidují strany A, B, C, D. Každá strana obdrží 50 000 hlasů, každá tedy získá právě jedno křeslo v parlamentu. Každá strana obdrží 25% hlasů a zároveň 25% křesel, každý poslanec tedy reprezentuje přesně 50 000 voličů. Takovou situaci lze popsat jako naprosto proporční z pohledu voliče i z pohledu politické strany.

Situace se ovšem mění, pokud rozdělujeme „*části*“ křesel. Předpokládejme předchozí příklad, kde jsou pouze tři strany. Strana A získá 120 000 hlasů, strana B 46 000 hlasů a strana C 34 000 hlasů. Již na první pohled je jasné, že strana A získá alespoň dvě křesla a strana B alespoň jedno křeslo. Je však nejasné, zdali třetí křeslo připadne straně A nebo straně C. Rozložení křesel tedy bude buď 3-1-0 nebo 2-1-1. Riedwyl a Steiner (1995: 365) prokazují, že z perspektivy jednotlivého voliče je více proporční varianta 3-1-0, avšak z perspektivy politických stran je více proporční varianta 2-1-1. Vysvětlení je následující: „*pokud přijmeme logiku jeden člověk jeden hlas, rozdělování křesel můžeme připodobnit k aukci.*“ Strana A může v našem případě „*nabídnout*“ třikrát 40 000 voličů. Jediné co může „*nabídnout*“ strana C je 34 000 voličů, což v tomto případě nestačí na získání mandátu. Takto dospějeme k variantě 3-1-0. Naopak při posuzování proporcionality z úrovně politických stran dospějeme k rozdílnému výsledku. Riedwyl a Steiner (1995: 365) s pomocí Loosemore-Hanbyho indexu vypočetli, že rozdělení mandátů v poměru 3-1-0 je vysoce disproporční s vypočtenou hodnotou 17 (dochází tedy k vysoké odchylce od dokonalé proporcionality). Pokud ale jedno křeslo přejde od strany A ke straně C, tedy v poměr 2-1-1, naměřená hodnota disproporcionality takového výsledku je 10. Je zřejmé, že při pokusu o snížení disproporcionality tímto způsobem dojde k porušení pravidla „*jeden volič, jeden hlas.*“ 34 000 voličů strany C dostane přednost před 40 000 voliči strany A.

### 2.3. Disproporcionalita v praxi

V praxi je dosažení naprosto proporčních výsledků nemožné. Podle Lebeda (Lebeda 2009: 80) žádný parlament „*není a nemůže být přesným obrazem voličů*“ a i kdybychom se snažili o nalezení volebního systému s maximálně proporčním účinkem,



jsme limitováni faktem, že „*statisíce až miliony voličských hlasů jsou transformovány do desítek, maximálně stovek poslaneckých mandátů.*“ V praxi dochází k výsledkům, kdy se mezi strany rozdělují „*části*“ křesel. V takovýchto případech je k rozdělení křesel mezi strany v proporčním volebním systému zapotřebí určitá volební formule, která více, či méně proporčně rozdělí křesla mezi jednotlivé strany. V případě volebního systému FPTP se žádné „*části*“ křesel nedělí. Mandát získává vždy kandidát s největším počtem hlasů. Při souboji o takové křeslo propadá velký počet hlasů pro kandidáty, kteří se neumístili na prvním místě v daném volebním obvodě.

Odchylka od dokonalé proporcionality se nazývá disproporcionalita. V praxi je téměř nemožné setkat se čistým příkladem proporcionality nebo naopak disproporcionality. Jedná se o kontinuum ohraničené těmito dvěma stavy a reálné volební výsledky se nacházejí mezi nimi (Lebeda 2009: 80).

Lijphart (1999: 167) říká, že disproporcionalita volebního systému není nahodilá, ale systematická. Tvrdí, že volební systémy systematicky znevýhodňují strany malé a naopak preferují strany velké. Takový účinek je výrazný hlavně ve většinových volebních systémech – ať už prostě většinových nebo absolutně většinových. S tímto názorem nesouhlasí Lebeda (2006a: 885). Podle něj si Lijphart neuvědomil dvojí podobu disproporcionality a opomenul tu, která zvyhodňuje malé strany oproti stranám velkým. S takovou podobou disproporcionality se můžeme setkat například při přepočtu hlasů na mandáty pomocí dánského dělitele, který preferuje a nadreprezentuje malé strany. Podle Lijpharta (1994: 176) volební systémy, které produkují vysoce disproporční výsledky, budí zdání neférovosti a nespravedlnosti. Johnston (2007: 14) obhájí znevýhodnění malých stran systémem FPTP jako prostředek proti přílišné fragmentaci stranického systému. Malá fragmentace pak nahrává vzniku silné a stabilní vládní většiny. „*Pro stoupence této logiky uvažování o reprezentaci je primárním účelem voleb ustavit takový zastupitelský orgán, jehož složení umožní vznik efektivní a stabilní vlády*“ (Charvát 2010: 3). Lijphart (1994: 141) dodává, že pro obhájce většinových volebních systémů není proporcionalita tím hlavním cílem, ale je spíše záležitostí druhotnou. Nicméně je potřeba říci, že tou druhotnou záležitostí, či cílem, není ani tak relativně vysoký stupeň proporcionality, jako zamezení přílišné disproporcionalitě systému. Fakt, že ve většinových volebních

systemech byly postupem času redukovány vícečlenné volební obvody a problém rozdílného počtu voličů v jednotlivých obvodech (malapportionment) to dokazuje. Míra proporcionality či disproporcionality je významným měřítkem a vypovídací hodnotou pro analýzu fungování a účinků volebních systémů. Slouží také jako srovnávací nástroj jednotlivých volebních systémů a jejich schopnosti reprezentovat voliče. Studovány jsou také jednotlivé komponenty volebního systému a jejich dopad na míru disproporcionality. Nejznámějším a velmi často citovaným autorem, zabývajícím se tímto srovnáváním je Arend Lijphart (1994, 1999).

### 3. FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ MÍRU DISPROPORCIONALITY

Pro pochopení problému disproporcionality volebního systému Velké Británie je nutné znát, co hodnotu disproporcionality ovlivňuje. Jaké faktory způsobují, že tak vysokou míru disproporcionality pozorujeme právě ve Velké Británii? A můžeme skrze pozorování vlivu těchto faktorů vysvětlit měnící se hodnoty disproporcionality v rámci jediné země?

Mezi teoretiky volebních systémů panuje obecná shoda na několika faktorech ovlivňujících míru disproporcionality. Podle Farella (2001: 154) se většina otázek souvisejících s vlivem volebního systému na proporcionalitu volebních výsledků točí kolem dvou jeho prvků. Je to volební formule a velikost volebního obvodu ( $M$ ). K těmto faktorům různí teoretici přidávají ještě další, jako je velikost voleného sboru, struktura hlasovacího lístku či užití volebních klauzulí. S pomocí těchto faktorů lze vysvětlit vysokou míru disproporcionality volebního systému Velké Británie v mezinárodním srovnání. Výše zmíněné faktory mají pak na její hodnotu větší, či menší vliv. Můžeme s jejich pomocí pochopit rozdílné hodnoty disproporcionality naměřené například ve Velké Británii a Nizozemsku. Jednomandátové volební obvody ve Velké Británii budou mít nepochybně vliv na vysokou míru disproporcionality v porovnání s Nizozemskem, kde naopak celostátní volební obvod výraznou měrou přispívá k téměř dokonalé proporcionalitě.

S využitím těchto faktorů však nelze vysvětlit změnu hodnot disproporcionality několika voleb v samotné Velké Británii. Předpokládáme-li, že hodnota disproporcionality vykazovaná volebním systémem v letech 1950 až 2010 nebude konstantní, který z výše zmíněných faktorů má vliv na její změnu? Vždyť velikost každého volebního obvodu ve Velké Británii je od voleb 1950 vždy stejná,  $M=1$ . Volební formule zůstává také nezměněna, stejně tak struktura (podoba) volebního lístku. Chceme-li tedy zjistit, proč dochází ke změně míry disproporcionality ve Velké Británii, s těmito faktory si nevystačíme.

### 3.1. Gallagherova klasifikace

Gallagher (1991) ve své významné práci přichází s vlastním indexem měřící disproporcionalitu. Kromě toho však předkládá několik faktorů ovlivňující disproporcionalitu. Jsou to:

1. Volební formule
2. Distribuce hlasů mezi jednotlivé strany
3. Velikost volebního obvodu
4. Malapportionment
5. Uzavírací klauzule

Při následujícím popisu vlivu těchto faktorů na disproporcionalitu je v tomto textu věnována pozornost fungování zmíněných faktorů také v proporčních volebních systémech. Je proto nutné jejich fungování v rozdílných volebních systémech odlišovat.

#### 3.1.1. Volební formule

Ad 1. Volební formule slouží k přepočtu hlasů voličů na mandáty. V poměrných volebních systémech pak mají volební formule nejčastěji podobu vzorců (Lebeda 2001: 430). Rae (citováno in Chytílek 2007: 21) „z hlediska kritéria volebních formulí rozlišuje mezi formulemi, založenými na vítězství kandidáta s nejvyšším počtem hlasů (*plurality*), na vítězství na základě zisku absolutní většiny odevzdaných hlasů (*majority*) a na principu dělení si mandátů mezi kandidujícími stranami v poměru, který (přibližně) odpovídá počtu obdržených hlasů (*proportional representation*).“ Lijphart (1999: 145) dělí volební formule na (1) většinové – zde řadí systém relativní většiny (*first-past-the-post*), alternativní hlasování a dvoukolové hlasování. Další kategorií jsou (2) semiproporční volební formule, mezi kterými figuruje omezené hlasování, systém jednoho nepřenosného hlasu a kombinace využití většinových a proporčních volebních formulí. A konečně mezi (3) proporční volební formule byl zařazen systém jednoho přenosného hlasu a listinné poměrné volební systémy.

Na tom, zdali má na míru disproporcionality rozhodující vliv volební formule, či velikost volebního obvodu se politologové neshodnou. Rae konstatuje, že rozhodující vliv má velikost volebního obvodu (viz. dále). Tento názor podle Charváta (2010: 17) nesdílí Richard Katz (1997), který považuje za rozhodující vliv volební formule. Podle

Katze (citováno in Charvát 2010: 17) až „*teprve ve chvíli, kdy začneme rozlišovat mezi jednotlivými proporčními systémy jako takovými, je proměnná velikost volebního obvodu vnímána jako nejdůležitější determinant.*“ A naopak Farell (citováno in Chytílek 2007: 25) svým srovnáním spíše podporuje tezi o rozhodujícím vlivu velikosti volebního obvodu:

Volební formule	Zkoumaných případů	Průměrná disproporcionalita
Největší zbytek-Hare	8	2,13
Modifikovaný Sainte - Laguë	2	3,03
Nejvyšší zbytek-Hagenbach-Bischoff	2	3,66
Sainte-Laguë	2	4,04
D´Hondt	15	4,96
STV	1	5,39
Nejvyšší počet	9	12,28
Absol. Většina (dvojkolové systémy)	2	15,84

**Tabulka 1. Vliv volební formule na disproporcionalitu podle Farrella (volby v devadesátých letech ve 41 demokratických zemích, pro výpočet disproporcionality využit Gallagherův index). Zdroj: Chytílek 2007: 25.**

Velikost volebního obvodu	Případů	Prům. disproporcionalita
1	11	12,93
Více než 1, není celostátní	28	6,08
Jeden celostátní	10	2,27

**Tabulka 2. Vliv velikosti volebního obvodu na disproporcionalitu podle Farrella (volby v devadesátých letech ve 49 demokratických zemích, pro výpočet disproporcionality využit Gallagherův index). Zdroj: Chytílek 2007: 25.**

Chytílek (2007: 26) ovšem poznamenává, že je třeba mít na vědomí, že každá volební formule je obvykle spojena s určitou velikostí volebního obvodu, což činí posouzení jejich míry disproporcionality výrazně složitější. Měření disproporcionality samotných volebních formulí je obecně problematické. Jak upozorňuje Gallagher (citováno in Lebeda 2009: 80), „*klíčovým bodem, jenž je často přehlížen, je skutečnost,*

*že nástroje k měření proporcionality a volební formule jsou nerozlučně navzájem propojeny. Každá metoda alokace mandátů přináší vlastní index proporcionality.“*

Benoit (2001: 204) poukazuje na poznatek Taagepera a Shugarta (1989), že *„vztah mezi velikostí obvodu a proporcionalitou je opačný v případě poměrných a relativně většinových volebních systémů. Veliké volební obvody v případě poměrných volebních systémů vedou k relativní proporcionalitě, zatímco veliké volební obvody a relativně většinový volební systém [tedy i first-past-the-post (pozn. aut.)] vedou k extrémní disproporcionalitě.“* Podle Benoita to naznačuje určitou interakci mezi vlivem velikosti volebního obvodu a volební formule. Podle Gallaghera (1991: 50) se vliv poměrné volební formule projeví pouze při určité velikosti volebního obvodu. Pokud je podle něj volební obvod dostatečně veliký, je v takovém případě dosaženo vysoké proporcionality i bez ohledu na použitou volební formuli, či index měření disproporcionality.

### ***3.1.2. Distribuce hlasů mezi stranami***

Ad 2. Distribucí hlasů mezi stranami se myslí rozložení, či poměr hlasů mezi stranami, uvnitř jednotlivých volebních obvodů. Nikoliv celostátně. Podle Gallaghera (1991: 49) je distribuce hlasů *„v podstatě jediným faktorem (pokud nebereme v úvahu možnost malapportionmentu), který dokáže vysvětlit, proč jsou lucemburské volby více disproporční, než volby ve Finsku či Švýcarsku, navzdory tomu, že volební systém je ve všech těchto zemích prakticky identický.“* I když se jedná o volební systémy poměrného zastoupení, v podstatě stejnou logikou se řídí tato práce v případě komparace (dis)proporcionality sedmnácti britských voleb. Můžeme tedy říci, že z Gallagherovy klasifikace je distribuce hlasů mezi stranami (pokud opět opomeneme určitý vliv malapportionmentu) jediným faktorem, který dokáže vysvětlit, proč jsou některé britské volby více disproporční a některé méně disproporční.

Tato práce pracuje s úvahou, že pokud jsou hlasy v jednomandátovém volebním obvodě rozděleny rovnoměrně mezi všechny kandidující strany, je takový volební obvod vysoce soutěživý a zároveň vysoce disproporční. Mandát podle logiky FPTP získá pouze vítězná strana. Ostatní strany, které jsou v zisku hlasů těsně za ní, mandát nezískají. Naopak pokud ve volebním obvodě dominuje jedna strana, která

získá výraznou většinu hlasů, je takový obvod nesoutěživý a výsledek se blíží dokonalé proporcionalitě.

### **3.1.3. Velikost volebního obvodu**

Ad 3. První, kdo popsal účinek velikosti volebního obvodu na disproportionalitu volebního systému byl Rae (citováno in Chytílek 2007: 21). Velikost volebního obvodu neoznačuje počet voličů v daném obvodu, či jeho geografickou rozlohu. Velikostí volebního obvodu se v oblasti volebních studií rozumí počet kandidátů, kteří budou v daném obvodu zvoleni. Velikost volebního obvodu se běžně označuje písmenem M (magnitude). Rae konstatoval, že velikost volebního obvodu je hlavní proměnnou působící na proporcionalitu volebních výsledků. Také podle Gallaghery (1991: 44) je velikost volebního obvodu neoddiskutovatelným faktorem určující disproportionalitu volebních výsledků. Podle něj, je velikost volebního obvodu nejdůležitějším faktorem ovlivňujícím míru disproportionality. Sartori (1986: 53) říká, že velikost volebního obvodu ovlivňuje disproportionalitu v proporcích volebních systémech více, než jakákoliv volební formule.

Pro Velkou Británii platí, že rozhodující vliv na výši disproportionality má velikost volebního obvodu. Protože jak říká Gallagher (1991: 44), v jednomandátovém volebním obvodu bude při použití jakékoliv volební formule výsledek vždy stejný. V poměrných volebních systémech platí, že se zvětšující se velikostí volebního obvodu úměrně roste míra proporcionality volebních výsledků. Naopak ve většinových volebních systémech se s vzrůstající velikostí volebního obvodu zvyšuje míra disproportionality (Lijphart 1999: 150). Rae (citováno in Charvát 2010: 20) zdůrazňuje, že vztah mezi disproportionalitou a velikostí volebního obvodu není lineární, ale kvadratický.

Dalším příspěvkem Raeho v oblasti vlivu velikosti volebních obvodů je vymezení pěti kategorií velikosti volebních obvodů. Rozlišuje mezi obvody  $M = 1$ ,  $M = 2-6$ ,  $M = 6-10$ ,  $M = 10-20$ ,  $M = 100-150$ . Lijphart (1990: 486) říká, že takové rozdělení dává smysl a navrhuje pouze pár drobných změn. Jak bylo již uvedeno dříve, ve Velké Británii vícemandátové volební obvody absolutně vymizely roku 1948. Od voleb 1950 se až doposud používají pouze obvody jednomandátové.

### **3.1.4. Malapportionment**

Ad 4. Malapportionment ve většinových volebních systémech označuje rozdílný počet voličů v jednotlivých volebních obvodech. Problém malapportionmentu je pak obzvláště znatelný při použití jednomandátových volebních obvodů. Podle Lijpharta (1999: 156) je ve volebních systémech užívajících jednomandátové volební obvody velmi obtížné tento problém eliminovat. Je totiž nutné hýbat s hranicemi volebních obvodů a navrhnout je tak, aby každý obvod obsahoval relativně stejný počet voličů. Naopak v poměrných volebních systémech lze tento problém jednoduše řešit přerozdělením křesel ve stávajících hranicích volebních obvodů. Kompletně je pak tento problém eliminován užitím celostátního volebního obvodu.

Pokud se počty voličů v jednotlivých volebních obvodech výrazně liší, dochází k tomu, že hlas jednoho voliče má vyšší váhu, než hlas voliče druhého. Ve Velké Británii je problém malapportionmentu řešen prostřednictvím tzv. Boudary Commissions (Okrskové komise). Tyto komise jsou ve Spojeném království čtyři, každá pro Anglii, Wales, Skotsko a Severní Irsko. Komise byly založeny roku 1944 a každých minimálně tři a maximálně sedm let měly přehodnocovat hranice volebních obvodů, později se toto rozmezí prodloužilo na osm až dvanáct let. V roce 2010 byl přijat nový zákon, zavádějící přehodnocení hranic každých pět let a zavedením společné kvóty, od níž by se počet voličů v každém obvodě neměl lišit o více než pět procent. (Leonard, Mortimore 2005: 23, Gay 2010: 13). První zásadní přehodnocení hranic bylo ve Velké Británii provedeno roku 1948 a aplikováno již ve volbách roku 1950. Pouhých 80 z celkových 625 obvodů zůstalo zachováno v původních hranicích. Leonard s Mortimorem (2005: 24) tvrdí, že alespoň polovina ze 70 poslanců, kteří přišli o své křeslo v těchto volbách může za svou prohru částečně vinit právě změnu hranic volebních obvodů. V zásadně proměněných hranicích se pak konaly volby v letech 1955, únor 1974, 1983, 1997, 2005 a 2010 (White 2010: 15-17). Ani změna hranic volebních obvodů však nedokáže účinně potlačit nerovnoměrnosti v počtu elektorátu. A tak například v roce 1983 měl volební obvod Isle of Wight 94 226 voličů, naopak nejmenším obvodem z hlediska počtu elektorátu byly Western Isles s 22 822 voliči (Leonard 1991: 28). To představuje více než čtyřnásobný rozdíl v počtu elektorátu.



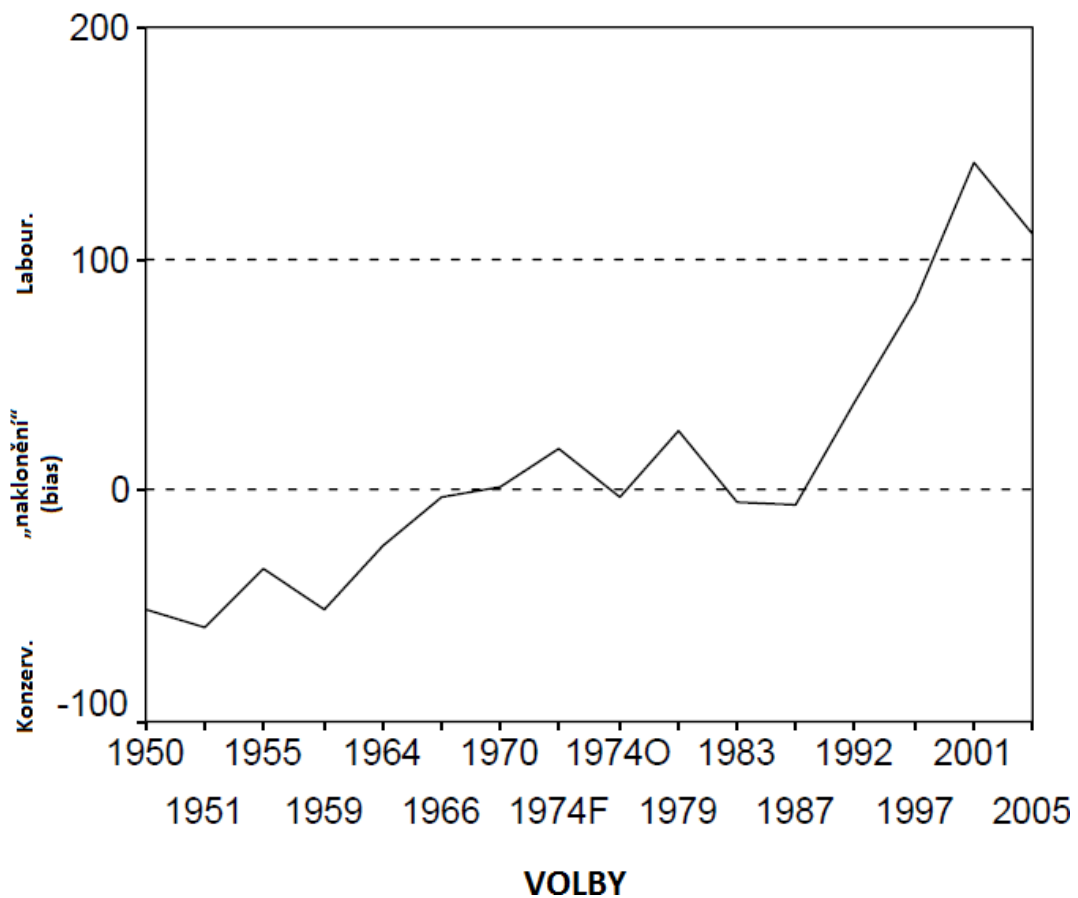
Jeden hlas z Western Isles měl tedy čtyřikrát větší váhu, než hlas z obvodu Isle of Wight, což přirozeně vede k určité míře disproporcionality.

Lijphart (1995: 156) poznamenává, že problém malapportionmentu souvisí hlavně s nadreprezentací venkovských obvodů (tedy s jejich nízkým počtem elektorátu). Lijphart ve výčtu zemí potýkajících se s tímto problémem však absentuje Velkou Británii, což naznačuje, že zde není nadreprezentace venkovských obvodů zásadní. Obecně, pokud je strana silná v obvodech s menším počtem voličů, potřebuje k zisku takového křesla méně hlasů (a má tedy i menší podíl hlasů celostátně), než strana, které je silná v obvodech s více voliči (Johnston et al. 2006: 40).

Podle Leonarda (1991: 29) byl až do počátku 80. let volební systém „nakloněn“ (*biased*) spíše Konzervativcům. Jedním z důvodů je právě počet voličů v jednotlivých obvodech. Konzervativcům nahrávala častá změna hranic volebních obvodů. Obvody, kde v čase množství voličů klesalo (hlavně centra měst a obvody na severu země) patřily spíše Labouristům, naopak obvody se stoupajícím počtem voličů (předměstí, jih a východ Anglie) připadaly Konzervativcům. Pokud by nedocházelo ke změně hranic volebních obvodů, Labour Party by měla výraznou výhodu. Byla by silně nadreprezentována, stačilo by jí menší množství voličů k zisku potřebných mandátů. Protože však byly pravidelně obvody s malým počtem voličů eliminovány a naopak velké obvody děleny, je výhoda Labour Party „překompensována“ a dochází k „naklonění“ směrem ke Konzervativcům. Při stejném počtu hlasů pro obě velké strany v roce 1983 by tak Konzervativci získali o 19 mandátů více než jejich konkurent (Leonard 1991: 30). Podle Johnstona a dalších (2006: 39) se „naklonění“ systému postupně proměnilo ve prospěch Labour Party, která dominovala v 90. letech a na přelomu století.

Tato „naklonění“ mají určitý vliv na míru disproporcionality celého systému. I když je malaportionment oproti distribuci hlasů mezi stranami ve Velké Británii faktorem hrající minimální roli, je třeba předpokládat, že výraznější „naklonění“ systému k jedné, či druhé straně může mít na míru disproporcionality celého systému vliv. Podle následujícího grafu je třeba v analytické části této práce věnovat pozornost

hodnotám disproporcionalit naměřených v 1950-1966 a 1992-2005. Volby roku 2010 v tomto grafu nejsou obsaženy.



**Graf 1. „Naklonění“ systému ve prospěch Konzervativců (záporné hodnoty), či ve prospěch Labouristů (kladné hodnoty). Vyjádřeno počtem křesel při shodném počtu hlasů obou stran. Zdroj: Johnston et al. 2006: 39.**

### 3.1.5. Uzavírací klauzule

Ad 5. Uzavírací klauzule je určitá, předem nastavená vstupní bariéra volebního systému. Uzavírací klauzule je nejčastěji vyjádřena jako procentem hlasů, nutné pro postup do skrutinia. S uzavírací klauzulí se můžeme setkat pouze v listinných volebních systémech. V ostatních kategoriích volebních systémů uzavírací klauzule není potřeba, zejména v důsledku vysokých efektivních prahů (Charvát 2010: 18). Uzavírací klauzule je bariéra, která brání vstupu malých stran do parlamentu. Zabraňuje tak přílišné fragmentaci stranického systému s cílem snadnějšího utváření a fungování koaličních vlád. Hlasy pro strany, které tuto bariéru nedokázaly překročit, jednoduše propadnou.

Proporční volební systémy se tak zavedením uzavírací klauzule do jisté míry snaží obětovat proporcionalitu na úkor stabilní a akceschopné vlády.

Uzavírací klauzule je obzvláště nevýhodná pro malé strany, které jsou při nepřekročení této hranice vyřazeny z boje o zastupitelské mandáty. Naopak uzavírací klauzule nemá zásadní vliv na velké politické strany, a pokud propadne velké množství hlasů, může dokonce posílit zisk mandátů pro tyto strany (Charvát 2010: 18). Chytílek a další (2009: 200) dodávají, že „...vliv uzavírací klauzule na proporcionalitu může být velmi různý a nemusí nutně záviset na její výši. Relativně nízká klauzule může mít významný dopad na vysokou disproporcionalitu, pakliže existuje větší počet malých stran, kterým se ji nepodaří překročit. Naopak i relativně vysoká klauzule se příliš neprojeví tam, kde se voleb neúčastní množství malých stran, které by jejím účinkem propadly.“

Z uvedeného tedy vyplývá, že z hlediska disproporcionality je důležitý počet propadnutých hlasů. Čím více hlasů propadne, tím více bude volební výsledek disproporční. Naopak, čím méně hlasů propadne, tím více bude výsledek proporční. Zde lze vidět určitou analogii s volebním systémem FPTP. Uvažujme teoretický jednomandátový volební obvod se 100 voliči. Kandidát A získá 100 hlasů a tedy mandát v zastupitelském sboru, kandidát B získá 0 hlasů. Na úrovni našeho volebního obvodu je výsledek dokonale proporční – nedošlo k propadnutí žádného hlasu a kandidát A obdržel 100% hlasů a 100% mandátů. Nyní uvažujme odlišnou situaci. Kandidát A obdrží 51 hlasů, kandidát B získá 49 hlasů. Mandát připadne i nyní kandidátu A, dojde však k propadnutí 49 hlasů. Už na první pohled je jasné, že tento výsledek je daleko více disproporční než v prvním případě. S 51% hlasů obdrží kandidát A 100% mandátů. Naopak kandidát B obdrží s 49% hlasů 0% mandátů. V reálných situacích však dochází k ještě více disproporčním výsledkům. Ve Velké Británii je vcelku běžné, že vítězný kandidát získává okolo 35% hlasů, 65% hlasů pro ostatní kandidáty pak propadá.

## 4. MĚŘÍCÍ NÁSTROJE

### 4.1. Indexy disproporcionality

Indexem rozumíme nástroj pro měření disproporcionality. Tyto indexy jsou nejčastěji vyjádřeny v podobě matematických vzorců a slouží k porovnání zisku hlasů a mandátů. Indexů pro měření disproporcionality existuje velké množství. V současné literatuře jich můžeme nalézt více než 25 (Migheli, Ortona, Ponzano 2009: 446). Podle Lebedy (2006b: 660) však v podstatě neexistuje jediný nestranný index k měření disproporcionality. Výsledek měření bude vždy ovlivněn vlastnostmi použitého indexu. Gallaghera (1991: 38) poukazuje na to, že indexy disproporcionality a volební formule jsou velmi úzce provázány. V podstatě každá volební formule generuje svůj vlastní index disproporcionality. Takové indexy pak zpravidla stranní „své“ volební formulí.

Indexy disproporcionality můžeme rozdělit do dvou kategorií. Většina doposud vzniklých indexů vychází z jediného principu. *„Míru disproporcionality se snaží kvantifikovat na základě absolutních rozdílů mezi procentem hlasů a procentem mandátů každé strany“*. Velmi totožnou logiku používá k převodu hlasů na mandáty volební formule nazvaná Hareova kvóta kombinovaná s metodou největších zbytků. Haerova kvóta *„usiluje o minimalizaci celkových absolutních rozdílů mezi podílem hlasů a podílem mandátů všech stran, což je v podstatě její definicí proporcionality“*, a proto *„všechny indexy proporcionality, založené na tomto principu, budou ve svých výsledcích stranit volebním kvótám kombinovaným s metodami největších zbytků.“* (Lebeda 2006b: 660). Do kategorie indexů, založených na principu kvót a největších zbytků patří: Raeho index, Loosemore-Hanbyho index, Roseho index, Lijphartův index, Gallagherův Least squares index nebo například Grofmanův index a některé další. Druhá kategorie indexů vychází z logiky fungování volebních dělitelů, tedy z principů nejvyšších průměrů. Tyto indexy se zaměřují na podíl mezi mandáty a hlasy, které získaly politické strany ve volbách (Charvát 2010: 5). Do této kategorie lze zařadit například D'Hondtův index či novější RR index. Nástrojem, který nepatří ani do jedné z těchto skupin je pak Sainte-Laguého index.

Pokud se podíváme na výstupní hodnoty většiny těchto indexů, lze říci, že jsou to měřicí nástroje pro stanovení míry disproporcionality. Výsledné hodnoty nám říkají,

do jaké míry se rozdělení mandátů v daném volebním systému a v jedněch konkrétních volbách odchýlilo od ideálu plné proporcionality (Charvát 2010: 6). Jedinou výjimku pak tvoří Roseho index, který naopak podává informaci, do jaké míry se podařilo v konkrétních volbách dosáhnout ideálu proporcionality.

Pokud se snažíme o porovnání míry disproporcionality několika zemí s rozdílnou volební formulí je výběr a správná volba indexu disproporcionality zásadní. Jak jsme již uvedli, každý index stranní určité volební formulí. Jednotlivé volební klání ve více zemích jsou tak z hlediska disproporcionality hodnoceny rozdílně při použití různých indexů disproporcionality. Při použití různých indexů tak dostáváme rozdílné pořadí jednotlivých zemí. Tak jak to ve své studii ukazuje Gallagher (1991: 46) na příkladu 82 volebních klání ve 23 státech světa.

Při snaze o zachycení vývoje disproporcionality v jediné zemi tento problém odpadá. Stále však přetrvávají některé problémy, jako je vysoký počet malých stran, či proměnlivý počet stran v čase. Jelikož tyto skutečnosti mohou deformovat hodnoty některých indexů, je v situaci, kdy v celém Spojeném Království kandidovalo v roce 1950 31 stran a v roce 2010 již 134 stran, nutné věnovat se volbě vhodného indexu pro účely této práce (PoliticsResources.net).

#### ***4.1.1. Loosemore-Hanbyho index (D)***

Tento index byl pro účely měření disproporcionality představen Loosemorem a Hanbym v roce 1971. Podle Lebedy (2006b: 660, 2009: 81) je to v současnosti nejčastěji používaná metoda pro měření disproporcionality. Nikoliv však proto, že by byl tak dobrý, ale proto, že zatím nebyla představena žádná, výrazně lepší alternativa (Lebeda 2008: 40). Tento názor však úplně nesdílí Charvát (2010: 11), který tvrdí, že Loosemore-Hanbyho index dlouho dobu byl „*dominantním nástrojem pro měření disproporcionality,*“ poté co však Lijphart ve své studii *Electoral Systems and Party Systems (1994)* použil Gallagherův Least squares index, stal se tento nepoužívanějším měřícím nástrojem současnosti. Loosemoreův-Hanbyho index je založen na jednoduchém rozdílu mezi procentem hlasů a procentem mandátů. Tímto indexem lze kromě volební disproporcionality měřit v podstatě jakoukoliv odchylku od očekávání či jiné nerovnosti (Taagepera a Shugart 1989 citováno in Lebeda 2008: 32). Lze jej tak

použit „*k měření rozdílů mezi volebními prognózami založenými na výzkumech volebních preferencí a skutečnými výsledky voleb*“ (Lebeda 2008: 32). Jeho hodnota se vypočítá jako polovina sumy absolutních hodnot, které jsou dány rozdílem procenta hlasů ( $v$ ) a procenta mandátů ( $s$ ) jednotlivých stran. Jeho vzorec je následující:

$$D = \frac{1}{2} \sum |v_i - s_i|$$

Při výpočtu však nesmí být opomenuta žádná ze stran, která ve volbách získala alespoň minimální procento hlasů, i když nezískala žádný mandát. Výhodou však je, že strany zcela bez mandátů mohou do takového výpočtu vstoupit najednou. Procentuální zisk hlasů pro takové strany je pak sečten a dosažen jako jediná hodnota. Výsledné hodnoty indexu se pohybují v rozmezí 0-100. Nula značí absolutní proporcionalitu (procento hlasů každé strany se rovná procentu mandátů), naopak 100 značí absolutní disproporcionalitu. Reálné volební situace se pohybují spíše u dolní hranice a nikdy se nepřibližují hranici horní (Lebeda 2009: 81).

Výsledné hodnoty indexu je snadné interpretovat. Výsledek nám podává informaci, o kolik procentních bodů se výsledek voleb odchyluje od dokonalé proporcionality. Podle Lebedy (2008: 32) je jeho výhodou praktičnost, snadná kalkulace, a nižší nároky na úplnost volebních dat. Při výpočtu totiž není nutné znát přesný počet všech stran a jejich procentuelní zisky. Jak jsem již uvedl, tyto strany mohou do výpočtu vstoupit jako jeden subjekt, což výrazně zjednodušuje výpočet.

Loosemore-Hanbyho index má však také své nevýhody. „*Je citlivý na větší počet stran, a to i tehdy, jsou-li velmi malé a nevýznamné. V takových případech se zvyšuje hodnota indexu, přestože disproporcionalita rozložená mezi větší počet stran nemusí být tak zásadní...*“ (Cortona 1999: 45, citováno in Lebeda 2008: 38). To se týká (1) jak vysokého počtu stran, které dosáhly na mandáty, (2) tak i situace kdy na mandáty dosáhlo byt jen minimum stran a většina stran mandáty nebyla schopna získat. První situaci ilustruje Lebeda (2008: 38):

případ B1			případ B2								
	A	B		A	B	C	D	E	F	G	H
v	51	49	v	24	20	16	14	10	8	4	4
s	47	53	s	25	21	17	15	9	7	3	3
D=4			D=4								

**Tabulka 3. Případ paradoxní situaci při měření proporcionality Loosemore-Hanbyho indexem. Zdroj: Lebeda 2008: 38.**

(1) V této ukázce jsou oba případy vyhodnoceny Loosemore-Hanbyho indexem stejně  $D=4$ . V prvním případě je však odchylka od proporcionality větší než v případě druhém, kde rozdíl mezi procentem hlasů a procentem mandátů pro každou stranu nepřekročil jedno procento. (2) Jak bylo již uvedeno, při výpočtu indexu jsou strany bez mandátu zařazeny do jediné kategorie *Ostatní*. Ani tato jeho vlastnost však nedokáže zabránit určitému zkreslení výsledku. Výsledná hodnota indexu zůstane stejná v případě, kdy kandiduje pět stran a pouze jediná nedosáhne na získání mandátů. Stejně tak v případě, kdy kandiduje 100 stran, na mandáty dosáhnou 4 a mezi zbylých 96 rozdělíme procentuelní zisk neúspěšné strany z předchozího případu. Podobně jako v předchozí situaci (1) zůstala hodnota indexu nezměněna. S (1) první situací se pak spíše můžeme setkat v poměrném volebním systému. Naopak (2) druhá situace spíše odpovídá povaze stranické soutěže ve většinových volebních systémech.

Dalším nedostatkem Loosemore-Hanbyho indexu je jeho neschopnost zaznamenat určité transfery mandátů mezi stranami. Loosemore-Hanbyho index nesplňuje tzv. „*Daltonův princip transferu*“. Ten říká, že při přesunu majetku od bohatší osoby k chudší by měla poklesnout původní nerovnost (a tím pádem hodnota jakéhokoliv indexu měřící určitou nerovnost) (Kestelman 2005: 14). V případě volebního klání Lebeda (2008: 39) vysvětluje tento princip tak, že při odejmutí mandátů straně, které má výhodnější poměr procenta hlasů a procenta mandátů a přiřazení těchto mandátů straně s méně výhodným poměrem disproportionality klesá. Jak dodává Kestelman (2005: 14), při přesunu křesel mezi nadreprezentovanými (či podreprezentovanými) stranami však zůstává hodnota indexu nezměněna.

#### 4.1.2. Roseův index (R)

Roseův index v podstatě vychází z Loosemore-Hanbyho indexu. Jeho autoři Mackie a Rose (1982) odečetli hodnotu Loosemore-Hanbyho indexu od sta a nazvali jej „*index proportionality*“ (Gallagher 1991: 38). Vzorec Roseova indexu vypadá následovně:

$$R = 100 - \frac{1}{2} \sum |v_i - s_i|$$

Neboli zapsáno jinak  $R = 100 - D$ . Výsledné hodnoty Roseova indexu jsou 100-0, kdy 100 značí dokonalou proporcionalitu, naopak nula dokonalou disproporcionalitu. Výsledek tedy značí procento shody s ideální proporcionalitou. Taagepera se Shugartem (1989, citováno in Lebeda 2008: 40) říkají, že výsledné hodnoty Roseho indexu působí optimističtější, než hodnoty Loosemore-Hanbyho. Lebeda (2008: 40) shrnuje, že Roseho index má v podstatě stejné vlastnosti, výhody i nevýhody jako Loosemore-Hanbyho index.

#### 4.1.3. Raeho Index (I)

Podle Gallaghery (1991: 40), je Raeho index „*nejznámější modifikací*“ Loosemore-Hanbyho indexu. Podle Lebedy (2008: 41) však Raeho index vznikl v roce 1967, tedy o čtyři roky dříve, než svůj index představili Loosemore a Hanby. Raeho index se skládá ze součtu absolutních hodnot rozdílu procenta hlasů a mandátu každé strany, která překročila hranici 0,5% hlasů. Součet těchto hodnot je poté dělen dvěma, jak je tomu v případě Loosemore-Hanbyho indexu, ale počtem stran (n). Vzorec Raeho indexu vypadá následovně:

$$I = \frac{1}{n} \sum |v_i - s_i|$$

Hodnoty indexu se, stejně jako v případě Loosemore-Hanbyho, pohybují v rozmezí mezi 0 a 100, kdy maximální proporcionalita je reprezentována hodnotou nula, naopak maximální disproporcionalita hodnotou 100. Podle Gallaghery (1991: 40)



však Raeho a Loosemore-Hanbyho indexy měří rozdílné věci. Zatímco Loosemore-Hanbyho index měří celkovou disproporcionalitu voleb, Raeho index měří disproporcionalitu v průměru na jednu stranu. Tedy „o kolik procentních bodů se v průměru odchyluje výsledek každé ze stran od ideální proporce“ (Lebeda 2008: 41).

Pennisi (1998: 6) říká, že Raeho index je poměrně citlivý na počet stran, obzvláště těch velmi malých. Pokud je stranický systém vysoce fragmentovaný, s velkým počtem malých stran, hodnota Raeho indexu se nepoměrně snižuje a dosahuje velmi malých hodnot. Raeho index tak poněkud idealizuje multistranické systémy a „zjevné a významné disproporce tak mohou zůstat skryty“ (Lebeda 2008: 41). Rae se tento nedostatek pokusil odstranit zavedením 0,5% hranice hlasů pro vstup stran do výpočtu. Pennisi nazývá takto upravený index modifikovaným Raeho indexem, u ostatních autorů se však s tímto označením nesetkáváme. Lebeda (2008: 41) říká, že tato 0,5% hranice byla nastavena spíše arbitrárně a nemá žádnou teoretickou oporu. Podle něj navíc uvedený problém nemusí nutně řešit.

Podhodnocení disproporcionality, způsobené přílišnou citlivostí na vysoký počet stran je u Raeho indexu závažnějšího charakteru, než extrém opačný u Loosemore-Hanbyho indexu. Užití Raeho indexu se tak stává problematické, obzvláště v případech kdy, je počet politických stran proměnlivý v čase (Lebeda 2008: 42).

#### **4.1.4. Least squares index (LSq, G)**

Autorem Least squares indexu (označován jako Lsq i jako G) je Gallagher, ten jej představil roku 1991 ve své práci *Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*. Gallagher ve své práci kriticky hodnotí Loosemore-Hanbyho a Raeho index a jejich přílišnou citlivost na vysoký počet malých stran. K překonání jejich nedostatků pak zvolí metodu nejmenších čtverců (least squares) (Gallagher 1991: 40). Podle Gallagera (1991: 40) je metoda nejmenších čtverců často používána jak v přírodních, tak v sociálních vědách. Charvát (2010: 12) však poznamenává, že Gallagher není prvním autorem, který navrhl užívání metody nejmenších čtverců v oblasti teorie volebních systémů. S aplikací metody nejmenších čtverců v teorii volebních systémů přišel před více než osmdesáti lety francouzský matematik André Saint-Laguë (1910). Least squares index se po tom, co jej Lijphart použil ve své práci (1994), velmi rychle

zařadil po bok Loosemore-Hanbyho indexu, jako nejpoužívanějšího indexu pro měření disproporcionality. Least squares index vypočítáme tak, že umocníme rozdíl mezi podílem hlasů a podílem mandátů každé strany, pak tyto hodnoty za každou stranu sečteme. Součet hodnot je poté dělem dvěma a odmocněn. (Gallagher 1991: 40). Gallagher ve své práci nikde matematický vzorec neuvádí, jeho zápis by však vypadal takto:

$$LSq = \sqrt{\frac{1}{2} \sum (v_i - s_i)^2}$$

Výsledné hodnoty indexu se pohybují v intervalu mezi 0 a 100. Dosažení hodnoty nula znamená ideální proporcionalitu volebního výsledku, naopak hodnota 100 představuje maximálně disproporční variantu. Pokud se voleb účastní pouze dvě politické strany, hodnoty Least squares indexu se rovnají Loosemore-Hanbyho a Raeo indexu. Pokud se však voleb účastní více než dvě strany, hodnoty Least squares indexu se nachází mezi výsledky Loosemore-Hanbyho a Raeo indexu (Gallagher 1991: 41). Podle Gallaghera (1991: 41) by tak měl být jeho index jakýmsi „zlatým středem“ mezi Loosemore-Hanbyho a Raeo indexem. Lebeda (2008: 45) konstatuje, „že Gallagherovi se to do jisté míry skutečně podařilo,“ a že vliv velkého počtu malých stran na výsledné hodnoty disproporcionality byl tímto indexem potlačen.

Jak přiznává Gallagher (2005: 604), měl Lijphart pravdu, když ve své práci (1994) upozornil na to, že zařazení všech stran, které nezískaly ve volbách mandáty do kategorie *Ostatní* je chybou. Jak vidíme, je podle původní Gallagherovi (1991: 39) studie možné kategorie *Ostatní* při výpočtu indexu použít. Gallagher (2005: 604) si tuto chybu později uvědomil a upozornil na zařazení neúspěšných stran do kategorie *Ostatní*, to by podle něj mohlo vést ke zkreslení hodnot indexu. To přirozeně vede k větší náročnosti na úplnost volebních dat. Pro výpočet je nutno znát přesný zisk každé z kandidujících stran. Dalším slabým místem indexu je, že v praxi často podhodnocuje nadreprezentaci malých stran a naopak klade větší důraz na nadreprezentaci velkých stran. Disproporcionalitu, která zvýhodňuje velké strany, tak hodnotí přísněji, než disproporcionalitu zvýhodňující malé strany (Lebeda 2008: 62).

## 4.2. Nejvhodnější index?

Na předchozích stránkách jsme stručně představili čtyři nejběžněji používané indexy k měření disproporcionality. Představil jsem jejich výhody, nevýhody či určitá omezení. Zbývá tedy zvolit jediný index, který bude použit pro měření míry disproporcionality sedmnácti britských voleb. Jaký index je ideální?

Podle Lebedy (2009: 89) „... jediný, ideální a nestranný měřící nástroj prostě neexistuje.“ Ze čtyř výše zmíněných však můžeme vybrat pro tuto práci ten nejvhodnější. Tím je Loosemore- Hanbyho index, který bude použit pro měření míry disproporcionality britských voleb. Jak jsem již uvedl, tento index dokáže kalkulovat s kategorií *Ostatní*. Zvláště v posledních letech, kdy se ve Velké Británii volební soutěže účastní více než stovka politických stran je pak tato vlastnost Loosemore-Hanbyho indexu velmi cenná. Navíc volební výsledky stran, které nedosáhly na žádný mandát, jsou velmi často uváděny jako jediná kategorie *Ostatní*. Například v datovém souboru *May 6th 2010 British General Election Constituency Results*, od Pippy Norris, který tato práce používá, jsou uvedeny procentuelní zisky hlasů pouze pro strany, jenž získaly alespoň jeden mandát. Strany bez mandátu jsou úplně vynechány. Jiné datové soubory obsahují celostátní zisky všech kandidujících stran. Zpravidla se však jedná o údaje pro celé Spojené Království, tedy území Velké Británie včetně Severního Irska, které je v této práci vynecháno. Navíc, pokud bychom chtěli takové soubory použít, tyto údaje by stále nestačily, museli bychom znát procentuelní zisk každé kandidující strany v každém volebním obvodu v celém Spojeném Království. Tak, abychom byli schopni vypočítat procentuelní zisk každého subjektu pouze ve Velké Británii, s vyloučením Severního Irska. Dále jsou k nalezení datové soubory (například na stránce *politicsresources.net*, či v práci *UK Election Statistics: 1945-2000*) které uvádějí procentuelní zisky stran odděleně ve Skotsku, Walesu a Anglii. Zpravidla se však jedná pouze o úspěšné strany, tedy ty které dosáhly na mandáty. Neúspěšné strany zahrnutý nejsou. Proto je kalkulace procentuelního zisku pro každou kandidující stranu ve Velké Británii nesmírně náročná na čas a množství potřebných dat.

Již tento zmíněný fakt proto diskvalifikuje Raeho a Least squares index (Roseho index je v podstatě obrácený Loosemore-Hanbyho index), které nejsou schopny kalkulovat s kategorií *Ostatní*.

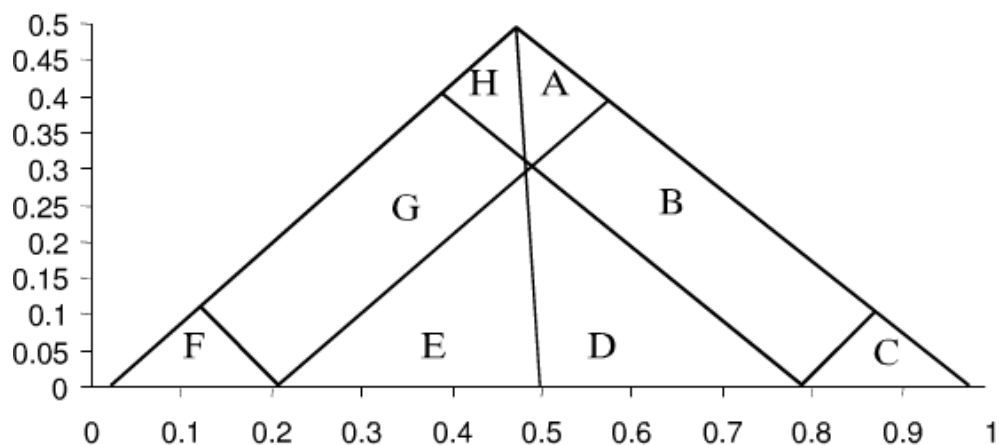
Toto však není jediný, spíše praktický důvod. Lebeda (2009: 89) říká, že v rámci své rodiny indexů je Loosemore-Hanbyho index nejméně problematickou variantou, a „jeho pozitivem je, že dává jasnou hodnotu s konkrétním, snadno interpretovatelným významem. Je komparabilní pro různé volební situace bez ohledu na počet stran, které se voleb účastnily (i když počet stran může ovlivňovat jeho hodnotu). Lze ho použít bez větších problémů pro jakékoliv komparace v čase i prostoru.“ Taagepera a Grofman (2003) provedli analýzu devatenácti indexů disproportionality. Stanovili si dvanáct kritérií, sedm teoretických a pět praktických, zejména z hlediska jednoduchosti výpočtu (Taagepera, Grofman 2003: 665). Výsledkem jejich analýzy je, že žádný z indexů nesplnil všechna kritéria. Nejlépe se však umístil Loosemore-Hanbyho index a Least squares index (10,5 bodů z 12). I když Taagepera a Grofman (2003: 671) došli k názoru, že Least squares index by měl být preferovaným indexem, jsou jeho výhody nad Loosemore-Hanbyho indexem minimální.

### 4.3. Segmentované Nagayamovy diagramy

Pro měření soutěživosti politických stran ve Velké Británii budou použity Segmentované Nagayamovy diagramy. Nagayamovy diagramy pomáhají porozumět povaze volební soutěže na mikroúrovni, tedy na úrovni volebních obvodů (Chytílek 2007: 77). Tyto diagramy zobrazují relativní podíl hlasů pro největší a druhou největší stranu (Grofman et al. 2004: 274). Nepřímo však také podávají informaci o pravděpodobném zisku hlasů dalších stran (Chytílek 2007: 77). Osa x Nagayamových diagramů je použita pro zobrazení podílu hlasů největší strany, osa y je zase použita pro zobrazení podílu druhé největší strany. Protože musí druhá strana vždy získat méně hlasů než strana největší, vyskytují se všechny kombinace v oblasti, která má tvar trojúhelníku. Ten je na jedné straně ohraničen osou x a odvěsnami  $x-y=0$  a  $x+y=1$  (Grofman et al. 2004: 275). „Pokud se výsledný bod nachází na odvěsně  $x-y=0$  (blíže ose y), potom získaly dva největší subjekty stejný počet hlasů. Jestliže se však bod vyskytuje na odvěsně  $x+y=1$ , jedná se o případ, kdy do soutěže nezasáhl žádný třetí subjekt“ (Chytílek 2007: 77). Nagayamovy diagramy mohou ukázat, jak se mění stupeň soutěživosti mezi dvěma největšími stranami a jaká je přítomnost strany třetí. Mohou tedy být vhodným nástrojem pro analýzu „situací, teoreticky předpokládající více či méně dokonalou soutěž dvou stran“ (Dudáková, Chytílek, Zvára 2006: 14).

Grofman a další (2004: 277) dělí Nagayamovy diagramy do osmi, navzájem se nepřekrývajících segmentů. Pro bod spadající do konkrétního segmentu pak platí určitá charakteristika volební soutěže (Dudáková, Chytílek, Zvára 2006: 15):

- Hodnoty podél odvěsny  $x-y=0$  indikují soutěživé obvody (segmenty F a G – vícestranické, H – dvoustranické), hodnoty podél druhé odvěsny svědčí o obvodech se silnou nebo čistou dvoustranickou dominancí (síla třetího subjektu je limitována; segmenty A – soutěživou, B a C – nesoutěživou)
- Pokud se bod nachází poblíž vrcholu, kde se obě odvěsny dotýkají, lze hovořit o limitované síle menších subjektů a soutěži mezi dvěma největšími subjekty (segmenty H a A)
- Když se bod nachází v pravé části trojúhelníku, potom největší strana získala více než 50% z celkového počtu hlasů (segmenty A, B, C a D), pokud v levé, pak získala méně než 50% (segmenty E, F, G a H)
- Bod v blízkosti levého vrcholu trojúhelníku odpovídá soutěži extrémně mnoha subjektů (segment F), naopak bod v blízkosti pravého vrcholu svědčí o výrazné dominanci jednoho subjektu (segment C)



**Schéma 1. Segmentované Nagayamovy diagramy. Zdroj: Grofman et al. 2004: 276.**

#### 4.4. Pearsonův korelační koeficient (r)

Pearsonův korelační koeficient je statistický nástroj, který umožňuje popsat míru vztahu dvou náhodných proměnných. Lze jej vypočítat pomocí tzv. kovariance  $s_{xy}$  a směrodatných odchylek  $s_x$  a  $s_y$  obou proměnných (Hendl 2006: 243). Vzorec kovariance a korelačního koeficientu vypadá následovně:

$$s_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n - 1}$$
$$r_{xy} = \frac{s_{xy}}{s_x s_y}$$

Kde  $x_i$  a  $y_i$  jsou konkrétní hodnoty obou proměnných.  $s_x$  je směrodatná odchylka proměnné X a  $s_y$  je směrodatná odchylka proměnné Y.  $\bar{Y}$  a  $\bar{x}$  pak představují aritmetický průměr naměřených hodnot proměnných Y a X. Počet párových hodnot představuje písmeno n (Hendl 2006: 243). Hodnoty koeficientu se pohybují v intervalu -1 až 1. Kde -1 znamená perfektní negativní korelaci, 0 naprostou nezávislost a 1 perfektní pozitivní korelaci (Disman 2002: 207). Hodnoty vztahů dvou proměnných lze rozdělit do několika kategorií: 0,01–0,09 – triviální/žádná, 0,10–0,29 – nízká až střední, 0,30–0,49 – střední až podstatná, 0,50–0,69 – podstatná až velmi silná, 0,70–0,89 – velmi silná, 0,90–0,99 – téměř perfektní (Příkazský 2010: 12).

Pearsonův korelační koeficient má však určitá omezení. Jeho hodnota je silně ovlivňována odlehlými hodnotami ve výběru. Zkreslení také nastává, pokud se při výběru objektů omezíme pouze na ty, jejichž hodnoty proměnných X a Y musí ležet v určitém intervalu (Hendl 2006: 246). Korelační koeficient je navíc ovlivněn nepřesností metod, kterými měříme obě proměnné.

## 5. VÝSLEDKY A ANALÝZA

### 5.1. Disproporcionalita

Přistoupíme již k samotnému měření obou proměnných, představení vývoje jejich hodnot a jejich následnému porovnání a zjištění případného vztahu mezi nimi. První, závisle proměnnou Y, je míra disproporcionality voleb ve Velké Británii. Pro účely výpočtu pomocí Loosemore-Hanbyho indexu bylo potřeba zjistit procentuelní zisk hlasů pro každou stranu, která získala ve Velké Británii alespoň jeden mandát. Procentuelní zisk pro strany bez mandátů byl sečten a zařazen jako jedna kategorie *Ostatní*. K zjištění procentuelního zisku pro strany v 17 volbách byly použity výhradně agregované datové soubory z úrovně volebních obvodů v elektronické podobě: Caramani 2000, Norris 2005 a Norris 2010. Důvodem je kompatibilita s programem ElectMach a možnost přímého importu dat v tomto formátu. Všechny tři datové soubory absentují údaje za volební obvody v Severním Irsku. Pro volby z let 1950-1997 byl použit pouze datový soubor Caramani 2000, zde jsou uvedeny procentuelní zisky všech kandidujících stran, nezávislí kandidáti jsou vedeni jako jediná kategorie. Jako zdroj dat z voleb 2001-2010 byly použity soubory Norris 2005 a Norris 2010. Pro rok 2001 jsou v tomto souboru z neznámého důvodu uvedeny výsledky pro pouze 628 z celkových 641 volebních obvodů ve Velké Británii. To přirozeně může mírně zkreslit hodnotu disproporcionality pro tyto volby. Při zkonstruování Nagayamových diagramů se však vycházelo ze stejných dat, což znamená, že absence těchto údajů by neměla narušit případný vztah mezi oběma proměnnými. K volbám 2001 až 2010 jsou zisky velmi malých stran uvedeny dohromady v kategorii *Ostatní*, či v případě roku 2010 nejsou uvedeny vůbec a je tedy potřeba je dopočítat.

Procentuelní zisky mandátů jednotlivých stran ve Velké Británii byly pro volby 1950-1997 vypočteny na základě údajů z práce Morgan, Conelly 2001. Zde jsou uvedeny procentuelní zisky mandátů ve Velké Británii pro pět nejúspěšnějších stran. Zbylé strany jsou uvedeny v kategorii *Ostatní* a zpravidla získávaly jeden až tři mandáty. Pro určení, které strany tyto mandáty obdržely, byly použity data z internetové stránky PoliticsResources.net. Údaje o získaném počtu mandátů pro jednotlivé strany za léta 2001-2010 byly rovněž získány na tomto místě. Pokud známe již procentuelní zisky

hlasů a mandátů pro všechny úspěšné strany a agregovaně pro strany neúspěšné, můžeme přistoupit k výpočtu.

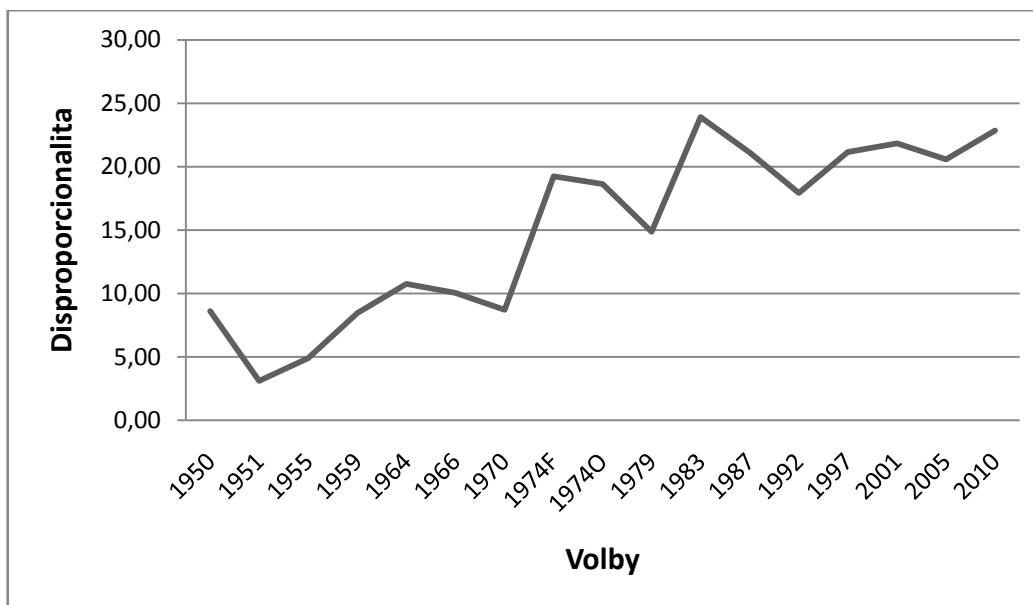
Výsledné hodnoty míry disproporcionality voleb ve Velké Británii naměřené pomocí Loosemore-Hanbyho indexu jsou následující:

<b>Volby</b>	<b>Y</b>
<b>1950</b>	<b>8,62</b>
<b>1951</b>	<b>3,12</b>
<b>1955</b>	<b>4,91</b>
<b>1959</b>	<b>8,47</b>
<b>1964</b>	<b>10,76</b>
<b>1966</b>	<b>10,06</b>
<b>1970</b>	<b>8,72</b>
<b>1974F</b>	<b>19,24</b>
<b>1974O</b>	<b>18,64</b>
<b>1979</b>	<b>14,88</b>
<b>1983</b>	<b>23,90</b>
<b>1987</b>	<b>21,10</b>
<b>1992</b>	<b>17,93</b>
<b>1997</b>	<b>21,16</b>
<b>2001</b>	<b>21,84</b>
<b>2005</b>	<b>20,56</b>
<b>2010</b>	<b>22,85</b>

**Tabulka 4. Vývoj (dis)proporcionality voleb ve Velké Británii. Měřeno Loosemore-Hanbyho indexem. Zdroj: autor.**

Grafické znázornění vývoje disproporcionality ve Velké Británii mezi léty 1950 a 2010 je následující:





**Graf 2. Trend vývoje míry disproporcionality ve Velké Británii mezi léty 1950-2010.**  
Zdroj: autor.

Naměřené hodnoty se pohybují v intervalu 3,12-23,90. Průměrná hodnota je 15,10. Medián, tedy střední hodnota proměnné Y je 17,93. Z výše zmíněných hodnot je patrné, že disproporcionality britských voleb postupně roste. Tento růst však není konstantní. Obzvláště v letech 1970, 1979 a 1992 došlo k výrazným poklesům oproti trendu. Tyto poklesy však byly spíše jednorázové a vzápětí došlo k opětovnému růstu hodnot disproporcionality. Určitý vliv „naklonění“ systému ve prospěch jedné ze dvou nejsilnějších stran nelze z těchto údajů přesně popsat. Léta 1950-1970, kdy by při stejném počtu hlasů přisoudil volební systém až o 50 křesel více Konzervativcům, nejsou doprovázena výrazně vysokými hodnotami disproporcionality. Naopak v letech 1966-1987, kdy systém nebyl nakloněn ve prospěch žádné strany a vliv „naklonění“ by měl být nulový, došlo k výrazným výkyvům a značnému nárůstu míry disproporcionality. Pokud srovnáme léta 1983 a 2001, dojdeme k tomu, že při prakticky nulovém „naklonění“ systému v roce 1983 byla míra disproporcionality vyšší, než při „naklonění“ téměř 130 křesel ve prospěch Labouristů v roce 2001. Z podstaty problému mallaportionmentu a „naklonění“ systému nelze konstatovat, že „naklonění“ nemá nikdy žádný vliv na hodnoty disproporcionality a že mezi nimi neexistuje žádný vztah. Jak však ukazuje Borisyuk a další (2010: 10), která pro měření „naklonění“ systému používá novou metodu kalkuluující s vícestranickým formátem volební soutěže, „naklonění“ nemusí bezpodmínečně souviset s mírou disproporcionality. Podle jejího

měření bylo „naklonění“ systému v roce 1997 téměř nulové, hodnota disproporcionality však byla v těchto volbách poměrně vysoká.

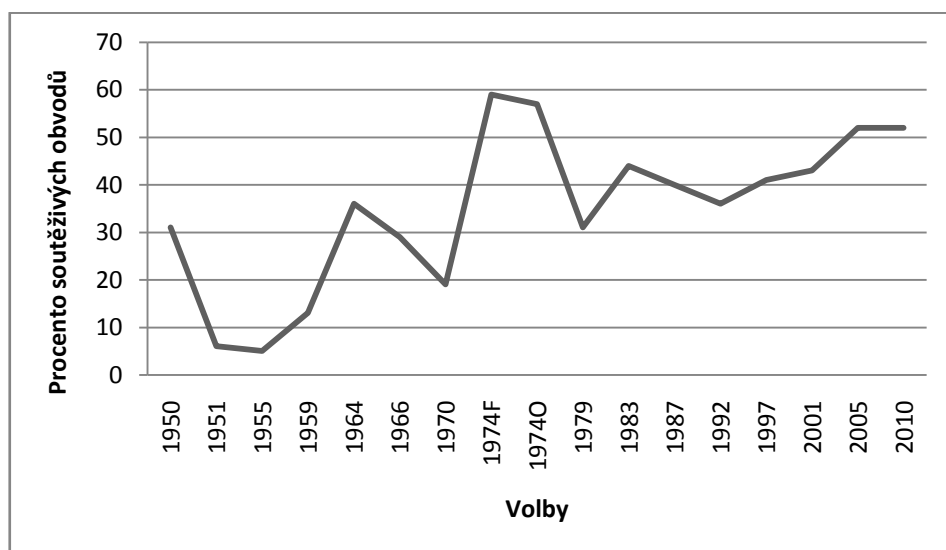
## 5.2.Soutěživost

Soutěživost či distribuce hlasů mezi stranami je druhou, nezávisle proměnnou X této práce. Ta bude operacionalizována s využitím Segmentovaných Nagayamových diagramů a je definována jako procento případů spadající do soutěživých segmentů F, G a H Nagayamových diagramů. Ty byly sestrojeny pomocí počítačového programu ElectMach, který představuje nástroj pro analýzu volebních dat. Jelikož import dat do tohoto programu je možný pouze z datových formátů xls, a v podobě řádky: jedna volební soutěž, sloupce: procentuelní zisky subjektů v ní, pro kalkulaci Nagayamových diagramů byly výhradně použity soubory Caramani 2000, Norris 2005 a Norris 2010 (ty tyto podmínky splňují). Program ElectMach umožňuje vykreslit Nagayamovy diagramy s body, které podávají charakteriku volební soutěže na úrovni jednotlivých volebních obvodů. Dokáže však také zaznamenat procentuelní rozložení výskytu těchto bodů v jednotlivých segmentech. Tedy dokáže zjistit, jaké procento volebních obvodů spadá do určitého segmentu. Celkem bylo vytvořeno 34 Nagayamových diagramů, vždy jeden bodový a druhý procentuelní pro každé volby.

Tato práce pozoruje četnost výskytu soutěživých obvodů v jednotlivých volbách. Pro každé volby bylo tedy zaznamenáno procento případů, vyskytující se v segmentech F, G a H. Součet procentuelního výskytu takových případů je následující:

Volby	X
1950	31
1951	6
1955	5
1959	13
1964	36
1966	29
1970	19
1974F	59
1974O	57
1979	31
1983	44
1987	40
1992	36
1997	41
2001	43
2005	52
2010	52

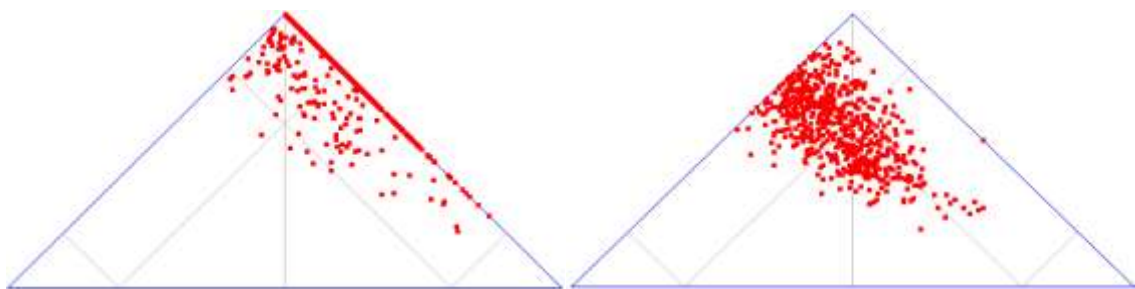
Tabulka 5. Vývoj procenta soutěživých obvodů ve Velké Británii. Zdroj: autor.



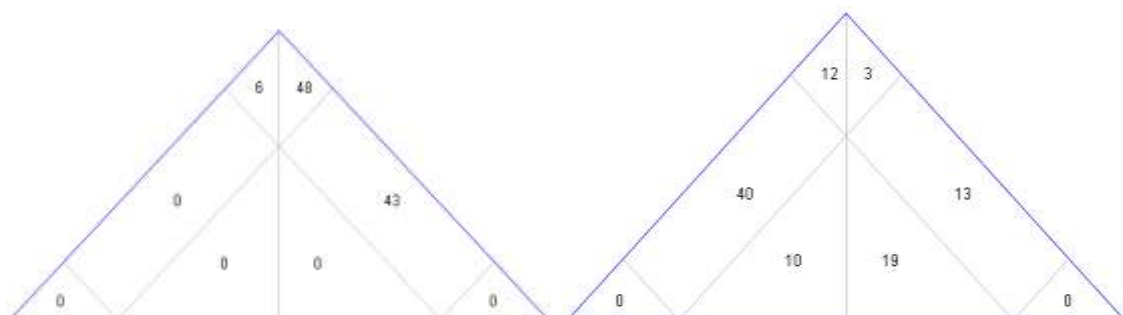
Graf 3. Trend vývoje procenta soutěživých obvodů ve Velké Británii. Zdroj: autor.

Naměřené hodnoty se v tomto případě pohybují v intervalu 5-59. Aritmetický průměr hodnot je 34, 94. Medián má hodnotu 36. V tomto případě je také patrný růstový trend. Oproti vývoji míry disproportionality však dochází k daleko větším výkyvům, strmému nárůstu a poklesu hodnot. To je případ let 1970 a 1974F, kdy došlo k téměř trojnásobnému nárůstu procenta soutěživých obvodů. Naopak mezi léty 1974O a 1979 došlo k strmému poklesu. Dramatický nárůst procenta soutěživých obvodů ve volbách 1974F a 1974O koresponduje s poklesem volební podpory jak Konzervativců, tak Labouristů, kteří shodně v obou těchto volbách nepřekročili 40% hranici obdržených hlasů a s více než dvojnásobným nárůstem podpory pro Liberály.

Při znázornění Nagayamových diagramů pak můžeme pozorovat posun v povaze stranické soutěže ve Velké Británii mezi léty 1951 a 2010:



**Schéma 2. Segmentované Nagayamovy diagramy (bodové zobrazení) pro volby 1951 (levé schéma) a volby 2010 (pravé schéma). Zdroj: autor.**



**Schéma 3. Procentuelní rozložení četnosti výskytu volebních obvodů v jednotlivých segmentech pro volební situace z let 1951 a 2010. Zdroj: autor.**

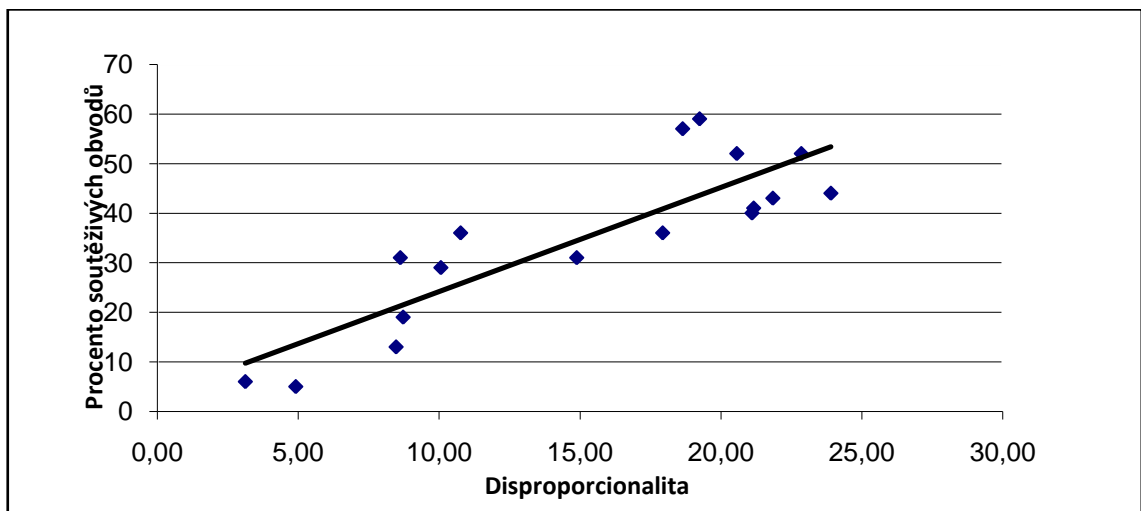
Zde můžeme pozorovat výraznou změnu povahy stranické soutěže ve Velké Británii. Posun k levému vrcholu trojúhelníku totiž značí nárůst soutěživosti a odklon

od čistého dvoustranického formátu. A tedy růst podpory třetí strany. Pokud se obvod nachází v pravé části trojúhelníku, vítězná strana obdržela více než 50% hlasů a naopak. Segmenty F a G znázorňují vícestranické soutěživé obvody. Jak lze pozorovat na příkladu voleb 2005, představují takové obvody plných 40% z celkového počtu. Naopak ve volbách 1951 bylo vícestranických soutěživých obvodů 0%.

### 5.3. Analýza závislosti obou proměnných

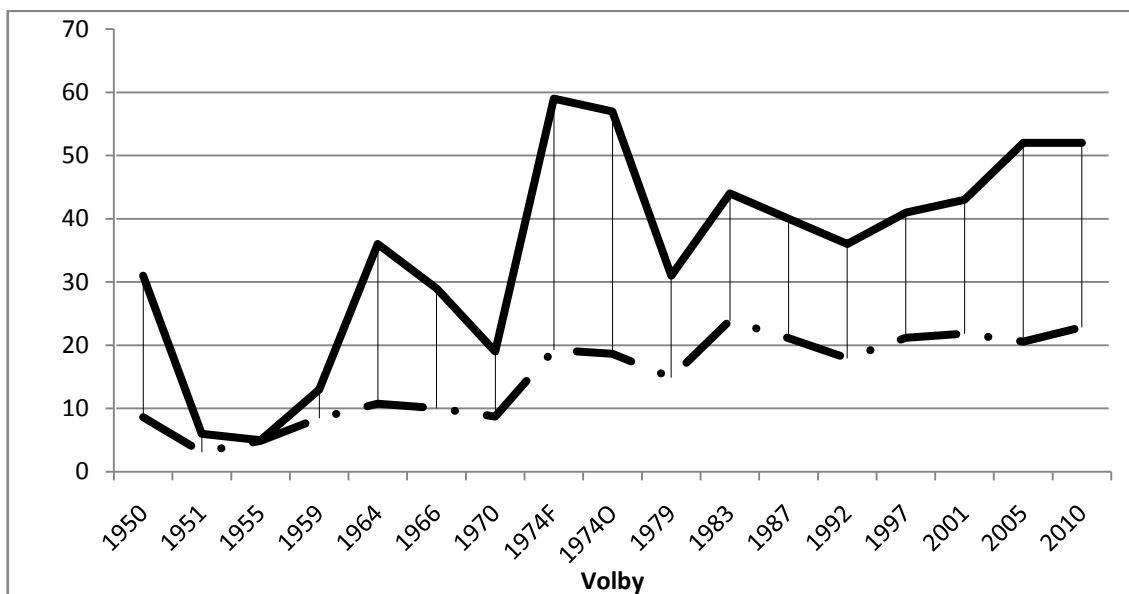
Na předchozích stránkách jsme představili naměřené hodnoty obou proměnných a stručně popsali jejich vývoj. Nyní přejdeme již k samotné analýze závislosti obou proměnných a k prokázání vzájemného vztahu mezi nimi. Tedy k samotnému ověření hypotézy formulované v úvodu této práce. Za tímto účelem bude provedena korelační a regresní analýza naměřených dat.

Data pro výpočty v této části pocházejí výhradně z tabulky 4 a z tabulky 5, které zaznamenávají hodnoty obou proměnných pro jednotlivá volební klání. Základní představu o společném rozdělení obou proměnných podává dvojrozměrný bodový graf:



**Graf 4. Bodový graf pro posouzení závislosti mezi mírou disproporcionality a procentem soutěživých obvodů. Zdroj: autor.**

Tento graf indikuje linearitu vzájemného vztahu obou proměnných. Pro srovnání vývoje a závislosti hodnot obou proměnných slouží následující graf:



**Graf 5. Závislost vývoje míry disproporcionality na procentu soutěživých obvodů. Plná křivka značí procento soutěživých obvodů. Přerušovaná křivka značí disproporcionalitu. Zdroj: autor.**

Z grafu 5 můžeme vyčíst určitou závislost hodnot obou proměnných X a Y. Zpravidla se vzrůstajícím procentem soutěživých obvodů vzrůstá míra disproporcionality a naopak. Jedinou výjimkou jsou volby 2001 a 2005 kdy při vzrůstajícím procentu soutěživých obvodů došlo k mírnému poklesu míry disproporcionality. Již na první pohled je patrná neexistence přímé úměry a lineárního vztahu mezi hodnotami obou proměnných.

Nyní přejdeme k výpočtu hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu. Výsledná hodnota je  $r = 0,863$ . Tato hodnota spadá do pásma 0,70 – 0,89 které značí velmi silnou asociaci mezi hodnotami obou proměnných. Naměřená hodnota  $r$  se významně přibližuje pásmu 0,90 – 0,99, které značí téměř perfektní asociaci hodnot.

Pomocí regresní analýzy byla stanovena také hodnota koeficientu determinace. Koeficient determinace má hodnotu  $100 \times 0,863^2 = 74,5\%$ . Značí to, že nezávisle proměnná je schopna vysvětlit 74,5% variability závisle proměnné.

Pro průkaznost výsledné hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu jsem zvolil testování pomocí T-testu. Byly stanoveny hypotézy  $H_0$  a  $H_1$ , kdy  $H_0$  říká, že

proměnné X a Y jsou na sobě nezávislé a  $H_1$  říká, že jsou závislé. Vzorec pro výpočet T-testu je:

$$t = \frac{|r|}{\sqrt{1-r^2}} \times \sqrt{n-2}$$

Po dosazení je výsledná hodnota T-testu 6,53. Při testování platí pravidlo, že absolutní hodnota výsledku T-testu musí být větší, než statistická hodnota Studentova rozdělení pro 95% interval spolehlivosti na 15 stupních volnosti. Hodnota Studentova rozdělení pro  $n=17 - 2$  je 2,13 a je dána ve statistických tabulkách. Hypotézu  $H_0$  zamítnu, pokud  $|t| > t_{1-\alpha}(n-2)$ . Výsledná hodnota T-testu 6,53 je výrazně vyšší než 2,13 což předkládá silný důkaz proti hypotéze  $H_0$ . Hypotéza  $H_0$  o nevýznamnosti je tedy zamítnuta a hypotéza  $H_1$  o závislosti je přijata. Což prokazuje, že hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu dokazují omezenou lineární závislost mezi oběma proměnnými.

## ZÁVĚR

Míra disproporcionality volebního systému Velké Británie neustále stoupá. Tento fakt se stal v posledních letech terčem mnoha kritiků většinových volebních systémů. Snahou této práce bylo zjistit, co stojí za tímto vývojem, tedy co ovlivňuje hodnoty disproporcionality. Tendence růstu míry disproporcionality byla prokázána také výsledky měření této práce pomocí Loosemore-Hanbyho indexu. Východiskem se stala Gallagherova (1991) klasifikace faktorů ovlivňujících disproporcionalitu. Ta, jako jedna z mála, umožňuje dedukovat teoretický předpoklad vývoje míry disproporcionality v jediné zemi za neměnného nastavení parametrů volebního systému. Jeden z faktorů Gallagherovy klasifikace je totiž distribuce hlasů mezi stranami (soutěživost). Pokud ostatní faktory zůstávají v čase neměnné, je to pouze distribuce hlasů mezi stranami, které může vysvětlit změnu hodnot disproporcionality. Distribuce hlasů mezi stranami byla operacionalizována pomocí Segmentovaných Nagayamových diagramů. Ty pro každí volby zjistily procento volebních obvodů spadajících do segmentů, jenž jsou charakterizovány jako soutěživé.

Z výsledků výpočtů v závěrečné kapitole vyplývá, že existuje velmi silná závislost mezi oběma proměnnými, tedy mezi mírou disproporcionality a procentem soutěživých obvodů. Vzhledem k tomu, že v sociálně vědních disciplínách je hledání dokonalé lineární závislosti značně obtížné a hodnoty se i při téměř perfektní závislosti pohybují zpravidla pod horní hranicí Paersonova korelačního koeficientu, lze naměřenou hodnotu  $r = 0,863$  prohlásit za potvrzení první části hypotézy stanovené v úvodu této práce. Tedy procento soutěživých volebních obvodů bude výraznou měrou ovlivňovat míru disproporcionality volebního systému Velké Británie.

Co se týče druhé části stanovené hypotézy, ta se nepotvrdila. Míra disproporcionality není přímo úměrná procentu soutěživých volebních obvodů. Růst procenta soutěživých obvodů je téměř vždy doprovázen také růstem míry disproporcionality, to samé se týká také jeho poklesu. Ne nutně však musí tato závislost platit. Jak jsem již uvedl, výsledná hodnota korelačního koeficientu prokázala významnou závislost obou hodnot, nelze však hovořit o závislosti lineární. Koeficient determinace prokázal, že procento soutěživých obvodů je schopno vysvětlit 74,5% variability míry disproporcionality. Jak bylo zmíněno, určité omezení je dáno povahou



výzkumu v sociálních vědách. Vyloučit nelze také vliv dalších proměnných. Za určitých okolností však hodnota nezávisle proměnné X nemusí nutně ovlivňovat hodnotu závisle proměnné Y. Určité omezení je dáno měřicími nástroji a definováním soutěživého volebního obvodu. Pokud by Segmentované Nagayamovy diagramy nevyhodnotili žádný volební obvod jako soutěživý, disproportionality by nebyla nulová. Obvody ležící v pravé polovině trojúhelníku stále generují určitou míru disproportionality, i když jsou vyhodnoceny jako nesoutěživé. To je dáno logikou volební soutěže v jednomandátových volebních obvodech.

Za určitých okolností však nemusí jít o souvislost reálnou. Teoreticky může dojít k situaci, že se disproportionality generována více obvody tzv. „*vyruší*,“ místo toho, aby se napříč celou zemí kumulovala. Uvažujme dva volební obvody, v prvním získá strana A 55% hlasů a strana B 45% hlasů. V druhém volebním obvodě se podíly hlasů obrátí. Oba obvody vyhodnotí Segmentované Nagayamovy diagramy jsou soutěživé. Disproportionality však bude v našem případě nulová, každá strana získala 50% hlasů a 50% mandátů. Dalším omezením může být přesnost volebních výsledků. Procentuelní zisky hlasů jednotlivých stran se často z více zdrojů liší a je těžké říci který zdroj je opravdu správný. Byť je to vždy maximálně o jeden procentní bod, takto nepřesné či zkreslené údaje mohou rozhodnout o zařazení hraničního volebního obvodu do kategorie soutěživých, či do kategorie nesoutěživých.

Pokud bychom chtěli aplikovat zjištěný vztah i na ostatní země, lze říci, že ten má obecnou povahu pouze v zemích užívající volební systém FPTP v takové podobě, v jaké jej známe z Velké Británie. Nelze jej aplikovat na jakýkoliv jiný většinový volební systém či na systém poměrného zastoupení kde mají na míru disproportionality vliv jiné faktory.

Námětem pro budoucí výzkum je analýza vztahu mezi procentuelním ziskem Liberálních demokratů a vícestranických soutěživých volebních obvodů a obecně odklonem od dvoustranického formátu volební soutěže. Data totiž ukazují rostoucí procentuelní zisk třetí největší strany a klesající podíl dvou největších stran, doprovázený nárůstem podílu vícestranických soutěživých volebních obvodů a nárůstem míry disproportionality.

## PRAMENY A LITERATURA

### PRAMENY

Caramani, Daniel. 2000. *The Societies of Europe. Elections in Western Europe since 1815. Electoral Results by Constituencies*. London: Macmillan.

Norris, Pippa. 2005. *The British Parliamentary Constituency Database 1992-2005*.  
Dostupné z: <http://www.pippanorris.com/> (13.6. 2011)

Norris, Pippa. 2010. *May 6th 2010 British General Election Constituency Results*.  
Dostupné z: <http://www.pippanorris.com/> (13.6. 2011)

UK Polling Report. 2010. *Brighton Pavillion 2010 Results*. Dostupné z:  
<http://ukpollingreport.co.uk/> (22. 3. 2011)

### LITERATURA

Blais, André, Adrian Blau, Shaun Bowler, Kenneth Carty, Todd Donovan, Patrick Fournier, Louis Massicotte, Matthew Soberg Shuggart, Jack Vowles. 2008. „To Keep or To Change First Past The Post?“ *The Politics of Electoral Reform*. New York: Oxford University Press.

Benoit, Kenneth. 2001. „District magnitude, electoral formula, and the number of parties.“ *European Journal of Political Research* 39 (2), 203-224. Dostupné z:  
[http://www.kenbenoit.net/pdfs/benoit\\_2001-ejpr.pdf](http://www.kenbenoit.net/pdfs/benoit_2001-ejpr.pdf) (11. 5. 2011)

Borysiuk, Galina, Ron Johnston, Michael Thrasher, Colin Rallings. 2010. „A method for measuring and decomposing electoral bias for the three-party case, illustrated by the

British case.“ *Electoral Studies* 29 (4), 1-13. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com> (2. 6. 2011)

Disman, Miroslav. 2002. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum.

Dudáková, Barbora, Roman, Chytílek, Petr, Zvára. 2006. „Techniky výzkumu výstupů volební soutěže. Druhá generace.“ *Evropská volební studia* 1 (1), 3-37. Dostupné z: <http://ispo.fss.muni.cz/techniky> (29. 7. 2011)

Farell, David. 2001. *Electoral systems: a comparative introduction*. New York: St. Martin's Press.

Gallagher, Michael. 2005. „Appendix B.“ Pp. 604 in Gallagher, Michael, Paul, Mitchell (eds.). *The Politics of Electoral Systems*. New York: Oxford University Press.

Gallagher, Michael, Paul, Mitchell. 2005. „Introduction to the Electoral Systems.“ Pp. 30 in Gallagher, Michael, Paul, Mitchell (eds.). *The Politics of Electoral Systems*. New York: Oxford University Press.

Gay, Oonagh. 2010. *The Rules for the Redistribution of seats-history and reform*. Dostupné z: <http://www.parliament.uk/> (27. 6. 2011)

Grofman, Bernard, Alessandro Chiamonte, Roberto Alimonte, Scott Feld. 2004. „Comparing and Contrasting the Uses of Two Graphical Tools for Displaying Patterns of Multiparty Competition“. *Party Politics* 10 (3), 273–299. Dostupné z: <http://wenku.baidu.com/view/c2951e1f59eef8c75fbfb3fc.html> (23. 6. 2011)

Hendl, Jan. 2006. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál.

Horowitz, Donald. 2006. „A Primer for Decision Makers.“ Pp. 4 in Diamond, Larry, Marc, Plattner (eds.). *Electoral Systems and Democracy*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Charvát, Jakub. 2009. „Arend Lijphart jako teoretik volebních systémů.“ *Slovenská politologická revue* 9 (1), 89-100. Dostupné z: <http://www.ucm.sk/revue/2009/1/charvat.pdf> (22. 3. 2011)

Charvát, Jakub. 2010. „Proporcionalita volebních výsledků: měření, problémy, vlivy.“ *Slovenská politologická revue* 10 (1), 2-38. Dostupné z: <http://www.ucm.sk/revue/2010/1/charvat.pdf> (13.6. 2011)

Chytílek, Roman. 2007a. „FPTP v britských volbách 2005 a kanadských volbách 2006. Dvě strany téže mince?“ *Politologický časopis* 14 (1), 3-14. Dostupné z: <http://www.ceeol.com> (22. 3. 2011)

Chytílek, Roman. 2007b. *Zkoumání volebních systémů: Systém prvního v cíli*. Brno: Rigorózní práce. Dostupné z: <http://is.muni.cz/> 2.2. 2011)

Chytílek, Roman, Lukáš, Kutner. 2005. *ElectMach, election software*. Dostupné z: [www.ispo.fss.muni.cz/electmach-1](http://www.ispo.fss.muni.cz/electmach-1) (3.5. 2011)

Chytílek, Roman, Jakub Šedo, Tomáš Lebeda, Dalibor Čaloud. 2009. *Volební systémy*. Praha: Portál.

Johnston, Lawrence Walker. 2007. *From Votes to Seats: Four Families of Electoral Systems: Proportional Representation Majority, Plurality, Mixed*. Toronto: Citizens Assembly on Electoral Reform.

Johnston, Ron, David, Rossiter, Charles, Pattie. 2006. „Disproportionality and bias in the results of the 2005 general election in Great Britain: evaluating the electoral system's impact.“ *Journal of Elections, Public Opinion and Parties* 16 (1), 37-54. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/> (22. 6. 2010)

Katz, Richard. 1997. *Democracy and elections*. Oxford: Oxford University Press.

Kestelman, Philip. 2005. „Apportionment and Proportionality: A Measured View.“ *Voting Matters* 20 (4), 12-22. Dostupné z: <http://www.votingmatters.org.uk/MAIN.HTM> (28. 7. 2011)

Klíma, Michal. 1998. *Volby a politické strany v moderních demokraciích*. Praha: Radix.

Lebeda, Tomáš. 2001. „Hlavní proměnné poměrných volebních systémů.“ *Sociologický časopis* 37 (4), 425-448. Dostupné z: <http://sreview.soc.cas.cz> (10. 6. 2011)

Lebeda, Tomáš. 2006a. „Proporcionalita volebních formulí poměrných systémů.“ *Sociologický časopis* 42 (5), 883-912. Dostupné z: <http://sreview.soc.cas.cz> (10. 4. 2011)

Lebeda, Tomáš. 2006b. „Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality.“ *Sociologický časopis* 42 (4), 657-681. Dostupné z: <http://sreview.soc.cas.cz> (14. 4. 2011)

Lebeda, Tomáš. 2008. *Volební systémy poměrného zastoupení. Mechanismy, proporcionalita a politické konsekvence*. Praha: Karolinum.

Lebeda, Tomáš. 2009. „Proporcionalita.“ Pp. 79 in Chytílek, Roman et al. *Volební systémy*. Praha: Portál.

Leonard, Dick. 1991. *Elections in Britain today: a guide for voters and students*. London: Macmillan.

Leonard, Dick, Mortimore, Roger. 2005. *Elections in Britain: A Voter's Guide*. New York: Palgrave Macmillan.

Lijphart, Arend. 1994. *Electoral Systems and Party Systems. A Study of Twenty-Seven Democracies, 1945-1990*. New York: Oxford University Press.

Lijphart, Arend. 1999. *Patterns of Democracy. Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries*. New Haven and London: Yale University Press.

Migheli, Matteo, Guido, Ortona, Ferruccio, Ponzano. 2009. „A Preliminary Simulative Assessment of Disproportionality Indices.“ *Homo Oeconomicus* 26 (3/4), 443-454. Dostupné z: <http://www.homoeconomicus.org/> (27. 7. 2011)

Mitchell, Paul. 2005. „The United Kingdom: Plurality Rule Under Siege.“ Pp. 158 in Gallagher, Michael, Paul, Mitchell (eds.). *The Politics of Electoral Systems*. New York: Oxford University Press.

Morgan, Bryn, Joseph, Conelly. 2001. *UK Election Statistics: 1945-2000*. Dostupné z: <http://www.parliament.uk/> (29. 6. 2011)

Novák, Miroslav, Tomáš, Lebeda (eds.). 2004. *Volební a stranické systémy: ČR v mezinárodním srovnání*. Dobrá Voda: Aleš Čeněk.

Pennisi, Aline. 1998. „Disproportionality Indexes and Robustness of Proportional Allocation Methods.“ *Electoral Studies* 17 (1), 3-19.

PoliticsResources.net. 2010. *Statistical Breakdown of 1950-2010 General Election*. Dostupné z: <http://www.politicsresources.net/area/uk.htm> (1. 7. 2011)

Příkazský, Jaromír. 2010. *Prostorová analýza voleb na Znojemsku*. Brno: Magisterská práce. Dostupné z: <http://is.muni.cz/> (29. 7. 2011)

Reynolds, Andrew, Ben, Reilly, Andrew, Ellis. 2005. *Electoral System Design: The New International IDEA Handbook*. Stockholm: International IDEA.

Riedwyl, Hans, Jurg, Steiner. 1995. „What is Proportionality Anyhow?“ *Comparative Politics* 27 (3), 357-369. Dostupné z: <http://www.jstor.org> (10. 4. 2011)

Sartori, Giovanni. 1986. „The Influence of Electoral Systems: Faulty Laws or Faulty Method?“ Pp. 43-68 in Lijphart, Arend, Grofman, Bernard (eds.). *Electoral Laws and Their Political Consequences*. New York: Agathon Press.

Sartori, Giovanni. 2001. *Srovnávací ústavní inženýrství*. Praha: Sociologické nakladatelství.

Taagepera, Rein, Grofman, Bernard. 2003. „Mapping the Indices of Seats-Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility.“ *Party Politics* 9 (6), 659-677.

Taylor, Andrew. 2007. „The Strategic Impact of the Electoral System and the Definition of ‘Good’ Governance.“ *British Politics* 2 (1), 20-44. Dostupné z: <http://www.palgrave-journals.com> (1. 4. 2011)

White, Isobel. 2010. *Parliamentary constituency boundaries: the Fifth Periodical Review*. Dostupné z: <http://www.parliament.uk/> (27. 6. 2011)



## ABSTRAKT

Tato práce se zabývá problémem disproporcionality volebního systému Spojeného Království Velké Británie a Severního Irska. Disproporcionalita je hlavním kvantifikovatelným faktorem volebního systému a pro mnohé také jeho hodnotícím kritériem. Faktorů ovlivňujících míru disproporcionality je několik. Mezi hlavní patří velikost volebního obvodu či volební formule. Tato práce využívá Gallagherovu klasifikaci faktorů ovlivňujících disproporcionalitu. Z této klasifikace vyplývá, že jediným faktorem, který může vysvětlit měnící se hodnoty disproporcionality britských voleb v čase, je distribuce hlasů mezi stranami. Distribuce hlasů mezi stranami je nezávisle proměnnou této práce. Ta je operacionalizována pomocí tzv. Segmentovaných Nagayamových diagramů a vyjádřena jako procento soutěživých volebních obvodů pro každé, ze sedmnácti britských voleb v rozmezí let 1950 a 2010. Druhou, závisle proměnnou, je míra disproporcionality jednotlivých voleb. Míra disproporcionality je měřena pomocí Loosemore-Hanbyho indexu. Cílem této práce je popsat vzájemný vztah obou proměnných za použití regresní analýzy. Z výsledků vyplývá, že mezi hodnotami disproporcionality a procentem soutěživých volebních obvodů existuje velmi silná závislost, hraničící se závislostí téměř perfektní. Nelze však konstatovat, že by míra disproporcionality byla přímo úměrná procentu soutěživých volebních obvodů.

## **ABSTRACT**

This paper deals with the problem of disproportionality of the United Kingdom electoral system. Disproportionality is a key quantifiable factor of every electoral system, for many it is also its evaluative aspect. There are many factors influencing the degree of disproportionality. The main factors are district magnitude and electoral formula. This paper works with the Gallagher's classification of such factors. The only factor, which can explain variable degree of the UK electoral disproportionality, is the distribution of votes between the parties. The distribution of votes between the parties is an independent variable of this paper. To quantify this distribution Segmented Nagayama diagrams are used. These diagrams express the distribution of votes as a share of competitive electoral districts. This paper measures the share of competitive electoral districts for every of the seventeen elections held between 1950 and 2010. The second dependent variable is the degree of disproportionality. This paper uses Loosemore-Hanby index to measure it. The aim of this paper is to analyse the relationship between the values of both variables. Regression analysis is used to fulfil this aim. The findings imply very strong dependence between both variables, bordering with almost perfect dependence. However, the findings do not suggest direct correlation between electoral disproportionality and the share of competitive electoral districts.