



EVROPSKÁ VOLEBNÍ STUDIA EUROPEAN ELECTORAL STUDIES

**Institut pro srovnávací politologický výzkum
Institute for Comparative Political Research**

**Roč. 1, č. 1, str. 3-37
Vol. 1, No. 1, pp. 3-37
ISSN 1801-6545**

Název článku:

**Techniky výzkumu výstupů volební soutěže. Druhá generace
Electoral Competition Research Techniques. Second Generation**

Autoři:

Barbora Dudáková (dudakova@fss.muni.cz)

Roman Chytilík (chytilik@fss.muni.cz)

Petr Zvára (zvara@stemmark.cz)

Abstract:

The main aim of this paper is to demonstrate that the nature of the quantitative study of party competition related to the effects of electoral systems has been changing in the last few years. More differentiated, case oriented, approach has recently constituted what we call „a second generation of the research techniques“. We present some of them (notably party fragmentation indices and two graphical tools – segmented Nagayama triangles and simplex representation) describing their underlying logic and delimiting their possible use. Furthermore, we try to explain the way of how this differentiation came into existence as an unintended effect of the Duvergerian debate, even of its otherwise incised meanders (the case of „strategic voting“ and „effects“).

As a case study, we provide the reader with the comparison of aligned and dealigned electoral competition in British elections (constituency level) of 1951 and 2005 respectively, being conducted using ElectMach under the regime of the differentiated approach. While the fragmentation has increased significantly in 2005, the proportion between competitive and less than competitive constituencies has remained roughly the same. There were also very clear signs of a gradual departure of British electoral competition from the realm of Duverger´s Law in the 2005 data.

Keywords: election, Duverger´s Law, electoral systems, research techniques, political methodology, constituency competition

Zpracováno v rámci grantového projektu FRVŠ 2003/2005 Mechanické a psychologické efekty volebních systémů

1. Úvod

Jedním z charakteristických rysů nejnovějšího zkoumání celostátní (vícestranické) volební soutěže je opouštění holistické perspektivy a oslabení zájmu o výhradně celostátní makropopis volebního klání ve prospěch zkoumání jednotlivých – funkcionálních i teritoriálních – komponent takové soutěže. Změněná perspektiva, kterou lze při ještě snesitelné míře zjednodušení označit za „neoinstitucionalistickou“ (srov. Lowendes 2002: 97-101), našla odraz v řadě dílčích studií, jako např. zkoumání volebních výsledků poměrné a většinové složky smíšených volebních systémů či vnitrostranických a mezistranických aspektů volebních soutěží (srov. Shugart 2005: 45-50).

Zcela nejzřetelněji se přesun vědeckého zájmu projevil ve zkoumání teritoriálních aspektů celostátních volebních soutěží směrem k místu, kde probíhá primárně přidělování mandátů, tj. typicky – i když ne nezbytně – volebním obvodům. Tento trend předpověděl již v roce 1997 americký politolog Garry Cox, když při hodnocení Duvergerova zákona poznamenal (Cox 1997: 186):

... zatímco na úrovni volebních obvodů lze Duvergerův zákon považovat za „teoretický předpoklad“, na celostátní úrovni je Duvergerův zákon „empirickou generalizací“, navíc s řadou výjimek.

Zmíněná tendence zasáhla obzvláště silně zkoumání volební soutěže v zemích, využívajících k přidělování mandátů částečně anebo úplně jednomandátové volební obvody (*constituency, district, riding*), např. Kanadu, Británii, Indii nebo nejnověji Itálii. Projevila se jak ve zkoumání vstupů volební soutěže, např. volebních kampaní (Denver - Hands 1998, Sayers 2000, Carty - Eagles - Sayers 2003, Denver - Hands - Fisher - MacAllister 2003), tak i jejich výstupů. Vedlejším efektem celého procesu byla i větší diferenciací výzkumných operací s agregovanými volebními daty a způsobů jejich interpretace, reflektující fundamentální *cleavage* uvnitř komparativní politologie mezi malým, středním a velkým množstvím zkoumaných případů (srov. Moses - Rihoux - Kittel 2005). S jistou dávkou opatrnosti lze v tomto kontextu pozorovat i rezignaci na automatické využívání sjednocených analytických prostředků pro všechny typy volebních soutěží ve prospěch úvah o jejich použitelnosti, vzájemné kompatibilitě a dokonce i znovuotevření diskuse o jejich teoretické kapacitě a obecně o co nejvhodnějším propojení politologické teorie a metody.

Jednou z prvních prací, která si za cíl primárně nekladla popis konkrétních

volebních soutěží, nýbrž spíše systematicky uvažovala o co možná nejautentičtějších způsobech „přemostění“ mezi politologickou teorií a volebními daty, byly *Seats and Votes* Taagepera a Shugarta (Taagepera - Shugart 1989). Některé analytické prostředky (např. indikátory stranické fragmentace), využití Taageperou a Shugartem, se staly v okruhu prací, snažících se o simultánní rozvoj volebně-politologické teorie a metody, standardem. Zároveň však probíhala – zejména na stránkách periodik *Party Politics* a *Electoral Studies* – i vědecky velmi otevřená diskuse o jejich možném zpřesňování a doplňování, již se účastnili i zakladatelé žánru a jejímž výsledkem je nyní senzitivnější „druhá generace“ technik výzkumu volební soutěže. Vědění, vyprodukované v rámci zde zmíněného paradigmatu (např. Reed 2001, Dunleavy - Boucek 2003, Grofman - Chiaramonte - D'Alimonte - Feld 2004, Taagepera 2004, Taagepera 2005), je charakteristické evolučním a kumulativním charakterem.

Podobnou diskusi chceme rozvíjet i v následující stati na pozadí srovnání některých aspektů výstupů celostátní britské volební soutěže let 1951 a 2005. Jde nám tedy nejen o zachycení substantivních posunů v rámci vícestranické volební soutěže na úrovni volebních obvodů, avšak i o detailnější představení vybraných technik jejího výzkumu, včetně naznačení některých dilemat a problémů, spojených s jejich větší specializací a diferenciací.

2. Metody výzkumu mnohonásobné vícestranické soutěže: indexy „počtu stran“ a grafické metody (Nagayamovy diagramy a simplexní reprezentace)

Požadavek srozumitelně reprodukovat vícestranickou soutěž, která se simultánně odehrává ve velkém počtu (typicky několika stovkách) volebních obvodů povzbuzoval nejrůznější experimenty, dotýkající se zejména poměru získaných hlasů mezi zúčastněnými stranami. Mezi výsledky těchto pokusů zaujaly exkluzivní pozici jednak tzv. indexy počtu stran a dále některé pokročilé grafické metody. Zatímco indexy počtu stran lze často – a některé z nich dokonce výhradně – aplikovat i na makrorovně, zde prezentované grafické metody byly navrženy s explicitním úmyslem výzkumu mikroroviny. Jak dále v textu ukážeme, oba druhy transformace volebních dat se rozvíjely pod silným vlivem některých konceptů volebního výzkumu, zejména

návrhů Maurice Duvergera ve vztahu k teoriím, předpokládajícím tzv. „strategické hlasování“.

2.1 Indexy fragmentace

2.1.1. Index koncentrace, fragmentace a efektivního počtu stran

Myšlenka, která stála – původně na makroúrovni – za konstruováním indexu pro kalkulaci počtu politických stran ve stranickém systému, který přihlíží jak k počtu politických stran, tak k jejich relativní velikosti, byla zpočátku úzce navázána na zkoumání stranického formátu, případně dokonce typu stranické soutěže. Je založena na přesvědčení, že podoba stranického systému je kontinuální, a že k tomu, aby určili rozličné typy stranických systémů, potřebují vědci souvislé měření spíše než stanovení apriorních číselných kritérií. Umělá hranice určitého procentuálního zisku hlasů se totiž jevila jako víceméně náhodná a příliš ostrá. Výsledkem jednoho z prvních pokusů o takové definování počtu stran ve stranickém systému je Herfindahl-Hirschmanův index koncentrace (HH, 1945):

$$HH = \sum p_i^2,$$

kde p_i je podíl komponentu (strany), i a Σ znamená součet všech komponentů umocněných na druhou. Ty mohou představovat jak podíl obdržených hlasů ve volbách, tak podíl obsazených křesel ve sněmovně, jakož i podíl komponentů jakékoliv jiné entity za předpokladu, že součet všech podílů je roven jedné. Index nabývá hodnot od nuly do jedné, přičemž HH je roven jedné, jestliže má daný komponent stoprocentní podíl, zatímco pokud mají všechny komponenty extrémně malé podíly, hodnota HH se blíží nule. Index udává pravděpodobnost, že dva náhodně vybrané parlamentní hlasy jsou pro tutéž stranu nebo – při aplikaci na členy parlamentu – že dva náhodně vybraní poslanci náležejí k téže straně. Komplementem HH je Raeho index frakcionalizace (F, 1967):

$$F = 1 - HH = 1 - \sum p_i^2.$$

Stejně jako u HH se hodnota F pohybuje od nuly do jedné, přičemž čím více se blíží své maximální hodnotě, tím více je systém frakcionalizovaný. Potom tedy platí, že extrémní koncentrace odpovídá nulové frakcionalizaci a naopak. Index určuje

pravděpodobnost, že dva náhodně vybrané parlamentní hlasy patří různým stranám. Negativním rysem tohoto indexu ovšem je, že v případě, kdy se počet stejně velkých stran zdvojnásobí, není index frakcionalizace dvakrát větší, což neodpovídá očekávaným výsledkům¹ (Dumont - Caulier 2003: 4). Tento index byl tudíž kritizován jako obtížně interpretovatelný, zejména pokud by měl sloužit jako specifická proměnná charakterizující stranický systém.

Index efektivního počtu stran (N), který navrhli v roce 1979 Laakso a Taagepera (Laakso - Taagepera: 1979), se stal standardním měřítkem používaným pro komparativní analýzu stranických systémů.² N je v přímé souvislosti s Raeho indexem frakcionalizace a má následující podobu:

$$N = \frac{1}{HH} = \frac{1}{\sum p_i^2}.$$

Podle vzorce³ lze vypočítat index udávající počet potenciálně stejně velkých stran, které by měly stejný účinek na frakcionalizaci stranického systému, jako mají skutečné strany různé velikosti. Index se rovná jedné, pokud existuje jenom jedna strana, a jeho hodnota roste se zvyšujícím se počtem stran. Jestliže existuje jakýkoliv počet stejně velkých stran, potom je efektivní počet těchto stran roven skutečnému stavu. Pokud se zdvojnásobí počet stejně velkých stran, hodnota N se také zdvojnásobí, čímž je vlastně splněn požadavek, který Raeho index neřeší. Také index efektivního počtu stran usiluje o to, aby o relevanci jednotlivých stran nerozhodovala nějaká umělá hranice, přičemž je zároveň mnohem citlivější k mírným změnám v počtu získaných hlasů, jelikož používá desetinné hodnoty. Princip tohoto indexu spočívá v tom, že velké strany nadhodnocuje, zatímco strany menší podhodnocuje a

¹ Např. při rozvržení podpory 50-50 platí, že $F = 1 - (0,5^2 + 0,5^2) = 0,5$. Při konfiguraci 25-25-25-25 platí, že $F = 1 - (0,25^2 + 0,25^2 + 0,25^2 + 0,25^2) = 0,75$.

² K obhájcům všeobecného přijetí měření N v komparativní politologii patřil např. i Lijphart. Srov. Dunleavy - Boucek 2003: 292.

³ Vzorec pro výpočet efektivního počtu stran vychází z komplexnějšího indexu $N_a = \left[\sum_1^x v_i^a \right]^{1/(1-a)}$,

kde v_i označuje podíl získaných hlasů připadající straně i , přičemž součet zahrnuje všechny strany – od největší (V_1) po nejmenší (V_x). Při nízkých hodnotách a hrají rozdíly stran zanedbatelnou roli, zatímco v případě vysokých hodnot mají vliv tak velký, že v extrémních případech má dopad jen největší komponent. N_0 udává jednoduše počet sledovaných stran, N_1 se prakticky rovná nule, přičemž i hodnota $N_{a \rightarrow 1}$ (např. $a = 0,99$) je příliš citlivá k podílům malých stran. N_2 se používá jako standardní pro výpočet efektivního počtu stran a N_∞ (nebo lépe $N_{a \rightarrow \infty}$) je rovno opačné hodnotě podílu největší strany. Srov. Dunleavy - Boucek 2003: 293-295, Taagepera 1999: 500.

strany s minimálním ziskem nepočítá téměř vůbec⁴ (Dunleavy - Boucek 2003: 292). Ačkoliv je nejsnadnější vypočítat HH, je z těchto tří indexů nejvíc používaný právě N, protože udává hodnoty, které si lze lépe představit v konkrétní situaci. U všech uvedených indexů autoři připouštějí určitou ztrátu informační hodnoty.

Efektivní počet stran lze počítat jak v rámci podílů získaných hlasů (N_v), tak v souvislosti s podíly křesel ve sněmovně (N_s). Podle Taagepera (Shugart - Taagepera 1989: 84) je vztah mezi počtem parlamentních a volebních stran přibližně následující:

$$N_s = N_v - 0,4.$$

2.1.2. Kritika a nové indexy efektivního počtu stran

Později byl index efektivního počtu stran podroben kritice ze strany mnoha politických vědců (srov. např. Molinar 1991, Dunleavy - Boucek 2003, Dumont - Caulier 2003), kteří poukazovali na to, že se chová nepatřičně, když za jistých okolností udává nerealistické výsledky. Index efektivního počtu stran nadhodnocuje počet stran zvláště tehdy, když má největší strana majoritní podporu, a zveličuje tak fragmentaci opozice (Dunleavy - Boucek 2003: 302). Některými ze způsobů, jak se vyrovnat s omezeními indexu efektivního počtu stran, může být speciální zohlednění velikosti největší strany při jeho výpočtu, nebo kombinace s jiným indexem, který se pokouší opravit jeho nedostatky.

Molinar (1991) navrhuje alternativní index měření efektivního počtu stran (M), který vychází sice ze základu rovnice Taageperovy, ovšem zohledňuje velikost největší strany. Rozlišuje tedy zisk vítězné strany, což je podle Molinara jeden z klíčových rysů stranického systému, a zisk ostatních stran. Násobí *de facto* efektivní počet všech stran číslem, které udává podíl součtu podílů všech stran kromě největší a součtu podílů všech stran, a přičítá číslo jedna, tedy:

$$M = 1 + \left(\frac{1}{\sum p_i^2} * \frac{\sum p_i^2 - P_i^2}{\sum p_i^2} \right).$$

⁴ Např. při konfiguraci 60-30-10 výpočet vypadá následovně: $N = 1 : (0,36 + 0,09 + 0,01) = 2,17$. Hodnota váhy největší strany je 4krát větší než váha druhé největší strany a 36krát větší než váha strany nejmenší.

Lze říci, že M váží pravděpodobnost příslušnosti dvou náhodně vybraných voličů ke stejné minoritní straně pravděpodobností, že dva náhodně vybraní voliči patří k téže straně, ať už vítězné či nikoliv. Zatímco se hodnota M se zvětšujícím se rozdílem zisku první a druhé největší strany snižuje, N má tendenci vzrůstat. Podle Molinara znamená nárůst v rozdílu zisku dvou největších stran v systému redukcí jeho soutěživosti, a to naopak způsobuje pokles relevance menších stran (Molinar 1991: 1387). Molinarův index byl však podroben ostré kritice několika dalších politologů, kteří tvrdí, že v případě, kdy má největší strana vysokou nebo středně velkou podporu, Molinarův index zcela nelogicky systematicky podhodnocuje počty stran, zatímco když podpora největší strany klesá, index se chová opačně – fragmentovaná opozice je ve srovnání s předchozí tendencí nadhodnocena (Dunleavy - Boucek 2003: 308-313).⁵

Sám Taagepera přichází v roce 1999 s doplněním indexu efektivního počtu stran. Připouští existenci jistých problémů v případě, že v systému (sněmovně) dominuje jedna politická strana – tehdy totiž N stále nasvědčuje mnohostranické podobě.⁶ Proto v takovém případě Taagepera navrhuje doplňkové měření indexu efektivního počtu stran – přístup největšího komponentu (N_{∞}) – s odůvodněním, že dvě čísla jsou schopna přinést více informací než pouze jedno (Taagepera 1999: 503):

$$N_{\infty} = \frac{1}{p_1}.$$

Hodnota doplňkového indexu pohybující se pod hranicí čísla dvě indikuje absolutní dominanci strany.⁷ Taagepera (1999: 499) ovšem tvrdí, že doplňkový index by měl být použit pouze v případě potřeby, tedy když má jedna strana majoritu ve sněmovně. Doplněním indexu je N nahlížen také jako hodnotné omezení škály velikosti druhého největšího komponentu. Při srovnání s M autor poukazuje na to, že hodnoty M jsou blízko hodnotám N_{∞} , ale někdy klesají pod hranici čísla 2, i když je

⁵ Např. pro konfiguraci 75-20-1-1-1-1-1 platí, že $M = 1,11$; pro konstelaci 33-33-5-5-5-5-5-4 platí, že $M = 3,28$.

⁶ Je prakticky nemožné, aby hodnota N byla menší než dvě, pokud podíl hlasů největší strany není dostatečně vysoký, minimálně přibližně 60%.

⁷ V případě rozvržení sil 55-5-5-5-5-5-5-5-5 platí, že $N = 3,08$ a $N_{\infty} = 1,82$. Přístup největšího komponentu tudíž nasvědčuje tomu, že největší strana má majoritní podporu.

pro formování koalice relevantních více stran.⁸ Při komparaci s M ještě dodává, že N_{∞} alespoň naznačuje jasnou linii v místě, kde začíná totální hegemonie ($N_{\infty}=2$) (Taagepera 1999: 500). Dunleavy a Boucek tvrdí, že Taageperův přístup se zdá být motivován především pochopitelnou touhou bránit index efektivního počtu stran před kritikou a vlastně užívá nový element pouze jako doplňkový index, který může vysvětlit některé zřejmé anomálie anebo nás alespoň přimět k opatrnému postoji (Dunleavy - Boucek 2003: 302).

Dunleavy a Boucek (2003) proto navrhuje novou variantu kalkulace efektivního počtu stran – index N_b :

$$N_b = \left(\frac{1}{\sum p_i^2} + \frac{1}{p_1} \right) * \frac{1}{2}.$$

Teoreticky předkládají důvody, proč je lepší preferovat N_b před N , přičemž zdůrazňují, že se nezvětšuje potřeba širší datové základny, a poukazují na přímou souvislost mezi N_b a N . Podle nich se N_b vyhýbá problémům spojeným s produkcí extrémních výsledků, které udávají N a M (Dunleavy - Boucek 2003: 303). Zdůrazňují ovšem, že hodnoty N_b , stejně jako výsledky standardního měření efektivního počtu stran, musí být opatrně interpretovány na pozadí celkového počtu stran v soutěži, velikosti podpory největší strany a úrovně fragmentace opozice. Díky komplexnímu vysvětlení toho, jak se index efektivního počtu stran chová při změnách hodnoty dvou klíčových proměnných (tedy úrovně podpory největší strany a počtu stran v soutěži), a empirickému výzkumu toho, jak vypadají jednotlivé výsledky měření fragmentace v závislosti na obou proměnných, ukazují, že N_b index udává nižší a tedy i realističtější hodnoty než N . Ačkoliv však index N_b stojí za zvážení, neřeší hlavní slabinu N , a to výsledky, které index produkuje v případě dominance jedné strany.⁹

2.1.3. Efektivní počet relevantních stran

Novou metodu k ohodnocení parlamentního počtu stran navrhuje Dumont a Caulier (2003). Ti přicházejí s modifikací počítání efektivního počtu stran, když nahrazují poměry získaných mandátů ve sněmovně mírou volební moci.¹⁰ To podle

⁸ Např. pro konfigurace 45-15-15-15-10 platí, že $N_{\infty} = 2,22$ a $M = 1,99$.

⁹ Jestliže předpokládáme konstelaci 55-5-5-5-5-5-5-5-5, platí, že $N = 3,08$ a $N_b = 2,45$.

¹⁰ Dumont a Caulier upřednostňují parlamentní úroveň počítání stran.

nich způsobuje, že výsledek více odpovídá Sartoriho definici relevance, aniž by bylo k jeho výpočtu potřeba nějaké informace navíc. Odvolávají se na Gallaghery (Gallagher - Laver - Mair 2001: 344), který tvrdí, že distribuce vyděračského potenciálu se v některých případech může naprosto odlišovat od distribuce křesel ve sněmovně, a dodávají, že moc ovlivnit rozhodnutí není tedy vždycky proporcí vzhledem k počtu parlamentních křesel dané strany (Dumont - Caulier 2003: 8). Index efektivního počtu relevantních stran vychází z normalizovaného Banzhafova indexu (β , 1965), který vypočítává míru relativní moci každého komponentu ve sněmovně. Nejdříve je nutné zjistit, kolikrát je strana i nezbytnou součástí všech minimálních vítězných koalic (tedy těch, které mají více než 50 procent křesel ve sněmovně). Tento počet je vyjádřen označením η_i , přičemž poté se toto číslo dělí součtem všech hodnot η_i . Pokud je strana i stranou s nadpoloviční většinou křesel, potom $\beta_i = 1$, a pokud se jedná o stranu s minimálním vlivem ve sněmovně (bez koaličního či vyděračského potenciálu), potom $\beta_i = 0$. Vzorec pro výpočet Banzhafova indexu vypadá následovně:

$$\beta_i = \frac{\eta_i}{\sum_{i=1}^n \eta_i},$$

přičemž součet všech hodnot β_i by se měl rovnat jedné.¹¹ Efektivní počet relevantních stran (ENRP) se potom vypočítá následujícím způsobem:

$$ENRP = \frac{1}{\sum [\beta_i]^2}.$$

β_i je normalizovaný Banzhafův index pro stranu i a Σ představuje součet všech normalizovaných Banzhafových indexů umocněných na druhou.¹²

Měření bere v úvahu pouze distribuci křesel a kvótu nutnou k dosažení rozhodnutí ve sněmovně a vychází z určení pravděpodobnosti, že strana ovlivní výsledek hlasování ve sněmovně. Velikost strany totiž není vždycky rovna její síle a malé strany, ať už je jejich ideologická pozice jakákoliv, mohou ovlivnit složení vlády i tím, že svou samotnou existencí zabrání některým koalicím politických stran

¹¹ Banzhafův index (Banzhafův index volební síly) našel uplatnění v souvislosti se zkoumáním institucionálních struktur Evropské unie, a to jako jeden z nástrojů analýzy rozhodovacích procedur v Radě. Srov. Plechanovová 2004: 261-267.

¹² Např. předpokládejme následující rozvržení sil ve sněmovně: 45-15-15-15-10, potom jsou hodnoty η_i : 28; 4; 4; 4; 4 a ENRP = 2,28.

dosáhnout většiny. Nemůžeme tedy vyloučit, že i menší extremistické strany jsou relevantní, neboť jsou nositelem vyděračského potenciálu.

Efektivní počet relevantních stran je tedy *de facto* kompromisem mezi Sartoriho konceptem relevance stran a indexem efektivního počtu stran, jak ho navrhli Laakso a Taagepera v roce 1979. Jeho výhoda spočívá v tom, že i nadále srovnává stranické systémy bez podrobné znalosti daných systémů. Autoři poukazují na to, že index efektivního počtu stran zkresluje informace v případech systémů s jednou dominantní stranou, když udává, že je ještě stále relevantní více než jedna strana pro formování vlády, ačkoliv je zřejmé, že taková strana je schopná zajistit prosazení jakýchkoliv cílů, aniž by jí v tom ostatní strany mohly zabránit. Podle jejich názoru tedy index efektivního počtu relevantních stran přesněji odráží počet stran relevantních pro vytvoření většiny za daného rozložení sil (Dumont - Caulier 2003: 20). Navíc index, narozdíl od Sartoriho určování počtu relevantních stran, ukazuje jistý stupeň fragmentace, aniž by bylo nutné získat více informací. Autoři ovšem upozorňují také na možnost existence vnitrostranického soupeření, které může omezovat akceschopnost vlády, a zdůrazňují, že akceschopná vláda nemusí být pouze většinová, ale také menšinová, a to v případě, kdy je možné prosadit ve sněmovně zákony s podporou nevládních politických stran.

Ačkoliv ENRP disponuje poměrně velkou informační hodnotou, setkáváme se zde s komplikací v případě existence příliš mnoha nezávislých poslanců, pokud předpokládáme, že každý takový poslanec vystupuje samostatně (tj. nezávisle na kterékoli jiné parlamentní straně).¹³ Dalším znakem ENRP je, že jej nelze – ani teoreticky – využít k pokusům o klasifikaci stranických systémů jako celku, jelikož za jistých okolností chybí informace o podobě opozice.¹⁴ V kontextu naší další argumentace se ovšem nedomníváme, že jde o negativum. Navíc tento index předpokládá vytvoření minimální vítězné koalice a nereflektuje existenci menšinových vlád či nadměrně velkých vládních koalic.

¹³ Např. v roce 2002 se ve Francii jednalo o 17 členů dolní komory parlamentu a v roce 1997 o 29. V Evropském parlamentu je počet nezávislých poslanců pravidelně poměrně vysoký – po volbách v roce 1999 zasedalo 27 nezávislých zákonodárců a po volbách v roce 2003 jich zasedá 29.

¹⁴ Např. když ENRP = 1.

2.1.4. Hodnoty indexů při různé konfiguraci stranické podpory

V tabulce č. 1, která udává hodnoty jednotlivých indexů při rozdílném procentuálním rozložení sil politických stran, stojí za pozornost především několik již výše zmíněných situací, které poukazují na nejednoznačnou interpretaci výsledků za použití různých indexů. Na čem se sami politologové neshodují, je otázka, zda např. konfigurace 75-25 znamená, že efektivní počet stran je 1,60 (1)¹⁵ nebo 1,16 či 1,47; a zda je tedy možné výsledek nějak vztáhnout ke stranickému systému a charakterizovat ho např. jako systém jedné a půl strany či stranický systém s výraznou dominancí jedné strany.

		<i>N</i>	<i>N_∞</i>	<i>M</i>	<i>N_b</i>	<i>ENRP</i>
a)	90-10	1,22	1,11	1,01	1,17	1
b)	90-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	1,23	1,11	1,00	1,17	1
c)	75-25	1,60	1,33	1,16	1,47	1
d)	75-20-1-1-1-1-1	1,66	1,33	1,11	1,50	1
e)	75-5-5-5-5-5	1,74	1,33	1,04	1,54	1
f)	55-45	1,98	1,82	1,79	1,90	1
g)	55-35-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	2,35	1,82	1,68	2,08	1
h)	55-5-5-5-5-5-5-5-5-5	3,08	1,82	1,21	2,45	1
i)	51-49	2,00	1,96	1,96	1,98	1
j)	50-50	2,00	2	2,00	2,00	2
k)	50-46-1-1-1-1	2,16	2	1,99	2,08	1,34
l)	50-25-25	2,67	2	1,89	2,33	2,27
m)	50-10-10-10-10-10	3,33	2	1,56	2,67	1,34
n)	45-45-10	2,41	2,22	2,23	2,32	3
o)	45-40-5-5-5	2,70	2,22	2,22	2,46	3,61
p)	45-15-15-15-10	3,57	2,22	1,99	2,90	2,28
q)	45-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5-5	4,35	2,22	1,52	3,29	1,12
r)	34-33-33	3,00	2,94	2,96	2,97	3
s)	33-33-5-5-5-5-5-5-4	4,27	3,03	3,28	3,65	6,54
t)	25-25-25-23-1-1	4,16	4	4,08	4,08	4,15
u)	25-15-15-15-15-15	5,71	4	4,67	4,86	5
v)	20-20-20-20-10-10	5,56	5	5,32	5,28	5,56

Tab č. 1

2.2 Grafická znázornění podoby vícestranického soupeření

Někteří politologové (viz Grofman - Chiaramonte - D'Alimonte - Feld 2004: 274) se nechali inspirovat čínským příslovím, které říká, že jeden obrázek vydá za tisíc slov. Pustili se do zkoumání možností grafického znázornění dat, informujícího o

¹⁵ Přístup nejvyššího komponentu, viz str.7

výsledcích ve volbách, ať už na úrovni volebních obvodů, nebo na celostátní úrovni. Tuto snahu lze chápat nejen jako nejen úsilí o zajištění lepší vizuální interpretovatelnosti dat, ale i jako pokus o získání nových informací.

Obě zde nastíněné metody grafického znázornění dat názorně odrážejí informace o povaze stranické soutěže, ovšem každá z nich představuje takticky data z jiného úhlu. Zatímco Nagayamovy diagramy mohou pomoci porozumět povaze soutěživosti na mikroúrovni, simplexní reprezentace zavádí do analýzy i zkoumání síly konkrétních stran nebo stranických bloků v rámci soutěže na celostátní úrovni, vymezené souhrnem volebních obvodů.

2.2.1. Segmentované¹⁶ Nagayamovy diagramy

Nagayamovy diagramy zobrazují relativní podíl hlasů největšího a druhého největšího stranického subjektu¹⁷ ve volebním obvodu. Tato data však také nepřímo podávají informace o pravděpodobném podílu hlasů dalších subjektů.

Hodnota představující procentuální zisk hlasů největšího subjektu se nanáší v pravoúhlém souřadnicovém systému zpravidla na osu x a na osu y hodnota druhého největšího stranického subjektu. Jelikož musí druhý největší subjekt obdržet méně hlasů než subjekt největší, nachází se všechny možné konfigurace pouze v oblasti, která má tvar trojúhelníku, jenž je ohraničený osou x a odvěsnami $x-y=0$ a $x+y=1$. 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. Nagayamovy diagramy mohou při diachronní analýze ukázat, jak se mění stupeň soutěživosti mezi dvěma subjekty s největším počtem získaných hlasů a jaká je přítomnost třetích stran v ní. Z tohoto hlediska se zdají být zvláště vhodným nástrojem pro analýzu situací, teoreticky předpokládajících více či méně dokonalou soutěž dvou stran.

Taagepera (2004) uvedl, že Nagayamovy diagramy je možné využít také na mikroúrovni ve vícemandátových volebních obvodech k názornému zobrazení podílů křesel a upozornil na ten fakt, že k určení hranic podílu druhého největšího subjektu je možné použít nejen vnější obvod trojúhelníku, ale také vyznačit hranice rozdělující

¹⁶ Jako segmenty jsou chápány ohraničené části trojúhelníka, které určují typy stranické soutěže.

¹⁷ Pod označením subjekt se rozumí politická strana či stranický blok.

trojúhelník do několika segmentů, které indikují maximální hodnoty n -tých největších subjektů.

Další politologové (Grofman - Chiaramonte - D'Alimonte - Feld 2004: 276-279) dělí Nagayamův diagram do osmi navzájem se nepřekrývajících segmentů, přičemž pro výsledek spadající do určitého sektoru uvádí konkrétní charakteristiku stranické (volební) soutěže¹⁸:

a) Zatímco hodnoty podél odvěsny $x-y=0$ (do vzdálenosti parametru), indikují soutěživé obvody (segmenty F a G – vícestranické, H – dvoustranické; např. bod „a“), hodnoty podél druhé odvěsny svědčí o obvodech se silnou nebo čistou dvoustranickou dominancí (síla třetího subjektu je limitovaná; segmenty A – soutěživou, B a C – nesoutěživou; např. bod „b“).

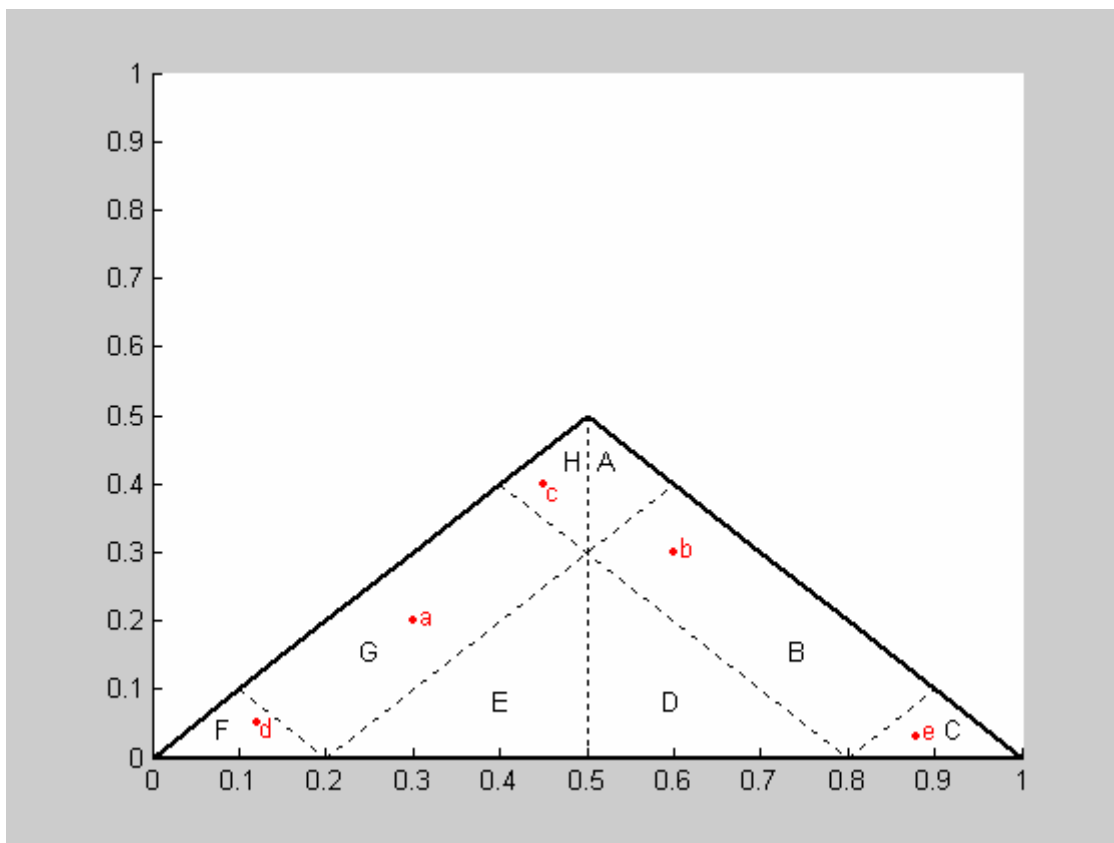
b) V případě, že se hodnota nachází poblíž vrcholu, kde se odvěsny setkávají, můžeme hovořit o limitované síle menších subjektů a soutěži mezi dvěma největšími subjekty (segmenty H a A; např. bod „c“).

c) Pokud se hodnota nachází v pravé části trojúhelníku, potom největší subjekt obdržel více než 50 procent z celkového počtu hlasů (segmenty A, B, C a D), pokud v levé, pak obdržel méně než 50 procent (segmenty E, F, G a H).¹⁹

d) Hodnota v blízkosti levého vrcholu trojúhelníku odpovídá soutěži extrémně mnoha subjektů (segment F; bod „d“), přičemž hodnota v blízkosti pravého vrcholu trojúhelníku vypovídá o výrazné dominanci jednoho subjektu (segment C; bod „e“).

¹⁸ Pro určení hranic soutěživosti je stanoven volný parametr z , pro něj zvolili autoři velikost 0,2; v této vzdálenosti jsou uvnitř trojúhelníku vedeny rovnoběžky k oběma odvěsnám.

¹⁹ Logický závěr, vezmeme-li v úvahu, že trojúhelník je rozdělen na dvě stejné části v bodě, který indikuje, že největší subjekt získal 50% hlasů.



Graf č. 1

Dle Grofman - Chiaramonte - D'Alimonte - Feld 2004: 276.

Ilustrativní výsledné body jsou sestrojené na základě poměru hlasů, které získaly dva největší stranické subjekty: „a“ (30-20), „b“ (60-30), „c“ (45-40), „d“ (12-05) a „e“ (88-03).

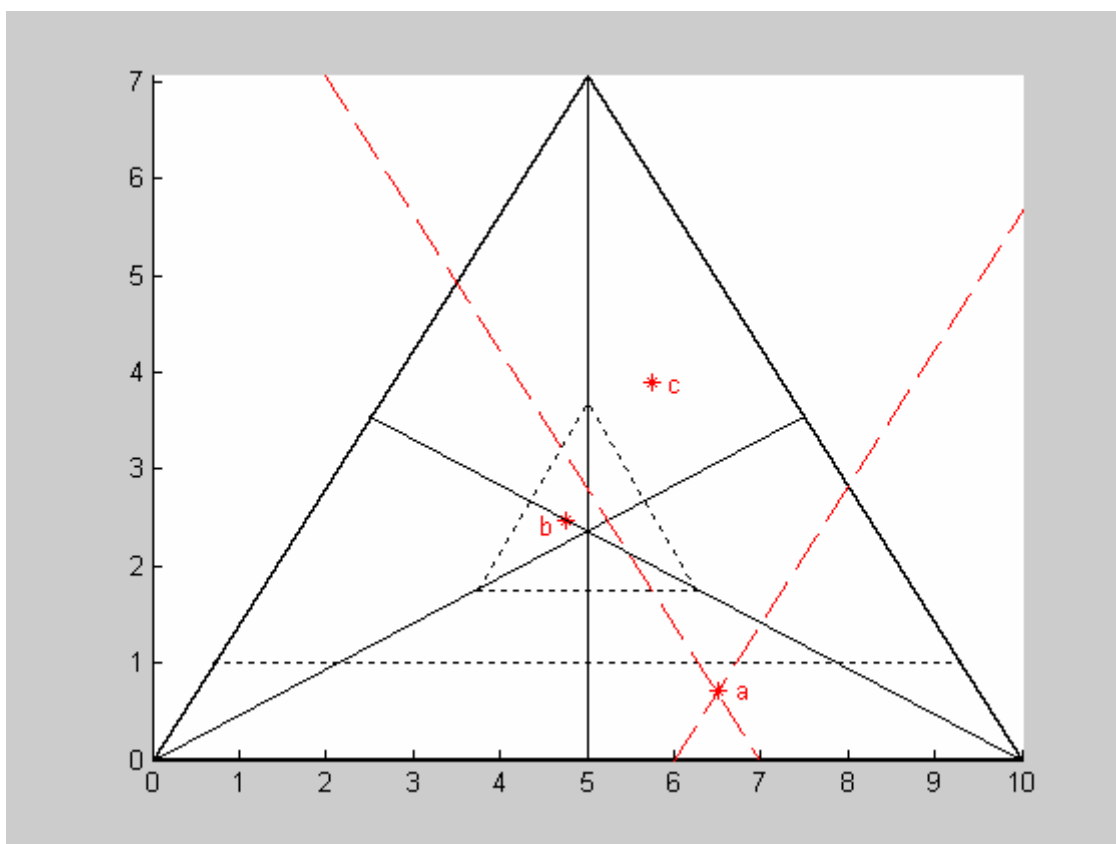
2.2.2. Simplexní reprezentace

Simplexní reprezentace užívá barycentrické (trojúhelníkové) souřadnice za použití rovnostranného trojúhelníku. Levý vrchol (nebo jeho protilehlá hrana) v tomto trojúhelníku reprezentuje důležitou politickou stranu nebo stranický blok v rámci jednoho státu, pravý vrchol (nebo jeho protilehlá hrana) druhý důležitý stranický subjekt a třetí vrchol (nebo jeho protilehlá hrana) hlasy všech zbývajících subjektů. Tento trojúhelník je rozdělen do šesti segmentů vedením těžnic na jednotlivé hrany. Součet podílů hlasů všech subjektů²⁰ se musí stejně jako v případě Nagayamových diagramů rovnat jedné.

Hodnota odrážející (celostátní) procentuální zisk hlasů zkoumaného stranického subjektu se nanáší na kolmici hrany, která stranický subjekt

²⁰ V tomto případě se pod označením subjekt rozumí jak konkrétní zkoumaná politická strana či stranický blok, tak souhrn zbývajících politických stran či stranických bloků, které nejsou konkrétně zkoumány a jsou reprezentovány horním vrcholem trojúhelníku.

reprezentuje. Pokud subjekt získal 100 procent, parciální bod se nachází na vrcholu trojúhelníku, pokud subjekt získal 0 procent, pak leží parciální bod v místě průsečíku kolmice a hrany trojúhelníku. Tímto parciálním bodem se následně vede rovnoběžka k příslušné hraně trojúhelníku (tj. opět ta, která reprezentuje onen stranický subjekt). V místě průsečíku této rovnoběžky a rovnoběžky druhého stranického subjektu (popř. i rovnoběžky zbývajících stranických subjektů) pak vznikne výsledný bod.



Graf č. 2

Dle Grofman, B. – Chiaramonte, A. – D'Alimonte – Feld, S. L. 2004: 280; 283.

Ilustrativní výsledné body jsou sestaveny na základě poměru hlasů, které získaly dva konkrétní stranické subjekty (X-Y): „a“ (30-60), „b“ (35-30), „c“ (15-30).

Bod „a“, kdy subjekt (X) reprezentovaný levým vrcholem získal 30 procent hlasů a subjekt (Y) reprezentovaný pravým vrcholem získal 60 procent hlasů, se například sestrojí tak, že se vede rovnoběžka k protilehlé hraně vůči X ve vzdálenosti 3/10 od této hrany (pokud je celá hrana rozdělena na deset stejných částí) a rovnoběžka k protilehlé hraně vůči Y ve vzdálenosti 6/10 od této hrany. Výsledný bod „a“ je potom průsečíkem těchto dvou rovnoběžek.

Čím blíže leží tedy výsledný bod určitému vrcholu, tím je zisk subjektu představovaného daným vrcholem větší. Pokud se bod nachází v jednom ze dvou segmentů přiléhajících určité hraně, pak to znamená, že subjekt, který reprezentuje

daná hrana, má nejmenší počet hlasů. Následně pak vychýlení tohoto bodu od kolmice směrem k jinému vrcholu indikuje, že subjekt, který reprezentuje onen vrchol, získal největší počet hlasů. Jakýkoliv bod, který leží na hraně trojúhelníku vypovídá o výsledku, kdy subjekt, který hrana reprezentuje, nezískal žádné hlasy a hlasy byly rozděleny mezi dva zbývající subjekty. Body poblíž vrcholu představují tedy dominanci daného subjektu, body nacházející se blízko spodní hrany představují celostátní dvoustranickou soutěž a body vyskytující se v centru reflektují soutěž tří víceméně rovných subjektů.

2.2.3. Shrnutí

Mezi oběma výše nastíněnými grafickými znázorněními existují klíčové rozdíly (Grofman - Chiaramonte - D'Alimonte - Feld 2004: 284-285). Nagayamův trojúhelník je pravouhlý, přičemž používá pravouhlé souřadnice. Simplexní reprezentace naopak používají rovnostranný trojúhelník, přičemž hodnoty jsou nanášeny prostřednictvím barycentrických souřadnic. Zatímco v prvním případě dochází k „předrozdělení“ stran v každém volebním obvodu na největší a druhou největší, přičemž podíl hlasů největší strany se nanáší na osu x a podíl druhé největší strany na osu y , ve druhém znázornění se operuje s podíly hlasů pro dva konkrétní stranické subjekty, které se nanášejí na kolmice hran. Jelikož se jedná o podstatné rozdíly – jednotlivé části daných grafických znázornění mohou odrážet odlišnou stranicko-politickou konstelaci – neměla by být partikulární znázornění zaměňována. Nagayamovy diagramy např. nenapoví nic o podílu hlasů konkrétního stranického subjektu, zatímco simplexní reprezentace nám vždy umožní určit podíl hlasů každého ze dvou konkrétních stranických subjektů limitujících vodorovnou hranu.

Narozdíl od indexů usilujících o určení „efektivního“ počtu stran, je grafické znázornění přesnější v tom smyslu, že nevzbuzuje pochybnosti o tom, zda rozvržení sil typu 75-25 odpovídá systému jedné a půl strany či jedné dominantní strany (viz výše), a hodnocení nechává na jednotlivém interpretovi grafického znázornění. Přestože nepodává v případech vícestranické soutěže bližší informaci o fragmentaci stranického systému, jelikož operuje s konkrétní velikostí pouze dvou stranických subjektů, lze předpokládat, že při analýze podoby stranicko-politické soutěže najde grafické znázornění široké uplatnění.

3. Britská stranická soutěž let 1951 a 2005 a „strategické hlasování“

3.1. Duvergerův zákon a strategické hlasování

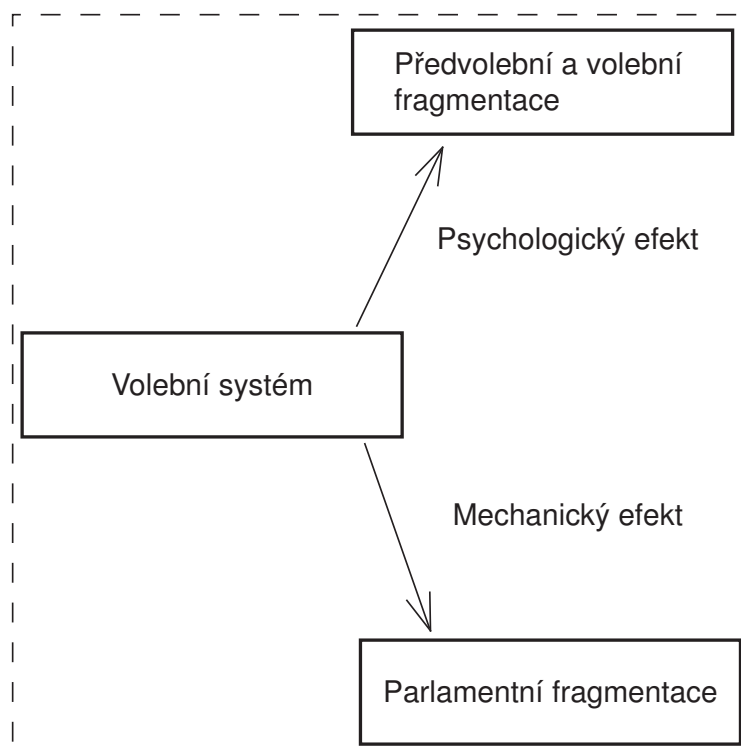
Nové výzkumné techniky nevznikaly v teoretickém ani sociálním vakuu, nýbrž často ve velice intenzivní diskusi o účincích volebních systémů. V této diskusi hrálo dlouhou pivotální roli zkoumání účinků jednokolového systému prosté většiny v jednomandátových obvodech (alias „systému prvního v cíli“). Podstatná část prací, věnujících se účinkům volebního systému prvního v cíli nejen v britském prostředí (Cox 1997, Farrell 2001, Denver 2003, Norris 2004, Chhibber - Kollman 2004, Webb 2004, Mitchell 2005) zahrnuje do své perspektivy nějakým způsobem i úroveň volebních obvodů ve spojení s účinky Duvergerova zákona. Zejména Taagepera a Shugart (1989: 61-65), Cox (1997: 69-90) a Chhibber s Kollmanem (2004: 33-60) tuto vstupní kombinaci doplňují úvahami o vztahu Duvergerova zákona a „strategického hlasování“.

Zcela zřejmá afinita původních Duvergerových návrhů s koncepty, založenými na teoriích racionální volby, je dána jejich podobnými epistemologickými a ontologickými předpoklady, zejména snahou o vysvětlení pozorovatelných sociálních pravidelností (získaných prostřednictvím „empirického zkoumání“) pomocí odkazu k mechanismům a strukturám, které samy o sobě pozorovány být nemohou. Základním znakem této *retroduktivní* výzkumné logiky (srov. Bhaskar 1979, Blaikie 2003: 108-112) je následné opakované testování modelu („hypotetického popisu“ existujících fenoménů a jejich vztahů), založeného na postulovaném vztahu mezi pozorovatelnými pravidelnostmi a nepozorovatelnými mechanismy (jež jsou produktem „teoretického zkoumání“), jeho zpřesňování a současná snaha o vývoj výzkumných nástrojů, které by umožnily získat „méně zprostředkovanou“ informaci o mechanismech a strukturách, k nimž se odkazuje.²¹

Duvergerův zákon (alias konstatování pravidelnosti mezi působením volebního systému „prvního v cíli“ a formátem stranické soutěže na úrovni volebního obvodu jakožto výsledkem tohoto působení společně s automatickou projekcí tohoto vztahu na celostátní úroveň, spojenou s jejím doplněním o některé další charakteristiky

²¹ Retroduktivní výzkumná logika je i součástí řady oborů přírodních věd, např. fyziky částic.

aktérů²²) proto není v retroduktivním výzkumném kontextu možné interpretovat izolovaně, nýbrž je nutné ho spojit s teoretickým konceptem *účinků* volebního systému, podle Duvergera dvojího druhu: mechanického, tj. přímého účinku volebního systému na přepočítání hlasů na mandáty a psychologického, tj. reakce voličů v důsledku anticipace mechanických účinků volebního systému. V rámci duvergerovského paradigmatu jsou právě mechanický a psychologický účinek mechanismy (*generative mechanisms*), produkujícími výše zmíněnou pravidelnost.



Graf č. 3: Duvergerův model vztahu mezi volebním systémem prvního v cíli a výstupy volební soutěže (retroduktivní logika). Podle Tiemann 2004.

Rozpracování Duvergera probíhalo v řadě ohledů²³. Pro náš text je významné přesunutí empirického zájmu zpět na úroveň volebního obvodu jako místa, v němž se výhradně projevuje mechanický a psychologický účinek volebního systému a je tedy možné využívat retroduktivní (a nikoliv pouze induktivní a/nebo deduktivní) výzkumné strategie (srov. Sartori 1986, Taagepera - Shugart 1989: 213-215, Cox

²² „Jednokolový většinový systém vede k bipartismu a alternaci vlády mezi dvěma velkými a nezávislými stranami.“ (Duverger 1959: 219)

1997: 186). S touto operací souvisí i snahy o lepší konceptualizaci „psychologického účinku“, způsobeného mechanickým účinkem volebního systému prvního v cíli, typické – kromě prací, které retroduktivní logiku částečně opustily (Taagepera - Shugart 1989) – zejména pro *rational choice* institucionalisty (Palfrey 1989, Cox 1994). Charakteristickým rysem podobných pokusů bylo spojení psychologického účinku s fenoménem *strategického hlasování*, tvořícím jádro Duvergerova předpokladu.²⁴ Strategické hlasování²⁵ je zatíženo relativně silným předpokladem ekonomické racionality. Předpokládá na úrovni volebních obvodů racionální voliče, jejichž rozhodnutí o volbě konkrétního kandidáta se řídí nejen 1. jejich tranzitivními preferencemi jednotlivých kandidátů (stran), ale i 2. snahou o dosažení (pro sebe) co nejlepšího celkového výsledku voleb. Výsledkem této kombinace může být situace, kdy voliči v soutěži, v níž kandidují více než dva kandidáti, nevolí nejvíce preferovaného kandidáta nebo stranu, nýbrž svou druhou či níže postavenou alternativu, neboť tak doufají lépe naplnit podmínku 2.

Ve striktně duvergerovské logice je tedy v jednomandátovém obvodě indikátorem „strategického hlasování“ opuštění „beznadějných kandidátů“ (*strategic desertion*) a přesun podpory ke dvěma kandidátům s nejvyšší podporou, vedoucí k situaci, kdy hlasy získané třetím a následujícími kandidáty se blíží nule. Zkoumání strategického hlasování se dostalo značné pozornosti především v americké politologii (McKelvey - Ordeshook 1972, Palfrey 1989, Feddersen 1992, Cox 1997, Alvarez - Nagler 1997, Chhibber - Kollman 2004), přičemž ve spojení s Duvergerovým zákonem si vědeckou pozornost vydobily zejména dva okruhy otázek. Za prvé, diskuse probíhala o možnostech větší formalizace původního Duvergerova návrhu a jeho přijetí jako univerzálního modelu strategického hlasování v systému prvního v cíli. S touto snahou souviselo i druhé výzkumné ohnisko: nutnost nalezení indikátorů pro empirické zjišťování míry strategického hlasování ve volebních soutěžích, odehrávajících se systémem prvního v cíli.

²³ Pomíjíme zde např. snahy o zpřesnění znění Duvergerova zákona (Riker 1986) či jeho úplné reformulování prostřednictvím doplnění dalších dimenzí (proměnných, Sartori č. 2001).

²⁴ „At its hearth Duverger’s Law relies on the assumption that there exists a nontrivial amount of strategic voting in district elections“ (Chhibber-Kollman 2004:33)

²⁵ Alternativně bývá využíváno i označení taktické či sofistikované hlasování (*tactical voting*, *sophisticated voting*).

Na první otázku nebyla politologie poskytnout jednoznačnou odpověď. Zatímco někteří autoři (Feddersen 1992) navrhli pro systém prvního v cíli formální modely hlasování s jediným ekvilibriem („duvergerovské“ ekvilibrium, charakteristické velmi těsnou soutěží dvou kandidátů), jiní autoři (Palfrey 1989, Cox 1997) ukázali, že na úrovni volebních obvodů mohou za použití systému prvního v cíli existovat i jiné rovnovážné situace. Tato „neduvergerovská ekvilibria“ jsou charakteristická přítomností více kandidátů, dělících se o druhé místo, což znemožňuje strategický útek, vedoucí k duvergerovskému ekvilibru. Podle Coxe tvoří duvergerovská a neduvergerovská ekvilibria dohromady množinu stabilních řešení volební soutěže v jednomandátovém obvodě, přičemž neexistuje žádný teoretický prostředek, který by umožňoval duvergerovské ekvilibrium preferovat jako pravděpodobnější výsledek volebního klání než neduvergerovské. Další autoři (Alvarez - Nagler 1999) zavedli na příkladu primárních voleb republikánů a demokratů v USA do analýzy formální popis strategického hlasování ve formálně jednokolovém, avšak *de facto* vícekolovém klání, a ukázali, že v tomto případě jsou teoreticky představitelná i další ekvilibria. Nejnovější práce, stavící z části na retroduktivní logice (Chhibber - Kollman 2004), zase zavádí do analýzy racionálního voliče se silnou první preferencí určitého kandidáta (či strany) a indiferencí mezi ostatními kandidáty jako činitel, podporující upřímné hlasování (*sincere voting*) oproti strategickému. Faktorem (Chhibber - Kollman 2004: 203-206), podporujícím jak na úrovni volebních obvodů, tak i celostátně, duvergerovské ekvilibrium, je centralizace státní moci.²⁶

Za podstatný a pozoruhodný rys zde představených rozpracování francouzského politologa (*tabulka 1*) lze – oproti původnímu Duvergerovu návrhu – považovat i postupný posun k důrazu na „soutěživost“ stranické soutěže, tj. rozložení výzkumného zájmu mezi „dvoustranickost“ a „soutěž“, které by měly představovat dvě základní charakteristiky systému prvního v cíli.

²⁶ Data Chhibbera s Kollmanem ukazují, že centralizované politické obce jsou typické přítomností a vysokou volební performancí celostátních stran a naopak menší volební úspěšností – a následně i volební přítomností-regionálních, tj. nejen „regionalistických“, subjektů (srov. Strmiska 2005: 8). V „provincializovaných“ politických obcích s vysokou mírou decentralizace je tomu naopak.

Autor/rok	Podoba soutěže na úrovni jednomandátového volebního obvodu	Klíčová proměnná	Indikátor	Hodnota kompatibilní s FPTP	Poznámka
Duverger (1959: 219)	Dva kandidáti („duvergerovská logika“)	Počet stran	N/A	Dva kandidáti (strany)	Automatická projekce na celostátní úroveň
Taagepera - Shugart (1989, 1993)	Duvergerovská logika	Míra fragmentace	Efektivní počet stran (N), „Generalizované Duvergerovo pravidlo“	N= 1.25 (2 + logM), tj. 2,5 (1989) N= 1,25logM + 2,5, tj. 2,5 (1993) Empiricky: (pro FPTP, celostátní úroveň): N= 2,5 ± 1	Generalizované pravidlo, platí pro všechny velikosti volebního obvodu, překročení retroduktivní logiky směrem k induktivní
Cox (1997)	Duvergerovská logika a/nebo „neduvergerovské ekvilibrium“ (dva nebo více kandidátů, dělících se o druhé místo)	Soutěživost, poměr hlasů mezi kandidáty	Poměr mezi druhým a prvním poraženým (<i>Second-First Loser Ratio</i> , SFLR)	Bimodální rozložení SFLR (vysoká četnost nízkých a vysokých hodnot SFLR, nízká četnost středních hodnot SFLR)	Strategické hlasování není <i>nutně</i> spojeno s reduktivním účinkem ani na úrovni volebního obvodu Nemožnost projekce Duvergerova zákona na celostátní úroveň při zachování retroduktivní výzkumné logiky
Chhibber-Kollman (2004)	Preference duvergerovské logiky Intervenující proměnná: míra federalismu (decentralizace pozitivně koreluje s neduvergerovskými ekvilibrii).	Míra fragmentace	Efektivní počet stran	N= 2,08 ± 1,02* Pro Velkou Británii: N= 2,21 ± 0,79*	Nemožnost automatické projekce Duvergerova zákona na celostátní úroveň

Tab. č. 2: Logika soutěže v jednomandátových obvodech ve vztahu k Duvergerovu zákonu – vývoj paradigmatu

* průměrná hodnota $N \pm 1,96$ směrodatné odchylky

S výše naznačenou diskusí amerických autorů souviselo i řešení otázky, jak „strategické hlasování“ odlišit od „upřímného hlasování“ a měřit ho, které se ukázalo mimořádně nepříjemným, neboť jak měřící nástroje, založené na studiu individuálních dat, tak i zjišťování míry strategického hlasování, jejichž východisko představovalo zkoumání dat agregovaných, nebyly imunní vůči řadě zkreslení, jak

potvrdil např. výzkum strategického hlasování v britských volbách roku 1987, kdy různí autoři došli různými metodami k různým výsledkům (*tabulka 3*):

Způsob zjišťování míry strategického hlasování	Charakteristika	Možná zkreslení	Studie s použitím dané techniky a naměřená míra strategického hlasování v britských volbách 1987
Agregovaná data	Více subtechnik , využívajících volebních výsledků: 1. diachronní srovnávání volebních výsledků v obvodech, určování míry strategického hlasování pomocí sledování „neuniformity“ změny, 2. zkoumání poměru hlasů mezi kandidáty (stranami), měření míry strategického hlasování pomocí sledování rozdílů hlasů mezi kandidáty (např. <i>SF loser ratio</i> , <i>SFLR</i>).	- zkreslení, vyplývající z usuzování o individuálním chování na základě agregovaných dat - sporná validita indikátorů pro zjišťování strategického hlasování	Galbraith - Rae 1989 (10-12 %), Cox 1997 (SFLR model potvrdil přítomnost strategického hlasování, variuje podle obvodů)
Individuální data	Data získaná prostřednictvím individuálního dotazování (sebevýpovědi respondenta)	- zkreslení, vyvolané <i>ex-ante facto</i> , příp. <i>ex-post facto</i> dotazováním (sebevýpovědi respondenta se mění v čase, nereprezentují dokonale jeho úvahy během volebního aktu).	Heath et al. 1991 (6,5 %), Niemi - Whitten - Franklin 1992 (17 %)
	Přímé měření , založené na srovnání preferenční struktury voličů ohledně kandidátů (vyvozené z jejich preferencí ohledně politik) s volbou konkrétní strany.	- zkreslení, vyplývající z inference preferencí kandidátů z preferencí ohledně politik. - problematická přenositelnost výzkumného nástroje	Alvarez - Nagler 1997 (7,5 %)

Tab. č. 3: Možné přístupy k měření míry strategického hlasování, příklad britských voleb 1987

Tváří v tvář situaci, kdy se na úrovni jednomandátových obvodů v různých částech světa stále častěji objevovaly kromě výsledků, zcela kompatibilních s Duvergerovým zákonem, i situace, pozoruhodně s touto logikou nehomogenní²⁷, tak byli politologové nuceni přiznat, že širěji uznávaný analytický nástroj k zjišťování míry strategického hlasování, vůči němuž by nebylo možné apriorně vznést závažné metodologické námitky, neexistuje. Jeho vytvoření představuje prozatím nepřekonanou – a možná nepřekonatelnou – badatelskou výzvu. Za hlavní přínos *rational choice* institucionalismu pro rozvíjení duvergerovské tradice je proto nadále

²⁷ Namátkou ve federálních volbách v kanadských provinciích Manitobě a Britské Kolumbii, ve Skotsku při volbách do Westminsteru, v Západním Bengálsku při volbách do *Lok Sabha* atd.

třeba považovat již zmíněný teoretický zájem o výzkum „soutěživosti“ na úrovni volebních obvodů.

3.2. Britská volební soutěž 1951 a 2005 a analýza mikroroviny

Srovnání volební soutěže v britských²⁸ obvodech v letech 1951 a 2005 poskytuje nejen možnost otestovat zde popsané techniky výzkumu mikroroviny, ale i případně dokumentovat posun k více „extenzivnímu“ (Webb 2004: 24) stylu volební soutěže, charakterizovanému po roce 1974 větším otevřením „volebního trhu“ pro další stranickopolitické alternativy a – v důsledku toho – zvyšováním počtu soutěživých obvodů a zároveň vyšší stranickou fragmentací v nich. Teprve na základě popisu mikroroviny – nikoliv nutně vedeného z kvantitativních pozic – konstruuje Paul Webb některé hypotézy o povaze britské celostátní volební soutěže, organizační proměně britských politických stran, kompetitivních strategiích aktérů a fungování britského stranického systému jako celku. Podoba volební soutěže na mikrorovině přesto není v jeho explanaci pouze nezávislou proměnnou – změny v ní byly způsobeny rozvolňováním socioekonomické struktury britské společnosti (*class dealignment*) a v důsledku toho i oslabováním se stranickopolitické identifikace (*party dealignment*) a vzorců voličské loajality (*electoral dealignment*). Webbova přístup, v němž součet částí je více než celek, se hodláme držet i v naší případové studii.

Cílem analýzy volebních výsledků z britských volebních obvodů let 1951 (N=613) a 2005 (N=627) je tedy posoudit, jakým způsobem v textu představená „druhá generace“ výzkumných technik dokáže reprodukovat substantivní změnu. K analýze jsme využili datové matice ze dvou zdrojů (Caramani 2000 a Norris 2005), jejichž struktura je zcela kompatibilní. Do výběru jsme záměrně zahrnuli stranickopolitické soutěže let 1951 a 2005, představující v řadě vstupních předpokladů (užitý volební systém, počet zkoumaných obvodů, aktéři stranickopolitické soutěže²⁹) zkoumání velmi blízkých příkladů, u nichž však zároveň předpokládáme signifikantní rozdíly z hlediska výstupů. Předmětem zkoumání je

²⁸ Pomíjíme severoirské obvody (třináct v roce 1951 a osmnáct v roce 2005) vzhledem k jejich odlišné sociopolitické i stranickopolitické trajektorii.

²⁹ V letech 1951 i 2005 stavěli své kandidáty konzervativci, labouristé, SNP i *Plaid Cymru*. Liberálové se v roce 1951 zaměřili pouze na vybrané volební obvody, zatímco v roce 2005 kandidovali Liberální

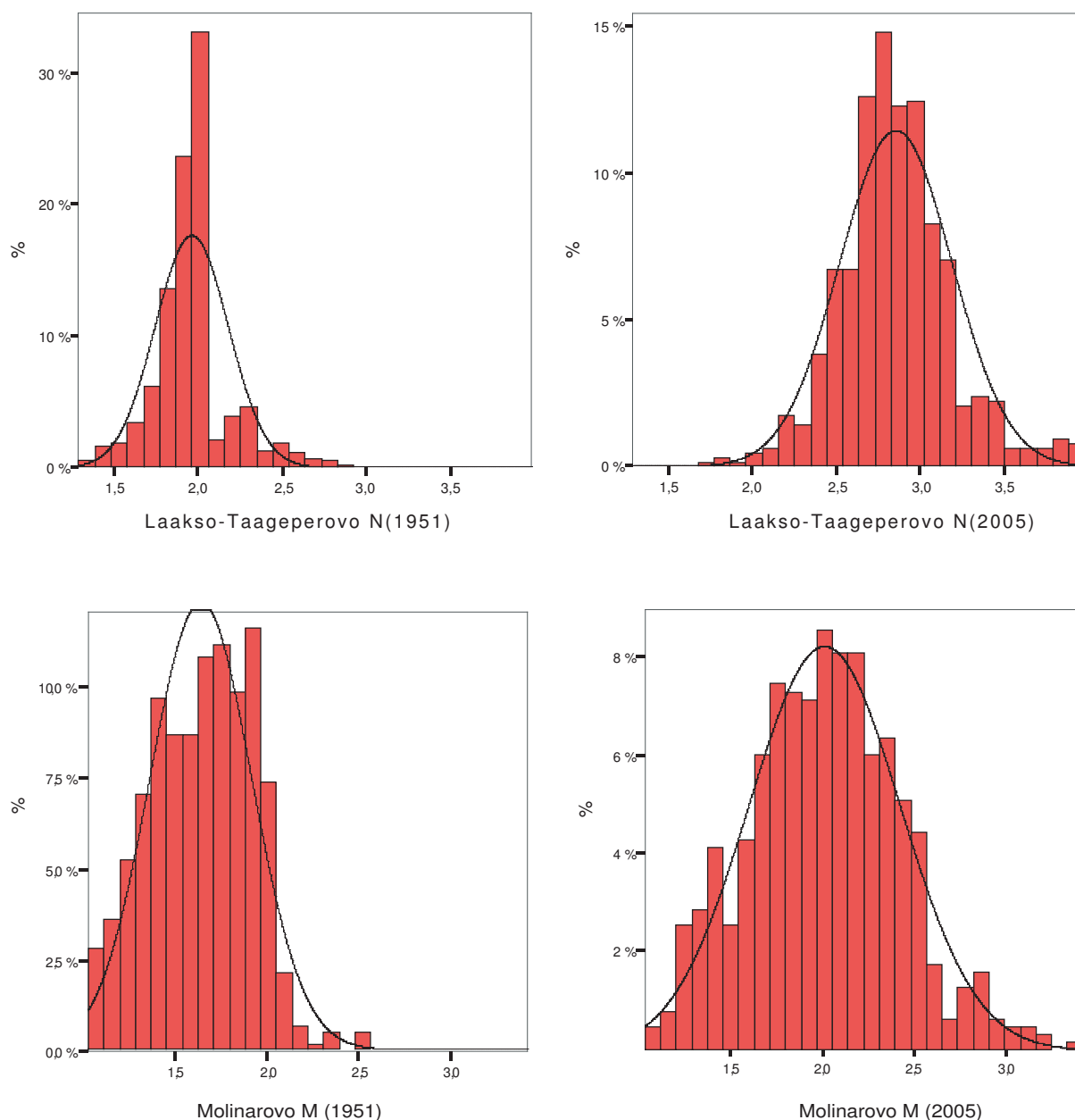
výhradně dynamika volební soutěže v rámci *agregátu volebních obvodů*, nikoliv na celostátní úrovni a/nebo v jednotlivých volebních obvodech. V textu zmíněné výzkumné techniky budeme využívat diferencovaně, indexy efektivního počtu stran výhradně jako indikátor *fragmentace*, zatímco grafických zobrazení (segmentovaných Nagayamových diagramů a simplexní reprezentace) jako indikátoru *soutěživosti*.

3.2.1. Výstupy získané pomocí zkoumání indexů fragmentace (dimenze fragmentace)³⁰

Pro analýzu jsme využili Laakso-Taageperova indexu efektivního počtu stran (N) a Molinarova indexu počtu stran (M). Kromě zachycení hodnot M a N v obou datových souborech jsme si vytkli za cíl posoudit, zda a nakolik se mění vzájemný vztah dvou indexů (N a M) v čase (tedy v různých strukturách volebních výsledků). Průměrná hodnota indexů N, resp. M v roce 1951 je 1,96 (min. 1,29 – max. 2,86), resp. 1,64 (min. 1,03 – max. 2,54), v roce 2005 2,85 (min. 1,70 – max. 3,98), resp. 2,01 (min. 1,06 – max. 3,42). Jak v roce 1951, tak v roce 2005 je hodnota distribuce N unimodální, v roce 1951 je modální hodnotou rozmezí N 1,90-2,00 a v roce 2005 v intervalu 2,80-2,90. Distribuce M je unimodální pouze v roce 2005 (modus 2,20-2,30), zatímco v roce 1951 nemá M typicky unimodální charakter (modus 1,92-2,00). Distribuci hodnot N a M v celém souboru naznačují následující grafy:

demokraté celostátně. Situace let 1951 a 2005 se dále již lišila jen odlišnou identitou dalších aktérů (ti získali necelé 1 % hlasů v roce 1951 a 5 % hlasů roku 2005).

³⁰ Kvantitativní výstupy byly získány pomocí programu ElectMach, který je dalším výstupem grantu 2003/2005 Mechanické a psychologické efekty volebních systémů.



Graf č. 4: Distribuce hodnot Laakso-Taageperova a Molinarova indexu v letech 1951 a 2000 (%), zpracováno pomocí ElectMach a SPSS.

Jak jsme již naznačili, v tomto textu využíváme „indexů fragmentace“ výlučně a výhradně jako indikátoru fragmentace. V tomto kontextu lze v roce 2005 pozorovat na úrovni obvodů zřetelné zvýšení fragmentace oproti datům z roku 1951. Zatímco v roce 1951 leželo z hlediska fragmentace mimo „území Duvergerova zákona“, jak ho definují Chhibber a Kollman ($N=1,42-3,00$)³¹, zhruba 1 % případů, v roce 2005 to již bylo skoro 30 % případů, což stranickou soutěž v dimenzi fragmentace poměrně výrazně vzdaluje duvergerovské logice.

³¹ Průměrná hodnota N na úrovni volebních obvodů v období ($N=15932$) \pm 1,96 směrodatné odchylky.

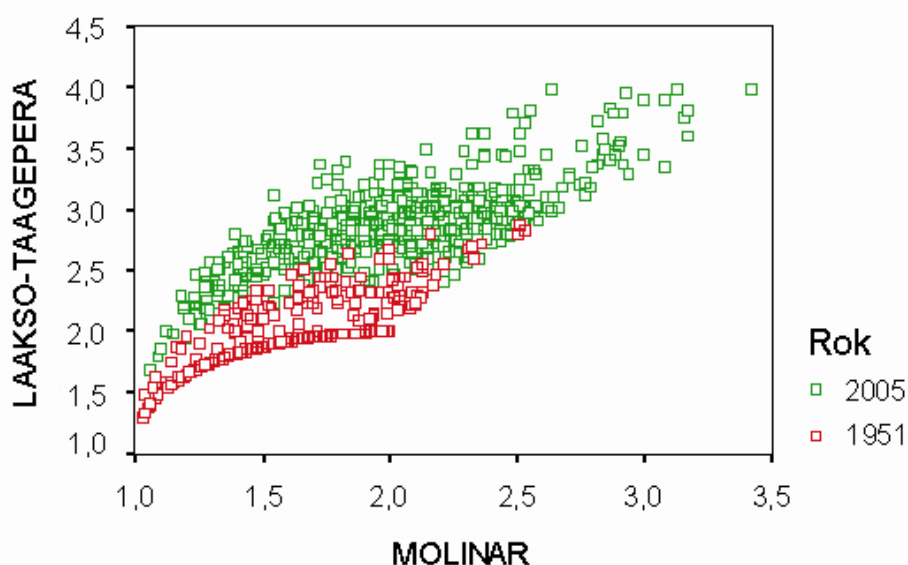
Dále jsme sledovali vzájemnou konzistenci M a N v čase (porovnání vzájemné struktury M a N mezi subsoubory, definovanými rokem voleb). Korelační koeficienty obou indexů si jsou v jednotlivých letech i v celém souboru velmi podobné: 0,76 v roce 1951, 0,75 v roce 2005 a 0,75 v celém souboru.³²

Prohlídka bodového grafu však už naznačuje určitý posun ve vzájemné struktuře obou indexů. Zdá se, že stejným hodnotám indexu M odpovídají v roce 2005 v průměru vyšší hodnoty indexu N než v roce 1951. Úměrnost závislosti se zdá být v obou letech podobná.

Laakso-Taageperův a Molinarův index

Volební výsledky v Británii 1951 a 2005

N a M v jednotlivých volebních obvodech



Zdroj: autoři, 2005

Graf č. 5: Porovnání struktury Laakso-Taageperova a Molinarova indexu.

Zdroj: autoři, zpracováno pomocí ElectMach a SPSS.

³² Oba soubory porovnáváme pomocí korelačních koeficientů pouze informativně. Usuzování o míře shody měření pouze na základě korelace bývá totiž kritizováno a je v tomto případě podle nás nedostatečné z následujících důvodů:

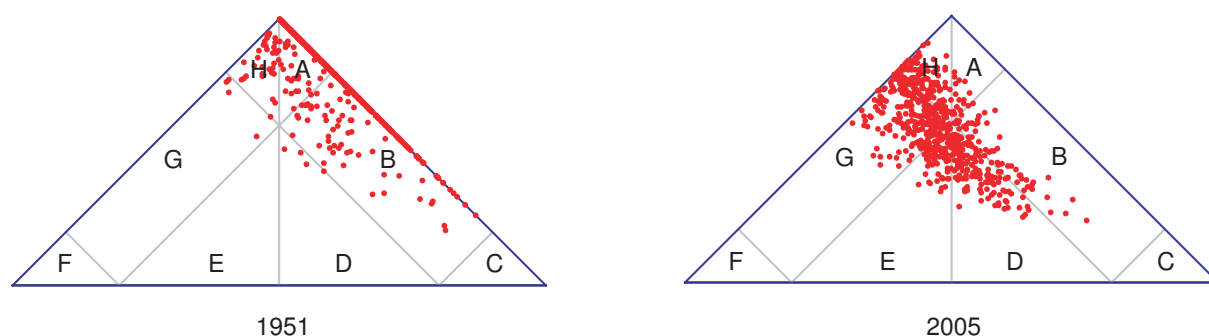
- Korelační koeficient je citlivý k rozmezí měření, zvětšením rozsahu měření často dosáhneme přiblížení k jedničce.
- Korelační koeficient je citlivý pouze k náhodné chybě, nikoli k přítomnosti proporcionální chyby (koeficienty b regresního modelu – viz příloha), ani chyby konstantní (koeficienty a regresního modelu). Jinak řečeno, korelační koeficient měří pouze míru linearitu závislosti a nekvantifikuje ji. Přímka závislosti se v letech 1951 a 2005 může podstatně lišit, přitom korelační koeficient může být prakticky totožný.

Navržený regresní model (Příloha 1) statisticky signifikantně potvrdil, že vzájemná struktura obou indexů byla v obou souborech (roky 1951 a 2005) různá. Toto zjištění nemá přímý vztah k analyzované volební soutěži; lze ho spíše využít pro podporu argumentu o nevhodnosti využívání indexů fragmentace jako indikátorů proměnných, které nějak s poměry hlasů, které strany ve volbách získaly, souvisí, avšak nespádají se s nimi v jedno, typicky např. stranického formátu nebo dokonce mechanismu stranické soutěže v sartoriovském smyslu slova. Jsme dále společně s Dunleavym a Bouckovou (2003: 311) přesvědčeni (a pokusíme se nepřímo demonstrovat), že indexy efektivního počtu stran „jsou tím, čím jsou a ničím jiným“, tj. indikátory fragmentace a nelze je tedy považovat např. ani za validní indikátor „soutěživosti“.

3.2.2. Nagayamovy segmentované diagramy a simplexní reprezentace (dimenze soutěživost)

Pro oba soubory jsme za pomoci programu ElectMach zkonstruovali grafickou reprezentaci výsledků prostřednictvím segmentovaných Nagayamových diagramů a simplexní reprezentace. Již srovnání segmentovaných Nagayamových diagramů naznačuje z hlediska soutěživosti mezi roky 1951 a 2005 zcela zásadní rozdíl. Soutěž roku 1951 byla převážně charakterizovaná soutěživými dvojstranickými matricemi (segmenty H a A), případně nesoutěživými dvojstranickými matricemi (segment B). Pozoruhodný je v tomto ohledu shluk bodů na úsečce mezi segmenty A a C, označující obvody, v nichž dvě strany dosáhly stoprocentního zisku hlasů. Nagayamovy diagramy však zároveň nejsou schopny tyto strany nominálně identifikovat. Zcela změněná je pak situace roku 2005, kdy se stranická soutěž skládala jak z vícestranických soutěživých matricí (segment G), z dvojstranických soutěživých obvodů (segmenty H, A), z obvodů s výraznou dominancí jedné strany a rozptýlenou opozicí (segment D), obvodů se slabší převahou jedné strany bez dvojstranické dominance (segment E) i dvojstranických nesoutěživých obvodů (segment B). Porovnání obou schémat naznačuje, že názor o zvýšení soutěživosti v období *dealignmentu* nelze přijmout beze zbytku, neboť v obou obdobích se vyskytuje i velký podíl nesoutěživých matricí. Posun tak spočívá spíše v přechodu od čistě dvojstranických soutěživých matric k podobě soutěže, v níž se vyskytují dvoj-

vícestranické soutěživé konfigurace.³³ Pozoruhodnou vlastností Nagayamových diagramů je i snadnost srovnání s jinou volební soutěží. Tak lze např. velice snadno odhalit, že struktura soutěže z roku 2005 se velmi silně podobala soutěži ve většinové složce italského smíšeného volebního systému roku 1994 (srov. Grofman - Chiaramonte - D'Alimonte - Feld 2004: 287).



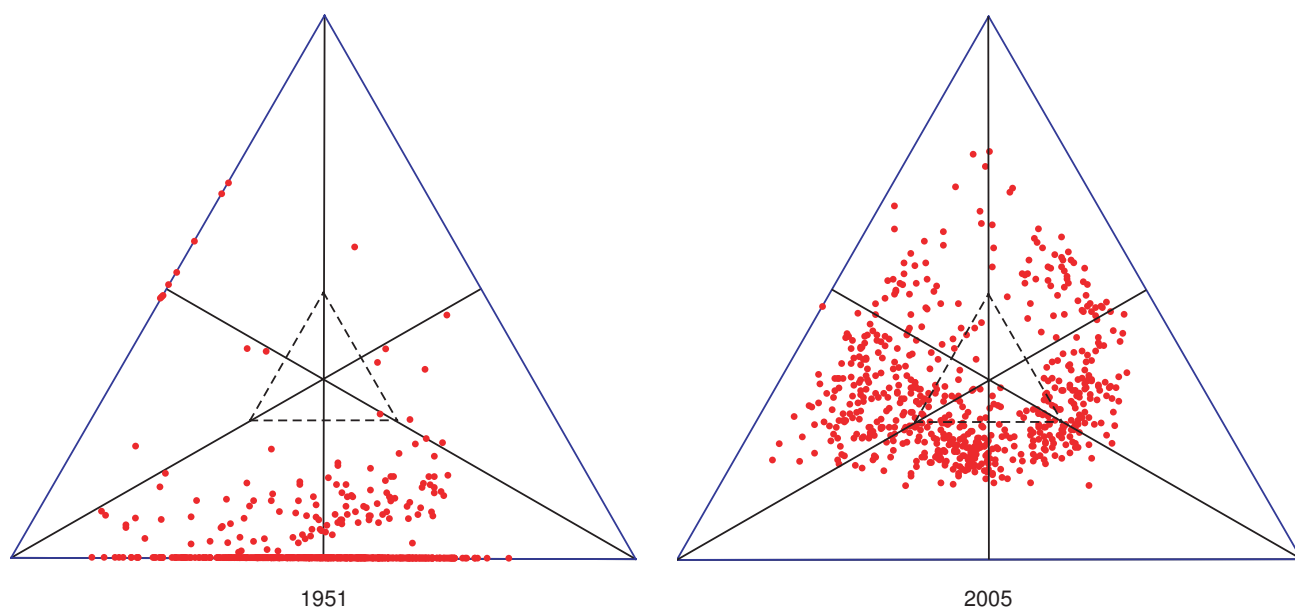
Grafy č. 6: Segmentované Nagayamovy diagramy. Britské volby v letech 1951 a 2005. Zdroj: autoři, zpracováno pomocí ElectMach.

Zkonstruování simplexní reprezentace, které by bylo substantivně podnětné, vyžaduje alespoň rudimentární znalost reálií popisované stranické soutěže. Jeho nezbytnou podmínkou je totiž neanonymní identifikace dvou nejvýznamnějších sil (stran, bloků)³⁴ stranické soutěže v souhrnu všech sledovaných obvodů. Tato podmínka může příležitostně působit obtíže při diachronním srovnávání, kdy operační jednotky v rámci stranické soutěže nemusí být totožné. V případě Velké Británie zmíněný problém nevzniká vzhledem ke dvěma totožným nejsilnějším aktérům (konzervativcům a labouristům) v obou sledovaných obdobích. Data z roku 1951 reprezentují stranickou soutěž, charakteristickou ve většině obvodů více či méně dokonalou soutěží dvou hlavních aktérů a velmi silnou dvoustranickou dominancí (stejně operační jednotky). Za pozornost stojí i fakt, že labouristé (levý lichoběžník) získávali své mandáty v méně soutěživých obvodech než konzervativci, zatímco konzervativci (pravý lichoběžník) byli úspěšnější v „nejistých“ (*marginal*) obvodech. Tato okolnost volby 1951 odlišila od voleb r. 1950 a vedla k situaci, kdy konzervativci

³³ Přesnou kvantifikaci změny lze provést pomocí nahrazení bodového vykreslení jednotlivých obvodů do diagramu podílem případů, spadajících v rámci celého souboru do daného segmentu. Tato funkce se v době vzniku článku teprve softwarově implementovala.

³⁴ Vzhledem k tomu, že zkoumána je soutěž v souhrnu volebních obvodů, nebylo by zcela korektní hovořit v tomto kontextu o pólech.

získali nejvyšší počet mandátů, ačkoliv obdrželi méně hlasů voličů než labouristé (srov. Joyce 2004: 272-274). Diagram roku 2005 jen potvrzuje zásadní proměnu charakteru volební soutěže. Jejím rysy byly zejména 1. nárůst počtu obvodů, v nichž zvítězily třetí strany, 2. vymizení převládající podoby stranické soutěže na mikrorovině, 3. spojené s nárůstem případů, kdy poměr hlasů, získaný v rámci volebního obvodu labouristy, konzervativci a všemi zbývajícími subjekty byl podobný. Grafika také naznačuje lepší schopnost labouristů získávat nejisté mandáty. Je zároveň pozoruhodné, že simplexní reprezentace výsledků roku 2005 k italským datům z roku 1994 konverguje již mnohem méně než Nagayamův trojúhelník (srov. Grofman - Chiaramonte - D'Alimonte - Feld 2004: 289). Příčinu tohoto stavu lze hledat v nominálně jiné podobě soutěže na úrovni volební obvodů.³⁵



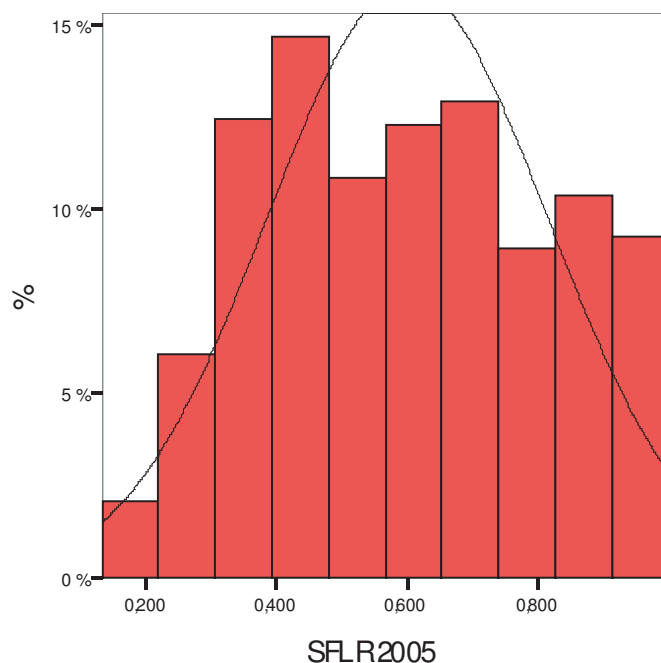
Grafy č.7. Simplexní reprezentace. Britské volby v letech 1951 a 2005 (X- labouristé, Y- konzervativci). Zdroj: autoři, zpracováno pomocí ElectMach.

Informace obsažené v obou zde představených grafických technikách lze do značné míry považovat za komplementární. Zatímco segmentované Nagayamovy

³⁵ Zatímco italské volby byly na úrovni volebních obvodů charakteristické souborem pravicového dvojbloku (Pól svobody a Pól dobré vlády) s levicovým „progresistickým“ blokem a nezanedbatelnými procentními zisky středových stran, jejichž koncentrace v obvodech v naprosté většině případů však nestačila k získání mandátů, ve Velké Británii se třetí strany prosadily mnohem více a i matrice prvních dvou stran v obvodech byly mnohem pestřejší.

diagramy podávají informaci o soutěživosti v rámci souboru analyzovaných jednotek, simplexní reprezentace může dodat i informaci o způsobu, jakým je tato veličina distribuována mezi dvě – v souhrnu celého souboru – nejsilnější strany (či bloky) a třetí subjekty. Snad i proto Rein Taagepera (Taagepera 2004:301) konstatuje vhodnost a užitečnost využití segmentovaných diagramů a simplexní reprezentace při analýze „duvergerovských procesů“.

V rámci analýzy soutěživosti voleb roku 2005 jsme ještě provedli test na „neduvergerovská“ ekvilibria, jehož indikátorem (Cox 1997: 86-89) je poměr mezi druhým a prvním poraženým (*Second-first loser ratio, SFLR*). Volební soutěž, složenou z duvergerovských a neduvergerovských ekvilibrií, indikuje bimodální rozložení SFLR (U-křivka). Tato distribuce v našem souboru nebyla prokázána.



Graf č. 8: SFLR v britských volbách 2005. Zdroj: autoři.

Změnu v britské volební soutěži na úrovni obvodů v letech 1951 a 2005 lze tedy na základě indikátorů fragmentace a soutěživosti pojmenovat následujícím způsobem: V souboru roku 2005 bylo dosaženo výrazně vyšší míry fragmentace než v souboru roku 1951, podoba soutěživosti se více změnila kvalitativně („více než dvojstranické“ soutěživé matrice, častější vítězství kandidátů třetích stran v roce 2005) než kvantitativně (podobný poměr soutěživých a nesoutěživých obvodů

v letech 1951 a 2005). V obou dimenzích se zároveň stranická soutěž ve volebních obvodech vzdálila v roce 2005 duvergerovské logice.

4. Závěrem: Diferenciace a Taageperův *index of balance*

Prezentovaná případová studie je svým záběrem (pouze dvě volební klání) bezpochyby skromná. Substantivní závěr, mapující jádro rozdílu mezi „ukotvenou“ a „neukotvenou“ periodou britské volební soutěže, je proto nutné považovat za předběžný. Již v tento moment se však domníváme, že se nám v textu podařilo dostatečně prokázat, že kvantitativní výzkumné techniky se ani ve volebním výzkumu nemusí řídit výhradně pouhou snahou o – pohříchu často samoučelný – rozvoj metody a/nebo strukturou dat, která mají vědci k dispozici, ale že mohou mít svůj základ i v nepravidelnostech v politologické teorii, kterou mohou pomáhat dále systematicky rozvíjet.

V textu jsme se v tomto kontextu snažili obhajovat neoinstitucionalistický přístup k analýze celostátní stranické soutěže, důsledně založený na analýze souboru jednotek, které ji tvoří. Dobrovolně a záměrně jsme rezignovali na univerzalitu výzkumných prostředků, jíž je vzhledem k minimálně čtyřem dimenzím, v nichž zkoumání volebních soutěží variuje (synchronní vs. diachronní analýza, malé vs. velké množství zkoumaných jednotek, celostátní data vs. úroveň volebních obvodů, analýza hlasů vs. mandátů) beztak velmi obtížné dosáhnout, aniž by tím nedošlo k výrazné ztrátě či znejasnění prezentované informace.

Podobným směrem se vydal koryfej kvantitativního výzkumu účinků volebních systémů Rein Taagepera, když ve své nejnovější práci (Taagepera 2005) navrhl – jako doplněk indexu efektivního počtu stran – i „index rovnováhy“ (*index of balance*)³⁶ jako indikátor poměru mandátů mezi nejsilnější stranou a ostatními stranami parlamentu. V tomto směru je důležitá kritická reflexe nekompletnosti informace, obsažené v indexu efektivního počtu stran, kterou estonský politolog (Taagepera 2005: 290-291) v případě výzkumného nástroje, který sám dříve spoluzkonstruoval, vědecky otevřeným způsobem provedl. Považujeme ji za

³⁶ Jeho vzorec je $b = -\log s_1 / \log p$, kde s_1 je poměr mandátů, získaných nejsilnější stranou a p počet stran, které získaly parlamentní zastoupení. Taagepera ho považuje za doplněk, nikoliv náhradu, indexu fragmentace.

mimořádně validní indikátor dílčí změny paradigmatu, která právě v rámci volebních studií probíhá a která představuje pro celou disciplínu badatelskou výzvu velkého rozsahu a intenzity.

Seznam literatury a pramenů

- Alvarez, M. R. - Nagler J. (1997): *A New Approach for Modeling Strategic Voting in Multiparty Systems*. Working paper.
- Alvarez, M. R. - Nagler J. (1999): *Analysis of Crossover and Strategic Voting*. Working paper.
- Bhaskar, R. (1979): *The Possibility of Naturalism*. Brighton: Harvester.
- Blaikie, N. (2003): *Designing Social Research: The Logic of Anticipation*, Cambridge: Polity Press.
- Caramani, D. (2000): *The Societies of Europe. Elections in Western Europe since 1815. Electoral Results by Constituencies*, CD-ROM, Mannheim: MZES.
- Carty, K. R. - Eagles, M. D. - Sayers A. (2003): *Candidates and Local Campaigns. Are There Just Four Canadian Types?* Party Politics, Vol. 9, No. 5, pp. 619-636.
- Conrad, B. - Reich, D. (2002): *Banzhaf Power Index Calculator*. In: Mendoza, G. - Reich, D.: *Calculus on the Web*, Philadelphia, Temple University, on-line verze (<http://cow.math.temple.edu/~cow/cgi-bin/manager>).
- Cox, G. (1994): *Strategic Voting Equilibria under the Single Non Transferable Vote*. American Political Science Review, Vol. 10, No. 88, pp. 608-621.
- Cox, G. (1997) : *Making Votes Count. Strategic Coordination in the World's Electoral Systems*. New York – Cambridge: Cambridge University Press.
- Denver, D. (2003): *Elections and Voters in Britain*. Basingstoke-New York: Palgrave Macmillan
- Denver, D. - Hands, G. (1998): *Constituency Campaigning in the 1997 General Election: Party Effort and Electoral Effect*. In Crewe, I., - Gosschalk, B. - Bartle J. (eds.): *Why Labour Won the General Election of 1997*. London: Frank Cass.
- Denver, D. - Hands, G. - Fisher, J. - MacAllister I. (2003): *Constituency Campaigning in Britain 1992-2001. Centralization and Modernization*. Party Politics Vol. 9, No.5, pp. 541-559.
- Dumont, P. - Caulier, J. (2003): *The „Effective Number of Relevant Parties“: How Voting Power Improves Laakso-Taagepera's Index*, on-line verze (http://centres.fu.nl.ac.be/CEREC/document/2003/cerec2003_7.pdf).
- Dunleavy, P. - Boucek, F. (2003): *Constructing the Number of Parties*. Party Politics, Vol. 9, No. 3, pp. 291-315.
- Duverger, M. (1959): *Political Parties*, London: Methuen.
- Feddersen, T. (1992): *A Voting Model Implying Duverger's Law and Positive Turnout*. American Journal of Political Science, Vol. 36, pp. 938-962.
- Galbraith, J. W. - Rae, N. C. (1989): *A Test of the Importance of Tactical Voting: Great Britain 1987*. British Journal of Political Science, Vol. 19, pp. 126-137.
- Gallagher, M. - Laver, M. - Mair, P. (2001): *Representative Government in Modern Europe*, 3rd edition, New York: McGraw - Hill

Gallagher, M. - Mitchell P. (eds.) (2005): *The Politics of Electoral Systems*, Oxford – New York: Oxford University Press.

Grofman, B. - Chiaramonte, A. - D'Alimonte - Feld, S. L. (2004): *Comparing and Contrasting the Uses of Two Graphical Tools for Displaying Patterns of Multiparty Competition*. Party Politics, Vol. 10, No. 3, pp. 273-299.

Heath, A. et al. (1991): *Understanding Political Change*. Oxford: Pergamon Press.

Chhibber, P. K. - Kollman K. (2004): *The Formation of National Party Systems. Federalism and Party Competition in Canada, Great Britain, India and the United States*. Princeton – Oxford: Princeton University Press.

Chytilík, R. - Kutner L. (2005): *ElectMach*, volební software, on-line verze (<http://www.ispo.fss.muni.cz/electmach>)

Joyce, P. (2004): *Politico's Guide to UK General Elections 1831-2005*. London: Politico.

Laakso, M. - Taagepera, R. (1979): *Effective Number of Parties: A Measure with Application to West Europe* In Comparative Political Studies 12: 3-27.

Lowndes, W. (2002): *Institutionalism*. In Marsh, D. - Stoker G.: Theory and Methods in Political Science. London: Palgrave Macmillan.

McKelvey, R. - Ordeshook, P. (1972): *A General Theory of the Calculus of Voting*. In Herndon J.F. - Bernd J.L. (eds.): Mathematical Applications in Political Science, Vol. 6. Charlottesville: University Press of Virginia.

Mitchell, P. (2005): *United Kingdom*. In Gallagher, M. - Mitchell P. (eds.) (2005): *The Politics of Electoral Systems*. Oxford – New York: Oxford University Press.

Moses, J. - Rihoux, B. - Kittel, B. (2005): *Mapping Political Methodology: Reflexions on a European Perspective*. European Political Science, Vol. pp.55-68.

Molinar, J. (1991): *Counting the Number of Parties: An Alternative Index*. The American Political Science Review, Vol. 85, No. 4, pp. 1383-1391.

Niemi, R. G. - Whitten G. - Franklin M. N. (1992): *Constituency Characteristics, Individual Characteristics and Tactical Voting in the 1987 British General Election*. British Journal of Political Science, Vol. 22, pp. 229-254.

Norris, P. (2005): *The British Parliamentary Constituency Database 1992-2005*, compiled by Pippa Norris. Datový soubor (<http://ksghome.harvard.edu/~pnorris/data/data.htm>).

Norris, P. (2004): *Electoral Engineering. Voting Rules and Electoral Behavior*, New York – Cambridge: Cambridge University Press.

Pajala, A. - Meskanen, T. - Kause, T. (2002): *POWERSLAVE Power Index Calculator: A Voting Body Analyser in the Voting Power and Power Index Website*. Published 22.4.2002, Turku, University of Turku; on-line verze (<http://powerslave.val.utu.fi/>).

Palfrey, T. (1989): *Mathematical Proof of the Duverger's Law*. In Ordeshook, P.: Models of Strategic Choice in Politics. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Plechanovová, B. (2004): *Institucionální vývoj Evropské unie od Maastrichtské smlouvy k východnímu rozšíření*. Praha: Karolinum.

Reed, S. (2001): *Duverger's Law Working in Italy*. Comparative Political Studies, Vol. 34/3, pp.312-327.

Sartori, G. (1986): *The Influence of Electoral Systems: Faulty Laws or Faulty Methods?* In Lijphart A. - Grofman B. (eds.): *Electoral laws and their political consequences*. New York: Agathon Press.

Sayers, A. (2000): *Parties, Candidates and Constituency Campaigns in Canadian Elections*. Vancouver: UBC Press.

Shugart, M. S. (2005): *Comparative Electoral Systems Research*. In Gallagher, M. - Mitchell, P. (eds.) (2005): *The Politics of Electoral Systems*. Oxford – New York: Oxford University Press.

Shugart, M. S. - Taagepera, R. (1989): *Seats and Votes: The Effects and Determinants of Electoral Systems*. New Haven, CT, Yale University Press.

Strmiska, M. (2005): *Regionální strany a teritoriálně-politický pluralismus. Pojetí a typologie evropských regionálních stran a stranických soustav*. Brno: Anton Pasienska.

Taagepera, R. (1999): *Supplementing the Effective Number of Parties*. *Electoral Studies*, Vol. 18, No. 4, pp. 497-504.

Taagepera, R. (2004): *Extension of the Nagayama Triangle for Visualization of Party Strengths*. *Party Politics*, Vol. 10, No. 3, pp. 301-306.

Taagepera, R. (2005): *Conservation of Balance in the Size of Parties*. *Party Politics*, Vol. 11, No.3, pp.283-298.

Tiemann, G. (2004): *Wahlsysteme und Parteiensysteme. Eine kritische Replikation einschlägiger Modelle und Analyseverfahren*. Working paper, (<http://www.uni-lueneburg.de/fb2/zdemo/dvpw/dateien/tiemann.pdf>).

Webb, P. (2004): *Party Responses to the Changing Electoral Market in Britain*. In Mair, P. – Müller, W. C.- Plasser, F.(eds.): *Political Parties and Electoral Change*. London: Sage Publications.

Uvedené elektronické zdroje jsou aktuální k 20.11.2005.

Příloha 1: Zkoumání vzájemné struktury N a M

1. Popis metody

Pro mapování vzájemné struktury obou indexů vycházíme z regresního modelu:

$$(1) N = a + b \cdot M + e,$$

kde N, resp. M je index Laakso-Taagepera, resp. Molinar, a, b jsou regresní koeficienty, e náhodná chyba s nulovou střední hodnotou. Pokud by L a M byly totožné indexy (což nejsou ani nemají být), pak by platilo $a=0$, $b=1$.

Tento model lze uvažovat zvlášť jak pro rok 1951, tak pro rok 2005. Pokud každý z indexů reaguje na změnu struktury volebních výsledků jinak, budou se lišit hodnoty koeficientů v roce 1951 a 2005. Abychom toto statisticky otestovali, použijeme model

$$(2) N = a_1 + a_2 \cdot [I2005] + (b_1 + b_2 \cdot [I2005]) \cdot M + e,$$

kde nově $I2005=1$, pokud jde o data z roku 2005, $=0$ jinak. Pokud se jeden z koeficientů a_2 nebo b_2 bude statisticky významně ($p < 0.05$) lišit od hodnoty 0, bude tím statisticky prokázáno, že vzájemná struktura obou indexů v roce 2005 a 1951 se liší.

2. Substantivní zjištění

Regresní modely (1) odhadnuté v jednotlivých letech mají následující tvar:

$$1951: L = 0,989 + 0,593 \cdot M + e \text{ (vysvětlená variabilita 57 \%)}$$

$$2005: L = 1,639 + 0,605 \cdot M + e \text{ (vysvětlená variabilita 56 \%)}$$

Zda je rozdíl mezi oběma modely a tím i ve vzájemné struktuře indexů prokazatelný, pomůže posoudit odhadnutý model (2) pro celá data:

$$L = 0,989 + 0,650 \cdot [I2005] + (0,593 + 0,011 \cdot [I2005]) \cdot M + e \text{ (vysvětlená variabilita 87\%)}$$

Prohlídka výstupu analýzy v SPSS níže ukazuje, že odhadnutá hodnota koeficientu $a_2=0,650$ je statisticky signifikantně nenulová ($p < 0.001$), zatímco hodnota koeficientu $b_2=0,011$ nikoli ($p=0,73$).

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,989	,045		21,779	,000
NEW	,650	,059	,616	11,064	,000
MOLINAR	,593	,027	,446	21,726	,000
MOLINARN	1,144E-02	,033	,023	,349	,727

a. Dependent Variable: LAAKSO

Lze tedy konstatovat, že průměrný posun obou indexů se v roce 2005 oproti roku 1951 zvětšil. Proporcionálně se v letech 1951 a 2005 neliší (stejně změně v M odpovídá vždy zhruba stejná změna v L), nemění se ani jejich vzájemná korelace.