

## Proporcionalita volebních výsledků: měření, problémy, vlivy

Jakub Charvát\*

### Abstract

*The degree of proportionality, respectively disproportionality of electoral outcomes is one of the most important and significant effects of electoral systems. The issue of disproportionality is the topic of this study. After the brief introduction, where there is an explanation how to understand the issue of proportionality, follows a presentation how to measure the proportionality of seats–votes allocation. Because disproportionality of electoral outcomes is seen as a dependent variable in the theory of electoral systems, in the last chapter of this article, there will be a brief introduction of the most important variables having the strong influence and/or determining the degree of proportionality of seats–votes allocation outcomes.*

### ÚVOD

Jedním z významných a důležitých účinků volebních systémů je míra proporcionality, respektive disproporcionality volebních výsledků. Termín disproporcionalita se používá pro označení odchylky stranických podílů zastupitelských mandátů od jejich podílů voličských hlasů, tedy do jaké míry se rozdělení mandátů odlišuje od rozložení volební podpory mezi jednotlivé strany u veřejnosti. Perfektní proporcionality by bylo dosaženo tehdy, pokud by strana získala totožný podíl mandátů, jako byl její podíl z celkového počtu voličských hlasů.

Realita je nicméně taková, že dosažení perfektní proporcionality není v praxi proveditelné – mj. proto, že i v ideálním případě by zastupitelský orgán představoval jen zmenšený obraz společnosti, tedy miliony a desítky milionů voličů by v praxi byly zastoupeny desítkami nanejvýš stovkami poslanců. Neboli slovy Torna van Puyenbroeck<sup>1</sup>, ideálu exaktní proporcionality nelze vyhovět s ohledem na nedělitelnou povahu mandátu.

Navíc Arend Lijphart<sup>2</sup> připomíná – zcela v souladu s dřívějšími konstatováním Douglase Raeho, že přítomnost disproporcí alokací mandátů ve všech typech a subtypech volebních systémů není nahodilá, nýbrž systematická. Všechny typy a subtypy volebních systémů systematicky zvýhodňují velké kandidující politické subjekty (strany či koalice) a

---

\* Autor je studentem Ústavu politologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy, U Kříže 8, 158 00 Praha – Jinonice. Případné dotazy a připomínky zasílejte na emailovou adresu charvatinho@email.cz.

<sup>1</sup> Van Puyenbroeck, T. (2008): „*Proportional Representation, Gini Coefficients, and the Principle of Transfers*“. In: *Journal of Theoretical Politics* 20, č. 4, s. 498.

<sup>2</sup> Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy. Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries*. New Haven: Yale University Press, s. 167.

znevýhodňují ty malé. Tento systematický účinek se pak ještě umocňuje ve většinových technikách – ať už prostě většinových (*plurality*) nebo absolutně většinových (*majority*).

Principu maximální možné proporcionality se dovolávají zejména obhájci proporcčních systémů, pro které se míra proporcionality dokonce stává měřítkem spravedlnosti volebních systémů. Například Michael Gallagher a Paul Mitchell<sup>3</sup> konstatují, že proporcionalita je obecně považována za dobrou věc. Arend Lijphart<sup>4</sup> pak píše, že proporcionalita by měla být hlavním cílem a hlavním hodnotícím kritériem volebních systémů. Dále Lijphart<sup>5</sup> dodává, že systémy, na jejichž výstupu se setkáváme s disproporčními výsledky, vzbuzují zdání neférovosti a volební nespravedlnosti. Pro stoupence poměrných technik je silná vláda založená na disproporčním zastoupení nelegitimní, podobně jako vláda diktátorská<sup>6</sup>.

Na druhou stranu určitá míra diskriminace malých stran je obhajována odkazem na fakt, že chrání politický systém před nadměrnou stranickou fragmentací a že zjednodušuje proces ustavování stabilních vlád. Pro stoupence této logiky uvažování o reprezentaci je primárním účelem voleb ustavit takový zastupitelský orgán, jehož složení umožní vznik efektivní a stabilní vlády. Penalizace malých stran volebním systémem pak bývá v této souvislosti považována nikoli za nějakou formu nespravedlnosti nastavení volebních pravidel, nýbrž naopak za jednu z jejich hlavních ctností.

Ačkoli se na první pohled může zdát, že otázka proporcionality volebních výsledků je důležitá především pro volební systémy poměrného zastoupení, je míra proporcionality důležitým kvantifikovatelným jevem pro všechny typy volebních systémů a pro teorii volebních systémů jako takovou. Míra proporcionality má významnou vypovídací hodnotu pro analýzu fungování a účinků konkrétních volebních systémů a pro jejich srovnávání. Na základě měření proporcionality volebních výsledků je možné podat zprávu o charakteru reprezentace a případně o míře jejího zkreslení – o nadreprezentaci či podreprezentaci jednotlivých politických stran, skupin, menšin apod.

Spolu s Douglasem W. Rae<sup>7</sup> a Davidem Farrellem<sup>8</sup> dodejme, že proporcionalita volebních systémů souvisí „pouze“ s jejich krátkodobými, čili proximálními účinky<sup>9</sup>.

---

<sup>3</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (2005a): „*Introduction to Electoral Systems*“. In Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.): *The Politics of Electoral Systems*. Oxford: Oxford University Press, s. 3–24.

<sup>4</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems. A Study of Twenty-Seven Democracies, 1945–1990*. New York: Oxford University Press, s. 140–141.

<sup>5</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 176.

<sup>6</sup> Sr. Lijphart, A. a Grofman, B. (1984a): „*Choosing an Electoral System*“. In: Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Choosing an Electoral System. Issues and Alternatives*. New York a London: Praeger, s. 6.

<sup>7</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*. New Haven: Yale University Press, s. 47–64.

<sup>8</sup> Farrell, D. (2001): *Electoral Systems. A Comparative Introduction*. Basingstoke a New York: Palgrave, s. 161.

<sup>9</sup> Mezi dlouhodobé, tj. distální účinky volebních systémů by patřily počet stran v politickém systému nebo

Současně ale připomeňme konstatování Arenda Lijpharta<sup>10</sup>, že proximální účinky na volební systém jsou výrazně silnější než účinky distální, a Pippy Norris<sup>11</sup>, že je současně jednodušší je predikovat. Norris navíc zcela správně připomíná, že v obou případech jsou konkrétní účinky vysoce nahodilé (*contingent*), protože jsou ukotveny uvnitř mnoha různorodých institucionálních, politických, kulturních a sociálních kontextů.

Tématem předkládané studie je otázka proporcionality volebních výsledků. Po vymezení toho, jak problém proporcionality chápat, následuje stručné představení, jak je možné míru proporcionality měřit. Následuje krátká úvaha o tom, jaký nástroj pro měření proporcionality zvolit, opírající se o některé, teoretiky volebních systémů publikované a empiricky podložené studie. Protože Douglas Rae<sup>12</sup> vymezuje proporcionalitu volebních výsledků jako závislou proměnnou, na čemž se shodují i mnozí pozdější jeho následovníci, následuje představení několika nejvýznamnějších intervenujících proměnných, které mají (nebo mohou mít) na míru výsledné proporcionality volebního systému rozhodující vliv.

## MĚŘENÍ (DIS)PROPORCIONALITY

Řekli jsme, že proporcionalita je kvantifikovatelným jevem a naznačili jsme možnost jejího měření. Není nikterak složité stanovit odchylku od proporčního rozdělení mandátů u jednoho kandidujícího subjektu. Jako složitější se již ale jeví snaha stanovit míru (dis)proporcionality pro volební systém jako celek, případně srovnávat takovouto odchylku s jinými a v případě procesu navrhování volební reformy alternativními volebními systémy. Nejen podle Lijpharta<sup>13</sup> nemůže být prosté sečtení všech odchylek od proporční alokace mandátů v rámci jednoho volebního systému uspokojivé, protože například nerozlišuje mezi několika málo velkými a vážnými deviacemi a naopak mnoha malými a relativně nevýznamnými deviacemi.

Právě hledáním vhodného nástroje pro měření míry (dis)proporcionality volebních výsledků se dlouhou dobu zabývali různí politologové, aby nakonec předložili několik variant těchto měřicích nástrojů. Nástroje k měření míry (dis)proporcionality se označují indexy, přičemž tyto indexy v praxi představují matematické vzorce užívané k porovnávání zisků

---

zastoupení žen a menšin, tedy faktory, které jsou do značné míry proporcionalitou výstupů volební soutěže ovlivňovány (Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 67–68). Porovnáme-li Raeho typologii účinků s Duvergerovými, je možné konstatovat, že Duvergerův mechanický efekt v podstatě odpovídá Raeho proximálním účinkům a psychologický efekt se pak do značné míry překrývá s distálním účinkem.

<sup>10</sup> Lijphart, A. (1990): „*The Political Consequences of Electoral Laws, 1945–1985*“. In: *American Political Science Review* 84, č. 2, s. 482.

<sup>11</sup> Norris, P. (2004): *Electoral Engineering: Voting Rules and Political Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 65.

<sup>12</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 47–64.

<sup>13</sup> Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 157–158.

voličských hlasů a poslaneckých mandátů.

Jak si ale již v roce 1991 posteskl Michael Gallagher<sup>14</sup>, překvapivě málo se vede diskuse o tom, co si představit pod samotným termínem proporcionalita a jak jí měřit. Podle Philipa Kestelmana<sup>15</sup> od té doby stále nedošlo k výraznější změně. V důsledku této absence jednotné definice proporcionality v teorii volebních systémů nemůže existovat jediný měřicí nástroj, který by dokázal nestranně posoudit míru (dis)proporcionality. To se následně odráží i v samotné praxi měření odchylky od ideálu poměrné alokace mandátů.

Podobně jako v případě proporcčních volebních formulí lze i v případě indexů (dis)proporcionality vysledovat dvě základní skupiny měřících nástrojů. První kategorie, odvozená od logiky volebních kvót, se zaměřuje na absolutní rozdíly mezi ziskem hlasů a mandátů u jednotlivých stran. Do této kategorie indexů by patřily: Raeho index, Loosemoreův–Hanbyho index (*Index of distortion*), Roseho index, Lijphartův index, Grofmanův index, Gallagherův *Least squares* index a Lijphartův *Largest deviation* index. Druhá kategorie, vycházející z logiky fungování volebních dělitelů, to znamená z principů nejvyšších průměrů, se zaměřuje na podíl mezi mandáty a hlasy, které získaly politické subjekty ve volbách. Do druhé kategorie bychom mohli zařadit například d'Hondtův index či Lebedův RR index (sestrojený na základě teorie reálné kvóty a vylepšující d'Hondtův index).

V praxi se tak setkáváme se širokou škálou indexů jako měřících nástrojů (přesněji matematických vzorců) pro stanovení celkové míry (dis)proporcionality volebních výsledků (viz tab. 1)<sup>16</sup>, přičemž tyto jsou tak či onak odvozeny od jednotlivých matematických vzorců volebních formulí, užívaných k převodu hlasů na mandáty v poměrných systémech.

Tab. 1 Vybrané indexy pro měření míry (dis)proporcionality

Název indexu	Autor	Vzorec pro výpočet
Raeho index	Rae (1967)	$I=(1/n)\sum v_i-s_i $
<i>Index of distortion</i>	Loosemore a Hanby (1971)	$D=1\sum v_i-s_i $
Roseho index	Rose (1982)	$R=100-1\sum v_i-s_i $

<sup>14</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“. In: *Electoral Studies* 10, č. 1, s. 33.

<sup>15</sup> Kestelman, P. (2005): „*Apportionment and Proportionality: A Measured View*“. In: *Voting matters*, č. 20, s. 16.

<sup>16</sup> Množství dalších navržených indexů pro měření (dis)proporcionality volebních výsledků a vzorce pro jejich výpočet je možné nalézt například v Pennisi, A. (1998): „*Disproportionality Indexes and Robustness of Proportional Allocation Methods*“. In: *Electoral Studies* 17, č. 1, s. 9, tab. II; Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „*Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility*“, s. 662–665 či Kestelman, P. (2005): „*Apportionment and Proportionality: A Measured View*“, s. 14–15.

Lijphartův index	Lijphart (1984)	$L=1( v_1-s_1 - v_2-s_2 )$
Nagelův index	Nagel (1984)	$N=\sum(v_i-s_i)^2/s_i$
Grofmanův index	Grofman (pol. 1980s, cit. v Lijphart, 1994: 61)	$G=(1/N_v)\sum v_i-s_i $
<i>Gini index of equality</i>	Gini (? , cit. v Pennisi, 1998: 9, tab. II)	$GINI=(1/2V).(1/S)\sum (s_i/v_i)-(s_j/v_j) $
<i>Least squares index</i>	Gallagher (1991)	$LSq=\sqrt{[1\sum(v_i-s_i)^2]}$
<i>Regression index</i>	Cox a Shugart (1991)	$b=(\sum v_i \cdot s_i)/\sum v_i^2$
<i>Inequity index</i>	Monroe (1994)	$D_p=[\sum(v_i-s_i)^2/(1+s_i^2)]^{0.5}$
D'Hondtův index		$H=\max s_i/v_i$
Sainte-Laguého index		$SL=1\sum[(v_i-s_i)^2/v_i]$
<i>Largest deviation index</i>	Lijphart (1994)	$LD=\max  v_i-s_i $
RR index	Lebeda (2006)	$RR=\sum\{v_i-[s_i/\max(s_j/v_j)]\}$

V indexech jsou použita následující značení:  $v_i$  pro počet hlasů přidělených konkrétní straně;  $s_i$  pro počet mandátů přidělených konkrétní straně;  $v_1$  pro počet voličských hlasů přidělených ve volbách vítězné straně;  $s_1$  pro počet mandátů přidělených ve volbách vítězné straně;  $v_2$  pro počet voličských hlasů přidělených druhé straně v pořadí;  $s_2$  pro počet mandátů přidělených druhé straně v pořadí;  $n$  označuje počet stran;  $N_v$  pro efektivní počet stran.

Torn van Puyenbroeck připomíná skutečnost, že existuje mnoho ekvivalentních způsobů, jak vyjádřit Gini koeficient.

*Zdroje: Loosemore, J. a Hanby, V. J. (1971): „The Theoretical Limits of Maximum Distortion: Some Analytic Expressions for Electoral Systems“. In: British Journal of Political Science 1, č. 4, s. 467–477; Gallagher, M. (1991): „Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems“, s. 38–43; Pennisi, A. (1998): „Disproportionality Indexes and Robustness of Proportional Allocation Methods“, s. 7; Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility“. In: Party Politics 9, č. 6, s. 662–665; Kestelman, P. (2005): „Apportionment and Proportionality: A Measured View“. In: Sociologický časopis 42, č. 4, s. 657–681; Van Puyenbroeck, T. (2008): „Proportional Representation, Gini Coefficients, and the Principle of Transfers“. In: Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): Volební systémy. Praha: Portál, s. 79–89.*

Vzhledem k charakteru jejich výstupů lze konstatovat, že naprostá většina indexů jsou měřicími nástroji pro stanovení míry disproporcionality. Jejich výsledek referuje o tom, do jaké míry se alokace mandátů v daném volebním systému a v konkrétních volbách odchýlila od ideálu plné proporcionality. Z námi představených indexů (viz tab. 1) pouze jeden index podává ve svém výstupu informaci o míře, do jaké se (percentuálně) podařilo dosáhnout ideálu proporcionality během procesu převodu voličských hlasů na mandáty. Tímto měřicím nástrojem je v minulosti v českém prostředí poměrně oblíbený Roseho index. To je ovšem zřejmé již ze samotného mechanismu, jakým Roseho index vypočítává hodnotu proporcionality volebních výsledků. Porovnáme-li formuli Roseho indexu se vzorcem pro výpočet Loosemoreova a Hanbyho indexu, tedy s indexem disproporcionality, vidíme, že Roseho index je v podstatě Loosemoreův–Hanbyho index odečtený od sta. Výhodou Roseho indexu nicméně může být, že vytváří zdání pozitivnější informace než Loosemoreův–Hanbyho

index, ačkoli skutečný obsah sdělení obou indexů je totožný. O něco lépe totiž může vypadat informace, že volební výsledky odpovídají čtyřiaředesáti procentům ideálu proporcionality, než zpráva, že odchylka od proporční alokace mandátů je šest procent.

Tab. 2 Hodnocení míry proporcionality poměrných volebních formulí při užití různých indexů (dis)proporcionality (od nejvíce proporční k nejvíce disproporční technice)

Pořadí	Indexy založené na logice volebních kvót			Indexy založené na logice nejvyšších průměrů		
	Raeho index	Loosemore–Hanbyho index	Least squares index	D'Hondtův index	RR index	Sainte-Laguého index
1	LR-QH	LR-QH	LR-QH	D'H	D'H	S-L
2	S-L	S-L	S-L	LR-QIMP	LR-QIMP	LR-QH
3	DA	LR-QHB	LR-QHB	MS-L	MS-L	LR-QHB
4	LR-QHB	DA	DA	MH	MH	DA
5	MH	MH	MH	LR-QHB	LR-QHB	MH
6	MS-L	MS-L	MS-L	IMP	IMP	MS-L
7	LR-QIMP	LR-QIMP	LR-QIMP	S-L	S-L	LR-QIMP
8	D'H	D'H	D'H	LR-QH	LR-QH	D'H
9	IMP	IMP	IMP	DA	DA	IMP

Vysvětlivky zkratk: IMP – Imperialiho dělitel, D'H – d'Hondtův dělitel, S-L – dělitel Sainte-Laguë, MS-L – modifikovaný dělitel Sainte-Laguë, DA – dánský dělitel, MH – Modifikovaný Huntingtonův dělitel, LR-QH – Hareova kvóta, LR-QHB – Hagenbach-Bischoffova kvóta, LR-QIMP – kvóta Imperiali.

Poznámka: Údaje uvedené v tabulce jsou přejaty z Lebedových výzkumů postavených na modelech vytvořených pomocí takzvané metody Monte Carlo. Lebeda se pro tento postup rozhodl proto, že skutečné volební výsledky neposkytují dostatečný a empirický materiál pro vyslovení obecných závěrů. Aplikace metody Monte Carlo umožnila Lebedovi vytvořit při jedné vstupní situaci až dvě stě třicet volebních simulací, což v celkovém součtu znamená, že pro potřeby svého bádání mohl Lebeda modelovat na 299 700 případech (podrobněji k metodě viz Lebeda, T. (2006b): „Proporcionalita volebních formulí poměrných systémů“. In: Sociologický časopis 42, č. 5, s. 887–890).

Zdroj: Lebeda, T. (2006b): „Proporcionalita volebních formulí poměrných systémů“.

Důsledkem této vazby výpočtů hodnot jednotlivých indexů na konkrétní proporční volební formule je neuspokojivá skutečnost, kterou ve své studii popsal již Michael Gallagher<sup>17</sup>. Jednotlivé metody proporčních volebních technik minimalizují disproporcionalitu podle svých vlastních principů. Logicky pak tyto indexy disproporcionality vyhodnocují jako nejpoměrnější ty poměrné volební formule, z jejichž logiky alokace mandátů jsou odvozeny (viz tab. 2). Dokonale to vystihuje opět Gallagher<sup>18</sup>, pro něhož volební formule a indexy představují dvě strany téže mince, což se snaží dokázat v příloze připojené ke svému článku<sup>19</sup>.

<sup>17</sup> Gallagher, M. (1991): „Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems“, s. 33.

<sup>18</sup> Gallagher, M. (1991): „Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems“, s. 39.

<sup>19</sup> Viz Gallagher, M. (1991): „Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems“, s. 50.

Důsledkem nejednotného přístupu k problematice proporcionality je pak i skutečnost, že jednotlivé volební výsledky v konkrétních zemích jsou z hlediska proporcionality hodnoceny rozdílně při použití různých indexů disproporcionality, i když rozdíly nejsou nikterak závratné. V praxi to předvádí Gallagher<sup>20</sup> na příkladu volebních výsledků dvaceti tří zemí v desetiletí 1979 až 1989 (viz tab. 3).

Tab. 3 Disproporcionalita měřená pomocí různých indexů disproporcionality na základě výsledků dvaosmdesáti voleb ve dvaceti třech zemích světa v letech 1979 až 1989

	<i>Least squares index</i>	<b>Loosemoreův – Hanbyho index</b>	<b>Raeho index</b>	<b>Sainte-Laguého index</b>	<b>D’Hondtův index</b>
<b>1</b>	SRN	SRN	Nizozemí	SRN	SRN
<b>2</b>	Nizozemí	Rakousko	SRN	Nizozemí	Švédsko
<b>3</b>	Rakousko	Nizozemí	Dánsko	Rakousko Island	Nizozemí, Řecko leden a listopad 1989
<b>4</b>	Dánsko	Švédsko	Izrael	Irsko	Dánsko
<b>5</b>	Švédsko	Dánsko	Itálie	Švédsko	Norsko 1989
<b>6</b>	Itálie	Island	Rakousko	Itálie	Rakousko, Izrael, Portugalsko
<b>7</b>	Island	Irsko	Švédsko	Řecko leden a listopad 1989	
<b>8</b>	Irsko, Izrael, Finsko	Itálie, Norsko 1989	Švýcarsko		

Zdroj: Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 46, tab. 4.

Dalším aspektem, který lze spolu s mírou disproporcionality sledovat, je otázka orientace této disproporcionality. Jinými slovy, lze nejen sledovat, do jaké míry se alokace mandátů liší od proporcí ideálu vzhledem k podílům hlasů, ale i to, zda-li případná disproporcionalita volebních výsledků nebo konkrétní volební formule užívané ve volebních systémech poměrného zastoupení zvýhodňuje malé nebo velké politické strany. Obecně se má za to, že ve prospěch malých politických stran působí především účinek dánského dělitele, podle některých autorů tímto směrem působí i dělitel Sainte-Laguë. V případě druhého jmenovaného dělitele je takový závěr nicméně sporný, přičemž osobně se přikláním k hodnocení dělitele Sainte-Laguë jako nejproporcívnější volební formule vůbec, jak to činil již v roce 1970 ve své knize *Introduction in Comparative Government* Jean Blondel<sup>21</sup> a jak se to snaží na modelech užitých na výsledcích maďarských lokálních voleb konaných v prosinci

<sup>20</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 46, tab. 4.

<sup>21</sup> Cit. v Loosemore, J. a Hanby, V. J. (1971): „*The Theoretical Limits of Maximum Distortion: Some Analytic Expressions for Electoral Systems*“, s. 468.

roku 1994 dokázat (při užití Gallagherova indexu disproporcionality) Kenneth Benoit<sup>22</sup>.

Pro potřeby předkládaného textu není třeba se podrobně věnovat jednotlivým indexům, navíc v situaci, kdy existuje dostatek literatury podrobněji se zabývající vlastnostmi a nedostatky jednotlivých indexů<sup>23</sup>, to není ani nutné. Zaměříme se proto v další části textu – nicméně až po zodpovězení otázky, jakým nástrojem měřit míru disproporcionality volebních výsledků – na jeden konkrétní index, se kterým budeme dále v textu pracovat.

### JAKÝ INDEX DISPROPORCIONALITY POUŽÍT?<sup>24</sup>

Jak správně připomíná ve své studii Carina S. Bischoff<sup>25</sup>, samotný výběr indikátorů představuje jedno z vůbec nejdůležitějších rozhodnutí, která by měla předcházet každému komparativnímu výzkumu. Jaký index disproporcionality (nejen) pro komparativní analýzu tedy použít?

Na tuto zapeklitou otázku se snažilo již dříve odpovědět mnoho teoretiků volebních systémů, někteří z nich pak navrhli vlastní indexy pro měření (dis)proporcionality. Lebeda<sup>26</sup> či Chytilík *et al.*<sup>27</sup> konstatují, že nám v podstatě nezbyvá než se smířit se skutečností, že jediný, ideální a nestranný měřicí nástroj neexistuje. Následně ale Chytilík *et al.*<sup>28</sup> doporučí – z rodiny indexů založených na principu kvót – Loosemoreův a Hanbyho *Index of distortion* z roku 1971 jako index, který podle nich představuje nejméně problematickou variantu a který dává jasné a snadno interpretovatelné hodnoty. Z rodiny indexů založených na principu nejvyšších průměrů pak vyberou – nikoli překvapivě – RR index. Podobně Kestelman<sup>29</sup> označil Loosemoreův–Hanbyho index za nejpoužitelnější.

Empiricky podloženou alternativní odpověď na výše položenou otázku, které se ve své

---

<sup>22</sup> Benoit, K. (2000): „Which electoral formula is the most proportional? A new look with new evidence“. In: *Political Analysis* 8, č. 4, s. 381–388.

<sup>23</sup> Srv. Gallagher, M. (1991): „Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems“; Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility“; Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*. Oxford: Oxford University Press, s. 598–606; Kestelman, P. (2005): „Apportionment and Proportionality: A Measured View“; Lebeda, T. (2006a): „Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality“; Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení. Mechanismy, proporcionalita a politické konsekvence*. Praha: Karolinum, s. 29–60; Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*. Praha: Portál, s. 79–89 ad.

<sup>24</sup> Tato pasáž je rozšířenou a upravenou verzí dříve publikované recenzní stati (srv. Charvát, J. (2010): „Recenzní stať ke knize *Volební systémy* (R. Chytilík, J. Šedo, T. Lebeda, D. Čaloud)“. In: *Člověk*, č. 17).

<sup>25</sup> Bischoff, C. S. (2008): „National level electoral thresholds: Problems and solutions“. In: *Electoral Studies* 28, č. 2, s. 238.

<sup>26</sup> Lebeda, T. (2006a): „Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality“, s. 677; Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení*, s. 58.

<sup>27</sup> Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*, s. 88–89.

<sup>28</sup> Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*, s. 89.

<sup>29</sup> Kestelman, P. (2005): „Apportionment and Proportionality: A Measured View“, s. 16.



studii z roku 2003 podrobně věnovali, nachazíme u Reina Taagepera a Bernarda Grofmana. Taagepera s Grofmanem srovnali devatenáct indexů (sedm z období před rokem 1990 a dvanáct indexů, které se objevily po roce 1990<sup>30</sup>) pomocí dvanácti kritérií (sedmi teoretického a pěti praktického významu), která se významně, ale nikoli zcela – jak ostatně sami autoři přiznávají<sup>31</sup> – překrývala s kritérii, jež již v roce 1994 užil ve své studii Burt L. Monroe<sup>32</sup>. Na základě výše nastíněného srovnání došli Taagepera s Grofmanem k přesvědčení, že Gallagherův *Least squares* index by měl být preferovaným indexem. Ačkoli výhody, které Gallagherův index ve srovnání s Loosemoreovým–Hanbyho indexem nabízí, nejsou nikterak velké, respektive jsou marginální a diskutabilní<sup>33</sup>.

Borisyuk, Rallings a Thrasher pak ve své studii z roku 2004 publikované v odborném časopisu *Quality & Quantity*<sup>34</sup> došli k závěru, že Gallagherův index by měl být použit tehdy, jestliže je cílem měření určit, jak různé volební systémy ovlivňují distribuci mandátů mezi stranami. Naopak Loosemoreův–Hanbyho index navrhuje upřednostnit při počítání procentního podílu nevyužitých hlasů.

Poněkud jiný přístup představuje například Vani K. Borooah<sup>35</sup>, který všechny výše jmenované (i další nejmenované) indexy proporcionality odmítne vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o měřicí nástroje vzniklé více či méně náhodně vypůjčením si pojmů ze statistiky. Borooah navrhne vlastní nástroj měření, který vychází z (nejen) jím aplikované logiky, že měření stupně proporcionality ve volebních systémech je ekvivalentem měření míry volební nerovnosti, přičemž volební nerovnost definuje jako vnitrostranické rozdíly v podílu mandátů a hlasů, a odvozený od Atkinsonova měřicího nástroje z roku 1970. Protože tento přístup k problematice měření stupně proporcionality se – přinejmenším prozatím – v teorii volebních systémů neujal, nebudeme mu věnovat další pozornost. Zmiňujeme si jej pouze jako ukázkou toho, že výše představený přístup k problematice zkreslení poměrného rozdělování mandátů

---

<sup>30</sup> Taagepera a Grofman provedli toto rozlišení na indexy (dis)proporcionality představené před rokem 1990 a po roce 1990, aby dokumentovali výraznější a rychlejší expanzi alternativ po roce 1990 než kdykoli předtím (srv. Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „*Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility*“, s. 662).

<sup>31</sup> Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „*Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility*“, s. 665.

<sup>32</sup> Monroe, B. L. (1994): „*Disproportionality and Malapportionment: Measuring Electoral Inequity*“. In: *Electoral Studies* 13, č. 2, s. 132–149.

<sup>33</sup> Podle Taagepera s Grofmanem žádný ze srovnávaných indexů neuspokojil všech dvanáct kritérií, nicméně Gallagherův a Loosemoreův–Hanbyho indexy se takovému výsledku významně blížily, když získaly deset a půl bodu z dvanácti možných. Gallagherův *Least squares* index nicméně nabízí – alespoň podle Taagepera a Grofmana – nejvíce žádoucí kombinaci rysů (podrobněji viz Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „*Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility*“).

<sup>34</sup> Cit. v Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*, s. 602.

<sup>35</sup> Borooah, V. K. (2002): „*The Proportionality of Electoral Systems: Electoral Welfare and Electoral Inequality*“. In: *Economics and Politics* 14, č. 1, s. 84.

vzhledem k podílům voličských hlasů není jediným možným přístupem v této otázce.

Sporné je rovněž konstatování autorů nejnovější verze publikace *Volební systémy*, že Loosemoreův–Hanbyho index je dnes nejpoužívanější metodou pro měření (dis)proporcionality<sup>36</sup>. S tímto konstatováním se ostatně již dříve setkáváme v textech jednoho z členů autorského kolektivu učebnice *Volební systémy*, Tomáše Lebedy<sup>37</sup>.

*Index of distortion* byl opravdu dlouhou dobu dominantním nástrojem pro měření (dis)proporcionality, nicméně poté, co Lijphart<sup>38</sup> ve své studii<sup>39</sup> použil *Least squares* index, stal se tento záhy hlavním soupeřem Loosemoreova–Hanbyho indexu<sup>40</sup>. Gallagher s Mitchellem<sup>41</sup> pak dokonce konstatují, že právě Gallagherův index je dnes nejvíce používaným nástrojem pro měření (dis)proporcionality. Ačkoli se – na základě vlastní zkušenosti z textů, které jsem četl – přikláním spíše ke Gallagherovu a Mitchellovu tvrzení, nechci být samozvaným arbitrem tohoto „sporů“, navíc si uvědomuji nemožnost jeho objektivního rozsouzení. Konstatujme tedy, že *Index of distortion* a *Least squares index* jsou dva nejpoužívanější indexy pro měření (dis)proporcionality, přičemž v posledním desetiletí rapidně narůstaly obliba a počet studií užívajících druhého jmenovaného.

## GALLAGHERŮV *LEAST SQUARES INDEX*

Gallagherův článek o proporcionalitě volebních výsledků<sup>42</sup> začíná představením tehdy užívaných indexů, především Raeho a Loosemoreova–Hanbyho indexu. Loosemoreův a Hanbyho *distortion* index se objevuje v reakci na nejstarší index proporcionality, představný v Raeho disertační práci z roku 1967, respektive na jeho nedostatky. Jak ale později ve svých

---

<sup>36</sup> Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*, s. 81.

<sup>37</sup> Lebeda, T. (2006a): „*Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality*“, s. 660; Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení*, s. 32.

<sup>38</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 62.

<sup>39</sup> Bez zajímavosti jistě není, že Lijphart nejprve představí vlastní *Largest deviation* index, aby posléze konstatoval, že preferuje Gallagherův index, protože představuje nejcitlivější a nejvěrnější reflexi disproporcionality volebních výsledků. Současně konstatuje, že oba tyto indexy spolu téměř perfektně korelují. Tento závěr nicméně později ve své nepublikované studii zpochybní Taagepera (cit. v Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „*Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility*“, s. 664), který konstatuje, že střední hodnoty obou indexů jsou virtuálně identické, nicméně na úrovni jednotlivých zemí platí, že 0,77násobek hodnoty Gallagherova indexu je menší než hodnota Lijphartova *Largest deviation* indexu, přičemž ale Lijphartův index je menší než 1,23násobek hodnoty Gallagherova indexu ( $0,77 LSq < L < 1,23 LSq$ ). Jinými slovy, hodnoty obou indexů se mohou lišit v odchylce  $\pm 23$  procent (Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 62–67).

<sup>40</sup> Srv. Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „*Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility*“, s. 662–663.

<sup>41</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*, s. 602.

<sup>42</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“.

studiích upozorňují Taagepera se Shugartem<sup>43</sup> a posléze i Monroe<sup>44</sup> a Lebeda<sup>45</sup>, John Loosemore a Victor Hanby nevytvořili žádný převratně nový index. Pouze upravili starší Schützův index nerovnosti tak, aby byl schopen měřit vztahy mezi podíly hlasů a mandátů. Sami autoři měřicího nástroje ovšem nikde ve svém článku v prvním ročníku *British Journal of Political Science* (1971) Schützovo jméno neuvádějí.

Raeho i Loosemoreův–Hanbyho indexy disproportionality výstupů volební soutěže posléze podrobil Gallagher<sup>46</sup> kritice, mimo jiné v důsledku skutečnosti, že jsou až přehnaně citlivé na zisky malých stran, navíc druhý jmenovaný současně vykazoval vysokou míru citlivosti na vyšší počet soutěžících stran, a to i tehdy, byly-li strany malé a nevýznamné<sup>47</sup>. O čtyři roky starší Raeho index se s tímto nedostatkem vyrovnává mimo jiné tak, že do výpočtu zahrnuje pouze ty kandidující subjekty, které získaly více než půl procenta hlasů<sup>48</sup>.

Posléze se Gallagher pokouší vybrat z každého z indexů to dobré. Posléze, aby překonal výše zmíněné nedostatky do té doby užívaných měřicích nástrojů, sáhne po metodě nejmenších čtverců, která se – jak sám uvádí<sup>49</sup> – hojně užívá i v dalších oblastech nejen přírodních, ale i sociálních věd. Později<sup>50</sup> k tomu dodává, že technika nejmenších čtverců je stará dvě století a přisuzuje její autorství Gaussovi. S odkazem na Aldriche dále Gallagher konstatuje, že od té doby bylo vytvořeno množství schémat nejmenších čtverců, které byly posléze užity v astronomii, geodézii, statistice, číselných analýzách, systémové teorii, při zemském průzkumu a jinde.

Na tomto místě je nicméně na místě dodat, že Gallagher není prvním autorem, který uvažuje o možnosti aplikovat logiku nejmenších čtverců v teorii volebních systémů. Již o více než osmdesát let dříve s Gaussovým pravidlem nejmenších čtverců v teorii volebních systémů pracuje francouzský matematik André Sainte-Laguë<sup>51</sup>.

---

<sup>43</sup> Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes. The Effects and Determinants of Electoral Systems*. New Haven and London: Yale University Press, s. 260.

<sup>44</sup> Monroe, B. L. (1994): „*Disproportionality and Malapportionment: Measuring Electoral Inequity*“, s. 139.

<sup>45</sup> Lebeda, T. (2006a): „*Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality*“, s. 661; Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení*, s. 38–43; Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*, s. 81.

<sup>46</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 38–40.

<sup>47</sup> Podrobněji ke kritice těchto indexů viz Katz, R. (1980): *A Theory of Parties and Electoral Systems*. Baltimore: John Hopkins University Press, s. 140; Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 261–262; Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 39–40; Lebeda, T. (2006a): „*Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality*“, s. 664–668; Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení*, s. 38–43; Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*, s. 82–84.

<sup>48</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 84.

<sup>49</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 40.

<sup>50</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*, s. 602.

<sup>51</sup> Sainte-Laguë, A. (1910): „*La représentation proportionnelle et la méthode des moindres carrés*“. In: *Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, č. 151, s. 377–378. Anglický překlad Sainte-

Podobně jako dříve Richard Rose, ani Gallagher neuvede ve své studii z roku 1991 matematický zápis vzorce pro výpočet. Respektive rovněž si vystačí pouze se slovním představením postupu pro výpočet hodnoty svého indexu, který pro něj představuje šťastný střed (*happy medium*) mezi Raeho a Loosemoreovým–Hanbyho indexem disproporcionality<sup>52</sup>. Z hlediska mechanismu samotného výpočtu Gallagher<sup>53</sup> uvádí, že index nejmenších čtverců umocňuje rozdíl mezi podílem obdržených hlasů a přikázaných mandátů jednotlivých stran, pak tyto hodnoty za každou stranu sečte, vydělí dvěma a odmocní. Matematicky zapsáno by to tedy znamenalo, že:  $Lsq = \sqrt{[1 \sum (v_i - s_i)^2]}$ .

Hodnoty *Least squares* indexu se pohybují v uzavřeném intervalu od nuly do sta, přičemž hodnota nula by znamenala dosažení ideálu proporčního rozdělení mandátů, zatímco maximální možná hodnota sto by znamenala naprosto disproporční alokaci mandátů. Podle Gallaghera<sup>54</sup> dává jeho index stejné hodnoty jako Raeho a Loosemoreův–Hanbyho index tehdy, účastní-li se volební soutěže právě dvě strany. V jiných případech dává *Least squares index* hodnoty, které se pohybují mezi výsledky měření oběma výše zmíněnými indexy. Současně Gallagher<sup>55</sup> upozorňuje na poměrně vysokou míru korelace mezi *Least squares* indexem, Raeho indexem a Loosemoreovým–Hanbyho indexem (viz tab. 4). Podobně konstatuje existenci silné a signifikantní korelace mezi těmito indexy (ještě spolu s *Largest deviation* indexem) Arend Lijphart<sup>56</sup>.

Tab. 4 Korelace mezi hodnotami výstupů *Least squares* indexu, Raeho indexu a Loosemoreova–Hanbyho indexu v dvaosmdesáti volbách v letech 1979–1989

	Loosemore–Hanbyho index	Raeho index
<i>Least squares index</i>	.98	.91
Loosemore–Hanbyho index	x	.87
Raeho index	x	x

Kestelman na základě měření na výsledcích čtyřiačtyřiceti britských voleb do Dolní sněmovny konaných v letech 1832 až 1905 konstatuje, že vzájemná korelace mezi *Least squares* indexem a Loosemoreovým–Hanbyho indexem dosahuje hodnoty .964 (Kestelman, P. (2005): „*Apportionment and Proportionality*“, s. 20, tab. 4.4).  
Zdroj: Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 46, tab. 5.

Laguého francouzsky psaného příspěvku, je možné nalézt v (Lijphart, A. a Gibberd, R. W. (1977): „*Thresholds and Payoffs in List Systems of Proportional Representation*“. In: *European Journal of Political Research* 5, č. 3, s. 241–242).

<sup>52</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 41.

<sup>53</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 40

<sup>54</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 41.

<sup>55</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 46, tab. 5.

<sup>56</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 67.

Ve své knize uveřejněné v roce 2005 Gallagher<sup>57</sup> připouští, že Lijphart<sup>58</sup> měl pravdu, že existuje zřetelný rozdíl v hodnotách indexu mezi situacím, kdy jsou všechny strany kandidující ve volbách, které ovšem nezískaly mandáty, pojímány hromadně pod označením „Ostatní“ jako jeden subjekt, což je podle Gallagherova původního článku z roku 1991 možné, a situacím, kdy je započtena každá strana kandidující ve volbách samostatně. Gallagher si tedy zpětně tuto svou chybu uvědomuje a upozorňuje na nevhodnost zacházení s neúspěšnými stranami jako hromadnou kategorií „Ostatní“, protože by to mohlo vést k distorzi hodnoty indexu<sup>59</sup>.

Právě tímto směrem je namířena i jedna z uváděných kritik *Least squares* indexu. Podle Lebedy i dalších<sup>60</sup> jsou nevýhodou tohoto indexu vyšší náklady na vstupní data, a tím náročnost na přesnost a úplnost volebních výsledků. Nestáčí znát počet všech ve volbách kandidujících politických subjektů (včetně těch neúspěšných) jako u Raeho indexu, nýbrž je třeba znát i přesný podíl získaných voličských hlasů u jednotlivých politických subjektů kandidujících ve sledované volební soutěži. V moderní době informačních technologií, kdy je široká datová základna o volebních výsledcích dostupná na internetu, je nepravděpodobné, že bychom nedisponovali informacemi o zisku jednotlivých subjektů ve volbách, pročez je obava z vyšších nákladů na vstupní data výrazně oslabena.

#### **HLAVNÍ PROMĚNNÉ OVLIVŇUJÍCÍ MÍRU PROPORCIONALITY VOLEBNÍCH SYSTÉMŮ**

Jestliže v otázce měřicího nástroje neexistuje mezi badateli v oblasti volebních systémů jednoznačná shoda v tom, jaký index (dis)proporcionality použít, výrazně uspokojivější situace panuje v otázce, jaké dimenze volebních systémů ovlivňují proporcionalitu volebních výsledků. Ačkoli ani zde nepanuje mezi teoretiky naprostá shoda, na několika hlavních proměnných se politologové shodují.

Východiskem se nám mohou stát základní proměnné volebních systémů, jak je představuje Douglas W. Rae. Jsou jimi volební formule, velikost volebního obvodu a struktura hlasování. K Raeho základním proměnným s postupujícím časem a pokračujícím bádáním přibývají další proměnné, které podle různých autorů ovlivňují míru proporcionalitu výstupů volební soutěže. Jako příklady dalších proměnných, které se objevují s plynutím času, si uveďme například velikost voleného sboru, možnost nerovnoměrného vymezení (*malapportionment*) volebních obvodů, užití volebních klauzulí apod. V další části se budeme

---

<sup>57</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.): *The Politics of Electoral Systems*. Oxford: Oxford University Press, s. 604.

<sup>58</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 61.

<sup>59</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*, s. 605.

<sup>60</sup> Lebeda, T. (2006a): „*Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality*“, s. 668; Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení*, s. 46; Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*, s. 85.

věnovat jednotlivým proměnným podrobněji, přičemž jednotlivé proměnné představené v další části textu nejsou řazeny podle významu svého vlivu, nýbrž pro potřeby výkladu.

### Struktura hlasování

Když Rae uvažoval o vlivu jednotlivých proměnných na proporcionalitu volebních výsledků, konstatoval, že volební formule a velikost volebního obvodu mají jistý účinek, přičemž velikost volebního obvodu má – a to nejen podle Raeho (viz níže) – účinek větší. Naopak struktura hlasování (*ballot structure*) Rae<sup>61</sup> nepřipisoval žádný významnější efekt.

Tento závěr nicméně částečně zpochybnil o více než dvacet let později Lijphart<sup>62</sup>, když připustil možnost, že i struktura hlasování může hrát jistou roli ve vztahu k proporcionalitě alokace poslaneckých mandátů. Na tyto své úvahy Lijphart navázal o čtyři roky později ve své knize. Ačkoli – (nejen) podle Lijpharta – neexistuje přímá teoretická vazba mezi strukturou hlasování a mírou disproportionality volebních výsledků, může existovat vazba nepřímá, kterou Lijphart vyvozuje z dalších faktorů, jakým je například míra fragmentace stranického systému<sup>63</sup>.

Na závěr nicméně musíme dodat, že samotné výsledky Lijphartova bádání v této otázce<sup>64</sup> neprokázaly existenci žádné podobné vazby mezi strukturou hlasování a disproportionality na výstupu volební soutěže, jakou Lijphart ve své studii uvažoval. Výše představená Lijphartova hypotéza se nicméně jeví jako velmi zajímavá a hodná dalšího zkoumání a testování. Zajímavým podkladovým materiálem k takovému bádání a testování by v této souvislosti mohla být zkušenost z prostoru demokratizující se střední a východní Evropy, respektive z tamního procesu institucionálních (zejména volebních) reforem devadesátých let dvacátého století.

Do jisté míry s tématem charakteru hlasování souvisí i otázka možnosti spojených kandidátních listin, tedy jedna z dodatečných proměnných, kterou k základním dimenzím volebních systémů přidává Lijphart<sup>65</sup>. Pro označení tohoto jevu se převážně užívá termínu francouzského původu *apparentement*. Někdy se ale můžeme setkat rovněž s termínem holandského původu *stembusacoord* a v souvislosti s latinskoamerickým kontextem se užívá termínu *lema*.

S možností *apparentement* se je možné setkat pouze v listinných poměrných volebních

---

<sup>61</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 129.

<sup>62</sup> Lijphart, A. (1990): „*The Political Consequences of Electoral Laws, 1945–1985*“, s. 482.

<sup>63</sup> Viz Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 120.

<sup>64</sup> Podrobněji viz Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 118–124.

<sup>65</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 14–15; Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 144–146.

systémech<sup>66</sup>. V systémech, které umožňují techniku *apparentement*, mohou politické strany formálně propojovat či vzájemně vztahovat své stranické kandidátní listiny, což ve výsledku znamená, že pro konečnou alokaci mandátů bude rozhodující součet zisku voličských hlasů takto spojených kandidátních listin. V praxi celý mechanismus vypadá tak, že politické strany předkládají ve volbách samostatné kandidátní listiny jako při běžné samostatné kandidatuře, současně ovšem deklarují určitou vazbu k jiné stranické kandidátní listině, s níž budou sčítat své získané voličské hlasy pro potřeby následného přerozdělování poslaneckých mandátů.

Z výše uvedeného je zřejmé, že otázka možnosti či nemožnosti *apparentement* je významná hlavně pro menší a malé politické strany. Umožňuje-li volební legislativa spojené kandidátní listiny, narůstá šance malých politických stran na zvolení a získání reprezentace. Ve svém důsledku pak tato úprava volebního zákonodárství může vést k vyšší míře proporcionality volebních výsledků.

Jako příklady užití *apparentement* v historii uvádí Josep Colomer<sup>67</sup> francouzskou volební legislativu platnou v letech 1951 až 1956 a italskou volební legislativu platnou pro volby konané v roce 1953. Burt L. Monroe a Amanda G. Rose<sup>68</sup> pak konstatují, že formu *apparentement* dnes umožňují Argentina, Finsko, Švýcarsko či Norsko. Podle Lijpharta<sup>69</sup> dále také Izrael a od roku 1977 Nizozemí.

## Volební formule

Ukázali jsme již výše, že při užití různých poměrných volebních formulí dostáváme různou míru proporcionality volebních výsledků. Vzhledem k nejednoznačné definici termínu proporcionalita v současné teorii volebních systémů navíc není ani možné jasně určit, která proporční volební formule je více disproporční než jiná, protože při užití různých měřících

---

<sup>66</sup> Poněkud odlišný pohled nicméně nacházíme u Lijpharta (Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 135; Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 157). Lijphart tvrdí, že mezi volební systémy, které umožňují volební aliance, ačkoli tyto nejsou explicitně povoleny, patří i preferenční volební systémy (systém jednoho přenosného hlasu a systém alternativního hlasování) a dvoukolové volební systémy, kde se projevují varianty spolupráce mezi kandidujícími subjekty. V těchto systémech jsou podle Lijpharta logickým důsledkem jejich fungování. Takový závěr by nicméně znamenal jisté zjednodušení zkoumané problematiky. Čistě teoreticky, v jakémkoli typu volebního systému se můžeme setkat s utvářením nějaké formy volebních koalic, a to bez ohledu na to, zda to volební legislativa explicitně povoluje, či nikoli. Záleží na ochotě spolupráce mezi jednotlivými kandidujícími subjekty. Podstatný rozdíl mezi systémy umožňujícími a neumožňujícími *apparentement* ale spočívá v konkrétních možnostech voličů. Volič v systému s možností *apparentement* totiž uděluje hlas kandidátovi své strany a nemůže se nakonec rozhodnout, zda podporovat i kandidáta z listiny koaličního partnera. Naproti tomu volič v preferenčních a dvoukolových systémech dostává – v případě vytvoření volební koalice – od „své“ strany nebo „svých“ kandidátů doporučení, aby svým dalším hlasem nebo preferencí podpořil kandidáty spolupracujícího subjektu. Sám volič se pak ale může rozhodnout, zda se bude držet doporučení a nebo zda si nepřeje podpořit kandidáta navrženého partnerskou politickou stranou.

<sup>67</sup> Colomer, J. (ed.). (2004): *Handbook of Electoral System Choice*. London: Palgrave Macmillan, s. 547.

<sup>68</sup> Monroe, B. L. a Rose, A. G. (2002): „*Electoral Systems and Unimagined Consequences: Partisan Effects of Districted Proportional Representation*“. In: *American Journal of Political Science* 46, č. 1, s. 74 a 78.

<sup>69</sup> Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 57.

nástrojů disproportionality dostáváme různé pořadí těchto volebních formulí.

Jistý problém představuje i skutečnost, že při porovnávání proporcionality jednotlivých alokačních formulí volebního systému poměrného zastoupení nám do našeho zkoumání vstupují i další faktory, jež nelze při komparaci míry proporcionality volebních výsledků napříč politickými systémy ignorovat. Jsou jimi například počet soutěžících i úspěšných politických stran a/nebo jejich vzájemná poměrná velikost měřená podíly hlasů.

Nicméně je možné konstatovat, že každá proporční formule si v sobě nosí jakousi geneticky zakódovanou informaci o tendenci k různé míře disproportionálního převodu voličských hlasů na poslanecké mandáty. Zda se tato „vrozená“ tendence skutečně projeví a případně v jaké míře, záleží na velikosti volebního obvodu. V malých volebních obvodech může být účinek poměrné volební formule na míru disproportionality rozdělení mandátů zásadní. Ve velkých volebních obvodech mohou naopak být rozdíly mezi jednotlivými volebními formulemi téměř irelevantní. Někdy ovšem i ve velkých volebních obvodech může výběr jiné poměrné volební formule znamenat rozdíl jednoho či dvou mandátů, což může mít rozhodující vliv pro podobu volebních výsledků a sestavování vlády. Připomeňme proto spolu s Kennethem Benoitem<sup>70</sup>, že volební formule jsou mnohem více než nedůležité matematické detaily. Současně ale dodejme, že v takových případech už hraje významnou roli i výše zmiňovaná vzájemná velikost úspěšných politických stran (více viz níže).

Výše uvedené závěry se převážně vztahují ke vztahu disproportionality volebních výsledků a volebních formulí v poměrných volebních systémech. Komplexnější pohled pak nabízí Richard Katz ve své knize z roku 1997 nazvané *Democracy and Elections*. Katz ve své analýze ukazuje, že volební formule je podstatnější než velikost obvodu přinejmenším – když nic jiného – pro rozlišování mezi poměrnými a nepoměrnými volebními systémy. Podle Katze teprve ve chvíli, kdy začneme rozlišovat mezi jednotlivými proporčními systémy jako takovými, je proměnná velikost volebního obvodu vnímána jako nejdůležitější determinanta<sup>71</sup>.

Benoit<sup>72</sup> navíc v této souvislosti připomíná důležité konstatování Taagepera a Shugarta<sup>73</sup>, podle kterých je vztah mezi velikostí volebního obvodu a volební formulí opačný v případě poměrných volebních systémů a v případě prostě většinových (*plurality*) volebních technik. Zatímco velké obvody v kombinaci s poměrnými systémy vedou k vcelku proporčním alokacím mandátů, velké obvody použité v prostě většinových volebních

---

<sup>70</sup> Benoit, K. (2000): „Which electoral formula is the most proportional? A new look with new evidence“, s. 388.

<sup>71</sup> Cit. v Farrell, D. (2001): *Electoral Systems. A Comparative Introduction.*, s. 155.

<sup>72</sup> Benoit, K. (2001): „District magnitude, electoral formula, and the number of parties“. In: *European Journal of Political Research* 39, č. 2, s. 204.

<sup>73</sup> Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 23.



technikách (vítězná politická strana získává všechny mandáty rozdělované ve vícemandátovém obvodu) produkují extrémně neproporční výsledky. To se snaží ve své studii šestatřiceti zemí světa dokázat i Lijphart<sup>74</sup>.

### **Uzavírací klauzule**

Uzavírací klauzule představuje nejvíce explicitní vstupní bariéru volebních systémů<sup>75</sup>. S uzavírací klauzulí se setkáváme v listinných poměrných volebních systémech, ostatní kategorie a subkategorie volebních systémů tento mechanismus nepotřebují, zejména v důsledku vysokých efektivních prahů.

Mechanický účinek uzavírací klauzule je zřejmý. Klauzule je volebním zákonem předem stanovená procentuální hranice získaných voličských hlasů, případně hranice počtu získaných mandátů v jiné úrovni volebního systému. Všechny kandidující subjekty, které tuto hranici nepřekonají, nepostupují do skrutinia a jsou vyřazeny z boje o poslanecké mandáty. Uzavírací klauzule tedy napomáhá redukovat počet stran zastoupených v zastupitelském orgánu. Zejména ve velkých volebních obvodech může účinek uzavírací klauzule blokovat malé politické strany, aby dosáhly zastoupení v zastupitelském orgán. Naopak nastavení uzavírací klauzule nemá v podstatě žádný negativní vliv na velké politické strany, pouze může posílit jejich zisky mandátů, pokud propadne vyšší podíl voličských hlasů.

Z hlediska vlivu na proporcionalitu volebních výsledků představuje uzavírací klauzule významný nástroj zejména v době svého zavedení. V situaci, kdy je umělá klauzule novým prvkem volebního zákonodárství, voliči si nedostatečně uvědomují její mechanický účinek a nereflktují jej při samotném aktu hlasování. Pokud je uzavírací klauzule současně novým prvkem v nových demokraciích, je strategická koordinace voliče ještě ztížena nedostatkem informací o síle jednotlivých kandidujících subjektů. Ve svém důsledku tak hrozí propadnutí vysokého množství voličských hlasů, a tedy vysoký stupeň disproportionality volebních výsledků. Čeští a slovenští voliči mají s tímto jevem vlastní zkušenost z parlamentních voleb konaných na počátku devadesátých let dvacátého století<sup>76</sup>.

---

<sup>74</sup> Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 150.

<sup>75</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (2005a): „*Introduction to Electoral Systems*“, s. 13.

<sup>76</sup> Uzavírací klauzule zejména v prvních a druhých (postkomunistických) svobodných volbách pořádaných v letech 1990 a 1992 v Československu představovala výrazně většintovorný prvek volební legislativy. Vysoké množství propadlých hlasů způsobilo, že politickým stranám, které pětiprocentní klauzuli překonaly, se přerozdělilo mnohem vyšší procento poslaneckých mandátů, než jaké získaly procento voličské podpory. Markantní to bylo zejména v případě prvních postkomunistických voleb do České národní rady konaných v roce 1990, kdy Občanské fórum získalo necelých padesát procent hlasů, obsadilo ovšem šedesát tři a půl procenta mandátů. Podobně pak v dalších volbách konaných v roce 1992 získala ODS za necelých třicet procent hlasů třicet osm procent míst v České národní radě. Jen připomeňme, že ve volbách do České národní rady konaných v letech 1990 a 1992 propadlo devatenáct procent hlasů. Ve volbách do Federálního shromáždění konaných

S opakujícími se volbami se začíná projevovat psychologický účinek uzavírací klauzule, a to zejména tím, že většina voličů přidělí své hlasy jen těm stranám, které mají potenciální šanci překonat stanovenou procentuální hranici uzavírací klauzule. Zdá se, že dokud menší strana nepřekoná pětiprocentní hranici v průzkumech veřejného mínění, je pro většinu voličů nezajímavá a volí ji jen spříznění (kmenoví) voliči. Přeskočí-li ale tuto hranici, stane se atraktivní i pro voliče, kteří by jinak tuto stranu nejspíš nikdy nevolili, protože z nabízených alternativ jim přijde jako nejvhodnější (často jen proto, že je „nová“, a tedy nezapletená do předchozích skandálů zavedených politických stran)<sup>77</sup>.

Jakmile zafunguje psychologický efekt uzavírací klauzule, začíná postupně oslabovat její účinek na disproportionalitu volebních výsledků a uzavírací klauzule získává nový efekt. Jak napsal Lebeda, po překonání počáteční doby usazování přispívá uzavírací klauzule ke konzervaci stávající podoby stranického systému.

Jak ale připomínají Chytilík *et al.*<sup>78</sup>, vliv uzavírací klauzule na míru proporcionality volebního systému může být různý, přičemž nemusí nutně záviset jen na její volebním zákonem stanovené výši. Jako vysoce disproportční se může chovat relativně nízká uzavírací klauzule v situaci, kdy se vysokému množství stran nepodaří překonat klauzulí stanovenou procentuální hranici získaných hlasů. A naopak, i relativně vysoká uzavírací klauzule se neprojeví příliš disproportčně tam, kde neexistuje vysoký počet malých stran, popřípadě jsou-li jejich zisky voličských hlasů pouze marginální.

## Velikost volebního obvodu

Od doby, kdy Rae<sup>79</sup> konstatoval, že velikost volebního obvodu má nejsilnější vliv na

---

v roce 1992 pak v české části republiky propadlo dokonce dvacet šest procent hlasů ve volbách do Sněmovny lidu a dvacet sedm procent hlasů ve volbách do Sněmovny národů. Teprve ve sněmovních volbách konaných v roce 1996 si voliči začali na pětiprocentní bariéru zvykat, nehlasovali pro strany s malými šancemi na vstup do Poslanecké sněmovny a propadlo už „pouze“ dvanáct procent hlasů, podobně jako při předčasných volbách konaných o dva roky později. V následujících sněmovních volbách konaných v roce 2002 propadlo dvanáct a půl procenta hlasů a při sněmovních volbách konaných v roce 2006 už to bylo jen necelých šest procent hlasů. To je dáno tím, že nějakou dobu trvá, než si voliči přivyknou na jednotlivé prvky volebního systému. V politologické literatuře se často hovoří o dvou až třech volbách, než dojde k pochopení konkrétního mechanismu a jeho usazení v myslích voličů. To se v českých podmínkách potvrzuje.

<sup>77</sup> Za příklad fungování psychologického účinku klauzule nám opět poslouží nedávná česká zkušenost, konkrétně cesta Strany zelených do české Poslanecké sněmovny. Do začátku roku 2006 šlo o malou stranu s minimálními šancemi na vstup do sněmovny (nepřesáhla tři procenta). V lednu roku 2006 se však začalo o zelených mluvit a v průzkumu agentury STEM náhle získala podporu tři a půl procenta respondentů. Jakmile se strana takto přiblížila pětiprocentní hranici, začali ji podporovat další občané a v únorovém průzkumu už měla přes pět procent podpory dotazovaných. Prolomením pětiprocentní klauzule se stala alternativou pro některé zatím nerozhodnuté voliče, v březnu roku 2006 už získala v průzkumu agentury STEM podporu více než devíti a půl procenta a v dubnu dokonce téměř deseti a půl procenta respondentů. V samotných sněmovních volbách na počátku června roku 2006 pak Strana zelených získala přes šest procent hlasů a stala se novou sněmovní stranou.

<sup>78</sup> Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*, s. 200.

<sup>79</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 117.

proporcionalitu volebních výsledků, bývá velikost volebního obvodu považována za rozhodující proměnnou z hlediska (přímého) účinku na proporcionalitu volebních výsledků v jakékoli rodině volebních systémů, což se snaží empiricky dokázat mnohé později publikované studie<sup>80</sup>.

Jak ale připomínají Giovanni Sartori<sup>81</sup> a po něm i Arend Lijphart<sup>82</sup>, prvním autorem, který hovořil o tom, že pro míru proporcionality je rozhodující velikost volebního obvodu, nebyl Rae, nýbrž již o více než dvě desetiletí dříve James Hogan ve své knize nazvané *Election and Representation* z roku 1945. Byl to právě Hogan, kdo vysledoval, že s rostoucím počtem poslanců volených ve volebním obvodu se bude výsledek stále více blížit ideálu proporcionality. Lijphart současně připomíná osobnost George Horwilla, který ještě o dalších dvacet let dříve hovořil o velikosti volebního obvodu jako o nanejvýš důležitém (*all-important*) faktoru volebních systémů.

Kategorii velikosti volebního obvodu lze vnitřně rozlišovat mezi jednomandátovými a vícemandátovými volebními obvody. Pokud velikost volebního obvodu odpovídá jednomu rozdělovanému mandátu, výsledek procesu přidělování mandátů bude vždy stejný bez ohledu na to, jaká volební formule byla pro alokaci užita. V jednomandátovém volebním obvodu bude *de facto* vždy uplatněna většinová logika ve smyslu hesla „vítěz bere vše“.

Vzhledem k účinkům velikosti volebních obvodů na výslednou míru proporcionality lze dále vnitřně klasifikovat kategorii vícemandátových obvodů v poměrných systémech. V politologické literatuře se setkáváme s rozlišením na malé a velké obvody, někteří autoři<sup>83</sup> pak jako mezistupeň stanovují ještě podkategorii středně velkých obvodů. Toto rozlišení má význam ke vztahu k míře proporcionality výstupů z těchto volebních obvodů. Obecně lze k jednotlivým subkategoriím vícemandátových obvodů konstatovat, že malé obvody produkují

---

<sup>80</sup> Srv. Rose, R. (1984): „*Electoral Systems: A Question of Degree or of Principle?*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Choosing an Electoral System. Issues and Alternatives*. New York a London: Praeger, s. 77; Sartori, G. (1986): „*The Influence of Electoral Systems: Faulty Laws or Faulty Method?*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Electoral Laws and Their Political Consequences*. New York: Agathon Press, s. 53 a 66; Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 112; Nohlen, D. (1990): *Wahlrecht und Parteiensystem. Über die politischen Auswirkungen von Wahlsystemen*. Opladen: LeskeVerlag+Budrich, s. 65–75; Lijphart, A. (1990): „*The Political Consequences of Electoral Laws, 1945–1985*“, s. 482; Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 43–44; Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 11; Sartori, G. (2001): *Srovnávací ústavní inženýrství*. Praha: SLON, s. 21; Farrell, D. (2001): *Electoral Systems*, s. 154; Klíma, M. (2001): *Kvalita demokracie v České republice a volební inženýrství*. Praha: Radix, s. 71; Norris, P. (2004): *Electoral Engineering*, s. 55; Reynolds, A.; Reilly, B. a Ellis, A. (et al.). (2005): *Electoral System Design: The New International IDEA Handbook*. Stockholm: International IDEA, s. 82.

<sup>81</sup> Sartori, G. (1986): „*The Influence of Electoral Systems: Faulty Laws or Faulty Method?*“, s. 66, poz. 13.

<sup>82</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 11.

<sup>83</sup> Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 123; Nohlen, D. (1990): *Wahlrecht und Parteiensystem*, s. 65.

stav, který Rae<sup>84</sup> označil jako umělé většiny (*manufactured majorities*), a velmi malé obvody pak mohou vést až k většinovému způsobu reprezentace. Naopak velké obvody umožňují eliminovat potenciální většintvorné prvky volebního designu a v rozsáhlých obvodech se tyto mohou téměř zcela vyrušit<sup>85</sup>. Nutno dodat, že v otázce, kudy běží dělicí linie mezi jednotlivými subkategoriemi proměnné velikosti obvodů, ale mezi jednotlivými teoretiky volebních systémů nepanuje úplná shoda.

Zatímco Taagepera se Shugartem<sup>86</sup> a posléze i Lijphart<sup>87</sup> označují pětimandátové obvody již za nejmenší středně velké obvody, podle Raeho či Nohlena<sup>88</sup> by tyto obvody patřily ještě mezi obvody malé. Dvě z pěti Raeho kategorií velikostí volebních obvodů se pohybují v rozmezí od dvou do šesti a od šesti do deseti rozdělovaných mandátů. Hranice šesti mandátů je tedy pro Raeho dělicí linií mezi skupinou malých a středně velkých obvodů. Podobně pak Nohlen stanovuje spodní hranici pro stanovení středně velkých volebních obvodů na šest mandátů. To ale připouští i Taagepera se Shugartem v případě většího počtu politických stran a pro takový případ posouvají tuto hranici na šest mandátů.

Jiný přístup k této problematice představují například Lijphart a posléze i Colomer<sup>89</sup>, kteří kladou dělicí linii až na hranici mezi osmimandátovými a devítimandátovými obvody. Lijphart s Gibberdem<sup>90</sup> připomínají klasifikaci Sartoriho z roku 1968, užívající podobné logiky. Sartori ve svém příspěvku pro sborník *Public Policy*, editovaný Jamesem Montgomerym a Albertem O. Hirschmanem, rozlišil (malé) obvody o velikosti čtyř až osmi mandátů, obvody s deseti až dvaceti mandáty a celostátní volební obvody. John M. Carey se Simonem Hixem<sup>91</sup> pak rozlišují pouze malé a velké obvody, přičemž za malé obvody považují ty rozdělující do šesti mandátů (včetně šestimandátového obvodu), zatímco velké obvody rozdělují více než šest mandátů. To koresponduje se závěrem Douglase Raeho<sup>92</sup>, podle něhož bude volební systém poměrného zastoupení dostatečně (*reasonable*) proporční ve volebních obvodech rozdělujících sedm a více mandátů.

---

<sup>84</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 74–77.

<sup>85</sup> Podle Shugarta dochází k přiblížení podílů hlasů a mandátů v obvodech rozdělujících dvacet mandátů (Shugart, M. S. (2000): „*District Magnitude*“. In Rose, R. (ed.): *International Encyclopedia of Elections*. London: Macmillan, s. 66–68).

<sup>86</sup> Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 123.

<sup>87</sup> Lijphart, A. (1990): „*The Political Consequences of Electoral Laws, 1945–1985*“, s. 486.

<sup>88</sup> Nohlen, D. (1990): *Wahlrecht und Parteiensystem*, s. 65.

<sup>89</sup> Colomer, J. (2004a): „*The Strategy and History of Electoral System Choice*“. In: Colomer, J. (ed.): *Handbook of Electoral System Choice*. London: Palgrave Macmillan, s. 54.

<sup>90</sup> Lijphart, A. a Gibberd, R. W. (1977): „*Thresholds and Payoffs in List Systems of Proportional Representation*“, s. 227.

<sup>91</sup> Carey, J. M. a Hix, S. (2009): „*The Electoral Sweet Spot: Low-Magnitude Proportional Electoral Systems*“, s. 7.

<sup>92</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 116–117.

Důležitým poznatkem ve vztahu míry disproporcionality volebních výsledků a velikosti volebního obvodu bylo Raeho<sup>93</sup> zdůraznění, že vztah mezi nimi není lineární, nýbrž kvadratický. Grafické znázornění tohoto vztahu by tedy opisovalo křivku. Podobně Lijphart je toho názoru, že klesne-li velikost volebního obvodu pod osm rozdělovaných mandátů, pak progresivně narůstá disproporcionalita alokace mandátů. Jak ale správně připomíná Michal Klíma<sup>94</sup>, tyto hodnoty Lijphart měří na d'Hondtově volebním děliteli<sup>95</sup>. Carey s Hixem<sup>96</sup> vysledovali, že nárůst velikosti volebního obvodu od jednomandátového k pětimandátovému byl doprovázen výrazným snížením disproporcionality zastoupení o více než dvě třetiny. S dalším růstem volebního obvodu nad šest mandátů se pak – alespoň podle autorů – míra disproporcionality dále výrazněji neredukuje.

Gallagher<sup>97</sup> upozorňuje, že čím menší je počet soutěžících stran v systému, tím menší volební obvod je potřeba k dosažení zvolené úrovně proporcionality. Současně připomeňme Benoitův závěr<sup>98</sup>, že účinky velikosti volebního obvodu jdou ruku v ruce s efekty volební formule a případná ignorace této vzájemné interakce by mohla vést k zaujatému (*biased*) hodnocení důsledků velikosti obvodu. Je nutné nepodcenit vliv volebních formulí, které se v poměrných systémech výrazně podílí na případné disproporcionalitě výsledků. Je to ve svém důsledku právě kombinace velikosti volebního obvodu a volební formule, co určuje výslednou míru disproporcionality, přičemž určitý vliv sehrává i počet politických stran (zejména těch se zastoupením ve voleném zastupitelském orgánu) a jejich vzájemná velikost.

Jak budou vzájemně působit velikost volebního obvodu, volební formule a počet a vzájemná velikost politických stran<sup>99</sup> – a podle Lijpharta<sup>100</sup> i uzavírací klauzule – odhalují takzvané přirozené prahy. Podle Jorgena Elklita a Nigela Robertse<sup>101</sup> představuje efektivní (přirozený) práh nejpodstatnější proměnnou ve vztahu k proporcionalitě volebních výsledků a počtu stran. Když Gallagher a Mitchell<sup>102</sup> konstatují, že každý systém poměrného zastoupení pracuje s nějakým typem prahů bránících malým politickým stranám získat svůj férový podíl

---

<sup>93</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 117–118.

<sup>94</sup> Klíma, M. (2001): *Kvalita demokracie v České republice a volební inženýrství*, s. 113.

<sup>95</sup> Taagepera a Shugart oproti tomu ukazují, že d'Hondtův dělitel výrazně mění svoji hodnotu ve prospěch vyšší proporcionality (měřenou indexem distorze Loosemorea a Hanbyho) již na hranici pěti mandátů (Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 113).

<sup>96</sup> Carey, J. M. a Hix, S. (2009): „*The Electoral Sweet Spot: Low-Magnitude Proportional Electoral Systems*“.

<sup>97</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 44.

<sup>98</sup> Benoit, K. (2001): „*District magnitude, electoral formula, and the number of parties*“, s. 204.

<sup>99</sup> Taagepera správně upozorňuje, že počet stran v soutěži nepředstavuje institucionální vstup. Totéž platí i o vzájemné velikosti těchto stran (Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s. 244).

<sup>100</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 12.

<sup>101</sup> Elklit, J. a Roberts, N. S. (1996): „*A Category of its Own: Four Two PR-Tier Compensatory Member Electoral Systems*“. In: *European Journal of Political Research* 30, č. 2, s. 226.

<sup>102</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (2005a): „*Introduction to Electoral Systems*“, s. 13.

hlasů, měli zcela nepochybně na mysli právě přirozené prahy volebních systémů.

Podle mnoha teoretiků volebních systémů zabývajících se touto problematikou je pro určení hranice přirozeného prahu nejdůležitější proměnnou velikost volebního obvodu, ačkoli její účinek může být oslaben nebo naopak posílen zvolenou volební formulí. Lijphart<sup>103</sup> a později Elklit s Robertsem<sup>104</sup> dokonce hovoří o tom, že by bylo možné velikost volebního obvodu a volební prahy spojit do jediné proměnné, protože se *de facto* jedná o dvě strany téže mince – o explicitní bariéry proti malým kandidujícím subjektům.

Označení přirozený práh do jisté míry vystihuje, co jej odlišuje od umělé uzavírací klauzule. Uzavírací klauzule představuje primární proměnnou, která není odvozena od jiných proměnných a je stanovena rozhodnutím zákonodárce – někdy se pro ní proto užívá označení umělá klauzule či výstižněji zákonem stanovený práh (*legal threshold*). Konkrétně stanovuje uzavírací klauzule hranici, po jejímž překonání má kandidující subjekt právo zúčastnit se skrutinia – procesu převodu hlasů na mandáty, aniž by v něm ovšem nutně musela získat jediný poslanecký mandát.

Naopak přirozený práh představuje skutečnou procentuální hranici hlasů, které musí politická strana získat, aby jí byl přidělen poslanecký mandát. Přirozená klauzule tak není zákonem stanovená bariéra, nýbrž je důsledkem vlivu působení jiných proměnných a faktorů volebního zákonodárství (viz výše), pročez ji je vhodné nahlížet jako sekundární proměnnou. Zákonodárci ji nemohou ovlivnit přímo. Nepřímo ji pak mohou ovlivnit pouze částečně, a sice změnou některých dalších parametrů volebního systému.

Praktický příklad rozdílu fungování uzavírací klauzule a přirozeného prahu nám nabízí španelská volební praxe. Španelská volební legislativa stanovuje tříprocentní uzavírací klauzuli na úrovni každého volebního obvodu, ve většině obvodů je ale přirozený práh výrazně vyšší. Výjimku představují některé velké městské volební obvody – například Madrid s pětácti, Barcelona s jedenácti, ale i Valencia s šestnácti rozdělovanými mandáty (v květnu roku 2008). Je to dáno především malou velikostí většiny španelských volebních obvodů, přičemž v převážné většině z nich se uděluje tři až osm mandátů.

Obecně tedy platí, že v malých a středních volebních obvodech bude hranice přirozeného prahu vyšší než uzavírací klauzule (za předpokladu, že tato je stanovena v obvyklém rozsahu do pěti procent odevzdaných voličských hlasů), naopak ve velkých obvodech bude hladina přirozeného prahu stejná nebo menší než v případě uzavírací klauzule

---

<sup>103</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 12; Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 153.

<sup>104</sup> Elklit, J. a Roberts, N. S. (1996): „*A Category of its Own: Four Two PR-Tier Compensatory Member Electoral Systems*“, s. 238, poz. 14.

(například při existenci pětiprocentní uzavírací klauzule bude s největší pravděpodobností hodnota přirozeného prahu ve dvacetimandátovém volebním obvodu nižší než zákonem stanovená uzavírací klauzule). Přesto je zřejmé, že takzvaný přirozený práh je důležitým faktorem pro zkoumání proporcionality volebního systému i pro zkoumání problematiky zastoupení malých politických stran v zastupitelském orgánu.

Jak připomíná Lebeda<sup>105</sup>, není složité přesně stanovit hranici přirozeného prahu na základě volebních výsledků či modelových simulací, tyto ovšem mají jen nízkou prediktivní hodnotu. Proto bylo cílem teoretiků volebních systémů vytvořit nějaké obecné teoretické vzorce pro stanovení přirozených prahů, pro něž by nebylo potřeba znát konkrétní volební výsledky a které by bylo posléze možné použít jako prediktivní nástroje (nejen) pro případné volební inženýrství. Tomuto tématu se volební teoretici věnovali zejména v sedmdesátých letech dvacátého století, i když i později se otázce přirozených prahů někteří z nich věnují.

Od převratné studie Douglase W. Raeho, Victora Hanbyho a Johna Loosemorea publikované roku 1971 se rozlišují dva různé typy prahů, takzvané prahy reprezentace a prahy vyloučení<sup>106</sup>. S prahem zastoupení se poprvé setkáváme již v příspěvku norského politologa Steina Rokkana z roku 1968. Rokkan<sup>107</sup> navrhl matematické formule prahů zastoupení pro tři základní varianty listinných poměrných systémů: pro d'Hondtův dělitel, pro dělitel Sainte-Laguë a pro poměrné systémy využívající metody nejvyšších zbytků, neboli volebních kvót. Prahy vyloučení doplňují o tři roky později již zmiňovaní Rae, Hanby a Loosemore s odkazem na skutečnost, že strany mohou snadno překonat počty hlasů stanovené Rokkanovými prahy reprezentace, aniž by ovšem nutně musely získat alespoň jeden mandát<sup>108</sup>. O další čtyři roky později rozšiřuje tehdejší poznání Bernard Grofman<sup>109</sup>, když přidává vzorce pro výpočet prahů zastoupení a inkluze i pro další techniky: blokového (podle Grofmana stejná formule jako pro *plurality*), omezeného a kumulativního hlasování a pro modifikovaný dělitel Sainte-Laguë. Některé formule posléze opraví Lijphart a Gibberd<sup>110</sup>.

Práh vyloučení (*threshold of exclusion*), pro který později Lijphart<sup>111</sup> vymyslel

---

<sup>105</sup> Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení. Mechanismy, proporcionalita a politické konsekvence*, s. 133.

<sup>106</sup> Rae, D. W.; Hanby, V. J. a Loosemore, J. (1971): „*Thresholds of Representation and Thresholds of Exclusion*“. In: *Comparative Political Studies* 3, č. 4, s. 479–488.

<sup>107</sup> Rokkan, S. (1968): „*Electoral Systems*“. In: Sills, D. L. (ed.): *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Vol. 5. New York: The Macmillan Company and The Free Press, s. 13–16.

<sup>108</sup> Rae, D. W.; Hanby, V. J. a Loosemore, J. (1971): „*Thresholds of Representation and Thresholds of Exclusion*“, s. 480.

<sup>109</sup> Grofman, B. (1975): „*A Review of Macro Election Systems*“. In Wildenmann, R. (ed.): *Sozialwissenschaftliches Jahrbuch für Politik*. Band 4. München a Wien: Günter Olzog Verlag, s. 311–313.

<sup>110</sup> Lijphart, A. a Gibberd, R. W. (1977): „*Thresholds and Payoffs in List Systems of Proportional Representation*“.

<sup>111</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 25.

synonymum horní práh (*upper threshold*), představuje hranici maximálního procentuálního podílu voličských hlasů, který ještě negarantuje politické straně zisk mandátu, a to při nejméně příznivých podmínkách. Je to tedy nejvyšší podíl hlasů, při kterém strana ještě nemusí získat zastoupení. Naopak takzvaný práh reprezentace, neboli práh inkluze (*threshold of inclusion*) – pro který Lijphart používá synonymum dolní práh (*lower threshold*), protože vykazuje nižší hodnoty než výše představený práh exkluze – stanovuje minimální procentuální podíl hlasů, jež politická strana potřebuje k zisku prvního (popřípadě jediného) mandátu za zcela nejpříznivějších podmínek.

Výstižně působení obou typů prahů definuje Lijphart<sup>112</sup>, podle něhož platí, že překoná-li politická strana hranici dolního prahu, je možné, že získá mandát. Pokud ale zdolá hranici horního prahu, má zisk mandátu naprosto jistý. Neboli slovy Bernarda Grofmana<sup>113</sup>, dosažení prahu reprezentace představuje pro strany nutnou podmínku pro získání zastoupení, nicméně podmínku nezbytnou pro získání reprezentace představuje překonání prahu exkluze.

Současně připomeňme poznatek Raeho, Hanbyho a Loosemorea<sup>114</sup> – později zopakovaný například v Grofmanově příspěvku<sup>115</sup> či ve studii publikované Lijphartem a Gibberdem<sup>116</sup>, že pokud soutěží tři a více stran, prahy vyloučení dosahují vyšších hodnot než prahy reprezentace. Pokud soutěží právě dvě strany, jsou hodnoty obou typů prahů identické.

Již výše bylo naznačeno, že různé poměrné volební formule produkují různé efektivní prahy. Tabulka 5 představuje vzorce pro výpočet procentuálních hodnot prahů inkluze neboli zastoupení ( $T_I$ ) a prahů exkluze ( $T_E$ ) pro vybrané volební formule na úrovni volebního obvodu. Pro výpočet hodnot obou prahů je nutné znát velikost volebního obvodu ( $M$ ) a počet soutěžících stran ( $p$ ).

Tab. 5 Vzorce pro výpočty hodnot prahů inkluze a exkluze pro vybrané volební formule

Volební formule	Práh inkluze	Práh exkluze	
		$(p-1) \leq M$	$(p-1) > M$
d'Hondtův dělitel	$100/(M+p-1)$	$100/(M+1)$	$100/(M+1)$
Dělitel Sainte-Laguë	$100/(2M+p-2)$	$100/(2M-p+2)$	$100/(M+1)$
Modifikovaný dělitel Ste.-Laguë	$140/(2M+1,4p-2,4)$	$140/(2M-p+2,4)$	$100/(M+1)$
Dánský dělitel	$100/(3M+p-3)$	$100/(3M-2p+3)$	$100/(M+1)$

<sup>112</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party System*, s. 25.

<sup>113</sup> Grofman, B. (1975): „*A Review of Macro Election Systems*“, s. 311.

<sup>114</sup> Rae, D. W.; Hanby, V. J. a Loosemore, J. (1971): „*Thresholds of Representation and Thresholds of Exclusion*“, s. 485.

<sup>115</sup> Grofman, B. (1975): „*A Review of Macro Election Systems*“, s. 312.

<sup>116</sup> Lijphart, A. a Gibberd, R. W. (1977): „*Thresholds and Payoffs in List Systems of Proportional Representation*“, s. 226.



Dělitel Imperiali	$200/(M+2p-1)$	$200/(M+3)$	$200/(M+3)$
Hareova kvóta	$100/M.p$	$100p-100/M.p$	$100/(M+1)$
Hagenbach-Bischoffova kvóta	$200/p.(M+1)$	$100/(M+1)$	$100/(M+1)$
Imperialiho kvóta	$300/p.(M+2)$	$100/(M+1)$	$200/(M+3)$
Systém jednoho přenosn. hlasu	0	$100/(M+1)$	$100/(M+1)$
Systém prosté většiny ( <i>plurality</i> )	$100/p$	–	100/2

Pokud platí, že  $M \geq (p-1) \geq (M/2)$ , potom bude podle Michaela Gallaghera vzorec pro výpočet prahu exkluze pro modifikovaný dělitel Sainte-Laguë vypadat následovně:  $T_E = 140/(1,6M - 0,2p + 1,6)$  (Gallagher, M. (1992): „Comparing Proportional Representation Electoral Systems: Quotas, Thresholds, Paradoxes and Majorities“. In: British Journal of Political Science 22, č. 4, s. 486).

Zdroje: Rokkan, S. (1968): „Electoral Systems“, s. 13–15; Rae, D. W.; Hanby, V. J. a Loosemore, J. (1971): „Thresholds of Representation and Thresholds of Exclusion“, s. 485, tab. 1; Grofman, B. (1975): „A Review of Macro Election Systems“, s. 313, tab. 1; Lijphart, A. a Gibberd, R. W. (1977): „Thresholds and Payoffs in List Systems of Proportional Representation“, s. 225, tab. I; Laakso, M. (1979): „The Maximum Distortion and the Problem of the First Divisor of Different P. R. Systems“. In: Scandinavian Political Studies 2, č. 2, s. 162, tab. 1; Gallagher, M. (1992): „Comparing Proportional Representation Electoral Systems: Quotas, Thresholds, Paradoxes and Majorities“, s. 486, graf 2; Taagepera, R. (2008): Predicting Party Sizes, s. 243, tab. 15.1; Bischoff, C. S. (2008): „National level electoral thresholds: Problems and solutions“, s. 238, příl. 1; Lebeda, T. (2008): Volební systémy poměrného zastoupení, s. 135, tab. 39.

Z tabulky 5 je tedy zřejmá vazba mezi počtem soutěžících politických stran a velikostí volebního obvodu, přičemž již výše jsme konstatovali nejvýznamnější vliv proměnné velikosti volebních obvodů.

Lebeda<sup>117</sup> dochází k závěru, že je možné bez větších problémů definovat horní práh obecněji a že na jeho vzorci existuje široká shoda mezi badateli. Obecný vzorec proporčních formulí podle Lebedy vychází z logiky Hagenbach-Bischoffovy kvóty a bude mít následující podobu  $T_E' = 100/(M+1)$ . Tento obecný vzorec pro průměrný práh vyloučení na úrovni volebního obvodu je platný pro všechny proporční formule s výjimkou dělitele Imperiali.

Složitější je situace v otázce stanovení obecně platného vzorce pro výpočet spodního prahu. Původní obecný vzorec v podobě  $T_I' = 100/M.p$ , tedy v souladu s logikou Hareovy kvóty, pochází od Taagepera a Shugarta<sup>118</sup>. Podle Lebedy<sup>119</sup> tento vzorec stanovuje skutečně nejnižší hodnoty, při nichž může strana získat svůj první mandát. Lijphart<sup>120</sup> a posléze i Elklit s Robertsem<sup>121</sup> ovšem upozorňují, že hodnoty takto stanoveného prahu jsou příliš nízké a jen výjimečně se blíží hodnotám skutečného prahu. Lijphart<sup>122</sup> proto navrhuje nový vzorec poskytující o poznání vyšší hodnoty a více se blížící hodnotám skutečných prahů v podobě  $T_I' = 100/2M$ . Po dalším bádání nakonec Taagepera<sup>123</sup> stanovuje obecný vzorec pro průměrný

<sup>117</sup> Lebeda, T. (2008): Volební systémy poměrného zastoupení, s. 139.

<sup>118</sup> Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): Seats and Votes, s. 274–277.

<sup>119</sup> Lebeda, T. (2008): Volební systémy poměrného zastoupení, s. 139.

<sup>120</sup> Lijphart, A. (1994): Electoral Systems and Party Systems, s. 26.

<sup>121</sup> Elklit, J. a Roberts, N. S. (1996): „A Category of its Own“, s. 237, poz. 7.

<sup>122</sup> Lijphart, A. (1994): Electoral Systems and Party Systems, s. 27.

<sup>123</sup> Taagepera, R. (1998): „Effective Magnitude and Effective Threshold“. In: Electoral Studies 17, č. 24, s. 394.

práh minimální reprezentace na úrovni volebního obvodu v podobě  $T_I' = 75/(M+1)^{124}$  jako nejlépe vyhovující realitě<sup>125</sup>.

Taagepera se navíc nespokojí pouze s obecným vzorcem na úrovni volebního obvodu a pokusí se stanovit obdobnou obecnou formuli i pro celostátní úroveň. Celostátní práh nejnížší reprezentace (inkluze) by měl stanovovat nejnížší možné procento hlasů, kdy strana ještě může získat svůj první (případně jediný) mandát v rámci celého volebního systému. Podle Taagepera<sup>126</sup> je pro celostátní úroveň klíčový počet volebních obvodů ( $E$ ), které je třeba v rámci obecného vzorce zohlednit. Výsledkem jsou dva vzorce celostátního průměrného minimálního prahu zastoupení – první vzorec určený pro případy, kdy kandidují strany a jejich listiny, má podobu:  $T=75/[(M+1).E^{0,5}]$ ; druhý vzorec určený pro případy systémů s možností kandidatury nezávislých kandidátů pak má následující podobu:  $T=75/[(M+1).E]^{127}$ .

Problém s obecnými charakteristikami účinku velikosti volebních obvodů na výslednou proporcionalitu rozdělování mandátů nastává ve chvíli, kdy se část volených mandátů převádí do druhého nebo dalších skrutinií. Víceúrovňové systémy Rae<sup>128</sup> označuje jako volební systémy užívající *complex districting*. V podstatě je možné rozlišit tři základní typy mandátů rozdělovaných na vyšší úrovni – jsou jimi mandáty zbytkové, dodatečné a kompenzační.

Podle Andrého Blaise a Louise Massicotta<sup>129</sup> umožňuje procedura zbytkových mandátů malým stranám vyvážit ztrátový účinek v důsledku rozptylu jejich hlasů v lokálních volebních obvodech. Současně ale platí, že některé z metod rozdělení zbytkových mandátů na vyšší úrovni volebního systému mohou částečně zvýhodnit velké politické strany – například tehdy, rozdělují-li se zbytkové mandáty z celkového počtu hlasů, nebo existují-li na vyšší úrovni vysoké uzavírací klauzule (jako například v řeckých legislativních volbách v období let 1974 až 1981). Rozdělují-li se ale zbytkové mandáty jen z hlasů, které nevedly k obsazení mandátu na nižší úrovni, významnou roli hraje skutečnost, kolik mandátů se převádí a především kolik hlasů si jednotlivé strany na vyšší úroveň z úrovně nižší přináší.

---

<sup>124</sup> Taagepera připouští, že již o něco dříve tento vzorec zmiňuje ve své knize Lijphart (Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 183). Současně ovšem Taagepera dodává, že Lijphart k této formuli dochází na základě předchozí osobní komunikace s ním, protože si připisuje její autorství (Taagepera, R. (2002): „*Nationwide thresholds of representation*“. In: *Electoral Studies* 21, č. 3, s. 386, poz. 2).

<sup>125</sup> Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s. 246.

<sup>126</sup> Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s. 247.

<sup>127</sup> Více viz Taagepera, R. (2002): „*Nationwide thresholds of representation*“, s. 383–401; Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s. 247–248.

<sup>128</sup> Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*, s. 124.

<sup>129</sup> Blais, A. a Massicotte, L. (2002): „*Electoral Systems*“. In: LeDuc, L.; Niemi, R. G. A Norris, P. (eds.): *Comparing Democracies 2. New Challenges in the Study of Elections and Voting*. London, Thousand Oaks a New Delhi: SAGE Publications, s. 49–50.

Zbytkové mandáty je možné přikázat i nejsilnější straně. Příkladem takového využití zbytkových mandátů je řecká volební praxe (ve třetím skrutiniu) uplatňovaná v letech 1974 až 1985, přičemž se jednalo o zhruba dvanáct mandátů, či snaha o zavedení tohoto mechanismu v takzvané řecké variantě volební reformy předložené českou vládou na podzim roku 2008<sup>130</sup>.

V případě kompenzačních mandátů je rozhodující vyšší úroveň, zatímco u zbytkových mandátů úroveň základní. Mnozí autoři se navíc shodují<sup>131</sup>, že v poměrných systémech s kompenzačními mandáty je z hlediska proporcionality nepodstatné, jak jsou konstruovány obvody na základní úrovni alokace mandátů, rozděluje-li se na vyšší úrovni dostatečné množství mandátů schopné zajistit kompenzaci. Při užití mechanismu kompenzačních mandátů je tedy míra proporcionality závislá na počtu kompenzačních mandátů a platí, že s rostoucím procentem kompenzačních mandátů roste celková míra proporcionality alokace mandátů mezi jednotlivé strany. Hlavní roli tak zde hraje až druhé (poslední) skrutinium.

Na rozdíl od předchozích dvou metod alokace mandátů na vyšší úrovni nelze u metody dodatečných mandátů obecně stanovit, která z úrovní je pro proporcionalitu volebních výsledků rozhodující. Vyšší úroveň může zvýraznit zisky nejsilnějších stran ve volbách nebo posílit zastoupení malých politických stran (například pokud by se na nižší úrovni rozdělovaly mandáty v malých volebních obvodech) ve srovnání s výsledky rozdělení mandátů na nižších úrovních volebního systému.

Když Lijphart<sup>132</sup> uvažuje o konkrétních dimenzích volebních systémů, vedle čtyř základních dimenzí (volební formule, velikost volebního obvodu, volební práh a velikost voleného sboru) vymezuje některé další aspekty volebních systémů. Některé z těchto „menších“ dimenzí – struktura hlasování a možnost spojených kandidátních listin – jsme si představili již výše v souvislosti s otázkou struktury hlasování, nyní se proto zaměříme na jednu z oněch dalších dimenzí, která se dotýká tématu volebních obvodů, na otázku nerovnoměrného (nepoměrného) vymezení volebních obvodů.

Zjednodušeně lze termín *malapportionment* definovat jako nerovnoměrné rozdělení voličů do jednotlivých volebních obvodů. Ve volebních systémech s jednomandátovými obvody se užití metody *malapportionment* projevuje tak, že jednotlivé obvody mají různý počet voličů. Ve volebních systémech s vícemandátovými obvody se pak tento prvek projevuje tak, že v některých obvodech připadá vyšší počet voličů na jeden volený mandát

---

<sup>130</sup> Podrobněji viz Charvát, J. (2009): „Řecká varianta a reforma sněmovního volebního systému“. In: Evropská volební studia 4, č. 1, s. 69–78.

<sup>131</sup> Srv. Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 129; Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 32; Elklit, J. a Roberts, N. S. (1996): „*A Category of its Own*“; Gallagher, M. a Mitchell, P. (2005a): „*Introduction to Electoral Systems*“, s. 15.

<sup>132</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 10–15.

než v obvodech jiných. Jinými slovy, v nerovnoměrně vymezených vícemandátových obvodech se volí více mandátů, než by úmerne odpovídalo voličské populaci.

Podle Davida Samuelse a Richarda Snydera<sup>133</sup> představuje metoda *malapportionment* základní charakteristiku světových volebních systémů, přičemž zejména latinskoamerické a africké státy vykazují poměrně vysoké úrovně míry *malapportionment*<sup>134</sup>. Lijphart<sup>135</sup> dodává, že zjevným cílem tohoto mechanismu je systematicky zvýhodnit určité skupiny. Lijphart<sup>136</sup> a posléze i Gallagher s Mitchellem<sup>137</sup> připomínají, že nejčastěji dochází k využití této metody za účelem nadreprezentovat rurální, tedy slaběji osídlené oblasti, případně poskytnout jakousi formu bonusu těm stranám, které jsou nejsilnější v nadreprezentovaných oblastech.

Podle Gallaghery a Mitchella<sup>138</sup> jsou mezi dvaceti nejvíce nepoměrně vymezenými (*malapportioned*) obvody pro volby do dolních komor i takové země jako Španělsko nebo Chile. To odpovídá výstupům měření, které dříve provedli Samuels a Snyder jak pro dolní, tak pro horní komory světových parlamentů. Podle Samuelse se Snyderem<sup>139</sup> je chilská dolní komora jedenáctá a španělská šestnáctá nejvíce *malapportioned* dolní komorou světa.

Jako jeden z prvních upozornil na možnost limitovat proporcionalitu volebních systémů právě pomocí mechanismu *malapportionment* Michael Gallagher<sup>140</sup>. Dopady *malapportionment* na celkovou míru proporcionality volebních výstupů je možné eliminovat zavedením jediného celostátního volebního obvodu, případně zavedením vyšší, zejména celostátní úrovně rozdělování mandátů. Samuels se Snyderem nicméně varují<sup>141</sup>, že ačkoli celostátní úroveň může redukovat míru *malapportionment*, regionální a provinční vyšší úrovně mohou naopak celkovou míru *malapportionment* zvyšovat.

Jak jsme ale měli možnost vidět v českých sněmovních volbách konaných v roce 2006, problém může představovat i situace, kdy jsou sice volební obvody vymezeny úmerne k počtu voličů, kdy se ale velikosti jednotlivých obvodů vzájemně výrazně liší. Pro voliče je pak těžké vyrovnat se s různým fungováním mechanického efektu volebního systému v různých velkých volebních obvodech. V důsledku tohoto jevu se konkrétně v českých sněmovních

---

<sup>133</sup> Samuels, D. a Snyder, R. (2001): „*The Value of a Vote: Malapportionment in Comparative Perspective*“. In: *British Journal of Political Science* 31, č. 4, s. 652–653.

<sup>134</sup> Pro výpočet míry *malapportionment* navrhuje Samuels se Snyderem formuli:  $MAL = 1 \sum |s_i - v_i|$ , kde  $s_i$  vyjadřuje podíl mandátů rozdělovaných ve vybraném obvodu a  $v_i$  podíl celkové populace, případně registrovaných voličů v obvodu. Tato formule je modifikací Loosemoreova a Hanbyho indexu distorze (Samuels, D. a Snyder, R. (2001): „*The Value of a Vote: Malapportionment in Comparative Perspective*“, s. 655).

<sup>135</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 15.

<sup>136</sup> Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 156.

<sup>137</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*, s. 634.

<sup>138</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (2005a): „*Introduction to Electoral Systems*“, s. 14.

<sup>139</sup> Samuels, D. a Snyder, R. (2001): „*The Value of a Vote*“, s. 661, tab. 4.

<sup>140</sup> Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“, s. 44–45.

<sup>141</sup> Samuels, D. a Snyder, R. (2001): „*The Value of a Vote*“, s. 657.

volbách konaných v roce 2006 nedostavil v menších obvodech adekvátní psychologický efekt, což vedlo ke znepokojení zejména voličů a kandidátů Strany zelených v Libereckém kraji.

Jestliže v praxi platí, že voliči upravují své stranické preference s ohledem k existenci pětiprocentní uzavírací klauzule, musí si tito uvědomit, že překonání této klauzule kandidujícím subjektem nutně ještě neznamená zisk mandátů. Její překonání pouze umožňuje politickému subjektu postoupit do procesu rozdělování mandátů mezi stranické kandidátní listiny, do skrutinia. Tato skutečnost by měla být zřejmá zejména voličům v malých a středně velkých obvodech, kde se k zisku mandátu často vyžaduje deset a více procent odevzdaných voličských hlasů ve volebním obvodu (více viz otázka efektivních prahů). Na druhou stranu nutno dodat, že pokud by se voliči v menších obvodech rozhodli volit tak, aby jejich hlas nepropadl, a tedy nepodpořit politický subjekt, který se pohybuje jen v nepatrné vzdálenosti od pětiprocentní hranice, hrozilo by, že by tato voličská strategie ve svém důsledku mohla vést k tomu, že by nakonec takový subjekt nepřekonal ani pětiprocentní hranici nezbytnou k postupu do skrutinia, a tedy ztratil šanci třeba se jen ucházet o poslanecké mandáty.

Česká republika nicméně není zdaleka jedinou zemí, která se potýká s podobným „problémem“. Monroe a Rose<sup>142</sup> připomínají, že většina celostátních zákonodárných sborů je volena ve volebních obvodech o různé velikosti. Následně na příkladu portugalských voleb Monroe a Rose dokumentují<sup>143</sup>, že nestejná distribuce velikosti volebních obvodů napříč volebním systémem může pokřivit stranické zastoupení. Podobně Nohlen<sup>144</sup> ukazuje, že rozdílná velikost obvodů ve Španělsku produkuje rozdílné volební bariéry, v důsledku čehož mohou vznikat disproporce pozoruhodných rozměrů<sup>145</sup>. Výsledkem je skutečnost, na kterou

---

<sup>142</sup> Monroe, B. L. a Rose, A. G. (2002): „*Electoral Systems and Unimagined Consequences: Partisan Effects of Districted Proportional Representation*“, s. 68.

<sup>143</sup> Monroe, B. L. a Rose, A. G. (2002): „*Electoral Systems and Unimagined Consequences*“, s. 79–86.

<sup>144</sup> Nohlen, D. (1990): *Wahlrecht und Parteiensystem*, s. 216.

<sup>145</sup> V souvislosti se Španělskem je nicméně třeba připomenout, že kromě výrazných rozdílů ve velikosti volebních obvodů se zde setkáváme i s výraznou nadreprezentací malých regionů, na niž upozorňuje již Richard Gunther (Gunther, R. (1989): „*Electoral Laws, Party Systems, and Elites: The Case of Spain*“. In: *American Political Science Review* 83, č. 3, s. 838). Podíváme-li se na výsledky španělských voleb konaných 9. března 2008, uvidíme, že ve volebních obvodech ve velkých městech jako jsou Sevilla, Barcelona či Madrid připadá na jednoho poslance přes sto dvacet tisíc registrovaných voličů (v případě Barcelony a Madridu je to pak téměř sto třicet tisíc), zatímco ve volebních obvodech Soria či Teruel je to méně než čtyřicet tisíc registrovaných voličů. To je do jisté míry způsobeno dikcí španělského volebního zákona pro volby první parlamentní komory, která explicitně stanovuje spodní hranici velikosti volebního obvodu na španělském území na dva rozdělované mandáty (pouze obě severoafrické španělské enklávy, Ceuta a Melilla, rozdělují po jednom mandátu). Jonathan Hopkin spočítal, že z celkového počtu tří set padesáti mandátů se „jen“ dvě stě čtyřicet osm křesel rozděluje podle hustoty zalidnění, zatímco zbylých sto dva mandátů je – namísto podle počtu voličů ve volebním obvodu – rozdělováno s ohledem na výše zmíněné ustanovení volebního zákona (Hopkin, J. (2005): „*Spain: Proportional Representation with Majoritarian Outcomes*“. In Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.): *The Politics of Electoral Systems*, s. 378).

upozorňuje již Rose<sup>146</sup>, že nejvíce disproporční z poměrných systémů, tedy ten španělský, produkuje více disproporční výsledky než pět ze sedmi sledovaných nepoměrných volebních systémů (konkrétně se jednalo o volební systémy Spojených států, Japonska<sup>147</sup>, Kanady, Austrálie a Velké Británie; více disproporční byly podle Roseho výzkumu pouze volební systémy na Novém Zélandu a ve Francii)<sup>148</sup>.

V souvislosti s možností deformace proporcionality prostřednictvím vymezení volebních obvodů je potřeba zmínit ještě jeden termín – *gerrymandering*. Tento termín se vztahuje k situaci, kdy jsou zamýšleně manipulovány hranice volebních obvodů tak, aby zvýhodnily konkrétní politické strany nebo zájmy. Název je odvozen od jména guvernéra Massachusetts (později Madisonova viceprezidenta) Eldridge Gerryho (1744–1814), jehož příjmení se údajně vyslovovalo s hrubým G<sup>149</sup>, spojeného se slovem salamandr. Gerry v roce 1812 podepsal zákon o změně hranic senátorského volebního obvodu *Essex County* (ležícího na severu Bostonu), pročež zde jeho strana získala nadpoloviční většinu senátorských mandátů (poměrem dvacet devět křesel ku jedenácti), ačkoli získala o patnáct set hlasů méně. Navíc takto vzniklý obvod měl neobvyklý tvar přirovnávaný k tvaru těla mloka (*salamander*). Od té doby se stal termín *gerrymandering* synonymem pro jakoukoli snahu vymežit hranice obvodů tak, aby odpovídaly určitým politickým zájmům.

Podle Taagepera<sup>150</sup> není možné provést klasický *gerrymandering*, s jakým se setkáváme v jednomandátových obvodech, ve volebním obvodu dvoumandátovém. Komplikace se snahou aplikovat tento mechanismus na vícemandátové obvody si užil irský labouristický ministr pověřený návrhem nových volebních obvodů James Tully. Ostatně od té doby se někdy pro označení neúspěšné snahy o manipulaci volebních obvodů ve prospěch

---

<sup>146</sup> Rose, R. (1984): „*Electoral Systems: A Question of Degree or of Principle?*“, s. 74. Rose zde navazuje na o dva roky dříve představenou studii, zpracovanou spolu s Thomasem T. Mackiem.

<sup>147</sup> Zde jen připomeňme, že Sartori se přimlouval za řazení (japonského) systému jednoho nepřenosného hlasu do kategorie poměrných systémů (Sartori, G. (2001): *Srovnávací ústavní inženýrství*, s. 35–37).

<sup>148</sup> Lijphart na základě měření průměrných hodnot disproporcionality ve volbách konaných v období let 1945 až 1996 dochází k poněkud jinému výsledku (srv. Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 152, tab. 8.2). Španělský volební systém sice prezentuje jako nejméně proporční ze všech sledovaných volebních systémů poměrného zastoupení, tento nicméně vykazuje nižší míru disproporcionality než jakýkoli většinový systém – ať už prostě (*plurality*) nebo absolutně (*majority*) většinový. Podle Lijphartova měření tak i volební systémy Austrálie, Spojeného království, Kanady a Spojených států produkují více disproporční volební výsledky. Pouze japonský volební systém jednoho nepřenosného hlasu vyhodnocuje Lijphart – podobně jako dříve Rose – jako více proporční než španělský poměrný volební systém. I tak ale japonský volební systém zůstává více disproporční než většina zkoumaných poměrných volebních systémů (pouze s výjimkou Řecka a již zmiňovaného Španělska). Přesto Lijphart sám zařadí japonský volební systém jednoho nepřenosného hlasu na proporční stranu od dělící linie mezi volebními systémy poměrného zastoupení a většinovými volebními systémy (srv. Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 163).

<sup>149</sup> Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*, s. 633.

<sup>150</sup> Taagepera, R. (1984): „*The Effect of District Magnitude and Properties of Two-Seat District*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Choosing an Electoral System. Issues and Alternatives*, s. 98.

konkrétních zájmů užívá termínu *tullymandering*<sup>151</sup>.

Taagepera a Shugart<sup>152</sup>, respektive později i Taagepera<sup>153</sup> sám označí *malapportionment* a *gerrymandering* za patologie volebních systémů.

## VELIKOST VOLENÉHO SBORU

Jak již několikrát zaznělo, Lijphart<sup>154</sup> mezi základní atributy či proměnné volebních systémů rovněž řadí velikost voleného zastupitelského sboru. Nicméně sám Lijphart nepřímou přiznává, že proměnná velikost zastupitelského orgánu se mezi základní dimenze dostává pod vlivem Raeho myšlení. Konkrétně Lijphart<sup>155</sup> píše, že Rae si sice ve své analýze dává pozor na tuto obecně zanedbávanou proměnnou, avšak sám neprovádí žádnou její empirickou analýzu. Mezi základní komponenty volebních systémů řadí velikost voleného sboru i Taagepera<sup>156</sup>.

Podle Lijpharta<sup>157</sup> je perfektní proporcionality možné dosáhnout tehdy, volí-li se alespoň stočlenný zastupitelský sbor. Ve volených orgánech čítajících sto a více poslanců se pak podle Lijpharta stává velikost voleného sboru relativně nedůležitým atributem volebního systému z hlediska jeho celkové míry proporcionality, při nižším počtu ovšem velikost

---

<sup>151</sup> Termín *tullymandering* se objevuje v souvislosti s událostmi v Irsku v polovině sedmdesátých let minulého století. Na samém počátku stálo vítězství koalice irských labouristů a strany *Fine Gael* ve volbách v Dublinu konaných v letech 1969 a 1973, kdy se celkový počet dvaceti sedmi dublinských mandátů rozděloval v šesti čtyřmandátových a v jednom třímmandátovém volebním obvodu prostřednictvím systému jednoho přenosného hlasu. Ve volbách konaných v roce 1969 i 1973 koalice strany *Fine Gael* a labouristů (v roce 1969 kandidovaly obě strany nezávisle na sobě) získala vždy dva mandáty ve čtyřmandátových i třímmandátovém volebním obvodu, zatímco konkurenční *Fianna Fáil* získala dva mandáty ve všech čtyřmandátových a jeden mandát ve třímmandátovém volebním obvodu. Celkový poměr alokace mandátů byl tedy v letech 1969 i 1973 čtrnáct ku třinácti ve prospěch koalice labouristů a strany *Fine Gael*, ačkoli poměr hlasů byl padesát procent ku třiceti devíti procentům v roce 1969 a padesát čtyři procent ku dvaadvaceti procentům ve prospěch koalice. Tak nepřekvapilo, když se koalice v roce 1974 rozhodla revidovat volební proceduru tak, že se nově ustavilo devět třímmandátových volebních obvodů. Cílem této volební reformy, provedené pod vedením pověřeného ministra Jamese Tullyho, bylo posílit zisky stran koalice tak, aby ve všech třímmandátových obvodech získaly dva mandáty, tedy výraznou převahu osmnácti ku devíti mandátům (téměř šedesát sedm procent mandátů oproti původním necelým padesáti dvěma procentům za zisky okolo padesáti procent hlasů). Volby konané v roce 1977 ovšem přinesly nepříjemné překvapení pro autory volební reformy. *Fianna Fáil* získala přes čtyřiačtyřicet procent hlasů, zatímco koalice labouristů a strany *Fine Gael* těsně nad čtyřicet pět procent hlasů. *Fianna Fáil* navíc dosáhla vyšší míry přenosu hlasů mezi svými kandidáty než koalice, což ve svém důsledku nakonec vedlo k tomu, že koalice labouristů a strany *Fine Gael* získala „pouze“ dvanáct namísto původně zamýšlených osmnácti dublinských mandátů. *Fianna Fáil* pak – navzdory menšímu počtu obdržených hlasů – získala čtrnáct mandátů, a porazila tak koalici o dva mandáty. Jedním z významných důsledků tohoto neúspěšného volebního inženýrství bylo ustavení první skutečně nezávislé volební komise (Mair, P. (1986): „*Districting Choices under the Single-Transferable Vote*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Electoral Laws and Their Political Consequences*. New York: Agathon Press, s. 303–304).

<sup>152</sup> Taagepera, R. a Shugart, M. S. (1989): *Seats and Votes*, s. 17–18.

<sup>153</sup> Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s. 43–44.

<sup>154</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 11–13; Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 144–146.

<sup>155</sup> Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems*, s. 12.

<sup>156</sup> Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s. 17–19.

<sup>157</sup> Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 155.

voleného sboru představuje vlivný faktor.

Je nepochybné, že velikost voleného sboru bude mít vliv na jeho složení a proporcionalitu ve srovnání s volebními výsledky – čím větší sbor, tím vyšší pravděpodobnost na dosažení vyššího stupně proporcionality jeho složení s ohledem na volební výsledky. Například Taagepera<sup>158</sup> připomíná, že menší zastupitelská tělesa poskytují menší prostor pro rozmanitost, protože rozhodování o velikosti zákonodárního sboru ovlivňuje šance malých stran<sup>159</sup>. Farrell<sup>160</sup> pak podporuje toto tvrzení odkazem, že z hlediska počtu poslanců větší parlamenty jsou statisticky spojovány s vyšší mírou proporcionality zastoupení.

Výše uvedenou hypotézu na svém vzorku šestatřiceti zemí světa empiricky dokazuje i sám Lijphart<sup>161</sup>. Lijphart seřadí těchto třicet šest zkoumaných volebních systémů podle míry průměrné disproporcionality ve sledovaném období let 1945 až 1996, aby zjistil, že čtyři nejvíce disproporční volební systémy v parlamentních režimech mají země užívající volební techniky prosté většiny (*plurality*) v nezvykle malých zastupitelských orgánech – v nejvíce disproporčním volebním systému Jamajky se volí šedesát poslanců, následují Mauricius se sedmdesáti poslanci<sup>162</sup>, Barbados s osmadvaceti a Bahamy s čtyřiceti devíti poslanci.

Tento vliv je ovšem zcela srovnatelný s vlivem velikosti volebních obvodů v případě, že se celý zastupitelský sbor volí v jediném volebním obvodu. Naopak v situaci, kdy je sbor volen v několika vícemandátových volebních obvodech, lze konstatovat, že velikost zastupitelského tělesa *de facto* bude mít ve velké většině případů jen nepatrný vliv na volební výsledky a alokaci mandátů. Ve skutečnosti jde mnohem spíše o velikost volebních obvodů než o velikost volené instituce, jaké míry proporcionality bude dosaženo.

Nicméně nelze než souhlasit s Lebedou<sup>163</sup>, že vazbu mezi mírou proporcionality a velikostí volebního obvodu není možné paušálně zavrhnout. Dvacet pětmandátových obvodů může poskytnout mnohem proporčnější volební výsledky než jeden pětmandátový obvod, protože se případné lokální disproporcionality v jednotlivých obvodech mohou vyvažovat

---

<sup>158</sup> Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s.17.

<sup>159</sup> Taagepera jako příklad udává dolní komoru ve Spojeném království s počtem okolo šesti set padesáti poslanců a v Indii se zhruba pěti sty padesáti poslanci, které mohou čítat více než pouhé dva významné politické subjekty, zatímco v barbadoském parlamentu s celkem dvaceti šesti poslanci má vítězná strana okolo sedmdesáti procent mandátů. Opozice tak zde hraje pouze marginální roli (Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes*, s. 25).

<sup>160</sup> Farrell, D. (2001): *Electoral Systems*, s. 154.

<sup>161</sup> Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy*, s. 162–164.

<sup>162</sup> Na Mauriciu je disproporcionalita vzniklá v důsledku kombinace prostě většinové (*plurality*) volební techniky a malé velikosti voleného sboru ještě umocněna skutečností, že většina poslaneckých mandátů se rozděluje v třímandátových volebních obvodech. Celkový počet sedmdesáti mauricijských poslanců je volen ve dvaceti třímandátových a jednom dvoumandátovém volebním obvodu. Zbývajících osm poslaneckých míst je určeno pro takzvané nejlepší poražené.

<sup>163</sup> Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení. Mechanismy, proporcionalita a politické konsekvence*, s. 26–27.



jinými lokálními disproporcionalitami v jiných volebních obvodech.

## SEZNAM LITERATURY

- Benoit, K. (2000): „*Which electoral formula is the most proportional? A new look with new evidence*“. In: *Political Analysis* 8, č. 4, s. 381–388.
- Benoit, K. (2001): „*District magnitude, electoral formula, and the number of parties*“. In: *European Journal of Political Research* 39, č. 2, s. 203–224.
- Bischoff, C. S. (2008): „*National level electoral thresholds: Problems and solutions*“. In: *Electoral Studies* 28, č. 2, s. 232–239.
- Blais, A. a Massicotte, L. (2002): „*Electoral Systems*“. In: LeDuc, L.; Niemi, R. G. A Norris, P. (eds.): *Comparing Democracies 2. New Challenges in the Study of Elections and Voting*. London, Thousand Oaks a New Delhi: SAGE Publications, s. 40–69.
- Borooah, V. K. (2002): „*The Proporcionality of Electoral Systems: Electoral Welfare and Electoral Inequality*“. In: *Economics and Politics* 14, č. 1, s. 83–98.
- Colomer, J. (ed.). (2004): *Handbook of Electoral System Choice*. London: Palgrave Macmillan.
- Colomer, J. (2004a): „*The Strategy and History of Electoral System Choice*“. In: Colomer, J. (ed.): *Handbook of Electoral System Choice*. London: Palgrave Macmillan, s. 3–80.
- Elklit, J. a Roberts, N. S. (1996): „*A Category of its Own: Four Two PR-Tier Compensatory Member Electoral Systems*“. In: *European Journal of Political Research* 30, č. 2, s. 217–240.
- Farrell, D. (2001): *Electoral Systems. A Comparative Introduction*. Basingstoke a New York: Palgrave.
- Gallagher, M. (1991): „*Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems*“. In: *Electoral Studies* 10, č. 1, s. 33–51.
- Gallagher, M. (1992): „*Comparing Proportional Representation Electoral Systems: Quotas, Thresholds, Paradoxes and Majorities*“. In: *British Journal of Political Science* 22, č. 4, s. 469–496.
- Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.). (2005): *The Politics of Electoral Systems*. Oxford: Oxford University Press.
- Gallagher, M. a Mitchell, P. (2005a): „*Introduction to Electoral Systems*“. In Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.): *The Politics of Electoral Systems*. Oxford: Oxford University Press, s. 3–24.

- Grofman, B. (1975): „*A Review of Macro Election Systems*“. In Wildenmann, R. (ed.): Sozialwissenschaftliches Jahrbuch für Politik. Band 4. München a Wien: Günter Olzog Verlag, s. 303–352.
- Gunther, R. (1989): „*Electoral Laws, Party Systems, and Elites: The Case of Spain*“. In: American Political Science Review 83, č. 3, s. 835–858.
- Hopkin, J. (2005): „*Spain: Proportional Representation with Majoritarian Outcomes*“. In Gallagher, M. a Mitchell, P. (eds.): The Politics of Electoral Systems. Oxford: Oxford University Press, s. 375–394.
- Charvát, J. (2009): „*Řecká varianta a reforma sněmovního volebního systému*“. In: Evropská volební studia 4, č. 1, s. 66–89, on-line verze ([http://ispo.fss.muni.cz/uploads/EVS/007/EVS\\_4\\_1\\_5.pdf](http://ispo.fss.muni.cz/uploads/EVS/007/EVS_4_1_5.pdf)).
- Charvát, J. (2010): „*Recenzní stať ke knize Volební systémy (R. Chytilík, J. Šedo, T. Lebeda, D. Čaloud)*“. In: Člověk, č. 17, on-line verze (<http://clovek.ff.cuni.cz/view.php?cislocclanku=2010010101>).
- Chytilík, R.; Šedo, J.; Lebeda, T. a Čaloud, D. (2009): *Volební systémy*. Praha: Portál.
- Katz, R. (1980): *A Theory of Parties and Electoral Systems*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Kestelman, P. (2005): „*Apportionment and Proportionality: A Measured View*“. In: Voting matters, č. 20, s. 12–22.
- Klíma, M. (2001): *Kvalita demokracie v České republice a volební inženýrství*. Praha: Radix.
- Laakso, M. (1979): „*The Maximum Distortion and the Problem of the First Divisor of Different P. R. Systems*“. In: Scandinavian Political Studies 2, č. 2, s. 161–169.
- Lebeda, T. (2001): „*Hlavní proměnné proporčních volebních systémů*“. In: Sociologický časopis 37, č. 4, s. 425–448.
- Lebeda, T. (2006a): „*Teorie reálné kvóty, alternativní přístup k měření volební proporcionality*“. In: Sociologický časopis 42, č. 4, s. 657–681.
- Lebeda, T. (2006b): „*Proporcionalita volebních formulí poměrných systémů*“. In: Sociologický časopis 42, č. 5, s. 883–912.
- Lebeda, T. (2008): *Volební systémy poměrného zastoupení. Mechanismy, proporcionalita a politické konsekvence*. Praha: Karolinum.
- Lijphart, A. (1990): „*The Political Consequences of Electoral Laws, 1945–1985*“. In: American Political Science Review 84, č. 2, s. 481–496.
- Lijphart, A. (1994): *Electoral Systems and Party Systems. A Study of Twenty-Seven Democracies, 1945–1990*. New York: Oxford University Press.

- Lijphart, A. (1999): *Patterns of Democracy. Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries*. New Haven: Yale University Press.
- Lijphart, A. a Gibberd, R. W. (1977): „*Thresholds and Payoffs in List Systems of Proportional Representation*“. In: *European Journal of Political Research* 5, č. 3, s. 219–244.
- Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.). (1984): *Choosing an Electoral System. Issues and Alternatives*. New York a London: Praeger.
- Lijphart, A. a Grofman, B. (1984a): „*Choosing an Electoral System*“. In: Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Choosing an Electoral System. Issues and Alternatives*. New York a London: Praeger, s. 3–14.
- Loosemore, J. a Hanby, V. J. (1971): „*The Theoretical Limits of Maximum Distortion: Some Analytic Expressions for Electoral Systems*“. In: *British Journal of Political Science* 1, č. 4, s. 467–477.
- Mair, P. (1986): „*Districting Choices under the Single–Transferable Vote*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Electoral Laws and Their Political Consequences*. New York: Agathon Press, s. 289–307.
- Monroe, B. L. (1994): „*Disproportionality and Malapportionment: Measuring Electoral Inequity*“. In: *Electoral Studies* 13, č. 2, s. 132–149.
- Monroe, B. L. a Rose, A. G. (2002): „*Electoral Systems and Unimagined Consequences: Partisan Effects of Districted Proportional Representation*“. In: *American Journal of Political Science* 46, č. 1, s. 67–89.
- Nohlen, D. (1990): *Wahlrecht und Parteiensystem. Über die politischen Auswirkungen von Wahlsystemen*. Opladen: LeskeVerlag+ Budrich.
- Norris, P. (2004): *Electoral Engineering: Voting Rules and Political Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pennisi, A. (1998): „*Disproportionality Indexes and Robustness of Proportional Allocation Methods*“. In: *Electoral Studies* 17, č. 1, s. 3–19.
- Rae, D. W. (1971): *The Political Consequences of Electoral Laws*. New Haven: Yale University Press.
- Rae, D. W.; Hanby, V. J. a Loosemore, J. (1971): „*Thresholds of Representation and Thresholds of Exclusion*“. In: *Comparative Political Studies* 3, č. 4, s. 479–488.
- Reynolds, A.; Reilly, B. a Ellis, A. (et al.). (2005): *Electoral System Design: The New International IDEA Handbook*. Stockholm: International IDEA.
- Rokkan, S. (1968): „*Electoral Systems*“. In: Sills, D. L. (ed.): *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Vol. 5. New York: The Macmillan Company and The Free Press,

s. 6–21.

Rose, R. (1984): „*Electoral Systems: A Question of Degree or of Principle?*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Choosing an Electoral System. Issues and Alternatives*. New York a London: Praeger, s. 73–82.

Sainte-Laguë, A. (1910): „*La représentation proportionnelle et la methode des moindres carrés*“. In: *Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, č. 151, s. 377–378

(<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31042.image.r=comptes+rendus+hebdomadaires.f377.la ngFR>).

Samuels, D. a Snyder, R. (2001): „*The Value of a Vote: Malapportionment in Comparative Perspective*“. In: *British Journal of Political Science* 31, č. 4, s. 651–671.

Sartori, G. (1986): „*The Influence of Electoral Systems: Faulty Laws or Faulty Method?*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Electoral Laws and Their Political Consequences*. New York: Agathon Press, s. 43–68.

Sartori, G. (2001): *Srovnávací ústavní inženýrství*. Praha: SLON.

Shugart, M. S. (2000): „*District Magnitude*“. In Rose, R. (ed.): *International Encyclopedia of Elections*. London: Macmillan, s. 66–68.

Taagepera, R. (1984): „*The Effect of District Magnitude and Properties of Two-Seat District*“. In Lijphart, A. a Grofman, B. (eds.): *Choosing an Electoral System. Issues and Alternatives*. New York a London: Praeger, s. 91–102.

Taagepera, R. (1998): „*Effective Magnitude and Effective Threshold*“. In: *Electoral Studies* 17, č. 24, s. 393–404.

Taagepera, R. (2002): „*Nationwide thresholds of representation*“. In: *Electoral Studies* 21, č. 3, s. 383–401.

Taagepera, R. (2008): *Predicting Party Sizes. The Logic of Simple Electoral Systems*. Oxford a New York: Oxford University Press.

Taagepera, R. a Grofman, B. (2003): „*Mapping the Indices of Seats–Votes Disproportionality and Inter-Election Volatility*“. In: *Party Politics* 9, č. 6, s. 659–677.

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

Van Puyenbroeck, T. (2008): „*Proportional Representation, Gini Coefficients, and the Principle of Transfers*“. In: *Journal of Theoretical Politics* 20, č. 4, s. 498–526.

Carey, J. M. a Hix, S. (2009): „*The Electoral Sweet Spot: Low-Magnitude Proportional Electoral Systems*“. In: PSPE Working Papers, č. 1–2009. London: Department of Government, London School of Economics and Political Science ([http://eprints.lse.ac.uk/25125/1/PSPE\\_WP1\\_09\\_\(LSERO\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/25125/1/PSPE_WP1_09_(LSERO).pdf)).