

Loosemore-Hanby index

Podrobný návod

Vzorec

- V literatuře lze najít dva zápisy vzorce, postupem se ale v zásadě neliší a výsledek je totožný
 - $D = \frac{1}{2} \sum |v_i - s_i|$
 - $D = 0,5 \sum |s_i - v_i|$
- v_i – podíl hlasů dané strany (v %)
- s_i – podíl mandátů dané strany (v %)
- Interval od 0 (dokonalá proporcionalita; podíl hlasů i mandátů každé strany je totožný) do 100 (dokonalá disproporcionalita; strany se ziskem 0 hlasů získaly všechny mandáty)

Výsledky voleb a první krok

Strana	Mandáty	Hlasy (%)
A	80	35
B	70	30
C	50	25
D	0	10
Celkem	200	100

- Převést mandáty na procenta
 - A – $80/200 \times 100 = 40\%$
 - B – $70/200 \times 100 = 35\%$
 - C – $50/200 \times 100 = 25\%$
 - D – 0% (pozn.: ve výpočtu musí být zahrnut i podíl hlasů pro mimoparlamentní strany, stačí součet, nemusí se počítat pro každou zvlášť)

Druhý krok

- U každé strany odečíst podíl mandátů od podílu hlasů
 - A: $40 - 35 = 5$
 - B: $35 - 30 = 5$
 - C: $25 - 25 = 0$
 - D: $0 - 10 = -10$

Třetí krok

- Převést na absolutní hodnoty (absolutní hodnota je vzdálenost od 0, tj. vše, co je ve druhém kroku – se převede na +):
 - A: 5
 - B: 5
 - C: 0
 - D: 10

Čtvrtý krok

- Sečtení všech hodnot

$$5 + 5 + 0 + 10 = 20$$

Pátý krok

- Součet vydělíme 2

$$20/2 = 10$$

Souhrn kroků dosazených do vzorce

$$\begin{aligned} D &= 0,5 \sum |s_i - v_i| = \\ &= 0,5 (|40 - 35| + |35 - 30| + |25 - 25| + |0 - 10|) = \\ &= 0,5 (5 + 5 + 0 + 10) = \\ &= 0,5 \times 20 = \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$D = 10$$

Konkrétní příklad – Parlamentní volby v ČR 2006

Strana	Mandáty	Hlasy (%)
ODS	81 (40,5 %)	35,38
ČSSD	74 (37 %)	32,32
KSČM	26 (13 %)	12,81
KDU-ČSL	13 (6,5 %)	7,22
SZ	6 (3 %)	6,29
Ostatní	0 (0 %)	5,98

$$D = 0,5 (|40,5 - 35,38| + |37 - 32,32| + |13 - 12,81| + |6,5 - 7,22| + |3 - 6,29| + |0 - 5,98|) = 0,5 (5,12 + 4,68 + 0,19 + 0,72 + 3,29 + 5,98) = 0,5 \times 19,98 = \underline{9,99}$$

Co se tím počítá a co vychází

- Odchylka od ideální proporcionality (kolik % voličů, resp. kolik % křesel bychom museli přesunout, aby byl výsledek dokonale poměrný)
- Poměrné systémy západní Evropy generují v průměrných hodnotách $D < 10$, ve středovýchodní Evropě bývá D (i kvůli klausuli) o něco vyšší
- V zemích s většinovými systémy je průměr D obvykle v rozmezí 20 – 35

K čemu je to užitečné

- Umožňuje posoudit disproportionálnost konkrétních voleb jako celku
- V delší časové ose umožní posoudit efekt určitého volebního systému (jedny volby mohou být svým výsledkem výjimečné)
- Usnadňuje porovnání více volebních systémů ve více zemích

Nedostatky a řešení (?)

- „Zvýhodňuje“ Hareovu kvótu
 - nejvíce poměrný je systém s Hareovu kvótu a celostátním volebním obvodem
 - jiné indexy by hodnotily jako nejvíce poměrný systém s jiným přepočtem hlasů na mandáty
- Může skrýt rozdíly
 - při propadnutí vyššího podílu hlasů $D = \text{podíl propadlých hlasů}$; index pak nezohlední případné zvýhodnění některých parlamentních stran před jinými
- Řešením může být některý z dalších indexů (viz Chytilek et al. 2009: 70–89)
- Pro potřeby POLb1109 postačí (zhruba) vědět, jak se počítá Loosemore-Hanby index