

Zastupitelská demokracie a federalismus II – rozšiřující témata

Logrolling, vyjednávání, tvorba
koalic, dobývání renty.

Logrolling

- „obchodování s hlasy“
- Neformální trh
„když podpoříš můj návrh, podpořím tvůj“
- Je toto chování aktérů veřejné volby efektivní? Za jakých podmínek?

Logrolling (2)

	A	B	C	Čistý přínos
Stadion	110	-20	-30	60
Obchvat	-20	100	-30	50
Muzeum	-30	-30	100	40

Logrolling (3)

- Možné koalice

– (A,B)	(90, 80, -60)	stadion+obchvat
– (A,C)	(80, -50, 70)	stadion+muzeum
– (B,C)	(-50, 70, 70)	obchvat+muzeum

- A preferuje koalici s B

- B preferuje koalici s A

Logrolling (4)

	A	B	C	Čistý přínos
Stadion	50	-40	-30	-20
Obchvat	-40	50	-30	-20
Muzeum	-40	-30	20	-50

Logrolling (5)

- Možné koalice

– (A,B)	(10, 10, -70)	stadion+obchvat
– (A,C)	(10, -70, -10)	stadion+muzeum
– (B,C)	(-80, 20, -10)	obchvat+muzeum

- koalice A s B je možná, ale neefektivní

Systemém více politických stran

- Většinové vs proporční systémy
- Proporční systémy
 - Volební systémy (viz minule)
 - Efektivní počet stran
 - Teorie formování koalic
 - Volební síla

Efektivní počet stran

- Dle počtu hlasů pro stranu

v_p – počet hlasů pro p

v – počet hlasů celkem

$$ENV = \frac{1}{\sum_{p=1}^n \left(\frac{v_p}{v} \right)^2}$$

- Dle počtu mandátů pro stranu

s_p – počet mandátů pro p

s – počet mandátů celkem

$$ENS = \frac{1}{\sum_{p=1}^n \left(\frac{s_p}{s} \right)^2}$$

Index proporcionality

- Měří jak se různá volební pravidla projevují na souladu počtu hlasů a mandátů

$$Dev = \frac{1}{2} \sum_{p=1}^n \|s_p - v_p\|$$

- PSP PČR 2010 $dev=2,3\%$

Cíle stran, formování koalic

- Strany formulují program, aby vyhrály volby spíše než vyhrávají volby, aby formulovaly program (*Downs, 1957*)
- Poměrné systémy
 - Dvě úrovně (ideologie, vstup do koalice)
 - „Vítězství“ odlišné od systému dvou stran
 - => v systému více stran vítězí každá strana
 - Formování koalice – smlouvání, hra

Cíle stran, formování koalic (2)

- V reálných systémech značná stabilita
 - Program je utvářen
 - Dle preferencí svého mediánového voliče
 - S ohledem na potenciální zisk ze změny
 - Jak moc se kompromitovat vstupem do koalice?
- => Strany nastavují politiku tak, aby vstoupily do vlády

Teorie formování koalic

- Předpovídání struktury koalic v parlamentu
- Vybírají podmnožinu ze všech dostupných koalic (těch je $2^n - 1$)
- Teorie

- Politické (ideologické)

- Nepolitické

- Jednorozměrné

- Více-tematické

Nepolitické a jednodimenzionální

- Hra s konstantním součtem (zero-sum game)
- Minimální většinová (*minimal winning*)
 - Odstraněním jednoho člena se stává menšinou
- Nejmenší většinová (*minimum winning*)
 - Minimální s nejmenším počtem mandátů
 - Alternativně s nejmenším počtem stran

Politické a jednodimenzionální

- Minimální souvislá koalice
 - Obsahuje ideologicky sousedící strany
- Uzavřená koalice s minimálním rozpětím
 - Souvislá s nejmenším počtem stran/mandátů

Politické teorie formování koalic

- Minimální souvislá koalice
- Uzavřená koalice s minimálním rozpětím
- Kontrola mediánového voliče

Vícedimenzionální koalice

- Nebezpečí cyklů
- Mediánové linie (2D) či plochy (nD)
 - Všechny body podél jedné strany mediánové linie vytvoří většinu
- Srdce politiky – v průsečíku (vytvořené ploše)
- Koalice obvykle obsahuje strany ležící v srdci (jádru)

Měření síly koalic (Voting power)

- Vytváření koalic a následné hlasování lze brát jako kooperativní hru o n hráčích
- Předpoklady
 - *Všichni zástupci jedné strany hlasují jednotně*
 - *V rámci koalice hlasují všichni jednotně*
 - *Lze vytvořit jakoukoli koalici stran a všechny jsou stejně pravděpodobné*

Indexy volební síly

- angl. *Voting Power Index*
- Měřítko „významnosti“ dané strany (kandidáta) v rámci rozhodování
- Odvíjí se od vlivu daného subjektu na vytvoření (vítězné) koalice

Indexy volební síly – volební hry

- $N=(1,2,\dots,n)$ – mn. pol. stran v parlamentu
- a_i – počet zastupitelů i -té strany
- $a_o = \sum_{i=1}^n a_i$ - celkový počet zast. ze všech stran

- α - hodnota volebního pravidla
- $\text{Int}(\alpha \cdot a_o) + 1$ – kvórum (číselná hodnota α)
- Pro vítěznou koalici musí platit

$$\sum_{i=1}^m a_i - \text{int}(\alpha \cdot a_o) + 1 > 0$$

Indexy volební síly

- Jednoduchá síla R_i
- Shapley-Shubikův index σ_i
- Benzhafův index β_i
- Colemanův index C_i

Indexy volební síly (S-S index)

Shapley-Shubikův index

- Pravděpodobnost, že i -tá strana bude nezbytná při sestavování vítězné koalice (všech teoreticky možných)

Indexy volební síly (S-S index)

- Shapley-Shubikův index
$$\sigma_i = \sum_S \frac{(|S| - 1)! (n - |S|)!}{n!}$$

- Sčítáme přes všechna S – vítězné koalice, ve kterých je strana i obsažena a platí, že $S - \{i\}$ je poražená

- Platí

$$\sum_{i=1}^n \sigma_i = 1 \quad \sigma_i \geq 0$$

Indexy volební síly (Benzhaf index)

- Benzhafův index

$$\beta_i = \frac{e_i}{\sum_{i=1}^k e_i}$$

- (N, α) volební hra

- e_i – počet všech koalic, kde i je nepostradatelný

Indexy volební síly (Benzhaf index)

- Pravděpodobnost, že i -tá strana svým odstoupením bude anulovat vítězné postavení koalice

$$\sum_{i=1}^n \beta_i = 1 \quad \beta_i \geq 0$$

Výpočet indexů

- Univerzální : <http://powerslave.val.utu.fi/>
- Pro UK: <http://www.voterpower.org.uk/>