

# Corso di Politica Economica

## Lezione 6: Politiche in presenza di Beni pubblici

Francesca Severini

Università Politecnica delle Marche  
(Sede di S.Benedetto del Tronto)



## Bene pubblico

Contribuzione al finanziamento dell'acquisto di un televisore (bene pubblico):

- 2 giocatori
- azioni: contribuisce, non contribuisce
- preferenze: il bene pubblico ha un beneficio 10 per entrambi i giocatori, il costo del televisore è pari a 12
- i due possono contribuire all'acquisto del televisore e dividere la spesa, oppure solo uno si fa carico di tutto il costo

$$u_i = V(g) - t_i \quad \text{where } V(g) = 10 \text{ e } t_i = \{0, 6, 12\}$$

		Giocatore 2	
		<i>Contribuisce</i>	<i>Non – contrib</i>
Giocatore 1	<i>Contribuisce</i>	4, 4	-2, 10
	<i>Non – contrib</i>	10, -2	0, 0

- Nash Equilibrium: (Non-contrib, Non-contrib)
- Allocazione NON Pareto efficiente

# Come risolvere il problema?

In realtà i problemi sono due:

- 1 si deve produrre il bene pubblico?
- 2 come si contribuisce?

Per esempio:

- gli abitanti di Porto d'Ascoli devono decidere se mettere delle panchine sul lungo mare
- il costo delle panchine è 1000 Euro (costo per tutte le panchine)
- Samuelson dice che le panchine dovrebbero essere messe se la **somma** dei benefici è maggiore del costo dell'opera

$$\sum_{i=1}^n v_i \geq 1000$$

Indipendentemente da come si contribuisce, la scelta se produrre o meno il bene pubblico dipende solo dalla somma dei benefici e dal costo del bene pubblico

### Come contribuire?

Il modello di Lindhal dice che ogni agente dovrebbe contribuire in base al beneficio che riceve dal bene pubblico.

# Come si contribuisce?

## A Richiesta diretta

Chiedere ai cittadini quanto valutano il bene pubblico e contribuire di conseguenza

- problema: **free riding**
- il contributo di ogni individuo è influenzato dal valore soggettivo che ognuno attribuisce all'oggetto
- Nash equilibrium: tutti dichiarano un livello di soddisfazione minore di quello reale

## B Contributo fisso

Fissare un contributo uguale per tutti nel caso si decida di produrre il bene pubblico

come si decide se produrre o meno il bene pubblico?

- ogni persona annuncia la sua preferenza e se la somma supera il costo, si produce il bene pubblico
- ne risulta il seguente beneficio netto

$$n_i = v_i - c$$

Problemi:

- ci saranno persone per cui  $n_i$  è positivo e persone per cui è negativo
- coloro per cui  $n_i > 0$  sono incentivati ad esagerare il loro beneficio
- coloro per cui  $n_i < 0$  sono incentivati a sottostimare il loro beneficio

## Che fare?

- Il problema con i meccanismi precedenti è che non prevedono alcun costo quando non si dice la verità
- vi sarà qualche individuo determinante per la fornitura del bene pubblico: i giocatori Pivotali cambiano la scelta sociale
- la scelta del giocatore Pivotal diminuisce il benessere di alcune persone, quelle che volevano una decisione diversa rispetto a quella del giocatore Pivotal

- se la somma delle valutazioni è positiva senza la persona  $j$ , mentre considerando  $j$  la somma diventa negativa, allora il giocatore pivotale  $j$ , avrà imposto una perdita di benessere pari a

$$H_j = \sum_{i \neq j} n_i > 0$$

- se la somma delle valutazioni è negativa senza la persona  $j$ , mentre con  $j$  diviene positiva, allora il giocatore  $j$  avrà imposto una perdita di benessere pari a

$$H_j = - \sum_{i \neq j} n_i > 0$$

- quindi, il meccanismo dovrebbe dare il giusto incentivo alla persona  $j$  quando è pivotale, cioè fargli pagare i costi sociali della sua scelta

## C Grove-Clarke mechanism

- 1 definire il contributo,  $c$ , che ogni individuo deve pagare nel caso in cui il bene pubblico venga prodotto
- 2 ogni agente dichiarare la sua valutazione per il bene pubblico  $n_i$
- 3 il bene pubblico è fornito se la somma delle valutazioni è positiva
- 4 ogni agente pivotale deve pagare una **tassa** pari a  $H_j$

## Esempio:

- 3 compagni di appartamento (Aldo, Bruna, Carla) devono decidere se acquistare una TV che costa 300Euro
- se decidono di comprare la TV ciascuno contribuirà per 100Euro
- A e B sono disposti a pagare 50Euro per la TV, mentre C è disposto a pagare 250Euro

	Contributo	Valori veri	$n_i$	Tassa
Aldo	100	50	-50	0
Bruna	100	50	-50	0
Carla	100	250	150	100

- è Pareto efficiente comprare la TV?
- quanto dichiareranno di valutare la TV?
- **Aldo**: escludendo Aldo,  $H_A = \sum_{B,C} n_i = 100$ , quindi Aldo può decidere di dichiarare la sua vera valutazione  $v_i = -50$ , oppure esagerare la sua valutazione negativa fino a  $-150$  e diventare **Pivotale**, perchè la somma delle valutazioni diverrebbe negativa. Ma in questo caso deve pagare la tazza pari a  $H_A = 100$ , con il seguente risultato: TV non comprata ma tazza pari a 100. Per cui la strategia ottimale sarà di dichiarare la vera valutazione.
- **Bruna**: stesso ragionamento di Aldo.
- **Carla**: la valutazione senza Carla è pari a  $H_C = -\sum_{A,B} n_i = 100$ . Se Carla comunica la vera valutazione il TV si compra ma deve pagare una tazza pari a  $H_C = 100$ . Carla ha convenienza a farlo perchè anche con la tazza riceve un vantaggio netto di 50

## Problemi con questo meccanismo

- 1 il meccanismo richiede preferenze **quasi-lineari** nel bene pubblico, perchè garantisce un unico livello ottimale di bene pubblico (per qualsiasi livello di beni privati)
- 2 il meccanismo richiede che la tassa pagata non “vada” redistribuita tra gli altri agenti (non deve influenzare la decisione degli altri agenti)
- 3 il risultato **NON È PARETO EFFICIENTE**
  - il livello di bene pubblico è Pareto efficiente
  - il consumo privato non lo è (le tasse pagate spariscono, questa è una inefficienza)

Inoltre,

- il meccanismo garantisce che **se** ogni individuo **potrebbe** star meglio con il bene pubblico, allora il bene pubblico è fornito
  - ma non necessariamente tutti staranno meglio
  - il problema è che la contribuzione è fissata in principio
  - dire che fornire il bene pubblico è Pareto efficiente significa che vi sarà una distribuzione dei contributi in cui tutti stanno meglio col bene pubblico
  - questione ancora aperta ...