

Gare bandite dalla Pubblica Amministrazione



Riforma dei spl

- Fine anni '90 inizio di una riforma dei spl al fine di accrescerne l'efficacia e l'efficienza
 - Trasporto pubblico locale
 - Gas ed elettricità
- Trasformazione in SPA
- Distinzione di ruoli tra ente locale (programmazione e regolazione) ed ente di gestione (azienda fornitrice del servizio)
- Ruolo centrale della concorrenza NEL mercato e PER IL mercato

Modelli di gestione

- In House: società a capitale interamente pubblico controllata dall'ente locale
- PPP (Public-Private-partnership): società a capitale misto in cui il socio privato viene scelto tramite gara
- Affidamento ad imprese private

Recenti interventi normativi

- La riformulazione dell'articolo 23 bis, prevede come **modalità ordinaria** di affidamento del servizio:
 - la gara ad evidenza pubblica per la selezione della migliore società o imprenditore,

Recenti interventi normativi

- l'affidamento a società mista pubblico-privata del servizio a condizione che il socio privato sia scelto con **procedura ad evidenza pubblica** che abbia il cd "doppio oggetto" e cioè la qualità di socio e l'attribuzione dei compiti operativi connessi alla gestione del servizio
- Il socio privato deve detenere una quota almeno pari al 40%

Dynamic Procurement auctions and investment

Applicazione ai servizi di
interesse economico generale

Periodo di concessione

- La gara aggiudica una concessione per una durata temporale predefinita
- Al termine della concessione si procede ad una nuova aggiudicazione
- L'impresa che ha avuto precedentemente la concessione può partecipare di nuovo all'aggiudicazione
- La considerazione dell'aspetto dinamico pone delle questioni nuove e rilevanti

La seconda gara

- L'impresa ex-incumbent può godere di un vantaggio di costo dovuto all'esperienza (asta asimmetrica)
- Le imprese entranti devono sostenere un costo d'ingresso per partecipare (asta asimmetrica)

Gare ed investimenti

- Vi sono settori in cui sono assai rilevanti gli investimenti sulle infrastrutture (servizi a rete)
 - Nuove infrastrutture
 - Manutenzione e gestione
- A chi devono appartenere le infrastrutture?
- Chi deve sostenere gli investimenti?

P: Pubblico I: Pubblico	P: Pubblico I: Privato
P: Privato I: Pubblico	P: Privato I: Privato

Investimento privato

- Le imprese private concessionarie del servizio hanno l'incentivo ad effettuare il livello di investimento efficiente?
 - Quali sono le condizioni che devono essere soddisfatte per incentivare l'investimento?
 - Verifiche sul livello di investimenti compiuti
- Trade-off tra gara ed investimento
- Supponiamo che esistano due periodi (modello di Laffont-Tirole, Rand J. 1988)

Gare ed investimenti

- Fase 1: si tiene la gara, vince il maggior offerente ed ha inizio il periodo di concessione
- Fase 2: l'impresa decide il livello di investimento da effettuare
- Fase 3: la concessione viene riaggiudicata tramite gara
 - Investimento trasferibile
 - Investimento non trasferibile

Investimento trasferibile

- L'incumbent investe sapendo che una quota del suo investimento potrebbe avvantaggiare un eventuale nuovo concessionario scelto nella fase 3.
 - L'incumbent limita l'investimento
 - Soluzioni
 - Durata della concessione tale da consentire il recupero dell'investimento
 - Avvantaggiare l'incumbent in fase di riaggiudicazione

Investimento non trasferibile

- L'incumbent si appropria dell'intero vantaggio e lo utilizza nell'asta di riaggiudicazione
- Si crea in pratica una barriera all'entrata
 - Soluzione: favorire il new entrant nella riaggiudicazione

Investimento pubblico

- Le infrastrutture vengono finanziate e mantenute a spese del settore pubblico
 - Separazione tra proprietà e gestione dei servizi
- Problemi di compensazione tra settore pubblico ed incumbent che si avvantaggia dell'investimento

Selezione del partner privato

Asta
Negoziazione
Negoziazione competitiva

Asta

- Aggiudicazione di contratti standard
- Focus sul prezzo di aggiudicazione
- Procedura automatica
- Imprese identiche ex-ante
- Scarsa incidenza della corruzione

Negoziazione

- Contratti complessi
- Focus sulla "qualità" del contraente
- Ampio potere discrezionale dell'ente aggiudicante
- Possibilità di corruzione

Competitive negotiation

- Commissione Europea: dialogo competitivo per contratti complessi e PPP
 - La scelta si fonda sia sul bid di prezzo che sulle caratteristiche del contraente discrezionalmente valutate dall'ente
- Simile all'asta multi-dimensionale

Welfare function

$$W = Q - p_i - (1 - r_i)K$$

Q indica il valore del progetto

p_i indica il prezzo pagato

r_i indica l'affidabilità dell'impresa $r_i \in [0,1]$

K indica il costo ex-post legato all'inaffidabilità

Asta

- Nessun peso associato all'affidabilità del contraente
- Si seleziona l'impresa che presenta il bid più basso
- Non è possibile sapere ex-ante se la vincitrice avrà anche una elevata affidabilità

$$W = Q - E(C_{(2)}) - (1 - E(r))K$$

Negoziazione

- Massimo peso all'affidabilità
- Si scegli l'impresa con r più elevato
- Il prezzo viene contrattato tra le parti

$$\lambda \bar{C} + (1 - \lambda)(Q - K) = p_i$$

$$\begin{aligned} W &= Q - \lambda \bar{C} - (1 - \lambda)(Q - K) - K(1 - E(r_{(n)})) \\ &= \lambda(\bar{C} - Q - K) + KE(r_{(n)}) \end{aligned}$$

Negoziazione competitiva

- Le imprese vengono valutate sulla base di r
- Le imprese vengono informate sulla classifica di r
- Le imprese presentano il bid p

Negoziazione competitiva

- Il contratto viene aggiudicato all'impresa che ottiene il punteggio più elevato sulla base di W
- Vince l'impresa con la valutazione complessiva più elevata ed ottiene condizioni pari alla seconda maggiore valutazione

Negoziazione competitiva

- La valutazione è definita dal massimo livello di W che l'impresa può generare sotto il vincolo del pareggio
- Si ottiene ponendo il prezzo pari ai costi

$$v_i = Q - C_i - (1 - r_i)K$$

Negoziazione competitiva

- Quindi la negoziazione competitiva produce:

$$W = E[v_{(2)}]$$

- La NC produce il miglior risultato allocativo possibile – in presenza di informazione asimmetrica – ma non è detto che l'impresa aggiudicataria sia la più efficiente dal lato dei costi e la migliore dal pdv dell'affidabilità

Confronto tra asta e negoziazione

- Confronto il welfare prodotto dalle due procedure alternative:

$$E[W^{NE}] - E[W^A] = (E[r_{(1)}] - E[r])K - (1 - \lambda)(Q - \bar{C} - K) - (\bar{C} - E(C_{(2)}))$$

- La negoziazione è da preferirsi se:
 - Valore del potere negoziale elevato (λ)
 - Il costo sociale dell'inadempienza (o la complessità del contratto) è elevato (K)
 - Il differenziale di costo è basso

Conclusione

- Quando l'affidabilità dell'impresa è inserita come variabile del modello non è detto che l'asta sia sempre la procedura da preferire
- Se tutte le imprese avessero lo stesso grado di affidabilità allora l'asta domina sulla negoziazione

Confronto tra asta e CN

- Il risultato è sensibile al numero di imprese in competizione
- La presenza di un numero sufficiente di candidati rende preferibile la procedura CN rispetto alle altre

Corruzione

- La letteratura considera anche l'ipotesi in cui il funzionario che presiede alla procedura sia corrotto
- Il Principale in questo caso è l'ente che attribuisce il contratto

Corruzione

- L'agente è il funzionario che nelle procedure negoziale e negoziale competitiva formula il giudizio sul grado di affidabilità delle imprese
- La decisione di essere corrotto dipende da:
 - Il valore atteso della mazzetta
 - Il costo associato alla corruzione
 - Il grado di manipolabilità del meccanismo (K)
- La corruttibilità dipende positivamente dal grado di concorrenza nel settore

Corruzione

- Nel caso di asta il ruolo dell'agente è nullo poiché viene dato peso solo al bid di prezzo
- Nel caso della **negoziazione** la corruzione è rilevante
 - L'agente viene corrotto dall'impresa che gli offre di più (asta per la mazzetta...)
 - L'agente presenta al principale l'impresa corrottrice come la più affidabile
 - L'impresa contratta con il principale il prezzo

Corruzione e negoziazione

- L'impresa corrottrice è quella in grado di pagare di più (costi inferiori)
- Non è detto che essa sia quella più affidabile
- Il welfare diminuisce a vantaggio del profitto privato dell'agente
- Preferibile ricorrere all'asta quando la probabilità di corruzione è elevata

Corruzione e negoziazione competitiva

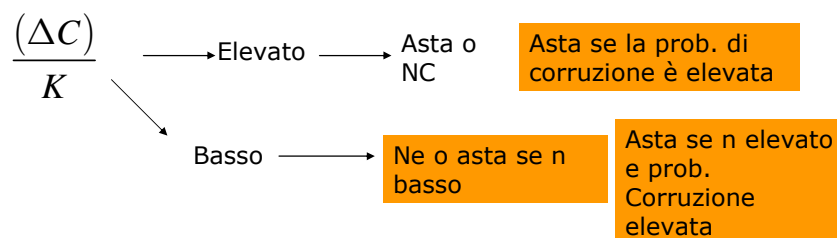
- L'agente sceglie il grado di affidabilità dell'impresa sulla base del risultato della fase di corruzione

$$r_c = 1; r_j = 0, \forall j \neq c$$


- Successivamente si tiene la gara sul prezzo
- Risultato: l'impresa più efficiente corrompe A, ottiene $r = 1$ e sicuramente vince l'asta

Scelta del meccanismo

- Poche imprese candidate e basso rischio di corruzione
- Alto rischio di corruzione
- Negoziazione
- Asta



Gestione privata



Cream skimming
Separation property

Il servizio universale



Effetti economici

Il servizio universale (USO)

- Molti settori di pubblica utilità recentemente privatizzati hanno posto al regolatore il problema del mantenimento del servizio universale
- USO: uguale accesso al servizio a tariffe ragionevoli
- Tradizionalmente questi settori erano caratterizzati dalla presenza di un monopolista e quindi protetti dalla concorrenza

Il servizio universale (USO)

- Settori caratterizzati dalla presenza di gruppi diversi di consumatori con una diversa "costosità"
- Servizi a rete con zone urbane e zone rurali
 - Telecom, elettricità: portare il servizio nelle zone rurali ha un costo medio per consumatore molto elevato
 - Poste: raggiungere i consumatori in zone isolate è assai costoso
- Risultato: esclusione di alcuni consumatori oppure imposizione dell'obbligo di servizio
 - USO nel senso di ubiquità (possibilità di discriminazione del prezzo)
 - USO nel senso di non discriminazione

Il servizio universale (USO)

- Il monopolista ha la possibilità di mantenere un livello di prezzo (unico) tale da garantire il pareggio
- I consumatori U sussidiano i consumatori R
- Non vi è la necessità di dare un sussidio all'impresa né di applicare imposte

Il servizio universale (USO)

- Supponiamo che un settore con queste caratteristiche venga aperto alla concorrenza
- Un'impresa entrante E tenderebbe a servire la sola parte profittevole del mercato lasciando all'incumbent I la parte in perdita (cream skimming)
- Problema: chi deve garantire il servizio universale e come esso deve essere finanziato?

Alternative regolatorie

- Entrata limitata:
 - L'impresa entrante è abilitata a servire solo i consumatori di tipo U
- Pay or play regulation:
 - L'impresa entrante sceglie se servire tutti i consumatori indiscriminatamente oppure se servire solo la parte profittevole (U) del mercato pagando però un'imposta su ogni unità venduta

Vincolo di ubiquità del servizio

- Se non ci sono vincoli sulle tariffe è preferibile la regolazione di tipo pay or play
- Intuitivamente, se l'E è molto efficiente ha la possibilità di servire tutto il mercato avvantaggiando i consumatori

Vincolo di ubiquità + non-discriminazione

- L'incumbent che deve servire anche il mercato R deve tenere tariffe più elevate sul mercato U per finanziare le perdite
- L'incumbent non è in grado di competere efficacemente con l'entrante
- L'entrante può aggiudicarsi una quota sul mercato R pagando una tassa (distorsione)

Servizio universale

Interazione strategica tra
mercati

Assunzioni

- Un mercato U vantaggioso
 - Concorrenza possibile e vantaggiosa per i consumatori rispetto al monopolio
- Un mercato R in perdita
 - Monopolista con un sussidio
 - Vincolo USO + ND
- Asta al minor sussidio per il mercato R

Caratteristiche dei mercati

mercato U: $Q = 1 - p$

mercato R: $Q = b(1 - p)$

$$C^U = F^U - cq_{1,2} \quad c > 0, c < 1$$

$$C^R = F^R - cq_{1,2}$$

$$Q = q_1 + q_2$$

Mercato R (Monopolio)

- Nel mercato R è possibile produrre solo con un sussidio:

$$\max_Q \Pi^R = Q \left(1 - \frac{Q}{b} \right) - cQ - F^R$$

F.O.C

$$\left(1 - \frac{Q}{b} \right) - \frac{Q}{b} - c = 0$$

$$Q^* = \frac{(1-c)}{2} b; \quad P^* = \frac{(1+c)}{2}$$

$$\Pi^{M^*} = \frac{b}{4} (1-c)^2 - F^R < 0$$

Mercato U (Cournot)

$$P^U = 1 - q_1 - q_2$$

$$C = F^U + cq_i \quad i=1,2$$

$$\Pi_1^U = (1 - q_1 - q_2) q_1 - F^U - cq_1$$

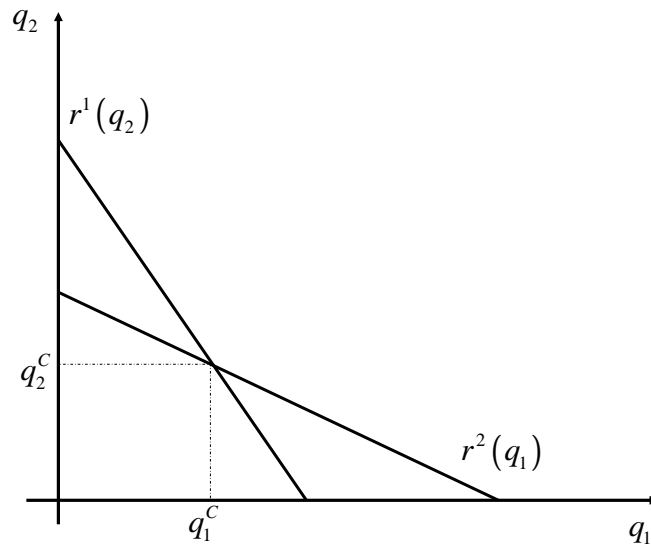
$$\max_{q_1} \Pi_1^U : \frac{\partial \Pi_1^U}{\partial q_1} = 0$$

$$-q_1 + (1 - q_1 - q_2) - c = 0$$

$$q_1 = \frac{1 - q_2 - c}{2}; \quad q_2 = \frac{1 - q_1 - c}{2}$$

$$q = \frac{1-c}{3}; \quad p = \frac{1+2c}{3}$$

Le funzioni di reazione



Mercato U

Due imprese, I ed E competono secondo Cournot (quantity competition)

Mercato R (in perdita)

Una sola impresa prescelta tramite asta serve il mercato col vincolo:

$$P_R = P_U$$

Mercato U + R

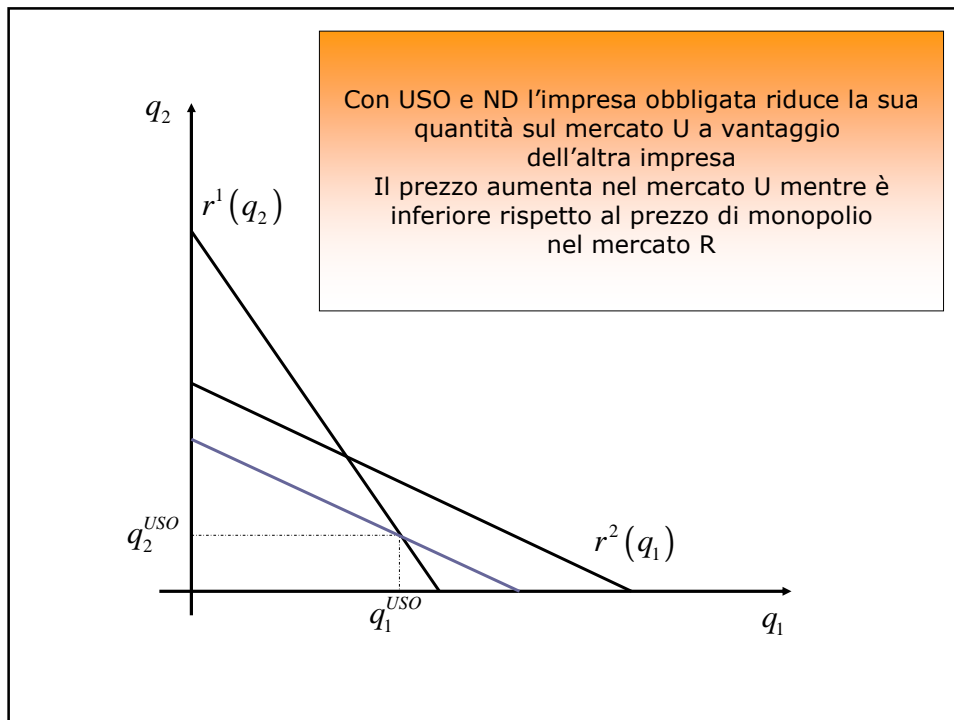
- L'impresa che deve operare su due mercati (poniamo la 2) praticando lo stesso prezzo e servendo tutta la quantità sul mercato R avrà profitti dati da:

$$\begin{aligned}\Pi^2 = & (1 - q_1 - q_2)q_2 - cq_2 + \\ & (1 - q_1 - q_2)(1 - 1 + b(q_1 + q_2)) - cb(q_1 + q_2)\end{aligned}$$

La nuova funzione di reazione

$$r^1(q_2) = \frac{1 - c - q_2}{2}$$

$$r^2(q_1) = \frac{1 - c - q_1}{2}$$



Risultato

- L'impresa attiva sia in U che in R riduce la quantità in U a vantaggio dell'altra impresa
- Il prezzo nel mercato R è inferiore rispetto a quello di monopolio
- Il prezzo nel mercato U è superiore a quello di Cournot
- $\Pi^2 < \Pi^C < \Pi^1$

$$p^U = p^R = 1 - q_1^{USO} - q_2^{USO}$$

$$= \frac{(1+b)(1+c) + c}{3+2b}$$

$$q_1^{USO} = (1+b) \frac{1-c}{3+2b}; \quad q_2^{USO} = \frac{1-c}{3+2b}$$

Asta per il mercato R

- Ciascuna impresa preferirebbe servire solo il mercato U e che sull'altra impresa gravasse l'USO.
- Ciascuna impresa sarebbe disposta ad offrire su R solo se la sua perdita di profitto fosse almeno compensata dal sussidio

- $S^* = \Pi^1 - \Pi^{1,2}$

Asta per il mercato R

- Il sussidio richiesto è maggiore rispetto alla mera perdita (cioè alla somma necessaria per riportare i conti in pareggio)
- Poiché le imprese sono identiche, ciascuna vincerà con probabilità $1/2$