

The economics of patents

Politiche dell'Innovazione

AA 2014/2015

Fallimento del mercato

- Situazione in cui il mercato da solo non riesce a raggiungere una situazione efficiente
 - In presenza di inefficienza è possibile migliorare la situazione di almeno un individuo senza peggiorare la situazione di nessuno
- In questi casi è giustificato un intervento pubblico
 - Che tipo di intervento? A seconda delle situazioni, diversi interventi sono possibili, spesso anche alternativi ad una stessa problematica

Beni pubblici

- Puri, sono sempre più rari: faro, difesa
 - Non escludibilità: una volta prodotto non è possibile (o non conveniente) impedirne la fruizione ad esempio ad un free rider
 - Non rivalità: può essere consumato contemporaneamente da più individui
- In termini economici: il costo marginale derivante dalla fruizione del bene da parte di un individuo addizionale è nullo
- Il mercato non ha incentivi a produrre e offrire tali beni

Il fallimento del mercato della conoscenza/informazione

- Si creano situazioni di conflitto tra interessi individuali ed interessi sociali
- La politica economica interviene nel tentativo di rispondere ad un problema del cosiddetto fallimento del mercato
- In questo caso ci riferiamo al fallimento del mercato da bene pubblico

Caratteristiche dell'informazione

- Non rivalità: può essere consumata contemporaneamente da più individui
- Non escludibilità: una volta prodotta non è possibile (o non conveniente) impedirne la fruizione a terzi
 - il costo marginale derivante dalla fruizione del bene da parte di un individuo addizionale è nullo
- Bassa appropriabilità e alta trasferibilità
- È difficile per un soggetto, specie per colui che l'ha prodotta, impedire che altri la utilizzino senza per questo essere costretti a pagare al possessore un prezzo

Gradi di appropriabilità e trasferibilità della consocenza

	Conoscenza codificata	Conoscenza tacita
Appropriabilità	Basso	Alto
Trasferibilità	Alto	Basso

Ne deriva che

- Arrow (1962) e Nelson (1959):
 - La conoscenza, proprio per le caratteristiche sopra elencate, una volta creata, genera benefici che ricadono ben al di là dei soggetti che hanno investito per produrla (spillover).
 - In presenza di spillover il vantaggio marginale privato del soggetto economico che effettua l'investimento è inferiore a quello sociale

E quindi emerge che:

- Da un lato è necessario che la nuova conoscenza venga diffusa il più possibile per aumentare il vantaggio sociale
- Dall'altro è necessario favorire l'incentivazione alla produzione di conoscenza, e quindi gli investimenti per produrre tale bene

Quali soluzioni?

- Finanziamento pubblico della ricerca
- Creazione di un sistema di proprietà intellettuale che permetta al produttore di escludere gli altri dall'utilizzo della conoscenza prodotta per un limitato periodo di tempo: brevetto
 - Vi sono poi altre forme di protezione della conoscenza/informazione, come marchi, diritti d'autore, ecc ecc

Il brevetto

- Monopolio temporaneo sulla proprietà di una informazione/conoscenza (o un insieme di conoscenze)
- Due principali funzioni:
 - Incentivare l'investimento in produzione di conoscenza (in particolare funzione di R&D): interesse privato
 - Facilitare la diffusione della conoscenza prodotta: interesse sociale

David (2003)

- By increasing the expected private returns from innovation, it acts as an incentive mechanism to private investment in knowledge production.
- Patents facilitate the market test of new invention because they allow disclosure of the related information while (in principle) protecting against imitation.
- Patents create transferable rights (by granting a license, the owner of the knowledge allows it to be exploited by other agents).
- Patents are a means to signal and evaluate the future value of the technological effort of the companies that own them (which is particularly useful in the cases of new or young companies for which other classes of “intangibles” cannot be used for proper evaluation).
- This way of providing market incentives for certain kinds of creative effort leaves the evaluation of the intellectual production to be determined *ex post*, by the *willingness of users to pay*; it thereby avoids having society try to place a value on the creative work *ex ante* – *as would* be required under alternative incentive schemes, such as offering prospective authors and inventors prizes, or awarding individual procurement contracts for specified works

Intellectual Property Rights

- Brevetti e IPR hanno un ruolo cruciale nel creare gli incentivi per produrre e trasferire nuova informazione e nuove tecnologie
- Know how tecnico creato via R&D è, in generale, molto costoso da produrre e relativamente economico da riprodurre

Intellectual Property Rights (2)

- Teoricamente quindi gli IPR, soprattutto nella forma del brevetto, permettono:
 - All'impresa di appropriarsi dei benefici dell'invenzione
 - Di impedire la rapida imitazione da parte di concorrenti
 - Permettono il ritorno economico dall'investimento in R&D
 - Stimolano gli investimenti privati in R&D

Licenza

- **Esclusiva:**
 - Concessione della licenza ad un solo operatore: il maggior offerente
 - Problema di diffusione della conoscenza
 - Problema di nuova innovazione a partire da quella conoscenza
- **Non esclusiva**
 - Concessione licenza a più operatori ad un prezzo più contenuto
 - Utilizzato in quei casi in cui l'invenzione è di minor valore commerciale

Brevetto: criticità

- Date dalla caratteristica di indivisibilità della conoscenza
 - La conoscenza si costruisce a partire da altra conoscenza (dispersione tra diversi agenti)
- Ostacolo di nuove innovazioni basate su conoscenza posseduta da altri
- Comportamenti ostili e/o scorretti da parte di detentori e non di brevetti
- Diffusione della conoscenza spesso limitata
- Scambio di conoscenze spesso limitato

Finanziamento pubblico ricerca

- Il fallimento del mercato porta ad una sottoproduzione del bene oggetto del fallimento del mercato
- Una soluzione a questo problema è data dal finanziamento pubblico di tale bene
 - Istruzione, sanità, ecc ecc
- Storicamente lo scienziato era sostenuto finanziariamente dal suo “padrone”