

La teoria economica applicata all'integrità della scienza

Autore Maria Raimo

Affiliazione Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali del CNR

Email maria.raimo@cnr.it

INTRODUZIONE

La Teoria Economica neoclassica è stata applicata con successo non solo agli operatori economici (imprenditori e consumatori) ma anche a politici e a burocrati. A fondamento della *Public Choice Economics* vi è l'assunto che, al pari degli operatori economici, anche i politici e i burocrati abbiano comportamenti opportunistici, finalizzati a massimizzare i loro obiettivi personali anche a danno della comunità. I comportamenti egoistici sono resi possibili ed efficaci dalle asimmetrie informative che sussistono tra "principal" e "agent", figure introdotte dalla nota *Agency Theory*. La relazione tra principale ed agente è una relazione di mandato, nella quale l'agente dispone di informazioni che non rivela al principale, al fine di godere di vantaggi informativi che gli permettono di adottare comportamenti scorretti, c.d. "moral hazard". Dal loro canto i principals, pur non essendo immuni da moral hazard nei confronti dei loro agents, possono incappare in un altro fenomeno ben noto in economia: quello della "adverse selection". Nel presente lavoro, i principi delle suddette teorie sono applicati agli operatori della ricerca e agli enti finanziatori/policy maker, trattati come agents e principals rispettivamente, al fine di comprendere se i rimedi utilizzati dalle teorie economiche per superare i problemi di agenzia, potrebbero essere utili per il mantenimento dell'integrità della scienza.

L'asino che portava il sale

«Un asino che portava un carico di sale si trovò a dover attraversare un fiume. Tuttavia, l'asino scivolò e cadde in acqua: così, tutto il sale che portava nei cesti sulla schiena si sciolse e l'animale si rialzò con un carico molto più leggero. L'asino fu ben contento della cosa! Qualche tempo dopo, lo stesso asino stava portando un carico di spugne sulla riva di un fiume. Ricordandosi di quello che era successo con il sale, pensò che se si fosse lasciato cadere in acqua, anche questa volta il carico sarebbe diventato più leggero. Ma le spugne si impregnarono d'acqua cosicché l'asino dovette portare un carico più pesante, giungendo più esausto e frustrato del solito alla casa del contadino».

Cosa ci insegna questa favola?

1. Che l'esperienza pregressa, pur ponendo le fondamenta per l'acquisizione di nuove conoscenze, quasi mai conduce a risultati immediatamente utili. E che, nel contempo, anche esperimenti apparentemente fallimentari

possono aprire la strada a nuove conoscenze e tecnologie. Da ciò consegue che la valutazione preventiva dei progetti di ricerca è aleatoria e nasconde il rischio di selezione avversa.

2. Che prima di intraprendere un'azione, bisogna valutarne i rischi. Nella ricerca la valutazione dei rischi è ancora più stringente e la valutazione deve investire non solo i rischi contingenti ma anche quelli futuri. Bisogna cioè chiedersi se l'applicazione pratica di una nuova tecnologia o l'introduzione di un nuovo prodotto sia affettivamente a vantaggio del benessere e della salute dell'uomo e del pianeta, o non sia piuttosto una fonte di peggioramento delle condizioni umane

3. Che il successo di un esperimento dipende anche dal lato da cui si guarda: se dal punto di vista dell'asino lo scioglimento del sale nell'acqua è un evento di cui rallegrarsi, non altrettanto gradito è al padrone dell'asino, che non riceverà il carico di sale pur avendone pagato il prezzo.

4. Che intraprendere azioni esclusivamente per il proprio tornaconto, senza contemperare i propri interessi con quelli altrui, non è quasi mai un'operazione vincente. Circa 27 secoli dopo Esopo, il matematico John Nash lo ha dimostrato con la Teoria dei Giochi, conquistando il premio Nobel per l'Economia nel 1994.

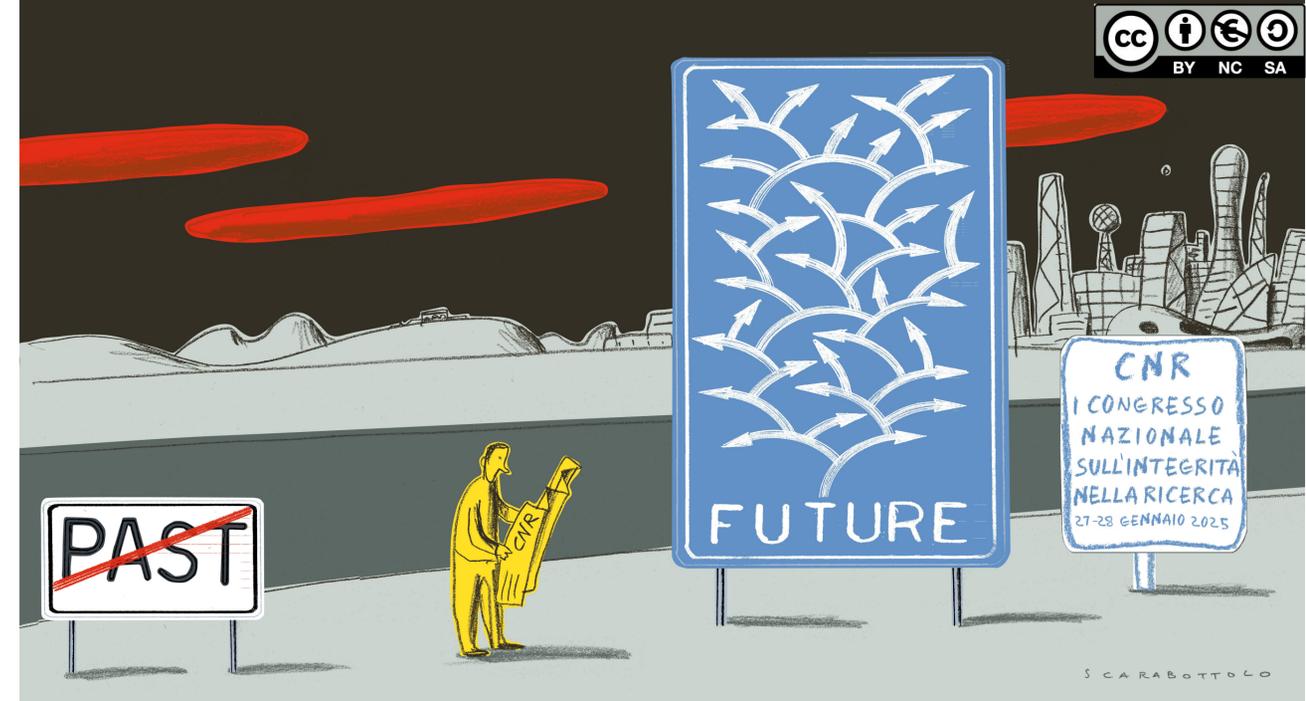


Marc Chagall, L'asino rosso, 10x14 cm, 1954. Inchiostro di china gouache e pastelli colorati su cartoncino da corrispondenza

BIBLIOGRAFIA

F. Turone, La peer review finisce in tribunale, 28.9.2024 <https://www.univadis.it/viewarticle/peer-review-finisce-tribunale-2024a1000hd9>

E. Valeriani, Public Procurement-Mercato, comportamenti, contratti e conflitti. Cisalpino, 2013.



La Maledizione del vincitore

In economia, la «maledizione del vincitore» indica la situazione nella quale si trova una persona che acquista all'asta un bene, pagandolo più del suo effettivo valore. Ciò accade quando il valore del bene (o del contratto) è oggettivo e uguale per tutti gli offerenti, ma non è completamente noto, a causa della mancanza di informazioni complete e della difficoltà di stimarne con precisione il valore. Se effettuiamo una trasposizione dall'ambito della gara d'appalto a quella del bando di gara per progetti di ricerca, perveniamo allo stesso paradosso della *winner's curse*: qui il bene sovrastimato è il progetto di ricerca e il suo valore, pur non essendo esprimibile in denaro (ancorché lo sia il finanziamento ricevuto) è rappresentato dalla sua potenziale e incerta qualità di "scientific breakthrough". Una peculiarità in questo ambito è che la maledizione del vincitore è duplice: mentre in economia colpisce solo una parte del contratto, in ambito di bandi di gara relativi a progetti di ricerca, la *winner's curse* danneggia non solo il partecipante che commette un errore di stima ma anche il finanziatore. Per sfuggire alla maledizione del vincitore, e quindi all'azzardo morale che ne può conseguire, è necessario analizzarne le cause, focalizzando l'attenzione sulle peculiarità e sulle necessità dell'attività di ricerca. Difatti, l'autonomia e, soprattutto, l'indipendenza degli scienziati da soggetti che potrebbero esercitare pressioni o incoraggiarne la corruzione, sono fattori fondamentali per una corretta comunicazione dei risultati delle ricerche. Bisogna tener conto del fatto che la pubblicazione di articoli scientifici e il finanziamento di progetti di ricerca costituiscono

nel nostro sistema i principali strumenti per l'avanzamento di carriera e che le retribuzioni dei ricercatori, almeno per quanto riguarda il livello iniziale, è molto più basso della media europea. Benché sia ipotizzabile una volontaria manipolazione di risultati e dati allo scopo di accumulare crediti per una fulminea promozione, l'esperienza sui casi dolosi di ricerche c.d. *fake* conduce a ritenere che tale situazione costituisca solo una minoranza dei casi di azzardo morale e che comunque essa sia facilmente smascherabile. Molto più insidiosi sono gli articoli che presentano incongruenze e conclusioni erronee dovute a imperizia, negligenza, incompetenza e/o a errata comunicazione tra gli autori di lavori a più nomi, mancanze agevolate dall'ansia di pubblicazione di cui al noto adagio "publish or perish". Un altro fattore che incide sulla qualità della ricerca è la spinta esagerata alla multidisciplinarietà ad oltranza e all'innovazione. Il termine multidisciplinarietà è poliseno, ma viene perlopiù usato in ambito scientifico per incoraggiare le collaborazioni tra scienziati di differente formazione disciplinare. Una tale collaborazione può risultare proficua solo se i collaboratori hanno competenze non molto dissimili in tutte le varie discipline coinvolte nella ricerca, come ad esempio accade per le collaborazioni tra i vari specialisti in medicina. Se invece – ed è questo il caso più frequente poiché il nostro ordinamento certifica solo le conoscenze acquisite negli specifici indirizzi di studio universitario – le competenze sono sbilanciate, allora nessun componente del gruppo di ricerca sarà in grado di valutare e di esercitare il giusto spirito critico nei confronti dell'attività svolta dagli

altri. Ciò può facilmente determinare *bias* o *flaws* nei lavori pubblicati, non potendo confidare nel filtro della revisione, poiché anche i revisori sono soggetti alla stessa limitata capacità di valutazione di lavori multidisciplinari. Il problema è ancora più amplificato nel caso di collaborazioni internazionali, dove ulteriori complicazioni di natura linguistica possono ostacolare la corretta comunicazione.

I possibili rimedi

La teoria economica fornisce numerosi rimedi ai problemi di agenzia, ma tutti consistono in una adeguata formulazione dell'accordo che specifica i termini e le condizioni del rapporto tra il principale e l'agente, c.d. contratto d'agenzia: il *principal* deve proporre all'*agent* un contratto che lo incentivi ad allineare i suoi obiettivi ai propri, allentando la pressione esercitata sugli scienziati da policy mal progettate e scoraggiando così comportamenti di azzardo morale. Gli incentivi economici devono però rispettare determinati criteri per essere efficaci. Ad esempio nel caso della ricerca, un incentivo adeguato potrebbe essere l'inquadramento unitario dei ricercatori, che verrebbero così a percepire una retribuzione unica, a cui si potrebbero aggiungere premialità annuali o biennali per il riconoscimento di particolari meriti. Un tale meccanismo – coadiuvato dall'autonomia intesa a rafforzare il senso di appartenenza e responsabilità – può motivare gli agenti a dare priorità agli obiettivi organizzativi, neutralizzando o mitigando i conflitti di agenzia.