DOPPIOZERO

Un Nobel all’empirismo

Francesco Guala
2 Novembre 2021

Fino a pochi anni fa i manuali di economia si aprivano con un avvertimento: il lettore era avvisato che lo studio dei fenomeni sociali è difficile e incerto perché non è possibile effettuare esperimenti controllati come quelli che effettuano i fisici, i chimici o i biologi. Per fortuna, proseguivano gli autori, nel corso del tempo gli economisti hanno sviluppato un apparato teorico in grado di spiegare un vasto raggio di fenomeni sociali partendo da poche e semplici assunzioni. I capitoli successivi erano quindi dedicati a illustrare un apparato teorico effettivamente unico nelle scienze sociali – un insieme di modelli matematici che permettono di analizzare un numero impressionante di casi concreti.

Questo stesso apparato teorico costituisce da sempre un vanto e un cruccio per gli economisti. Secondo i detrattori, le poche e semplici assunzioni sulle quali costruiscono i propri modelli sono in realtà delle caricature ridicole e semplicistiche. L’uso della matematica è un vizio che induce a scambiare la verità per l’eleganza formale. E ogni qual volta – capita spesso – gli economisti si rivelano incapaci di prevedere una crisi economica o finanziaria, essi sono accusati di avere costruito castelli in aria trascurando ciò che succede nel mondo reale.

Come tutti gli stereotipi, l’immagine dell’economista ossessionato dalla teoria e disinteressato alla realtà empirica è un misto di verità e finzione. La verità è che nel secolo scorso gli economisti hanno investito energie enormi per sviluppare una struttura teorica che non ha eguali nelle altre scienze sociali. Il sistema di incentivi – le promozioni, i premi, le cattedre nelle università più prestigiose – tendeva a premiare coloro che contribuivano a questo progetto. Sul finire del secolo tuttavia l’economia puramente teorica ha cominciato a dare segni di esaurimento. La distribuzione dei premi Nobel – uno degli indicatori più significativi dell’orientamento della comunità scientifica – ha cominciato a spostarsi verso il lato empirico della disciplina, premiando gli scienziati che hanno cercato di testare i modelli teorici tradizionali, mostrandone anche i limiti e gli errori.

La scelta del Comitato per il 2021 riflette in pieno questa tendenza. Il premio è stato assegnato a tre economisti – David Card, Joshua Angrist e Guido Imbens – che a partire dagli anni Novanta del Novecento hanno fornito nuovi strumenti per l’analisi empirica, e soprattutto li hanno usati per gettare nuova luce su fenomeni economici di grande importanza. Un quarto studioso e stretto collaboratore, Alan Krueger, avrebbe senz’altro ricevuto il premio se non fosse scomparso prematuramente in circostanze tragiche.

Anche grazie a Card, Angrist, Imbens e Krueger, oggi possiamo dire che l’economia è diventata pienamente una scienza sperimentale. Per comprenderne il contributo è necessario chiarire il rapporto fra teoria ed osservazione nella ricerca scientifica. Lo scopo principale delle teorie è la rappresentazione dei rapporti di

causa-effetto che intercorrono fra eventi o classi di eventi. Un modello corretto può spiegare, per esempio, che gli assembramenti causano la diffusione del Covid, ma allo stesso tempo può non essere in grado di prevedere con precisione come si ridurranno i contagi in un regime di lockdown.

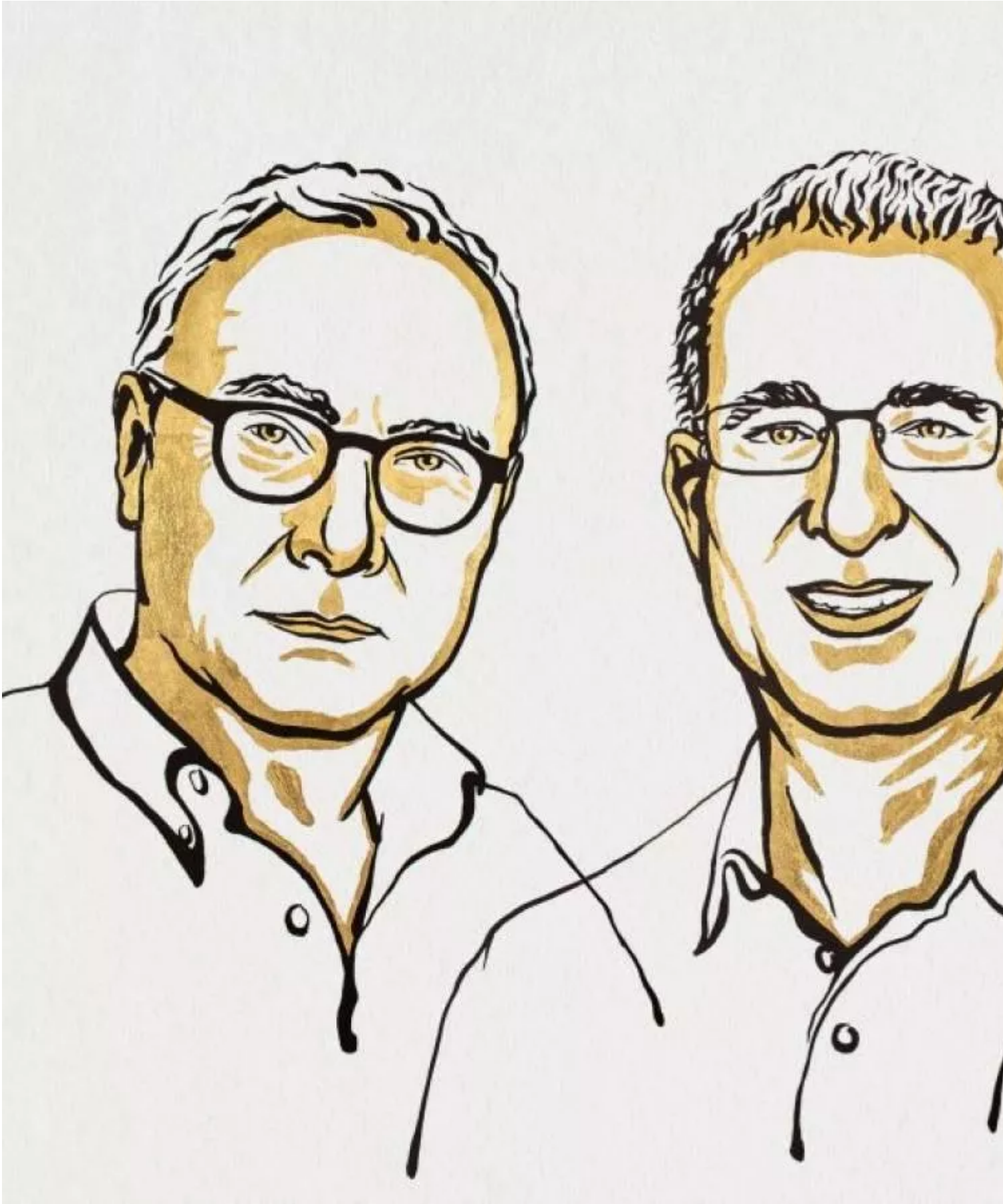
La ragione è che qualsiasi modello scientifico – non soltanto in economia, ma anche nelle scienze naturali – fornisce previsioni condizionali: il fenomeno X si verificherà *a condizione che* si verifichino anche una serie di eventi di contorno. Per esempio, i modelli usati dai virologi per prevedere la diffusione del Covid sono basati su numerose assunzioni riguardo ai comportamenti individuali, all'emergere di nuove varianti, o al numero di vaccinazioni in una popolazione. Quando queste assunzioni si dimostrano sbagliate, il modello può fornire indicazioni sbagliate pur essendo – paradossalmente – corretto dal punto di vista causale.

Per gli scienziati sociali il problema si pone solitamente in questi termini: come possiamo misurare l'efficacia di un intervento che, sulla base di un modello teorico, riteniamo possa aiutarci a raggiungere un importante obiettivo sociale? Il metodo sviluppato da Card, Angrist, Imbens e Krueger consiste nell'analisi dei 'quasi-esperimenti'. Un quasi-esperimento è un evento spontaneo (cioè non provocato dal ricercatore) che è in grado di simulare un esperimento fuori dal laboratorio. Per esempio, in un famoso studio del 1991 Angrist e Krueger cercarono di misurare l'effetto di un anno di scolarizzazione sul reddito di un individuo adulto. Confrontare il reddito di chi ha studiato più a lungo con quello di chi ha interrotto gli studi non funziona, perché i due gruppi non sono omogenei: gli anni di studio sono correlati con il reddito dei genitori, per esempio, e quindi è plausibile che il figlio di una famiglia più abbiente possa guadagnare comunque di più, in età adulta, indipendentemente dal livello di educazione. Per risolvere il problema Angrist e Krueger sfruttarono una caratteristica peculiare del sistema scolastico americano: mentre la data di ingresso nella

scuola elementare dipende dalla data di nascita (alcuni bambini entrano prima di altri), la prima data di uscita è uguale per tutti. Essendo la data di nascita arbitraria, è quindi possibile confrontare il reddito di persone che hanno trascorso un diverso periodo di tempo a scuola, senza che la differenza sia ‘sporcata’ o ‘confusa’ in modo sistematico da altri fattori socio-economici.

La risposta, se vi interessa, è che in America un anno di studio in più vale un aumento del reddito del 9%, in media. La media, ovviamente, può essere fuorviante: come ci ricorda una vecchia battuta, se io mangio due polli e tu neanche uno, *mediamente* ne abbiamo mangiato uno a testa. È dunque importante cercare di capire in quale modo l’effetto di un intervento economico sia distribuito in una popolazione. Angrist e Imbens hanno sviluppato uno strumento statistico per cercare di misurare tali effetti, noto con l’acronimo LATE (Local Average Treatment Effect), che oggi è ampiamente utilizzato nelle scienze sociali e oltre.

Il dominio di applicazione dei quasi-esperimenti è potenzialmente enorme, e un numero sempre più grande di giovani studiosi oggi segue le orme di Card, Angrist, Imbens e Krueger. Grazie a loro molti economisti hanno cambiato radicalmente opinione riguardo agli effetti di alcune misure di politica economica fondamentali, come per esempio il salario minimo di cui si parla molto in Italia in questi mesi. Mentre mezzo secolo fa prevaleva la preoccupazione che un aumento del salario minimo potesse condannare i lavoratori meno specializzati alla disoccupazione o al mercato nero, oggi grazie a Card e Krueger si ritiene che gli effetti sulla disoccupazione siano alquanto limitati. Dal lato teorico si è cercato di spiegare questa evidenza empirica sviluppando modelli più realistici del mercato del lavoro, per poi testarli con nuovi (quasi-)esperimenti naturali.

Anche grazie a questi studi oggi gli economisti non hanno più ragione di sentirsi inferiori ad altri scienziati che utilizzano in maniera equilibrata l’analisi teorica e l’indagine empirica. Negli ultimi due anni abbiamo toccato con mano quanto sia difficile controllare un fenomeno naturale (la pandemia), e come le previsioni scientifiche siano spesso falsificate dai comportamenti dei cittadini che – a loro volta – reagiscono alle previsioni stesse. Le scienze sociali si confrontano da sempre con fenomeni complessi di questo tipo. Come la virologia, anche l’economia deve continuamente aggiornare i propri modelli teorici e sviluppare nuove tecniche di intervento. La ‘rivoluzione empirica’ premiata con il Nobel del 2021 ci restituisce l’immagine di una scienza meno teorica, meno idealizzata e più attenta alla complessità del mondo reale. Tante ragioni per brindare, e per essere un po’ più ottimisti riguardo al futuro delle scienze sociali.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO