

Introduzione

di Luigi Spaventa

Questa, più che una introduzione, vuole essere una giustificazione. Mi trovo infatti ad essere curatore di un volume di saggi sull'impiego alla politica economica di metodi e tecniche – quelli della teoria dei giochi – nelle cui applicazioni non possiedo alcuna specifica competenza.

La motivazione formale di questa singolare situazione è semplice. Questo volume contiene la relazione di Carlo Carraro e Francesco Giavazzi presentata alla XXIX riunione annuale della Società Italiana degli Economisti e le comunicazioni, svolte nella stessa occasione, dedicate, appunto alle applicazioni della teoria dei giochi alla politica economica. Come membro del consiglio direttivo della Società fui io a proporre che questo tema trovasse posto nella riunione annuale; e una legge non scritta della Società richiede che il proponente organizzi la sessione e curi la pubblicazione del volume. A questa legge non si possono opporre eccezioni di incompetenza, che pur sarebbero state ben fondate. Resta da spiegare perché, nonostante l'incompetenza, io abbia proposto la trattazione del tema.

Nel periodo recente vi è stato un rilancio nell'applicazione della teoria dei giochi all'analisi economica. «Se al suo nascere la teoria dei giochi era servita a chiarire certi importanti problemi concettuali ed aveva suscitato non poche speranze fra gli economisti, in seguito si è avviluppata in una spirale di sterili elaborazioni astratte» ha scritto di recente Paolo Sylos Labini [1988]. Questo era vero fino a poco fa; non mi pare che sia più vero oggi. Il rilancio della teoria dei giochi si deve all'intuizione che essa può essere uno strumento di grande utilità nello studio di numerosi problemi di politica economica: sia in un ambito macroeconomico; sia nelle relazioni fra soggetti sovrani, quali si manifestano nell'economia internazionale; sia in un ambito microeconomico, di rapporti fra singoli soggetti e fra questi e un potere sovraordinato il quale cerchi di condizionare l'azione dei singoli. La seconda giovinezza della teoria dei giochi è dovuta al fatto che essa consente di spingere lo sguardo al di là delle terre piatte, e a volte desolate, ove tutti i soggetti sono eguali e dove una dimensione politica, quale si esprime in preferenze diverse se non antagonistiche, trova poca giustificazione e nessun posto. La identificazione di soggetti potenzialmente conflittuali, per la diversità dei loro interessi, e lo studio degli effetti prodotti dalla loro interazione offre punti di

vista nuovi su problemi non nuovi della politica economica e consente un avvicinamento in termini rigorosi della teoria economica e della teoria politica. Ha ben scritto Alberto Alesina [1988]:

I «pianificatori sociali» e i «consumatori rappresentativi» non esistono. La recente letteratura di teoria dei giochi sulla politica macroeconomica ha consentito di andare al di là di questa descrizione stilizzata degli interventi di politica economica e di costruire modelli positivi più realistici. In questa letteratura il *policymaker* interagisce strategicamente con altri *policymakers* presenti e/o futuri e con il pubblico; il suo comportamento viene derivato endogenamente dalle sue preferenze, dai suoi incentivi, dai suoi vincoli. Poiché tali incentivi e tali vincoli rappresentano le istituzioni politiche del mondo reale, questo approccio offre un utile strumento per analizzare la relazione fra politica e politica macroeconomica.

Molti si chiederanno naturalmente (soprattutto oggi, in Italia) se, accogliendo questo approccio, non si rischi di muovere un altro passo verso un formalismo degenerato: degenerato, perché fine a se stesso. Il rischio certamente c'è. Ma si tratta di un rischio che, a mio parere, val la pena di correre: tenendo presente che nelle discipline economiche il rapporto fra capitale investigativo e prodotto conoscitivo è stato sempre molto alto, certo non da oggi, e certo non solo per eccesso di formalismo. Dai modelli e dalle formalizzazioni teoriche non possiamo mai attenderci una spiegazione esauriente della realtà o ricette immediatamente applicabili al problema normativo che ci sta di fronte. Dobbiamo piuttosto attenderci che modelli e formalizzazioni ci offrano la possibilità di percepire questioni nuove o aspetti nuovi di questioni antiche; ci consentano intuizioni e comprensioni che non potremmo ottenere dalla descrizione o dalla storia dei fatti o dall'appello al buon senso di osservatori e operatori. Se a questo serve la formalizzazione e se essa è un modo per imporre un rigore di analisi, ben venga. La vera degenerazione non consiste nell'astrazione, che è indispensabile, e nell'uso del formalismo, che è molto spesso necessario; ma nell'impiego fine a se stesso di questo e di quella. Consiste, ancor più, nel voler trarre conclusioni positive e normative, immediatamente applicabili alla realtà, da modelli troppo fragili per sopportare un tal peso, dimenticando nell'ultimo paragrafo di un articolo quante e quali ipotesi semplificatrici sorreggano le costruzioni dei paragrafi precedenti.

I rischi di eccessi e di degenerazioni esistono certamente in questi nuovi campi di applicazione della teoria dei giochi. Ma sono rischi che possono essere evitati dalla serietà degli studiosi che vi si dedicano e che comunque conviene correre per accertare quanto quella teoria possa contribuire alla nostra comprensione dei problemi economici. Mi pare che i saggi contenuti in questo volume offrano una valida

prova sia della molteplicità dei problemi che si possono affrontare con un approccio in termini di teoria dei giochi, sia dell'interesse dei risultati ottenibili.

Il saggio di Carlo Carraro e Francesco Giavazzi mostra in qual modo la teoria dei giochi ha contribuito a far uscire la teoria della politica economica dall'*impasse* in cui l'aveva costretta la nuova macroeconomia classica. Nel nuovo approccio, le istituzioni e più in generale il quadro istituzionale in cui gli agenti economici si trovano ad operare acquistano un'importanza cruciale nel determinare gli esiti delle politiche economiche. Sviluppando una serie di esempi, i due autori esaminano anzitutto come possano essere risolti alcuni importanti problemi di incoerenza temporale. Affrontano poi le questioni di coordinamento e di cooperazione, fra autorità diverse all'interno di un paese (tipicamente Governo e Banca Centrale) e fra autorità di paesi diversi: le risposte non sono univoche, ma certamente la nuova impostazione consente una visione nuova e feconda della complicata interazione fra le decisioni assunte da soggetti indipendenti e tuttavia condizionati dalle decisioni altrui. Carraro e Giavazzi compiono poi una esauriente rassegna dei numerosi problemi aperti – di metodo, di tecniche e di verifica empirica. E onestamente concludono:

a frenare un ulteriore sviluppo della teoria dei giochi per l'analisi della politica economica interviene [...] la difficoltà di derivare dai modelli teorici precise indicazioni normative. [La] frequenza con cui i modelli producono equilibri multipli e [la] difficoltà di procedere a verifiche econometriche [...] costituiscono oggi i maggiori limiti delle applicazioni economiche della teoria dei giochi.

Maria Luisa Petit riesamina la critica di Lucas alla teoria tradizionale della politica economica, accettandone le conclusioni principali. Ella mostra tuttavia come i metodi di ottimizzazione dinamica, basati su una versione dinamica della teoria dei giochi, consentano di superare quella critica, poiché riescono a tenere conto dell'interazione fra regole o decisioni di politica economica e comportamento di agenti economici razionali. Anche Petit si preoccupa di mettere in piena luce tutte le difficoltà che tuttora impediscono l'applicazione operativa dei nuovi metodi. Ma il doveroso invito alla cautela non può «oscurare l'interesse teorico di questo approccio, le cui implicazioni sono molto più ampie di una semplice risposta alla critica sollevata da Lucas».

Vincenzo Denicolò nel suo saggio offre un'applicazione specifica della teoria dei giochi al classico problema di politica monetaria formulato da Barro e Gordon. Denicolò riformula il problema, con riferimento a una diversa specificazione della curva di offerta e ad una individuazione dei fondamenti microeconomici della funzione obietti-

vo del governo. Ponendosi all'interno dell'impostazione e dei dettami metodologici della nuova macroeconomia classica, Denicolò raggiunge tuttavia conclusioni diverse da quelle consuete in merito all'opportunità di imporre regole fisse e facilmente prevedibili all'espansione della moneta, mostrando come sia possibile «utilizzare modelli microfondati per sviluppare critiche interne alla Nuova Macroeconomia Classica».

La teoria dei giochi è suscettibile di applicazioni di grande interesse anche per problemi diversi da quelli di politica macroeconomica considerati nei saggi sin qui indicati. Ignazio Musu mostra la possibilità e l'opportunità di un suo impiego nell'economia pubblica, con riferimento al problema della produzione privata di beni pubblici: un esempio di massimo interesse di un problema siffatto è la «qualità dell'ambiente». Nota Musu che la politica economica dovrebbe intervenire non solo dopo, con interventi di disinquinamento, ma anche prima, favorendo con una politica di incentivi comportamenti cooperativi da parte degli agenti economici. Una trattazione in termini di giochi consente di individuare le condizioni che favoriscono un esito cooperativo.

Flavio Delbono considera mercati oligopolistici, nei quali le soluzioni estreme della completa privatizzazione e della completa nazionalizzazione non consentono una soddisfacente soluzione del contrasto fra efficienza tecnologica e efficienza allocativa. Egli prende in considerazione una configurazione intermedia, di oligopolio misto, ove l'interazione fra imprese private e imprese pubbliche può essere esaminata con l'ausilio della teoria dei giochi. La sua conclusione è che la coesistenza di imprese private e pubbliche può contribuire a migliorare l'efficienza, sia allocativa sia tecnologica, di un settore.

Pier Angelo Mori affronta il problema sollevato da contratti «incompleti», che non riescano a prevedere tutte le possibilità che si possono manifestare nella vita del contratto pur incidendo sui rapporti fra le parti: come regolare attraverso i contratti «anche quegli aspetti della transazione che non possono essere oggetto di disposizioni contrattuali vincolanti». Criticando e superando un contributo di Simon, Mori mostra come sia possibile strutturare il contratto di lavoro in modo da consentire al datore di lavoro di influire sulle scelte discrezionali del lavoratore per ottenere risultati socialmente più vantaggiosi.

Alan Kirman illustra con efficacia le possibilità di applicazioni operative della teoria dei giochi, considerando due esempi di impiego concreto: le modalità di sfruttamento cooperativo di giacimenti di gas naturale da parte di alcune società petrolifere; la determinazione di prezzi che consentano la ripartizione dei costi in una situazione di rendimenti crescenti di scala, con riferimento a un caso di definizione

di tariffe aeroportuali e a un caso di allocazione di costi di un sistema telefonico. Kirman, nel dar conto delle tecniche impiegate in questi casi, illustra il valore di Shapley di un gioco cooperativo.

La premessa al saggio di Kirman contiene un'osservazione importante, che indica bene quale contributo la teoria dei giochi può offrire all'analisi economica:

Il paradigma basilare della teoria dei giochi può essere visto come una situazione in cui gli agenti individuali hanno un'influenza specifica sul risultato del processo economico e quindi usano il loro comportamento strategico per influenzare quei risultati, tenendo in considerazione il comportamento degli «avversari». Il paradigma della teoria economica neoclassica è diametralmente opposto a questo: il modello di concorrenza perfetta si basa sulla premessa che l'influenza degli agenti sia trascurabile e che l'unica interazione fra gli individui si abbia attraverso il sistema dei prezzi.

Può essere che le attese suscitate dalla seconda giovinezza della teoria dei giochi saranno in parte deluse. Ma non v'è dubbio che la «visione» del sistema economico alla base delle sue applicazioni è più soddisfacente, perché più vicina al mondo reale, di quella implicita in altri modelli.

Riferimenti bibliografici

- Alesina, A. (1988), *Macroeconomics and Politics*, in «NBER, Macroeconomics Annual», MIT Press.
Sylos Labini, P. (1988), *L'economia dopo Keynes*, in «La Repubblica», 12 ottobre.