

Nicholas Kaldor

Conferenza di Goodricke - University of York, maggio 10, 1972



L'irrilevanza dell'equilibrio economico



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

Lo scopo della mia conferenza di oggi è di spiegare perché, dal mio punto di vista, la teoria del valore prevalente – quella che io chiamo, in modo breve, “equilibrio economico” – è sterile ed irrilevante, come apparato di pensiero, per spiegare la modalità operativa delle forze economiche, o come strumento per una previsione non triviale riguardante gli effetti dei cambiamenti economici, sia indotti dall'azione politica che da altre cause. Dovrei andare oltre e dire che la potente attrazione generata dall'abito di pensiero “dell'equilibrio economico” è diventata il maggiore ostacolo per lo sviluppo dell'economia come scienza – intendendo con il termine “scienza” un corpo di teoremi basati su assunti che sono empiricamente derivati (dall'osservazione) e che includono ipotesi che possono essere verificate sia con riguardo agli assunti che alle previsioni.

La parola “equilibrio” in economia è usata, naturalmente, in tutti i generi di contesti – nell'economia Keynesiana per esempio, o nella teoria della bilancia dei pagamenti e così via. Devo pertanto chiarire che la nozione di equilibrio alla quale mi riferisco è quella dell'equilibrio economico generale formulata originariamente da Walras e sviluppata, con una sempre maggiore eleganza, esattezza e precisione logica, dagli economisti matematici della nostra generazione, tra i quali l'economista francese Gerard Debreu è ora considerato l'esponente più prominente¹.

Presa al livello più puro ed astratto, le pretese di questa teoria dell'equilibrio sono abbastanza modeste. Sebbene Debreu descriva l'argomento del suo libro come “la *spiegazione* dei prezzi delle merci risultante dall'interazione degli operatori di un'economia privata,”² è chiaro che il termine “spiegazione” non è usato nel senso ordinario di tutti i giorni del termine stesso. È inteso in un senso puramente logico e non in un senso “scientifico”; in senso stretto, come dice Debreu, la teoria è “logicamente ed interamente disconnessa dalla sua interpretazione.” Non si pone come una spiegazione di come i prezzi effettivi delle merci siano determinati in particolari economie o nell'economia del mondo considerata in aggregato. Tramite il termine “spiegazione” Debreu intende un insieme di teoremi che sono logicamente deducibili da assunti precisamente formulati; e lo scopo è di trovare delle “ipotesi di base” minime, necessarie per stabilire l'esistenza di un “equilibrio” dei prezzi (e una matrice output/input) che sia (a) unico, (b) stabile, (c) che soddisfi le condizioni dell'ottimo di Pareto.

Tutti i progressi della matematica in economia negli ultimi trenta-cinquanta anni pongono un chiarimento più preciso per il minimo richiesto nei termini di “ipotesi di base”: senza però alcun tentativo di verificare il realismo di quegli assunti, e senza nessuna investigazione relativa al fatto se la teoria risultante “dell'equilibrio dei prezzi” abbia alcun potere di spiegazione in relazione ai prezzi effettivi.

I. Teoria assiomatica e ipotesi scientifica

Prenderebbe troppo tempo enumerare tutte quelle ipotesi di base; e mi porterebbe fuori tema. Ma a differenza di qualsiasi teoria scientifica, dove le ipotesi di base sono scelte sulle fondamenta

¹ *Theory of value, an axiomatic analysis of economic equilibrium* Cowels Foundation monografia No. 17, New York, 1959.

² *Ibid.*, p. vii, il corsivo è mio.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

della diretta osservazione dei fenomeni del comportamento che formano l'oggetto della teoria, le ipotesi di base della teoria economica sono sia di un genere non verificabile – come quella che i produttori “massimizzano” i loro profitti o i consumatori “massimizzano” la loro utilità – che di un genere direttamente contraddetto dall'osservazione - per esempio, la concorrenza perfetta, la perfetta divisibilità, funzioni di produzione continue, lineari e omogenee, rapporti di mercato completamente impersonali, ruolo esclusivo dei prezzi nel flusso di informazioni con perfetta conoscenza di tutti i prezzi rilevanti da parte di tutti gli operatori e previsione perfetta. C'è anche il requisito di una costante ed invariabile serie di prodotti (beni) ed una costante ed invariabile serie di processi di produzione (o funzioni di produzione) nel tempo - anche se nessuna delle due categorie, né per i beni né per i processi, è operativamente definita: in altre parole, non si fa nessun tentativo di mostrare come questi concetti assiomatici debbano essere definiti o riconosciuti in relazione al materiale empirico.

Mentre questa teoria pura non intendeva descrivere la realtà, essa si pone come una struttura concettuale necessaria – il necessario punto di partenza – per ogni tentativo di spiegare come funziona un sistema “decentrato”; come gli individui sono guidati interamente dai mercati, o piuttosto dalle informazioni sui prezzi, organizzandoli tramite varie attività, con ciò assicurando la massima soddisfazione sia a loro che, nello specifico senso di Pareto, alla società intera.

Infatti è una profonda convinzione di fondo, comune a tutti gli economisti della scuola così chiamata “neo-classica”, che la teoria dell'equilibrio generale sia il solo e unico punto di partenza per ogni spiegazione logica coerente del comportamento dei sistemi economici decentrati. Questa convinzione ha sostenuto la teoria nonostante l'aumento (non la diminuzione) dell'arbitrarietà delle sue ipotesi di base – che sono state forzate sui suoi praticanti dalla cognizione sempre più precisa delle esigenze di coerenza logica. In termini di graduale conversione di un “esperimento intellettuale” (per usare la frase del professor Kornai)³ in una teoria scientifica – in altre parole, in un gruppo di teoremi direttamente collegati a fenomeni osservabili⁴ – lo sviluppo teorico

³ J. Kornai, *Anti-equilibrium. On economic system theory and tasks of research*. North Holland Publishing Co., Amsterdam, 1971, p. 11.

⁴ La differenza tra una teoria scientifica ed un teorema “assiomatico” è stata ben descritta da Einstein: “La fisica costituisce un sistema logico di pensiero che è in uno stato di evoluzione, le cui basi non possono essere distillate, per così dire, dall'esperienza tramite un metodo induttivo, ma alle quali si può arrivare solo per libera invenzione. La giustificazione del sistema (contenuto di verità) riposa nella verifica delle preposizioni fornite da esperienze sensoriali”.

“Gli scettici diranno: ‘può essere ben vero che questo sistema di equazioni sia ragionevole da un punto di vista logico. Ma non prova che corrisponde alla natura’. Hai ragione caro scettico. L'esperienza sola decide sulla verità”.

A. Einstein, *Ideas and Opinions*, New York, 1960, pp.322 e 355 (citato da Kornai, *op. cit.*, pp. 9-10).

La principale differenza sta in questo. Nel caso della fisica, ogni fondamentale riconsiderazione degli “assiomi” di base del sistema è il risultato dell'osservazione quando questa non è coerente con le ipotesi esistenti. Esempi (scelti a caso) sono le osservazioni che la quantità di radiazioni emesse dall'uranite sono maggiori di quelle che potrebbero essere rappresentate dall'assorbimento di luce solare; che un fascio di luce che passa attraverso un vetro ed è diretto ad uno specchio con un angolo particolare, non è riflesso dallo specchio; o che c'è un “arrossamento” dello spettro osservato nelle stelle distanti. In economia, le osservazioni che contraddicono le ipotesi di base delle teorie prevalenti sono generalmente ignorate: il “teorico” e “l'empirico” operano in due comparti isolati e la sfida delle osservazioni anomale è ignorata dal teorico – come qualcosa che potrebbe essere preso in considerazione a livello di “seconda approssimazione” senza interessare le ipotesi di base. E dove il materiale empirico è portato nella congiunzione con il modello teorico, come in econometria, il ruolo delle stime empiriche è di illustrare o decorare la teoria, non di fornire supporto alle ipotesi di base (come per esempio nel caso dei numerosi studi che pretendono di stimare i coefficienti delle funzioni di produzione).



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

dell'economia è stato un continuo regresso, non progresso: la barca sembra essere più lontana dalla spiaggia ora di quanto lo fosse alle sue origini nel XIX secolo. Gli ultimi modelli teorici che provano a costruire un equilibrio attraverso il tempo, con tutti i prezzi per tutti i periodi completamente determinati in partenza, sotto l'ipotesi che ognuno preveda correttamente i prezzi futuri in eternità, richiedono una "mitigazione" molto più che fondamentale per la loro applicabilità, di quanto si pensava essere coinvolto nell'originario schema walrasiano. Il processo di rimuovere "l'impalcatura", come si usa dire – in altre parole *mitigare* le basi irreali delle ipotesi – non è ancora cominciato. Infatti, l'impalcatura è diventata più spessa e più impenetrabile con ogni successiva riformulazione della teoria, con una crescente incertezza sul fatto che vi fosse un solido edificio sotto.

Ancora, le principali lezioni di questa costruzione sempre più astratta ed irreali sono sempre più prese sulla fiducia – come se nelle scienze sociali, a differenza che nelle scienze naturali, il problema della verifica potesse essere lasciato passare o semplicemente ignorato. È generalmente dato per scontato dalla grande maggioranza degli economisti accademici che l'economia approcci sempre, o sia vicina, ad uno stato di equilibrio; quell'equilibrio, e perciò uno stato reale vicino a quello del mondo, fornisce beni e servizi nel massimo grado coerente con le risorse disponibili; per cui c'è una piena ed efficiente utilizzazione delle "risorse"; per cui il salario di ogni genere e qualità di lavoro è una misura della contribuzione netta (per unità) di quei generi e quelle qualità di lavoro alla produzione totale; per cui il tasso di profitto riflette il vantaggio netto di sostituire capitale per lavoro nella produzione, ecc. ecc. – tutte posizioni che gli economisti matematici puri hanno mostrato essere valide sulla base di assunti manifestamente irreali – che è come dire, direttamente contrario all'esperienza e non solo "astratto". Infatti, la teoria dell'equilibrio ha raggiunto uno stato dove un teorico puro ha con successo (forse inavvertitamente) dimostrato che le maggiori implicazioni di questa teoria non possono tenere nella realtà, ma non è ancora riuscito a passare il suo messaggio agli autori dei libri di testo ed alla classe.

Senza un ancora maggiore atto di demolizione – senza distruggere il quadro concettuale di base – è impossibile fare qualche progresso reale. C'è, ne sono certo, un vago senso di insoddisfazione, aperto o represso, per l'attuale stato dell'economia tra la maggior parte dei membri della professione economica – come è evidenziato, per esempio, dai recenti indirizzi Presidenziali alla Royal Society e alla sezione F della British Association⁵. Da una parte si riconosce che i modelli sempre più matematici non portano da nessuna parte. E d'altra parte si riconosce anche che "l'econometria" non porta da nessuna parte – l'attenta raccolta e l'attento vaglio di statistiche, con lo sviluppo di raffinati metodi di deduzione statistica non possono fare nulla per colmare la mancanza di una comprensione di base di come funziona l'economia reale.

Ogni anno le nuove mode dilagano nel "complesso politico-economico" per poi sparire di nuovo con la stessa subitanità – chi può adesso ricordare il grande risveglio della teoria quantitativa della moneta di tre anni fa, o la più recente credenza che aggiustamenti fiscali frequenti, guidati dalle migliori tecniche di previsione, potessero mantenere un'economia in crescita costante al suo livello predeterminato di crescita potenziale, per non parlare della Curva di Phillips? Questi improvvisi scoppi di mode sono il segno sicuro di uno stato pre-scientifico, dove ogni pazza idea

⁵ E. H. Phelps Brown, "The underdevelopment of economics;" G. D. N. Worswick, "Is progress in economic science possible?," *Economic Journal*, marzo 1972, pp. 9-20 e 73-86.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

viene ascoltata semplicemente perché niente è conosciuto con una sicurezza sufficiente ad escluderlo.

II. Dov'è che la teoria economica ha sbagliato

La difficoltà del nuovo inizio è di indicare con esattezza l'area critica dove la teoria economica esce di strada. Dal mio punto di vista, succede quando la teoria del valore prende il centro della scena – che significava focalizzare l'attenzione sulle funzioni allocative dei mercati per l'esclusione delle loro funzioni creative – come strumento per trasmettere impulsi al cambiamento economico.

Per localizzare la fonte dell'errore con più precisione, vorrei tirare in mezzo il quarto capitolo del Volume I della "Ricchezza delle nazioni". I primi tre capitoli sono devoti al principio della divisione del lavoro. Questi spiegano che maggiore è la produzione, minori tendono ad essere i costi reali per unità, perché maggiore è la produzione e più efficienti i modi di produzione che possono essere impiegati: una maggiore specializzazione e una sub-divisione in processi differenti. Nel primo capitolo Smith dà numerose ragioni di questa legge base, meravigliosamente illustrata con l'esempio del perno. Nel secondo capitolo spiega la caratteristica peculiare umana della propensione a seguire, barattare e scambiare una cosa con un'altra – "nessuno ha mai visto un cane fare uno scambio equo di un osso per un altro, con un altro cane" – che sola rende possibile sviluppare la divisione del lavoro attraverso la cooperazione sociale. Infatti per Smith l'esistenza di una "economia sociale" e l'esistenza dei rendimenti crescenti erano fenomeni strettamente correlati. Ed il terzo capitolo, forse il più significativo di tutti è dedicato all'affermazione "che la divisione del lavoro è limitata dalla misura del mercato" – una teoria riferendosi alla quale Allyn Young scriverà 150 anni dopo (in uno scritto al quale mi riferirò più estensivamente tra poco) "una delle più illuminanti e feconde generalizzazioni che può essere trovata ovunque nell'intera letteratura economica".

Ma nel capitolo seguente, dopo aver discusso la necessità della moneta in una economia sociale, Smith viene improvvisamente affascinato dalla distinzione tra prezzi monetari, prezzi reali e valore di scambio, e da lì in poi, oplà, il suo interesse rimane impantanato nella questione di come sono determinati valori e prezzi di prodotti e fattori. Uno può tracciare un più o meno continuo sviluppo della teoria dei prezzi dal successivo capitolo di Smith, attraverso Ricardo, Walras, Marshall, fino a Debreu ed ai più sofisticati americani dei giorni presenti.

L'ipotesi di base di questa teoria sono costi costanti, o rendimenti costanti di scala. Con Smith e Ricardo questo era implicito nella nozione di "prezzo naturale" determinato unicamente dai costi di produzione (indipendentemente dalla domanda). Con la scuola neo-classica – in ogni formulazione rigorosa della stessa – era esplicito nell'ipotesi di funzioni di produzione omogenee e lineari, che erano uno degli "assiomi" richiesti per fare sì che le ipotesi della concorrenza perfetta e della massimizzazione dei profitti fossero coerenti l'una con l'altra⁶. Anche se Marshall, attraverso la nozione delle "economie esterne" e con l'uso di una tecnica parziale dell'equilibrio, pensava di poter accomodare sia i rendimenti crescenti di scala che quelli decrescenti all'interno

⁶ Questo naturalmente abbraccia il caso di un aumento dei costi di produzione (in termini di lavoro e capitale) a causa della fissità dell'offerta di terra, a condizione che il fattore fisso guadagni il suo dovuto affitto. *Non* è coerente tuttavia con rendimenti decrescenti per scala – quando *tutti* i fattori sono aumentati nella stessa proporzione, ed il prodotto aumenta meno che la stessa proporzione – a causa, *per esempio*, di "diseconomie esterne".



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

dello stesso quadro analitico – un tentativo che è stato mostrato essere difettoso da Piero Sraffa in un famoso articolo del 1926 sulle leggi dei rendimenti⁷ - la scuola dell'equilibrio generale (come distinta da Marshall) ha sempre riconosciuto l'assenza dei rendimenti crescenti come un "assioma" di base del sistema. Come risultato, l'esistenza dei rendimenti crescenti e delle loro conseguenze per l'intero quadro della teoria economica sono stati completamente trascurati.

III. Il ruolo dominante dei rendimenti crescenti

Ancora ad un livello empirico, nessuno dubita che in ogni attività economica che coinvolga il processo di trasformazione di materiali di base – in altre parole, nell'industria – i rendimenti crescenti dominino il quadro per le ragioni descritte da Adam Smith nel primo capitolo de "La ricchezza delle nazioni": ragioni che sono fondamentali per la natura dei processi tecnologici e non per qualche particolare tecnologia⁸. Un aspetto di questo è che i costi degli impianti per unità prodotta diminuiscono necessariamente con la dimensione in ogni processo operativo integrato – come per un'acciaieria, un impianto chimico, un generatore elettrico o una petroliera – semplicemente a causa della natura tridimensionale dello spazio⁹. A condizione che i problemi tecnici di costruzione possano essere risolti, un aumento delle dimensioni è destinato a portare una ulteriore diminuzione dei costi perché la capacità è destinata ad aumentare più velocemente dei costi di costruzione¹⁰. Nell'ultimo decennio, per esempio, ci sono stati dei grossi aumenti nelle dimensioni delle centrali, delle petroliere e per "l'ottimo" delle acciaierie e sembra non ci siano ragioni perché questo processo debba essere fermato.

Un altro aspetto, al quale Allyn Young ha attribuito maggiore importanza è la divisione di processi complessi in una serie di processi semplici "per lo meno alcuni dei quali si prestano all'uso del macchinario". Ha sostenuto che la misura con la quale il capitale è usato in relazione al lavoro è

⁷ "Le leggi dei rendimenti in condizioni di competitività" *Economic Journal*, dicembre 1926, p. 535. Ad essere onesti, la critica di Sraffa aveva molta più rilevanza nei confronti della "scuola marshalliana" a Cambridge che nei confronti di Marshall stesso, che ha sempre espresso considerevoli dubbi circa l'applicabilità della teoria del "prezzo normale" al caso dei rendimenti crescenti. (Si veda in particolare l'appendice H dei *Principi*)

⁸ Come ha enfatizzato Smith nel primo capitolo, le opportunità per arricchirsi con una maggiore divisione del lavoro sono molto più importanti nella manifattura che in agricoltura: "Le nazioni più opulente, infatti, eccellono sui loro vicini sia in agricoltura come nella manifattura; ma si distinguono comunemente più per la loro superiorità piuttosto nell'ultima che nella prima".

⁹ Per una discussione su questo cfr. G. C. Hufbauer, *Synthetic materials and the theory of International trade*, London Duckworth 1966, pp. 46 ff. Per un punto di vista molto anteriore sulla stessa idea, cfr. E. A. G. Robinson, *The structure of competitive industry*, Cambridge, 1931, pp. 29-31.

¹⁰ Per esempio, i costi di costruzione di un cilindro (o di una conduttura) possono essere assunti come variabili in relazione alla misura del diametro, così $2\pi r$ indicherà la misura della superficie che dovrà essere coperta per unità di lunghezza. La capacità del cilindro crescerà, d'altra parte, come il quadrato del raggio, $r^2\pi$. Visto che un cilindro più largo richiederà una piastra di acciaio più spessa, i costi per il materiale aumenteranno più che in proporzione, ma i costi del lavoro aumenteranno meno che in proporzione. Ipotizzando che i costi del lavoro e del materiale *assieme* varino in proporzione lineare di r , e partendo dal presupposto che si voglia descrivere questa relazione in termini di "funzione di produzione" del tipo Cobb-Douglas (per esempio, con una elasticità costante di sostituzione di unità) la somma dei coefficienti della funzione sarà esattamente 2. Si veda anche l'appendice sotto "Indivisibilità e rendimenti crescenti".



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

prevalentemente una questione di scala delle operazioni – il rapporto capitale/lavoro nella produzione è una funzione della misura del mercato piuttosto che un fattore di prezzi relativi¹¹.

Infine, ci sono le invenzioni e le innovazioni indotte dall'esperienza alle quali Adam Smith riserva la maggiore enfasi – quello che adesso chiamiamo “imparare facendo”, o “economie dinamiche di scala”. Il progresso nella conoscenza scientifica in fisica, o della scienza ingegneristica nei laboratori, non può, da solo, assicurare l'innumerabile serie di miglioramenti che risultano dalla ripetuta applicazione di quei particolari principi ingegneristici. Il progetto ottimale per il motore a vapore, per il motore diesel o per la macchina da cucire sono stati raggiunti solo dopo molti anni o decenni di esperienza: il che per gli impianti nucleari è ancora molto lontano. Il guadagno della progettazione attraverso l'esperienza è ancora molto più importante nella realizzazione dell'impianto e dell'equipaggiamento; perciò il guadagno *annuale* di produttività dovuta ai “progressi tecnici dei nuovi equipaggiamenti” tenderà ad essere maggiore quanto più grande sarà il numero di impianti costruiti per anno¹².

È stato lasciato ad Allyn Young di esplorare le maggiori implicazioni del teorema di Adam Smith sulle modalità operative delle forze economiche nel suo famoso articolo sui “Rendimenti crescenti e progresso economico” originariamente dato come discorso presidenziale alla Sezione F della British Association nel 1928¹³. Rileggendo questo lavoro dopo molti anni, mi sento convinto che era così tanti anni avanti ai suoi tempi, ma che il progresso del pensiero economico lo abbia lasciato passare nonostante l'attenzione che aveva ricevuto al tempo della sua pubblicazione originaria. Gli economisti avevano cessato di occuparsi di questo molto prima di essere in grado di cogliere le sue implicazioni pienamente rivoluzionarie. Questo è stato parzialmente perché Young era un uomo di eccezionale modestia che ha minimizzato, piuttosto che enfatizzato, le piene implicazioni di quello che stava dicendo; il suo modo di esposizione è suggestivo, piuttosto che avvincente, e qualche volta (come per esempio nell'appendice del saggio) oscuro. Questo anche perché in parte la sua importanza come base critica della teoria dell'equilibrio generale non poteva essere apprezzato al tempo nel quale la teoria stessa non era propriamente intesa.

¹¹ “Sarebbe uno spreco fare un martello per un singolo chiodo; sarebbe meglio usare qualunque imbarazzante bugia inventata e comodamente a portata di mano. Sarebbe uno spreco fornire un'azienda con un equipaggiamento elaborato, specialmente realizzato, di maschere, torni, trapani, presse e nastri trasportatori per costruire solo un centinaio di autovetture; sarebbe meglio fare affidamento soprattutto su strumenti e macchine di tipo standard, *così da rendere un uso relativamente maggiore del lavoro direttamente applicato e un uso relativamente minore di quello indirettamente applicato*. Il metodo di Mr. Ford sarebbe stato assurdamente antieconomico se il suo prodotto fosse stato scarso, e non sarebbe profittabile nemmeno se il suo prodotto fosse quello che molti altri costruttori chiamano vasto. *Ibid.*, p. 530, corsivo aggiunto.

¹² Su tutti questi aspetti c'è una rapida crescita del volume di evidenze empiriche, che ha reso l'abbandono dei rendimenti crescenti da parte dei costruttori di modelli teorici tanto più sorprendente. Prendendo solo le pubblicazioni recenti, c'è, a parte le fonti citate da Hufbauer, *op. cit.*, l'allegato su “*Industrial profiles*” dal *Manual of industrial project analysis* edito dal Development Centre dell'O.E.C.D. (il Manuale, ma *non* l'allegato, è stato preparato da I.M.D. Little e J. A. Mirrlees) che mostra le economie di larga scala in ognuna di 18 tipi di attività industriali, come quella per i laterizi, la manifattura dello zucchero, impacchettamento di carne, fonderia, ecc., per cui sono date stime dettagliate. C.F. Pratten ha trovato (*Economies of scale in manufacturing industry* D.A.E., paper No. 28, Cambridge University Press, 1971) che di 44 tipi di attività esaminate, la scala minima efficiente per un singolo impianto è il 100% o più del totale del prodotto del Regno Unito in 7 casi, e nella gamma del 25-80% in altri 10 casi. (Questo non tiene in considerazione le economie, naturalmente, a causa di una maggiore differenziazione e suddivisione di processo.)

¹³ *Economic Journal*, Dicembre 1928, pp. 527-542.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

Le conseguenze dell'abbandono dell'assioma della "linearità" e dell'adozione di quello per il quale, in generale, la produzione di una qualsiasi merce, o di qualsiasi gruppo di merci, è soggetta ai rendimenti crescenti di scala, sono di portata molto vasta. La prima e più importante vittima è la nozione di "equilibrio generale". La nozione stessa di "equilibrio generale" porta l'implicazione che l'operatività delle forze economiche sia vincolata da una serie di variabili esogene che sono "date" dall'esterno e stabili nel tempo. Si assume che le forze economiche operino in un ambiente che è "imposto" sul sistema in un senso diverso dall'essere solo un'eredità del passato – uno potrebbe quasi dire un ambiente che, nelle sue caratteristiche più significative, è indipendente dalla storia. Queste caratteristiche esogene critiche "dell'ambiente" includono i "gusti e gli ostacoli" di Pareto – le preferenze degli individui come consumatori, le funzioni di trasformazione dei fattori in prodotti e la catena delle risorse – ad ogni tasso di "risorse ultimate" – che sono quindi trasformate. La nozione di equilibrio generale presuppone anche che la natura delle funzioni e delle istituzioni sociali – in particolare i mercati – siano tali che ogni data costellazione di queste variabili esogene porterà inevitabilmente il sistema, possibilmente attraverso una successione di passi, ad uno stato di riposo caratterizzato da prezzi e modelli di produzione invariabili nel tempo: in altre parole che, indipendentemente da quale sia la situazione iniziale, il sistema convergerà su uno *unique point*, l'esatta natura del quale, sia con riguardo al sistema dei prezzi che al sistema di produzione, può essere dedotta dai "dati". Il continuo cambiamento economico di queste ipotesi può essere concepito solo come un genere di "equilibrio mobile" attraverso il postulato di un autonomo (e non spiegato) tasso del tempo di cambiamento nelle variabili esogene, di un genere che è coerente con "l'equilibrio continuo" nel tempo – questo come un dato tasso di scambio per unità di tempo nella funzione di produzione del così detto tipo "Harrod-neutral" o nell'offerta di risorse: un tasso di crescita esogeno della forza lavoro e/o del tasso di crescita del "capitale" – anche se il significato stesso dell'ultimo concetto ha dato luogo a problemi insolubili.

IV. Il teorema del cambiamento cumulativo ed endogeno

Una volta che accettiamo i rendimenti crescenti, le forze che fanno il cambiamento continuo sono *endogene* – "sono generate dall'interno del sistema economico"¹⁴ – e lo stato effettivo dell'economia durante un "periodo" non può essere previsto eccetto che come il risultato della sequenza di eventi dei periodi precedenti che hanno portato allo stesso. Come lo dice Young, con i rendimenti crescenti "il cambiamento diventa progressivo e si propaga in un modo cumulativo"¹⁵. Inoltre "nessuna analisi delle forze che fanno l'equilibrio economico, forze che si potrebbero dire essere tangenti in ogni momento del tempo, servirà per illuminare questo campo, per i movimenti che si allontanano dall'equilibrio, le differenze dal periodo precedente, sono caratteristiche di questo"¹⁶.

La considerazione di base sottolineata dall'analisi di Young è sorprendentemente la stessa che sottolinea la legge di Say. Se si prende una visuale completa del processo economico, in definitiva l'attività economica consiste nello scambio di beni per beni; questo significa che ogni aumento nell'offerta di merci allarga, almeno potenzialmente, il mercato per altre merci. (La qualificazione di "potenzialmente", come vedremo, è molto importante e distingue il punto di vista di Young da

¹⁴ Young, *op. cit.*, p. 530

¹⁵ *Op. cit.*, p. 533.

¹⁶ *Op. cit.*, p. 528.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

quello di Say o Mill). Perciò la “misura del mercato” dipende dalla divisione del lavoro quasi quanto, in accordo con Young, la divisione del lavoro dipende dalla misura del mercato; e [citando ancora Young] “modificato ... alla luce di questo più ampio concetto di mercato, il dettato di Adam Smith equivale al teorema che la divisione del lavoro dipende in larga parte dalla divisione del lavoro. *Questa è più di una mera tautologia*. Vuol dire che le forze contrapposte che sono continuamente sconfitte dalle forze che fanno l'equilibrio economico sono più pervasive e più profondamente radicate di quanto noi comunemente riteniamo”¹⁷.

Myrdal, scrivendo venticinque anni dopo, ha chiamato questo “principio della causalità cumulativa e circolare”¹⁸. Ma né Young né Myrdal hanno parlato delle conseguenze nella forma espressa da Hicks¹⁹ il quale ha detto “a meno che non possiamo supporre ... che i costi marginali generalmente aumentano con la produzione al punto di equilibrio” ... “le basi sulle quali le leggi dell'economia possono essere costruite vengono tolte”. Le parole “leggi economiche” e “al punto di equilibrio” sono naturalmente petizioni di principio. Il problema è se queste leggi (e “l'equilibrio economico”) esistano o no. In senso scientifico, il postulato dell'esistenza di queste “leggi” è confutato se possono essere dimostrate valide solo sotto ipotesi che sono contrarie ai fenomeni osservati.

L'intero problema, come ha detto Young, è se “l'equilibrio dei costi e dei vantaggi” sia una nozione significativa in presenza dei rendimenti crescenti²⁰. Quando ogni cambiamento nell'uso delle risorse – ogni riorganizzazione delle attività produttive – crea l'opportunità per un ulteriore cambiamento *che non sarebbe esistito altrimenti*, la nozione di un “ottimo” nell'allocazione delle risorse – quando ogni risorsa particolare porta un grosso o un maggiore contributo alla produzione nel suo uso attuale come in ogni uso alternativo – diventa una nozione senza significato e contraddittoria: il modello di utilizzazione delle risorse, in ogni momento potrebbe essere non più che un anello nella catena di una sequenza infinita e la stessa distinzione, vitale all'equilibrio economico, tra creazione di risorse e allocazione di risorse, perde la sua validità. L'intero punto di vista del processo economico come mezzo per “l'allocazione di risorse scarse tra usi alternativi” cade a pezzi – eccetto forse per le considerazioni sui problemi di breve periodo, dove la struttura dell'organizzazione sociale e la distribuzione della maggior parte delle “risorse” disponibili, come i beni durevoli ed il lavoro qualificato o istruito, possono essere trattati come un'eredità del passato, e gli effetti delle decisioni presenti sugli sviluppi futuri sono ignorate²¹.

Young ha detto chiaramente che la combinazione della legge di Say con la teoria di Adam Smith non è essa stessa sufficiente ad assicurare che il cambiamento sia progressivo e “propaghi se stesso in modo cumulativo”. Qualcosa di più è necessario per collegare gli effetti dei cambiamenti della produzione alla domanda: qualcosa che assicuri che un aumento dell'offerta dovuto a una particolare parte dell'economia abbia un effetto stimolante, e non un effetto deprimente, sulla

¹⁷ *Ibid.*, p. 533. Corsivo mio.

¹⁸ *Economic Theory and underdeveloped region*, Londra, Duckworth, 1957.

¹⁹ *Value and capital*, Oxford, 199, pp. 88-89

²⁰ *Op. cit.*, p. 535.

²¹ L'unico aspetto per il quale i prezzi di mercato hanno un'indispensabile funzione “allocativa” da adempiere è quello coinvolto nella distribuzione del tempo delle risorse naturali *esauribili* (per esempio, nella decisione di quanto l'attuale uso di queste risorse dovrebbe essere ristretto per il bene del futuro) ed è notorio che è proprio a questo proposito che il meccanismo del prezzo fallisce completamente nel fare da indennità per la maggiore scarsità di queste risorse nel futuro.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

produzione in altre parti. Dato questo fattore, il processo di sviluppo economico può essere visto come la risultante di un continuo processo di inter-azione – si potrebbe quasi dire, una reazione a catena – tra l'aumento della domanda che è stato indotto dall'aumento dell'offerta, e l'aumento dell'offerta che è stato evocato dall'aumento della domanda. Mancando una teoria di generazione del reddito come quella fornita da Keynes nella Teoria generale otto anni dopo, lui pensava che le condizioni aggiuntive necessarie per assicurare una continua reazione a catena fossero da trovare nella natura delle funzioni reciproche di domanda e offerta – in altre parole, nella elasticità delle “curve di offerta” marshalliane quando “i beni scambiati sono prodotti competitivamente, sotto le condizioni dei rendimenti crescenti”. In accordo con Young, quando la domanda di ogni bene è elastica, “nel senso particolare che un piccolo aumento nella sua offerta sarà accompagnato da un aumento nella quantità di altri beni che si possono avere in cambio di esso” il progresso è destinato ad essere cumulativo perché “in queste condizioni un aumento nell'offerta di un bene è un aumento nella domanda di altri beni, e si deve supporre che ogni aumento della domanda porterà un aumento dell'offerta. Il tasso al quale una industria cresce è condizionato dal tasso al quale le altre industrie crescono, ma dacché l'elasticità della domanda e dell'offerta differiranno per prodotti differenti, alcune industrie cresceranno più velocemente di altre. *Anche con una popolazione stazionaria ed in assenza di nuove scoperte nelle scienze pure ed applicate (in contrasto con questi nuovi modi di organizzare la produzione e queste nuove ‘invenzioni’ che sono semplicemente adattamenti ai modi conosciuti di fare le cose, divenuti praticabili ed economici grazie ad una scala di produzione allargata) non ci sono limiti al processo di espansione eccetto i limiti oltre i quali la domanda non è elastica ed i rendimenti non aumentano*”²².

V. Il ruolo della domanda ed i due generi di “investimento indotto”

Se il passaggio sopra non ha ricevuto l'attenzione che meritava, è stato, credo, principalmente a causa dell'oscurità che circonda il significato di “elasticità della domanda” nel contesto particolare. Chiaramente, quello che Young percepiva intuitivamente era che la preconditione di un cambio cumulativo fosse che un aumento nella produzione di un qualsiasi bene a , dovesse essere associato ad un aumento della domanda per tutti gli altri beni. Pensava che questa condizione sarebbe stata soddisfatta quando l'elasticità della domanda per il bene a fosse maggiore rispetto all'unità, dato che in questo caso gli incassi delle vendite (o entrate) dei produttori di a saranno maggiori quanto maggiore sarà la produzione.

Una piccola riflessione mostrerà comunque che se per “elasticità della domanda” vogliamo intendere qualcosa che è un riflesso della elasticità di sostituzione dei consumatori – in altre parole, della elasticità della richiesta di flusso, come definito sotto – un aumento del potere d'acquisto dei produttori del bene a , seguente ad un aumento della produzione di a , deve essere stato il risultato di un dirottamento della spesa in favore di a ed a sfavore degli altri beni. L'aumento dei redditi per i produttori di a deve essere quindi bilanciato da una riduzione dei redditi per i produttori di qualche altro bene. È possibile, se le elasticità di sostituzione sono alte e le elasticità dei redditi sono tutte positive, che le elasticità della domanda per tutti i beni, prese

²² Young, *op. cit.*, p. 534, corsivo mio. In una nota allegata all'inizio del passaggio sopra, Young dice anche che “se la circostanza che il bene a sia prodotto alle condizioni dei rendimenti crescenti è tenuta in conto come un fattore di elasticità della domanda per b in termini di a , l'elasticità della domanda e l'elasticità dell'offerta possono essere viste come dei modi differenti di esprimere una singola relazione funzionale”. Questo suggerisce quasi il punto di vista che l'elasticità della domanda per alcuni prodotti è un riflesso dell'elasticità dell'offerta per altri prodotti.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

individualmente, debbano essere maggiori dell'unità. Ma questo non è sufficiente per produrre una reazione a catena di domanda crescente seguita da un aumento della produzione, seguito da una domanda crescente e così via, a meno che anche il totale dei redditi misurato in termini di moneta stia salendo, il che a sua volta presuppone che la spesa totale, e non solo la spesa su un particolare bene, salga in risposta ad un aumento della produzione.

Per mostrare come un aumento nella produzione di un bene può coinvolgere la generazione di una entrata addizionale, che a sua volta genera domanda addizionale per altri beni e che in tal modo diventa una "catena" in una sequenza continua, dovremmo tenere innanzitutto in considerazione il fatto che ci sono due generi di domanda (e offerta) in un mercato: una domanda di "flusso" e una domanda di "scorte": la prima è la domanda e l'offerta degli "outsider" (per esempio, produttori e consumatori), mentre invece la seconda rappresenta la domanda (o l'offerta) originata *internamente* al mercato.

Nella teoria pura l'esistenza di questa domanda di "scorte" o di "domanda interna" è ignorata. In uno stato di equilibrio, produzione e consumo, domanda di "flusso" e offerta di "flusso", sono necessariamente uguali in ogni mercato e nel rarefatto mondo della perfezione walrasiana, dove i mercati sono continuamente in equilibrio, la questione di come il mercato risponda agli squilibri non sorge perché tutti quegli squilibri sono esclusi – tutti gli aggiustamenti nell'equilibrio sono assunti essere istantanei, sia perché i cambiamenti avvengono in ogni tempo, oppure perché i cambiamenti sono stati perfettamente previsti.

Tuttavia, i mercati del mondo reale non sono in equilibrio continuo in questo senso; ci sono, o ci possono essere, persistenti differenze tra la produzione ed il consumo che vengono riflesse in aumenti o diminuzioni delle scorte. L'effetto d'impatto di ogni inatteso o inaspettato aumento nella produzione (a causa di un raccolto eccezionale, per esempio) deve essere un aumento nelle scorte; ogni susseguente aggiustamento della domanda e dell'offerta di flusso, a causa del cambiamento dei prezzi, richiede tempo per materializzarsi. Per questa ragione, mercati competitivi sono inconcepibili senza gli intermediari – commercianti o "rivenditori" – che sono entrambi compratori e venditori allo stesso tempo (a prezzi differenti), che tengono le scorte in modo tale da creare un "mercato" che consenta ai produttori di vendere ed ai consumatori di comperare.

La misura della differenza tra i loro prezzi di acquisto e vendita (normalmente chiamato "margine degli intermediari") dipende sia dal grado di perfezione del mercato nel quale operano, che dalla quantità di "processi" o "trasformazioni" eseguiti dagli stessi. Questo può consistere di pure attività di commercio – come il trasporto, il carico sfuso, il confezionamento, ecc. – e potrebbe includere anche vari gradi di trasformazione fisica attraverso la manifattura. Ma la cosa che differenzia un commerciante dagli altri intermediari economici (come i "produttori") è che la sua risposta naturale alle influenze "esterne" è di variare la misura della sua scorta – assorbire scorte di fronte ad un eccesso di offerta e di rilasciare scorte di fronte ad un eccesso di domanda. La funzione dei commercianti, in altre parole, è di creare e preservare un mercato "ordinato", il che possono fare solo attraverso la loro volontà di agire per assorbire gli shock: attraverso la loro prontezza nell'allargare i loro impegni quando i prezzi stanno cascando e di tagliarli quando stanno aumentando. La nozione stessa di attività del "commerciante" o "commerciale" implica dunque l'assunto che ci sia una certa elasticità della domanda perché i commercianti *tengano* scorte: una



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

elasticità che è infine governata dalle aspettative dei commercianti circa i prezzi e le opportunità di vendita nel futuro. In un lavoro pubblicato molti anni orsono, ho chiamato questo fattore “elasticità delle scorte speculative” in un mercato²³, anche se il termine “speculative” era forse un aggettivo sbagliato. È vero naturalmente che gli intermediari fanno scorte nell’aspettativa di fare un profitto, e dunque ogni trasferimento intertemporale di beni può essere chiamato una forma di “speculazione”, anche se non c’è fondamentalmente nessuna differenza con un trasferimento geografico; ma visto che il trasporto dei beni richiede tempo, le attività commerciali normalmente includono trasferimenti di entrambi i generi²⁴.

È la domanda dell’uovo e della gallina chiedersi se storicamente sia stata la crescita del commercio che abbia continuamente allargato “la misura del mercato” ed in tal modo permesso che si realizzassero dei rendimenti crescenti, o se siano stati il miglioramento delle tecniche di produzione ed il miglioramento nella comunicazione che abbiano portato alla crescita del commercio. Nel processo di sviluppo del capitalismo i due fattori operano fianco a fianco. E questo ha coinvolto la tendenza ad un continuo aumento nel valore (e non solo del volume) della scorta tenuta dagli intermediari nei mercati, il che significa a sua volta che la crescita nella produzione risultante da ogni cambiamento favorevole dal lato dell’offerta, porta a una crescita dei redditi che, a sua volta, genera un aumento nella domanda effettiva di beni.

L’elemento essenziale che manca nella presentazione di Young e che può essere fornito solo sulle basi dell’economia keynesiana è l’aumento dei redditi risultante dalla accumulazione di capitale (in altre parole, la spesa per investimenti), combinato con il carattere indotto di questo investimento, che nasce più o meno come un prodotto del cambiamento nella organizzazione della produzione²⁵. Questo opera inoltre in due differenti modi. Nei mercati veramente “competitivi”, come quelli per la maggior parte dei prodotti primari, che sono prossimi alla nozione economica di concorrenza perfetta (dove compratori e venditori individuali sono di fronte ad una elasticità infinita della curva della domanda e dell’offerta, e dove i rendimenti crescenti non possono essere operativi, ad ogni tasso a livello di singolo produttore) le scorte che sono essenziali al funzionamento del mercato sono tenute dagli intermediari che sono indipendenti sia dai produttori che dai consumatori; è la loro abilità quella di agire come un buffer – assorbire gli shock

²³ “Speculation and economic stability” *Review of economic studies*, ottobre, 1939, p. 7 (ristampato nel *Essays on economic stability and growth*, London, 1960, p. 30).

²⁴ Ogni genere di attività mercantile – comprare qualcosa con l’idea di rivenderlo successivamente – è “speculativa” nel senso che include l’assunzione di rischi: tenendo scorte, i commercianti *deliberatamente* prendono una “posizione aperta”. Perciò un aumento negli investimenti in scorte che ricorre con un aumento dell’offerta, anche se “indotto”, è una forma di investimento “volontaria” e non “involontaria”. D’altra parte, un aumento nelle scorte che ricorre come risultato di una delusione nelle aspettative di vendita - l’errore nel chiudere una posizione al tempo e nella misura attesi - può essere considerata come un “investimento involontario”, nel senso che l’aggiunta di scorte *ex post* deve essere stata maggiore di quella pianificata *ex ante*. Tuttavia, ogni passo che implica un aumento degli impegni - “l’apertura” di una posizione - può ritenersi come essere deliberato, anche quando è in risposta ad eventi che possono non essere stati previsti.

²⁵ Con una rilettura di Young alla luce di Keynes, uno sarebbe tentato di citare la critica di Keynes al punto di vista di Marshall che “... quegli individui che sono dotati di un genio speciale per il soggetto ed hanno un potente intuito economico saranno spesso più corretti nelle loro conclusioni e nelle previsioni implicite che nelle loro spiegazioni e dichiarazioni esplicite. Questo è per dire che le loro intuizioni saranno avanti rispetto alle loro analisi ed alla loro terminologia. Grande rispetto è quindi dovuto al loro schema di pensiero, ed è poca cosa importunare la loro memoria con critiche che sono puramente verbali” (*Economic Journal*, settembre 1924, p. 235, nota, ristampato in *Essays in biography*, p. 232).



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

a fronte ad un eccesso di breve periodo dell'offerta e *vice-versa* – che porterà investimenti indotti a fronte di un aumento della produzione: dato che le aspettative dei mercanti sui prezzi futuri fanno sembrare per loro redditizio aumentare il *valore* delle loro scorte (e non solo i loro volumi) quando i prezzi si afflosciano a fronte di un eccesso di offerta²⁶. Nei mercati delle merci per le quali i rendimenti crescenti sono importanti e che, per questa stessa ragione, non possono essere che a concorrenza “imperfetta” – come è il caso del manifatturiero – i produttori tengono solo le loro proprie scorte e regolano il tasso della loro produzione in risposta ai cambiamenti nelle loro vendite (o dello stato del loro portafoglio di ordini) e ci saranno “investimenti indotti” in risposta ad un *aumento* nella domanda con l'associato esaurimento delle scorte. Questi investimenti indotti prenderanno parzialmente la forma di capitale circolante – vale a dire, di un aumento dei valori dei beni nel processo, che è inevitabilmente associato con l'aumento della produzione – e parzialmente di capitale fisso, in quanto l'aumento delle vendite attuali causa una revisione sulle aspettative di vendite future.

Può sembrare paradossale che gli “investimenti indotti” debbano risultare sia dall'aumento dell'offerta che della domanda, ma non c'è nulla di necessariamente incoerente in questo, sempre che ci sia una asimmetria nell'organizzazione del mercato tra i due generi di merci, prodotti primari e manifatturieri, un'asimmetria che è imposta sul sistema dalla differente incidenza della teoria della “divisione del lavoro” tra industria ed agricoltura – una caratteristica della vita che era già stata notata da Adam Smith. Se, in prima approssimazione, si ha riguardo alla divisione essenziale delle attività economiche tra attività manifatturiere ed attività basate sulla terra (agricoltura ed estrazione), che forniscono gli input (il cibo e la materia prima) per le attività manifatturiere, e se supponiamo che il processo quasi automatico di crescente diversificazione e miglioramento tecnologico risultante dalla crescita delle attività – in altre parole i rendimenti crescenti in senso ampio – è principalmente un una fattezza di queste ultime piuttosto che delle prime, poi il processo della crescita endogena auto sostenuta richiede sia una certa *inelasticità* delle aspettative concernenti i *prezzi* (con riguardo ai prodotti primari) sia pure una certa *elasticità* delle aspettative concernenti il *volume* delle vendite (con riguardo alla manifattura). Gli investimenti indotti riflettono che il “principio di accelerazione” sia una proprietà dei quest'ultima; gli investimenti indotti riflettono che l'effetto di stabilità dei prezzi delle operazioni degli intermediari sia una proprietà della prima²⁷.

E questo richiede, soprattutto, un sistema monetario e bancario che permetta agli investimenti capitali di aumentare in risposta agli incentivi, così come di generare i risparmi richiesti per finanziare gli investimenti addizionali al di fuori del supplemento di produzione e redditi. Questo è il vero significato dell'invenzione della carta moneta e della creazione del credito attraverso il

²⁶ Rigorosamente parlando, ci dovrebbe essere un effetto da domanda netta in termini reali qualora ci fosse un aumento nel volume delle scorte detenute in relazione al turnover (e non solo quando c'è un aumento nel valore complessivo delle scorte) dato che tale incremento implica un aumento negli investimenti (in termini reali) in relazione al prodotto. Tuttavia, quando l'elasticità della domanda dei commercianti per aumentare il rapporto scorte-turnover è meno dell'unità - cosicché un aumento dell'1% nel volume delle scorte tenute richiede più dell'1% nella riduzione del prezzo - il potere d'acquisto dei produttori diminuirà in conseguenza ad un aumento della produzione, mentre il (teorico) più che compensato aumento nel potere reale d'acquisto dei consumatori sarà lento a filtrare attraverso il sistema.

²⁷ Nei modelli post keynesiani di ciclo e crescita (come quello, per esempio, di Hicks, *A theory of the trade cycle*, Oxford, 1950) il solo genere di “investimento indotto” considerato era quello di genere indotto dalla domanda – il genere rilevante per il settore manifatturiero. L'altro, indotto da eccesso di offerta, era completamente rigettato.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

sistema bancario. Questo fornisce la precondizione di una crescita auto sostenuta. Con una valuta puramente metallica, dove l'offerta di moneta è data indipendentemente dalla domanda di credito, la capacità del sistema di espandersi in risposta alle opportunità di profitto è molto più strettamente confinata.

VI. Alcune conclusioni

Per finire, possiamo fare qualcosa di più per delineare alcune delle maggiori conseguenze di questo matrimonio della dottrina di Smith-Young sui rendimenti crescenti, con la dottrina keynesiana della domanda effettiva. Dovrei fare tre osservazioni.

Primo, la distinzione netta fatta dai keynesiani tra una situazione di "pieno impiego" dove il reddito reale è limitato dalla dotazione di risorse, ed una situazione di disoccupazione dove lo stesso è limitato dalla domanda effettiva, scompare in presenza dei rendimenti crescenti. Eccetto che in un senso di breve periodo puro, la produzione totale non può mai essere *limitata* dalle risorse. Ad ogni singolo momento del tempo, c'è, o ci può essere, una produzione potenziale massima per il mondo, considerato per intero, risultante dalla storia passata, che ha determinato l'attuale network di istituzioni e organizzazioni, i differenti generi di impianti ed equipaggiamenti disponibili e la distribuzione geografica, così come anche la distribuzione del lavoro disponibile in tutte le differenti aree e le loro dotazioni ed abilità. In un periodo ci può essere un tasso di crescita massimo del prodotto determinato dal massimo tasso di crescita della produzione in alcuni settori chiave (come i settori di produzione del cibo) che limita il tasso di crescita sostenibile di altri settori. Se questo succede, deve essere a causa della scarsità delle risorse naturali e dell'impossibilità di sostituire beni capitali per risorse naturali a più di una certa velocità, a causa di insufficienti innovazioni nel risparmio di terra. Ma se prendiamo una visione inclusiva, né il lavoro e nemmeno il capitale possono limitare il livello, ed il tasso di crescita, della produzione nel lungo periodo. L'accumulazione di capitale può sempre essere accelerata – o piuttosto si accelera automaticamente, con una crescita della produzione più veloce. Nel caso del lavoro, non c'è qualcosa come una distribuzione "ottimale" della forza lavoro - con ogni uomo che da un maggiore contributo alla produzione nel suo impiego esistente rispetto ad ogni altro impiego alternativo – dacché ogni riorganizzazione della produzione risultante dall'espansione globale o da nuovi investimenti significherà il trasferimento di una parte della forza lavoro nei nuovi impieghi dove il suo contributo alla produzione sarà maggiore che prima. Proprio come Young ha enfatizzato che l'adozione di più metodi di produzione circolari, a causa di un aumento nelle dimensioni del mercato, e l'adozione di più processi a capitale intensivo, sono differenti sfaccettature della stessa cosa, così nel caso del lavoro, non possono essere fatte distinzioni valide tra un aumento dell'offerta effettiva di lavoro a causa dell'aumento nel numero di occupati e quello a causa di un aumento della produttività assicurato da una redistribuzione del lavoro.

Secondo, è evidente che la coesistenza dei rendimenti crescenti e della competizione – enfatizzata da Young e anche da Marx, ma completamente esclusa dall'impalcatura assiomatica dell'economia walrasiana – è una caratteristica prominente stessa dei sistemi economici decentrati, ma le modalità di funzionamento degli stessi sono ancora un territorio inesplorato per gli economisti. Non abbiamo un'idea chiara di *come* la competizione funzioni in circostanze dove ogni produttore affronta un mercato limitato con riguardo alle *vendite* e un mercato altamente competitivo con riguardo ai *prezzi*.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

Terzo, è evidente dalle nostre analisi che una “crescita auto-sostenuta” di un sistema economico decentrato, in gran parte diretta, non da fattori esogeni, ma dalla crescita e dalla costellazione della domanda è una cosa fragile che procederà in una modalità soddisfacente se un numero favorevole di fattori sono presenti simultaneamente: come dei commercianti che sono pronti ad assorbire scorte nel breve periodo piuttosto che permettere ai prezzi di cadere troppo – perché l'esperienza ha insegnato loro che i prezzi di mercato hanno una qualche stabilità di lungo periodo – e manifatture che rispondano agli stimoli di crescita delle vendite con un'espansione della capacità produttiva, perché l'esperienza ha insegnato loro che in un determinato periodo i mercati sono crescenti e non stabili. Questo richiede anche un sistema monetario e bancario “passivo” che permetta all'offerta di moneta di crescere in risposta automatica all'aumento della domanda di credito²⁸.

Nel diciannovesimo secolo, sullo sfondo di un rapido cambiamento tecnologico, particolarmente nei trasporti e nelle comunicazioni, tutti questi fattori sembrano essere stati presenti. Nell'attuale secolo, una crescita continuata sembra sia più dovuta all'attivo intervento governativo – nelle aree di produzione primaria, attraverso dei buffer stock per merci operati dai governi; nei paesi industrializzati attraverso politiche fiscali “keynesiane”; entrambi i quali assicurano la crescita continua del potere d'acquisto *reale* (per es., della domanda effettiva in termini reali e non solo in termini monetari) senza la quale la crescita economica si fermerebbe.

Nicholas Kaldor – King's College,

Cambridge.

Data di ricevimento della trascrizione finale: Giugno 1972

Appendice

Sulle “indivisibilità” e i rendimenti crescenti

In un articolo pubblicato su questo *Journal* nel 1934 ho scritto:

“... appare metodologicamente conveniente trattare tutti i casi di economie di larga scala sotto il titolo di ‘indivisibilità’. Questo introduce una certa unità nelle analisi e rende possibile allo stesso tempo un chiarimento sulle relazioni tra i differenti generi di economie. Anche i casi di rendimenti crescenti dove un aumento più che proporzionato nella produzione ricorre solamente in relazione ad un aumento nella quantità dei fattori utilizzati, senza nessun cambiamento nella proporzione dei fattori, sono a causa delle indivisibilità; solo che in questo caso non sono così tanto i ‘fattori originari’, ma le funzioni specializzate di quei fattori, che sono indivisibili”²⁹.

²⁸ In lavori successivi su “Crescita e fluttuazione nell'economia mondiale”, T. F. Cripps esamina queste condizioni in un quadro più sistematico.

²⁹ “L'equilibrio dell'azienda”, *Economic Journal*, marzo 1934, p.65, ristampato in *Essays on value and distribution*, Dickworth, 1960, p. 39.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

Questa posizione è stata successivamente criticata in dettaglio da H. Chamberlin³⁰, mentre il mio punto di vista è stato susseguentemente difeso da Tjalling C. Koopmans³¹. Non ho partecipato a questa successiva controversia fino a quando la questione sul fatto del se i rendimenti crescenti fossero “fondamentali” a causa delle indivisibilità o no mi è apparsa come una questione di grande importanza. Recentemente, tuttavia, con riguardo alla difesa del mio punto di vista del 1934 da parte del Professor Koopmans, sono arrivato alla conclusione che devo fare delle scuse tardive alla memoria del Professor Chamberlin e riconoscere che fondamentalmente aveva ragione nella sua disputa principale – anche se all'epoca non ero persuaso dai suoi argomenti.

Il punto è più che il solo interesse semantico, dato che se le indivisibilità fossero la sola causa dei rendimenti crescenti, ci sarebbe sempre un qualche livello di produzione al quale queste economie di scala sarebbero esauste e la produzione “ottimale di scala” raggiunta. Inoltre, la prevalenza della competizione potrebbe da sola essere presa come l'indicazione che gli effetti delle “indivisibilità” non sono tali da impedire una scala di produzione ottimale prevalente, per una frazione sufficientemente piccola della produzione totale, che sia coerente con ragionevole approssimazione alla concorrenza perfetta.

Come mostrato sopra, non tutte le cause dei rendimenti crescenti possono essere attribuite alla indivisibilità di un genere o di un altro e non c'è ragione per supporre che le “economie di scala” diventino inoperative sopra certi livelli di produzione. C'è, prima di tutto, un costante e graduale miglioramento nella conoscenza garantita dall'esperienza – le così dette “economie di scala dinamiche” che non hanno nulla a che fare con le indivisibilità. Ma anche nel campo delle economie “statiche” o “reversibili”, c'è un importante gruppo di casi che ho descritto sopra come essere a causa della natura tridimensionale dello spazio – per esempio, il fatto che la capacità di, diciamo, un tubo, può essere quadruplicata raddoppiando il suo diametro mentre i costi (in termini di lavoro e materiali) sono più strettamente legati al diametro che alla sua capacità. Non c'è niente di “indivisibile” circa i tubi e le condotte in quanto tali: tecnicamente, può essere altrettanto facile fare tubi di dimensioni relativamente piccole o relativamente grandi e può esserci una continua gamma di formati in mezzo; l'esistenza di una relazione non lineare tra costi e capacità è inerente alla natura dello spazio e non c'è nulla di “indivisibile” circa lo spazio in quanto tale. Inoltre, questo principio dello spazio si applica ugualmente ai beni non durevoli (come i contenitori di plastica o le borse di carta) non meno che ai beni durevoli (come condutture in acciaio).

Il Professor Koopmans menziona esplicitamente il caso della conduttura ma manca il punto dell'esempio:

“Non ho trovato un esempio di rendimenti crescenti per scala nel quale non ci sia un prodotto indivisibile nelle circostanze attorno. Il caso spesso citato della conduttura il cui diametro è continuamente variabile può essere visto come un caso di scelta tra pezzi alternativi di beni strumentali, differenti nel diametro, utilizzati per portare petrolio da Tulsa a Chicago, dico. Non importa che diametro sia selezionato, un'intera conduttura della lunghezza richiesta è necessaria

³⁰ “Proportionality, divisibility and economies of scale” *Quarterly journal of economics*, febbraio 1948, ristampato in appendice B alla sesta edizione di *The theory of monopolistic competition*, Cambridge, Mass., 1948.

³¹ *Three essays on the state of economic science*, New York, McGraw Hill, 1957, pp. 150-2.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

*per rendere questo servizio. Metà della lunghezza della struttura non porta metà del flusso di petrolio da Tulsa a Chicago*³².

C'è una chiara incomprensione qui sul come la rilevanza delle indivisibilità coinvolga l'esistenza dei rendimenti crescenti. Questo non ha nulla a che fare con la *lunghezza* della condotta ma solo con la *larghezza* della condotta: "l'indivisibilità", invece (come la interpreta Koopmans) si riferisce alla lunghezza e non alla larghezza. I rendimenti crescenti nascono perché la capacità di una condotta di data lunghezza di portare petrolio – il massimo volume della portata per unità di tempo – aumenta con il quadrato del diametro, mentre il costo di produzione è una funzione lineare dello stesso. Se un tubo di 5 piedi di diametro può trasmettere 5 mila tonnellate per ora, un tubo con 10 piedi di diametro trasmetterà 20 mila tonnellate per ora e così via.

Il metodo del Professor Koopmans, se l'ho capito correttamente, è di trattare le condotte di differente diametro come "beni" differenti, cosicché la scelta di una condotta con un particolare diametro diventa uguale alla scelta di una particolare "attività lineare", o processo di produzione. Lui considera ogni bene prodotto che ha le caratteristica che "i rapporti dei fattori nella loro manifattura, per prodotti e per il loro utilizzo, non possono essere riprodotti su una scala minore", come sottoporsi a un "cambio qualitativo" con ogni cambio nel rapporto tra fattori per prodotti³³.

Tuttavia ognuno di questi "processi lineari" sarebbe rilevante solo per un particolare prodotto³⁴, e c'è anche una sottostante relazione funzionale tra prodotti e fattori che può mostrare una continuità perfetta ma che fondamentalmente non è lineare. Questa sottostante relazione collega la quantità di olio trasmesso per ora come il "prodotto", ed il lavoro, materiali, ecc., coinvolti nella costruzione della condotta e tutti gli altri esborsi associati come i "fattori".

Il Professor Koopmans concordava con Chamberlin che la sua definizione di "prodotti" faceva dell'intero problema una questione tautologica³⁵, ma credeva che ciononostante l'indivisibilità avesse le giuste "connotazioni intuitive":

*"... il rimprovero della tautologia è stato livellato contro molte proposizioni della teoria economica. Quello che conta è che un modello che differisce dai modelli di analisi lineare attiva nel fatto di omettere il postulato della proporzionalità, o almeno eccettua da questo tutte le attività che coinvolgono certi prodotti, sembra esprimere quegli aspetti di realtà che sono stati riconosciuti come responsabili dei rendimenti crescenti per scala. Tale modello può essere quindi un veicolo adatto per una prima esplorazione di questo fenomeno e sull'adattabilità dei prezzi come guide all'allocazione. Finora, le difficoltà matematiche sono state il maggiore ostacolo per questa esplorazione"*³⁶.

³² *Op. cit.*, p. 152, n. 3. Corsivo mio.

³³ *Op. cit.*, pp. 151-2.

³⁴ Definito in questo caso come il passaggio di petrolio attraverso (ad ogni punto particolare) per unità di tempo.

³⁵ Anche se la dichiarazione citata precedentemente che non "ha mai trovato un singolo caso nel quale non c'è un qualche prodotto indivisibile nelle circostanze attorno" potrebbe suggerire che ha avuto riguardo al senso fattuale dell'affermazione e non a quello logico (tautologico).

³⁶ *Ibid.*, p. 152.



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

Il significato di tutto questo dipende da cosa si vuol dire con “soppressione del postulato della proporzionalità”. Da una parte, può voler dire nulla più che introduzione di discontinuità che possono rubare alle analisi un po' della sua eleganza e semplicità, ma senza distruggere l'esistenza di una “frontiera-Pareto” convessa di qualche genere. Dall'altra parte invece, può voler dire che l'intera nozione dell'equilibrio ottimale di Pareto ed il meccanismo dei prezzi, come mezzi per portare ad un “ottima” allocazione delle risorse, divengono illegittimi.

Avallare le indivisibilità significa che per attività che coinvolgono certi prodotti c'è una scala minima di produzione, e l'attività può essere ottenuta solo a multipli integrali di quella scala minima. Se in una economia reale il livello di produzione per ogni prodotto finale è un qualche multiplo di una produzione minima con le “migliori” tecniche disponibili per produrre lo stesso, l'esistenza delle indivisibilità significherà semplicemente che la “frontiera di efficienza” diviene una “superficie frastagliata” invece che liscia, ma rimane ancora convessa nelle grandi dimensioni.

Tuttavia se ad ogni livello reale di produzione, le “migliori” tecniche di produzione disponibili per quel prodotto sono meno efficienti di quelle disponibili per una qualche produzione maggiore – se, in altre parole, c'è una intera gerarchia di attività non tutte le quali fattibili e ottenibili in ogni punto del tempo - la scelta tra “attività” diviene primariamente non una questione di prezzi ma di scala della produzione. Con ogni allargamento della produzione nuove “attività” divengono profitabili, come non sarebbe potuto essere precedentemente, mentre l'introduzione di queste nuove “attività” porta l'invenzione di ulteriori “attività” che non erano state conosciute precedentemente.

Dacché (come discusso sopra) se la domanda per ogni prodotto particolare o gruppo di prodotti è un riflesso del livello di produzione di altri prodotti, questo significa che ogni riallocazione delle risorse che allarghi la gamma di attività fattibili viene ad essere uguale ad uno spostamento verso l'esterno nella frontiera di produzione. Il problema diviene poi non solo quello di “risolvere le difficoltà matematiche” risultanti dalle discontinuità, ma quello più ampio di rimpiazzare “l'approccio dell'equilibrio” con qualche, finora inesplorata, alternativa che faccia uso di un quadro concettuale differente.

Fonte: The Economic Journal, Vol. 82, No. 328 (Dec., 1972), 1237-1255

Traduzione di Luca Pezzotta e revisione di Matteo Catania



L'irrelevanza dell'equilibrio economico

