Problemi e temi economici del nostro tempo

Ogni periodo storico si caratterizza per la rilevanza di problemi e tematiche che segnano il cammino della società e imprimono un'impronta culturale alle interpretazioni del suo divenire economico. Ormai da alcuni anni l'attenzione degli studiosi e dell'opinione pubblica tende a convergere verso temi e problemi comuni alle diverse economie industriali: forza dell'evidenza del reale o livellamento dei messaggi di una produzione scientifica senza piú frontiere? Allargamento della cultura economica o commercio di idee «alla moda»? Rispondere a queste domande è uno degli obiettivi di questa serie che intende proporre, o riproporre, le riflessioni piú significative, per rigore e rappresentatività di pensiero, su alcuni rilevanti problemi economici del nostro tempo, precedute da un inquadramento critico che aiuti il lettore non specialista a coglierne il significato teorico e i riflessi sul piano della politica economica.

I primi titoli con i quali prende avvio la serie sono:

Le crisi finanziarie, a cura di Giancarlo Martinengo e Pietro Carlo Padoan
La stagflazione, a cura di Mauro Marconi
Le aspettative nell'analisi economica, a cura di Ignazio Visco

Questa serie di volumi è coordinata da Fausto Vicarelli.

Le aspettative nell'analisi economica

a cura di Ignazio Visco

Società editrice il Mulino

Le ASPETTATIVE nell'analisi economica. A cura di Ignazio Visco.
Bologna, Il Mulino, 1985.
335 p. 21 cm. (Problemi e prospettive. Serie di economia).
1. Economia - Teorie - Saggi 2. Macroeconomia - saggi I. Visco, Ignazio.
330.1
ISBN 88-15-00910-8

Copyright © 1985 by Società editrice il Mulino, Bologna. Traduzioni di Bianca Maria Testa, curate da Ignazio Visco.

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico, non autorizzata.

Indice

Introduzione, *di Ignazio Visco* p. 7

Il significato di rischio e incertezza, *di Frank H. Knight* 43

Le aspettative a breve e a lungo termine, *di John Maynard Keynes* 69

I prezzi e il piano di produzione, *di John R. Hicks* 87

Il ruolo delle aspettative nell'economia come scienza sociale, *di Ludwig M. Lachmann* 97

Analisi psicologica delle decisioni e delle aspettative delle imprese, *di George Katona* 111

La prevedibilità degli eventi sociali, *di Emile Grunberg e Franco Modigliani* 133

Il ruolo delle aspettative in un modello adattivo o di comportamento, *di Herbert A. Simon* 155

Aspettative adattive e fenomeni di ragnatela, *di Marc Nerlove* 177

Aspettative razionali e teoria dei movimenti dei prezzi, *di John F. Muth* 193

Un approccio bayesiano alla teoria delle aspettative, *di Stephen J. Turnovsky* 219

La verifica econometrica dell'ipotesi del tasso naturale, *di Robert E. Lucas, Jr.* 229

Aspettative razionali ed efficienza previsiva dei modelli economici, *di Charles R. Nelson* p. 243

Aspettative razionali e struttura dinamica dei modelli macroeconomici: una rassegna critica, *di Robert J. Shiller* 261

Aspettative razionali: un fondamento erroneo per l'analisi dei processi decisionali di importanza cruciale, *di Paul Davidson* 315

Indicazioni bibliografiche per ulteriori approfondimenti 335

Introduzione

di Ignazio Visco

1. Nell'analisi dei fenomeni economici la funzione assegnata, esplicitamente o implicitamente, alle aspettative è controversa. Non vi è consenso, tra gli economisti, circa il ruolo e la rilevanza delle aspettative degli agenti economici ai fini della determinazione del loro comportamento individuale e della spiegazione dei principali fenomeni economici quali le fluttuazioni cicliche e la crescita, l'inflazione e l'occupazione delle risorse. Ciò è probabilmente legato al disaccordo su questioni fondamentali quali la natura stessa della scienza economica, la possibilità di individuare «leggi» in economia in qualche modo analoghe a quelle delle scienze naturali, l'esistenza di regolarità nei comportamenti individuali e collettivi che stanno alla base non solo delle fluttuazioni cicliche ma dello stesso sviluppo economico. Eppure, che si possa parlare o meno di leggi economiche, che si osservino o meno regolarità empiriche, non si può ignorare che le decisioni, le scelte, in generale le azioni che gli esseri umani intraprendono continuamente nel tempo e nello spazio economici hanno luogo in condizioni di incertezza [1]. Ci si deve chiedere quanto tali azioni risentano dello stato di incertezza in cui vengono compiute, quanto rilevanti siano le aspettative individuali — degli imprenditori, dei consumatori, delle autorità di governo — nella determinazione dei risultati economici, quale importanza esse rivestano ai fini della comprensione dei comportamenti e delle decisioni.

Ringrazio per l'aiuto ricevuto nella preparazione del testo, nella revisione delle traduzioni e nella stesura dell'Introduzione, Livia Cannizzaro, Marco Magnani, Maria Teresa Pandolfi, Valeria Sannucci, Anna Scocco, Bianca Maria Testa e Fausto Vicarelli, pur restando solo responsabile di ogni inesattezza. In particolare, le opinioni espresse nell'Introduzione sono mie personali e non coinvolgono la Banca d'Italia né le persone citate.

[1] Non si attribuisce necessariamente a questo termine un connotato probabilistico, intendendosi piú in generale lo stato di non conoscenza perfetta delle conseguenze di azioni specifiche e degli eventi connessi a diversi «stati del mondo». Il termine verrà usato in modo meno generico in seguito, distinguendo tra rischio e incertezza e tra incertezza esogena ed endogena.

Si potrebbe sostenere, ad esempio, che nella teoria classica — e in particolare nell'elaborazione «neo-ricardiana» — cosí come in quella neoclassica — e in particolare, paradossalmente, proprio nell'analisi della cosiddetta «scuola delle aspettative razionali» — le aspettative svolgano una funzione relativamente poco importante [2]. Ciò in parte prescinde dalle specifiche ipotesi sulle aspettative e discende dal ruolo particolare che le tendenze di fondo del sistema economico assumono nel contesto di tali teorie [3].

[2] Cfr., per una recente argomentazione in questa direzione, C. Torr, *Expectations and the New Classical Economics*, in «Australian Economic Papers», dicembre 1984.

[3] I neo-ricardiani (che si riferiscono al contributo di P. Sraffa, *Production of Commodities by means of Commodities. Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge, Cambridge University Press, 1960; trad. it. *Produzione di merci a mezzo di merci. Premesse a una critica della teoria economica*, Torino, Einaudi, 1960) rigettano lo schema di analisi marginale della domanda e dell'offerta nella determinazione dei prezzi «naturali» associati al *tasso di profitto uniforme* prevalente nell'equilibrio di lungo periodo cui si ipotizza che tenda il sistema economico. La condizione di un tasso di profitto uniforme, prescindendo dalle condizioni della domanda e dell'offerta, non ne implica l'uguaglianza nel lungo periodo (cfr. A Roncaglia, *Sraffa e la teoria dei prezzi*, Bari, Laterza, 1975, p. 26), cosicchè l'equilibrio non è necessariamente un equilibrio di piena occupazione, con ciò introducendo nell'analisi un possibile elemento keynesiano (cfr. P. Garegnani, *Note su consumi, investimenti e domanda effettiva*, in *Valore e domanda effettiva*, Torino, Einaudi, 1979). In quest'analisi, tuttavia, viene esplicitamente negata, anche nella valutazione del contributo specifico di Keynes, una particolare rilevanza delle aspettative, considerandole eccessivamente legate a fattori di natura *soggettiva*; in particolare, non viene considerato adeguato da un punto di vista teorico uno schema analitico che non sia in grado di individuare le condizioni *oggettive* cui tende *nel lungo periodo* un sistema capitalistico. Cfr., al riguardo, P. Garegnani, *On a Change in the Notion of Equilibrium in Recent Work on Value: A Comment on Samuelson*, in *Essays in Modern Capital Theory*, a cura di M. Brown, K. Sato e P. Zarembka, Amsterdam, North Holland, 1976 (trad. it. in *Valore e domanda effettiva*, cit., che contiene anche un illuminante scambio con Joan Robinson) e, per un'interpretazione neo-ricardiana della *Teoria generale* che minimizza il ruolo delle aspettative e dell'incertezza, M. Milgate, *Capital and Employment: A Study of Keynes's Economics*, London, Academic Press, 1983.

La «scuola delle aspettative razionali», che piú appropriatamente dovrebbe essere definita come «nuova macroeconomia classica» (cfr. W. H. Buiter, *The Macroeconomics of Dr. Pangloss: A Critical Survey of the New Classical Macroeconomics*, in «Economic Journal», marzo 1980; trad. it. *Le aspettative razionali e la teoria macroeconomica*, a cura di P. Onofri, Roma, ISCO, 1983), pur enfatizzando il ruolo delle aspettative nelle scelte intertemporali degli agenti economici, se ne serve di fatto per trasferire nel breve periodo condizioni «naturali» di piena occupazione (ovvero *tassi naturali di disoccupazione*) dominanti nel lungo periodo, cosicché ancora una volta l'equilibrio non viene a dipendere dallo stato delle aspettative. L'analisi viene solitamente presentata come un'estensione dinamica dell'equilibrio economico generale walrasiano (T.J. Sargent e N. Wallace, *Rational Expectations and the Theory of Economic Policy*, in «Journal of Monetary Economics», aprile 1976; trad. it. in *Le aspettative razionali e la teoria macroeconomica*, cit.), in grado di superare le obiezioni rivolte alla versione statica dell'equilibrio economico generale dagli economisti della scuola «austriaca» (L. von Mises e F.A. von Hayek in particolare) e capace di costituire una teoria di equilibrio del ciclo economico; cfr. R.E. Lucas Jr., *An Equilibrium Model of the Business Cycle*, in «Journal of Political Economy», novembre/dicembre 1975, e *Understanding Business Cycles*, in *Stabilization of the Domestic and International Economy*, a cura di K. Brunner e A. Meltzer, «Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy», vol. V, supplemento del «Journal of Monetary Economics», 1977. Lucas viene esplicitamente definito come un «*neo-Austrian*» da D. Laidler in *The Buffer Stock Notion in Monetary Economics*, in «Economic Journal», supplemento al vol. XCIV (1984), e la scuola delle aspettative razionali avvicinata a quella austriaca da B. Kantor, *Rational Expectations and Economic Thought*, in «Journal of Economic Literature», dicembre 1979. La riduzione dei fattori soggettivi alle condizioni oggettive dominanti nel sistema economico operata dall'ipotesi delle aspettative razionali sembra tuttavia solo in parte coerente con il punto di vista della scuola austriaca. Si vedano, in particolare, gli scritti dell'economista di tale scuola che ha maggiormente considerato nei suoi lavori il ruolo delle aspettative, e cioè L.M. Lachmann; fra gli altri, *The Role of Expectations in Economics as a Social Science*, in «Economica», febbraio 1943; trad. it. in questa antologia, pp. 97-110; e *Capital and its Structure*, London, G. Bell and Sons, 1956, specialmente il capitolo II. La ricerca di «cause maggiormente "obiettive" dei cicli o, almeno, di cause maggiormente "obiettive" delle determinanti delle aspettative» (J. Kregel, *On the Existence of Expectations in English Neoclassical Economics*, in «Journal of Economic Literature», giugno 1977, p. 497) è già tuttavia presente negli scritti di F.A. von Hayek. Cfr., in particolare, *Economics and Knowledge*, in «Economica», 1937, n. 13; trad. it. in *Saggi di filosofia della scienza economica*, a cura di S. Zamagni, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1982, e *Profits, Interest and Investment*, London, Routledge and Kegan Paul, 1939.

Proprio lo sviluppo e l'influenza crescente della scuola delle aspettative razionali [4] hanno di recente riproposto agli studiosi di economia la necessità di un piú attento esame del ruolo delle aspettative nella determinazione delle variabili economiche, nonché dei processi attraverso i quali esse vengono formate e riviste dagli agenti economici. E sicuramente l'elaborazione di schemi analitici «chiusi» dall'ipotesi di aspettative razionali, cosí come la reazione critica nei confronti di molti di tali schemi hanno permesso di meglio esplicitare la rilevanza delle aspettative nell'ambito delle diverse elaborazioni teoriche. In realtà non è sempre facile riuscire a distinguere nei vari schemi di riferimento le implicazioni che discendono da ipotesi circa la formazione di aspettative riguardo alle variabili rilevanti per le decisioni individuali da quelle piú strettamente connesse al fatto che tali decisioni hanno luogo *nel tempo*, riguardano necessariamente una realtà in movimento. Nel momento in cui l'analisi statica, che costituisce forse il piú semplice strumento di astrazione nel tentativo di individuare logicamente le fondamentali connessioni causali (ancorché non verificabili) tra variabili, lascia il posto all'analisi dinamica, processi di aggiustamento, effetti delle aspettative, frizioni e rigidità istituzionali diventano fortemente collegati; ne consegue una sostanziale difficoltà di pervenire all'individuazione del peso relativo di tali diversi fattori nella determinazione degli eventi economici.

Ma vi è una difficoltà ulteriore. Non solo le azioni degli operatori economici — in generale tutte le azioni umane — si svolgono in condizioni di incertezza (cosicché tutti i fenomeni economici risentono di

[4] Si vedano, in particolare, i saggi contenuti in R.E. Lucas Jr., *Studies in Business Cycle Theory*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1981, e *Rational Expectations and Econometric Practice*, a cura di R.E. Lucas Jr. e T.J. Sargent, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1981.

una fondamentale indeterminatezza) e hanno un effetto necessariamente distribuito nel tempo in una realtà in continua evoluzione, ma anche, e soprattutto, l'analisi delle aspettative risente di quella che è la loro caratteristica principale: la loro natura soggettiva. La funzione delle aspettative è proprio quella di costituire una cerniera tra la realtà oggettiva e le decisioni degli operatori economici che questa realtà formano e modificano continuamente. Per questo appaiono spesso nell'analisi economica richiami a fattori di natura «psicologica», tentativi di ampliare il campo di investigazione al fine di poter pienamente tener conto di questo ruolo particolare svolto dalle aspettative. D'altra parte, vi sono anche tentativi di restringere il campo di investigazione per poter meglio servirsi degli strumenti analitici propri dell'economia, con due possibili conseguenze: quella di prescindere del tutto dalle aspettative, trattandole come variabili esogene rispetto all'analisi economica che viene effettuata, variabili che non possono essere «spiegate» in termini di tale analisi e che a tutti gli effetti vengono trattate in modo parametrico; e quella di «esorcizzarle» mediante ipotesi di loro completa determinazione da parte delle variabili che costituiscono l'oggetto finale dell'analisi teorica [5].

2. Le precedenti considerazioni sono sufficienti a mostrare come non sia ragionevole parlare di «teorie delle aspettative» alla stessa stregua, ad esempio, di una «teoria del ciclo economico» ovvero di una «teoria dello sviluppo» o di «teorie della distribuzione del reddito». Una raccolta di saggi sulle aspettative nell'analisi economica trova la sua ragion d'essere principale proprio nella difficoltà di mettere in luce le implicazioni che ipotesi alternative sui processi di formazione e in generale sulle determinanti delle aspettative riguardo all'evoluzione futura di variabili economiche hanno nell'ambito delle diverse teorie interpretative dei fenomeni economici e delle loro applicazioni empiriche. Questa raccolta trova il suo fondamento nella convinzione che una parte importante degli sviluppi recenti di natura teorica sia legata in maniera spesso essenziale alle ipotesi sulle aspettative degli agenti economici le cui decisioni e i cui comportamenti sono oggetto di analisi. Ancor piú rilevante appare l'importanza di tali assunti nell'ambito dell'analisi applicata, in particolare di quella condotta mediante modelli macroeconomici a fini di previsione e di ausilio per la politica economica.

I saggi raccolti in questo volume costituiscono contributi, apparsi in vari momenti e riguardo a temi diversi nella letteratura economica, nei

[5] È, questo, il caso dei modelli in cui le aspettative non compaiono esplicitamente in quanto se ne considera direttamente la soluzione in termini di altre variabili di cui esse vengono ipotizzate essere funzioni deterministiche. Un'interessante discussione al riguardo è contenuta in S.A. Ożga, *Expectations in Economic Theory*, London, Weidenfeld and Nicolson, 1965, pp. 295-300.

quali ipotesi alternative, idee particolarmente innovative e riflessioni, anche critiche, di notevole rilevanza sono state avanzate per la prima volta, ovvero con speciale enfasi. Piú che per i risultati conseguiti riguardo a particolari campi di applicazione, questi saggi dovrebbero essere di interesse generale proprio perché vi si possono rinvenire le ipotesi e le riflessioni sul ruolo delle aspettative nell'ambito dell'analisi economica che hanno caratterizzato buona parte dell'elaborazione teorica e applicata degli ultimi cinquant'anni [6]. Leggendoli non si potrà fare a meno di notare la difficoltà di procedere a una sistemazione organica dei vari contributi. Infatti, in alcuni studi viene esaminata particolarmente la rilevanza che le aspettative del futuro hanno sulle decisioni correnti degli operatori economici; in altri, si pone particolare enfasi nell'analizzare le determinanti di tali aspettative. Inoltre, all'utilizzo spesso sostanziale di elementi della teoria della probabilità si contrappongono a volte considerazioni che trovano origine nell'introspezione ovvero nella psicologia sperimentale. Ancora, questioni di fondo quali la stessa definizione di incertezza, ovvero la possibilità o meno di fare uso di strumenti probabilistici in economia sono per alcuni autori il necessario punto di partenza della loro analisi teorica; secondo altri, invece, appare piú utile concentrare l'attenzione sul comportamento reale degli operatori economici nel momento in cui prendono le loro decisioni.

In quanto segue, avendo presenti le difficoltà connesse con il tentativo di produrre un'esposizione sistematica del ruolo e della rilevanza delle aspettative nello sviluppo del pensiero economico e nelle applicazioni quantitative, si cercherà di presentare alcuni possibili schemi di classificazione dei principali contributi di analisi. Obiettivo di questo tentativo di classificazione è solo quello di fornire uno strumento che renda piú agevole la lettura dei saggi qui presentati, mettendo in luce il processo di evoluzione delle idee sulle aspettative e le eventuali interrelazioni. Non sfuggirà tuttavia ai lettori che nel valutare le diverse ipotesi sulle aspettative è estremamente difficile prescindere dalle teorie (dai modelli) nelle quali esse sono inquadrate. I richiami alle diverse elaborazioni teoriche di riferimento non potranno però essere, in questa Introduzione, particolarmente approfonditi e sistematici.

3. Un conveniente punto di partenza nell'esame della natura e della rilevanza delle aspettative in economia è costituito dalla distinzione

[6] L'interesse degli economisti nei confronti delle aspettative non è un fenomeno recente ma ha una lunga tradizione. Per due interessanti escursioni nella storia del pensiero economico, si vedano J. Rutledge, *A Monetarist Model of Inflation Expectations*, Lexington, Mass., D.C. Heath and Company, 1974, e J. Kregel, *op. cit.* Cfr. anche i recenti articoli di «ricostruzione storica» della «teoria delle aspettative razionali» di F. Cesarano, *The Rational Expectations Hypothesis in Retrospect*, in «American Economic Review», marzo 1983, e D.A. Collard, *Pigou on Expectations and the Cycle*, in «Economic Journal», giugno 1983.

introdotta da F. Knight tra *rischio* e *incertezza*[7]. Nelle situazioni di rischio le probabilità degli eventi futuri sono note. Non è necessario che tali probabilità siano definite *a priori*, come avviene ad esempio nel caso dei giochi d'azzardo; è sufficiente che gli eventi di cui si tratta siano ricorrenti, cosicché le probabilità ad essi assegnate abbiano una base statistica.

È noto come la stessa ipotesi della *ripetibilità* di un evento non sia in molti casi sufficiente a consentire di inferire *logicamente* la probabilità che esso ha di verificarsi. È, questo, il famoso problema di Hume relativo all'*induzione*[8]; un problema che, tuttavia, ha trovato in qualche modo soluzione con Popper[9]. Anche se può non apparire logicamente possibile definire la probabilità di realizzazione di un evento sulla base dell'esperienza passata, non è escluso che si possa procedere attraverso l'apprendimento mediante la *comprensione* delle determinanti di un dato fenomeno; ciò ha luogo scartando quelle ipotesi teoriche che vengono falsificate dall'esperienza attraverso un procedimento di tentativi di confutazione ed eliminazione degli errori. Il problema di Hume ha anche un rovescio *psicologico*. Se, cioè, non si è giustificati nel passare da casi ripetuti di cui si ha esperienza a conclusioni su eventi di cui non si ha esperienza, come si può spiegare il fatto che ogni persona ragionevole ritenga «che i casi di cui egli non ha esperienza si conformeranno a quelle di cui egli ha esperienza?»[10]. La risposta di Hume, che ciò avviene perché gli esseri umani sono condizionati dalle ripetizioni e sono portati a procedere per analogie, ovvero per associazioni di idee, portava a definire un tipo di credenza irrazionale, non difendibile logicamente. La conclusione di Popper che le aspettative possono nascere indipendentemente dalle ripetizioni, o anche prima di esse[11], dato il bisogno vitale di *regolarità* che hanno gli esseri umani, costituisce una risposta particolarmente interessante al problema di Hume.

In economia, come in altri campi, decisioni in condizioni di rischio hanno luogo quando si è in grado di assegnare determinate probabilità ai possibili «stati del mondo» (che si escludono a vicenda) associati a ogni singola decisione. Non è quindi necessario supporre che si abbia a che fare con fenomeni «ricorrenti», anche se è questa chiaramente la natura degli eventi cui si riferisce gran parte della letteratura, essendo sufficiente che si definiscano probabilità soggettive (non quindi frequenze relative)[12] sulla base delle quali procedere alla decisione.

[7] F.H. Knight, *Risk, Uncertainty and Profit*, New York, Houghton Mifflin, 1921; trad. it. *Rischio, incertezza e profitto*, Firenze, La Nuova Italia, 1960, il cui capitolo VII: *Il significato di rischio e incertezza*, è riprodotto in questa antologia, pp. 43-68.

[8] Di questo problema David Hume trattò soprattutto nel *Treatise on Human Nature*, 1739, cap. I; trad. it. *Trattato sulla natura umana*, Bari, Laterza, 1982.

[9] K.R. Popper, *Logik der Forschung*, Wien, Julius Springer Verlag, 1934; trad. it. *Logica della scoperta scientifica*, Torino, Einaudi, 1970. Si vedano anche i primi due saggi contenuti in K.R. Popper, *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*, Oxford, Clarendon Press, 1972; trad. it. *Conoscenza oggettiva: un punto di vista evoluzionistico*, Roma, Armando, 1983², che trattano anche dei collegamenti tra quello che Popper ha definito come il «problema dell'induzione» secondo Hume e il «problema di Hume» secondo Kant, l'esistenza, cioè, di proposizioni valide *a priori*.

[10] K.R. Popper, *Conoscenza oggettiva: un punto di vista evoluzionistico*, cit., p. 22.

[11] *Ibidem*, p. 45. In particolare è «l'immensamente potente *bisogno di regolarità* [...] che [...] fa aderire dogmaticamente gli individui alle loro aspettative». Popper condivide con Kant l'osservazione che «il nostro intelletto impone le sue leggi alla natura»; egli aggiunge però che «le regolarità che noi cerchiamo di imporre sono *psicologicamente a priori*, ma non c'è la minima ragione di assumere che siano *valide a priori*, come pensava Kant. L'esigenza di cercare di imporre tali regolarità al nostro ambiente è, chiaramente, innata e basata su tendenze o istinti. C'è in generale il bisogno di un mondo che si conformi alle nostre aspettative». Di qui Popper perviene «alla conclusione che le aspettative possono nascere senza le (o prima delle) ripetizioni; e poi ad un'analisi logica per la quale esse non potrebbero nascere altrimenti poiché la ripetizione presuppone la similarità, e la similarità presuppone un punto di vista — una teoria o un'aspettativa»; cfr., per un simile riferimento a Popper circa la possibile indipendenza delle aspettative dalle ripetizioni, M.H. Pesaran, *Expectations Formation and Macroeconometric Modelling*, in *Contemporary Macroeconomic Modelling*, a cura di P. Malgrange e P.A. Muet, Oxford, Basil Blackwell, 1984, pp. 28-29.

[12] Non è questo il luogo per esaminare in profondità le differenze esistenti tra le diverse scuole di pensiero in materia di probabilità. A un livello assai generale si può parlare di teoria «classica» e teoria «bayesiana». Nel primo caso la probabilità assume un connotato oggettivo; essa viene definita come il limite, all'infinito, della frequenza relativa di prove ripetute di uno stesso fenomeno. Nel secondo caso, anziché un concetto fisico come il limite di una frequenza relativa, si intende per probabilità un «grado di fiducia» o di «credenza» nel verificarsi di un dato evento. Per un'eccellente e sintetica trattazione critica della materia da parte di un economista di fede bayesiana si veda E.E. Leamer, *Specification Searches*, New York, Wiley, 1978, paragrafo 2.1. Ricco di spunti e di facile lettura è anche l'articolo di B. De Finetti su *Probability: Interpretations*, in *International Encyclopedia of Statistics*, New York, The Free Press, 1978. Si osservi che vi è una sostanziale differenza tra i bayesiani riguardo alla determinazione delle cosiddette *probabilità iniziali* sulla cui base procedere ai calcoli probabilistici veri e propri. Per i *soggettivisti*, quali Ramsey, De Finetti e Savage, purché il grado di credenza di un individuo rispetti gli assiomi che ne fanno una misura di probabilità, esso può essere del tutto arbitrario, nel senso che può variare da un individuo a un altro al variare della conoscenza e delle informazioni. Per i *logici*, quali Keynes e Jeffreys, una probabilità iniziale è un grado di credenza che è *razionale* avere riguardo a proposizioni incerte sulla base di altre proposizioni. Anche se questa è «una distinzione sottile, seppure è una distinzione» (Leamer, *op. cit.*, p. 33), essa riveste grande importanza nell'ambito di un'analisi del ruolo e della rilevanza delle aspettative in economia. Secondo l'approccio di Keynes, infatti, come si vedrà piú avanti, non necessariamente le probabilità possono essere confrontabili, cosicché non sono sempre esprimibili in forma numerica. Ma è solo nel caso di probabilità soggettive *misurabili* che si ha a che fare con condizioni di rischio quali quelle che si stanno qui considerando. In tali condizioni assume grande rilievo il contributo di J. Von Neumann e O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton, Princeton University Press, 1944. I riferimenti «classici» alle opere degli autori citati sono: F.P. Ramsey, *Foundations of Mathematics and Other Logical Essays*, London, Routledge and Kegan Paul, 1931; B. De Finetti, *Fondamenti logici del ragionamento probabilistico*, in «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», Serie A, 9, 1930, e *La prevision: ses lois logiques, ses sources objectives*, in «Annales de l'Institut Henri Poincaré», 1937; L.J. Savage, *The Foundations of Statistics*, New York, Wiley, 1954; J.M. Keynes, *A Treatise on Probability*, London, Macmillan, 1921; H. Jeffreys, *Theory of Probability*, Oxford, Clarendon Press, 1939.

Knight, e Keynes nel suo *Treatise on Probability* [13] definiscono una diversa condizione di incertezza, quella che si ha quando non vi siano informazioni sufficienti perché possa essere assegnata *alcuna* probabilità oggettiva ad eventi futuri oggetto di scelta da parte degli agenti economici. Per probabilità oggettiva si intende il limite della frequenza relativa di un evento che si ripete nel tempo. Nelle scienze naturali la ripetibilità è strettamente legata alla effettuazione di esperimenti di laboratorio. È chiaro che nel mondo economico tali esperimenti non possono aver luogo; la regolarità con cui si ripetono i fatti economici (si pensi, ad esempio, alle oscillazioni cicliche dell'attività produttiva) viene quindi generalmente considerata come un sostituto degli esperimenti in questione. Keynes in realtà sembra escludere anche un fondamento soggettivistico alla misura della probabilità [14]; anche se in qualche occasione sembra fare delle concessioni al punto di vista di Ramsey [15], che sostiene che la probabilità riguarda «gradi di credenza», relativi a date proposizioni, i quali fanno parte del bagaglio umano (probabilità *a priori* in senso bayesiano, passibili, quindi, di misurazione numerica), Keynes ha una concezione *logica* del calcolo delle probabilità. La «logica umana», contrapposta alla «logica formale», è quella che consente di stabilire credenze *razionali* riguardo a possibili eventi futuri sulla base dei fatti di cui si ha conoscenza diretta. Anche se «la scelta dei fatti, o delle proposizioni, da cui partire per acquisire una conoscenza "argomentata" è naturalmente soggettiva» [16], non è soggettiva, quindi, la probabilità con cui valutare i possibili eventi futuri. Molte delle decisioni che vengono prese in un contesto economico riguardano, secondo Knight e secondo Keynes, eventi incerti nel senso ora definito, cui non possono essere assegnate probabilità in senso statistico-matematico. È questo il caso di quelle che Shackle definisce «decisioni cruciali» [17].

4. Non tutti gli economisti che hanno considerato in modo approfondito il ruolo delle aspettative nella determinazione dei fenomeni economici si sono riferiti esplicitamente al contesto di rischio e/o di incertezza in cui vengono continuamente prese decisioni di natura economica. In realtà vi è un profondo dissenso tra le diverse scuole di pensiero riguardo alle condizioni dominanti nel mondo reale. Se è vero che «la comprensione del modo in cui si formano le aspettative individuali e del ruolo che l'informazione e la conoscenza hanno nelle decisioni economiche costituisce da molto tempo uno dei problemi piú complessi e importanti della scienza economica» [18], è evidente che le difficoltà riguardano la stessa interpretazione del funzionamento di un'economia capitalista, sia essa al suo stadio iniziale o in uno stadio avanzato di sviluppo. Knight sosteneva che alle condizioni di incertezza in senso proprio deve essere dato particolare rilievo in economia in quanto le decisioni degli agenti economici, e in particolare delle imprese, hanno spesso a che fare con situazioni irripetibili, «uniche» [19]. Una tale interpretazione della natura degli eventi economici è chiaramente accettata dagli economisti della cosiddetta scuola «post-keynesiana», a partire da Shackle per finire con Davidson [20].

[13] J.M. Keynes, *A Treatise on Probability*, cit., specialmente la parte I (*Fundamental Ideas*).

[14] Sulla distinzione tra *soggettivisti* e *logici*, cfr. la precedente nota 12. Anche se la tesi espressa nel testo sembra essere la piú fedele all'originale contributo di Keynes (cfr. anche, al riguardo, F. Vicarelli, *Dall'equilibrio alla probabilità: una rilettura del metodo della teoria generale*, in *Attualità di Keynes*, a cura di F. Vicarelli, Bari, Laterza, 1983, e G. Rodano, *Le politiche keynesiane e la teoria di Keynes*, in «Quaderni della rivista trimestrale», 1983, n. 73-74), una visione piú conciliante viene espressa da D. Lindley: «Il maggior contributo di Keynes alla teoria della probabilità è dato dall'argomentazione che la probabilità è un'idea primitiva: una relazione logica tra una proposizione e l'evidenza a sostegno della verità di tale proposizione. Quindi, in accordo coi soggettivisti, egli sostenne che si tratta di una relazione tra proposizioni ed evidenza, ma appoggiò i frequentisti nel ritenerla una nozione oggettiva» (D.V. Lindley, *Keynes John Maynard: Contributions to Statistics*, in *International Encyclopedia of Statistics*, cit., p. 488). Lindley però aggiunge: «Il punto di vista di Keynes e il suo programma erano originali e importanti. Essi hanno avuto una grande influenza su probabilisti e statistici. Sfortunatamente erano però inficiati da una forte restrizione imposta dal rifiuto di Keynes ad ammettere che tutte le probabilità possono essere confrontate. Egli era disposto solo ad assumere probabilità parzialmente ordinate. Connesso a tale difficoltà è il suo rifiuto a riconoscere che una misura numerica della probabilità è sempre appropriata. Come Ramsey avrebbe osservato in seguito [...] questo rifiuto a introdurre numeri è sorprendente data l'ovvia conoscenza da parte di Keynes del lavoro di Russell sulla corrispondenza tra relazioni di ordine e numeri. Ma senza numeri il progresso è difficile, se non impossibile» (*ibidem*, p. 489).

[15] Cfr. F.P. Ramsey, *op. cit.*, pp. 160-166, e J.M. Keynes, *Essays in Biography*, London, Rupert Hart-Davis, 1951², pp. 240-244; trad. it. *Politici ed economisti*, Torino, Einaudi, 1951, pp. 289-292. Vicarelli (*op. cit.*, p. 296) sostiene che «pur ritenendo che Ramsey non sia riuscito nell'intento di distinguere gradi razionali di credenza dalla credenza in generale, Keynes accetta l'arricchimento che la sua concezione apporta alla teoria della probabilità». Per una opinione simile, cfr. Lindley, *op. cit.*, p. 489 che afferma anche: «È interessante osservare che mentre Keynes lavorava al Treatise, Jeffreys [...], anche in Cambridge, perseguiva un obiettivo simile, e cioè una teoria logica. Ma poiché egli ammetteva l'uso dei numeri, fu in grado di compiere maggiori progressi, nel calcolo, di quanto non fece Keynes». Di diversa opinione è invece G. Rodano, *op. cit.*, p. 129.

[16] Vicarelli, *op. cit.*, p. 295.

[17] Cfr. G.L.S. Shackle, *Uncertainty in Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1955.

[18] R. Frydman e E.S. Phelps, *Introduction*, in *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes. Rational Expectations Examined*, a cura di R. Frydman e E.S. Phelps, Cambridge, Cambridge University Press, 1983, p. 1.

[19] Cfr. F.H. Knight, *op. cit.*, pp. 231-232; trad. it. in questa antologia, pp. 67-68.

[20] Si vedano, tra gli altri: G.L.S. Shackle, *Uncertainty in Economics*, cit.; *Epistemics and Economics: A Critique of Economic Doctrines*, Cambridge, Cambridge University Press, 1972; *Keynesian Kaleidics*, Edinburgh, Edinburgh University Press, 1977; P. Davidson, *Money and the Real World*, London, Macmillan, 1972; *Rational Expectations: A Fallacious Foundation for Studying Crucial Decision-Making Processes*, in «Journal of Post Keynesian Economics», inverno 1982-83; trad. it. in questa antologia, pp. 315-332; D. Vickers,

«Ma vi è della regolarità nella vita economica. Sebbene non si possa trascurare l'insistenza di Knight sugli aspetti unici propri di ciascuna situazione, l'analisi economica deve prendere atto dell'esistenza di elementi ricorrenti. Deve farlo se aspira ad avere un qualche potere interpretativo»[21]. Su questa base economisti di scuola neoclassica sono giunti ad affermare che «finché i cicli economici possono essere visti come casi ripetuti di eventi essenzialmente simili, sarà ragionevole ipotizzare che i singoli agenti reagiscano alle variazioni cicliche come in una situazione di "rischio", ovvero assumere che le loro aspettative siano *razionali*, che essi dispongano di sistemi sufficientemente stabili per la raccolta e l'elaborazione delle informazioni, e che si servano di tali informazioni per prevedere il futuro in un modo stabile, privo di errori sistematici e facilmente correggibili»[22]. La questione fondamentale riguarda quindi la natura dei processi economici. In ultima analisi essa riguarda la *stabilità di tali processi*.

È ragionevole ipotizzare che al di là delle tendenze di fondo le oscillazioni di breve e medio periodo nelle grandezze economiche principali possano essere considerate come movimenti ricorrenti che possono essere trattati facendo ricorso a ipotesi di natura probabilistica? Se la risposta è positiva, un'analisi fondata su schemi di equilibrio generale, arricchiti dell'eccezionale apparato di tecniche elaborate per l'analisi delle scelte intertemporali nell'allocazione delle risorse in condizioni di incertezza (nel significato preciso di «rischio»), darà senz'altro i suoi frutti nello studio delle determinanti dei fenomeni economici. E in questo contesto risulterà utile e valida (anche se con necessari adattamenti e varianti) l'ipotesi che le aspettative individuali siano «razionali» nel senso attribuito a tale termine da Muth[23]. Le aspettative soggettive dei singoli agenti tenderanno quindi a coincidere, in media, con i valori attesi calcolabili sulla base delle «probabilità oggettive» che un fenomeno ha di verificarsi, valori attesi condizionali all'informazione di cui tali agenti sono in possesso. Ma se la risposta alla precedente domanda è negativa, si possono considerare almeno due situazioni. Una riguarda la stessa esistenza di tendenze di fondo di un'economia, siano esse esprimibili come tassi naturali di crescita del reddito o come tassi di sviluppo del progresso tecnico in un susseguirsi di ordinate (e coordinate) innovazioni. L'altra contrasta con la posizione che sia possibile pervenire a interpretazioni plausibili delle fluttuazioni cicliche di un'economia sulla base della sola considerazione delle cosiddette «variabili fondamentali», senza che si dia il giusto peso, a volte un peso determinante, a variabili di difficile definizione, legate alle «opinioni» prevalenti sui mercati, a mutamenti nella «fiducia» degli operatori economici, a variazioni nelle attitudini e negli stati d'animo degli individui. Questa situazione è bene illustrata nell'esame del ruolo delle aspettative effettuato da Keynes nella *Teoria generale*[24]. È arduo in questi casi continuare a fare riferimento a schemi di equilibrio quando l'obiettivo sia quello di interpretare l'evoluzione della realtà economica, anziché quello di dimostrare la peculiarità o l'accidentalità di equilibri di piena occupazione, che era lo scopo del Keynes economista teorico[25]. Ci troviamo, in altri termini, di fronte a un problema simile a quello posto da Hayek riguardo all'utilità della «logica pura della scelta» nell'analisi dei fenomeni del mondo reale e alle critiche rivolte agli schemi di equilibrio generale come inadeguati a esaminare un'economia in continua evoluzione[26].

Financial Markets and the Capitalist Process, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1978; *Uncertain Choice and the Marginal Efficiencies*, in «Journal of Post Keynesian Economics», inverno 1979-80.

[21] R. Frydman e E.S. Phelps, *op. cit.*, p. 1.

[22] R.E. Lucas Jr., *Understanding Business Cycles*, cit., p. 15. Cfr., anche per un'attenta critica a una certa «confusione metodologica in campo monetarista» circa la rilevanza della distinzione tra rischio e incertezza, M. De Felice e G. Pelloni, *Aspettative razionali, teoria economica e politiche di stabilizzazione*, Milano, ISEDI, Mondadori, 1982, pp. 68-71.

[23] Cfr. J.F. Muth, *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*, in «Econometrica», luglio 1961; trad. it. in *Le aspettative razionali e la teoria macroeconomica*, cit., riprodotto in questa antologia, pp. 193-217. Per le implicazioni, in termini di efficienza previsiva, dell'ipotesi introdotta da Muth, cfr. C.R. Nelson, *Rational Expectations and the Predictive Efficiency of Economic Models*, in «Journal of Business», luglio 1975, tradotto in questa antologia, pp. 243-259. Il caso in cui vi siano costi di informazione è stato considerato specificamente da E.L. Feige e D.K. Pearce, *Economically Rational Expectations: Are Innovations in the Rate of Inflation Independent of Innovations in Measures of Monetary and Fiscal Policy?*, in «Journal of Political Economy», giugno 1976, e M.R. Darby, *Rational Expectations under Conditions of Costly Information*, in «Journal of Finance», giugno 1976. Si vedano anche le considerazioni critiche formulate da S.J. Grossman e J.E. Stiglitz, *On the Impossibility of Informationally Efficient Markets*, in «American Economic Review», giugno 1980.

[24] J.M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan, 1936; trad. it. *Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta*, Torino, UTET, 1971, specialmente il capitolo XII riprodotto in questa antologia, paragrafo 2 del contributo di Keynes, pp. 73-85. Le idee di Keynes in materia di aspettative non sono fuori linea rispetto alla tradizione neoclassica inglese (da Mill a Marshall, Lavington e Pigou) come è stato efficacemente messo in evidenza da Kregel, *op. cit.*, anche se «il ruolo della divergenza delle opinioni nella formulazione datane da Keynes [...] non si rinviene esattamente nella stessa forma» nelle opere degli economisti citati (Kregel, *op. cit.*, p. 496). Una sorprendente anticipazione al riguardo è tuttavia presente in A. Ellis, *Influence of Opinion on Markets*, in «Economic Journal», marzo 1892.

[25] Cfr., per un'attenta distinzione tra «teoria di Keynes» e «politiche keynesiane», G. Rodano, *op. cit.*

[26] Cfr. F.A. Hayek, *Economics and Knowledge*, cit., e *Profits, Interest and Investment*, cit. Si veda, inoltre, *The Use of Knowledge in the Society*, in «American Economic Review», settembre 1945, che viene citato da D.C. Colander e R.S. Guthrie (*Great Expectations: What the dickens do «Rational Expectations» Mean*, in «Journal of Post Keynesian Economics», inverno 1980-81) per stabilire una *Austrian connection* per la scuola delle aspettative razionali. Se è vero che «nell'analisi della scuola austriaca è il processo — *non* l'equilibrio statico — ad avere importanza» e che «in un contesto di razionalità dinamica le unità economiche ottimizzano, facendo il meglio che possono, dati i costi reali con cui si confronta-

Può forse risultare più utile, per interpretare l'evoluzione della realtà economica, affrontare in modo diverso il problema dell'incertezza. Potremmo parlare di incertezza *esogena* quando «la probabilità dell'occorrenza di un dato evento è invariante rispetto all'azione di un singolo individuo» [27] e di incertezza *endogena* (o comportamentale) quando le azioni individuali modificano le stesse probabilità (siano esse «oggettive» o soggettive, determinate da «gradi di credenza» o da associazioni «logiche») che un evento ha di verificarsi. E se si considera il fatto che nelle economie moderne dominano forme di mercato diverse dalla concorrenza perfetta e dal monopolio puro, si comprende quanto sia importante questa seconda categoria di incertezza. Essa è chiaramente collegata alla capacità di un operatore economico, sia un'impresa, un sindacato di lavoratori o un'autorità di governo centrale, di influenzare l'azione di altri operatori mediante le proprie scelte e decisioni. Anche questo tipo di incertezza è stato considerato da Keynes nella *Teoria generale*, con il famoso esempio del «concorso di bellezza» [28]. Se è vero che Keynes riteneva che, non potendosi enumerare tutti i possibili «stati del mondo», non tutte le probabilità potevano essere «misurate» [29], egli sottolineò, d'altronde, con forza che gli agenti economici prendono continuamente decisioni sulla base di aspettative soggettive formulate nel tentativo di anticipare «l'opinione media». Ciò si manifesta in particolar modo nella Borsa in cui sono quotate le azioni emesse dalle imprese. Poiché tali tentativi consistono sostanzialmente in processi regressivi del tipo «io mi aspetto che tu ti aspetti che io mi aspetti...» si può sostenere che sono soggetti a notevole volatilità, non esistendo solide basi in tal caso per produrre stime «robuste» dell'opinione media del mercato, con conseguenze notevoli sull'attività di investimento delle imprese [30].

Se vi sono in un'economia situazioni rilevanti in cui prevale un'incertezza di tipo «comportamentale», connessa cioè ai comportamenti dei diversi operatori economici, i processi decisionali assumono «la forma di un gioco non cooperativo a somma non nulla, nel qual caso non si può trascurare la possibilità di strategie di tipo misto e risultati instabili che possono essere addirittura prevalenti in determinati periodi» [31]. Tuttavia non per questo ci si deve attendere che «gli agenti economici non formuleranno aspettative o che le loro aspettative saranno necessariamente instabili riguardo a tutte le variabili e per ogni periodo di tempo» [32]. Come già osservato da Keynes [33] l'esistenza stessa di questo tipo di incertezza tenderà a creare un insieme di istituzioni che possano garantire la stabilità dei principali andamenti economici. Ciò produrrà la creazione di convenzioni e abitudini di comportamento sulla cui base gli operatori economici prenderanno le proprie decisioni. A questa interpretazione della natura dell'incertezza dominante nelle economie moderne è probabilmente legata l'analisi condotta da Simon [34] sui processi decisionali delle imprese e l'individuazione di comportamenti subottimali ma «proceduralmente razionali», in cui la formazione delle aspettative ha luogo sulla base di semplici meccanismi *ad hoc*, «regole

no» non sembra però condivisibile, proprio alla luce del citato articolo di Hayek, la tesi che l'ipotesi delle aspettative razionali «ha condotto la teoria matematica dell'equilibrio economico generale a realizzare l'intuizione della scuola austriaca, che l'assunto della razionalità individuale conduce alla razionalità collettiva, ovvero all'ottimalità paretiana» (*ibidem*, p. 221). Hayek, tra l'altro, afferma infatti che «un motivo per il quale gli economisti sono sempre più pronti a ignorare i piccoli movimenti da cui è costantemente composto l'intero quadro economico è dato probabilmente dalla loro crescente preoccupazione con gli aggregati statistici, che mostrano una stabilità assai maggiore che non i movimenti elementari. La stabilità relativa degli aggregati non può però essere spiegata [...] dalla «legge dei grandi numeri» o dalla compensazione reciproca di «variazioni casuali» (*The Use of Knowledge in the Society*, cit., pp. 523-524). Si vedano inoltre, riguardo alle relazioni tra aspettative razionali e teoria «austriaca» (secondo Hayek) del *ciclo economico*, le osservazioni critiche di G.P. O' Driscoll Jr., *Rational Expectations, Politics and Stagflation*, in *Time, Uncertainty and Disequilibrium*, a cura di M.J. Rizzo, Lexington, Mass., D.C. Heath and Company, 1979, specialmente pp. 157-168.

[27] M.H. Pesaran, *op. cit.* p. 29.

[28] Cfr. J.M. Keynes, *The General Theory*, cit., cap. XII, p. 156; trad. it. in questa antologia, p. 180.

[29] Oltre al *Treatise on Probability*, cit., cfr. J.M. Keynes, *The General Theory of Employment*, in «Quarterly Journal of Economics», febbraio 1937; trad. it. in *La teoria monetaria*, a cura di R.W. Clower, Milano, Angeli, 1972.

[30] È in quest'ottica che D. Begg ha recentemente sostenuto che l'ipotesi delle aspettative razionali può essere incorporata con successo nello schema della *Teoria generale*, lasciandone inalterate le conclusioni e completandone l'analisi. Anzi, Begg intravede nella trattazione effettuata da Keynes del ruolo che il tentativo di anticipare le aspettative di altri riveste nella determinazione del prezzo delle azioni una chiara anticipazione di alcuni dei più recenti risultati dei lavori sulle aspettative razionali e in particolare quello della non unicità delle posizioni di equilibrio (cfr. D.K.H. Begg, *Rational Expectations, Wage Rigidity and Involuntary Unemployment*, in «Oxford Economic Papers», marzo 1982). Anche se le osservazioni effettuate da Begg sono particolarmente stimolanti, esse appaiono tuttavia in contrasto con l'opinione avanzata dallo stesso Keynes nel capitolo XII della *Teoria generale* che il rischio connesso a tali processi regressivi stimola la nascita di istituzioni stabilizzanti e di convenzioni su cui gli individui possano fondare, in via generale, le proprie aspettative. Per un'elaborazione che, prendendo le mosse dall'esempio di Keynes del «concorso di bellezza» e partendo da una critica «logica ed epistemologica» dell'ipotesi delle aspettative razionali, muove in una direzione diversa da quella proposta da Begg, cfr. E.S. Phelps, *The Trouble with «Rational Expectations» and the Problem of Inflation Stabilization*, in *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes*, cit.

[31] M.H. Pesaran, *op. cit.*, p. 31.

[32] *Ibidem*, p. 31.

[33] Cfr. J.M. Keynes, *The General Theory*, cit., cap. XII, pp. 152 e 163; trad. it. in questa antologia, pp. 77 e 85.

[34] Oltre al saggio, tradotto in questa antologia, *The Role of Expectations in an Adaptive or Behavioristic Model*, in *Expectations, Uncertainty and Business Behavior*, a cura di M.J. Bowman, New York, S.S.R.C., 1958, si vedano, di H.A. Simon, *From Substantive to Procedural Rationality*, in *Method and Appraisal in Economics*, a cura di S.J. Latsis, Cambridge, Cambridge University Press, 1976, e *Rational Decision Making in Business Organizations*, in «American Economic Review», settembre 1979.

del pollice» soggette a mutare soltanto in occasione di rilevanti cambiamenti nelle istituzioni sociali ed economiche [35].

5. La natura delle aspettative formulate dagli agenti economici è quindi strettamente legata al contesto di incertezza nel quale essi operano. Le diverse ipotesi di formazione delle aspettative proposte nella letteratura dovrebbero quindi essere valutate con riferimento alle situazioni che si intendono esaminare. È indubbio, tuttavia, che non sempre è stata prestata un'attenzione adeguata alla rispondenza delle ipotesi proposte alle situazioni analizzate. Nell'analisi teorica, cosí come nelle applicazioni empiriche, le aspettative sono state spesso introdotte senza particolare attenzione critica riguardo ai collegamenti tra gli schemi proposti e il tipo di decisioni e di fenomeni analizzati. Così, ipotesi diverse di formazione delle aspettative individuali sono state avanzate avendo piú cura di non complicare troppo gli schemi di analisi entro i quali se ne veniva ad esaminare il ruolo — schemi spesso già piuttosto complessi — che non di valutare la rispondenza di tali ipotesi alla realtà dei fatti o anche solo le loro implicazioni logiche nei confronti dei comportamenti oggetto di studio.

Prima di esaminare brevemente queste diverse ipotesi è quindi utile considerare quali siano le *situazioni* e i *comportamenti* per la cui analisi gli economisti hanno sentito la necessità di introdurre ipotesi alternative sulla formazione delle aspettative.

Già Keynes nella *Teoria generale* aveva distinto chiaramente tra *aspettative di breve* e *aspettative di lungo periodo* [36]. Questa distinzione non si riferiva all'orizzonte temporale bensì alla natura dei fenomeni esaminati. Keynes contrapponeva infatti le decisioni che riguardano l'adeguamento della produzione di beni di consumo alla loro domanda a quelle decisioni che riguardano l'acquisto e l'installazione dei beni capitali. Con questa distinzione Keynes si differenziava chiaramente dai teorici dell'equilibrio generale. Egli aveva anche, però, un interesse nei confronti delle aspettative di natura diversa rispetto alle elaborazioni teoriche che venivano proposte negli anni Trenta, in particolare dalla cosiddetta scuola «svedese». Secondo gli autori di questa scuola [37] molte delle fluttuazioni cicliche andavano attribuite agli errori di anticipazione (la cosiddetta differenza tra *ex-ante* ed *ex-post*) commessi dagli agenti economici e ai loro successivi tentativi di correggerli. Gli studiosi in questione si collocavano quindi esplicitamente in un contesto di disequilibrio, prestando tuttavia attenzione soltanto a quelle che Keynes denominava aspettative di breve periodo. In realtà il contesto entro il quale vengono prese le decisioni associate a queste aspettative sembra essere piú vicino a quello che abbiamo definito di «rischio» anziché a quello di «incertezza» in senso stretto [38]. Ma è quest'ultimo che sembra dominare nel caso delle aspettative di lungo periodo riguardo ai rendimenti futuri delle decisioni di investimento. E, in particolare, con l'originale metafora del «concorso di bellezza» in cui si deve cercare di indovinare quale sarà il giudizio medio del pubblico, Keynes ha messo in luce lo stato di incertezza endogena entro il quale vengono prese tali decisioni. Col suo paragone della Borsa a un «Casinò» egli ha inoltre sottolineato il ruolo che l'attività di speculazione svolge nell'indirizzare e stimolare le decisioni di investimento delle imprese, mettendo in risalto la conseguente possibile volatilità delle aspettative di lungo periodo e le implicazioni che da essa discendono per la stabilità dell'economia (e, in ultima analisi, per la piena occupazione) [39].

Nella *Teoria generale* Keynes non ha attribuito, quindi, particolare rilievo a possibili divergenze tra aspettative *di breve periodo* e realizzazioni; d'altro canto egli ha considerato esogene le aspettative *di lungo periodo*. Pur ritenendo che nella realtà le prime possono continuamente differire dalle realizzazioni, in accordo con la distinzione *ex ante - ex post* sottolineata dalla scuola svedese e dalla maggior parte degli economisti inglesi suoi contemporanei, tali differenze non rivestono un'importanza rilevante al fine di dimostrare la generalità di posizioni di equilibrio di sotto-occupazione [40]. Tale dimostrazione, inoltre, non ne-

[35] Cfr. al riguardo anche l'applicazione effettuata da G. Katona, nello studio delle decisioni e delle aspettative delle imprese, delle «teorie elaborate dalla psicologia per spiegare le abitudini, l'apprendimento e le motivazioni» (G. Katona, *Psychological Analysis of Business Decisions and Expectations*, in «American Economic Review», marzo 1946, p. 46; trad. it. in questa antologia, p. 114). Si vedano anche G. Katona, *Psychological Analysis of Economic Behavior*, New York, Mc Graw Hill, 1951 e *Business Expectations in the Framework of Psychological Economics (Toward a Theory of Expectations)*, in *Expectations, Uncertainty and Business Behavior*, cit.

[36] Cfr. in particolare, i capitoli V e XII della *Teoria generale* la cui traduzione è riprodotta in questa antologia, pp. 69-85.

[37] I contributi piú noti di questa scuola, che origina con l'opera di K. Wicksell, *Geldzins und Güterpreise*, Jena, G. Fischer, 1890; trad. it. *Interesse monetario e prezzo dei beni*, Torino UTET, 1977, sono quelli di E. Lundberg, *Studies in the Theory of Economic Expansion*, London, P.S. King, 1937; E. Lindhal, *Studies in the Theory of Money and Capital*, London, Allen and Unwin, 1939; e G. Myrdal, *Monetary Equilibrium*, London, Hodge, 1939. Per una recente analisi di tali contributi, si veda M. Cilio, *Squilibrio e compatibilità «ex-post». Note sulla scuola svedese*, in «Rivista internazionale di scienze sociali», aprile-settembre 1984.

[38] Si vedano, al riguardo, le osservazioni di A. Meltzer, *On Keynes and Monetarism*, in *Keynes and the Modern World*, a cura di D. Worswick e J. Trevithick, Cambridge, Cambridge University Press, 1983, specialmente pp. 62-64, e A. Leijonhufvud, *What Would Keynes Have Thought of Rational Expectations?*, *ibidem*, specialmente pp. 184-185.

[39] Cfr. J.M. Keynes, *The General Theory*, cit., cap. XII, p. 159; trad. it. in questa antologia, p. 82.

[40] Per una convincente argomentazione al riguardo si veda J.A. Kregel, *Economic Methodology in the Face of Uncertainty: The Modelling Methods of Keynes and the Post-Keynesians*, in «Economic Journal», giugno 1976, che mette anche in risalto le similitudini e le divergenze rispetto al metodo di Keynes contenute nell'elaborazione di F.H. Hahn, *Expectations and Equilibrium*, in «Economic Journal», dicembre 1952; A.G. Hart (*Keynes' Analysis of Expectations and Uncertainty*, in *The New Economics*, a cura di S.E. Harris,

cessita di un'ipotesi di interdipendenza tra i due tipi di aspettative, cosicché nella sua analisi teorica Keynes le ha considerate indipendenti, assumendo le aspettative di lungo periodo come costanti a un livello dato, anziché variabili nel tempo, mutevoli, in accordo con lo stato di incertezza endogena sopra descritto, e volatili, in quanto legate alle «tendenze dell'animo» (*animal spirits*) anche se non necessariamente instabili, quali riteneva essere le loro caratteristiche reali [41]. In effetti «la *Teoria generale* di Keynes si interessò esclusivamente di un'economia monetaria in cui opinioni mutevoli riguardo al futuro influenzano la quantità di occupazione» [42]. L'esogenità e l'indipendenza di tali opinioni mutevoli costituiscono quindi solo delle ipotesi necessarie per il particolare metodo utilizzato da Keynes, con il quale si possono individuare «le forze rilevanti che in un *punto del tempo*, e quindi a prescindere dal passare del tempo, determinano il reddito e l'occupazione» [43]. La soluzione del modello in cui può essere formalizzato l'operare di tali forze non è quindi in alcun modo confrontabile con l'equilibrio generale walrasiano ma si tratta, come è stato efficacemente sottolineato, «di un equilibrio virtuale, in cui tutte le grandezze appaiono come valori ex-ante ed in cui le aspettative sono un dato esogeno» [44].

Se questo è il metodo di Keynes, esso appare essere stato fedelmente seguito dagli economisti che, nell'ambito della scuola di Cambridge (UK), si sono specificamente occupati dell'estensione dell'analisi dai problemi dell'occupazione di breve periodo a quelli connessi all'accumulazione del capitale e alla distribuzione del reddito, senza attribuire particolare rilievo al ruolo delle aspettative [45]. Ai fini, tuttavia, della teoria della politica economica, la lettura del modello di Keynes in termini di uno schema di equilibrio *ex ante*, se soddisfacente dal punto di vista dell'interpretazione e della coerenza logica, non appare sufficiente quando si desiderino affrontare i problemi del mondo reale, in cui le aspettative non sono ovviamente variabili esogene e sono esse stesse influenzate da fattori oggettivi connessi all'evoluzione dell'attività economica e alle scelte di politica economica [46]. Né si può prescindere dalla natura soggettiva delle aspettative individuali quando si abbia l'obiettivo di interpretare gli eventi della realtà. La stessa Joan Robinson negli ultimi anni della sua vita ha riconosciuto questo stato di cose giungendo ad affermare che, anche se «a volte si sollevano obiezioni nei confronti di un rilievo eccessivo rivolto alle aspettative in quanto passibile di introdurre nell'analisi un improprio elemento soggettivo, tuttavia, se non possiamo neppure menzionare le aspettative, non possiamo parlare praticamente di niente» [47]. E non menzionare le aspettative nel caso delle economie *monetarie*, oggetto principale dell'analisi di Keynes, appare indubbiamente eccessivo.

Piú sensibile alle aspettative e ai problemi dell'incertezza appare il filone di pensiero dei cosiddetti economisti «post-keynesiani» [48]. Piú

New York, A. Knopf, 1948) pur apprezzando il contributo di Keynes ne critica la poca attenzione riguardo alla distinzione tra *ex ante* ed *ex post* sottolineata dalla scuola svedese e la sostanziale sostituzione delle aspettative con «equivalenti di certezza». Queste critiche sembrano tuttavia mal poste, alla luce delle attente osservazioni avanzate da Kregel. Interessante è tuttavia il contributo di Hart, riguardo alla revisione delle aspettative, contenuto in *Anticipations, Uncertainty and Dynamic Planning*, New York, Kelley, 1951². Un recente tentativo di endogenizzazione formale delle aspettative nel modello di Keynes è stato effettuato da M. Sebastiani, *Incertezza ed aspettative nella teoria keynesiana: una formalizzazione critica*, in «Rivista di politica economica», marzo 1978, che sottolinea anche alcuni aspetti contraddittori della teoria keynesiana dell'investimento.

[41] Si veda ancora J.A. Kregel, *Economic Methodology in the Face of Uncertainty*, cit., specialmente pp. 214-217. Indubbiamente i punti precedenti sfuggirono alla maggior parte dei primi interpreti e critici di Keynes, primo fra tutti Hicks che ne sottolineò anzi le relazioni con l'analisi portata avanti dalla scuola svedese; cfr. J. Hicks, *Mr. Keynes Theory of Employment*, in «Economic Journal», giugno 1936, e J.A. Kregel, *Microfoundations and Hicksian Monetary Theory*, in «De Economist», 1982, n. 4.

[42] J.A. Kregel, *Hamlet without the Prince: Cambridge Macroeconomics without Money*, in «American Economic Review», maggio 1985, p. 133.

[43] F. Vicarelli, *op. cit.*, p. 306.

[44] *Ibidem*, p. 306. Vicarelli avvicina questo concetto di equilibrio all'equilibrio «congetturale» proposto da F. Hahn (si veda, tra gli altri scritti di Hahn, l'articolo *On Non-Walrasian Equilibria*, in «Review of Economic Studies», febbraio 1978). Sembra da preferire, a chi scrive, l'accostamento effettuato da G. Rodano (*op. cit.*, pp. 125-126) all'«equilibrio a un dato istante» proposto da Hicks in *Capital and Growth*, Oxford, Oxford University Press, 1965; trad. it. *Capitale e sviluppo*, Milano, Il Saggiatore, 1971.

[45] Cfr. J.A. Kregel, *Hamlet without the Prince*, cit., p. 137, che fa riferimento, in particolare, ai lavori di Kahn, Robinson, Kaldor e Harrod.

[46] Appaiono quindi convincenti le osservazioni critiche di G. Rodano, *op. cit.*, p. 128, cosicché «se si legge il modello, alla Keynes, semplicemente come schema di equilibrio *ex ante* [...] il modello diviene del tutto inutilizzabile per gli esercizi [...] su cui si è costruita, negli anni '50 e '60, la politica economica che si suole etichettare come keynesiana». Se è vero che il trattamento delle aspettative «in una logica di equilibrio» non è adatto ad esaminare quanto avviene nella realtà (come del resto è messo in evidenza dallo stesso Keynes nella «parentesi» sulle aspettative che costituisce il capitolo XII della *Teoria generale*) al fine di elaborare appropriati interventi (e/o regole) di politica economica, non si può quindi fare a meno di tentare di «rendere endogene le aspettative».

[47] J. Robinson, *Misunderstandings in the Theory of Production*, in «Greek Economic Review», agosto 1979, p. 5. Questa posizione della Robinson va associata alla sua altra tesi recente che «è corretto affermare che la teoria di Keynes è espressa in termini puramente di breve periodo». Si veda *Garegnani on Effective Demand*, in «Cambridge Journal of Economics», 1979, n. 3, p. 179. Contro queste affermazioni si è piú volte espresso P. Garegnani, sottolineando in particolare la debolezza anziché la forza dell'analisi di breve periodo di Keynes e il fatto che «piú in generale, il procedimento con il quale grandezze 'attese' non osservabili vengono usate come determinanti del sistema corre il rischio di privare la teoria di ogni risultato definito» (*A Reply to Joan Robinson*, *ibidem* p. 183). A supporto di questa tesi Garegnani si riferisce a economisti quali Lundberg, Schumpeter e Leontief, i quali però non minimizzavano l'importanza delle aspettative ma criticavano l'uso di considerarle come «dati» esogeni e arbitrari.

[48] I piú noti tra tali economisti, che si muovono intorno a una rivista dall'inequivocabile intestazione di «Journal of Post Keynesian Economics», sono, oltre a S. Weintraub recentemente scomparso, P. Davidson, H. Minsky, D. Vickers e, sia pure con una maggiore attenzione nei confronti del gruppo di economisti formatosi presso la *University of Cambridge* (anch'essi fondatori di una rivista, «The Cambridge Journal of Economics», e che

che al «metodo» di Keynes cui si è fatto cenno in precedenza, essi si richiamano alle sue idee sulla natura e lo sviluppo del capitalismo, alla sua concezione dell'incertezza, alla sua interpretazione del sistema capitalistico come economia monetaria. In questo essi condividono la visione di Shackle che le decisioni economiche costituiscono, nella maggior parte dei casi, eventi unici, non ripetibili, e che nel mondo economico reale non è possibile effettuare esperimenti con caratteristiche di ripetibilità e sequenzialità analoghe a quelle delle scienze naturali. «Quando un esperimento che coinvolge un essere umano ne accresce l'esperienza complessiva a disposizione, è nella natura delle cose che tale esperienza non possa mai essere ripetuta poiché non gli si può far disimparare la sua nuova conoscenza né rimuovere la sua esperienza. Non solo la personalità, ma le istituzioni sono cambiate da esperimenti che lo coinvolgono [...]. Il traffico a una sola direzione della storia umana non consente la ripetizione di alcuno di quegli esperimenti che cambiano le idee degli uomini. Sono, questi, esperimenti che si autodistruggono»[49]. Da qui discende un esplicito rifiuto a considerare rappresentazioni dell'incertezza in chiave probabilistica. Vi è un richiamo diretto al Keynes del *Treatise on Probability*, alla non misurabilità delle probabilità elementari, alla visione di un sistema capitalistico fondamentalmente instabile perché dipendente da decisioni «cruciali», fondate su aspettative che hanno alla loro base cognizioni estremamente precarie, quale è quella che emerge dalla lettura isolata del capitolo XII della *Teoria generale* e dell'articolo successivo pubblicato da Keynes sul *Quarterly Journal of Economics* nel 1937. Come Davidson chiaramente sottolinea «il processo economico si evolve nel tempo storico ed è quindi non stazionario [...] e quindi *la realtà economica non è in stato di controllo statistico (di tipo sperimentale)*»[50]. Poiché le decisioni «cruciali» modificano continuamente la realtà economica, i processi economici non saranno *mai* indipendenti dalle condizioni iniziali, essi saranno cioè, nella terminologia statistica, processi *non ergodici*[51].

Harcourt suddivide ulteriormente in «robinsiniani» e «sraffiani», un sinonimo per «neoricardiani»), J. Kregel. Un'analisi lucida e sintetica delle posizioni delle diverse «correnti» si può rinvenire nel recentissimo saggio di G.C. Harcourt, *Post-Keynesianism: Quite Wrong or Nothing New?*, in *Post Keynesian Economic Theory*, a cura di P. Arestis e T. Skouras, Sussex, Wheatsheaf Books Ltd., 1985.

[49] G.L.S. Shackle, *Decision, Order and Time in Human Affairs*, Cambridge, Cambridge University Press, 1969, pp. 56-57.

[50] P. Davidson, *Rational Expectations: A Fallacious Foundation for Studying Crucial Decision-Making Processes*, cit., pp. 187-188; trad. it. in questa antologia, pp. 321. È interessante notare il recente accostamento a tale posizione da parte di Sir John R. Hicks in *Causality in Economics*, Oxford, Basil Blackwell, 1979; trad. it. *Analisi causale e teoria economica*, Bologna, Il Mulino, 1981.

[51] Cfr. P. Davidson, *op. cit.*, pp. 184-186; trad. it. in questa antologia pp. 318-320. L'ergodicità è, in particolare, una condizione sufficiente ma non necessaria per la stazionarietà della distribuzione limite di un processo stocastico. Una sintetica e rigorosa trattazione di questi concetti è contenuta in L. Takacs, *Stochastic Processes. Problems and Solutions*, London, Chapman and Hall, 1960.

È questa, evidentemente, un'interpretazione della realtà economica che contiene numerosi elementi legati alla natura soggettiva delle decisioni; che considera non interessante, perché non realistico, lo studio di tendenze verso un equilibrio di lungo periodo; secondo la quale la realtà economica è sostanzialmente indeterminata data la natura delle aspettative. Non sorprende, quindi, che tale interpretazione venga decisamente rigettata dagli economisti neo-ricardiani[52]. E non sorprende neppure che vi si possano rinvenire numerosi elementi di consonanza con il pensiero degli economisti di scuola «austriaca»[53]. Lachmann, che è l'esponente di questa scuola che piú ha trattato del ruolo delle aspettative nella realtà economica, associa esplicitamente il contributo di Shackle a quello di Mises[54] giungendo a scrivere che «nella loro enfasi

[52] In un'efficace interpretazione della natura e del contenuto del messaggio di Keynes, Pasinetti osserva a proposito del successo della nuova economia classica (la cosiddetta «scuola delle aspettative razionali») che «non si può obiettare a un tale schema tradizionale con la proposizione che il comportamento degli individui può essere irrazionale. Si può, e si deve, obiettare con la proposizione di uno schema teorico alternativo logicamente coerente» (L. Pasinetti, *Comment*, in *Keynes and the Modern World*, cit., p. 209). Questo contrasta non solo con la critica di Davidson (sostituendo forse l'*irrazionalità* con la *spontaneità* e l'*imprevedibilità* dell'azione umana sostenute da Shackle) ma forse anche con quella, illustrata piú avanti, di uno studioso «comportamentalista» come H. Simon. In realtà i neoricardiani non guardano con ostilità all'ipotesi in sé delle aspettative razionali (approvando anzi il fatto che tale ipotesi «rimuove il ruolo delle aspettative nella determinazione della posizione di lungo periodo dell'economia», J. Eatwell e M. Milgate, *Introduction*, in *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, a cura di J. Eatwell e M. Milgate, London, Duckworth, 1983, p. 13) criticando ovviamente le ipotesi neoclassiche alla base della maggior parte degli schemi teorici che fanno uso di tale ipotesi sulle aspettative. Per una interessante e singolare critica dei «keynesiani-fondamentalisti» (in particolare Shackle e Davidson: il termine, coniato da A. Coddington in *Keynesian Economics: The Search for First Principles*, in «Journal of Economic Literature», dicembre 1976, si riferiva a Shackle e alla Robinson ed era contrapposto ai «keynesiani-idraulici» della cosiddetta sintesi neoclassica) secondo la quale «l'elevazione dell'incertezza e delle aspettative al centro della rappresentazione fondamentalista non ha generato conclusioni significativamente diverse da quelle derivate da recenti interpretazioni neoclassiche di Keynes», cfr. M. Magnani, *'Keynesian Fundamentalism': A Critique*, in *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, cit., p. 259.

[53] Questo accostamento può risultare singolare, specialmente alla luce di quello proposto piú di frequente tra scuola delle aspettative razionali e scuola austriaca. Sembrerebbe, tuttavia, che dal lato dell'interpretazione del funzionamento delle economie capitaliste sia piú appropriato l'accostamento tra «austriaci» e post-keynesiani. Essi differiscono però sensibilmente sul piano della politica economica (cfr. ad esempio Davidson, *op. cit.*, nota 13; trad. it. in questa antologia, nota 45), con i secondi che si rifanno esplicitamente a politiche keynesiane di regolazione e intervento pubblico nei mercati (anche se con notevoli qualificazioni da parte proprio di Shackle) e i primi, sostenitori del non intervento nei mercati da parte dello Stato. È proprio questo, invece, il punto di contatto con gli esponenti della «nuova economia classica».

[54] Cfr., in particolare, L.M. Lachmann, *From Mises to Shackle: An Essay on Austrian Economics and the Kaleidic Society*, in «Journal of Economic Literature», marzo 1976, e *Ludwig von Mises and the Extension of Subjectivism*, in *Method, Process and Austrian Econo-*

sulla natura spontanea e quindi imprevedibile dell'azione umana, nel loro rifiuto di nozioni meccanicistiche del tempo e della probabilità, i nostri due autori sono completamente in sintonia. Essi condividono anche l'opinione che una scienza dell'azione umana necessiti di una metodologia *sui generis*»[55]. Le differenze rispetto a Mises e Hayek sono date, secondo Lachmann, dall'estensione da parte di Shackle «della portata del soggettivismo dai gusti alle aspettative»[56], dal riconoscimento che «il futuro anche se inconoscibile può essere immaginato»[57] e dalla necessità, data la natura *divergente* delle aspettative, di revisione dell'interpretazione di Mises e Hayek del «processo di mercato come in grado, almeno in potenza, di pervenire a uno stato di equilibrio generale di lungo periodo»[58]. Ma per gli esponenti della scuola austriaca, come per i post-keynesiani, «è fuori luogo lamentarsi dell'indeterminatezza delle aspettative, in quanto una scienza sociale deve cercare di raggiungere la *comprensione* e non la *determinatezza*»[59]. L'unico sostanziale mutamento di enfasi che Lachmann ritiene debba compiersi rispetto all'analisi di Shackle riguarda la necessità di tener conto più «dell'eterogeneità delle situazioni che non dell'unicità delle decisioni»[60].

Una diversa classificazione delle decisioni e dei comportamenti individuali e delle organizzazioni è quella proposta da un economista, nato come psicologo sperimentale, quale George Katona, e da uno scienziato sociale in senso lato, quale Herbert Simon, la cui analisi si muove dichiaratamente in un ambito «comportamentalista». Il primo distingue tra decisioni di *routine* legate al comportamento abituale degli individui e decisioni *autentiche*, il secondo tra decisioni *programmate* e decisioni *non programmate*[61]. Katona mette in luce il fatto che se in alcuni casi le aspettative sono basate sulla «ripetizione» dei fenomeni, questa non è la sola forma di apprendimento umano. «La frequenza è il fattore che determina le aspettative solo sotto certe condizioni. Le aspettative formulate con maggior forza e che hanno gli effetti più rilevanti sono

mics, a cura di I.M. Kirzner, Lexington, Mass., D.C. Heath and Company, 1982. Si veda anche, per un'attenta revisione critica, in chiave epistemologica, delle tesi di Lachmann, S. Boehm, *The Ambiguous Notion of Subjectivism: Comment on Lachmann, ibidem*.

[55] L.M. Lachmann, *From Mises to Shackle*, cit., p. 58.

[56] *Ibidem*, p. 58. Tuttavia una prima estensione in questo senso era stata prodotta dallo stesso Lachmann in *The Role of Expectations in Economics as a Social Science*, cit.; trad. it. in questa antologia, pp. 97-100.

[57] L.M. Lachmann, *From Mises to Shackle*, cit., p. 59.

[58] *Ibidem*, p. 60.

[59] L.M. Lachmann, *The Role of Expectations in Economics as a Social Science*, cit., p. 14; trad. it. in questa antologia, p. 100. In questa frase è evidente il distacco dai neoricardiani come dai sostenitori dell'ipotesi delle aspettative razionali.

[60] L.M. Lachmann, *Capital and its Structure*, cit., p. 26.

[61] Cfr., in particolare, G. Katona, *Psychological Analysis of Business Decisions and Expectations*, cit., e H.A. Simon, *The Role of Expectations in an Adaptive or Behavioristic Model*, cit.; trad. it. di entrambi gli articoli in questa antologia, pp. 111-132 e pp. 155-175.

quelle che hanno la loro origine nella comprensione»[62]. Non è difficile leggere in queste righe una notevole consonanza con l'elaborazione di Popper esaminata in precedenza. Non è neanche del tutto arbitrario vedere nelle decisioni «autentiche» che originano nella comprensione una stretta parentela con le decisioni «cruciali» di Shackle. La questione fondamentale, tuttavia, consiste nella stabilità dei processi economici che dipendono da tali aspettative e, secondo Katona, per dare risposta a questo punto è assolutamente necessario procedere a rilevazioni dirette, a livello individuale, delle aspettative, delle aspirazioni, del grado di fiducia e dei programmi dei singoli agenti economici attraverso inchieste e indagini campionarie. Su questa base si possono mettere in luce i fattori principali che contribuiscono alla formazione delle aspettative. Da un lato, si rigetta quindi una presunta loro «non misurabilità», dall'altro, non si accetta *a priori* la visione che esse abbiano sempre una base precaria e siano necessariamente mutevoli e volatili. Al contrario, le rilevazioni empiriche di Katona ne hanno spesso evidenziato una notevole «regolarità»; particolarmente rilevante è inoltre, secondo questo autore, la loro possibile asimmetria, il fatto che esse differiscano spesso anche in maniera notevole tra individui dalle caratteristiche apparentemente omogenee. Quindi, accanto a una generale stabilità dei comportamenti, si osserva una rilevante «distribuzione e dispersione delle aspettative»[63] individuali, legate alla diversa disponibilità di informazioni, oltre che a differenze di natura psicologica[64].

È evidente che per rispondere alla questione della stabilità bisogna determinare quale sia il tipo di comportamenti prevalente nella realtà. A questo studio si è dedicato, non soltanto con riferimento alla realtà economica, Herbert Simon[65]. Egli ha messo in evidenza, in particolare, la limitatezza degli esseri umani nelle loro capacità di risolvere i problemi, la difficoltà di essere «ottimizzatori globali» in situazioni, anche quelle in cui si trovano quotidianamente, che sono di fatto estremamente complesse. Simon rigetta quindi la teoria «normativa» neoclassi-

[62] G. Katona, *Psychological Analysis of Economic Behavior*, cit., p. 53.

[63] G. Katona, *How Expectations are Really Formed*, in «Challenge», novembre-dicembre 1980, p. 33.

[64] È possibile rinvenire anche una certa somiglianza tra le tesi di Katona riguardo al ruolo dell'apprendimento e della reazione degli individui nei confronti di stessi «stimoli» in diverse occasioni e il punto di vista di Lachmann sul ruolo della «comprensione» dei problemi nella formazione delle aspettative. La differenza sostanziale risiede tuttavia nel fatto che Katona deriva sperimentalmente i suoi risultati e può quindi qualificare con maggior precisione le sue affermazioni. Cfr. anche G. Katona, *Theory of Expectations*, in *Human Behavior in Economic Affairs*, a cura di B. Strumpel, J.N. Morgan e E. Zahn, San Francisco, Jossey-Bass, 1972.

[65] H.A. Simon, *Models of Discovery*, Boston, D. Reidel, 1977; *The Sciences of the Artificial*, Cambridge, The MIT Press, 1981², che costituisce una chiara e concisa presentazione del pensiero scientifico dell'autore; e *Models of Bounded Rationality*, Cambridge, The MIT Press, 1982, 2 voll.

ca, con le sue ipotesi di ottimizzazione e di razionalità «sostanziale» degli agenti economici, a favore di una razionalità «procedurale», di un soddisfacimento limitato delle aspirazioni, fondato su regole semplici, approssimate ma «abbastanza buone», che non vengono riviste in modo caotico ma sotto lo stimolo di cambiamenti sostanziali nella realtà esterna [66]. È questa, quindi, la sua risposta allo stato di incertezza *endogena* descritto in precedenza, una risposta notevolmente simile a quella di Keynes riguardo alla potenziale instabilità delle decisioni connessa alla precarietà delle cognizioni su cui si fondano le aspettative. Come Keynes, Simon riconosce l'importanza che rivestono le istituzioni nel garantire la stabilità delle aspettative. Addirittura, quest'ultima «può costituire una componente così fondamentale del processo decisionale da far sí che sia piú importante, in alcune circostanze, raggiungere un *accordo* sui fatti che essere certi che ciò su cui si concorda sia realmente un fatto concreto» [67]. Si confronti questo passo con quello di Keynes: «In pratica si è tacitamente convenuto, di regola, di ricorrere sostanzialmente ad una *convenzione*. L'essenza di questa convenzione — benché essa naturalmente non funzioni in modo cosí semplice — sta nel supporre che lo stato di cose esistente continuerà indefinitamente, salvo in quanto vi siano motivi specifici per attendersi un mutamento» [68]. È questo, ovviamente, un distacco notevole dalla visione di uno stato di incertezza e di una divergenza delle aspettative essenziali nella determinazione dei processi economici, quale quella di Shackle e di Davidson esaminata in precedenza. Anche se essi si richiamano esplicitamente — e non a torto — a Keynes [69], in realtà trascurano proprio il

[66] Si vedano, in particolare, H.A. Simon, *The Sciences of the Artificial*, cit., cap. II; *Rationality as Process and as Product of Thought*, in «American Economic Review», maggio 1978; e *Rational Decision Making in Business Organizations*, cit.

[67] H.A. Simon, *The Role of Expectations in an Adaptive or Behavioristic Model*, cit., p. 59; trad. it. in questa antologia, p. 174.

[68] J.M. Keynes, *The General Theory*, cit., cap. XII, p. 152; trad. it. in questa antologia, p. 77.

[69] Cfr., al riguardo, P. Davidson e G.S. Davidson, *Financial Markets and Williamson's Theory of Governance: Efficiency versus Concentration versus Power*, in «The Quarterly Review of Economics and Business», inverno 1984, specialmente pp. 52-53, in cui viene confrontato il punto di vista dei post-keynesiani con la teoria della «razionalità limitata» di Simon, cui viene accostata la forma di «razionalità organica» che gli autori attribuiscono alla teoria dei mercati formulata da O. Williamson. Davidson si richiama esplicitamente a Keynes che scriveva: «le decisioni umane influenti sul futuro [...] non possono dipendere da una rigorosa speranza matematica, poiché non esiste la base per compiere un tale calcolo; [...] è il nostro stimolo innato all'attività che mantiene il meccanismo in azione, mentre il nostro raziocinio sceglie fra le alternative nel miglior modo possibile, mediante il calcolo dove possiamo farlo, ma spesso ricadendo sul capriccio o sul sentimento o sul caso per trovare un movente alla nostra azione» (*General Theory*, cit., pp. 162-163; trad., it. in questa antologia, p. 84). Sono, questi, concetti che evidentemente Simon sottoscriverebbe senza esitazioni e non si comprende quindi la critica rivoltagli tra le righe da Davidson su questa base. Piuttosto, Keynes scrive anche, immediatamente prima della frase sopra riportata, che «non si dovrebbe concludere da ciò che tutto dipende da ondate di psicologia irrazionale. Al contrario lo stato dell'aspettativa a lungo termine è spesso costante, e anche quando non lo è, gli altri fattori esercitano i loro effetti compensatori».

punto esplicitamente considerato da Simon in reazione soprattutto alla scuola neoclassica dell'equilibrio economico generale e della razionalità *sostanziale*. Paradossalmente, Simon giunge ad affermare che «le aspettative rivestono un ruolo meno importante nel comportamento economico reale di quello che hanno nei modelli classici di scelta razionale» [70]. Si osservi, a scanso di equivoci, che ciò non significa che esse possano essere ignorate o possano essere trattate alla stregua di variabili esogene o indipendenti. Significa invece che «quando un processo decisionale è dominato dall'incertezza comportamentale, non esiste la base necessaria per una rappresentazione formale del processo di formazione delle aspettative secondo le linee suggerite da Muth ed è assai piú utile una visione istituzionale e convenzionale dei processi di formazione delle aspettative quale quella avanzata da Keynes [...] e da Simon [...]» [71].

6. Si è sottolineato in precedenza che ipotesi di formazione delle aspettative sono state spesso introdotte nella letteratura teorica come in quella applicata senza particolari riferimenti alle situazioni e ai comportamenti oggetto di studio. Ciò è dipeso primariamente dalla necessità di non trascurare la natura endogena delle aspettative, la loro dipendenza esplicita dalle variabili oggetto dell'analisi e a loro volta influenzate dalle aspettative, senza tuttavia perdersi in una eccessiva attenzione a fattori di difficile trattazione nell'analisi economica. Si può sostenere, quindi, che in tal modo gli economisti abbiano seguito decisamente il metodo di *astrazione* caratteristico della scuola economica «classica», del quale Marx fu un esplicito sostenitore [72]. D'altra parte, la natura *ad hoc* di tali ipotesi e in particolare il fatto che esse non fossero adeguatamente sostenute da osservazioni empiriche sui processi reali di formazione delle aspettative non poteva che dar luogo alle criti-

[70] H.A. Simon, *op. cit.*, p. 59; trad. it. in questa antologia p. 173.

[71] M.H. Pesaran, *op. cit.*, pp. 27-28.

[72] Cfr. Karl Marx, *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*, erstes Buch, Amburgo, 1867; trad. it. *Il capitale. Critica dell'economia politica*, Libro primo, Roma, Avanzini e Torraca, 1965, e in particolare la *Prefazione* in cui si legge (p. 2 della trad. it.): «D'altra parte né il microscopio né i reagenti chimici possono essere utili per l'analisi delle forme economiche. La forza di astrazione deve sostituirli entrambi». Proprio sul rifiuto del principio di astrazione si basa la critica che M. Magnani muove nei confronti di Shackle: «L'attacco di Shackle all'economia neoclassica sembra cadere in effetti nella trappola di criticarla per la sua mancanza di realismo; un risultato, questo, che deriva dalla sua critica indiscriminata nei confronti di ogni procedimento di astrazione» (M. Magnani, *op. cit*,. p. 249). Sul rifiuto, da parte di Shackle, della «formalizzazione come ideale di chiarezza e rigore» si sofferma anche A. Coddington, *Creaking Semaphore and Beyond: A Consideration of Shackle's 'Epistemics and Economics'*, in «British Journal for the Philosophy of Science», giugno 1975, p. 152.

che e alle richieste di minore arbitrarietà che sono state avanzate nel corso degli anni. Va sottolineato, tuttavia, che la limitatezza degli assunti non sfuggiva a coloro che ne facevano uso, anche se essi si ritenevano soddisfatti del passo in avanti costituito dalle sia pur parziali «determinazioni» delle aspettative da loro proposte. Hicks, ad esempio, affermava: «Sembra possibile classificare tre tipi di influenza cui le aspettative di prezzi possono essere soggette. Un tipo non è affatto economico: il clima, le novità politiche, la salute degli individui, la "psicologia". Un altro è economico, ma non ancora strettamente connesso con i movimenti dei prezzi effettivi: comprenderà mere superstizioni di mercato da un canto e, dall'altro, notizie influenti sui movimenti futuri della domanda e dell'offerta (ad esempio informazioni sul raccolto). Il terzo consiste nella esperienza effettiva dei prezzi, esperienza nel passato ed esperienza nel presente: è quest'ultima quella su cui potremo trovare da dire di piú»[73]. Ecco, quindi, che la maggior parte delle ipotesi utilizzate nella letteratura economica — in particolare nell'analisi della stabilità dell'equilibrio generale, in quella dell'equilibrio parziale di specifici mercati nell'ambito del famoso «teorema della ragnatela», e nel contesto macroeconomico delle situazioni iperinflazionistiche — hanno una natura autoregressiva.

Si può utilmente distinguere, in quest'ambito, tra aspettative statiche, estrapolativo-regressive e adattive. Secondo l'ipotesi *naive* di aspettative *statiche* il valore che ci si aspetta che una certa variabile assumerà in un dato periodo futuro *coincide* con il valore realizzatosi nel periodo corrente. Si tratta di un'ipotesi palesemente (e volutamente) ingenua che ha il solo scopo di semplificare l'analisi, con l'ovvio rischio di un'accusa di mancanza di realismo. Storicamente la si può rintracciare in un noto articolo di Ezekiel — che riprende studi precedenti di Schultz, Ricci e Tinbergen[74] — riguardo all'equilibrio parziale di un mercato in concorrenza perfetta, in cui la domanda corrente di un bene è funzione del prezzo corrente e l'offerta è funzione del prezzo atteso *per* il periodo corrente: un'aspettativa formulata nel *precedente* periodo in occasione della pianificazione della produzione per il periodo corrente. L'ipotesi in questione rende questa aspettativa pari al prezzo effettivamente osservato sul mercato nel periodo precedente, cosicché l'analisi della stabilità dell'equilibrio (il citato teorema della «ragnatela») può essere effettuata sulla sola base delle elasticità al prezzo della domanda e dell'offerta. È evidente che il meccanismo di formazione delle aspettative è sostanzialmente non realistico, se non altro perché assume che gli individui non apprendano niente dall'esperienza. D'altra parte un'ipotesi appena piú sofisticata è quella per la quale un'aspettativa di una data variabile viene rivista, rispetto al valore effettivo appena osservato, verso l'alto se la variabile in oggetto ha fatto registrare una variazione positiva, e viceversa. È, questo, un meccanismo *estrapolativo* di formazione delle aspettative; si proietta, cioè, nel futuro la tendenza corrente. Ad esso hanno fatto ricorso numerosi economisti, primo fra tutti Hicks che ne ha dato una definizione in termini di *elasticità delle aspettative* (rispetto al prezzo effettivo)[75]. Al valore di questa elasticità Hicks collegava direttamente la stabilità di un sistema walrasiano di equilibrio economico generale. È interessante osservare che, piú che ad osservazioni critiche sul realismo delle ipotesi, le critiche ricevute da Hicks al suo concetto di elasticità delle aspettative riguardavano sostanzialmente la meccanicità della sua proposta, il fatto che ad essa non era associata un'*interpretazione* del processo attraverso il quale gli agenti economici giungono a formare le proprie aspettative[76]. Un concetto simile a quello dell'elasticità delle aspettative è espresso dal *coefficiente di aspettativa* introdotto da Metzler nel suo celebre studio sulla stabilità del ciclo delle scorte[77]. L'ipotesi estrapolativa fu oggetto di particolare attenzione in altri studi tra la fine degli anni Quaranta e i primi anni Cinquanta da parte di noti economisti quali Goodwin, Hahn, Enthoven ed Arrow[78]. A tale ipotesi è strettamente connessa quella di aspettative *regressive* che ne rappresenta l'immagine speculare: una tendenza verso l'alto di una data variabile si riflette in una *riduzione* dell'aspettativa riguardo al valore che essa assumerà nel futuro. Questa proposta è particolarmente interessante, se non altro perché di essa si fa general-

[73] J.R. Hicks, *Value and Capital*, Oxford, Clarendon Press, 1946² (cap. XVI: *Prices and the Production Plan*, p. 204); trad. it. *Valore e capitale*, Torino, UTET, 1954, capitolo riprodotto in questa antologia, pp. 89.

[74] Cfr. H. Schultz, *Der Sinn der statischen Nachfragen*, in «Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung», 1930, n. 10; U. Ricci, *Die 'Syntetische Ökonomie' von Henry Ludwell Moore*, in «Zeitschrift fur Nationalökonomie», I (1930) n. 5; J. Tinbergen, *Bestimmung und Deutung von Angebotskurven, Ein Beispiel, ibidem*; M. Ezekiel, *The Cobweb Theorem*, in «Quarterly Journal of Economics», febbraio 1938. In particolare, una delle condizioni necessarie per la teoria della ragnatela consisteva nella dipendenza completa della produzione dai prezzi in condizioni di concorrenza perfetta, «quando il produttore programmi la produzione futura *nell'ipotesi che permangano i prezzi correnti*, e che i suoi piani di produzione non influenzino il mercato» (Ezekiel, *op. cit.*, p. 272, corsivo nostro).

[75] J.R. Hicks, *Value and Capital*, cit., cap. XVI; trad. it. in questa antologia, pp. 87-96.

[76] Cfr. L.M. Lachmann, *A Note on the Elasticity of Expectations*, in «Economica», novembre 1945, oltre alle osservazioni dello stesso Lachmann in *The Role of Expectations in Economics as a Social Science*, cit. e di G. Katona, *Psychological Analysis of Business Decisions and Expectations*, cit.; trad. it. di entrambi gli articoli in questa antologia, pp. 97-110 e pp. 111-132.

[77] Cfr. L.A. Metzler, *The Nature and Stability of Inventory Cycles*, in «Review of Economics and Statistics», agosto 1941.

[78] Cfr. R.M. Goodwin, *Dynamical Coupling with Especial Reference to Markets Having Production Lags*, in «Econometrica», luglio 1947; trad. it. in *Saggi di analisi dinamica*, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1982; F.H. Hahn, *Expectations and Equilibrium*, cit.; A.C. Enthoven e K.J. Arrow, *A Theorem on Expectations and Stability of Equilibrium*, in «Econometrica», aprile 1956.

mente credito a Keynes e in particolare alla sua trattazione della relazione tra la domanda di moneta per motivi speculativi e il tasso d'interesse sui titoli [79]. Una specializzazione dell'ipotesi è quella per la quale si ritiene che esista, nell'opinione degli agenti economici, un livello *normale* cui una data variabile dovrà tornare una volta discostatasene in una direzione o nell'altra. Un tale meccanismo di formazione delle aspettative è presente soprattutto nella letteratura sulla struttura temporale dei tassi d'interesse [80].

Un'altra ben nota ipotesi fu avanzata negli anni Cinquanta da Cagan, nell'ambito di uno studio sull'iperinflazione, e da Nerlove, che riprese l'analisi della stabilità in relazione al teorema della ragnatela: l'ipotesi, cioè, di aspettative *adattive* [81]. In particolare, con riferimento, ad esempio, al tasso di variazione del livello generale dei prezzi, si ipotizzava che il tasso atteso «viene rivisto in ogni periodo di tempo in proporzione alla differenza tra il tasso effettivo di variazione dei prezzi e il tasso di variazione che era stato previsto» [82], e cioè l'errore di anticipazione. In realtà, l'ipotesi di formazione adattiva è un caso particolare del meccanismo di «apprendimento dall'errore» (*error-learning*) in base al quale l'aspettativa formulata per un dato periodo in due diversi periodi precedenti è proporzionale all'errore di anticipazione commesso tra questi periodi. Questa ipotesi fu avanzata per la prima volta da Meiselman, ancora in uno studio sulla struttura per scadenze dei tassi d'interesse [83]. L'analisi di Nerlove mise in luce l'equivalenza, da un punto di vista empirico, tra una formulazione del modello della ragnatela in termini di aspettative adattive e una in termini di *aggiustamento* parziale della domanda e dell'offerta rispetto a valori di «equilibrio» di lungo periodo dipendenti dall'effettivo livello dei prezzi. Inoltre, fu immediato osservare che uno schema adattivo di formazione delle aspettative poteva essere riscritto nella forma di una somma ponderata

[79] Il riferimento piú consueto è al capitolo XV della *Teoria generale*. Il concetto è però già presente in J.M. Keynes, *A Tract on Monetary Reform*, London, Macmillan, 1923, p. 45; trad. it. *La riforma monetaria*, Milano, Treves, 1925, p. 57.

[80] Per un contributo in questa direzione, cfr. B.G. Malkiel, *The Term Structure of Interest Rates: Expectations and Behavior Patterns*, Princeton, Princeton University Press, 1966.

[81] Si vedano, in particolare, P. Cagan, *The Monetary Dynamics of Hyperinflation*, in *Studies in the Quantity Theory of Money*, a cura di M. Friedman, Chicago, University of Chicago Press, 1956; M. Nerlove, *Adaptive Expectations and Cobweb Phenomena*, in «Quarterly Journal of Economics», maggio 1958; trad. it. in questa antologia, pp. 177-192; *The Dynamics of Supply: Estimation of Farmers' Response to Price*, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1958. Si veda anche lo studio sulla stabilità dinamica dell'equilibrio generale di K.J. Arrow e M. Nerlove, *A Note on Expectations and Stability*, in «Econometrica», aprile 1958, che si colloca nella stessa direzione del contributo di Enthoven e Arrow citato in precedenza.

[82] Cagan, *op. cit.*, p. 37.

[83] Cfr. D. Meiselman, *The Term Structure of Interest Rates*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1962.

dei valori della variabile oggetto della previsione osservati nel passato (la «storia» della variabile), con pesi decrescenti all'infinito in progressione geometrica. È da notare che già Irving Fisher aveva avanzato l'ipotesi che le aspettative potessero essere «approssimate» con un «ritardo distribuito» dei valori effettivamente osservati [84]. Nello stesso spirito delle ipotesi appena descritte sono stati gradualmente introdotti nella letteratura schemi piú complessi che combinano di volta in volta elementi estrapolativi e adattivi con elementi regressivi e di ritorno alla normalità [85].

Non è difficile vedere, alla luce della discussione sull'incertezza e sulla natura delle decisioni economiche oggetto dei paragrafi precedenti, quanto semplicistiche fossero le ipotesi di cui abbiamo finora trattato. Esse rispondevano all'unica necessità di endogenizzare, in qualche modo non troppo elaborato, le aspettative al fine di poter «chiudere» i modelli di volta in volta analizzati e poter procedere quindi a un loro studio globale. Ma è evidente che veniva completamente ignorata la stessa ragion d'essere delle aspettative, il fatto, cioè, che le decisioni hanno luogo in condizioni di incertezza. Le variabili attese erano espresse come valori puntuali (*single-valued*) senza che alcuna attenzione fosse prestata alla possibile *distribuzione* delle aspettative individuali o a possibili *intervalli* entro i quali queste ultime sarebbero potute cadere [86]. Di piú, queste ipotesi non solo non si ponevano il problema dell'utilizzo ottimale (sia pure limitato) delle informazioni a disposizione degli agenti economici, ma davano origine, potremmo dire «per costruzione», a errori di previsione sistematici, che non venivano mai corretti dagli agenti economici i quali trascuravano quindi del tutto, per ipotesi, informazioni facilmente disponibili [87].

È in questo contesto che, ancora nell'ambito dell'esame delle pro-

[84] Cfr. I. Fisher, *The Theory of Interest*, New York, Macmillan, 1930; trad. it. in *Le opere di Irving Fisher*, a cura di A. Pellanda, Torino, UTET, 1974.

[85] Cfr., tra gli altri, F. De Leeuw, *A Model of Financial Behavior*, in *Brookings Quarterly Econometric Model of the United, States Economy*, a cura di J. Duesenberry, G. Fromm, L.R. Klein e E. Kuh, Chicago, Rand-Mc Nally, 1965; F. Modigliani e R. Sutch, *Debt Management and the Term Structure of Interest Rates: An Empirical Analysis of Recent Experience*, in «Journal of Political Economy», agosto 1967; E.J. Kane, *The Term Structure of Interest Rates: An Attempt to Reconcile Teaching with Practice*, in «Journal of Finance», maggio 1970; J.A. Frenkel, *Inflation and the Formation of Expectations*, in «Journal of Monetary Economics», ottobre 1975.

[86] Si vedano, in particolare, le critiche di G. Katona a quelle che egli definisce *proxy theories* (una chiara esposizione si ha in *Theory of Expectations*, cit., pp. 549-552), le osservazioni di L. Lachmann in *Capital and its Structure*, cit., pp. 30-34, e quelle di A.G. Hart, in *Anticipations, Uncertainty and Dynamic Planning*, cit., cap. V.

[87] Cfr. E.S. Mills, *The Use of Adaptive Expectations in Stability Analysis: Comment*, in «Quarterly Journal of Economics», maggio 1960. Lo stesso Mills ha proposto di fare uso, in alternativa agli schemi autoregressivi che collegano l'aspettativa su una variabile alla sua storia passata, dell'ipotesi di *anticipazioni perfette* da parte degli imprenditori; cfr. E.S. Mills, *Price, Output and Inventory Policy*, New York, Wiley, 1962.

prietà di un modello di domanda e offerta, Muth avanzò la sua ipotesi di aspettative *razionali*[88]. Vi sono diversi modi di presentare l'ipotesi in questione. Anzitutto, come si è già sottolineato, se si accetta la distinzione di Knight tra rischio e incertezza, Muth sembra muoversi in un contesto di rischio, quando afferma che la distribuzione *soggettiva* di probabilità che le imprese hanno riguardo a eventi futuri tende a coincidere con la distribuzione *oggettiva* di probabilità che questi eventi hanno di verificarsi[89]. Inoltre, vi è in essa un richiamo esplicito all'utilizzo ottimale da parte delle imprese (in generale di chi formula le previsioni) di tutta l'informazione disponibile (sia essa data dalla «storia passata» della variabile oggetto delle aspettative che da altri elementi utili per la previsione). Infine, si afferma che «le aspettative — in quanto previsioni degli eventi futuri formulate in base alle informazioni disponibili — sono essenzialmente eguali alle previsioni ricavabili

[88] Cfr. J.F. Muth, *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*, cit.; trad. it. in questa antologia, pp. 193-217.

[89] Contro le aspettative «razionali» si pronuncia chiaramente Davidson, *Rational Expectations: A Fallacious Foundation for Studying Crucial Decision Processes*, cit.; trad. it. in questa antologia, pp. 315-332, che, partendo dall'analisi sulla natura dell'incertezza e delle decisioni cruciali che hanno luogo nel tempo storico contesta, come abbiamo visto, l'ipotesi di stazionarietà e, in particolare, la possibilità di descrivere la realtà economica sotto forma di processi ergodici, tali da ammettere soluzioni — equilibri di «lungo periodo» — indipendenti dalle condizioni iniziali. L'ipotesi di stazionarietà è «tecnicamente» necessaria al fine di rendere operativo il concetto di aspettative razionali introdotto da Muth. Essa riveste però lo stesso ruolo dell'ipotesi tradizionale di stazionarietà dei residui di un modello econometrico, nel cui ambito si possono ammettere non stazionarietà delle variabili endogene purché provenienti da fattori non «spiegati» dal modello e indipendenti rispetto ai residui stessi (si pensi, per fare qualche esempio, a una variabile esogena deterministica quale il tempo di calendario o a una variabile stocastica quale la domanda mondiale di beni di consumo che presumibilmente non è influenzata da ciò che avviene in una singola «piccola» economia). Si tratta, quindi, ad avviso di chi scrive, di un'ipotesi «proceduralmente» conveniente — come direbbe Simon — probabilmente non valida in assoluto, ma utile localmente. Cosí come è utile ipotizzare una struttura stazionaria dei residui di un modello econometrico — il quale deve assolvere essenzialmente un compito «pratico» ed è, in questo, difficilmente sostituibile con altri strumenti, pur nella consapevolezza dei suoi notevoli limiti e della non comparabilità «scientifica» dei risultati che con il suo uso si ottengono rispetto a quelli provenienti dagli esperimenti condotti nei laboratori delle scienze naturali — si potrebbe altresí sostenere che l'ipotesi di Muth assolve essenzialmente un compito pratico. Essa può essere utile in quanto evita di incorrere in palesi arbitrarietà, anche se, ad avviso di chi scrive, occorre prudenza in un suo uso indiscriminato dal punto di vista della stima econometrica (cfr., in proposito, I. Visco, *Note per una discussione su «aspettative e modelli»*, in *Ricerche sui modelli per la politica economica*, Roma, Banca d'Italia, 1983). E in realtà vi è chi sostiene che è un'ipotesi particolarmente conveniente dato il requisito di coerenza che essa impone nella costruzione di un modello (cfr. A.A. Walters, *Consistent Expectations, Distributed Lags and the Quantity Theory*, in «Economic Journal», giugno 1971; e, per un'opinione nettamente contraria, K.J. Arrow, *The Future and the Present in Economic Life*, in «Economic Inquiry», aprile 1978). Per una discussione interessante e problematica che mette in luce il risvolto operativo dell'ipotesi di aspettative razionali, che sfuggirebbe, quindi, al cosiddetto «miraggio di oggettività», cfr. M. De Felice e G. Pelloni, *op. cit.*, in particolare pp. 33-37 e 63-71.

dall'appropriata teoria economica»[90].

È interessante osservare, come rilevato da piú parti e in particolare dallo stesso Simon[91], che Muth introduce questa ipotesi dopo aver lavorato a un progetto di ricerca che aveva visto collaborare oltre a Muth e Simon anche Holt e Modigliani nell'intento di pervenire alla formulazione di regole semplici per la produzione, la pianificazione delle scorte di magazzino e l'utilizzo della forza lavoro a livello aziendale, in un contesto di informazione limitata e di razionalità *procedurale*. Si trattava, quindi, di una ricerca in contrapposizione con i dettami normativi della teoria neoclassica tradizionale dell'impresa (che tale teoria assumeva dotata di razionalità *sostanziale*, nella sua capacità di ricercare l'ottimo assoluto) e che si proponeva lo scopo piú limitato di pervenire a regole operative «soddisfacenti» e semplici da attuare[92]. E in effetti Muth scrive, riguardo alla sua ipotesi, che «a rischio di confondere questa ipotesi, *puramente descrittiva*, con un pronunciamento su quello che le imprese dovrebbero fare, definiamo tali aspettative "razionali"»[93]. Tuttavia, finisce per aggiungere che «talvolta si è sostenuto che, in economia, l'assunzione di razionalità porta a delle teorie contrastanti con i fenomeni osservati o inadeguate a spiegarli, soprattutto per quei cambiamenti che si manifestano col passare del tempo», con ciò riferendosi al contributo di Simon. «La nostra ipotesi è basata sul punto di vista esattamente opposto e, cioè, che i modelli economici dinamici non assumono abbastanza razionalità»[94]. In pratica, però, Muth si serve dell'apparato tecnico della ricerca condotta con Holt, Modigliani e Simon quando, nella formalizzazione della sua ipotesi, trascura interamente i legami tra distribuzioni soggettive e oggettive di probabilità per concentrarsi sull'uguaglianza tra l'aspettativa individuale e il solo *valore atteso* (la speranza matematica) della variabile oggetto di aspettativa quale si può derivare dal modello formalizzato (valore atteso condizionale, quindi, rispetto ai valori dei parametri del modello, alle realizzazioni delle variabili «endogene» fino al momento di formulazione dell'aspettativa, e a valori «dati» per le variabili esogene). Piú che a ipotesi di razionalità classica (o sostanziale) o a uguaglianze tra distribuzioni soggettive e oggettive di probabilità, ci si trova di fronte a un caso di applicazione del teorema di *equivalenza di certezza* di Simon e Theil[95], valido nell'ipotesi, «proceduralmente» conveniente, di mini-

[90] J.F. Muth, *op. cit.*, p. 316; trad. it. in questa antologia, p. 194.

[91] Cfr. H.A. Simon, *Rational Decision Making in Business Organizations*, cit.

[92] I risultati di questa ricerca hanno prodotto, tra gli altri, l'importante contributo di C.C. Holt, F. Modigliani, J.F. Muth e H.A. Simon, *Planning Production, Inventories and Work Force*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1960.

[93] J.F. Muth, *op. cit.*, p. 316; trad. it. in questa antologia p. 194 (corsivo nostro).

[94] *Ibidem*, p. 316; trad. it. in questa antologia, p. 194.

[95] Cfr. H.A. Simon, *Dynamic Programming under Uncertainty with a Quadratic Criterion Function*, in «Econometrica», gennaio 1956, e H. Theil, *A Note on Certainty Equivalence in Dynamic Planning*, in «Econometrica», aprile 1957.

mizzazione di una funzione di costo quadratica. Come tale, l'ipotesi di Muth appare innovativa e di utile applicazione; non sorprende, quindi, che egli non abbia tentato di introdurla nell'ambito di un modello di equilibrio generale ma si sia concentrato su un singolo mercato, seguendo quindi la tradizione su cui si era inserito lo stesso Nerlove.

L'utilizzo, tuttavia, di questa ipotesi da parte dei «nuovi economisti classici» ne ha fatto l'elemento principale nella risoluzione di complessi modelli stocastici di ottimizzazione intertemporale. Da questi schemi, per lo piú legati all'equilibrio economico generale, si è spesso — anche se non sempre — desunta la proprietà di inefficacia delle politiche di stabilizzazione del ciclo economico. Senza scendere in dettagli, va osservato che l'ipotesi in questione è indipendente dal particolare modello in cui viene ad essere inserita ed è quindi improprio, anche se ormai entrato nell'uso comune, parlare di una «scuola delle aspettative razionali». È evidente, tuttavia, che da essa discendono in generale implicazioni diverse, una volta inserita in modelli specifici, rispetto a quelle delle ipotesi tradizionali discusse in precedenza. Ciò è bene illustrato nell'articolo di Lucas inserito in questa antologia [96]. Ci si deve quindi interrogare sulla validità *generale* dell'ipotesi delle aspettative razionali. Da questo punto di vista, una volta che la si interpreti in un ambito normativo, essa appare chiaramente limitata, specialmente se viene ad essere considerata come componente essenziale degli schemi di analisi economica proposti dalla «nuova macroeconomia classica» [97].

[96] R.E. Lucas Jr., *Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis*, in *The Econometrics of Price Determination*, a cura di O. Eckstein, Washington D.C., Board of Governors of the Federal Reserve System, 1972; trad. it. in questa antologia, pp. 229-242.

[97] Cfr. ancora le critiche di P. Davidson, *Rational Expectations: A Fallacious Foundation*, cit., nonché la lucida rassegna critica di R.J. Shiller, *Rational Expectations and the Dynamic Structure of Macroeconomic Models*, in «Journal of Monetary Economics», gennaio 1978; trad. it. in questa antologia, pp. 261-314. Numerose sono le critiche mosse di recente alla nuova macroeconomia classica (ovvero scuola delle aspettative razionali). Si vedano, tra gli altri, gli importanti lavori di J. Tobin, *Asset Accumulation and Economic Activity: Reflections on Contemporary Macroeconomic Theory*, Chicago, University of Chicago Press, 1980; trad. it. *Problemi di teoria economica contemporanea*, Bari, Laterza, 1982; F.H. Hahn, *Money and Inflation*, Oxford, Basil Blackwell, 1982; trad. it. *Moneta e inflazione*, Milano, Il Saggiatore, 1984; A. Ando, *Equilibrium Business Cycle Models: An Appraisal*, in *Global Econometrics. Essay in Honor of Lawrence R. Klein*, a cura di F.G. Adams e B.G. Hickman, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1983. Recenti contributi italiani di rilievo in questa direzione sono quelli di L. Spaventa, *Una svolta a U nella teoria economica*, in *Scritti in onore di Innocenzo Gasparini*, Università Bocconi, Milano, Giuffrè, 1982; A. Vercelli, *Anti-Lucas, ovvero: «La Nuova Economia Classica» e la Rivoluzione keynesiana*, in *Keynes*, Piemonte Vivo Ricerche, Cassa di risparmio di Torino, 1983; F. Caffè, *Intervento pubblico e realtà economica*, in «Rassegna economica», maggio-giugno 1984; Terenzio Cozzi, *Nuova macroeconomia o vecchia?*, in *Moneta ed economia nazionale*, Piemonte Vivo Ricerche, Cassa di risparmio di Torino, 1984; F. Vicarelli, *Leggi di natura e politica economica: considerazioni sui fondamenti teorici della nuova macroeconomia classica*, in «Politica economica», aprile 1985. Una chiara esposizione dei contenuti della nuova macroeconomia classica è fornita da L. Guiso, *Aspettative razionali e «nuova» macroeconomia classica*, in «Quaderni sardi di economia, 1984, n. 4.

Non vanno trascurate, tuttavia, le implicazioni che da essa discendono per la modellistica econometrica e in generale per la valutazione degli effetti delle misure di politica economica sui comportamenti e le decisioni degli agenti economici. In particolare, va posta in discussione la pratica di considerare tali comportamenti come indipendenti rispetto alle scelte di politica economica [98].

Paradossalmente, Muth stesso si serví dell'ipotesi di aspettative razionali per derivare un modello di aspettative adattive, i cui parametri non fossero però arbitrari bensí ottenuti sulla base di un utilizzo ottimale delle informazioni disponibili [99]. Ciò era possibile data la particolare struttura del modello considerato da Muth, nel quale tutta l'informazione rilevante veniva a coincidere con la «storia» di una sola variabile [100]. In realtà, tutti gli schemi autoregressivi «ingenui» descritti in precedenza possono essere derivati sulla base di criteri di utilizzazione ottimale di informazioni limitate [101]. Che l'ipotesi di Muth sia però as-

[98] Cfr., al riguardo, l'ormai classico contributo di R.E. Lucas Jr., *Econometric Policy Evaluation: A Critique*, in *The Phillips Curve and Labor Markets*, a cura di K. Brunner e A.H. Meltzer, «Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy», I, supplemento del «Journal of Monetary Economics», 1976; trad. it. in *Le aspettative razionali e la teoria macroeconomica*, cit., nonché la discussione in R.J. Shiller, *op. cit.* Particolarmente rilevante per quanto attiene la relazione tra «previsioni pubbliche» e «previsioni private» e il «valore sociale» delle informazioni provenienti dal settore pubblico è il saggio di E. Grunberg e F. Modigliani, *The Predictability of Social Events*, in «Journal of Political Economy», dicembre 1954; trad. it. in questa antologia, pp. 133-153. In questo saggio si distinguono, come ha osservato Shiller, notevoli idee anticipatrici dell'ipotesi delle aspettative razionali e delle sue implicazioni. Una interessante discussione al riguardo è contenuta in M. De Felice e G. Pelloni, *op. cit.*, pp. 38-42. Quanto alla portata della critica di Lucas all'ipotesi di invarianza dei comportamenti, rispetto a variazioni nelle regole di politica economica, implicita nei modelli econometrici tradizionali, essa è stata recentemente minimizzata da C.A. Sims, *Policy Analysis with Econometric Models*, in «Brookings Papers on Economic Activity», 1982, n. 1, specialmente pp. 118-120, sulla base del fatto che «di solito le azioni di politica economica sono generate da un meccanismo che forma, dal punto di vista della gente comune, un processo stocastico piú o meno stabile» (p. 120).

[99] Un'altra «azione di ricupero» nei confronti delle aspettative adattive è stata compiuta negli anni Sessanta da S.J. Turnovsky, *A Bayesian Approach to the Theory of Expectations*, in «Journal of Economic Theory», 1969, n. 1; trad. it. in questa antologia pp. 219-228. Turnovsky ha infatti dimostrato che l'ipotesi adattiva (come quella statica che di essa è un caso particolare) può essere interpretata come il risultato di un processo di campionamento e apprendimento bayesiano. Particolarmente interessante, pur nella limitatezza dell'esempio considerato da Turnovsky, è il fatto che anche in questo caso i parametri del meccanismo adattivo sono variabili e dipendono, in particolare, dalla varianza della distribuzione soggettiva di probabilità di chi forma l'aspettativa.

[100] Oltre a Muth, *op. cit.*, cfr. J.F. Muth, *Optimal Properties of Exponentially Weighted Forecasts*, in «Journal of the American Statistical Association», giugno 1960, e le ulteriori elaborazioni di M. Nerlove e S. Wage, *On the Optimality of Adaptive Forecasting*, in «Management Science», gennaio 1964.

[101] Rose ha dimostrato, in particolare, che tutte le previsioni lineari ottimali di una data variabile stocastica sulla base della sola sua storia passata possono essere scritte in termini di un generale meccanismo di apprendimento dall'errore; piú in generale, esse sono costituite da processi ARIMA e comprendono tutte le ipotesi estrapolative e adattive conside-

sai piú generale è stato messo bene in evidenza da Nelson [102]. La questione aperta è se ad essa possa farsi ricorso in via generale, in un contesto ad esempio di analisi applicata e di costruzione di modelli per la politica economica. Al riguardo vi sono indubbi problemi, di metodo, e piú propriamente tecnici. Anzitutto, nel momento in cui si dà generalità a questa ipotesi si deve essere pronti ad ammettere che i singoli agenti siano in possesso di una quantità di informazioni ben superiore a quella concepibile sulla base del buon senso e che siano altresí capaci di elaborarle coerentemente ed efficientemente. Si incontra, quindi, immediatamente la critica di quanti, come Simon ma come lo stesso Hayek, hanno posto in risalto i limiti nelle capacità di calcolo e di ottimizzazione degli essere umani [103]. Inoltre, il fatto che l'informazione sia costosa è di per sé sufficiente a togliere generalità all'ipotesi di aspettative razionali; l'ipotesi che le distribuzioni soggettive di probabilità coincidano con quelle oggettive (ammesso che esistano) non è di per sé indice di «razionalità» una volta che ci si ponga in un'ottica bayesiana; non si può prescindere dai processi di *apprendimento*, da parte dei singoli agenti, dei parametri del modello (e cioè delle relazioni strutturali) che approssima l'evoluzione della realtà economica, e questo introduce complessità assai rilevanti (con notevoli problemi di convergenza) anche quando si prescinda da ovvie considerazioni sulla molteplicità delle teorie avanzate a spiegazione delle regolarità che si osservano nella realtà e sul fatto che punti di vista assai diversi sono presenti, nelle diverse società, non solo sul fronte positivo dell'interpretazione del funzionamento del sistema economico in cui viviamo, ma anche su quello normativo che riguarda temi come la distribuzione del reddito, la regolazione dei mercati, ecc. [104]. Tra le questioni tecniche non si possono non citare, per quanto riguarda la stima econometrica di modelli con aspettative razionali, il problema dell'identificazione e, per

rate nel testo. Cfr. D. Rose, *A General Error Learning Model of Expectations Formation*, lavoro non pubblicato, presentato al congresso europeo della *Econometric Society*, Budapest, settembre 1972. Sull'ottimalità del principio di *error-learning*, cfr. anche J. Mincer, *Models of Adaptive Forecasting*, in *Economic Forecasts and Expectations*, a cura di J. Mincer, New York, NBER, Columbia University Press; e S. Diller *Expectations in the Term Structure of Interest Rates*, *ibidem*.

[102] C.R. Nelson, *op. cit.*; trad. it. in questa antologia, pp. 243-259. La questione era tuttavia ben presente anche all'epoca della pubblicazione dell'articolo di Muth come si evince dalle osservazioni contenute nella risposta di Nerlove alla critica mossa da Mills all'ipotesi di aspettative adattive di cui alla nota 87 (M. Nerlove, *Reply*, in «Quarterly Journal of Economics», maggio 1960).

[103] Si veda, ad esempio, H.A. Simon, *The Sciences of the Artificial*, cit., pp. 38-47 che contiene anche un eloquente riferimento all'articolo di Hayek, *The Use of Knowledge in the Society*, cit.

[104] Cfr., sui vari punti, E.L. Feige e D.K. Pearce, *op. cit.*, e M.R. Darby, *op. cit.*; P.A.V.B. Swamy, J.R. Barth e P.A. Tinsley, *The Rational Expectations Approach to Economic Modelling*, in «Journal of Economic Dynamics and Control», maggio 1982; R. Frydman e E.S. Phelps, *op. cit.*, che contiene anche numerosi riferimenti.

quanto concerne la loro soluzione, il problema dell'unicità e quello, in parte collegato, dell'instabilità delle posizioni di equilibrio [105].

7. Nel dibattito quotidiano sulla politica economica «le aspettative» ricevono ormai grande attenzione. La «credibilità» dell'azione governativa, gli effetti di «annuncio» di particolari misure, la diffusione delle «informazioni» in specifici «mercati» sono elementi di rilievo di questo dibattito. È indubbio che con la recente popolarità dell'ipotesi di aspettative razionali, e specialmente con le implicazioni in termini di efficacia o meno degli interventi di politica economica che ad essa sono state a torto o a ragione associate, le aspettative degli agenti economici hanno assunto un particolare interesse per gran parte dei responsabili della politica economica. Ed è anche indubbio che i problemi tecnici e di metodo connessi a tale ipotesi costituiscono un affascinante e ancor fertile terreno di ricerca per molti economisti. In questa Introduzione si è però voluto sottolineare quanto rilievo sia stato dato alle aspettative nell'analisi economica ben prima dell'apparizione in letteratura delle aspettative razionali [106]. Né tale apparizione, a prescindere dall'uso che ne hanno fatto i nuovi economisti classici, ha suscitato un consenso generalizzato, se tra i «dissenzienti» di rilievo si collocano numerosi economisti di fama mondiale e di scuole diverse [107].

Bisogna però riconoscere, anche a prescindere dal dibattito tra soggettivisti e oggettivisti, che ai fini della proposizione e della valutazione di misure alternative di politica economica non è possibile considerare le aspettative come variabili esogene, né si possono fare su di esse ipotesi che di fatto consentono di concentrare l'attenzione soltanto su equilibri di lungo periodo, comunque definiti. Due punti sembrano a chi scrive particolarmente rilevanti: la questione della stabilità dei comportamenti e dei processi economici e quella, forse connessa, dell'utiliz-

[105] Cfr., sui vari punti, M.H. Pesaran, *Identification of Rational Expectations Models*, in «Journal of Econometrics», agosto 1981; B.T. McCallum, *On Non-Uniqueness in Rational Expectations Models*, in «Journal of Monetary Economics», marzo 1983, e E. Burmeister, R.P. Flood e P.M. Garber, *On the Equivalence of Solutions in Rational Expectations Models*, in «Journal of Economic Dynamics and Control», maggio 1983; J.A. Gray, *Dynamic Instability in Rational Expectations Models: An Attempt to Clarify*, in «International Economic Review», febbraio 1984.

[106] Alla luce di questo rilievo e delle argomentazioni presentate nei diversi contributi considerati in questo studio, non si può non condividere l'affermazione di F. Caffè che appare «come una 'frode intellettuale' la descrizione che è stata fatta del modo di considerare le aspettative anteriormente all'avvento delle aspettative razionali», una descrizione che ha evidentemente come solo punto di riferimento le semplicistiche ipotesi «autoregressive» esaminate nel paragrafo 6; cfr. F. Caffè, *op. cit.*, p. 545.

[107] Opinioni fortemente scettiche, oltre a quelle di Arrow, Hahn, Simon e Tobin cui si è fatto cenno in precedenza, sono state anche espresse da L.R. Klein, *The Economics of Supply and Demand*, Oxford, Basil Blackwell, 1983; F. Machlup, *The Rationality of «Rational Expectations»*, in «Kredit und Kapital», 1983, n. 2; ed E. Malinvaud, *Où on est la théorie macroéconomique*, in «Economic Papers», Bruxelles, CEE, giugno 1982.

zo e dell'elaborazione efficiente delle informazioni *rilevanti* per chi prende decisioni. Su questi punti è difficile esprimere valutazioni se si prescinde dall'osservazione della realtà. Può essere che l'instabilità associata ad aspettative che si fondano su basi precarie sia particolarmente elevata. Ma può anche darsi che, nello stato di incertezza endogena in cui operano gli agenti economici — siano essi imprese, organizzazioni sindacali, consumatori, autorità di governo — nelle economie avanzate in cui viviamo, il ruolo delle aspettative sia meno importante di quel che si crede e che esse svolgano anzi una funzione stabilizzatrice. È però fondamentale interrogarsi su quale sia, tra due estremi, la situazione effettiva e se questa stessa situazione abbia caratteristiche di stabilità. È opinione di chi scrive che ciò imponga di prestare maggiore attenzione alle informazioni quantitative che si possono raccogliere sulle attitudini e sulle aspettative degli operatori economici, di incrementare la disponibilità di tali informazioni e di migliorarne la qualità [108]. Questa opinione ha illustri sostenitori; se ne sono fatti interpreti oltre a Katona e Simon, di cui si è trattato, Klein [109], Haavelmo [110] e di recente anche Tobin [111], che pure aveva alquanto polemizzato con Katona negli anni Cinquanta[112]. Si riflette in parte in questa opinione un'esigenza diversa da quella dell'analisi teorica pura, l'esigenza che nasce, cioè, dal mettere a disposizione di chi deve prendere decisioni pubbliche le informazioni rilevanti sulla situazione *oggettiva* del sistema in cui opera. A questo riguardo non solo grandezze come il tasso di crescita, il tasso d'inflazione o il saldo di bilancia dei pagamenti costituiscono informazioni sulla realtà oggettiva, ma anche grandezze come le attitudini e le aspettative.

Osservazioni dirette sulle aspettative da un lato permettono di sfatare il mito della loro «non misurabilità» e dall'altro consentono di studiarne le determinanti. Anche se molti studi in questa direzione già sono stati intrapresi, è forse ancora presto per esprimere un giudizio obiettivo sui risultati data anche la non sempre affidabile base statistica a disposizione per questi studi [113]. Accanto a indicazioni piuttosto consistenti ed omogenee circa una presenza cospicua di elementi di

[108] Cfr., per un tentativo in questa direzione, I. Visco, *Price Expectations in Rising Inflation*, Amsterdam, North Holland, 1984.

[109] L.R. Klein, *Statistical Testing of Business Cycle Theory: The Econometric Method*, in *The Business Cycle in the Postwar World*, a cura di E. Lundberg, London, Macmillan, 1955, p. 243.

[110] T. Haavelmo, *The Role of the Econometrician in the Advancement of Economic Theory*, in «Econometrica», luglio 1958, p. 357.

[111] J. Tobin, *Asset Accumulation and Economic Activity*, cit., p. 29; trad. it. cit., p. 39.

[112] Cfr. J. Tobin, *On the Predictive Value of Consumer Intentions and Attitudes*, in «Review of Economics and Statistics», febbraio 1959, e G. Katona, *On the Predictive Value of Consumer Intentions and Attitudes: A Comment*, *ibidem*.

[113] Sia consentito, al riguardo, il rinvio a I. Visco, *op. cit.*, pp. 181-184.

«*error-learning*» e di «ritorno alla normalità» nella formazione delle aspettative individuali — indicazioni provenienti da studi che riguardano diverse categorie di operatori economici, in diversi periodi storici e in diverse economie — piú controversa appare la valutazione del grado di razionalità, o di utilizzazione efficiente delle informazioni, di tali aspettative. Anche alla luce di osservazioni critiche quali quelle espresse con forza da Davidson e considerate nelle pagine precedenti, piú che alla verifica della «razionalità», che ovviamente è strettamente dipendente dal criterio cui si riferisce, sembra piú produttivo indirizzarsi verso una maggiore e piú approfondita analisi delle determinanti delle aspettative, della loro eventuale divergenza e della natura della loro dispersione, e, in particolare, dell'importanza che esse rivestono per le decisioni degli operatori economici. In un simposio in commemorazione del centenario della nascita di Schumpeter, sulla dinamica delle economie di mercato, Simon ha recentemente affermato: «Nelle scienze fisiche, quando errori di misura e altri disturbi si rivelano essere dello stesso ordine di grandezza dei fenomeni oggetto di esame, la risposta non consiste nel cercare di spremere ulteriori informazioni dai dati mediante tecniche statistiche, ma consiste nella ricerca di tecniche di osservazione dei fenomeni a un livello di scomposizione maggiore. La strategia corrispondente per l'economia è ovvia: riuscire a ottenere nuovi dati a livello micro, dati che saranno in grado di fornire evidenze dirette sul comportamento degli agenti economici e sulle modalità che essi seguono nel prendere le loro decisioni» [114]. Lo studio delle aspettative, si ritiene, non può fare a meno di inserirsi in questo filone di ricerca, per quanto complesso e impegnativo esso sia.

Fonti

F.H. Knight, *Il significato di rischio e incertezza*, cap. VII di *Risk, Uncertainty and Profit*, New York, Houghton Mifflin, 1921; rist. Chicago, University of Chicago Press, 1971, pp. 197-232; trad. it. *Rischio, incertezza e profitto*, Firenze, La Nuova Italia, 1960, premessa di T. Bagiotti, traduzione di M. Giorda, pp. 187-220.

J.M. Keynes, *Le aspettative a breve e a lungo termine*, capp. V e XII di *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan, 1936, pp. 46-51 e 147-164; trad. it. *Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta*, a cura di A. Campolongo, Torino, UTET, 1971, pp. 186-191 e 287-304.

[114] H.A. Simon, *Behavioral and Rational Foundations of Economic Dynamics*, in «Journal of Economic Dynamics and Control», marzo 1984, p. 40.

J.R. Hicks, *I prezzi e il piano di produzione*, cap. XVI di *Value and Capital*, London, Oxford University Press, (1939), 1946², pp. 202-212; trad. it. *Valore e capitale*, Torino, UTET, 1954, traduzione e avvertenza di G. Di Nardi, pp. 221-232.

L.M. Lachmann, *The Role of Expectations in Economics as a Social Science*, in «Economica», 1943, febbraio, pp. 12-23. Traduzione di Bianca Maria Testa.

G. Katona, *Psychological Analysis of Business Decisions and Expectations*, in «American Economic Review», 1946, marzo, pp. 44-62. Traduzione di Bianca Maria Testa.

E. Grunberg e F. Modigliani, *The Predictability of Social Events*, in «Journal of Political Economy», 1954, dicembre, pp. 465-478. Traduzione di Bianca Maria Testa.

H.A. Simon, *The Role of Expectations in an Adaptive or Behavioristic Model*, in *Expectations, Uncertainty and Business Behavior*, a cura di M.J. Bowman, New York, Social Sciences Research Council, 1958, pp. 49-58; ristampato in H.A. Simon, *Models of Bounded Rationality*, Cambridge, Mass., the MIT Press, 1982, vol. II, pp. 380-399. Traduzione di Bianca Maria Testa.

M. Nerlove, *Adaptive Expectations and Cobweb Phenomena*, in «Quarterly Journal of Economics», 1958, maggio, pp. 227-240. Traduzione di Bianca Maria Testa.

J.F. Muth, *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*, in «Econometrica», 1961, luglio, pp. 315-335; trad. it. in *Le aspettative razionali e la teoria macroeconomica*, a cura di P. Onofri, Roma, ISCO, 1983, pp. 17-44. Traduzione di M. Brunelli, revisione di A. Soci.

S.J. Turnovsky, *A Bayesian Approach to the Theory of Expectations*, in «Journal of Economic Theory», 1 (1969), pp. 220-227. Traduzione di Bianca Maria Testa.

R.E. Lucas, *Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis*, in *The Econometrics of Price Determination Conference*, a cura di O. Eckstein, Washington D.C., Board of Governors of the Federal Reserve System, 1972, pp. 50-59. Traduzione di Bianca Maria Testa.

C.R. Nelson, *Rational Expectations and the Predictive Efficiency of Economic Models*, in «Journal of Business», 1975, luglio, pp. 331-343. Traduzione di Bianca Maria Testa.

R.J. Shiller, *Rational Expectations and the Dynamic Structure of Macroeconomic Models: A Critical Review*, in «Journal of Monetary Economics», 1978, gennaio, pp. 1-44. Traduzione di Bianca Maria Testa.

P. Davidson, *Rational Expectations: A Fallacious Foundation for Studying Crucial Decision-Making Processes*, in «Journal of Post Keynesian Economics», 1982-1983, inverno, pp. 182-199. Traduzione di Bianca Maria Testa.

Indicazioni bibliografiche per ulteriori approfondimenti

Un testo che contiene un esame approfondito e interessante delle aspettative nell'analisi economica, pre-«aspettative razionali» e senza riferimenti econometrici, è quello di S.A. Ożga, *Expectations in Economic Theory*, London, Weidenfeld and Nicolson, 1965. Un ampio e dettagliato studio, tra l'altro, di questioni legate al rischio e all'incertezza, alla probabilità e alle aspettative è quello di R. Maggi, *Momenti dinamici dell'economia*, Milano, Giuffrè, 1958. Un'esposizione elementare di modelli econometrici per le aspettative, che non copre le «aspettative razionali», è contenuta in L.R. Klein, *The Treatment of Expectations in Econometrics*, in *Uncertainty and Expectations in Economics*, a cura di C.F. Carter e J.L. Ford, Oxford, Basil Blackwell, 1972, che contiene anche altri saggi di interesse generale. Un esame accurato e attento soprattutto agli aspetti econometrici delle principali ipotesi di formazione delle aspettative è presente in G. Gambetta, *Recenti sviluppi nella teoria delle aspettative*, Bologna, CLUEB, 1979. Per un'interessante analisi che giunge anche a trattare a fondo l'ipotesi delle aspettative razionali, si veda M. De Felice e L. Pelloni, *Aspettative razionali, teoria economica e politiche di stabilizzazione*, Milano, ISEDI, Mondadori, 1982.

Sul ruolo dell'incertezza e delle aspettative nell'analisi di Keynes, oltre all'articolo dello stesso Keynes, *The General Theory of Employment*, in «Quarterly Journal of Economics», febbraio 1937; trad. it. in *La teoria monetaria*, a cura di R.W. Clower, Milano, Angeli, 1972, si vedano: J. Kregel, *Economic Methodology in the Face of Uncertainty: The Modelling Methods of Keynes and the Post-Keynesians*, in «Economic Journal», giugno 1976; F. Vicarelli, *Dall'equilibrio alla probabilità: una rilettura del metodo di Keynes*, in *Attualità di Keynes*, a cura di F. Vicarelli, Bari, Laterza, 1983; G. Rodano, *Le politiche keynesiane e la teoria di Keynes*, in «Quaderni della rivista trimestrale», n. 73-74, 1983. Si vedano inoltre, per opposte interpretazioni sul metodo e sulle implicazioni dell'analisi di Keynes, G.L.S. Shackle, *The Years of High Theory. Invention and Tradition in Economic Thought, 1926-1939*, Cambridge,

Cambridge University Press, 1967; trad. it. *Gli anni dell'alta teoria. Invenzione e tradizione nel pensiero economico, 1926-1939*, Roma, Istituto dell'enciclopedia italiana, 1984, e i saggi raccolti nel volume a cura di J. Eatwell e M. Milgate, *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, London, Duckworth, 1983.

Recenti studi nell'ambito della «scuola austriaca» sono contenuti nei volumi a cura di M.J. Rizzo, *Time, Uncertainty and Equilibrium*, Lexington, Mass., D.C. Heath and Company, 1979, e di I.M. Kirzner, *Method and Process in Austrian Economics*, Lexington, Mass., D.C. Heath and Company, 1982. Un «classico» ancora particolarmente efficace è l'articolo di F.A. von Hayek, *The Use of Knowledge in the Society*, in «American Economic Review», settembre 1945.

Un contributo relativamente recente di G. Katona è *Theory of Expectations*, in *Human Behavior in Economic Affairs*, a cura di B. Strumpel, J.N. Morgan e E. Zahn, San Francisco, Jossey-Bass, 1972, che contiene numerosi saggi in onore di Katona. Di H.A. Simon sono particolarmente interessanti la raccolta di saggi *Models of Discovery*, Boston, D. Reidel, 1977, e il breve volume *The Sciences of the Artificial*, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1981[2].

Sulle «aspettative razionali» e la «nuova macroeconomia classica», oltre alla raccolta di saggi di R.E. Lucas Jr., *Studies in Business-Cycle Theory*, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1981, e quella a cura dello stesso Lucas e di T.J. Sargent, *Rational Expectations and Econometric Practice*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1981, si vedano i testi introduttivi di D.K.H. Begg, *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics. Theories and Evidence*, Oxford, Philip Allen, 1982, e di M.S. Sheffrin, *Rational Expectations*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983. Alcuni fra i contributi principali sono tradotti in *Le aspettative e la teoria macroeconomica*, a cura di P. Onofri, Roma, ISCO, 1983. Una chiara esposizione in italiano di alcuni dei temi piú importanti di questa letteratura è contenuta in L. Guiso, *Aspettative razionali e «nuova» macroeconomia classica: un'esposizione*, in «Quaderni sardi di economia», 1984, n. 4. Si veda, inoltre, la recente raccolta di saggi, di particolare interesse per il trattamento dei problemi dell'apprendimento, dell'anticipazione di aspettative altrui e del decentramento delle informazioni, a cura di R. Frydman e E.S. Phelps, *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes. Rational Expectations Examined*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983.

Efficaci reazioni all'analisi dei «nuovi economisti classici» sono espresse da: L. Spaventa, *Una svolta a U nella teoria economica*, in *Scritti in onore di Innocenzo Gasparini*, Milano, Giuffrè, 1982; A. Vercelli, *Anti-Lucas, ovvero: «La Nuova Economia Classica» e la Rivoluzione keynesiana*, in *Keynes*, Piemonte Vivo Ricerche, Cassa di risparmio di Torino, 1983; F. Caffè, *Intervento pubblico e realtà economica*, in «Rassegna economica», maggio-giugno 1984; Terenzio Cozzi, *Nuova macroeconomia o vecchia?*, in *Moneta ed economia nazionale*, Piemonte Vivo Ricerche, Cassa di risparmio di Torino, 1984; F. Vicarelli, *Leggi di natura e politica economica: considerazioni sui fondamenti teorici della nuova macroeconomia classica*, in «Politica economica», aprile 1985.