

Riandando al mio passato*

Sono nato a Roma nel 1918 e lì ho vissuto gli anni della giovinezza, sotto il fascismo. La mia famiglia era composta da mio padre, un noto pediatra romano; mia madre, che con dedizione svolgeva come volontaria l'attività di assistente sociale; e mio fratello maggiore. Ho avuto un'infanzia felice, protetta dall'amore della mia famiglia, benché pare che fossi un tipo testardo. A parte questo, direi che agli inizi della mia carriera non ci fu nulla di significativo. Come studente non mi distinsi in modo particolare fino al liceo. Ebbi la fortuna di frequentare uno dei migliori licei di Roma, il Visconti, da cui erano usciti molti futuri papi, vescovi e cardinali. Io non rientrai in questa categoria, ma certamente sul liceo aleggiava l'atmosfera permeante di quei grandi personaggi. Decisi di saltare l'ultimo anno di liceo, e con mia sorpresa vi riuscii, iscrivendomi così all'università all'età di 17 anni, con due anni di anticipo rispetto alla media. Tuttavia non sapevo ancora che cosa volessi fare. Per un po' si pensò che dovessi studiare medicina visto che mio padre era medico pediatra. Purtroppo egli era morto quando ero ancora molto giovane, ma in famiglia si pensava che dovessi seguire le sue orme. Andai quindi agli uffici dell'università per iscrivermi a medicina, ma proprio all'atto dell'iscrizione mi resi conto che il solo pensiero del sangue mi faceva star male; decisi perciò che, stando così le cose, era meglio tenersi lontani da medicina. Poiché non avevo altri interessi particolari, feci quello che andava di moda a quel tempo: mi iscrissi alla facoltà di giurisprudenza, che allora apriva la strada a diverse carriere. Il corso di studi in legge era in verità piuttosto facile e mi lasciava molto tempo a disposizione (non era richiesto un forte impegno salvo che in tempo di esami, e non seguivo le lezioni perché

* Questo articolo costituisce la versione italiana, leggermente modificata, di una conferenza tenuta al Trinity College, St. Antonio, Texas, il cui testo è in corso di pubblicazione, in inglese, in *Lives of the Laureates — Enlarged Edition*, MIT Press, Cambridge, Mass.

scarsamente interessanti). Fu così che, alla ricerca di qualcosa da fare, mi imbattei in un'attività che aveva qualche attinenza con l'economia. Conoscevo un po' di tedesco, e mi fu chiesto di tradurre dal tedesco in italiano alcuni articoli per conto della Federazione dei commercianti. In tal modo venni a contatto con i problemi economici affrontati nelle pubblicazioni tedesche. A quel tempo si discuteva molto di controllo dei prezzi.

In quel periodo in Italia si svolgevano dei concorsi scritti inter-universitari — i Littoriali della Cultura — che coprivano varie materie scientifiche, letterarie e artistiche, ivi compresa l'economia. Benché organizzati dal Regime, vi partecipavano e si qualificavano il fiore dei giovani antifascisti. L'argomento di economia per quell'anno era il controllo dei prezzi, che in Italia era stato imposto durante la guerra d'Etiopia (1935). Pensai di essere ormai un esperto, avendo tradotto dal tedesco almeno una ventina di articoli, e decisi di partecipare al concorso pur senza molte speranze. Con mia grande sorpresa risultai primo. La Commissione mi disse che evidentemente avevo una certa predisposizione per l'economia. Allora mi dissi: perché no? E da quel momento cominciai a vedermi come un possibile economista. Tutto ciò accadeva intorno al 1936, e a quel tempo l'economia era una delle materie insegnate nella facoltà di giurisprudenza. In realtà quello che si insegnava era teoria e istituzioni dello "Stato corporativo" e non aveva nulla a che vedere con la moderna teoria economica. Ma io, grazie ai buoni consigli di alcuni seri economisti italiani, soprattutto Riccardo Bachi, allora professore alla facoltà di scienze economiche a Roma, cominciai a studiare la letteratura economica. Studiai Marshall e altri classici, ma non mi fu possibile arrivare a Keynes. Benché la *Teoria Generale* di Keynes fosse già stata pubblicata, non riuscii a trovarne a Roma una copia neppure in inglese.

A distanza di un anno dall'inizio degli studi di economia lasciammo l'Italia dove la situazione politica si stava deteriorando. Il regime fascista, sotto la spinta del suo alleato nazista, aveva approvato una serie di leggi anti-ebraiche, che avrebbero reso impossibile una carriera accademica. Il mio futuro suocero, Giulio Calabi, fondatore e amministratore per molti anni delle Messaggerie Italiane, aveva già avuto problemi con il Regime, per il suo rifiuto di cedere alle pressioni del Regime per ridurre le importazioni di giornali francesi sin dalla guerra di Etiopia. Pertanto decise di lasciare immediatamente l'Italia per la Francia, dove aveva molti appoggi, in particolare

presso la grande casa editrice Hachette. Dato che io ero innamorato di Serena, fui più che felice di accettare la sua offerta di unirmi alla famiglia. Purtroppo anche qui non ebbi molto successo coi miei studi, in quanto la Sorbonne era anche peggio dell'università italiana. La gente andava alle lezioni a frotte ma, per quanto potevo capire, con l'unico scopo di fare confusione, e ci riuscivano talmente bene che non si riusciva a sentire nulla. Per quale ragione frequentassero le lezioni non sono ancora riuscito a capirlo. Perciò andai a studiare in biblioteca (la biblioteca St. Geneviève) e ancora una volta riuscii a fare qualche progresso con i miei studi. Allorché le nuvole si addensarono in Europa la famiglia decise di andare negli Stati Uniti, più come turisti che come residenti permanenti. Serena e io ci sposammo nel maggio del 1939, dopo di che tornai in Italia per sostenere la tesi e laurearmi, giusto in tempo per la partenza per gli Stati Uniti che avvenne nell'agosto 1939.

Arrivammo il 28 agosto del 1939, pochi giorni prima dello scoppio della guerra. Perciò quando sbarcammo ci fu chiaro che saremmo rimasti a lungo negli Stati Uniti. Adesso si trattava di trovare un lavoro per vivere, e cominciai a lavorare vendendo libri italiani e altri libri stranieri. Allo stesso tempo però mi guardai intorno per vedere dove poter continuare gli studi di economia. Ancora una volta fui fortunato a ottenere una borsa di studio alla New School for Social Research, un grande centro per studiosi europei. C'erano molti nomi di spicco in varie discipline, ma l'uomo che rivestì per me un'importanza particolare fu Jacob Marschak, recentemente arrivato dall'Inghilterra. Marschak era allo stesso tempo un grande economista, un insuperabile maestro e un uomo eccezionale e affabile. Mi prese a cuore e per prima cosa mi convinse che, se veramente volevo combinare qualcosa come economista, dovevo studiare la matematica. Era un campo in cui proprio non avevo alcuna preparazione; anzi avevo per la materia una certa avversione. Marschak mi convinse a impegnarmi a svolgere una notevole mole di studio della matematica e della statistica, che mi tornarono molto utili quando cercai di sviluppare i miei articoli. Si era nel 1939. Era il momento in cui la *Teoria Generale* di Keynes era al centro delle discussioni assieme al lavoro di Schumpeter sui cicli economici.¹ Su questi argomenti avevamo seminari molto interessanti.

¹ J.M. KEYNES, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, London, 1936; J.A. SCHUMPETER, *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, 2 voll., McGraw-Hill, New York, 1939.

In quell'epoca gli Stati Uniti uscivano dalla depressione. Keynes ci dava la sensazione che la malattia misteriosa che aveva dato origine alla depressione era qualcosa che poteva essere compresa, e il cui ritorno poteva quindi essere evitato. Questi studi dunque suscitavano un grande fervore. Inoltre, Marschak mi invitò a partecipare a un seminario che si svolse in quel periodo a New York, organizzato da Oskar Lange, il famoso economista polacco. Tra i partecipanti vi erano, oltre a Lange e Marschak, alcuni economisti di spicco come Tjalling Koopmans e lo statistico Abraham Wald. Fu un'esperienza molto stimolante.

Purtroppo, nel 1941 Marschak lasciò la New School per andare alla University of Chicago su invito di Oskar Lange che era lì in via permanente. Comunque ormai io ero ben avviato e inoltre, quando Marschak partì, alla New School arrivò un altro eccellente economista, Abba Lerner. Cominciai ad avere alcune serie discussioni con Lerner perché, benché avessi molto rispetto per lui, ritenevo che semplificasse troppo il messaggio della *Teoria Generale*, fino a distorcerlo. Accettava un aspetto della teoria keynesiana che secondo me non ne costituiva l'essenza, vale a dire l'idea che salari rigidi e una particolare caratteristica della domanda di moneta, la cosiddetta "preferenza per la liquidità", potessero risultare in una "trappola della liquidità", dove l'economia è fondamentalmente un sistema instabile non governabile attraverso la moneta, esposto a ogni contraccolpo, senza che esista un equilibrio stabile a cui ritornare. Credo che Abba Lerner avesse una ferma convinzione su questo punto, e ciò lo portava a ritenere che il solo modo per stabilizzare l'economia fosse attraverso la politica fiscale. Gli *shock* possono essere controbilanciati solo tramite attivi e passivi del bilancio pubblico. Io ero dell'avviso che questa fosse una visione troppo semplicistica della teoria keynesiana. Dal mio punto di vista la "trappola della liquidità" rappresentava un caso limite in Keynes ma non la norma; così iniziai a lavorare all'articolo che apparve poi nel 1944 con il titolo "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money".²

Mentre lavoravo all'articolo iniziai il mio primo incarico d'insegnamento: al New Jersey College for Women appartenente alla

² F. MODIGLIANI, "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money", *Econometrica*, vol. 12, n. 1, pp. 45-88. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, A. Abel editor, vol. 1, *Essays in Macroeconomics*, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1980.

Rutgers University, a non grande distanza da New York, che potevo facilmente raggiungere da pendolare. Quest'offerta di lavoro mi giunse perché nel frattempo c'era stato Pearl Harbor e molti docenti lasciavano i *college* per trasferirsi a Washington. Di conseguenza si rese libero un posto per un trimestre. Oggi mi diverto a raccontare ai colleghi più giovani quale fosse allora il mio carico di lavoro: quattro corsi a semestre, due di economia, uno di statistica e uno di storia economica. In aggiunta, insegnavo un corso alla New School for Social Research. Dal New Jersey College for Women passai al Bard College, che a quel tempo faceva parte della Columbia University. Fu lì che terminai l'articolo del 1944 sulla preferenza per la liquidità, che fu accolto con grande interesse.

Avevo ottimi studenti. Alcuni di loro sono diventati bravi economisti e con molti ho stretto un'amicizia personale che tuttora coltivo. Il cameratismo e l'amicizia che spesso nasce tra professori e studenti è una caratteristica dell'insegnamento superiore negli Stati Uniti che manca nelle università italiane, che sono molto più impersonali. Alcuni di questi studenti mi aiutarono a migliorare il mio inglese (che nel 1942 era ancora un po' rugginoso) e mi aiutarono a preparare l'articolo per la pubblicazione.

Il *referee* del mio articolo del 1944 era un giovane economista di grande futuro con il quale strinsi poi un forte legame di amicizia allorché ci trovammo assieme alla University of Illinois, Leonid Hurwicz, che è attualmente alla University of Minnesota. L'uscita dell'articolo, quando ero ancora relativamente giovane, contribuì notevolmente a farmi riconoscere come economista e all'insperata nomina a *fellow* della Econometric Society nel 1949. Il nucleo centrale del mio articolo era che, ad eccezione della discutibile ipotesi di assoluta rigidità dei salari, il sistema keynesiano consentiva, in generale, un riequilibrio automatico di piena occupazione lungo le linee dei classici. Vi erano tuttavia alcune circostanze in cui questo meccanismo si rompe, e questo fu forse quanto avvenne nella Grande Depressione. Queste circostanze non andavano viste come la norma ma come un caso limite. In particolare, sostenevo che il principale strumento di stabilizzazione dovesse essere la politica monetaria e non la politica fiscale.

La mia carriera al Bard College ebbe termine quando fui chiamato al servizio militare. Fino ad allora la mia chiamata era stata posposta poiché avevo già un figlio, Andrea, nato prima di Pearl Harbor... un bene prezioso per quei tempi! Tuttavia, proprio al

momento di partire la commissione di leva mi informò che erano riusciti a reclutare altri che non erano padri e fui esentato. Non molto tempo dopo la guerra finì e mi fu offerta l'opportunità di tornare alla New School.

Li avevo due funzioni: una di ricercatore all'Institute of World Affairs e l'altra di insegnante di economia matematica presso la Scuola stessa. Il mio progetto di ricerca all'Istituto era di costruire, insieme a Hans Neisser, un modello econometrico su vasta scala (per quei tempi) sull'economia mondiale che evidenziasse i rapporti fra paesi. In un'epoca in cui lo strumento di calcolo più potente era un calcolatore elettrico, il progetto era piuttosto ambizioso. Ma alla fine riuscimmo a mettere insieme una struttura che successivamente fu usata come guida e fonte di idee per altri progetti simili.

Sempre in questo periodo cominciai a occuparmi seriamente di studi sul risparmio, un argomento che è rimasto per me una costante per tutti questi anni. Me ne occupavo perché si andava diffondendo l'idea, che aveva la sua origine in alcuni scritti keynesiani, che la gente risparmiasse troppo. Se la gente risparmia troppo, ne può conseguire una seria depressione. I seguaci di Keynes sostenevano che il risparmio dipende dal reddito e che la percentuale di reddito risparmiato cresce al crescere del reddito: quanto più si è ricchi tanto maggiore sarà la quota di reddito risparmiata. Questa tesi sembrava ricevere conferma dalla grande caduta del risparmio dal 1929 al '32 e dal forte aumento dal '33 al '41. Le previsioni correnti erano che il reddito dovesse salire nel periodo del dopoguerra; si pensava perciò che la quota dei risparmi sarebbe cresciuta sempre di più, mentre vi era da dubitare che vi sarebbero state opportunità d'investimento sufficienti per assorbire questi risparmi.

Ora, io non credevo che la quota dei risparmi avrebbe continuato a salire all'infinito. Quest'idea non mi convinceva proprio. Pensai che si trattasse di una delle mode del momento, e cominciai a lavorare sul problema perseguendo l'idea che la quota dei risparmi ha un andamento ciclico ma non un *trend* crescente. Le mie ricerche suggerivano che la quota del reddito risparmiato è determinato più dal reddito di una persona rispetto al suo livello abituale che non dal suo reddito assoluto in un certo periodo. A questa stessa idea stava lavorando contemporaneamente anche James Duesenberry a Harvard. La teoria che ne è risultata è nota come l'ipotesi Duesenberry-Modigliani.³

³ F. MODIGLIANI, "Fluctuations in the Saving-Income Ratio: a Problem in Economic

Nel 1946 nacque il nostro secondo figlio, Sergio.

Fu all'incirca in quel periodo che inaspettatamente ricevetti un invito da Harvard. A quel tempo Harvard aveva di gran lunga il miglior dipartimento di economia del paese. Dunque si trattava di un invito che non potevo lasciar cadere. Andai a Harvard con un po' di curiosità ed ebbi una giornata campale; la prima cosa che successe fu di essere ricevuto dal capo del dipartimento il quale, cosa che allora non sapevo, era ben noto per essere pieno di pregiudizi, anti-semita, anti-straniero. Gli era stato imposto dalla facoltà di offrirmi un posto, e lui lo fece, ma poi mi disse: «Guarda, Modigliani, se hai un po' di buon senso non accetterai mai questo posto perché sai che abbiamo gente come James Duesenberry, Sidney Alexander, Richard Goodwin e altri ... non ce la farai mai. Perché non torni alla New School dove sarai un grande pesce in un piccolo stagno? Non cercare di essere un grande pesce in questo stagno». Ero incerto se accettare l'offerta perché avrebbe implicato una riduzione di stipendio. Perciò risposi: «Credo che tu abbia ragione», e rifiutai. Dopo l'intervista incontrai vari membri della facoltà. Feci colazione con Joseph Schumpeter e Gottfried Haberler che mi chiesero come fosse andata, e io glielo dissi. Mi risposero che era stata una follia. «Non bisogna mai dare ascolto a quello che dice il professor Burbank. Avresti dovuto accettare». Ma a quel punto avevo ormai deciso che se a capo del dipartimento c'era una persona di quel tipo, Harvard non mi interessava. Così tornai alla New School. L'anno dopo mi fu offerta la *fellowship* di economia politica alla University of Chicago. Si trattava di una borsa di studio piuttosto prestigiosa e ricca, qualcosa come \$3.000 l'anno: uno stipendio notevole per quel tempo, sufficiente per mantenere una famiglia. Perciò accettai l'offerta, mi congedai dalla New School e andai a Chicago. Vi ero appena arrivato quando fui contattato da Howard Bowen, il decano del College of Commerce della University of Illinois, che mi chiese di andare a lavorare presso la sua università su un progetto dal titolo "Aspettative e fluttuazioni economiche".⁴ Lo stipendio era ottimo e l'università

Forecasting", *Studies in Income and Wealth*, vol. 11, pp. 371-402, 427-31, National Bureau of Economic Research, New York, 1949. Ristampato, assieme ad altri lavori sullo stesso argomento, in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 2, *The Life Cycle Hypothesis of Saving*.

⁴ F. MODIGLIANI e K.J. COHEN, *The Role of Anticipations and Plans in Economic Behavior and Their Use in Economic Analysis and Forecasting*, *Studies in Business Expectations and Planning*, no. 4, Bureau of Economic and Business Research, University of Illinois, January 1961. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 3, *The Theory of Finance and Other Essays*.

prestigiosa e aveva alcuni ottimi economisti. Accettai. Avere rifiutato l'offerta di Harvard risultò una vera fortuna. Alla University of Illinois feci una carriera molto più rapida e con uno stipendio molto più alto dei colleghi che erano rimasti a Harvard. Inoltre ebbi l'opportunità di conoscere il Middle West, cosa molto importante per me che ero nato in Europa.

Scopo del progetto "Aspettative e fluttuazioni economiche" era di spiegare il ruolo delle aspettative nella formazione dei programmi economici per poter rispondere alla domanda: «Possono le aspettative essere di per sé fonte di instabilità per l'economia?». Nel corso del progetto sviluppai alcune idee base che hanno avuto un ruolo importante nei miei lavori successivi. Le espongo qui succintamente. In primo luogo vi era l'idea che la programmazione del processo produttivo in un'impresa fosse legata in buona parte al concetto di ridurre le fluttuazioni nella produzione in confronto alle fluttuazioni stagionali delle vendite. Se si produce a un ritmo costante si hanno costi minori che non in caso di fluttuazione. Se si assume personale per poi licenziarlo, oppure se prima lo si tiene disoccupato per poi fargli fare lo straordinario, i costi sono maggiori che non producendo sempre le stesse quantità. La produzione non dipende dalle vendite di un certo periodo, bensì dall'aspettativa per l'intero ciclo. Vedremo fra poco perché questo è rilevante per altre cose. In secondo luogo, scoprii che questo particolare modo di guardare alla pianificazione della produzione ha interessanti implicazioni circa la natura delle aspettative che conviene formarsi, e delle informazioni di cui si ha bisogno per poter prendere le decisioni. Un'interessante implicazione è che, salvo poche eccezioni, l'unica informazione utile ai fini della programmazione della produzione è quella che si riferisce al resto della stagione in corso, mentre entro certi limiti si può tranquillamente ignorare quanto succederà poi. Così il concetto delle aspettative irrilevanti, cioè di quelle aspettative ininfluenti ai fini del comportamento corrente, fu una delle idee interessanti che emersero dal progetto.

La terza idea interessante nata dallo studio delle previsioni economiche è che l'incapacità di tener conto dei fattori stagionali può essere fonte di gravi errori di previsione. Ciononostante molti dirigenti d'azienda non sembrano comprendere appieno gli aggiustamenti stagionali, ripiegando sull'accorgimento del tutto inadeguato delle variazioni rispetto al trimestre corrispondente dell'anno precedente.

Oltre a questo progetto di ricerca feci altre interessanti esperienze alla University of Illinois. Conobbi un giovane simpatico e brillante che si chiamava Richard Brumberg, uno studente *graduate* di primo anno. Divenne buon amico di tutta la famiglia. Intanto Kenneth Kurihara mi aveva chiesto di scrivere un articolo per un libro che avrebbe avuto come titolo *Post Keynesian Economics*. Invitai Brumberg a lavorare con me all'articolo. Ancora non avevamo deciso l'argomento quando andammo a una conferenza sul risparmio alla University of Minnesota, restando piuttosto insoddisfatti dei lavori che vi furono presentati. Mentre tornavamo in macchina alla University of Illinois ci venne un'idea che sembrava potesse farci fare qualche passo avanti: l'ipotesi che poi fu chiamata la teoria del ciclo vitale del risparmio.⁵

Mentre ero ancora alla University of Illinois fui invitato a diventare membro della Cowles Commission, un'organizzazione con base a Chicago collegata alla Econometric Society. Oltre a ritrovare di nuovo Jacob Marschak e Tjalling Koopmans, entrai così in contatto con un altro gruppo di importanti economisti, fra i quali Kenneth Arrow, Carl Christ, lo statistico Herman Chernoff e Herbert Simon.

L'esperienza alla University of Illinois si concluse con uno scontro feroce. In sostanza i gruppi maccartisti volevano allontanare il decano, Howard Bowen, insieme a tutti quelli che erano stati assunti da lui. Bowen era riuscito ad attirare un gruppo di eccellenti economisti, che però non venivano dalla "terra nera" dell'Illinois. Venivano dalla costa orientale, da quella occidentale, erano keynesiani... dovevano essere eliminati, soprattutto perché davano fastidio alla vecchia guardia che si sentiva superata, inferiore a questo nuovo gruppo in particolare perché non conosceva la matematica. Così la vecchia guardia orchestrò uno scontro famoso in cui la figura principale era uno dei membri del consiglio d'amministrazione, Red Grange, un grande giocatore di football (detto il Fantasma Galoppante) che guidò la battaglia contro Bowen. Bowen diede le dimissioni e così fecero molti di quelli che erano venuti con lui. Io dovevo completare il progetto e così rimasi per un altro anno ma intanto cominciai a guardarmi intorno. Quando ricevetti un invito dal

⁵ F. MODIGLIANI e R. BRUMBERG, "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data", in K. Kurihara (ed.), *Post Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, N.J., 1954, pp. 388-436. Ristampato in *The Collected Papers of F. Modigliani*, cit., vol. 2.

Carnegie Institute of Technology, adesso Carnegie Mellon, saggiamente accettai e passai lì otto preziosi anni, dal 1952 al 1960.

Fu lì infatti che maturai come economista. Carnegie era a quel tempo un luogo pieno di stimoli. La figura principale era Herbert Simon, un genio e un grande collega; e attorno a lui ruotavano altri studiosi di valore quali Charles Holt, Merton Miller, William Cooper, Richard Cyert e James March, tutte persone eccezionali. Vi erano anche ottimi studenti, come Jack Muth, diventato uno degli eroi del nostro tempo per aver gettato le fondamenta per la cosiddetta ipotesi delle aspettative razionali, che ha attratto tanti giovani economisti. Tutto ciò creava un'atmosfera di grande fermento.

In questa atmosfera vi erano due tipi di attività. Vi erano, prima di tutto, importanti innovazioni per quanto riguardava l'insegnamento in una scuola di economia aziendale. Essenzialmente, la Carnegie introdusse in questi studi l'approccio quantitativo basato sulle discipline fondamentali. In secondo luogo vi erano alcuni progetti di ricerca. Ad esempio Simon, Holt, Muth e io lavorammo a un libro⁶ sulla programmazione della produzione che ancora una volta riportava l'attenzione sulla questione delle decisioni di breve periodo rispetto a quanto produrre, quanti lavoratori assumere e quante scorte tenere. In questo libro svilupparammo un modello matematico che incorporava il mio concetto di riduzione delle fluttuazioni della produzione rispetto alle fluttuazioni stagionali nelle vendite. Questo libro ha esercitato una certa influenza nei settori produttivi ed è stato adottato nei corsi d'insegnamento negli USA e altrove. Rappresentò anche un ottimo esempio di lavoro di squadra, in quanto ciascuno di noi forniva nuovi stimoli ogni volta che gli altri ne erano a corto.

La seconda cosa importante che avvenne fu quando, insieme a Richard Brumberg, riuscii a portare a termine un primo lavoro sull'ipotesi del ciclo vitale che esaminava il comportamento individuale, e un secondo contributo che esaminava il comportamento aggregato. Questa ipotesi spiegava i modelli di risparmio pressoché nello stesso modo in cui in precedenza avevo spiegato il modello di produzione delle imprese: la gente consuma a un saggio relativamente costante, che è determinato dai guadagni abituali nel corso della loro vita. Perciò quando il reddito è più alto risparmiano molto, ma

⁶ C.C. HOLT, F. MODIGLIANI, J.F. MUTH e H.A. SIMON, *Planning Production, Inventories and Work Force*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1960.

quando è basso, come per esempio quando sono giovani o quando sono pensionati, il loro risparmio è negativo. Questa ipotesi è simile a quella del reddito permanente di Milton Friedman,⁷ ma ne differisce in quanto Friedman assume che la vita dura indefinitamente, mentre la mia ipotesi prende in considerazione il fatto che la vita si estende su un arco di tempo finito e differenziato: dipendenza, età matura, pensione. In sostanza, il modello abituale di accumulazione di ricchezza di una persona può essere descritto come una gobba. La ricchezza è bassa quando si è giovani, ma cresce quando si comincia a guadagnare; è massima negli anni centrali prima del pensionamento, e poi declina. Vi può essere qualche contributo dall'intenzione di lasciare un'eredità; vale a dire che la nostra ipotesi considerava la possibilità che una certa quota della ricchezza provenga da eredità. Le stime di cui disponiamo ora suggeriscono che forse un quinto della ricchezza può venire da eredità, ma i restanti quattro quinti, cioè circa il 75-80% della ricchezza, seguono l'andamento a gobba appena descritto.

Questo concetto di ricchezza ha un'implicazione importante che Richard e io scoprimmo con notevole soddisfazione. Quando si aggrega, cioè quando si guarda non alle singole famiglie ma all'economia nel suo complesso, risulta che la ricchezza aggregata di un paese (il risparmio aggregato) può variare da paese a paese anche se i singoli individui si comportano in modo identico durante il loro ciclo vitale. Cioè: si immagina che in ogni paese ciascuna persona abbia nel suo ciclo vitale identico comportamento. Ciò nonostante un paese può avere risparmi nulli e un altro paese può risparmiare molto. Perché? Se si accetta la nostra ipotesi, si vede che ciò che determina principalmente il rapporto risparmio nazionale/reddito non è il reddito bensì la crescita; quanto più rapida la crescita di un paese, tanto maggiore il tasso di risparmio sul reddito; minore la crescita, minore il tasso di risparmio. In assenza di crescita, il risparmio aggregato è zero. Questa macro-implicazione, e un certo numero di corollari che ne derivano, sono importanti perché consentono di vedere il processo di risparmio in un'ottica nuova. Di solito si tende a dire che i giapponesi hanno alti risparmi perché sono parsimoniosi, mentre gli americani non risparmiano perché non lo sono. Se il mio modello è corretto queste valutazioni sono senza fondamento.

⁷ M. FRIEDMAN, *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press, Princeton, N.J., 1957.

Siamo, all'incirca, tutti ugualmente parsimoniosi. Ma l'economia giapponese è cresciuta a un tasso fino a oltre l'8%, mentre quella degli Stati Uniti cresce a un tasso del 3%; questo spiega perché noi risparmiamo normalmente il 10-12% e loro ben oltre il 20% del loro reddito.

Risulta pertanto che vi sono molte prove a supporto dell'ipotesi del ciclo vitale. Il ciclo vitale non implica che la parsimonia individuale sia totalmente irrilevante. Esso suggerisce piuttosto che il risparmio può essere ricondotto a due elementi: uno è il profilo della ricchezza nel corso della vita e l'altro è la velocità di crescita dell'economia. Per un dato profilo della ricchezza, il risparmio dipende solo dalla crescita. Tuttavia il profilo è importante. È possibile che i giapponesi abbiano una propensione a posporre il consumo; se così fosse, essi avrebbero una "gobba della ricchezza" più accentuata. Per inciso, vi è qualche prova che ciò sia vero. In Giappone gli alloggi sono enormemente costosi e fino a poco tempo fa era difficilissimo ottenere finanziamenti per le case; i mutui erano molto rari ed estremamente costosi, perciò la gente era costretta a risparmiare al massimo in gioventù in modo da poter poi acquistare una casa. E questo significa che dovevano rimandare una quota maggiore dei consumi fino a dopo l'acquisto di una casa.

Durante il periodo passato alla Carnegie Mellon completai diversi altri lavori. Il primo di questi fu un ritorno a una mia vecchia passione, il funzionamento del meccanismo monetario nell'economia, di cui mi ero occupato nell'articolo del 1944. Tenni conto di alcuni sviluppi che si erano verificati nel frattempo. Ciò accadeva nel 1963, e in quell'occasione le mie idee sul ruolo della moneta nell'economia trovarono una sistemazione sostanzialmente definitiva.⁸ Inoltre, intorno al 1957 Merton Miller e io producemmo due articoli, in cui furono elaborati i cosiddetti teoremi Modigliani-Miller, chiamati anche Mo-Mi e Mi-Mo.⁹ Mo-Mi sostiene che la

⁸ F. MODIGLIANI, "The Monetary Mechanism and Its Interaction with Real Phenomena", *Review of Economics and Statistics*, vol. 45, February 1963, pp. 79-107. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 1.

⁹ F. MODIGLIANI e M.H. MILLER, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, vol. 48, June 1958, pp. 261-97; M.H. MILLER e F. MODIGLIANI, "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares", *Journal of Business*, vol. 34, October 1961, pp. 411-33. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 3.

struttura finanziaria (rapporto tra indebitamento e capitale sociale) di un'impresa in un mercato di capitali perfetto non influisce sulla valutazione di mercato dell'impresa intera. Questo articolo è diventato molto noto e ha costituito una lettura obbligata per studenti di economia aziendale e finanza in tutto il mondo. E questo mi è sempre dispiaciuto, perché gli studenti che leggono questo articolo di solito finiscono con l'odiarmi. Ricordano quella lettura come un incubo. In realtà è un articolo difficile, non destinato agli studenti. Era stato originariamente scritto con lo scopo di mettere in crisi i miei colleghi di finanza dimostrando loro che quello che era allora considerato il problema centrale del dibattito, cioè il problema di quale sia esattamente la struttura finanziaria ottimale, era in realtà un falso problema. La struttura finanziaria non faceva alcuna differenza, per lo meno in assenza di tasse. In presenza di tasse ci si deve chiedere se e come le tasse mutino le conclusioni.

A parte il messaggio specifico circa la struttura finanziaria, il principale contributo metodologico per il quale ritengo che tale articolo abbia avuto tanto successo consiste nell'aver cambiato il metodo di approccio a come scegliere la struttura finanziaria e la politica degli investimenti: l'attenzione deve essere focalizzata sulla massimizzazione del valore di mercato dell'impresa, e cioè la somma del valore del debito e delle azioni, piuttosto che sulla tradizionale, ma non operativa, massimizzazione dei profitti. Questo contributo era assai più generale rispetto a quello, specifico, secondo il quale il *leverage* è irrilevante.

Il secondo articolo si occupava di politica dei dividendi. In presenza di un mercato dei capitali perfetto e senza tasse, non fa alcuna differenza che si paghino dividendi alti o bassi: il valore di mercato dell'impresa dovrebbe restare inalterato. Di nuovo ciò andava contro le convinzioni allora prevalenti. La professione era piuttosto intenta a decidere se si potevano ingannare gli investitori, visti più come *outsider* che come proprietari dell'impresa, dando loro un po' più di questo o un po' più di quello. Noi dimostriamo che con un comportamento razionale e in assenza di tasse, tutto ciò è irrilevante.

Scrissi altri due articoli mentre ero alla Carnegie Mellon, esterni al mio principale filone di ricerca, ma che hanno avuto notevole influenza. Uno è un articolo scritto nel 1958 mentre ero in congedo a Harvard, sulla teoria dell'oligopolio, in cui, partendo da un libro di Paolo Sylos Labini, sviluppavo un modello semplificato per com-

prendere il comportamento dei prezzi in condizioni di oligopolio.¹⁰ L'altro era ancora più eterodosso. È intitolato "The Forecastability of Social Events", ed è scritto con il collega Emile Grunberg.¹¹ Quest'articolo considera l'argomento secondo cui gli economisti non possono fare previsioni accurate perché la gente reagisce alle previsioni modificando il proprio comportamento, e invalidando così la previsione. Questo articolo sosteneva che è perfettamente possibile fare previsioni accurate anche quando la gente reagisce a esse. L'unica cosa è che, nel formulare una previsione, se ne devono calcolare gli effetti sul comportamento. In alcune condizioni matematiche molto generali (continuità), si può dimostrare che le previsioni sono, in linea di principio, possibili. Il messaggio sottinteso per i nostri colleghi era dunque: non illudetevi, non cercate scuse. Se non siamo in grado di fare previsioni la colpa è della nostra ignoranza, non delle reazioni della gente.

Un aspetto importante della mia vita in questo periodo è che ristabili i rapporti con l'Italia. Fino al 1945 avevamo considerato la possibilità di tornare in Italia; ma vedendo come andavano le cose lì — l'affossamento del governo Parri, i progressi insoddisfacenti dell'epurazione, la corruzione, ecc. —, decidemmo di diventare cittadini statunitensi, restando definitivamente negli USA. Per un po' di tempo tagliai più o meno tutti i rapporti, ma nella prima metà degli anni '50 ripresi i contatti e iniziai a interessarmi di problemi di politica economica italiana. Ciò fu dovuto in buona parte a contatti con quei pochi economisti italiani che visitarono l'America in quel periodo. Fra questi fu particolarmente importante quello con Paolo Sylos Labini che si sviluppò presto in un'amicizia fraterna che si è mantenuta immutata fino al presente.

Nel 1955 passai un anno come lettore *Fulbright* alle università di Roma e Palermo. Avevo completamente dimenticato quanto profonde fossero le differenze fra il sistema di educazione superiore negli USA e in Italia. Il sistema italiano era una struttura a tre caste, in cui i pochi, e per la maggior parte anziani, professori occupavano la casta superiore, vicino a Dio, mentre un gran numero di speranzosi e

¹⁰ F. MODIGLIANI "New Developments on the Oligopoly Front", *Journal of Political Economy*, vol. 66, June 1958, pp. 215-32. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 1.

¹¹ E. GRUNBERG e F. MODIGLIANI, "The Predictability of Social Events", *Journal of Political Economy*, vol. 62, December 1954, pp. 465-78. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 3.

talvolta servili assistenti rappresentavano lo strato intermedio, e gli studenti costituivano la base della piramide. Non dimenticherò mai un episodio avvenuto mentre ero all'università di Roma, quando il professor Papi, allora rettore dell'università e simbolo del sistema, mi invitò a parlare a un seminario nella sua facoltà presentandomi (avevo allora 38 anni) come un giovane promettente! Lo ringraziai, ma gli feci notare che negli Stati Uniti ero considerato già un po' fuori moda!

Nel 1960 lasciammo il Carnegie Institute of Technology per passare un anno alla Northwestern. Dopo questo anno ci trasferimmo definitivamente al MIT. Dividerò il periodo al MIT in due parti: gli anni fino al 1974, corrispondenti alla prima crisi petrolifera, e gli anni da allora a oggi.

Nel 1964 ci fu un avvenimento molto importante per me. Serena e io siamo diventati nonni della prima nipotina, Leah. Essere nonno a 46 anni mi ha dato grande gioia e soddisfazione. Mi ricordo che entrai al Faculty Club del MIT e diedi l'annuncio invitando chiunque a tenermi testa: nessuno poté battermi. Un'altra nipotina, Giulia, seguì due anni dopo. E, molto più tardi, dal secondo figlio venne un maschietto, David, e un'altra bimba, Amelia. Figli e nipoti hanno arricchito immensamente la nostra vita.

Il decennio tra il 1960 e il 1970 fu quello che si potrebbe chiamare il periodo d'oro del keynesismo. Devo naturalmente chiarire che per keynesismo intendo dire i keynesiani saggi: Solow, Samuelson, Tobin, Heller e altri della loro specie. Non parlo delle molte aberrazioni che esistono sempre. Verso la metà degli anni '60, il Federal Reserve Board mi chiese di costruire un modello dell'economia americana che potesse essere utilizzato per le previsioni e per l'analisi delle misure di politica economica.¹² Il modello fu costruito in collaborazione con Albert Ando su linee essenzialmente keynesiane, ma si trattava del nostro tipo di linee keynesiane, in cui la moneta è molto importante. Infatti, scoprimmo che la moneta era ancora più importante di quanto si pensasse grazie all'interazione fra la mia funzione del consumo e la politica monetaria. Poiché la mia funzione del consumo mostra che il consumo dipende dal reddito e dalla

¹² Gli scritti che accompagnarono questo lavoro sono ora raccolti, assieme ad altri, in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 1. Cfr. anche F. MODIGLIANI, "Monetary Policy and Consumption: Linkages via Interest Rate and Wealth Effects in the FMP Model", in *Consumer Spending and Monetary Policy: the Linkages*, Conference Series no. 5, pp. 9-84, Federal Reserve Bank of Boston, June 1971, ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 2.

ricchezza, e poiché i saggi d'interesse influenzano la ricchezza, abbiamo un ulteriore canale attraverso cui la politica monetaria può influire sul reddito. Inoltre, dimostrammo che in termini delle nostre stime questo canale era più veloce di quello tradizionale attraverso gli investimenti, che implica notevoli ritardi.

In termini di storia intellettuale mi sembra importante riconoscere che su due punti dovemmo cambiare il nostro corso iniziale. Il primo è che eravamo partiti con un modello di determinazione del livello dei prezzi che nella letteratura tradizionale keynesiana era definito come la curva di Phillips. Questa formulazione ipotizzava una relazione inversa di breve e lungo periodo tra inflazione e disoccupazione. Edward Phelps e Milton Friedman¹³ mostrarono che quest'approccio non era coerente. In particolare Friedman, nel Presidential Address all'American Economic Association, introduceva la curva di Phillips "verticale". Questa formulazione in sostanza implica che non si può spingere la disoccupazione al di sotto di un certo livello critico tramite l'inflazione; se si cerca di mantenere un'occupazione troppo elevata si avrà un'inflazione accelerata che alla fine dovrà essere bloccata accettando un'ampia disoccupazione. Riconoscemmo subito questo fatto, e verso la fine degli anni '60 rivedemmo il nostro modello includendovi una curva di Phillips "verticale" per la quale trovammo ampie conferme empiriche.

Quanto al secondo cambiamento, quando iniziammo a lavorare al modello, l'inflazione non era ancora un problema. Ma alla fine degli anni '60 era diventata un problema serio. Dovemmo ammettere vari effetti dell'inflazione sull'economia, a cominciare da una cosa semplicissima quale il concetto del saggio d'interesse reale, cioè il saggio d'interesse modificato per tener conto dell'effetto dell'inflazione. Insieme ad altri, il nostro modello è tuttora usato alla Federal Reserve.

Gli altri lavori di questo periodo includono, prima di tutto, una discreta attività di ricerca sulle implicazioni del modello del ciclo vitale. Uno di questi lavori, che ha assunto recentemente una certa importanza, tratta degli effetti economici del finanziamento del disavanzo o, più in generale, del debito pubblico.¹⁴ Usando l'approc-

¹³ M. FRIEDMAN, "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, March 1968, vol. 58, pp. 1-17; E. PHELPS, "Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium", *Journal of Political Economy*, vol. 76, July-August 1968, pp. 678-711.

¹⁴ F. MODIGLIANI, "Long-run Implications of Alternative Fiscal Policies and the Burden of the National Debt", *Economic Journal*, vol. 71, December 1961, pp. 730-55. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 2.

cio del ciclo vitale, si può dimostrare che questi disavanzi o debiti influiscono sul benessere delle generazioni future in quanto spiazzano capitale produttivo. Quando il governo prende a prestito, così facendo assorbe un certo ammontare di risparmi, riducendo le disponibilità per gli investimenti, aumentando cioè lo *stock* di capitale. Questo è il principale meccanismo che rende deleterio il disavanzo pubblico. È stato riconosciuto che non necessariamente il disavanzo pubblico spiazza un ammontare esattamente equivalente di investimenti, in quanto la vita, benché finita, si estende al di là della cessazione del disavanzo. La gente dovrebbe perciò riconoscere che se il disavanzo pubblico aumenta adesso, si dovranno pagare tasse addizionali per il resto della vita, e questo si dovrebbe riflettere nel loro comportamento attuale attraverso un aumento del risparmio. Tuttavia è verosimile che una buona parte del disavanzo spiazzhi investimenti privati.

Ci furono poi diversi tentativi di convalidare empiricamente il modello del ciclo vitale. Uno di questi tentativi consisteva nel provare che il debito spiazza il capitale produttivo privato. Un altro era uno studio comparativo tra diversi paesi per vedere se i differenti comportamenti del risparmio potevano essere spiegati in termini di crescita e di struttura della popolazione.¹⁵ Ne risultò che questi erano infatti i principali fattori che determinavano il risparmio nonché molte delle differenze rilevate. Infine, vi fu un'estensione del ciclo vitale a un mondo dominato dall'incertezza, lavoro svolto assieme al collega Jacques Dreze e che ha dato origine a notevoli sviluppi, fra i quali l'integrazione del ciclo vitale con la teoria del portafoglio.

Poi c'è un terzo filone di contributi (ispirato dai problemi economici emergenti), in cui fui indotto a occuparmi di alcuni problemi correnti della politica economica. Il problema principale negli anni '50 e '60, un periodo d'oro in cui tutto il mondo stava conoscendo uno sviluppo straordinario, era costituito dalle tensioni emergenti nel sistema internazionale dei pagamenti, formatosi con gli accordi di Bretton Woods. Il problema sorgeva dai meccanismi inadeguati e insoddisfacenti per la creazione di liquidità per finanziare il commercio mondiale, che avveniva essenzialmente tramite il

¹⁵ "The Life Cycle Hypothesis of Saving and Intercountry Differences in the Saving Ratios" in *Induction, Growth and Trade: Essays in Honour of Sir Roy Harrod*, edited by W.A. Eltis, M. Fitzgerald Scott and J.N. Wolfe: Oxford, Clarendon Press, 1970. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 2.

disavanzo USA di partite correnti e di movimenti di capitale. In un articolo scritto con Peter Kenen¹⁶ sostenni che il problema poteva essere risolto mediante un meccanismo per la creazione di un nuovo mezzo per effettuare i pagamenti internazionali, chiamato il Medium for International Transactions, abbreviato in MIT.

La nostra proposta non fu recepita e il problema peggiorò man mano che la creazione di liquidità da parte degli USA divenne incontrollabile. Perciò nel 1971, nel tentativo di evitare la crisi incombente, avanzai un secondo suggerimento in collaborazione con un mio ex studente, Hossein Askari.¹⁷ Proponevamo di ratificare l'inconvertibilità del dollaro, ma allo stesso tempo di mettere il resto del mondo in grado di controllare il disavanzo della bilancia dei pagamenti statunitense attraverso controlli unilaterali dei tassi di cambio. Si proponeva, inoltre, di dare agli altri paesi un'opzione per proteggere le loro riserve di dollari mediante una garanzia sui cambi. Ma quali che fossero i meriti di questo lavoro, esso arrivò troppo tardi per impedire un attacco massiccio al dollaro. Poiché gli USA non avevano né la volontà né l'oro per convertire i loro debiti in oro, il cosiddetto sistema di Bretton Woods fallì.

Fu sempre in questo periodo che accettai di scrivere regolarmente articoli per il *Corriere della Sera*, impegno che assolsi abbastanza fedelmente per circa cinque anni a partire dalla fine del 1972. L'episodio più memorabile della mia carriera giornalistica avvenne nel 1975. L'Associazione degli Industriali aveva accettato le richieste dei sindacati per una nuova clausola di scala mobile, che dava per ogni aumento percentuale nel costo della vita lo stesso aumento assoluto in lire (invece che lo stesso aumento percentuale) a tutti i lavoratori, inclusi gli impiegati. Questo accordo significava che i lavoratori con salari più elevati non avrebbero tenuto il passo con l'inflazione, mentre per i lavoratori con salari più bassi l'inflazione avrebbe generato un aumento del salario reale. Avvertii i miei ex compatrioti delle disastrose conseguenze che tale accordo avrebbe provocato al paese in termini di inflazione, e incentivi, ma inizialmente trovai scarso sostegno. Anche i miei colleghi economisti

¹⁶ F. MODIGLIANI e P. KENEN, "A Suggestion for Solving the International Liquidity Problem", in *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, no. 76, March 1966, pp. 3-17. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit. vol. 3.

¹⁷ F. MODIGLIANI e H. ASKARI, *The Reform of the International Payments System*, Essays in International Finance, no. 89, pp. 3-28, Princeton University, September 1971. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 3.

stranamente tacevano. Ci vollero parecchi anni prima che il paese, inclusi i lavoratori, comprendesse il danno arrecato da questa forma di indicizzazione, e quasi dieci anni perché essa fosse abbandonata.

Eccomi così arrivato all'ultimo periodo, quello dal 1974 a oggi. Il saggio che prediligo in questo periodo è il Presidential Address all'American Economic Association, di cui ero diventato Presidente nel 1976. Si intitola "The Monetarist Controversy, Or Should We Forsake Stabilization Policies?".¹⁸ Si trattava in sostanza di uno scontro frontale con i monetaristi, che per varie ragioni erano diventati molto potenti. Il tema di questo saggio è che le differenze tra monetaristi e non-monetaristi non riguardano il funzionamento dell'economia, o l'efficacia della politica monetaria rispetto a quella fiscale. Si tratta invece di differenze sostanzialmente filosofiche e politiche. I monetaristi non vogliono dare al governo un potere discrezionale perché lo ritengono incapace di farne buon uso. All'autorità monetaria, considerata stupida o in mala fede, non è opportuno affidare alcun potere discrezionale nelle decisioni riguardanti la corretta politica monetaria. Tale potere va invece affidato a una regola meccanica, quale un aumento della moneta del 3% annuo. Si può fare affidamento su un computer che calcoli il 3%, ma non ci si può fidare di dare al Presidente e al Board della Federal Reserve il potere di cambiare questa cifra secondo quanto richiesto dalle circostanze. La mia tesi era di mostrare che questa è l'unica vera differenza. Inoltre segnalavo che una regola fissa per l'espansione monetaria non è adeguata per stabilizzare l'economia, e che vi è necessità di politiche discrezionali di stabilizzazione. Infine dimostravo che la politica di stabilizzazione tende a funzionare. Questo era il messaggio fondamentale. La questione è riemersa di recente, e tornerò su di essa brevemente.

Sempre in questo periodo vennero ulteriori estensioni dell'ipotesi del ciclo vitale. Un'applicazione particolarmente interessante è stata lo studio degli effetti di tagli transitori delle tasse.¹⁹ Nella storia degli Stati Uniti abbiamo avuto alcuni casi in cui le tasse sono state ridotte o aumentate con l'avvertimento simultaneo che le aliquote originarie sarebbero state ripristinate nel giro di uno o due anni.

¹⁸ F. MODIGLIANI, "The Monetarist Controversy, Or Should We Forsake Stabilisation Policies?", *American Economic Review*, vol. 67, March 1977, pp. 1-19. Ristampato in *The Collected Papers of Franco Modigliani*, cit., vol. 1.

¹⁹ F. MODIGLIANI e C. STEINDEL, "Is a tax rebate an effective tool for stabilization policy?", *The Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, 1977, pp. 175-289.

L'ipotesi del ciclo vitale implica che tali tagli transitori delle tasse dovrebbero avere scarso effetto sui consumi. La gente sa che i tagli sono solo transitori, e che quindi modificano assai poco le risorse di cui dispongono nell'arco della loro vita. Perciò, se il pubblico è razionale, i consumi non varieranno molto. Se, invece, le tasse vengono modificate con effetto "permanente", allora si sa che da allora in avanti ci saranno più poveri e questo influirà sui consumi. Vi è evidenza, specialmente se guardiamo agli aumenti temporanei delle tasse del 1969, che tali cambiamenti transitori hanno scarsi effetti sui consumi.

Vi sono stati infine un certo numero di *test* sull'ipotesi, allora di moda, secondo cui il debito pubblico non incide sull'economia. Quest'idea è associata al nome di Robert Barro, che è stato mio studente. Malgrado questa circostanza, devo dire che sono totalmente in disaccordo con la sua teoria, anche se può essere vista come un'estensione del modello del ciclo vitale. Come ho già osservato, il modello originale del ciclo vitale sostiene il contrario. Le conclusioni opposte di Barro poggiano sull'assunzione di perfetta razionalità e vita infinita. In questo caso, se il governo taglia le tasse, incorrendo in un corrispondente disavanzo, e se ci si comporta razionalmente, si tenderà a risparmiare l'incremento del reddito al netto delle tasse perché si sa che altrimenti si consumerà di più oggi a spese dei consumi di domani, allorché verranno introdotte nuove tasse per il servizio e la riduzione del debito. Le numerose verifiche empiriche effettuate sugli USA, sull'Italia e su alcuni altri paesi dimostrano decisamente che l'ipotesi di Barro è insostenibile.

Un altro nuovo approccio è il paradigma delle aspettative razionali, le cui fondamenta si dà il caso poggino sulla mia analisi di molti anni prima sulla possibilità di formulare previsioni sugli eventi sociali. Infatti queste teorie hanno in comune l'idea che una previsione attendibile deve essere basata su tutte le informazioni disponibili e deve tenere conto, a tutti gli effetti, dell'influenza che l'aspettativa eserciterà sull'evento previsto. L'approccio delle aspettative razionali ha portato alla conclusione che nel complesso la politica economica non è in grado di esercitare effetti sistematici sull'economia reale. L'economia va per la sua strada, a prescindere da tutto ciò che si possa tentare. Devo tuttavia dire che sono in completo disaccordo con le formulazioni dei sostenitori del paradigma delle aspettative razionali, non in linea di principio ma in tutte le applicazioni che ne ho visto. In particolare, l'inefficacia della politica economica viene

desunta da due assunzioni assai discutibili: 1) che l'economia non venga influenzata dalla politica economica nemmeno nel breve periodo, fin tanto che gli operatori sono convinti di questo; 2) che gli operatori sono effettivamente convinti di questo. Respingo entrambe le ipotesi, la prima perché la politica economica può controbilanciare le lentezze degli aggiustamenti nell'economia, e la seconda perché a mio parere è prevedibile che gli operatori usino una varietà di modelli, non escluse estrapolazioni da esperienze passate, e comunque non ci si può aspettare che molti credano che la politica economica sia istantaneamente neutrale visto che non lo è. Vi sono prove empiriche a pieno sostegno del mio rifiuto del tentativo dei monetaristi di costruire i loro modelli sulla base di queste ipotesi. E per la verità tali modelli hanno prodotto previsioni assai meno attendibili di quelle ottenute attraverso modelli quali l'MPS.

Ho cercato di lavorare a diversi altri temi attuali di politica economica. Ho dedicato una certa attenzione agli effetti dell'inflazione. In questo campo vi sono due scuole, una che ritiene che l'inflazione sia catastrofica e l'altra secondo cui l'inflazione non ha alcuna importanza. Gli economisti generalmente sostengono, giustamente, che la moneta o il livello dei prezzi non hanno alcun effetto reale sull'economia nel lungo periodo. Ma da questo, spesso, deducono erroneamente che neanche la *variazione* dei prezzi, cioè l'inflazione, avrebbe alcun effetto reale. Molti lavori dimostrano invece che l'inflazione esercita effetti importanti, alcuni dei quali connessi col fatto che gli operatori (non diversamente da tanti economisti!) non capiscono le conseguenze dell'inflazione. Ho usato questo argomento in particolare per spiegare un fenomeno alquanto enigmatico. Come mai in periodi d'inflazione la borsa tipicamente va giù, mentre ci si attenderebbe che salisse, in quanto le azioni rappresentano un diritto a beni reali?

In particolare, verso la fine degli anni '70 la borsa era molto bassa e io scrissi un articolo, in collaborazione con Richard Cohn,²⁰ spiegando questo fatto in termini di comportamento irrazionale generato dall'inflazione. Sostenevamo che il pubblico non capisce la differenza fra saggi d'interesse reali e nominali e non capisce che, nel calcolare i profitti, la spesa per interessi dev'essere corretta sottraendo la componente che riflette l'inflazione. Sostenevamo perciò che,

²⁰ F. MODIGLIANI, R.A. COHN, "Inflation, Rational Valuation and the Market", *Financial Analysts Journal*, March/April 1979, pp. 24-44.

se la borsa fosse stata valutata in modo razionale, le quotazioni avrebbero dovuto essere due volte più alte di quanto erano. L'indice di borsa era allora a circa 800, e predissi che sarebbe raddoppiato se e quando l'inflazione fosse scesa. Difatti l'inflazione scese al 2-3 per cento e l'indice raddoppiò. Il problema è che in seguito continuò a salire, triplicandosi. In verità avevo previsto questa possibilità,²¹ pensando all'esperienza del periodo successivo alla prima guerra mondiale, culminato nel 1929. Specificamente suggerivo che, nel processo di ritorno alla valutazione razionale, ci sarebbero stati forti guadagni in conto capitale, che sarebbero stati scambiati per un aumento duraturo dei profitti. Di conseguenza ci sarebbe stata la tendenza a far salire i prezzi delle azioni al di sopra del livello giustificato dalla situazione di fondo. Credo che sia proprio ciò che è successo. Voglio dire che, se si tiene conto del cambiamento dei profitti e dei saggi d'interesse, veramente il mercato ha superato ogni valutazione razionale. E per quanto il mercato continuasse a comportarsi in modo irrazionale, continuando a salire, era lecito attendersi che a un certo punto la bolla sarebbe scoppiata, come è infatti accaduto nell'ottobre 1987.

Nel riconsiderare i miei contributi, trovo un filo unificatore: la tendenza a nuotare contro corrente sfidando le apparentemente ovvie ortodossie del momento, sia che si trattasse del fatto che i classici erano superati, o che i ricchi devono risparmiare una quota maggiore del loro reddito rispetto ai poveri, o che il ricorso all'indebitamento per finanziare l'impresa è meno costoso dell'emissione di azioni perché il saggio d'interesse sui debiti di alta qualità è più basso del saggio di rendimento delle azioni.

Mi auguro di poter continuare a svolgere questo ruolo. Però non voglio pensare troppo alla direzione da prendere. Mi piace osservare come vanno le cose, ed essere pronto a inserirmi dove c'è una qualche questione interessante da attaccare.

FRANCO MODIGLIANI

²¹ F. MODIGLIANI, "Financial Markets", *Industrial Liaisons Program Lecture*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., 1980.