

La formazione di un economista*

DON PATINKIN

Il liceo che frequentai era uno dei più progressisti di Chicago, mia città natale; così nel 1939, anno della mia maturità, potei già beneficiare dei test d'orientamento agli studi, allora una novità. I miei risultati indicarono una forte propensione per la matematica. Ma si viveva ancora all'ombra della Grande Depressione, e tutti sapevano che i matematici facevano la fame. Quindi mi venne consigliato di studiare statistica, spiegandomi che uno statistico non era altro che un matematico in grado di sbarcare il lunario.

Era molto importante per me conoscere la mia vocazione: avevo fatto domanda per una borsa di studio presso il Central YMCA College di Chicago (che divenne poi la Roosevelt University), e chi mai avrebbe concesso una borsa a qualcuno che non sapeva neppure che cosa voleva diventare? Ma quando al successivo colloquio al College annunciai la mia intenzione di diventare uno statistico, mi venne detto: «Ah, intende un economista!». E così diventai un economista.

Naturalmente durante gli anni del liceo (1935-39) l'ambiente fu propizio a tale scelta. Da una parte le scienze negli anni '30 non erano altrettanto affascinanti o eccitanti quanto quelle odierne. La biologia

□ *L'articolo del professor Patinkin è stato completato poco prima della sua morte avvenuta il 7 agosto 1995.*

* Contributo a una serie di reminiscenze e riflessioni su esperienze professionali di illustri economisti. La serie ha avuto inizio nel numero di settembre 1979 di questa *Rivista*.

Questo articolo in parte riproduce il contenuto del capitolo introduttivo di "Reminiscences of Chicago: 1941-47", pubblicato nel mio *Essays On and In the Chicago Tradition* (1981). Una versione molto più estesa di questo materiale è stata pubblicata in ebraico come seconda parte di un articolo dal titolo "From Chicago to Jerusalem" (1994). Questo articolo è un ulteriore ampliamento della versione in ebraico. Sono grato alla Duke University Press e alla Am Oved Publishers per avermi autorizzato a utilizzare il materiale appena citato.

era in gran parte tassonomica e la fisica non era ancora entrata nell'era atomica, che esplose con la bomba. D'altro canto i problemi socioeconomici legati alla depressione erano all'ordine del giorno. Mio padre e mio zio erano soci in una piccola impresa, che fallì per gravi difficoltà finanziarie. Alcuni dei genitori dei miei compagni erano rimasti disoccupati per lunghi periodi, anche per anni. Quando andavamo in centro, potevamo vedere i veterani della prima guerra mondiale seduti agli angoli delle strade, nel freddo pungente degli inverni di Chicago, dietro banchetti improvvisati con casse da frutta rovesciate, che vendevano mele e matite.

Inoltre nel mio liceo vi era una forte coscienza politica. Tra i miei compagni e i miei insegnanti vi erano simpatizzanti, se non membri, del partito socialista o di quello comunista; io stesso non ne fui attratto solo perché all'epoca ero un ebreo ortodosso, assolutamente incapace, quindi, di accettare le opinioni antireligiose di quei partiti. Eravamo emotivamente coinvolti dai combattimenti nella guerra civile spagnola, ovviamente simpatizzando per i repubblicani. E soffrivamo per il potere sempre maggiore di Hitler e la vergogna di Monaco. Per tradizione gli studenti dell'ultimo anno rappresentavano pubblicamente un testo da loro scelto: il mio anno scelse (su suggerimento, sospetto, di uno dei nostri insegnanti) la commedia di Karel Čapek del 1923 *R.U.R.*, la storia dei "Robot Universali di Rossum" e della loro rivoluzione contro l'uomo, loro sfruttatore. (Solo recentemente ho scoperto che Čapek non aveva grandi simpatie per il comunismo: anzi, fu un grande sostenitore del governo democratico di Thomas Masaryk nella sfortunata repubblica cecoslovacca tra le due guerre.)

Durante i due anni al Central YMCA frequentai solo due corsi di economia, ed entrambi furono mediocri. Invece ebbi ottimi docenti e trassi grandi benefici dai corsi di matematica, filosofia, inglese e storia dell'arte. La posizione centrale del College era particolarmente vantaggiosa per l'ultimo di questi corsi, in quanto era a due passi dall'Art Institute di Chicago e dalla sua splendida collezione di dipinti del Rinascimento e del periodo impressionista, sui quali ci veniva spesso chiesto di scrivere relazioni da discutere in classe.

Al terzo anno (1941) mi trasferii (come avevo sperato fin dall'inizio) all'Università di Chicago. Perché non avevo iniziato i miei studi in quest'università famosa in tutto il mondo e che si trovava nella mia città? Anche se i miei genitori avrebbero probabilmente potuto pagare le tasse universitarie, non volevo imporre loro tale

onere, quindi cercai di ottenere una borsa di studio per coprire le spese. Le borse per le matricole dell'Università di Chicago tuttavia venivano concesse solo sulla base di un esame eliminatorio a scelta multipla che veniva tenuto sempre il sabato, e come ebreo ortodosso non mi passò mai per la mente (o nella mente di chiunque altro nella comunità in cui vivevo) che si potesse violare il Sabbath per tale motivo. E all'epoca, prima che i diritti delle minoranze assumessero l'importanza che oggi hanno negli Stati Uniti, l'Università (nonostante le ripetute richieste) non aveva la minima intenzione di prendere disposizioni speciali per permettere agli ebrei ortodossi di partecipare a questo esame. (Una delle proposte era di sorvegliare gli esaminandi di tale categoria in un albergo - a loro spese - durante il sabato dell'esame, per poi farglielo fare appena terminato il Sabbath). Invece le borse per gli studenti del terzo anno venivano concesse dall'Università di Chicago sulla base dei voti ottenuti nell'università in cui avevano trascorso i primi due anni, e così riuscii a ottenerne una.

Tuttavia devo aggiungere che non credo di avere perso molto nel non cominciare i miei studi all'Università di Chicago, perché, come ho appena detto, potei approfittare di molti ottimi corsi nella Central YMCA. Aggiungo anche che comunque all'Università di Chicago non ci si può specializzare in una materia prima del terzo anno di corso, quando si accede a uno dei Dipartimenti nelle Divisioni. Il primo biennio era dedicato al College, con i suoi famosi quattro corsi generali di lettere, biologia, fisica e scienze sociali.

Entrai così nel Dipartimento di economia dell'Università di Chicago nell'autunno del 1941 e (con un'interruzione per quasi tutto il 1943) vi proseguii i miei studi fino al dottorato (Ph.D.), conclusosi nell'estate del 1947. Questi furono, guardando indietro, gli ultimi anni della tradizionale "Scuola di Chicago": quella Scuola che può essere identificata, pur tenendo conto delle differenze fra loro, con gli insegnamenti di Frank H. Knight, Jacob Viner, Henry C. Simons e Lloyd W. Mints. In effetti durante l'anno accademico 1946-47 - anno in cui conclusi la parte formale del mio corso - Viner si era trasferito a Princeton e Simons era deceduto. E anche se nello stesso anno Milton Friedman era tornato a Chicago (dove aveva ottenuto il suo Master of Arts nel 1933) per continuare nella difesa dell'ideologia fondamentale della scuola basata su un liberalismo economico fondato sul libero mercato, per altri importanti aspetti l'insegnamento di

Friedman differiva notevolmente da quello della Scuola di Chicago tradizionale.¹

Simons insegnava teoria dei prezzi e Mints teoria monetaria nel corso di dottorato. Il corso di Simons ci introdusse all'analisi dell'equilibrio parziale tramite il quinto volume dei *Principles* di Marshall, e all'analisi dell'equilibrio generale tramite il capitolo 4 della *Theory of Social Economy* (1932) di Gustav Cassel – che riproduce il sistema di Walras senza citarne il nome! Ma il nostro testo principale fu il famoso *Syllabus* mimeografato dello stesso Simons. Il testo iniziava con un breve riassunto dell'opera di Frank Knight *Economic Organization* (1933), che faceva anch'essa parte dei nostri riferimenti bibliografici, e che dava una nuova ed eccitante immagine dell'economia di mercato come un sistema efficiente per distribuire le risorse. (L'espressione "mano invisibile" faceva la sua comparsa solo più tardi, nelle lezioni stesse di Frank Knight.) La caratteristica distintiva del *Syllabus* era la presenza di stimolanti problemi numerici sulla teoria della domanda e dell'offerta in condizioni di concorrenza perfetta o imperfetta, problemi che dovevamo risolvere noi studenti, di solito dopo vivaci discussioni. (Il mio "Multiple-plant firms, cartels, and imperfect competition" del 1947 era basato su uno dei più stimolanti di questi problemi.) Dal *Syllabus* appresi ben oltre il suo contenuto: imparai che limitarsi a leggere il materiale e ad ascoltare le lezioni, cioè l'apprendimento passivo, non era, ahimè, sufficiente: la piena comprensione dei principi dell'analisi economica poteva essere acquisita solo dopo avere sudato le proverbiali sette camicie nell'applicare tali principi a problemi specifici, carta e matita alla mano. Questa lezione l'appresi allora, e da allora l'ho sempre applicata nella mia attività didattica, basata sulla presentazione settimanale, da parte degli studenti, di esercizi scritti che vengono poi giudicati e riconsegnati con osservazioni.

Simons insegnava anche finanza pubblica; per il corso lessi il suo famoso libello *A Positive Program for Laissez Faire* (1934). Ricordo ancora il piacere estetico per il suo stile chiaro e incisivo (Mozart, non Beethoven – ci disse una volta – era la sua musica), e il mio piacere intellettuale per la sua penetrante argomentazione. Quelle che erano particolarmente affascinanti erano le stesse qualità che avevano reso, all'epoca, così attraente il marxismo per molti altri giovani: la semplicità unita a un'apparente compiutezza logica; l'idealismo combinato al

¹ Per ulteriori dettagli su tali divergenze, si veda Patinkin (1969 e 1979).

radicalismo. Infatti Simons portava il suo approccio fino al suo estremo logico, con la ferma e irremovibile convinzione del riformatore del mondo, che la vita sarebbe stata migliore soltanto se fossero stati applicati i suoi suggerimenti politici. La concorrenza di mercato doveva essere garantita contrastando con uguale vigore qualsiasi forma di monopolio, sia quello di sindacati imprenditoriali sia quello di sindacati dei lavoratori. L'instabilità del sistema bancario doveva essere risolta esigendo riserve del 100 per cento; e, naturalmente, la disoccupazione di massa – con lo sperpero e le sofferenze che essa rappresentava – doveva essere prevenuta mediante una politica contro-ciclica consistente nel variare la quantità di moneta in modo da stabilizzare il livello dei prezzi.

Inoltre si doveva raggiungere un alto livello di uguaglianza tramite un'imposta progressiva sul reddito, applicata a entrate di qualsiasi genere: non solo (come aveva sottolineato nella sua monografia del 1938 *Personal Income Taxation*) al reddito ordinario, ma anche ai redditi da capitale, alle eredità e alle donazioni (a seconda del tipo di reddito, l'imposta in alcuni casi si sarebbe dovuta riscuotere su una media mobile quinquennale per evitare la sperequazione che altrimenti sarebbe stata generata dalla progressività dell'imposta – *ibid.*, p. 154).

Il principio della progressività era talmente fondamentale nella teoria di Simons, da condurlo ad avere una nozione tanto restrittiva delle detrazioni d'imposta che era disposto a concedere, quanto comprensiva era la sua nozione di reddito imponibile. L'affermazione di Irving Fisher che solo la spesa per consumi fosse reddito poteva essere corretta da un punto di vista analitico, ma non doveva vincolare il legislatore, che era libero di definire il reddito a fini fiscali a sua guisa. E in una delle sue lezioni già citate, affermò che nel calcolo del reddito imponibile non si dovevano detrarre gli alimenti, perché «quando un uomo passa in una classe di reddito superiore, sviluppa una domanda per una moglie di una classe superiore; quindi il pagamento degli alimenti è solo un altro articolo di consumo». (Tale approccio misogino – aveva allora una quarantina d'anni ed era ancora celibe, situazione che cambiò un paio di anni dopo con il matrimonio – lo portò a dire anche che «le mogli americane sono dei cartelloni con cui i mariti pubblicizzano i loro successi finanziari».) Simons ironizzava sull'ipocrisia delle cosiddette imposte suntuarie: se un governo, preoccupato della salute dei suoi cittadini, decide di ridurre il consumo di certi beni, allora dovrebbe imporre un'accisa

proibitiva su tali beni, che, di conseguenza, genererebbe un gettito minimo. Tuttavia ciò non avveniva palesemente nel caso delle "imposte suntuarie" sul tabacco e le bevande alcoliche, che in realtà erano state studiate per generare entrate imponenti in un modo altamente regressivo. Sullo stesso tono Simons affermava cinicamente che «i beni di lusso sono beni che alcuni ritengono che gli altri non dovrebbero consumare».

Al contrario delle eccitanti idee illustrate in modo così sistematico e vigoroso nella sua monografia e nel suo libello, le lezioni di Simons avevano un non so che d'indolente. Ho un'immagine di lui stravaccato su una sedia, un ginocchio appoggiato al bracciolo di un'altra, mentre laconicamente spiega, strascicando le parole, la sua lezione in modo freddo e disincantato. Ma nonostante le sue apatiche lezioni, l'impatto intellettuale di Simons era tale che tutti lasciammo il suo corso "simonizzati" in un modo o nell'altro.

Il corso di Lloyd Mints di teoria monetaria e sistemi bancari era affatto diverso: non aveva il genio di Simons, né aspirava ad averlo; anzi, considerava Simons come la sua guida. Allo stesso tempo le lezioni di Mints erano chiare, sistematiche e molto efficaci. Iniziammo con la teoria quantitativa, usando come libro di testo l'altrettanto chiaro e sistematico *Purchasing Power of Money* (1913) di Irving Fisher. Per il sistema bancario leggemo un altro classico, *Bank Credit* (1920) di C.A. Phillips. Guidati da Mints, condividemmo l'eccitante momento in cui realizzammo che le banche non erano semplici ricettori passivi di depositi monetari, ma che in realtà creavano esse stesse tali depositi.

Un altro docente del mio corso di laurea era Paul H. Douglas. Questi, anche se era più che a favore della visione politica macroeconomica attivista della Scuola di Chicago, non condivideva la sua filosofia basata sul libero mercato. Quando frequentai il suo corso di economia del lavoro (inverno 1942), Douglas aveva già iniziato a spostare la sua sfera d'interesse dal mondo accademico a quello politico. Era stato eletto assessore comunale a Chicago nel 1939, ed era candidato a rappresentare i democratici nelle elezioni del Senato del 1942. Gli Stati Uniti erano appena entrati in guerra, e dopo avere mancato la sua corsa al Senato, si arruolò come volontario (all'età di cinquant'anni!) nella Fanteria di Marina. Il mio corso fu, in realtà, l'ultimo che Douglas tenne prima di raggiungere i *Marines*.

Per Douglas, più che per ogni altro docente nel dipartimento (ad eccezione forse del suo preside, Simeon E. Leland, con le sue guance

rosse e la sua voce roboante) la lezione era un momento teatrale, e l'aula un palcoscenico da attraversare a grandi passi, declamando più che insegnando, con pause occasionali per bloccare sul nascere le domande premature degli studenti intonando, lentamente, con un ampio gesto della mano, quello che (come appresi solo recentemente) era una variazione di un inno protestante, «Dolcemente illuminaci, un passo alla volta...». Quando passavamo di fronte alla porta spalancata del suo ufficio, potevamo vedere la riproduzione tridimensionale (grazie a una "superficie" segnata da un "continuo" di palline alla fine di bastoncini lunghi e sottili, di altezza variabile) delle famose funzioni di produzione Cobb-Douglas, che Douglas (insieme a Cobb) aveva valutato empiricamente nella loro opera ormai classica *The Theory of Wages* (1934, p. 216). Tuttavia, a causa del suo imminente abbandono della vita accademica, non era più molto attivo nella ricerca.

Un caso isolato nel dipartimento era John U. Nef, che teneva, in quel suo modo un po' *démodé*, il corso di storia dell'economia europea. Nef, il prototipo dell'accademico-gentiluomo europeo, colto e dall'eloquio sommesso, ci introdusse in particolare alla vita, alla lingua e alla cultura francesi. Il tema del corso era la Rivoluzione Industriale; ma, a causa del suo lavoro *Industry and Government in France and England: 1540-1640* (1940), Nef passava una parte sproporzionata del suo tempo su questo primo periodo. Inutile dire che leggemo i classici della storia economica europea moderna: Tawney, Lipson, Clapham, Hammond e Mantoux; ma leggemo anche *Imperial Germany and the Industrial Revolution* (1915) di Thorstein Veblen, da cui imparammo i vantaggi dell'ultimo arrivato nel mondo dell'industrializzazione. Nef era interessato, più di ogni altra cosa, a comunicare una visione ampia dello sviluppo storico: una visione delle complesse relazioni tra economia, politica, guerra, tecnologia e cultura. All'epoca furoreggiavano i sei tomi dello *Study of History* (1934) di Toynbee, e Nef ce ne fece leggere delle parti scelte del primo volume, per compararle poi con l'introduzione del *Decline of the West* (1926) di Spengler. Un impatto ancora maggiore ebbe su di me il "compito" assegnatomi di leggere l'epilogo di *Guerra e Pace* di Tolstoj, che mi indusse a leggere l'intero libro l'estate successiva. Il corso di Nef era il corso *par excellence* che soddisfaceva alla funzione di un'università interessata a trasmettere e sviluppare i grandi valori della cultura.

Mi laureai nella primavera del 1943, e dopo una pausa tornai a Chicago nell'inverno del 1944 per iniziare i miei studi post-universitari in economia, con, come corollario, una serie di corsi di matematica che corrispondevano più o meno a quanto richiesto per una laurea in tale disciplina. Eravamo in tempo di guerra, e pochi erano gli studenti nel dipartimento, i cui maschi erano stati tutti riformati per un motivo o per l'altro (nel mio caso problemi cronici all'udito che risalivano alla mia infanzia). Quindi eravamo un gruppo molto unito di quindici, al massimo venti, studenti. Tra i miei compagni vi erano Marianne Abeles, poi Ferber (ora all'Università dell'Illinois), Sonia Adelson, poi Klein (ora alla Wharton Econometric Forecasting Associates all'Università della Pennsylvania), Jacob Cohen (Università di Pittsburgh) e Robert Ferber (Università dell'Illinois), entrambi deceduti, Bert Hoselitz (Università di Chicago), Ray Kosloff (l'unico israeliano del corso, ex direttore generale delle Electrochemical Industries Ltd., Haifa), Jack Letiche (Università della California, Berkeley), e Rolf Weil (Roosevelt University).

Invece il corpo docente del dipartimento a Chicago fu scarsamente toccato dall'esodo verso Washington (per servire nelle agenzie governative incaricate dei problemi economici causati dal conflitto) subito da altri dipartimenti di economia negli Stati Uniti. Anzi, venne rafforzato da due nuovi gruppi di economisti: un gruppo di esperti in economia agraria, guidato da Theodore W. Schultz, e un gruppo di economisti matematici e di econometrici che formarono il nuovo nucleo della Cowles Commission for Research in Economics, guidato da Jacob Marschak. Quest'ultimo gruppo rifece di Chicago un centro di econometria dopo che il suo ruolo in questo campo (e, invero, nell'economia empirica in generale) si era quasi esaurito a causa del prematuro decesso di Henry Schultz in un incidente automobilistico, nel 1938, e della già citata partenza di Paul Douglas per il fronte, avvenimenti che ebbero entrambi luogo sullo sfondo della continua tendenza anti-quantitativa di Knight e del disinteresse di Simons per tale campo. L'approccio di Viner all'economia quantitativa era fondamentalmente positivo, ma non poteva costituire da solo un contrappeso sufficiente.²

² L'approccio di Viner è implicito nel suo studio empirico (in origine la sua tesi di dottorato a Harvard) *Canada's Balance of International Indebtedness 1900-1913* (1924), ed è esplicitato nei suoi successivi commenti cautamente incoraggianti sull'economia quantitativa, accompagnati tuttavia da osservazioni scettiche sulle presunte "leggi statistiche" (1928, pp. 45-6).

Gran parte della mia formazione post-universitaria fu, tuttavia, appannaggio dei docenti veterani del dipartimento. Fu così che ebbi allora il mio primo vero contatto con Knight e Viner.³ Con Knight fu quando cercai di assistere al suo corso di teoria dei prezzi e della distribuzione, il primo corso di teoria economica obbligatorio per tutti gli studenti post-laurea. Rimasi un po' stupito di fronte a quel signore di mezza età (era allora vicino ai sessanta), grassottello, baffuto e di altezza media, che stava all'altro lato di un grande tavolo ellittico di legno in una delle aule per seminari al primo piano del Social Sciences Research Building, appoggiato allo schienale di una sedia, emettendo di tanto in tanto sbuffi di fumo da una pipa di granturco e vaneggiando con voce acuta e in modo sconnesso su casi misteriosi che non facevano certamente luce sulle verità appena rivelate, che venivano spiegate ovunque con entusiasmo – a parole, con grafici, e con formule matematiche – del «ricavo marginale = costo marginale». E dopo alcune di queste stupefacenti esperienze, disperato, mi arresi.

Ma non per molto. L'anno successivo mi iscrissi al corso, riuscendo questa volta a prendere appunti abbastanza coerenti. Devo ammettere tuttavia che il piacere e il beneficio maggiori li trassi quando, verso la fine dei miei studi post-universitari, frequentai di nuovo il suo corso.

Molti fattori spiegano questo lungo percorso per giungere a capire e apprezzare Knight come docente. Prima di tutto Knight nelle sue lezioni metteva poco in risalto quelle cose dalle quali sono naturalmente attratti gli studenti di dottorato, cioè gli aspetti tecnici della disciplina, tanto più attraenti quanto più recenti. In parte Knight non era interessato a questi aspetti e in parte riteneva queste conoscenze come acquisite e voleva passare ai problemi fondamentali sottesi alle ipotesi e alle implicazioni dell'analisi.⁴ Ciò non era solo un riflesso dei tempi o di quella generazione, perché i miei appunti della versione parallela di Viner del corso di teoria post-laurea dimostrano che Viner (oltre a interessarsi dei problemi più vasti dell'analisi e del sapere) dava decisamente più importanza agli aspetti tecnici dell'ana-

³ I paragrafi successivi riprendono il materiale del mio saggio commemorativo, "Frank Knight as teacher" (1973).

⁴ Tuttavia Knight dedicava molto tempo a spiegare le tre fasi della curva che descrive la relazione tra produzione totale e impiego di lavoro, con capitale investito (o terra) fisso (cioè, rendimenti crescenti, rendimenti decrescenti e rendimenti negativi). In tale contesto sottolineava anche che nella pratica siamo sempre nella fase di rendimenti decrescenti, e che la fase di rendimenti crescenti rispetto al lavoro corrisponde a quella di rendimenti negativi per il fattore fisso di produzione.

lisi di quanto facesse Knight. Per esempio, Viner forniva – come ci si potrebbe aspettare dal suo articolo pionieristico “Cost curves and supply curves” (1936)⁵ – una descrizione abbastanza dettagliata delle proprietà di queste curve sia nel caso di concorrenza imperfetta sia in quello di concorrenza perfetta, sebbene anche Knight abbia trattato la teoria della concorrenza imperfetta.

Ma questa non era l'unica causa delle difficoltà iniziali per gli studenti del corso di Knight. Perché, a dire il vero, Knight non era un docente valido nel senso di un'introduzione e uno sviluppo sistematico del tema. Né compiva alcuno sforzo didattico per motivare lo studente a capire il tema in questione mettendolo esplicitamente in relazione con l'ambito generale dell'analisi economica. Knight considerava tutto ciò come noto allo studente, e si dedicava invece a costringere lo studente a rivedere i problemi fondamentali della teoria economica secondo la sua impostazione.

Un'altra difficoltà delle lezioni di Knight era che, in certi momenti cruciali, esse si trasformavano spesso (e all'insaputa dello studente) in brevi e criptici sommari delle opinioni che Knight aveva sviluppato ampiamente in molti dei suoi scritti – ai quali, in gran parte, non faceva riferimento in modo esplicito. Quindi i brevi riferimenti all'infondatezza dell'“etica della produttività” (cioè l'opinione spesso identificata con J.B. Clark che pagare un fattore di produzione in base alla sua produttività marginale genera un'equa distribuzione del reddito) o all'“equità commutativa *versus* equità distributiva” (dove il primo termine ha lo stesso significato di etica della produttività e il secondo indica una distribuzione del reddito conforme ai valori etici della società, cioè la distribuzione che si ritenga sia equa) potevano difficilmente trasmettere il significato profondo del famoso saggio di Knight “The ethics of competition” (1923). E neppure i riferimenti volanti a un dibattito da tempo dimenticato su “teoria del valore del costo-reale *versus* teoria del valore del costo-opportunità” (cioè l'opinione per cui l'origine del valore di un prodotto sono gli sforzi che vengono impiegati per produrlo, contro l'opinione che l'origine del valore è il prodotto

⁵ Con la sua famosa rimostranza contro quel cocciuto disegnatore che si rifiutò di seguire le istruzioni di Viner di disegnare la curva del costo medio di lungo periodo facendola passare attraverso i punti minimi di tutte le curve di breve periodo, e non al disopra di alcuno di essi. Indice dello spirito pedagogico di Viner è che nelle successive ristampe del suo articolo, non abbia corretto tale errore per dare «godimento» ai «futuri insegnanti e ai futuri studenti» (Viner 1952, p. 227).

alternativo che si sarebbe potuto ottenere con quegli sforzi) avevano molto senso per uno studente che ignorasse i vari lavori di Knight sulla questione.

Per questo motivo ricordo di aver paragonato all'epoca le lezioni di Knight a un sistema di equilibrio generale, che non poteva essere risolto fino a quando lo studente non avesse familiarizzato con l'insieme degli articoli di Knight che specificavano le relazioni tra le varie parti del corso, trasformando così le incognite in elementi noti. Ricordo ancora la mia soddisfazione quando iniziai a vedere il sistema di equazioni come un tutto, e le tessere del mosaico cominciarono a comporsi.

L'immagine di Knight tra gli economisti è in generale quella di un conservatore; quindi sembra strano considerarlo come un economista radicale, e tuttavia questa è una delle mie impressioni fondamentali dell'uomo. Naturalmente Knight non era un radicale nel senso di propugnatore dell'economia marxista: aveva poca pazienza – e, in realtà, un certo disprezzo intellettuale – per la teoria del valore lavoro. Ma per l'economista moderno Knight era – o, più giustamente, avrebbe potuto essere – un radicale molto più efficace di Marx: perché, al contrario di Marx, Knight capì il funzionamento del sistema del mercato; ma andò oltre, tramite un'analisi approfondita di questo funzionamento, fino a negare le fondamentali etiche di tale sistema. In realtà vi è ben poco negli scritti degli “economisti radicali” contemporanei come descritti, per esempio, da Lindbeck (1971), che non fosse già stato detto in modo ancor più incisivo da Knight nel suo saggio – pubblicato poco più di settant'anni fa – “The ethics of competition” (1923, in particolare pp. 45-58). Secondo me queste quattordici pagine sono tra le più radicali mai scritte in economia, e tuttora restano impresse chiaramente nella mia memoria come tra le cose più eccitanti da me lette durante gli studi universitari. E nei primi anni in cui insegnai teoria dei prezzi, queste pagine facevano parte delle letture obbligatorie dei miei studenti.

Altre due osservazioni sul corso di Knight: in primo luogo, uno dei punti da lui continuamente messo in risalto era che il termine “concorrenza” in “concorrenza perfetta” non significava rivalità personale. «Il contadino dello Iowa che coltiva granturco», diceva Knight, «non si sente in concorrenza con il coltivatore vicino». In realtà, la concorrenza di mercato è un modo per coordinare le attività di un'economia. In secondo luogo, sebbene vi sia in effetti nei miei appunti di una lezione di Knight (28 luglio 1945) un riferimento al

classico *Risk, Uncertainty, and Profit* (1921), non trovo alcun riferimento in alcuno dei miei appunti alla distinzione fondamentale che Knight stabilì nel suo libro tra rischio e incertezza. Né Knight ci assegnò alcuna lettura tratta da questo libro.

Viner era un insegnante più sistematico e preciso di Knight, più brusco e diretto nelle discussioni in aula e nelle risposte agli studenti. In realtà, il brusco atteggiamento di Viner – mentre sedeva, piccolo e impettito, tenendo in entrambe le mani, sulla tavola di fronte a lui, le schede che gli servivano da base per la sua lezione – a volte dissuadeva dal fare domande. D'altro canto, Viner era meno dogmatico di Knight, meno incline a ragionare in termini di bianco o nero, decisamente più un uomo di mondo. Visto che i loro corsi teorici post-laurea erano così diversi tra loro (sia per lo stile sia per il contenuto) la maggior parte di noi frequentò entrambi, approfittando con piacere, come sottoprodotto, del dibattito in corso tra loro sui meriti relativi delle teorie del valore basato sul costo reale (Viner) o sul costo-opportunità (Knight). Allo stesso tempo i loro corsi avevano la caratteristica comune di utilizzare i *Principles* di Marshall come testo fondamentale e quindi di dedicare molta attenzione alle ipotesi su cui si fonda la curva di domanda di Marshall e la nozione correlata di rendita del consumatore. A dire il vero questo fu lo sfondo dell'articolo che molti anni dopo scrissi su tale tema (1963).

Knight teneva anche il suo famoso corso di storia del pensiero economico, per il quale ci fece leggere i classici lavori di Smith, Ricardo e Mill per poi redigere un saggio d'esame sulla teoria classica del valore basato sul costo di produzione. Sebbene Viner non tenesse formalmente un corso di storia del pensiero, spesso trattava questioni a essa pertinenti sia nei suoi corsi di teoria e politica degli scambi internazionali, sia nel suo corso teorico.

Così il corso sugli scambi internazionali era basato in gran parte sul suo ormai classico *Studies in the Theory of International Trade* (1937), con i famosi capitoli (in realtà brevi monografie che componevano grosso modo metà del libro) sul mercantilismo e sulle celebri polemiche dell'Ottocento sulla moneta inglese (cioè quelle dei bullionisti contro gli antibullionisti, e quella successiva alla scuola metallica contro la scuola bancaria) che all'epoca (e, fino a un certo punto, tuttora) erano una parte fondamentale dell'educazione di un economista monetario.

Anche in questo caso l'approccio di Knight era diverso da quello di Viner. Knight, infatti, tendeva ad analizzare gli sviluppi dottrinali

dal punto di vista della situazione corrente della teoria economica, rispetto alla quale li misurava; al contrario Viner era più interessato al sapere in quanto tale – alla ricerca (come doveva affermare più tardi) “di una conoscenza ampia e precisa della storia del funzionamento della mente umana come viene rivelato dalle fonti scritte”.⁶ Ricorderò sempre con estrema gratitudine l'aiuto paziente e l'interesse con i quali guidò e incoraggiò i miei primi passi in questa direzione, che si concretizzarono in un seminario su “Mercantilism and the readmission of the Jews to England in the seventeenth century” nell'ambito del suo corso di politica economica internazionale. Spinto ancora da Viner, rividi quest'articolo per presentarlo a una delle riviste specializzate, e lo rividi di nuovo dopo il rifiuto iniziale. Sia per la sua associazione con Viner, sia perché rifletteva il mio doppio interesse nell'economia e negli studi ebraici, il fatto che questa sia stata la mia prima pubblicazione scientifica è sempre stata per me fonte di soddisfazione.

Mi rendo conto, retrospettivamente, che nella combinazione di lavoro sulla teoria economica e sulla storia dell'economia, Knight e Viner mi servirono da modelli: infatti, sebbene non ne fossi allora consapevole, mi fornirono l'esempio poi seguito quando dedicai circa un quinto del mio *Money, Interest, and Prices* (1956 e 1965) a “Supplementary notes and studies in the literature”. E Viner mi influenzò anche con il suo approccio alla storia della dottrina, contrapposto a quello di Knight.

Knight e Viner furono anche condirettori del *Journal of Political Economy*. Se ripenso a uno degli articoli che pubblicarono allora – e che destò molto scalpore tra noi studenti – mi rendo conto che può servire oggi come istruttivo esempio d'obiettività e di mancanza di riguardo per se stessi, sentimenti che devono guidare i direttori di riviste. Mi riferisco a “Professor Knight and the theory of demand” (1946), che era una lunga e dettagliata critica del “Realism and relevance in the theory of demand” (1944) di Knight, a sua volta una critica metodologica dell'analisi della curva d'indifferenza presentata da Hicks nel suo *Value and Capital* (1939).

Il docente principale di teoria economica per il dottorato era, tuttavia, Oskar Lange, che era arrivato nel 1939 per continuare, *inter alia*, il lavoro di economia matematica iniziato da Henry Schultz. In

⁶ Citazione tratta dalla sua eloquente allocuzione alla Brown University, intitolata “A modest proposal for some stress on scholarship in graduate training” (1950, p. 369).

una serie di corsi sistematici, Lange ci condusse alla frontiera delle teorie microeconomica e macroeconomica. Tali corsi coprivano le teorie della concorrenza imperfetta di Joan Robinson (1933) e Edward Chamberlin (1933), sullo sfondo delle precedenti teorie sul duopolio di Cournot e Bertrand; *Value and Capital* (1939) di Hicks e la correlata economia paretiana del benessere, insieme alla sua fiduciosa applicazione, da parte di Lange (1936) e Lerner (1944), a un'economia socialista di mercato; e la teoria del ciclo economico, iniziando con una discussione storica della Legge di Say, passando poi a Marx, continuando con una dettagliata presentazione della *General Theory* di Keynes (basata sull'interpretazione dello stesso Lange data nel suo "Rate of interest and the optimum propensity to consume", 1938) e dei vantaggi della politica macroeconomica keynesiana, e concludendo con le teorie del ciclo economico di Kalecki e Kaldor. Ma il corso di Lange più prezioso per me fu quello di economia matematica (o meglio, quella che allora veniva chiamata economia matematica!). Durante il corso ci fece conoscere l'Appendice Matematica di *Value and Capital* (1939) di Hicks, e l'articolo innovatore di Paul Samuelson "The stability of equilibrium" (1941), ripreso poi come capitolo 9 di *Foundations of Economic Analysis* (1947). I miei appunti del corso mi servirono come "testo di riferimento" per molti anni a venire.

Lange era un oratore eccellente: chiaro, sistematico ed esauriente, con la capacità stupefacente di giungere al nocciolo della questione e di presentarlo nel modo più semplice possibile. Troppo semplice, a dire il vero: perché a volte non lasciava alcuno stimolo intellettuale agli studenti, alcun bisogno di sforzarsi per capire, sforzo che è così vicino a quello della creazione intellettuale. Un'altra caratteristica delle prestazioni in aula di Lange era il modo lento, paziente e metodico (così diverso da quello di Viner) con il quale rispondeva spesso alle domande degli studenti. E non provava alcun imbarazzo se, prima di rispondere, rifletteva a lungo in silenzio, a volte concludendo tale pausa con la semplice affermazione di dover riflettere ulteriormente sulla questione per cui avrebbe rinviato la risposta alla lezione successiva. Detto questo, tornava alla lavagna e continuava il suo ragionamento.

Lange e Knight insegnavano in modo straordinariamente diverso l'uno dall'altro. Se Knight dedicava molta attenzione a esplorare (nel suo modo incoerente e spesso oscuro) il significato delle definizioni fondamentali e delle ipotesi dell'analisi ("concorrenza perfetta", "pre-

visione perfetta", "bisogni", "costi", "capitale", "eguaglianza" e simili), Lange (nella sua maniera diversamente chiara e sistematica) era invece principalmente interessato a tracciare le implicazioni logiche di queste ipotesi. Così, mentre Knight insegnava la teoria economica in un modo libero, "letterario", filosofico – e non aveva alcuna simpatia per l'economia matematica – Lange era formale, rigoroso, esauriente e spesso utilizzava strumenti matematici. E se Knight era fondamentalmente poco incline ai nuovi sviluppi della teoria economica (si legga Keynes e Hicks) – e persino, direi, istintivamente critico rispetto a essi – Lange vi si convertì subito, diventandone anche un efficace divulgatore e perfezionatore. E fu di nuovo, paradossalmente, il socialista Oskar Lange che esaltò le bellezze dell'*optimum* paretiano conseguito in un mercato perfettamente competitivo, e Frank Knight che in realtà ci insegnò che le implicazioni più profonde di quest'*optimum* per il benessere erano invero alquanto limitate. Quindi Knight e Lange si completavano in modo veramente mirabile, accrescendo la rispettiva produttività nel processo didattico. Noi studenti fummo i diretti beneficiari del dialogo implicito che ebbe così luogo tra questi due docenti.

Durante il 1944 Lange ebbe un ruolo sempre più attivo negli affari del governo polacco in esilio. Queste attività lo costrinsero a volte ad assentarsi, e in tali occasioni lo sostituiva Leo Hurwicz. Vi fu un'occasione memorabile nel 1944 quando Lange rimase assente per un periodo insolitamente lungo, e il mistero della sua assenza venne all'improvviso svelato dalla foto sulla prima pagina di un giornale che riproduceva il suo incontro con Stalin a Mosca. Dopo il trimestre estivo del 1945 Lange si dimise dall'Università per diventare il primo ambasciatore polacco del dopoguerra negli Stati Uniti. Secondo le chiacchiere degli studenti dell'epoca, Lange tornò successivamente in Polonia sperando di assumere un ruolo importante nel partito socialista che avrebbe dovuto servire da leale opposizione. Se è vero, fu una speranza che durò poco. Da allora ho sempre pensato a Lange come a una figura tragica.

La mia opinione di Lange non venne che rafforzata da due avvenimenti successivi. Il primo fu la pubblicazione nel 1954 di una traduzione inglese di un articolo che aveva pubblicato l'anno prima in polacco, «The economic laws of socialist society in the light of

Joseph Stalin's latest work".⁷ Il secondo fu nel 1957 – dopo che Gomulka ebbe reso meno rigide le restrizioni sull'emigrazione degli ebrei polacchi – quando un economista che era stato suo studente in Polonia arrivò in Israele con una lettera di presentazione di suo pugno per me, priva di qualsiasi indicazione del fatto che mi conosceva. Mi sono spesso chiesto se, a causa della situazione politica polacca dell'epoca, Lange avesse avuto paura che si venisse a sapere che egli conosceva personalmente un israeliano.

Oltre a questi corsi teorici, continuai a frequentare le lezioni di Simons e Mints, e di Simeon Leland. Le lezioni di finanza pubblica di quest'ultimo (con la sua bibliografia spaventosamente voluminosa) erano del genere ampiamente descrittivo e istituzionale. Il corso di politica fiscale di Simons metteva in evidenza le questioni teoriche discusse nella sua profondamente meditata monografia *Personal Income Taxation* (1938), insieme ad altre questioni. Mints era meno efficace nei suoi corsi di dottorato. Dedicava quasi la metà del suo corso sulla moneta alla teoria quantitativa tradizionale e agli insegnamenti di Hawtrey e Robertson, e l'altra metà ai lavori successivi di Keynes: *Tract*, *Treatise on Money*, e *General Theory*. Nel suo corso di teoria bancaria e politica monetaria, Mints s'ispirava al manoscritto che stava allora completando di *A History of Banking Theory* (1945). Inoltre ci vaccinò per sempre, grazie a ripetuti esempi aritmetici (*ibid.*, p. 34), contro gli inganni della dottrina delle cambiali reali (*real-bills doctrine*). Sia Simons sia Mints dedicarono molto tempo allo studio di una politica monetaria e fiscale controciclica adeguata a un'economia aperta.

Devo anche ricordare due nuovi gruppi di economisti che arrivarono nel dipartimento nel 1943. Il gruppo di economisti agrari – Theodore W. Schultz, D. Gale Johnson e William H. Nicholls – erano stati esiliati dalla Iowa State University per aver osato sostenere una ricerca che dimostrava che la margarina aveva un valore nutritivo pari a quello del burro (in uno stato che vive di latticini!). Verso la fine dei miei corsi obbligatori, seguì le lezioni di Nicholls sulla

⁷ Si veda in particolare la nota del curatore all'inizio della traduzione in cui precisa che, mentre esiste una notevole sovrapposizione tra quest'articolo e gli articoli di Lange del 1936-37 sul socialismo, l'articolo del 1954 diverge in modo notevole da essi per due aspetti: l'attenzione dedicata alle opinioni di Stalin (come appare ovvio dal titolo) e l'omissione di ogni riferimento a quelle di Kautsky, l'ideologo dei socialdemocratici nella loro diatriba con i comunisti, le cui opinioni Lange aveva considerato con favore e in modo dettagliato nei suoi articoli precedenti.

concorrenza imperfetta, un corso introduttivo di Johnson sull'economia agraria, e un corso specialistico in questa disciplina tenuto da Schultz (che era diventato direttore del dipartimento al posto di Leland). Devo ammettere che ciò che più ricordo di questi corsi non sono i problemi agrari, bensì la dolorosa lotta nella lettura dell'astruso capitolo su Alfred Marshall in *Structure of Social Action* (1937) di Talcott Parsons, impostaci da Schultz. Anche se la battaglia non fu completamente vinta, riuscì nell'importante obiettivo di costringerci, almeno temporaneamente, a esaminare le ipotesi dell'analisi economica da un nuovo punto di vista, quello delle forze in atto nella società nel suo insieme. E ci obbligò in particolare a domandarci (alla Marx) perché i centri di potere economico in una società dovrebbero permettere lo sviluppo delle condizioni legali e istituzionali necessarie per il funzionamento di un'economia concorrenziale che non farebbe che ridurre il loro potere.

Quando giunsi per la prima volta a Chicago, H. Gregg Lewis (che oltre all'insegnamento fu un consigliere prezioso per noi tutti) era praticamente l'unico rappresentante attivo degli econometrici e, a dire il vero, dell'economia quantitativa in generale. Era stato precedentemente assistente sia di Douglas sia di Henry Schultz, e stava allora lavorando sulla sua tesi di dottorato "The elasticity of demand for steel" (1947). Il corso di Lewis sulla correlazione statistica ci iniziò ai misteri dell'analisi della regressione multivariata; ci veniva richiesto di dimostrare la nostra padronanza di tali misteri svolgendo laboriosamente (sui calcolatori meccanici dell'epoca) un progetto trimestrale (*sic!*) che consisteva nello stimare una di tali regressioni per quattro variabili. Tale noiosa e interminabile esperienza fu sufficiente a convincerci che era meglio riflettere a lungo sul significato economico di un'equazione prima di lanciarsi nell'impresa di adattarla ai dati: il tipo di riflessione che è sempre meno frequente in questi giorni di stime istantanee.

Il temporaneo ritardo dell'econometria a Chicago venne sostituito da una situazione in cui Chicago ridiventò la punta di diamante in questa disciplina con l'arrivo nel 1943 del secondo gruppo di economisti già menzionato: il gruppo costituito dalla Cowles Commission for Research in Economics, sotto la direzione di Jacob (o Jascha, come imparammo ben presto a chiamarlo) Marschak. In poco tempo dall'arrivo di Marschak, vennero a far parte del corpo docente Ted Anderson, Trygve Haavelmo, Leo Hurwicz, Lawrence Klein, Tjalling Koopmans, Herman Rubin e (un po' più tardi) Kenneth

Arrow, alcuni di loro con un incarico simultaneo nel Dipartimento. Fu una grande fortuna ricevere una borsa dal Social Science Research Council che mi permise di passare l'anno accademico 1946-47 come membro giovane della Commissione per scrivere la mia tesi di dottorato. Completata questa nel 1947, rimasi per un altro anno accademico come *research associate*, con incarico simultaneo di assistente nel Dipartimento. I miei ricordi della Cowles Commission risalgono a questo biennio.

Il mio primo contatto con Marschak fu durante un corso avanzato di economia matematica, dedicato alla risoluzione dei problemi contenuti nella seconda parte del *Mathematical Analysis for Economists* (1938) di R.G.D. Allen. In seguito seguii un seminario di Marschak in cui esaminammo il pionieristico modello econometrico di Tinbergen nel *Business Cycles in the United States of America, 1919-1932* (1939). Nel primo di questi corsi ero l'unico studente, e questa fu per me una rara occasione per conoscere Marschak come insegnante. Il suo metodo era quello d'incoraggiarti a riflettere, di mettere in questione continuamente ciò che sembrava ovvio, in modo da portarti a guardare più in profondità. A volte questo suo continuo pungolare poteva risultare irritante, ma alla fine si raggiungeva una maggiore comprensione e una più profonda valutazione dei fondamenti del problema.

Ricordo di essermi particolarmente seccato a un certo punto, un paio di anni dopo, mentre ero nelle ultime fasi di redazione della mia tesi di dottorato. La tesi era infarcita di riferimenti all'"economia classica" e al "sistema classico"; Marschak (che era il presidente di commissione per la mia tesi) suggerì che io documentassi tali riferimenti con citazioni tratte dalla letteratura pertinente. Ricordo che all'epoca la sua richiesta mi sembrò inutilmente pignola: perché sicuramente "tutti sapevano" cosa fosse l'economia neoclassica. Mi ci vollero tre o quattro anni - e la spiacevole (ma estremamente salutare) esperienza di una stroncatura pubblica in una nota di William Jaffé del 1951 su *Econometrica*, in cui segnalò che nel mio articolo del 1948 pubblicato sulla stessa rivista avevo brillantemente travisato la teoria della moneta di Walras - per imparare ad apprezzare l'importanza del suggerimento di Marschak. Nel seminario di storia del pensiero monetario che ho tenuto per molti anni ho sempre raccontato questa storia dei miei "peccati di gioventù" agli studenti, come divertente aneddoto sull'importanza di una preparazione culturale adeguata. Fu comunque la critica di Jaffé che mi incitò a intrapren-

dere successivamente uno studio intenso e approfondito dello sviluppo della teoria monetaria di Walras, che pubblicai poi come "Supplementary Note C" in *Money, Interest, and Prices*. In essa, ringraziai Jaffé (che avevo già conosciuto personalmente) sia per la sua originale critica, sia per le sue osservazioni sulla bozza della mia nota (anche se non ero completamente d'accordo con lui, né con alcuni passaggi nella sua traduzione in inglese del 1954 degli *Eléments d'économie politique pure* di Walras: si veda Patinkin 1956, p. 402, n. 61; edizione del 1965, p. 559, n. 61).

Apro una breve parentesi a questo punto per raccontare un altro aneddoto sulla redazione della mia Nota C. Alla fine della guerra d'indipendenza israeliana nel gennaio 1949, Gerusalemme rimase divisa in due, con la Gerusalemme occidentale (la Città Nuova) nelle mani degli israeliani, e la Gerusalemme orientale (inclusa la Città Vecchia, ma ad eccezione di un'*enclave* israeliana sul Monte Scopus, sul quale erano situati l'Università ebraica di Gerusalemme e l'Ospedale Hadassah) in mano ai giordani. Sebbene la biblioteca universitaria con la maggior parte dei suoi volumi fosse così isolata sul Monte Scopus, nelle prime fasi del conflitto era stato possibile portare il suo catalogo nei locali provvisori dell'edificio Terra Sancta che l'università aveva affittato nella Città Nuova. Quando iniziai a lavorare sulla Nota C, avevo una copia della seconda edizione degli *Eléments* di Walras che avevo acquistato - per puro caso - qualche anno prima. Avevo anche una copia della ristampa del 1952 dell'edizione definitiva del 1926. E il catalogo mi rivelò - di nuovo per puro caso - che nella biblioteca del Monte Scopus si trovavano tutte le altre edizioni (cioè la prima, la terza e la quarta) del libro. Così vicine, eppure così lontane!

Ma vi erano i convogli che sotto la sorveglianza delle Nazioni Unite si recavano ogni due settimane sul Monte Scopus con il cambio per il reparto di stanza sul monte e con i rifornimenti, e a volte anche con dei visitatori. E se l'articolo desiderato non era troppo voluminoso, una soluzione abituale era quella di trovare una matrona di Hadassah, ben remunerata, che andasse con il convoglio e che fosse pronta a portare l'articolo nascosto in posti in cui nessun soldato ONU avrebbe mai osato cercare. Così Walras fu di nuovo vicino al cuore di una donna; e io ebbi tutte e cinque le edizioni degli *Eléments* sui quali basare la mia Nota C sullo sviluppo della teoria monetaria di Walras.

Torniamo adesso alla Cowles Commission. Era, all'epoca, un gruppo piccolo e ristretto. Nei due anni in cui ne feci parte, potei

anche godere del rapporto d'amicizia che tutti avevamo con Jascha. Era in quelle occasioni che si potevano apprezzare al meglio la sua intelligenza calma e affascinante e le sue incantevoli storie. Ricordo in particolare una sera nel suo appartamento quando ci raccontò la sua esperienza, da ragazzo, di prigioniero politico, nel 1916, durata parecchi mesi (fino alla liberazione grazie alla rivoluzione di Kerensky) in una prigione zarista. «Le prigionie», lo ricordo raccontare, «erano l'unico posto in Russia dove non arrivava la censura dello zar: non vi erano restrizioni sui libri o altro materiale di lettura che circolavano tra noi, né sulle discussioni vivaci che avevamo su di essi. Quindi queste prigionie erano in realtà le università libere di Russia, e fu in esse che lessi e appresi più che in ogni altro periodo della mia vita».

Jascha non condivideva gli ideali sionisti che mi erano propri fin dall'infanzia. Ma sapeva che speravo di recarmi, dopo il dottorato, in quella che era allora la Palestina per insegnare all'Università Ebraica di Gerusalemme. Così quando verso la metà del 1945 ricevette una lettera da un suo amico in Palestina che gli scriveva a nome dell'Università Ebraica per informarlo che si stava pensando di organizzare un dipartimento di economia, e per chiedergli se avesse intenzione di diventarne il capo, Jascha rispose di non essere personalmente interessato, suggerì i nomi di vari celebri economisti ebrei negli Stati Uniti, e poi aggiunse i nomi di alcuni studenti, incluso il mio. All'inizio del 1946, Jascha mi consigliò di scrivere all'Università per presentare la mia candidatura. Così feci, in una lettera a Martin Buber, filosofo sociale e teologo di fama mondiale, che era allora il capo del Comitato per le scienze sociali nella Facoltà di scienze umane. (Una Facoltà di scienze sociali separata venne creata solo verso la fine degli anni '50.) Da allora iniziò un rapporto epistolare con l'Università Ebraica, e vi furono alcuni incontri con alcuni dei suoi visitatori negli Stati Uniti, che portarono alla fine al mio trasferimento in Israele, insieme a mia moglie, all'inizio del 1949 come *Lecturer* di economia all'Università Ebraica, poche settimane prima della sua apertura, dopo essere stata chiusa per quasi un anno a causa della guerra d'indipendenza d'Israele.⁸

⁸ L'amico di Jascha era un certo Ernst Kahn, che aveva conosciuto in Germania all'inizio degli anni '20, quando erano corrispondenti economici per il *Frankfurter Zeitung*. Negli archivi dell'Università Ebraica vi è una copia della risposta qui menzionata di Marschak a Kahn, datata 5 giugno 1945.

Quando arrivai in Israele, portai i saluti di Marschak a un altro suo amico sempre del periodo in cui era stato corrispondente economico del *Frankfurter Zeitung*, Fritz

Nell'autunno del 1945 terminai i miei esami preliminari per l'ammissione al dottorato (Ph.D.) e iniziai la difficile ricerca di un tema per la tesi. Il primo a cui pensai – e sul quale avevo anche preparato uno schema – era “The international economic position of Palestine”. In tale ambito ebbi ovviamente uno scambio di lettere con Oscar Gass, che all'inizio del 1946, insieme a Robert Nathan e Daniel Creamer, pubblicò l'influente e innovatore *Palestine: Problem and Promise*. Ma né Gass né gli altri da me consultati sulla questione ritennero che vi fossero negli Stati Uniti dati adeguati per condurre una ricerca del genere, così lasciai perdere questa idea.

Poi – influenzato dal lavoro pionieristico che stava allora conducendo Lawrence Klein nella Cowles Commission su un modello econometrico degli Stati Uniti nel periodo tra le due guerre – pensai di costruire un modello econometrico solo del settore manifatturiero, e iniziai persino a raccogliere alcuni dei dati pertinenti. Feci anche progressi nell'analisi teorica sufficienti a preparare un intervento intitolato “Market-adjusting and inventory equations” che presentai agli incontri del 1947 dell'Econometric Society (si veda la sintesi in Patinkin 1947). Fu un avvenimento veramente memorabile per me: non solo per essere stata la mia prima partecipazione a una conferenza scientifica, ma anche perché il presidente della sessione non era altri che Irving Fisher stesso. Ahimè, non ebbi la presenza di spirito sufficiente di farmi fotografare insieme a lui.⁹

Durante il mio lavoro su questo tema, dovetti affrontare il problema di come trattare la disoccupazione nel settore manifatturiero, il che mi condusse a domandarmi quale fosse il significato generale del termine “disoccupazione involontaria”. Ricordo ancora l'emozione quando pensai di interpretarlo come un'incoerenza del sistema che gli impediva di raggiungere una posizione d'equilibrio e che perciò, *inter alia*, faceva sì che i lavoratori fossero esclusi dalla loro curva d'offerta di manodopera, non agendo quindi secondo i loro desideri. Corsi quindi, con la breve nota che avevo velocemente scarabocchiato per espandere questa idea, da Gregg Lewis che (nel

Naphtali, che era allora un importante membro del Partito laburista israeliano e, successivamente (1952-55), ministro dell'agricoltura nel governo israeliano.

Ulteriori dettagli sui miei contatti con l'Università Ebraica che portarono alla mia nomina si trovano nella prima parte dell'articolo in ebraico a cui si fa riferimento nella nota * a p. 461.

⁹ Ricordo Fisher come un uomo barbuto, basso e rinsecchito. Morì tre mesi dopo quella conferenza, all'età di ottant'anni.

suo tipico modo pacato) mi incoraggiò, sottolineando allo stesso tempo che vi era ancora molto lavoro da fare. Anche Marschak m'incoraggiò. E questo fu l'inizio della mia tesi di dottorato "On the consistency of economic models: a theory of involuntary unemployment", che venne presentata nella primavera del 1947.

Come ho già detto, il presidente della mia commissione di tesi era Marschak; gli altri membri erano Gregg Lewis, Paul Douglas (tornato all'università dopo essere stato ferito in combattimento, ma che la lasciò di nuovo per il Senato dopo la sua elezione nel 1948) e Theodore O. Yntema (che non era in realtà più all'Università). Ebbi alcuni contatti solo con Marschak e, in particolare, con Lewis. La tesi era composta da due parti: la prima riguardava la coerenza matematica di un sistema d'equilibrio generale monetario; la seconda riguardava la disoccupazione interpretata come indicatore di un sistema incoerente. Le idee principali sviluppate in questa seconda parte erano in realtà quelle contenute nella nota che avevo inizialmente mostrato a Lewis. Sono le idee presentate – praticamente nella stessa forma della tesi originale – nel mio articolo del 1949, "Involuntary unemployment and the Keynesian supply function". All'epoca pensavo che queste idee fossero il principale contributo della tesi. Venero poi sviluppate nel capitolo 13 del mio *Money, Interest, and Prices* (1956), capitolo che consideravo anch'esso come una delle novità e dei contributi principali del libro. E per molti anni rimasi deluso dal fatto che la mia impostazione del problema non attirasse maggiore attenzione; ma la situazione mutò con lo sviluppo, verso la fine degli anni '60 e con gli anni '70, della letteratura sulla macroeconomia dello squilibrio (si vedano pp. xvi-xx dell'edizione 1989 del libro).

Sebbene Lange non fosse più a Chicago quando redassi la mia tesi, la sua influenza risulta palese, soprattutto nella prima parte. Infatti, sebbene essa contenga alcune critiche al lavoro di Lange, il suo punto di partenza è chiaramente il suo ormai classico articolo (nel volume dedicato alla memoria di Henry Schultz) "Say's Law: a restatement and criticism" (1942).

Praticamente tutta la prima parte della mia tesi apparve in due articoli pubblicati su *Econometrica*: "Relative prices, Say's Law, and the demand for money" (1948) e "The indeterminacy of absolute prices in classical monetary theory" (1949). L'articolo del 1948 e le prime tre parti di quello del 1949 erano tratti più o meno immutati dalla mia tesi. Queste prime tre parti erano principalmente dedicate alla dimostrazione dell'invalidità della tradizionale dicotomia della

teoria dell'equilibrio generale tra la determinazione dei prezzi relativi d'equilibrio, da una parte, e i prezzi d'equilibrio assoluti, dall'altra. Secondo questa dicotomia, in un sistema walrasiano di n equazioni di eccedenze di domanda – con le prime $n-1$ riferite ai beni e l' n -sima alla moneta – le equazioni relative ai singoli beni dipendevano solo dai prezzi relativi e quindi non erano influenzate da un cambiamento equi-proporzionale di tutti i prezzi assoluti (il "postulato dell'omogeneità"), per cui le $n-1$ equazioni determinavano i valori d'equilibrio dei prezzi relativi, mentre il valore d'equilibrio del livello di prezzo assoluto veniva determinato dall'equazione dell'eccedenza della domanda di moneta (cfr., ad esempio, Leontief 1950 e Modigliani 1944, §13). Sottolineai anche che mediante l'interdipendenza delle n equazioni specificata dalla legge di Walras, se nessuna delle equazioni relative a un bene dipendeva dal livello del prezzo assoluto, ciò valeva anche per l'equazione relativa alla moneta. Come nella tesi, i primi paragrafi della quarta parte dell'articolo del 1949 erano dedicati a una descrizione di vari modi specifici in cui le equazioni relative ai beni potevano essere rese dipendenti dal livello del prezzo assoluto. Tuttavia gli ultimi dieci paragrafi di questa parte dell'articolo – che presentano quello che io definii un «sistema classico modificato», nel quale non esisteva tale dicotomia, ma in cui valeva ancora la classica neutralità della moneta basata sulla teoria quantitativa – non erano presenti nella tesi originale.

Permettetemi una parentesi a questo punto della narrazione dei miei studi per discutere questi dieci paragrafi, che ebbero per me un'importanza che va al di là del loro specifico contenuto. Questi paragrafi – che successivamente considerai la parte più importante dell'articolo pubblicato – vennero aggiunti (con grande irritazione del curatore) nella bozza in colonna. E ho ricordi ancora vividi di quel "momento della verità" quando all'improvviso tutto fu a posto: quando, dopo essermi tormentato a lungo per questo problema, repentinamente mi resi conto che il modo logico da un punto di vista economico affinché le equazioni relative alla domanda di un bene dipendessero dal livello del prezzo assoluto (evitando così d'invalidare la dicotomia) senza infrangere la neutralità della moneta era quello di farle dipendere dal valore reale dei saldi monetari. Era chiaro, retrospettivamente, che tutti gli elementi di questa soluzione erano presenti nella discussione della tesi originale che venne poi rimpiazzata da questi dieci paragrafi, ma non me ne ero reso conto

fino a quel momento.¹⁰ È questa esperienza personale di sapere e non sapere allo stesso tempo – sapere qualcosa, senza rendermi conto delle sue “palesi” implicazioni per gli altri problemi che stavo contemporaneamente trattando, per scoprirlo solo più tardi: un’esperienza che avevo già provato in altre occasioni – che ha influenzato fortemente il mio successivo lavoro sulla storia delle dottrine, in particolare quello riguardante la scoperta della “Teoria Generale”. Perché, per quanto presuntuoso possa sembrare, siamo naturalmente portati ad attingere dalla nostra esperienza per cercare di capire come funzioni la mente degli altri.¹¹

Ecco due esempi dell’esperienza personale alla quale ho appena fatto riferimento. Il primo è il seguente: anche se fui uno dei commentatori del ben noto articolo di Clower “The Keynesian counterrevolution: a theoretical appraisal” (1965) quando venne presentato per la prima volta in una conferenza nel 1962, solo qualche tempo

¹⁰ Una prova più concreta della mia incapacità di riconoscere questa soluzione nella mia tesi è la seguente: ciò che allora chiamavo “effetto di Pigou” era in essa rappresentato – come nell’articolo del 1949 dell’*Economic Journal* “Involuntary unemployment and the Keynesian Supply Function” – da una funzione di spesa che non dipendeva esplicitamente da saldi monetari reali, ma dal livello del prezzo assoluto. Lo stesso valeva per la funzione di risparmio $S = \Gamma(r, Y, p)$ nell’articolo che in origine pubblicai sull’effetto di Pigou, “Price flexibility and full employment” (1948, p. 547), che è un’ampia elaborazione della corrispondente discussione nella mia tesi. È abbastanza significativo che tale funzione venne riscritta come $S = \Gamma(r, Y, M/p)$ quando, tre anni dopo, (dopo, cioè, la pubblicazione nel 1949 del mio articolo su *Econometrica*) feci qualche aggiustamento nell’articolo perché venisse nuovamente pubblicato nelle *Readings in Monetary Theory* dell’American Economic Association (1951, p. 258; si veda anche il riferimento al mio articolo del 1948 nei già menzionati dieci paragrafi che vennero aggiunti al mio articolo su *Econometrica*, p. 23, n. 22).

¹¹ Tale impostazione metodologica è stata l’origine di un’amichevole controversia ancora in corso tra me e Paul Samuelson su se il moltiplicatore del 1931 di Richard Kahn (la cui equivalenza matematica alla teoria della domanda effettiva venne dimostrata da Samuelson in una conferenza del 1975) costituisse un’anticipazione della “Teoria Generale” (si veda la descrizione di questa discussione in Patinkin e Leith, a cura di, 1977, pp. 80-7, 115-19 e 122-4). Nell’ultima tornata di questa controversia, in una conferenza del 1987, conclusi i miei motivi per rifiutare l’asserzione di Samuelson su questo punto rivolgendomi a lui e dicendo che la sua “mente straordinariamente veloce e sviluppata lo rendeva meno incline a credere che altri non capissero ciò che a lui risultava ovvio”, e che “tali qualità sono in paragone uno svantaggio per lo studio della storia dello sviluppo del pensiero” – al che Samuelson rispose immediatamente: “Proprio come il judo: si utilizza la forza dell’avversario per rovesciarlo” (Patinkin 1991, p. 409).

Nel suo contributo all’ appena citata discussione (pp. 115-16), Samuelson ci ricordò come a volte le idee sorgono all’improvviso, come nel caso di Archimede nella sua vasca, e di Shackle mentre lavava i piatti. Sono lieto di fornire un ulteriore sostegno a tale principio acquatico della scoperta, segnalando che la comprensione di come introdurre il livello del prezzo assoluto nel sistema senza infrangere la neutralità della moneta avvenne mentre mi trovavo di fronte alla lavatrice, guardando il cestello che girava.

dopo la pubblicazione della seconda edizione del mio *Money, Interest, and Prices* (1965) (sulla quale stavo lavorando al momento della conferenza) mi resi veramente conto che la sua «ipotesi della decisione duale» circa il comportamento dei consumatori che fossero percettori di reddito da lavoro era semplicemente l’altra faccia della medaglia della mia tesi, esposta nel capitolo 13, secondo la quale l’incapacità delle imprese di vendere la quantità indicata dalla loro curva d’offerta del prodotto, ricavata per un dato tasso di salario reale, le renderebbe restie ad assumere la quantità designata sulla curva di domanda di lavoro per quel salario. In modo simile l’«ipotesi della decisione duale» di Clower stabilisce che, poiché il mercato del lavoro non è in uno stato d’equilibrio, i lavoratori non possono ipotizzare che il loro reddito coinciderà con la quantità di manodopera che essi sono pronti a fornire a un dato salario reale, ma che sarà, invece, determinato dalla quantità inferiore che saranno riusciti a vendere ai datori di lavoro, e che il reddito inferiore corrispondente determinerà la loro domanda di beni. La conseguenza della mia incapacità di comprendere questo punto in tempo per poi considerarlo nella seconda edizione del mio libro fu che me ne resi conto solo molto più tardi, nella nuova introduzione dell’edizione del 1989 (pp. xvi-xviii), quando ormai tale punto era già stato considerato da Barro e Grossman (1971, pp. 83-4) e altri. In realtà può darsi che me ne resi conto grazie al loro articolo.

Ecco il secondo esempio: solo parecchi anni dopo, durante i quali avevo insegnato (in un corso di macroeconomia) l’equazione di Friedman-Schwartz (1963, pp. 784 segg.) per l’offerta di moneta (il moltiplicatore monetario), mi resi conto che l’equazione (21) a p. 300 dell’edizione del 1965 di *Money, Interest, and Prices* non ne era che una variante.

Vorrei ricordare un altro aspetto dei dieci paragrafi che aggiunsi alle bozze del mio articolo del 1949 su *Econometrica*. Con la loro dettagliata interpretazione economica dei risultati matematici dell’articolo, questi paragrafi erano anche diversi stilisticamente dalla mia tesi, e di conseguenza (poiché riproducevano grosso modo il materiale della tesi) dallo stile dell’articolo del 1948 e dalle prime tre parti di quello del 1949. In effetti, come molti studenti durante il loro dottorato (allora e, temo, ancora di più oggi) attribuii troppa importanza alla tecnica e all’analisi formale matematica. Quindi la mia tesi mise particolarmente in risalto la rigorosa derivazione dei teoremi dalle mie definizioni, ipotesi e lemmi preliminari, dedicando un’atten-

zione insufficiente all'interpretazione economica dell'analisi. Perciò alcuni dei teoremi conclusivi del mio articolo del 1948 (come i teoremi XII e XIV) descrivevano le proprietà di un sistema di equazioni di domanda derivato dalla ridicola ipotesi che l'individuo massimizzi una funzione d'utilità che dipende dalla quantità *nominale* del denaro posseduto!¹²

Negli anni successivi al mio articolo del 1949, sviluppai gradualmente l'opinione filosofica che l'analisi matematica di qualsiasi problema economico non è completa finché non viene data un'interpretazione economica interessante dal punto di vista intuitivo. Dalle mie esperienze ho anche appreso che quando sussisteva una contraddizione tra matematica e intuizione, non era sempre l'intuizione a essere in torto, ma spesso un'ipotesi matematica implicita (e, a volte, esplicita) fuorviante. Quindi ricorrere a entrambe fornisce un utilissimo controllo sull'analisi. Si tratta di un modo di condurre un dialogo fruttuoso con se stesso. Ed è questo dialogo che ho poi condotto tra il testo e l'appendice matematica di *Money, Interest, and Prices*.

Questi ultimi dieci paragrafi nell'articolo del 1949 includevano anche un importante contributo supplementare ai problemi trattati nella mia tesi. In particolare nella mia tesi, così come (a parte questi paragrafi) nei miei due articoli su *Econometrica*, non si parla della relazione tra la quantità di moneta e i prezzi nominali, né in modo specifico della neutralità della moneta. Quest'ulteriore problema venne poi esplicitato nel mio successivo articolo del 1954 "Keynesian economics and the quantity theory". In esso dimostrarai con grande entusiasmo l'erroneità dell'asserzione di Keynes che l'assenza di una domanda speculativa per la moneta fosse una condizione necessaria per la validità della teoria quantitativa (*General Theory*, pp. 208-209), e specificai che tale asserzione era il risultato dell'implicita ipotesi d'illusione monetaria adottata da Keynes nella sua funzione di preferenza della liquidità (*ibid.*, p. 199). Fu mentre redigevo quest'articolo che decisi di scrivere il mio libro del 1956, facendo anche riferimento a esso come a «un lavoro più esteso in cui sono attualmente impegnato» (Patinkin 1954, p. 125, n. 7). Guardandomi indietro, ero forse troppo entusiasta: perché quando infine il libro venne pubblicato, l'accento messo sulla teoria quantitativa era tale che il suo titolo (in netto contrasto con quello della mia tesi) non conteneva neppure

¹² Per questo motivo, non ho incluso questo saggio nel mio libro del 1981 di saggi di Chicago (si veda *ibid.*, p. 11, n. 18).

la parola "occupazione". Ricordo che allora non ne fui particolarmente soddisfatto, perché (come viene indicato nell'introduzione: 1956, pp. 2-3; edizione del 1965, p. xxv) consideravo la discussione della teoria della disoccupazione nei capitoli 13-15 del libro come il suo "secondo tema principale". Ricordo anche di essermi trastullato con la possibilità di aggiungere "occupazione" nel titolo, rendendomi però conto che ciò l'avrebbe fatto sembrare estremamente simile, in modo presuntuoso, al titolo di un altro libro, pubblicato più o meno vent'anni prima.

Torniamo alla mia esperienza nella Cowles Commission. Essa mi offrì l'occasione di discutere personalmente con i suoi vari membri non solo in relazione alla mia tesi, ma anche su questioni economiche generali. Ricordo in modo particolare le lunghe ore passate con Trygve Haavelmo mentre, con la pipa stretta tra i denti, discorreva tranquillamente di vari argomenti: la natura della distorsione (*bias*) dell'equazione simultanea nella sua analisi innovatrice in "Probability approach in econometrics" (1944), nello studio della quale mi fece da guida; il significato di una derivata nell'analisi economica; la disoccupazione involontaria; l'analisi di Slutsky della generazione di cicli tramite shock casuali, ecc. Possiedo ancora il quaderno nel quale riassumevo poi i punti principali di questi "seminari privati".

Allo stesso modo, vi erano le stimolanti discussioni con Lawrence Klein sul manoscritto del suo imminente *Keynesian Revolution* (1947b), e questo eccellente lavoro fu l'origine delle mie riflessioni su molti dei problemi discussi nella seconda parte della mia tesi. Altrettanto stimolanti furono le conversazioni con Klein sulla grande opera che stava iniziando allora per fornire un involucro empirico al modello teorico di Keynes. (Vi erano anche le nostre partite di squash settimanali nei West Stands di Stagg Field, che vennero brutalmente interrotte quando i campi vennero misteriosamente chiusi al pubblico. Solo dopo la guerra venni a conoscenza dell'uso alternativo che era stato fatto di questi campi da squash: in essi Enrico Fermi e i suoi collaboratori realizzarono la prima reazione a catena nucleare, che portò poi alla costruzione della bomba.) Ebbi anche discussioni illuminanti con Kenneth Arrow e Herman Rubin su diversi aspetti della teoria statistica, e su certi problemi matematici che si presentarono durante la mia ricerca. Leo Hurwicz ci aiutò tutti a chiarire, tra le altre cose, le proprietà delle funzioni omogenee. Mi guidò anche attraverso l'edizione ciclostilata del *Mathematical Statistics* (1943).

Vi erano poi, naturalmente, i preziosi seminari della Cowles Commission. Come era abbastanza ovvio, essi erano principalmente dedicati a relazioni sui lavori in corso dei membri del corpo docente. La presentazione di queste relazioni veniva seguita (o meglio, costantemente interrotta) da osservazioni critiche, nelle quali uno dei temi più ricorrenti era la necessità (sottolineata soprattutto da Marschak) di fondare l'analisi – e le equazioni empiriche risultanti – sul principio del profitto o sulla massimizzazione dell'utilità.

Inutile dire che vi erano anche contributi da parte di ospiti. Tra questi vi furono Ragnar Frisch e Jan Tinbergen in occasione dei loro primi viaggi negli Stati Uniti dopo la guerra. Anche Abraham Wald partecipò con una serie di lezioni sull'inferenza statistica. Una volta il celebre fisico atomico Leo Szilard (che ebbe insieme a Fermi un ruolo fondamentale nel generare quella prima reazione a catena prolungata sotto i West Stands, e che era anche un amico di Marschak e Hurwicz) fece, su sua stessa richiesta, una conferenza sul regime monetario da lui inventato per risolvere il problema della riduzione della spesa che egli considerava come la causa della depressione. Il regime consisteva nell'emissione di due tipi di moneta: uno rosso da spendere, e uno verde per risparmiare e sul possesso del quale doveva essere imposta una penale. Anche se non ricordo bene, sospetto che a Szilard venne fatto (gentilmente) notare in quell'occasione che tali regimi erano stati già proposti molto tempo prima da Silvio Gesell e da altri eccentrici esperti monetari.¹³

A questi seminari spesso partecipavano persone che non erano membri della Cowles Commission. Tra queste Herbert Simon, che insegnava all'Illinois Institute of Technology, in una parte diversa della città (più tardi venne associato in modo più formale alla Commission). A volte partecipava anche Milton Friedman, che era arrivato nel Dipartimento di economia nel 1946. Anzi, uno dei miei ricordi più vivi è quello di un seminario di Lawrence Klein nel quale sentii Friedman dare il semplice ma potente consiglio che un test minimo per l'efficacia previsionale di un modello econometrico è che funzioni meglio di un "modello ingenuo" secondo il quale il futuro sarà come il passato. Mi sono spesso chiesto fin d'allora se Friedman ci avesse pensato lì per lì su due piedi, come avrebbe potuto, oppure no.

¹³ Devo a Lawrence Klein l'avermi rammentato i dettagli del regime di Szilard. Per quel che si ricorda Klein, l'intervento di Szilard s'intitolava "A market economy without trade cycles".

L'anno dopo il mio Ph.D. – durante il quale insegnai anche come assistente nel Dipartimento – approfittai di ulteriori contatti con Friedman. Questi stava lavorando sul suo "Monetary and fiscal framework for economic stability" (1948), io sul mio "Price flexibility and full employment" (1948), ed ebbi conversazioni stimolanti con lui su entrambi questi articoli. Durante lo stesso anno ebbi anche numerosi incontri fecondi con Lloyd Metzler e Evsey Domar, che erano entrambi appena giunti nel Dipartimento.

Ogni centro di ricerca ha il suo periodo d'oro quando i suoi membri si sentono uniti in una sorta di missione con un comune obiettivo. Poiché la mia ricerca era periferica rispetto a tale obiettivo, posso affermare senza remore che quelli furono gli anni d'oro della Cowles Commission. La sua missione era quella di basare la stima delle equazioni strutturali ricavate da serie temporali su saldi principi probabilistici. Il compimento di tale missione portò a una rivoluzione nella metodologia econometrica, tramite la dimostrazione dell'inadeguatezza dei minimi quadrati ordinari, insieme allo sviluppo di procedure alternative di stima. Quindi l'Errore, in forma di distorsione delle equazioni simultanee, venne analizzato ed esorcizzato, e la Verità in forma di stime di massima verosimiglianza venne identificata e portata in trionfo. Armato di cotanta verità, Lawrence Klein sviluppò i suoi modelli econometrici dell'economia statunitense (1947a, 1950), che sarebbero diventati il prototipo di molti lavori in questo campo, e Tjalling Koopmans dimostrò le virtù di tali modelli rispetto alla "Measurement without theory" (1947) condotta dal National Bureau of Economic Research. In breve tempo, tuttavia, divenne evidente che, nonostante la superiorità metodologica delle nuove procedure di stima, le previsioni da esse generate non erano più precise delle precedenti. Da allora, aiutata dalla rivoluzione in campo informatico e da un grande miglioramento nella qualità ed esaustività dei dati, la costruzione di modelli econometrici ha fatto passi da gigante,¹⁴ e ha superato la prova del mercato. Tuttavia questa esperienza nella Cowles Commission – rafforzata da altre¹⁵ negli anni successivi – mi hanno lasciato alquanto scettico sulla nostra capacità di derivare relazioni strutturali empiriche macroeconomiche che resistano alla prova del tempo.

¹⁴ Così come i modelli ingenui, ai quali corrispondono oggi (poiché ignorano le relazioni strutturali) i modelli autoregressivi a medie mobili integrati (ARIMA).

¹⁵ Ad eccezione degli impressionanti sviluppi relativi alla funzione empirica di consumo.

Questa è la Chicago che ricordo dei miei giorni da studente. Si tratta senz'altro di un'idealizzazione del passato pensare a quello come a un periodo in cui i giganti camminavano sulla terra. Vi sono sempre dei giganti. Ma non è un'idealizzazione affermare che, tra i giganti economisti dell'epoca, un numero insolitamente grande passeggiava per i corridoi dell'Università di Chicago. E il fatto che fossero giganti di opinioni, specie e qualità diverse, non fece che aumentare il loro impatto su noi miseri mortali.

POSTSCRIPTUM

Per il mio lavoro, in particolare in anni recenti, sulla storia del pensiero macroeconomico – per il quale un esame attento dei testi è ovviamente fondamentale – questo racconto della mia formazione come economista non sarebbe completo senza qualche riferimento agli studi da me condotti in una Yeshiva (scuola talmudica) durante molti anni, fino alla laurea. Permettete prima di tutto di precisare che una manifestazione secondaria della relazione tra questi studi è l'esplicito riferimento al Talmud nella mia trattazione, all'inizio del capitolo 13 di *Money, Interest, and Prices*, degli aspetti problematici del concetto di disoccupazione involontaria. In una nota in calce a questa trattazione, faccio riferimento alla massima talmudica per cui in certi casi del diritto privato in cui è richiesto l'assenso di un individuo (ad esempio, in certe circostanze in cui il tribunale decide che un marito – che per la legge ebraica è l'unico che può concedere il divorzio – deve concederlo alla moglie) la corte può «obbligarlo finché si dichiara 'pronto a farlo'».

Inoltre vi è un riferimento implicito nella prima frase del libro, «Il denaro compra beni, e i beni non comprano denaro» – che portava alla frase seguente, che descriveva il filo conduttore dell'opera: «Il luogo naturale, quindi, per studiare il funzionamento delle forze monetarie è direttamente all'interno dei mercati dei beni». Si trattava di un'allusione all'affermazione *mishnaica* nel quarto capitolo del Bava Metzia che inizia «L'oro compra argento, e l'argento non compra oro».¹

È possibile che i miei riferimenti al Talmud in questo e altri lavori (si veda, ad esempio, il paragrafo d'apertura del mio articolo del 1978) abbiano portato alcuni commentatori a descrivere la mia interpretazione dei testi

¹ Ciò significa che, al contrario, ad esempio, del diritto commerciale occidentale, non è il pagamento in moneta che consuma la transazione, bensì il bene in questione. Allo stesso modo, l'oro è l'oggetto dell'acquisto e l'argento il mezzo tramite il quale ha luogo l'acquisto, per questo l'acquisizione non è completata fintanto che l'acquirente non entra in possesso dell'oro.

come «talmudica», e non penso l'abbiano detto come un complimento (si veda Gerrard 1991, p. 283; Littleboy 1990, pp. 16-17). (Né penso abbiano mai letto in vita loro una pagina del Talmud.) Se per «interpretazione talmudica» s'intende un'interpretazione basata su un'attenta lettura dei testi, allora mi dichiaro colpevole. Ciò è proprio quanto gli anni passati in una Yeshiva ti instillano: la pazienza nel passare ore e ore leggendo e rileggendo un testo ostico del Talmud, facendo attenzione al suo contesto, e alle sue sfumature e differenze minime nella frase, le quali forniscono la chiave del suo significato. E considero come una delle influenze principali della mia esperienza nella Yeshiva la fiducia che essa mi ha trasmesso di riuscire, leggendo e rileggendo pazientemente un testo economico, a penetrare alla fine il significato del testo e a comprendere lo scopo del suo autore.

D'altro canto, la mia esperienza nella Yeshiva mi ha lasciato poco propenso verso le inverosimili diatribe a cui spesso il Talmud fa ricorso per cercare di dimostrare che non vi sono incoerenze tra le opinioni legali espresse in varie occasioni da alcuni *tana* o *amora*.² A dire il vero, sono diventato sempre meno paziente di fronte a questi tentativi, tanto da rivolgermi all'opinione contraria per cui l'uomo è spesso un animale incoerente che non si rende conto delle piene conseguenze di quanto dice: opinione che ho applicato più di una volta nel mio lavoro sulla storia del pensiero economico (si veda sopra, note 10 e 11, e il testo a cui fanno riferimento).

Oltre all'appena menzionata influenza della mia esperienza nella Yeshiva sul mio modo di leggere i testi, vi è stato anche un approccio specifico che appresi dal rabbino nella cui classe iniziai a studiare il Tosafot (appunti al Talmud). Gli autori del Tosafot sollevavano una questione che doveva in teoria confutare l'interpretazione di Rashi³ di un certo brano del Talmud. Quindi il rabbino diceva: «Anche Rashi sapeva come imparare [il Talmud]». Il nostro compito da studenti non era svolto fino a quando non avevamo capito non solo le parole degli autori del Tosafot, ma anche il modo di pensare di Rashi, che diede origine all'interpretazione. Col senno di poi mi sembra di avere utilizzato questo approccio quando, insoddisfatto della dicotomia convenzionale, ho cercato di spiegare (nel capitolo 8 del mio libro) il ragionamento che ha condotto gli economisti a questa conclusione erronea.

E qui mi fermo rispetto alla mia istruzione all'università e nella Yeshiva. Vorrei, però, aggiungere che considero una parte importante della mia formazione di economista i miei primi anni all'Università Ebraica di Gerusalemme. In effetti all'epoca vi erano solo altri due docenti d'economia – Alfred Bonnè, specialista di economia del Medio Oriente, e Edmund Silberner, storico economico. Quindi in quei primi anni dovetti per necessità

² Interpreti della *Mishna* dell'inizio e della fine del primo secolo.

³ Rashi fu un commentatore del Talmud dell'XI secolo, famoso in tutto il mondo. Gli autori del Tosafot erano un gruppo di commentatori del secolo successivo e oltre, molti dei quali furono allievi e discendenti di Rashi.

insegnare la maggior parte delle discipline abituali del corso di laurea in economia. Ciò dopo un solo anno all'Università di Chicago, prima di emigrare in Israele, in cui avevo insegnato statistica e matematica per economisti agli studenti del corso di laurea. Il modo migliore per apprendere una disciplina è insegnarla. E questo ampio ventaglio di insegnamenti in una prima fase della mia carriera mi fornì solide basi nella disciplina, che mi furono utili per molti anni a venire.

Un altro aspetto positivo dei miei primi anni all'Università Ebraica fu la qualità eccezionale dei miei allievi, parecchi dei quali sarebbero diventati in pochi anni miei colleghi nel dipartimento. Erano studenti più anziani, quasi della mia età, il cui lungo servizio militare – durante la seconda guerra mondiale o nella *Palmach* e nell'*Haganah*, e poi nella guerra d'indipendenza d'Israele nel 1948 – li aveva costretti a procrastinare o interrompere gli studi. Quindi coloro che, per selezione naturale, perseverarono nonostante questi lunghi ritardi erano quelli maggiormente motivati. E quando alla fine venivano congedati ed erano in grado di frequentare l'Università, lo facevano con un enorme desiderio d'apprendere e con l'unico scopo di soddisfare tale desiderio. Con tali studenti si impara insegnando. In realtà furono le caviglie sulle quali provai una versione dattiloscritta di *Money, Interest, and Prices*, durante il corso di specializzazione in teoria monetaria che tenni nel 1954 e nel 1955, e dai quali (come viene specificato nella Prefazione del libro) ricevetti molti commenti preziosi.

Come accademici, in genere facciamo una distinzione tra la nostra istruzione formale, che si conclude con il dottorato, e un processo formativo informale (simile a quello descritto nei due paragrafi precedenti), che continuiamo successivamente come parte integrante delle nostre carriere professionali. Nel mio caso, tuttavia, includerei nella mia educazione formale quell'anno, quasi dieci anni dopo il dottorato, in cui, seduto ai piedi di Simon Kuznets alla Johns Hopkins, cercavo di prepararmi alla responsabilità di assumere nel 1956 la direzione del Falk Institute for Economic Research in Israele, la cui creazione era stata raccomandata da Kuznets alla Fondazione Falk negli Stati Uniti. In quell'anno frequentai regolarmente i seminari di Kuznets, prendendo appunti come gli altri studenti: imparando che la misurazione statistica – e, in particolare, la misurazione del reddito nazionale – non era un fine in se stesso, ma un mezzo per analizzare i fenomeni economici e, in particolare, quello della crescita economica; e, soprattutto, familiarizzando con un nuovo tipo di storia economica: non solo con ciò che oggi è chiamata cliometria (di cui Kuznets fu un pioniere), ma con una storia nella quale con un ampio e fantastico volo che toglieva il respiro Kuznets tracciava un'eccitante visione delle complesse interazioni dei fattori economici, demografici, tecnologici, sociali e persino (e forse più di tutti gli altri) culturali che determinano lo sviluppo economico delle nazioni. Nelle mie innumerevoli discussioni con lui, durante gli anni successivi, Kuznets

mi fece comprendere e riconoscere che, nel fare ricerca nel campo della storia del pensiero economico, ci si deve chiedere quali fatti riguardanti l'economia sono a disposizione degli economisti i cui scritti vengono studiati. Fu questo principio che più tardi mi fece intraprendere il mio studio del 1976 sull'interazione negli anni '30 tra la rivoluzione nella misurazione macroeconomica (lo sviluppo, cioè, del calcolo del reddito nazionale) e la rivoluzione nella teoria macroeconomica (l'economia keynesiana).

Sono quindi orgoglioso di considerarmi non solo un allievo di Frank Knight, Jacob Viner, Henry Simons, Jacob Marschak e Oskar Lange, ma anche di Simon Kuznets.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, ROY G.D. (1938), *Mathematical Analysis for Economists*, Macmillan, London.
- BARRO, ROBERT J. and HERSHEL I. GROSSMAN (1971), "A general disequilibrium model of income and employment", *American Economic Review*, 61, March, 82-93.
- BISHOP, ROBERT L. (1946), "Professor Knight and the theory of demand", *Journal of Political Economy*, 54, April, 142-69.
- ČAPEK, KAREL and JOSEF (1961), *R.U.R. and The Insect Play*, translated by Paul Selver, Oxford University Press, Oxford. Originally published in Czech in 1923.
- CASSEL, GUSTAV (1932), *The Theory of Social Economy*, new revised edition, translated by S.L. Barron. Harcourt, Brace, New York (translation of 5th edition of *Theoretische Sozialökonomie*).
- CHAMBERLIN, EDWARD H. (1933), *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- CLOWER, ROBERT (1965), "The Keynesian counterrevolution: a theoretical appraisal", in F.H. Hahn and F.P.R. Brechling eds. (1965), pp. 103-25.
- DOUGLAS, PAUL H. (1934), *Theory of Wages*, Macmillan, New York.
- FISHER, IRVING (1913), *The Purchasing Power of Money*, revised edition, Macmillan, New York. Reprinted, Augustus M. Kelley, New York, 1963. (Date of revised edition as given in some copies of the reprint [viz., 1922] is incorrect.)
- FRIEDMAN, MILTON (1948), "A monetary and fiscal framework for economic stability", *American Economic Review*, 38, June, 245-64. As reprinted in Friedrich A. Lutz and Lloyd W. Mints eds., *Readings in Monetary Theory*, Blakiston, Philadelphia, for the American Economic Association, 1951, 369-93.
- FRIEDMAN, MILTON and ANNA JACOBSON SCHWARTZ (1963), *A Monetary History of the United States. 1867-1960*, Princeton University Press, Princeton, N.J., for the National Bureau of Economic Research.
- GERRARD, BILL (1991), "Keynes's *General Theory*: interpreting the interpretations", *Economic Journal*, 101, March, 276-87.

- HAAVELMO, TRYGVE (1944), "The probability approach in econometrics", *Econometrica*, 12, supplement, July, 1-115.
- HAHN, F.H. and F.P.R. BRECHLING eds. (1965), *The Theory of Interest Rates*. Proceedings volume of a 1962 International Economic Association conference, London, Macmillan.
- HICKS, JOHN R. (1939), *Value and Capital*, Clarendon Press, Oxford.
- JAFFÉ, WILLIAM (1951), "Walrasiana: *The Elements* and its critics", *Econometrica*, 19, July, 327-8.
- KAHN, R.F. (1931), "The relation of home investment to unemployment", *Economic Journal*, 41, June, 173-98.
- KEYNES, JOHN MAYNARD (1923), *A Tract on Monetary Reform*, Macmillan, London.
- KEYNES, JOHN MAYNARD (1930), *A Treatise on Money*, vol. I: *The Pure Theory of Money*, vol. II: *The Applied Theory of Money*, Macmillan, London.
- KEYNES, JOHN MAYNARD (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, London.
- KLEIN, LAWRENCE R. (1947a), "The use of econometric models as a guide to economic policy", *Econometrica*, 15, April, 111-51.
- KLEIN, LAWRENCE R. (1947b), *The Keynesian Revolution*, Macmillan, New York.
- KLEIN, LAWRENCE R. (1950), *Economic Fluctuations in the United States, 1921-1941*, Cowles Commission Monograph No. 11, John Wiley & Sons, New York.
- KNIGHT, FRANK H. (1921), *Risk, Uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin, Boston and New York.
- KNIGHT, FRANK H. (1923), "The ethics of competition", *Quarterly Journal of Economics*, 37, August, 579-624. As reprinted in Knight, *The Ethics of Competition and Other Essays*, Harper & Bros., New York, 1935, 41-75.
- KNIGHT, FRANK H. (1933), *The Economic Organization*, University of Chicago, Chicago (multilithed). Reprinted Kelley and Millman, New York, 1951.
- KNIGHT, FRANK H. (1944), "Realism and relevance in the theory of demand", *Journal of Political Economy*, 52, December, 298-318.
- KOOPMANS, TJALLING C. (1947), "Measurement without theory", *Review of Economic Statistics*, 29, August, 161-72.
- LANGE, OSKAR (1936), "On the economic theory of socialism", Part 1. *Review of Economic Studies*, 4, October, 53-71; Part 2. *ibid.*, 4, February, 1937, 123-42. Reprinted in O. Lange and F.M. Taylor, *On the Economic Theory of Socialism*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1938, 55-143.
- LANGE, OSKAR (1938), "The rate of interest and the optimum propensity to consume", *Economica*, 5, February, 12-32. As reprinted in Gottfried Haberler ed., *Readings in Business Cycle Theory*, Blakiston, Philadelphia, for the American Economic Association, 1944, 169-92.
- LANGE, OSCAR [sic] (1942), "Say's Law: a restatement and criticism", in Oscar Lange, Francis McIntyre and Theodore O. Yntema eds., *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, University of Chicago Press, Chicago, 49-68.
- LANGE, OSKAR (1954), "The economic laws of socialist society in the light of Joseph Stalin's last work", in Alan T. Peacock *et al.* eds., *International Economic Papers*, 4, Macmillan, London, for the International Economic Association, 145-80. Translation of original Polish article published in *Nauka Polska* (1953), 1.
- LEONTIEF, WASSILY W. (1950), "The consistency of the classical theory of money and prices", *Econometrica*, 18, January, 21-24.
- LERNER, ABBA P. (1944), *The Economics of Control*, Macmillan, New York.
- LEWIS, H. GREGG (1947), "Studies in the elasticity of demand for steel", Ph.D. dissertation, University of Chicago.
- LINDBECK, ASSAR (1971), *The Political Economy of the New Left: An Outsider's View*, Harper & Row, New York.
- LITTLEBOY, BRUCE (1990), *On Interpreting Keynes*, Routledge, London.
- MARSHALL, ALFRED (1920), *Principles of Economics*, 8th edition, Macmillan, London.
- MINTS, LLOYD W. (1945), *A History of Banking Theory*, University of Chicago Press, Chicago.
- MODIGLIANI, FRANCO (1944), "Liquidity preference and the theory of interest and money", *Econometrica*, 12, January, 45-88. As reprinted in Friedrich A. Lutz and Lloyd W. Mints eds., *Readings in Monetary Theory*, Blakiston, Philadelphia, for the American Economic Association, 1951, pp. 166-240.
- NATHAN, ROBERT R., OSCAR GASS and DANIEL CREAMER (1946), *Palestine: Problem and Promise*, Public Affairs Press, Washington.
- NEE, JOHN U. (1940), *Industry and Government in France and England: 1540-1640*, Philadelphia.
- PARSONS, TALCOTT (1937), *The Structure of Social Action*, New York.
- PATINKIN, DON (1946), "Mercantilism and the readmission of the Jews to England", *Jewish Social Studies*, 8, July, 161-78. As reprinted in Patinkin 1981, 75-89.
- PATINKIN, DON (1947a), "Multiple-plant firms, cartels, and imperfect competition", *Quarterly Journal of Economics*, 61, February, 173-205. As reprinted in Patinkin 1981, 91-114.
- PATINKIN, DON (1947b), "Market-adjusting and inventory equations", abstract of paper presented at 1947 Econometric Society Meeting, *Econometrica*, 15, April, 172-3.
- PATINKIN, DON (1947c), "On the consistency of economic models: a theory of involuntary unemployment", Ph.D. dissertation, University of Chicago, unpublished.
- PATINKIN, DON (1948a), "Relative prices, Say's Law, and the demand for money", *Econometrica*, 16, April, 135-54.
- PATINKIN, DON (1948b), "Price flexibility and full employment", *American Economic Review*, 38, September, 543-64. Reprinted with revisions in Friedrich A. Lutz and Lloyd W. Mints eds., *Readings in Monetary Theory*, Blakiston, Philadelphia, for the American Economic Association, 1951, 252-83.
- PATINKIN, DON (1949a), "The indeterminacy of absolute prices in classical economic theory", *Econometrica*, 17, January, 1-27. As reprinted in Patinkin 1981, 125-48.
- PATINKIN, DON (1949b), "Involuntary unemployment and the Keynesian supply function", *Economic Journal*, 59, September, 360-83. As reprinted in Patinkin 1981, 155-75.

- PATINKIN, DON (1954), "Keynesian economics and the quantity theory", in Kenneth K. Kurihara ed., *Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, 123-52.
- PATINKIN, DON (1956), *Money, Interest, and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*, 1st edition, Row, Peterson, Evanston; 2nd edition, Harper and Row, New York, 1965; 2nd edition, abridged (without Supplementary Notes and Studies in the Literature), with a new Introduction, MIT Press, Cambridge, Mass., 1989.
- PATINKIN, DON (1963), "Demand curves and consumer's surplus", in Carl Christ et al. eds., *Measurement in Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yebuda Grunfeld*, Stanford University Press, Stanford, 83-112. As reprinted with minor changes in Patinkin 1981, 181-208.
- PATINKIN, DON (1965), "Comments on Robert Clower *The Keynesian Counterrevolution: A Theoretical Appraisal*", in F.H. Hahn and F.P.R. Brechling eds., 301-3, 308.
- PATINKIN, DON (1969), "The Chicago tradition, the quantity theory, and Friedman", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1, February, 46-70. As reprinted with a postscript in Patinkin 1981, 241-74.
- PATINKIN, DON (1973), "Frank Knight as teacher", *American Economic Review*, 63, December, 787-810. As reprinted in Patinkin 1981, 23-51.
- PATINKIN, DON (1976), "Keynes and econometrics: on the interaction between the macroeconomic revolutions of the interwar period", *Econometrica*, 44, November, 1091-1123. As reprinted with a postscript in Patinkin, *Anticipations of the General Theory? And Other Essays on Keynes*, University of Chicago Press, Chicago, 1982, 223-69.
- PATINKIN, DON (1977), and J. CLARK LEITH, editors, *Keynes, Cambridge and The General Theory: The Process of Criticism and Discussion Connected with the Development of The General Theory*, Macmillan, London.
- PATINKIN, DON (1978), "Keynes' aggregate supply function: a plea for common sense", *History of Political Economy*, 10, winter, 577-96.
- PATINKIN, DON (1979), "Keynes and Chicago", *Journal of Law and Economics*, 22, October, 213-32. As reprinted with minor additions in Patinkin 1981, 269-308.
- PATINKIN, DON (1981), *Essays On and In the Chicago Tradition*, Duke University Press, Durham, N.C.
- PATINKIN, DON (1991), "Comment" on Paul Samuelson, "Thoughts on the Stockholm School and on Scandinavian Economics", in Lars Jonung ed., *The Stockholm School of Economics Revisited*, Cambridge University Press, Cambridge, 407-10.
- PATINKIN, DON (1994), "From Chicago to Jerusalem" (in Hebrew), *Riv'on Le-kalkala* (Economic quarterly), 41, July, 165-95.
- PHILLIPS, CHESTER A. (1920), *Bank Credit*, Macmillan, New York.
- ROBINSON, JOAN (1933), *The Economics of Imperfect Competition*, Macmillan, London.
- SAMUELSON, PAUL A. (1941), "The stability of equilibrium: comparative statics and dynamics", *Econometrica*, 9, April, 97-120.
- SAMUELSON, PAUL A. (1947), *Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- SIMONS, HENRY C. [no date], "Economics 201: the divisional course in economics", University of Chicago, Chicago, mimeo. Reprinted as *The Simons' Syllabus* ed., Gordon Tullock, Center for the Study of Public Choice, George Mason University, Fairfax, 1983.
- SIMONS, HENRY C. (1934), *A Positive Program for Laissez Faire*, Public Policy Pamphlet, 15, University of Chicago Press, Chicago. Reprinted in *Economic Policy for a Free Society*, University of Chicago Press, Chicago, 1948, 40-77.
- SIMONS, HENRY C. (1938), *Personal Income Taxation*, University of Chicago Press, Chicago.
- SPENGLER, OSWALD (1932), *The Decline of the West*, translated from the original German edition of 1926 by C.F. Atkinson. A.A. Knopf, New York.
- TINBERGEN, JAN (1939), *Business Cycles in the United States of America, 1919-1932*, vol. 2 of *Statistical Testing of Business Cycle Theories*, League of Nations, Economic Intelligence Service, Geneva.
- TOYNBEE, ARNOLD J. (1934), *A Study of History*, vol. 1. Oxford University Press, London.
- VEBLEN, THORSTEIN (1915), *Imperial Germany and the Industrial Revolution*, Macmillan, New York.
- VINER, JACOB (1924), *Canada's Balance of International Indebtedness 1900-1913*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- VINER, JACOB (1928), "The present status and future prospects of quantitative economics (Discussion)", *American Economic Review*, 18, supplement, March, 30-6. As reprinted in Viner 1958, 41-9.
- VINER, JACOB (1931), "Cost curves and supply curves", *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 3, September, 23-46. Reprinted in Viner 1958, 50-78.
- VINER, JACOB (1937), *Studies in the Theory of International Trade*, Harper & Brothers, New York.
- VINER, JACOB (1950), "A modest proposal for some stress on scholarship in graduate training", *Brown University Papers*, 24. As reprinted in Viner 1958, 369-81.
- VINER, JACOB (1952), "Cost curves and supply curves: supplementary note", *Readings in Price Theory*, Richard D. Irwin, Chicago, for the American Economic Association, 227-32.
- VINER, JACOB (1958), *The Long View and the Short*, Free Press, Glencoe.
- WALRAS, LÉON (1926), *Éléments d'économie politique pure: ou théorie de la richesse sociale*, édition définitive, R. Pichon et R. Durand-Auzias, Paris. As translated by William Jaffé under the title *Elements of Pure Economics: Or The Theory of Social Wealth*, George Allen Unwin, London, 1954.
- WILKS, S.S. (1943), *Mathematical Statistics*, Princeton University, Princeton, multi-titled.

* * *

The Mishnah, translated from the Hebrew by Herbert Danby. Oxford University Press, London, 1933.