

le serie stesse. L'elemento fondamentale di questa analisi è fornito dalla classificazione delle serie temporali stesse in fenomeni ripetitivi e non ripetitivi che, secondo l'autore, costituisce l'elemento indispensabile per interpretare il meccanismo di produzione della serie stessa. Il Barberi prosegue, poi, con una critica piuttosto vivace contro i metodi tradizionali di analisi delle serie temporali, i quali, almeno per le serie stazionarie, costituiscono, a nostro modesto avviso, uno strumento indispensabile d'analisi.

L'ultima parte, quella relativa ai modelli, esamina prima quelli di previsione e, successivamente, quelli di sviluppo. Nello studio dei modelli teorici di sviluppo economico l'autore tratta prima di quello logistico, per passare poi a quelli di flusso uniequazionali e pluriequazionali fra i quali il modello classico di Harrod-Domar, quello di sviluppo del Tinbergen, quello di input-output.

Il volume termina con un capitolo dedicato agli aspetti teorici e strutturali relativi agli ultimi cento anni di sviluppo sia nel campo economico che in quello demografico. Vengono esaminati la formazione del reddito e del capitale, lo sviluppo della produzione e del reddito, alcuni parametri del consumo e del reddito, il risparmio, ecc. Di questi parametri relativi allo sviluppo economico, e di altri attinenti alla popolazione, vengono dati sia i valori storici che i saggi di aumento.

Per le osservazioni sempre interessanti che contiene, per la varietà degli aspetti statistici ed economici trattati, per la ricchezza dei dati relativi agli ultimi cento anni di vita italiana, il libro del Barberi merita di essere segnalato agli studiosi italiani.

L. VAJANI

Milano, Università Cattolica.

BRANDT H. W., *The Fecundity of Mathematical Methods in Economic Theory*. D. Reidel Publishing Comp., Dordrecht, Holland. Un volume di pp. 56.

Per dare un'idea delle conoscenze matematiche possedute dall'autore di questo volume, che è la traduzione dell'opera tedesca dello stesso autore: « Ueber die Fruchtbarkeit mathematischer Verfahren in der Wirtschaftstheorie », presentiamo il seguente esempio: Egli enuncia ripetutamente (p. 33 e p. 34) la seguente proposizione: « date due rette, rappresentate in coordinate cartesiane da due equazioni lineari, e detto  $\varphi$  il loro angolo, la tangente di  $\varphi$  è data dalla differenza dei coefficienti angolari delle due rette ».

Il che equivale a dire che l'autore ritiene valida (evidentemente secondo una trigonometria strettamente personale) la seguente relazione:

$$\tan(\alpha - \beta) = \tan \alpha - \tan \beta.$$

Per dare un'idea del tipo di coerenza logica (pure strettamente personale) usata dall'autore, citiamo il seguente esempio: Egli considera la famosa relazione fondamentale della teoria quantitativa della moneta

$$(1) \quad MV = TP$$

dove M indica la quantità di moneta, V la sua velocità di circolazione, T l'indice generale del volume delle transazioni, P l'indice generale dei prezzi.

Orbene l'autore accetta la legge sotto la forma (1) perchè questa... « è una presentazione di una proposizione che è stata scoperta e stabilita per mezzo della logica verbale » (p. 6, righe 4, 5) ma rigetta la legge stessa nella forma (perfettamente equivalente per chiunque accetti la logica comune e la matematica elementare)

$$(2) \quad V = TP/M$$

perchè la (2) sarebbe (secondo lui) una « operazione matematica, che presuppone la esistenza di una connessione logica tra i termini » (p. 7, righe 11, 12).

Riteniamo che questi esempi siano sufficienti per dimostrare il tipo di conoscenza matematica dell'autore ed il Suo modo di argomentare e per mostrare che cosa abbia capito dei molti autori che Egli cita e che idee abbia sulla applicazione della Matematica alla Economia.

Non fa meraviglia quindi che si trovi la seguente conclusione: « per stimare la fecondità del metodo siamo stati condotti ad adottare i tre concetti: di economia di pensiero, intelligibilità, precisione (accuracy). Applicando questi criteri, gli esempi trattati qui dimostrano chiaramente che in linea di principio non è permesso attribuire nessuna superiorità ai metodi matematici rispetto ai metodi della logica verbale » (p. 49).

A nostro parere l'autore è brillantemente riuscito nella impresa di concentrare in un'opera di piccola mole una grande congerie di argomentazioni grottesche.

C. F. MANARA

Milano, Università Cattolica.

FERRARA F., *Opere Complete*, a cura di F. Caffè. Volume quinto. Prefazioni alla biblioteca dell'economista. Parte quarta. Roma, 1961. Un volume di pp. 593.

Sotto gli auspici dell'Associazione Bancaria Italiana e della Banca d'Italia è stato recentemente pubblicato il volume quinto delle *Opere complete* di Francesco Ferrara.

I primi quattro volumi, di cui uno contenente gli scritti di statistica e gli altri tre le famose prefazioni della prima e seconda serie della Biblioteca dell'Economista, erano stati curati, con esemplare

rigore e con fervore di bibliografo da Bruno Rossi Ragazzi, prematuramente scomparso nel 1956. Il quinto volume si apre con una doverosa commemorazione del Rossi Ragazzi ed è curato, con uguale attenzione e acume da F. Caffè.

In questo quinto volume sono ripubblicati tre scritti del Ferrara: *Della moneta e dei suoi surrogati*; *Carlo Dunoyer*; *Le dogane moderne*.

Nello scritto intitolato a Carlo Dunoyer il Ferrara espone con precisione ed ampiezza la sua teoria dei « prodotti immateriali » che, come quella del costo di riproduzione, rappresenta un apporto significativo del pensiero ferrariano alla evoluzione della teoria classica del valore e permette di considerare il Ferrara come un anticipatore, sotto alcuni aspetti, della teoria soggettiva dell'utilità marginale.

Lo scritto sulla moneta, più che per la esposizione della teoria tradizionale, è significativo per l'ampia introduzione storica che va dalle origini della moneta coniata fino al secolo XIX, soffermandosi in particolare sulle vicende monetarie degli stati sabaudi, dal XIII al XIX secolo. Si tratta di un saggio di storia economica italiana — sia pure limitata alle vicende monetarie — veramente notevole per chiarezza e rigore, al quale segue un saggio ugualmente pregevole di storia delle dottrine monetarie. Questa « prefazione storica » alla prefazione vera e propria è tanto più significativa se si pensa che il Ferrara intervenne attivamente nella disputa sui rapporti fra i fatti e le dottrine e fu comunemente ritenuto come il rappresentante della corrente estrema che nega qualsiasi relazione fra la storia e la teoria. L'onestà della ricerca scientifica ha fortunatamente fatto dimenticare al Ferrara, in questo saggio, le premesse metodologiche, mettendo implicitamente in evidenza che le teorie monetarie, co-