



DEPARTMENT OF ECONOMICS

UNIVERSITY OF MILAN - BICOCCA

WORKING PAPER SERIES

**La teoria delle fluttuazioni economiche:
una prospettiva storica**

Luca Matteo Stanca

No. 34 - April 2001

Dipartimento di Economia Politica
Università degli Studi di Milano - Bicocca
<http://dipeco.economia.unimib.it>

La teoria delle fluttuazioni economiche: una prospettiva storica

Luca Matteo Stanca
Università di Milano Bicocca
e London School of Economics

Aprile 2001

Sommario

Questo lavoro ripercorre le diverse fasi dello sviluppo della teoria delle fluttuazioni economiche in prospettiva storica. L'obiettivo è di mostrare come le idee sulla natura e le cause delle fluttuazioni economiche si siano sviluppate nel corso del tempo, e come questo processo di sviluppo abbia avuto esso stesso un andamento ciclico, ricorrente ma non periodico. Al contempo, questo lavoro intende mantenere una stretta connessione tra teorie e fatti. L'analisi dei diversi approcci teorici cerca pertanto di sottolineare il contributo di ognuno di questi alla spiegazione degli eventi e delle regolarità empiriche delle fluttuazioni macroeconomiche.

Indice

1	Introduzione	3
2	Dalle crisi commerciali ai cicli economici (1816-1873)	6
2.1	Le crisi commerciali e la teoria classica	7
2.2	Il dibattito sul <i>general glut</i>	11
2.3	La teoria marxiana delle crisi	19
2.4	Dalle crisi commerciali alle fluttuazioni periodiche	21
2.5	La nascita del <i>ciclo economico</i>	24
2.6	Le prime interpretazioni del ciclo economico	26
3	La nascita della teoria del ciclo economico (1873-1929)	30
3.1	Le teorie del sovrainvestimento	33
3.2	La dinamica dei profitti e le scelte delle imprese	41
3.3	Le teorie del sottoconsumo	46
3.4	Le teorie basate su fattori esogeni	48
3.5	Impulsi e meccanismo di trasmissione	51
4	Conclusioni	53
	Bibliografia	55

1 Introduzione

Nella celebre definizione proposta da Burns e Mitchell (1946) in *Measuring Business Cycles*, i cicli economici sono identificati come sequenze di fasi di espansione, recessione, contrazione e ripresa, che si verificano simultaneamente in numerose attività economiche. Tali fluttuazioni dell'attività economica aggregata sono cicliche in quanto ricorrenti e caratterizzate da un andamento sistematico, ma non in quanto periodiche, variando la durata dei cicli da un minimo di un anno ad un massimo di dodici anni.¹

Una sequenza ricorrente di fasi ascendenti e discendenti caratterizza in modo analogo l'evoluzione delle interpretazioni teoriche della natura e delle cause delle fluttuazioni economiche. E' infatti possibile identificare almeno quattro grandi cicli, nella storia dell'analisi economica, nello sviluppo delle teorie sulle fluttuazioni macroeconomiche. Le date dei punti di svolta inferiori sono identificabili negli anni 1816, 1873, 1929 e 1973. Le date dei punti di svolta superiori sono individuabili negli anni 1848, 1913, 1951 e, probabilmente, 1989.

Ognuno di questi *cicli delle idee* affonda le radici in una crisi economica che comporta profonde conseguenze a livello internazionale. A tali punti di svolta dell'attività economica sono associate le date dei punti di svolta inferiori dei cicli della teoria: la profonda crisi che è seguita in Europa alle guerre napoleoniche (1816), la crisi economica e finanziaria internazionale della seconda metà dell'Ottocento (1873), la grande depressione (1929) e, nel secondo dopoguerra, le recessioni seguite alle crisi petrolifere degli anni settanta (1973). Le nuove idee che vengono elaborate all'inizio di ognuno di questi cicli possono essere viste da un lato come il tentativo di trovare una risposta teorica adeguata al corso degli eventi, e dall'altro come una forma di reazione alle posizioni teoriche consolidate.

Ogni *ciclo delle idee* è caratterizzato da una fase ascendente durante la quale inizialmente si verificano profondi cambiamenti metodologici e vengono

¹“*Business cycles are a type of fluctuation found in the aggregate economic activity of nations that organize their work mainly in business enterprises: a cycle consists of expansions occurring at about the same time in many economic activities, followed by similarly general recessions, contractions, and revivals which merge into the expansion phase of the next cycle; this sequence of changes is recurrent but not periodic; in duration business cycles vary from more than one year to ten or twelve years; they are not divisible into shorter cycles of similar character with amplitudes approximating their own.*” (Burns e Mitchell, 1946)

elaborate nuove interpretazioni (ripresa), e successivamente sono consolidate le nuove conquiste teoriche (espansione). La fase di espansione raggiunge quindi il punto di svolta superiore, generalmente in coincidenza della pubblicazione di un importante contributo teorico di sintesi, per poi entrare nelle fasi discendenti di depressione e contrazione, durante le quali relativamente pochi progressi avvengono all'interno del *mainstream*, mentre numerosi progressi marginali si verificano al di fuori di questo, ponendo le basi per il punto di svolta inferiore ed il successivo episodio ciclico.

Il primo ciclo è quello della nascita del *ciclo economico*, ed è caratterizzato dal graduale passaggio dal concetto di crisi commerciale a quello di ciclo. La fase ascendente va dai *Nouveaux Principes d'Economie Politique* di Simonde de Sismondi (1819) alla pubblicazione dei *Principles of Political Economy* di John Stuart Mill (1848), attraverso il dibattito sui *general glut* e l'elaborazione della teoria marxiana delle crisi. Nel corso della fase discendente viene esplicitamente formulato il concetto di ciclo economico, in particolare in *Crises Commerciales Et de leur Retour Periodique* di Clement Juglar (1862), ed il punto di svolta inferiore è identificabile in *Solar Periods and the Price of Corn* di William Stanley Jevons (1875) .

Il secondo ciclo può essere identificato con la nascita della *teoria del ciclo economico*, ed è caratterizzato dal tentativo di individuare in modo sistematico i meccanismi alla base delle fluttuazioni economiche. L'inizio della fase di ripresa è identificabile, alla fine dell'Ottocento, con la pubblicazione delle *Crise commerciali in Inghilterra* di Michail Tugan-Baranowsky (1894). La fase ascendente si conclude prima del conflitto mondiale, con la pubblicazione delle *Crises Periodique de Surproduction* di Albert Aftalion (1913) e di *Business Cycles* di Wesley Mitchell (1913).² La fase discendente che segue è ricchissima di contributi teorici che consolidano il progressivo distacco dalla tradizione classica, per quanto vi siano anche numerosi tentativi di incorporare il ciclo economico in un'ottica di equilibrio, e si conclude con il punto di svolta della *General Theory* (1936).

Il terzo ciclo delle idee è quello della nascita dei *modelli del ciclo economi-*

²“But we shall go no further than is necessary in order to establish one important proposition, namely, that all the essential facts and ideas about business-cycle analysis had emerged by 1914: the subsequent thirty years brought forth, indeed, a flood of statistical and historical material, and many new statistical and theoretical techniques; by clarification and elaboration they may be said to have expanded the subject into a recognized branch of economics; but they added no principle or fact that had not been known before.” (Schumpeter, 1954, p. 1122)

co. La fase ascendente va dalla pubblicazione di *The Trade Cycle* di Roy Harrod (1936) e di *Interactions Between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration* di Paul Samuelson (1939), e prosegue fino all'inizio degli anni cinquanta, con *A Contribution to the Trade Cycle* di John Hicks (1950) e *A Non-Linear Theory of the Cycle* di Richard Goodwin (1950). Negli anni cinquanta e sessanta la teoria del ciclo economico perde progressivamente rilevanza, mentre i modelli del ciclo economico vengono ad essere progressivamente percepiti come uno sterile esercizio accademico in dinamica economica.³ A livello empirico, la riduzione dell'ampiezza delle fluttuazioni sposta l'attenzione verso altri problemi, ed il tema delle fluttuazioni economiche viene ad essere considerato obsoleto (Bronferbrenner, 1960). Dalla teoria del ciclo economico l'attenzione si sposta sulla teoria della stabilizzazione e sulle possibilità di controllare l'attività economica mediante appropriati interventi di politica fiscale e monetaria.

Il quarto ciclo è quello delle teorie contemporanee. Il fallimento delle politiche di stabilizzazione nel corso degli anni settanta, sul piano empirico, e l'insoddisfazione nei confronti dei modelli di tipo acceleratore-moltiplicatore, sul piano teorico, portano ad un riesame critico della macroeconomia keynesiana e ad un rinnovato dibattito sulla natura e le cause delle fluttuazioni economiche. La fase ascendente del periodo va da *Understanding Business Cycles* di Robert Lucas (1977), fino al presente, attraverso lo sviluppo delle nuove scuole classica e keynesiana, la teoria del ciclo economico reale, e le teorie del ciclo politico.

Questo lavoro si propone di ripercorrere le diverse fasi dello sviluppo della teoria delle fluttuazioni economiche in prospettiva storica. Numerosi eccellenti riferimenti sulle teorie del ciclo economico esistono già sia in inglese (Haberler, 1958; Hansen, 1964; Gabisch e Lorenz, 1989; Dore, 1993) che in italiano (Vito, 1954; Medio, 1985; Sordi, 1990). E' nostra opinione, tuttavia, che non esista una rassegna in prospettiva storica, completa ed aggiornata, che ripercorra l'evoluzione della teoria delle fluttuazioni economiche dal pensiero classico alle teorie contemporanee.⁴

³“*Whether or not a dynamic model of an economy is a business cycle model [...] does not depend on the general economically motivated and paradigmatic features of a model, but rather on its mathematical structure.*” (Gabisch and Lorenz, 1989)

⁴Qual è il senso di una rassegna delle teorie del ciclo economico? Una risposta a tale domanda può essere fornita dalla seguente semplice ma importante riflessione di Francesco Vito (1954, p. 34): “La teoria delle fluttuazioni cicliche [...] non vale a spiegarci alcuna delle oscillazioni verificatesi in pratica: nel miglior dei casi, essa è una spiegazione parziale.

L'obiettivo di questo lavoro è dunque di mostrare come le idee sulla natura e le cause delle fluttuazioni economiche si siano sviluppate nel corso del tempo, e come questo processo di sviluppo abbia avuto esso stesso un andamento ciclico, ricorrente ma non periodico.⁵ Al contempo, questo lavoro intende mantenere una stretta connessione tra teorie e fatti. L'analisi dei diversi approcci teorici cerca pertanto di sottolineare il contributo di ognuno di questi alla spiegazione degli eventi e delle regolarità empiriche delle fluttuazioni macroeconomiche.

2 Dalle crisi commerciali ai cicli economici (1816-1873)

Per lungo tempo le fluttuazioni economiche sono percepite come fenomeni di crisi. Tali crisi sono interpretate come episodi a sè stanti, piuttosto che come fasi di un andamento ricorrente, e non vengono identificate interconnessioni tra periodi di prosperità e depressione. Questa sezione ripercorre l'evoluzione del concetto di fluttuazioni economiche, dalle crisi commerciali ai cicli economici, e lo sviluppo dei primi tentativi di interpretazione teorica.

I primi studi delle crisi, nel corso del Settecento, sono rivolti soprattutto alla descrizione qualitativa delle caratteristiche e delle conseguenze dei *disturbi della produzione* e degli *ingorghi commerciali*. I tentativi di identificare le cause delle crisi portano ad individuare fenomeni speculativi, crisi creditizie, innovazioni tecnologiche, eventi esterni quali guerre ed epidemie come principali fattori alla base dell'insorgere dei singoli episodi di crisi (si veda Hansen, 1964).

Però l'utilizzazione dei risultati di tutte le teorie scientificamente valide può condurre ad una visione generale del problema; dalle teorie parziali si può pervenire ad una teoria generale, contenente la spiegazione degli aspetti più significativi e rappresentativi del ciclo economico, e pertanto capace di illuminarci nella comprensione di ogni fluttuazione concreta.”

⁵Si possono immaginare due approcci estremi ed opposti nella stesura di un libro sulla teoria del ciclo economico. Uno consiste in una esposizione puramente cronologica dei diversi contributi teorici. L'altro consiste nell'individuare uno o più criteri di classificazione (equilibrio-disequilibrio, endogeno-esogeno, tipo di meccanismo economico, lineare-non lineare, etc.) e, su questa base, fare una rassegna comparata delle diverse scuole di pensiero. Questo lavoro intende adottare un approccio intermedio, analizzando l'evoluzione delle idee in prospettiva storica.

Le fluttuazioni economiche continuano ad essere percepite come fenomeni di crisi nel corso dell'Ottocento, e come tali sono considerati un fenomeno accidentale dall'ortodossia classica (e successivamente da quella neoclassica). L'accettazione della legge di Say porta la teoria economica classica ad un sostanziale disinteresse per le fluttuazioni economiche.

In questo contesto, i primi tentativi rigorosi di spiegare i fenomeni di crisi, stimolati dalle profonde depressioni seguite alle guerre napoleoniche, sono elaborati da parte di autori che si pongono su posizioni critiche rispetto all'ortodossia classica, prima nell'ambito del dibattito sui *general glut* (in particolare Sismondi e Malthus e, prima di loro, Lauderdale) e, successivamente, nell'ambito della teoria marxiana delle crisi.

Numerosi altri tentativi di spiegazione teorica emergono nel corso dell'Ottocento, ma si tratta soprattutto di contributi non sistematici, per lo più di non economisti, volti a individuare le caratteristiche e le determinanti dei fenomeni di crisi. Solo a partire dalla metà dell'Ottocento inizia a maturare progressivamente il concetto di ciclo economico, quale successione temporale e causale di periodi di espansione e depressione. Le crisi vengono ad essere viste come fasi di un processo nel quale periodi di prosperità e depressione sono strettamente connessi. Il concetto di fluttuazioni come fenomeno ciclico viene formalizzato esplicitamente nella seconda metà del secolo, grazie soprattutto all'opera di Clement Juglar (1862), al quale può essere attribuito il merito della nascita del concetto di ciclo economico, mentre William Stanley Jevons (1875) può essere identificato come il primo economista a proporre una teoria organica, per quanto per molti aspetti discutibile, del *ciclo economico*.

2.1 Le crisi commerciali e la teoria classica

Il processo attraverso il quale si giunge a identificare concettualmente il fenomeno delle fluttuazioni macroeconomiche è lungo e complesso. Se i primi riferimenti scritti a periodi di crisi commerciale risalgono già all'Inghilterra del 1500 (Mirowski, 1985), il primo riferimento di un economista alle fluttuazioni economiche si ha con Petty nel 1662, nel *Treatise of Taxes and Contributions* (1662):

“[...] *the medium of seven years, or rather of so many years as makes up the Cycle, within which Dearth and Plenties make their revolution, doth give the ordinary rent of the Land in Corn.*”
(cit. in Mirowski, 1985, p. 13)

Il Settecento è caratterizzato da una lunga serie di crisi commerciali.⁶ In particolare, i fenomeni di bolle speculative e le conseguenti crisi verificatesi nel 1720 in Francia (*Mississippi Bubble*) ed Inghilterra (*South Sea Scheme*) generano un acceso dibattito. Tuttavia, pur essendo numerosi i riferimenti a ricorrenti crisi commerciali, nel corso del secolo non vengono elaborate teorie sistematiche delle cause delle crisi, ed il dibattito si limita essenzialmente alla discussione delle conseguenze dei fenomeni di crisi.

La teoria classica si interessa solo marginalmente alle fluttuazioni, in quanto le crisi commerciali vengono interpretate come fenomeni accidentali, e dunque sostanzialmente irrilevanti sul piano teorico. Gli economisti classici concentrano l'attenzione sui principi che valgono nel lungo periodo o in equilibrio, e non considerano i fenomeni di crisi e depressione tra i problemi centrali della teoria economica. Quando se ne interessano, tendono ad interpretare le fluttuazioni come fenomeni transitori, di aggiustamento verso l'equilibrio, e ad attribuirne le cause a fattori esogeni o a frizioni che ostacolano il libero funzionamento del mercato.

Gli economisti classici impostano il concetto di equilibrio economico sul principio in base al quale a livello aggregato l'offerta crea necessariamente la propria domanda. Questo principio, formulato originariamente da James Mill (1808)⁷, verrà successivamente recepito come "legge" di Say (1803):

"E' la produzione che genera la domanda per i prodotti. [...] Dire che le vendite sono fiacche a causa di una scarsità di denaro significa prendere i sintomi per la causa [...]. Le vendite non possono essere fiacche perchè il denaro è scarso, ma perchè altri prodotti lo sono [...]. Non appena un prodotto è creato, esso da quel momento stesso fornisce un mercato per altri prodotti nella piena misura del suo valore. Così il mero fatto della creazione di un prodotto immediatamente apre una vendita per altri prodotti." (Say, 1803, p. 96, cit. in Medio, 1985, p. 20).

⁶Una cronologia generalmente accettata per l'economia inglese identifica le seguenti date delle crisi (Ropke, 1936): [1676], 1708, 1714, 1720, 1745, 1753, 1763, 1772, 1783, 1793, e 1797.

⁷"La produzione di merci è la tipica e universale causa che crea un mercato per le merci prodotte [...]. Il potere di acquisto di un paese è esattamente misurato dal suo prodotto annuo. Più si aumenta il prodotto annuo, più attraverso questo fatto stesso si espande il mercato nazionale [...]. La domanda di un paese è sempre uguale al prodotto del paese stesso." (Mill, 1808, p. 81-83, cit. in Medio, 1985, p. 20).

Questo principio vale in quanto i produttori utilizzano il ricavo delle vendite per l'acquisto di consumo, oppure per compiere investimenti già progettati. Nel lungo periodo non può verificarsi accumulazione di risparmio eccessiva rispetto agli investimenti, in quanto la riduzione dei tassi di interesse determina l'aggiustamento verso l'equilibrio attraverso una diminuzione dell'offerta di risparmio o un aumento degli investimenti. In una economia priva di frizioni monetarie vi è dunque equilibrio economico generale, cioè aggiustamento tra domanda e offerta (Caravale, 1961).

Nella *Ricchezza delle Nazioni* Adam Smith non affronta il tema dell'instabilità macroeconomica. Le crisi commerciali verificatesi nel corso del Settecento vengono menzionate solo marginalmente,⁸ e sul piano teorico vi è un unico riferimento a episodi di crisi, interpretati come conseguenza di fenomeni di *overtrading*:

“When the profits of trade happen to be greater than ordinary, overtrading becomes a general error both among great and small dealers. They do not always send more money abroad than usual, but they buy upon credit both at home and abroad an unusual quantity of goods, which they send to some distant market in hopes that the returns will come in before the demand for payment. The demand comes before the returns, and they have nothing at hand with which they can either purchase money or give solid security for borrowing. [...] Sober men, whose projects have been disproportioned to their capitals, are likely to have neither wherewithal to buy money nor credit to borrow it, as prodigals whose expense has been disproportioned to their revenue.” (*Wealth of nations*, Modern Library Edition, p. 406, cit. in Hansen (1964), p. 214)

Smith attribuisce dunque a *improvident spendthrifts* la possibilità che sia lo stesso sviluppo del mercato a generare fenomeni di crisi. Tuttavia, il potenziale contrasto tra progresso del mercato e fenomeni di crisi viene percepito dai suoi contemporanei. David Hume prova a sottoporre tali dubbi all'attenzione di Smith in una lettera del 27 giugno 1772:

“We are here in a very melancholy situation: Continual Bankruptcies, universal loss of Credit, and endless Suspicions [...] The

⁸Smith (1776) fa riferimento alla *“knavery and extravagance of the South Sea Company's stock-jobbing projects”* (*Wealth of Nations*, Cannan's ed., vol. ii, p. 236, cit. in Mitchell, 1927, p. 4).

Carron Company is reeling, which is one of the greatest Calamities of the whole; as they gave Employment to near 10,000 People. Do these Events any-wise effect your Theory? Or will it occasion the Revisal of any Chapters?" (cit. in Mirowski, 1985, p. 18)

La risposta di Smith al quesito di Hume è sostanzialmente negativa. Gli squilibri tra domanda e offerta sarebbero determinati da investimenti non remunerativi (i cosiddetti investimenti avventati), da cui derivano la produzione di merci invendibili, i fallimenti delle imprese ed il processo di propagazione della crisi. Il verificarsi di fenomeni di crisi viene sostanzialmente ritenuto un fenomeno accidentale, e dunque non meritevole di approfondite interpretazioni teoriche.

In tale contesto, e con la crescente influenza del pensiero di Smith, negli ultimi anni del Settecento il tema della instabilità macroeconomica rimane sostanzialmente assente dal dibattito teorico. Gli economisti classici constatano la presenza di fenomeni di crisi o di disoccupazione. Tuttavia, essi concludono che tali fenomeni siano dovuti allo squilibrio tra domanda ed offerta di particolari beni, e non a livello aggregato.

Nei *Principles of Political Economy* Ricardo (1820) fa riferimento alle *revulsions of trade* che accompagnano lo scoppio o la conclusione delle grandi guerre, ma con riguardo alla possibilità di fenomeni generalizzati di ingorgo (*glut*) osserva:

"Mistakes can be made, and commodities not suited to demand may be produced - of these there may be a glut. [...] It is at all times the bad adaptations of the commodities produced to the wants of mankind which is the specific evil, and not the abundance of commodities. Demand is only limited by the will and power to purchase." (Ricardo, 1820, pp. 250-251, cit. in Mitchell, 1927, p. 4.)

Ricardo accetta sostanzialmente la validità della legge di Say, almeno nel lungo periodo,⁹ e ne estende l'applicazione anche alla relazione tra risparmio ed investimenti. Se qualcuno produce più di quanto consuma, il surplus viene risparmiato e, per definizione, investito. Nessuno produrrebbe in eccesso

⁹"If commodities purchased commodities, there could be no overall glut, since the market always clears." (Ricardo, 1820, pp. 250-251, cit. in Mitchell, 1927)

rispetto al consumo se non avesse intenzione di investire. L'offerta dunque crea la propria domanda.¹⁰

2.2 Il dibattito sul *general glut*

Nella prima metà dell'800 si assiste ad una lunga serie di profonde crisi commerciali.¹¹ All'inizio del secolo, le depressioni che colpiscono l'Europa dopo le guerre napoleoniche sono particolarmente gravi.¹² Dalle violente fluttuazioni seguite alle guerre napoleoniche scaturisce il dibattito sugli ingorghi generalizzati (*general glut*). E' nell'ambito di questo dibattito che possono essere identificate le prime sistematiche elaborazioni teoriche sulle crisi commerciali nella storia della teoria delle fluttuazioni economiche.

L'idea che le crisi costituiscano un fenomeno accidentale e transitorio, ed in quanto tale irrilevante sul piano teorico, viene ad essere criticata da alcuni economisti che, in reazione all'ortodossia classica, individuano nelle stesse caratteristiche del sistema di mercato le cause intrinseche del ricorrere delle crisi, dando vita al dibattito sulla possibilità dell'insorgere di crisi da sovrapproduzione generalizzata.¹³

Elementi di tale critica sono presenti già in *An inquiry into the nature of public wealth* di Lord Lauderdale (1804), e vengono elaborati in maniera esplicita, seppure in forme diverse e con diversi gradi di organicità, da Malthus (1820) nei *Principles of Political Economy* e soprattutto da Sismondi (1819) nei *Nouveaux principes d'économie politique*. E' con questi autori, successi-

¹⁰Come osservato da Mirowski (1985), Ricardo mostra una sostanziale avversione ad occuparsi del problema delle crisi. Non a caso la possibilità dell'insorgere di fenomeni di crisi non è tra gli aspetti dell'opera di Smith sui quali Ricardo concentra la propria analisi critica.

¹¹Una cronologia generalmente accettata per l'economia inglese identifica le seguenti date delle crisi (Ropke, 1936): 1802, 1810, 1815, (1818), 1825, (1832) 1837, 1847, 1857, 1864, 1873, 1882.

¹²Con l'avvicinarsi della caduta di Napoleone si verifica in Inghilterra una forte accumulazione di beni in anticipazione della riapertura dei flussi commerciali con il continente. Dopo Waterloo vi sono alcuni mesi di positivo andamento commerciale, ma il 1816 è un anno di profonda crisi, e dopo due anni di leggera ripresa, l'economia rientra in una fase di depressione che continuerà fino al 1820 (Kim, 1988).

¹³"It was not the orthodox economists, however, who gave the problem of crises and depressions its place in economics, but sceptics who had profited by and then reacted against their teachings." (Mitchell, 1927, p. 3)

vamente identificati come i precursori della scuola del sottoconsumo,¹⁴ che lo studio delle fluttuazioni economiche assume per la prima volta rigore scientifico. E' con tale periodo dunque, ed in particolare con l'opera di Sismondi del 1819, che può essere identificata la nascita della teoria delle fluttuazioni economiche.

In Sismondi e Malthus le critiche si basano sull'idea che la disuguaglianza nella distribuzione del reddito tra le classi sociali determini fenomeni di crisi di sottoconsumo: l'eccesso della quota del reddito di imprenditori e capitalisti rispetto a quella dei lavoratori determina un eccesso di risparmio ed accumulazione, e dunque un eccesso di produzione rispetto alla capacità di consumo, mentre innovazioni tecnologiche accrescono la capacità produttiva, che viene a superare la capacità di consumo, generando fenomeni di *general glut*.

Sismondi Simonde de Sismondi pubblica nel 1803 *De la Richesse Commerciale*, un trattato che illustra ai lettori continentali la teoria smithiana. Dopo un periodo dedicato allo studio della storia medioevale, ed in particolare delle repubbliche italiane, Sismondi torna ad occuparsi di economia quando, nel 1818, viene invitato a scrivere un articolo sulla *Political Economy* per la *Edinburgh Encyclopaedia* (Mitchell, 1927). L'analisi della situazione economica nel pieno della depressione post-guerre napoleoniche porta tuttavia Sismondi ad una profonda riconsiderazione delle teorie di Smith:

“I was deeply affected by the commercial crisis which Europe had experienced of late, by the cruel sufferings of the industrial workers which I had witnessed in Italy, Switzerland and France, and which all reports showed to have been at least as severe in England, in Germany, and in Belgium.” (cit. in Mitchell, 1927, p. 4)

Questa riflessione critica confluisce nei *Nouveaux Principes d'Economie Politique* (1819), opera nella quale Sismondi elabora una teoria delle crisi basata sull'idea di sottoconsumo. In questo lavoro sono contenuti numerosi spunti, non del tutto collegati ed elaborati, ma di grande stimolo per le teorie

¹⁴Schumpeter (1954) distingue tre tipi di teorie del sottoconsumo: *oversaving* (Malthus), *nonspending* (variazioni nei risparmi alle quali non corrispondono variazioni nell'investimento), e *mass-poverty* (ingorghi dovuti al basso livello dei salari, così che i lavoratori non hanno i mezzi per acquistare il loro prodotto, un'idea sviluppata da Sismondi e Rodbertus).

successive. In particolare, è possibile individuare tre elementi principali nella teoria delle crisi di Sismondi.

In primo luogo, centrale nell'opera di Sismondi è l'idea che l'intrinseca complessità e la disorganizzazione (*planlessness*) dell'economia di mercato generino fenomeni di crisi.¹⁵ In particolare, nel decidere il livello ottimale di produzione, gli imprenditori non dispongono di informazioni sul numero dei consumatori, sui loro gusti e sulla loro disponibilità monetaria. I produttori hanno solo i prezzi come punto di riferimento, ed in particolare il confronto tra i prezzi correnti ed i costi di produzione, ma tali prezzi non contengono informazioni sufficienti per decidere correttamente il livello di output. Ad esempio, i produttori non sanno quale sarà la risposta degli altri produttori e dei consumatori ad una data decisione di produzione:

“Unfortunately this comparison is made by all the producers at the same time [...] and all of them together, ignorant of how much their competitors will undertake, nearly always exceed the limit which they had in view.” (*Nouveaux Principes*, cit. in Mitchell, 1927, p. 6).

Il secondo elemento è l'idea di crisi legate a fenomeni di sotto-consumo, dovute cioè al fatto che il reddito disponibile per l'acquisto di beni di consumo diventi inferiore al valore dei beni offerti sul mercato.¹⁶ In Sismondi questa idea si basa sull'ipotesi che il reddito disponibile sia dato dal reddito dell'anno precedente:¹⁷ quando la capacità produttiva si espande rapidamente grazie all'introduzione di nuovi macchinari e tecnologie, i mercati mostrano più frequentemente crisi da eccesso di offerta (*glut*). Il terzo elemento consiste nell'idea di sovra-risparmio: nelle economie avanzate il processo produttivo tende ad andare in crisi poichè il volume della produzione è determinato da un eccesso di capitale alla ricerca di forme di investimento piuttosto che dalla domanda dei consumatori.

Questi tre elementi (negazione della mano invisibile, negazione della legge di Say, sovrarisparmio) sono tutti riconducibili all'idea fondamentale, ricor-

¹⁵E' questa un'idea che, per quanto solo abbozzata, contiene *in nuce* i successivi sviluppi teorici legati all'idea di *horizontal maladjustment* (Beveridge, 1909; Hardy, 1923), e i problemi di informazione imperfetta al centro della teoria di Lucas (1975).

¹⁶Si veda Bleaney (1976) per una dettagliata analisi delle teorie del sotto-consumo in prospettiva storica.

¹⁷Mitchell (1927) osserva come questa idea possa essere stata suggerita a Sismondi dall'aver vissuto a contatto con i contadini italiani.

rente nell'opera di Sismondi, che l'ineguaglianza nella distribuzione dei redditi, ed in particolare il basso livello di salario, sia la causa fondamentale delle crisi economiche:

“It is a serious error into which most of the modern economists have fallen to represent consumption as a power without limits, always ready to devour an infinite output. [...] The needs of the laboring man are narrowly limited of necessity.” (*Nouveaux Principes*, cit. in Mitchell, 1927, p. 6)

Malthus Malthus cerca di interpretare le depressioni seguite alle guerre napoleoniche elaborando una teoria delle crisi basata sull'idea di sottoconsumo (Rashid, 1977). Per Schumpeter (1954) si tratta di una *underconsumption theory of the oversaving typé*: periodi di stagnazione sono dovuti al fatto che risparmio ed investimento crescono a tal punto da non lasciare alcun incentivo ad ulteriori aumenti della produzione, a causa della caduta dei prezzi e dei profitti.¹⁸

In particolare, dopo una guerra la cessazione delle spese di guerra, la riduzione delle tasse, ed il conseguente aumento del risparmio, causerebbero una riduzione della domanda effettiva. La conseguenza di tali ingorghi è una caduta dei prezzi e dei profitti:

“Commodities would be everywhere cheap. capital would be seeking employment, but would not easily find it; and the profits of stock would be low. There would be no pressing and immediate demand for capital, because there would be no pressing and immediate demand for commodities. [...] Under these circumstances, the saving from revenue to add to capital, instead of affording the remedy required, would only aggravate the distress of the capitalists.” (Malthus, 1820, p. 415, cit. in Kim, 1988, p.19)

Malthus individua la causa del ricorrere delle crisi nell'ineguaglianza della distribuzione dei redditi. La sua teoria è ben illustrata dal seguente passaggio dei *Principles*:

¹⁸Schumpeter (1954, p. 760) osserva che la teoria di Malthus consente di spiegare periodi di stagnazione e prolungata disoccupazione, più che fenomeni di crisi.

“The consumption and demand occasioned by the persons employed in productive labor can never alone furnish a motive to the accumulation and employment of capital; and with regard to the capitalists themselves, together with the landlords and other rich persons, they have, by the supposition, agreed to be parsimonious, and by depriving themselves of their usual conveniences and luxuries to save from their revenue and add to their capital. Under these circumstances, I would ask, how is it possible to suppose that the increased quantity of commodities, obtained by the increased number of productive laborers, should find purchasers, without such a fall in price as would probably sink their value below the costs of production, or, at least very greatly diminish both the power and the will to save.” (cit. in Mirowski, 1985, p. 22)

I teorici degli ingorghi non mettono in discussione l'equilibrio del mercato in un dato periodo (per un livello dei prezzi sufficientemente basso), quanto piuttosto il fatto che il risultante livello di output possa essere assorbito nel periodo successivo.

Nello schema teorico di Malthus, il reddito è distribuito tra lavoratori, imprenditori e proprietari terrieri, sotto l'ipotesi che tutti i salari sono consumati e tutti i profitti sono investiti, mentre i proprietari terrieri possono consumare la loro rendita o meno. Secondo Malthus, se una parte delle rendite dei proprietari terrieri non viene consumata, vi sarà un ingorgo (eccesso di offerta di beni di consumo) nel periodo $t + 1$. Ciò in quanto, se vale l'identità risparmio-investimento, il reddito risparmiato viene investito, la legge di Say vale, e non vi sono ingorghi. Tuttavia, l'investimento accresce la capacità produttiva e dunque l'offerta di beni di consumo nel periodo $t + 1$. Assumendo che il consumo al tempo $t + 1$ dipenda dal salario e dalle rendite al tempo t , l'offerta di beni di consumo eccede la domanda.

E' dunque in un'ottica dinamica che va interpretato l'ingorgo generale in Malthus. Salvo che il consumo aumenti esogenamente, l'ingorgo persiste, dal momento che nel periodo successivo il consumo è determinato dal reddito corrente. La riduzione degli investimenti riduce salari e rendite implicando una ulteriore caduta della domanda di consumo. La crisi può persistere per lunghi periodi e risultare in un fenomeno di ristagno di lungo periodo. Unica via d'uscita dalla crisi è un aumento esogeno del consumo, ottenibile mediante una redistribuzione della ricchezza, dal momento che la propensione al consumo di capitalisti e proprietari terrieri è inferiore a quella dei lavoratori.

Tuttavia Malthus non propone una redistribuzione del reddito a favore dei lavoratori, ma suggerisce di aumentare il consumo (la spesa non produttiva) dei proprietari terrieri (mentre Sismondi suggerisce di aumentare il consumo dei lavoratori):

“The employment of the poor in the roads and public works, and a tendency among landlords and persons of property to build, to improve and beautify their grounds, and to employ workmen and menial servants, are the means most within our power and most directly calculated to remedy the evils arising from that disturbance in the balance of produce and consumption.” (Malthus, 1820, p. 430)

La critica di Malthus e Sismondi è dunque applicabile a fenomeni di crisi di breve periodo:

“The question of a glut is exclusively whether it may be general, as well as particular, and not whether it may be permanent as well as temporary... [The] tendency, in the natural course of things, to cure a glut or scarcity, is no more a proof that such evils have never existed, than the tendency of the healing processes of nature to cure some disorders without assistance from man, is a proof that such disorders never existed.” (Malthus, 1827, p.62-3)

La teoria del sovrarisparmio di Malthus si basa pertanto sull'idea che esista una proporzione ottimale tra consumo e risparmio che garantisce la massima crescita dell'economia. Tuttavia il sistema di distribuzione del reddito e la “saziabilità delle preferenze dei consumatori” nel breve periodo impediscono il mantenimento di questa proporzione, determinando un ingorgo generale. L'accumulazione di capitale comporta inevitabilmente la tendenza al sovrarisparmio, determinando l'insorgere di ingorghi, caduta dei prezzi e dei profitti, e fenomeni di crisi.

L'ortodossia classica non viene scossa dalle critiche di Malthus e Sismondi, e continua ad affermare che fenomeni di ingorgo generale siano in principio impossibili. Più precisamente, gli squilibri tra produzione e consumo sarebbero determinati dai cosiddetti investimenti avventati, da cui derivano la produzione di merci invendibili, i fallimenti delle imprese, ed il processo di estensione della crisi a tutti i rami di attività del sistema economico.

Ricardo (1817), in particolare, interpreta la critica di Malthus e Sismondi in un'ottica di lungo periodo, mostrandone alcuni limiti. Intuitivamente, in base a tale interpretazione una sovrapproduzione di beni di consumo porta ad una riduzione dei profitti e dunque ad una riduzione dell'investimento e della capacità produttiva. La legge di Say implica che la produzione non può eccedere la domanda, dal momento che la domanda dipende dal potere d'acquisto, che a sua volta dipende dal livello di output. In tale ottica, le crisi sono fenomeni temporanei durante i quali l'economia si sposta da un equilibrio ad un altro, e la produzione si sposta su aree più produttive. Le depressioni seguite alle guerre napoleoniche vengono interpretate in questa ottica:

“The commencement of war after a long peace, or of peace after a long war, generally produces considerable distress in trade. It changes in a great degree the nature of the employments to which the respective capitals of countries were before devoted; and during the interval while they are settling in the situations which new circumstances have made the most beneficial, much fixed capital is unemployed, perhaps wholly lost, and labourers are without full employment”. (Ricardo, 1817, p. 265, cit. in Kim, 1988, p. 21).

Il dibattito teorico sulla possibilità dell'insorgere di episodi di *general glut* rimane dunque irrisolto, dal momento che Ricardo fa riferimento a fenomeni di lungo periodo di *secular stagnation*, mentre Malthus si riferisce a fenomeni di crisi nel breve periodo.

Se Ricardo considera le crisi un fenomeno puramente transitorio, John Stuart Mill mostra un'attenzione relativamente maggiore per tali episodi. Mill (1848) riconosce esplicitamente l'esistenza di fenomeni di crisi commerciale, ed accenna perfino al fatto che tali attacchi speculativi abbiano carattere quasi periodico, notando *“[the] frequent recurrence during the last half century of the painful series of phenomena called a commercial crisis”*.

Mill mostra anche di aver percepito la natura ricorrente delle fluttuazioni economiche, come sottolineato dal seguente passaggio dei *Principles*:

“There are two states of the markets: one which may be termed the quiescent state, the other the expectant, or speculative, state. The first is that in which there is nothing tending to engender in

any considerable portion of the mercantile public a desire to extend their operations. [...] But there is another state of the markets, strikingly contrasted with the preceding [...] namely, when an impression prevails, whether well founded or groundless, that the supply of one or more great articles of commerce is likely to fall short of the ordinary consumption. [...] Effects of the same kind may be produced by anything which, exciting more than usual hopes of profit, gives increased briskness to business. [...] This is a state of business which, when pushed to an extreme length, brings on the revulsion called a commercial crisis.” (Mill, 1848, p. 466, cit. in Hansen, 1951, p. 217)

In sostanza Mill ammette che si possa verificare una crisi come effetto di un ingorgo di merci o per scarsità di moneta, ma essa sarebbe semplicemente l'effetto di un eccesso di acquisti a scopo speculativo,¹⁹ ed osserva che in tali situazioni “*production is not excessive, but merely ill-assorted*”. (Mill, 1848, p. 380)

Mill si rende conto che l'accumulazione del capitale dovuta a fenomeni di sovrarisparmio può determinare la caduta del tasso di interesse e del livello dei prezzi, ma mantiene l'opinione che le crisi siano fasi di una tendenza di lungo periodo verso lo stato stazionario:

“The principal function of crises is to ward off the stationary state by the waste of capital and the unproductive consumption which they bring” (Mill, 1848, cit. in Kim, 1988, p.21)

L'atteggiamento degli economisti classici rimane dunque di sostanziale indifferenza rispetto ai fenomeni di crisi. Per tale motivo l'elaborazione di teorie delle fluttuazioni economiche rimane limitata ad economisti al di fuori dell'ortodossia classica inglese (in particolare la teoria marxiana delle crisi), a non economisti (si veda a riguardo Schumpeter, 1954), o a economisti americani (Miller, 1924).

¹⁹“*There may really be, though only while the crisis lasts, an extreme depression of general prices, from what may be indiscriminately called a glut of commodities or a dearth of money. But it is a great error to suppose, with Sismondi, that a commercial crisis is the effect of a general excess of production. It is simply the consequence of an excess of speculative purchases.*” (Mill, 1848, p. 562, cit. in Mitchell, 1927, p. 8)

E' importante osservare, inoltre, che questo atteggiamento da parte dei classici può in parte spiegare perchè le prime teorie del ciclo economico elaborate nella seconda metà del secolo siano di tipo esogeno: dal momento che le teorie esogene individuano la causa delle fluttuazioni al di fuori del sistema economico, esse consentono di mantenere valida la conclusione classica che esclude l'insorgere di crisi come manifestazione di intrinseche contraddizioni del sistema di mercato.

2.3 La teoria marxiana delle crisi

Mentre per la teoria classica le fluttuazioni economiche rappresentano fenomeni accidentali, Marx fornisce un contributo fondamentale alla teoria delle fluttuazioni economiche ponendo i fenomeni di crisi al centro della sua teoria dello sviluppo economico capitalistico (Bleaney, 1976). Nel *Communist Manifesto* Marx ed Engels (1848) fanno riferimento esplicitamente alla periodicità delle crisi commerciali:

“It is enough to mention the commercial crises that by their periodical return put on its trial, each time more threateningly, the existence of the entire bourgeois society. In these crises a great part not only of the existing products, but also of the previously created productive forces, are periodically destroyed. [...] And how does the bourgeoisie get over these crises? On the one hand by enforced destruction of a mass of productive forces; on the other, by a conquest of new markets, and by the more thorough exploitation of the old ones”. (*Communist Manifesto*, 1848, cit. in Hansen, 1964, p. 217)

Nel Capitale (1867) Marx riprende ed estende i temi dei teorici del *general glut*, ed in particolare le idee di Malthus (1820), Sismondi (1819), e Owen (1818)²⁰, formulando seppure in maniera frammentaria i primi modelli dinamici nella storia dell'analisi economica. La teoria marxiana delle crisi ha anche stretti legami con le teorie di Rodbertus (1850), per il quale le crisi del sistema capitalistico hanno natura di sottoconsumo, trovando origine nella progressiva riduzione del saggio reale dei salari al livello di sussistenza.

²⁰Robert Owen (1818) individua la causa dell'insorgere delle crisi nello squilibrio tra produzione e consumo dovuto al progresso tecnologico.

Marx prende le mosse da Malthus, ma se ne distacca nella concezione che i beni sono prodotti per ottenere profitto, e dunque capacità di acquisto di altri prodotti, e non per il consumo o lo scambio. L'insorgere di crisi per eccesso di offerta è visto come il risultato del ritardo temporale tra la vendita di un bene e l'acquisto di un altro bene. Questa idea, riconducibile a Sismondi, implica una rottura della circolarità delle transazioni: l'accumulazione delle disponibilità liquide può causare un ingorgo generale.

Nel pensiero di Marx le cause principali delle crisi economiche sono identificabili nella dinamica congiunta di salari e saggio di profitto all'interno del processo di sviluppo di una economia capitalistica. Il processo di accumulazione di capitale determina inizialmente una maggiore produttività del lavoro e un aumento dei salari al di sopra del livello di sussistenza. Tale aumento riduce il plus-valore e dunque il saggio di profitto, così che i capitalisti vedono progressivamente ridotti gli incentivi ad investire. Un ulteriore fattore che contribuisce alla riduzione del plus-valore consiste nelle speculazioni commerciali intraprese dagli imprenditori per evitare la riduzione del saggio di profitto.

Il rallentamento del ritmo di accumulazione del capitale determina una riduzione dei salari, e dunque della domanda di consumo, mentre contemporaneamente l'offerta tende invece ad espandersi a seguito del precedente aumento degli investimenti, determinando quindi fenomeni di sottoconsumo. Marx nega dunque la validità della legge di Say, e l'ipotesi in base alla quale non possano verificarsi episodi di insufficienza della domanda:

“Here the false economic dogma: the circulation of commodities involves a necessary equilibrium of purchases and sales, because every purchase is also a sale, and vice versa – which is to say, that every seller also brings his buyer to market with him. Purchase and sale are, on the one hand, an identical act of two polarly opposite persons (poles are the two ends of the axis of a sphere); on the other hand, they are two polarly opposite acts of one and the same person. Hence, the identity of purchases and sale implies that the commodity is useless unless it is sold, and likewise that this case can occur.” (Marx, 1867, pp. 127-128)

L'eccesso di offerta determina l'insorgere della crisi, la progressiva riduzione dei salari e delle speculazioni commerciali determinano un nuovo aumento del tasso di profitto, fino ad indurre i capitalisti a riprendere l'accumulazione del capitale.

La riduzione del tasso di profitto e l'insorgere di fenomeni di sottoconsumo sono dunque alla base delle crisi. A tali fattori vanno ad aggiungersi gli errori di previsione degli imprenditori. Marx riprende l'idea della *planlessness* di Sismondi, in base alla quale la complessità del sistema capitalistico, e la mancanza di informazioni da parte degli imprenditori relativamente all'andamento dei mercati e al comportamento dei competitori, tendono a determinare fenomeni di sovrapproduzione.

Dopo Marx non vi saranno significativi progressi nella teoria delle fluttuazioni economiche fino alla fine del secolo, e nell'ascesa dell'approccio marginalista l'instabilità macroeconomica viene relegata ad un ruolo di secondo piano. D'altro canto la teoria marxiana delle crisi pone le basi per il successivo sviluppo delle teorie di Tugan-Baranowski, Schumpeter, Robertson, e Harrod (Hamberg, 1956).

2.4 Dalle crisi commerciali alle fluttuazioni periodiche

All'interno del dibattito sul *general glut* nascono dunque le prime rigorose elaborazioni teoriche sulle fluttuazioni economiche. Tuttavia, fino alla metà dell'Ottocento, le fluttuazioni economiche vengono identificate con fenomeni di crisi. Solo gradualmente viene ad essere percepita la possibilità che i fenomeni di crisi siano parte di un andamento sistematico dei sistemi economici, ed abbiano dunque carattere ricorrente e sistematico. E' solo nella seconda metà del secolo che il concetto di crisi commerciale viene ad essere sostituito da quello di ciclo economico.²¹

Di conseguenza i primi tentativi di comprendere le cause delle fluttuazioni si concentrano sulle cause specifiche di ciascun episodio di crisi. Non vi sono spiegazioni di carattere generale di un meccanismo intrinseco sottostante al susseguirsi di fasi di prosperità e depressione, ma si identificano numerosi possibili fattori alla base dell'insorgere di periodi di crisi.

Sotto l'influenza dell'opera di Smith, lo stesso termine *crisi commerciale* viene ad essere utilizzato relativamente tardi dagli economisti. Hansen (1964) nota come Henry Thornton (1802) non utilizzi il termine crisi ma preferisca parlare di grandi difficoltà commerciali (*great commercial distress*), Ricardo (1817) parli di *revulsions in trade*, e neanche Lauderdale (1804) e Malthus

²¹ "Early economists thought of the problem of business fluctuations in terms of crises. In later theories of business fluctuations the concept of commercial crisis has come to play a less dominant role, and economists tend to think of the problem as one of explaining the cyclical character of business fluctuations." (Persons, 1927, p. 98)

(1820) utilizzino il termine crisi. E' solo a partire da Sismondi (1819) che la letteratura teorica prende esplicitamente in considerazione il fenomeno delle crisi commerciali.

Tra il 1820 e il 1860 numerosi autori mostrano di aver intuito che gli episodi di crisi sono una fase di un andamento ricorrente. Tuttavia, si tratta generalmente di non economisti, o comunque di autori al di fuori del *mainstream*:

“[...] there is no relation between this work and the earlier discussions on gluts. It grew up independently and owes little if anything to the general economics of the epoch. Its authors stood to the professed economists on a footing of cool and reciprocated indifference.” (Schumpeter, 1954)

Riferimenti espliciti a fluttuazioni ricorrenti nell'attività economica sono presenti nell'opera dell'autore americano Willard Phillips (1828):

“And since business will have its floods and ebbs, and the spirit of enterprise and production must be checked, for a time, the more promptly an approaching crisis can be seen and provided against, as far as practicable, the less the community will suffer” (cit. in Hansen, 1964, p. 216)

Una consapevolezza maggiore traspare dall'osservazione del giornalista inglese John Wade (1834), che parla esplicitamente di cicli commerciali e di alternanza tra periodi di prosperità e depressione:

“The commercial cycle is ordinarily completed in five or seven years, within which terms it will be found, by reference to our commercial history during the last seventy years, alternate periods of prosperity and depression have been experienced.” (Wade, 1834, p. 211, cit. in Mitchell, 1927, p.10)

Wade suggerisce anche uno schema interpretativo, basato su una dinamica di tipo endogeno, basata sull'interazione tra prezzi e consumo. Tuttavia, il primo riferimento esplicito al ciclo economico da parte di un economista è attribuibile a Lord Overstone (Samuel Jones Loyd) nel 1837:

“The history of what we are in the habit of calling the state of trade is an instructive lesson. We find it subject to various conditions which are periodically returning; it revolves apparently in an established cycle. First we find it in a state of quiescence, next improvement, growing confidence, prosperity, excitement, overtrading, convulsion, pressure, stagnation, distress, ending again in quiescence.” (Loyd, 1837, cit. in Persons, 1927, p.98)

Clarke (1847) suggerisce un periodo di 10 anni per le crisi commerciali (oltre ad accennare a cicli lunghi di 54 anni), e fornisce un tentativo di interpretazione basato su fattori meteorologici (Schumpeter, 1954, p. 743).

In America l’andamento ricorrente dell’attività economica viene riconosciuto da numerosi autori (al riguardo si veda la rassegna di Miller, 1924). Un tema particolarmente ricorrente nella letteratura ottocentesca americana è il ruolo del credito. In particolare, Condy Raguet (1834) afferma che

“In every country where credit enters extensively into the transactions of people, there must always be liabilities to what are called panics.” (Raguet, 1834, p. 127, cit. in Miller, 1924, p. 296)

e pochi anni dopo Albert Gallatin (1841):

“All active, enterprising, commercial countries are necessarily subject to commercial crises. A series of prosperous years almost necessarily produces overtrading. Those revolutions will be more frequent and greater in proportion to the spirit of enterprise and to the extension or abuse of credit.” (Gallatin, 1841, p. 385, cit. in Hansen, 1964, p. 217)

William Langton (1857) parla esplicitamente di periodicità decennale, e suggerisce che questa sia da attribuire all’andamento periodico di shock di natura psicologica:

“These disturbances are the accompaniment of another wave which appears to have a decennial period, and in the generation of which moral causes have no doubt an important part. The prompting cause of these convulsive movements appears to lie in the inordinate use of credit.” (Langton, 1857, cit. in Hansen, 1951, p. 218)

Verso la metà del secolo diventa dunque di uso comune il termine crisi commerciale, ed iniziano a diventare più numerosi i riferimenti al carattere periodico di tali crisi. Nei *Principles of Political Economy* John Stuart Mill (1848) fa riferimento alla ricorrenza quasi periodica delle crisi commerciali, concetto al quale si riferiscono esplicitamente nello stesso anno Marx ed Engels.

2.5 La nascita del *ciclo economico*

Nel 1862 Clement Juglar pubblica la prima edizione di *Crises Commerciales et de Leur Retour Periodique en France, en Angleterre et aux Etats-Unis*. Si tratta di un lavoro rivoluzionario, che contiene una sistematica analisi empirica di numerose serie economiche, volta ad identificare e caratterizzare la natura delle fluttuazioni economiche.²²

Juglar analizza serie storiche di prezzi, tassi di interesse, crediti commerciali e riserve bancarie, fornendo una storia delle crisi commerciali a partire dal 1696, ed individuando fluttuazioni periodiche con una durata media di dieci anni. L'analisi sistematica dei dati porta Juglar a elaborare compiutamente una idea di fondamentale importanza, il concetto che i fenomeni di crisi siano parte di un andamento sistematico dei sistemi economici, ed abbiano dunque carattere ricorrente. A questo proposito Mitchell (1927) osserva:

“One could talk about credit cycles and periodic crises, however, without devoting much attention to business revivals after depression, or the process by which revivals grow into prosperity. But one could scarcely use time series, showing the fluctuations of activity year after year, without seeing that the developments in the non-crisis periods offered quite as much a problem as did the crises themselves. Thus the use of statistics hastened the time when economists passed on from the theory of crises to the theory of business cycles. Clement Juglar’s great “book of facts” made clear the need of the step.” (Mitchell, 1927, p. 11)

L'aspetto rivoluzionario dell'opera di Juglar è che oggetto di studio non sono più i fenomeni di crisi presi isolatamente, ma l'andamento ciclico delle economie, la successione di diverse fasi di un andamento ricorrente, ed in

²²Il contributo empirico di Juglar avrà una profonda influenza sull'opera di Tugan-Baranowsky (1894), Mitchell (1913, 1927), e Persons (1919, 1931).

particolare i tre periodi di prosperità, crisi e liquidazione. Le crisi sono dunque viste come una fase di un processo, e sia i periodi di depressione che quelli di prosperità sono riconducibili agli stessi fattori causali. In tal senso, Juglar elabora la celebre affermazione in base alla quale:

“The only cause of depression is prosperity.” (cit. in Schumpeter, 1954, p. 1124)

All’opera di Juglar è riconducibile l’affermazione esplicita che le fluttuazioni macroeconomiche abbiano carattere periodico, e dunque la nascita del concetto di ciclo economico, ed in tal senso Clement Juglar può essere identificato come il padre del ciclo economico:²³

“His great merit is that he pushed the crisis into the background and that he discovered below it another, much more fundamental, phenomenon, the mechanism of alternating prosperities and liquidations, the latter of which [...] he interpreted to be a reaction of the economic system to the events of the former. Henceforth, although it took decades for this new view to prevail, the wave ousted the crisis from the role of protagonist of the play.” (Schumpeter, 1939, p. 138)

E’ importante sottolineare, tuttavia, il fatto che con il termine *periodico* Juglar intenda un fenomeno *ricorrente*, non necessariamente in maniera regolare. L’analisi empirica delle crisi in Francia, Inghilterra e Stati Uniti suggerisce infatti che l’andamento delle crisi è ricorrente ma non regolare. Quello che è regolare è la sequenza di fasi prosperità, crisi e liquidazione, ma non il *timing* delle stesse.

Sul piano teorico, Juglar fornisce una interpretazione dell’andamento ricorrente delle crisi commerciali basata sul ruolo del credito bancario. Tale interpretazione, tuttavia, avrà un’influenza relativamente limitata, mentre il contributo fondamentale sta nel fatto che a partire dalla seconda metà dell’Ottocento lo studio delle fluttuazioni economiche non sarà più limitato alla comprensione dei fenomeni di crisi o depressione, ma ai meccanismi che spiegano l’intero andamento ciclico delle serie economiche (Morgan, 1990).

²³A tale proposito Gordon (1952, p. 305) osserva che *“Juglar was not the first writer to recognize that modern economies were subject to self-generating cycles and not merely to occasional crises. Some writers have probably gone too far in attributing this discovery to Juglar, though the general recognition by economists of the wavelike character of business fluctuations may perhaps be dated from Juglar’s book.”*

2.6 Le prime interpretazioni del ciclo economico

Dopo la metà dell'Ottocento il dibattito sulla instabilità macroeconomica assume un ruolo di secondo piano e, pur non scomparendo del tutto, non fa più parte del *mainstream*. La controversia sul *general glut* resta sostanzialmente irrisolta, nel quadro di un generalizzato consenso rispetto alla validità della legge di Say, consolidato nei *Principles of Political Economy* di John Stuart Mill (1848).

Gli economisti di impostazione neoclassica continuano, fino alla fine del secolo, a considerare le fluttuazioni economiche come fenomeni di crisi accidentali che interrompono il normale corso dell'attività economica.²⁴ Pur potendosi contare già diverse spiegazioni delle crisi commerciali (Miller, 1924), non emerge alcuna vera e propria teoria delle fluttuazioni economiche, in aggiunta a quelle basate su fenomeni di sovrapproduzione o sottoconsumo emerse nell'ambito della controversia sugli ingorghi generali e della scuola marxiana. In questo periodo sono pubblicati importanti lavori sulla interpretazione del ciclo economico, ma si tratta generalmente di contributi di *outsiders to the economic profession* (Mirowski, 1985).

Come osservato in precedenza, l'atteggiamento di sostanziale indifferenza da parte dell'ortodossia classica nei confronti delle fluttuazioni economiche fa sì che le prime interpretazioni teoriche della natura dei cicli economici siano basate su fattori di natura esogena. In questo ambito si può far rientrare la teoria di John Mills (1867), che propone una interpretazione psicologica delle fluttuazioni cicliche basata sull'irrazionalità delle scelte degli imprenditori. Mills considera evidente il fatto che le crisi abbiano un andamento periodico decennale, ed evidenzia la successione di diverse fasi negli intervalli tra ogni due crisi:

“[It is an] unquestionable fact that almost every ten years there occurs a vast and sudden increase of demand in the loan market followed by a great revulsion and a temporary destruction of credit. [...] Commercial credit runs through the mutations of a life, having its infancy, growth to maturity, diseased overgrowth, and death by collapse.” (Mills, 1867, cit. in Hansen, 1964, p. 220)

²⁴Nel 1898 Bohm-Bawerk sosterrà che “[...] a theory of crises should always form the last, or next-to-last, chapter in a system of economic theory, written or unwritten.” (*Review of Eugen von Bergmann's Geschichte der nationalökonomischen Krisentheorien*, cit. in Mitchell, 1913, p. 452]

La tesi di fondo di Mills è che periodi di prosperità generano ottimismo, l'ottimismo a sua volta genera avventatezza, che a sua volta genera errori e dunque fenomeni di crisi. Analogamente, le crisi generano pessimismo, che determina fasi di depressione, e la ripresa subentra quando gli imprenditori riacquistano fiducia, rendendosi conto che l'andamento dell'economia è stato migliore delle aspettative.

Mills non è il primo a concentrare l'attenzione su fattori di natura psicologica (lo stesso John Stuart Mill aveva enfatizzato il ruolo di fattori accidentali che influenzano le aspettative di profitto degli imprenditori).²⁵ Tuttavia, mentre in precedenza tali fattori avevano un andamento casuale ed un ruolo marginale, Mills individua un andamento ricorrente nella psicologia degli imprenditori ed afferma che questo, piuttosto che il ciclo del credito, costituisca il fattore ultimo alla base delle fluttuazioni economiche:

“The malady of commercial crisis is not, in essence, a matter of purse, but of the mind.” (cit. in Hansen, 1964, p. 269).

Per quanto le idee di Mills costituiscano un importante punto di riferimento per le successive teorie psicologiche delle fluttuazioni, il tentativo più importante di questo periodo di fornire una spiegazione delle fluttuazioni economiche, pure di tipo esogeno, è quello di William Stanley Jevons, che propone una celebre spiegazione di tipo fisico-astronomico.

Influenzato dalla scoperta, riconosciuta dalla Royal Astronomical Society nel 1857, che le macchie solari hanno andamento ciclico, Jevons avanza l'ipotesi che i cicli economici siano legati all'andamento delle macchie solari.²⁶ Nel 1862 Jevons osserva:

“There is a periodic tendency to commercial distress and difficulty during the months [October and November]. It is when great irregular fluctuations aggravate this distress, as in the years 1836-39, 1847, 1857, that disastrous breaches of commercial credit occur.” (Jevons, 1862, cit. in Hansen, 1964, p. 219)

²⁵Alle idee di Mills è riconducibile la posizione di Alfred Marshall in tema di crisi commerciali. Nel 1879 Marshall dedica due capitoli di *Economics of Industry* al problema delle crisi commerciali, ed individua nel ruolo del credito e soprattutto nelle aspettative degli agenti la causa principale di tali fenomeni.

²⁶Già nel 1801 Sir William Herschel aveva suggerito che le macchie solari possono influenzare il clima, e dunque i raccolti e l'andamento dei prezzi (*Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 1801, vol. xci, pp. 265-318, cit. in Mitchell, 1927, p. 12).

Pochi anni dopo, nel 1866, Jevons afferma che le fluttuazioni sono attribuibili a:

“deficient or excessive harvests, from sudden changes of supply or demand in any of our great staple articles, from periods of excessive investment or speculation, from wars and political disturbances, or other fortuitous occurrences which we cannot calculate upon, and allow for.” (Jevons, 1866, cit. in Hansen, 1964, p. 219)

Jevons è consapevole dell'importante ruolo svolto dalle aspettative, ma ritiene che queste siano fundamentalmente influenzate da fattori climatici:

“Periodic collapses are really mental in their nature, depending upon variations of despondency, hopefulness, excitement, disappointment and panic. But it seems very probable that the moods of the commercial mind, while constituting the principal part of the phenomena, may be controlled by outward events, especially the condition of the harvests.” (Jevons, 1884, p. 184, cit. in Hansen, 1964, p. 220)

Successivamente, nel 1875,²⁷ Jevons sviluppa la teoria in base alla quale le radiazioni solari influenzano le condizioni climatiche, che a loro volta determinano l'andamento dei raccolti, e dunque le condizioni economiche:

“It seems probable that commercial crises are connected with a periodic variation of weather affecting all parts of the earth, and probably arising from increased waves of heat received from the sun at average intervals of ten years and a fraction.” (Jevons, 1884, cit. in Hansen, 1964, p. 219)

Per verificare questa ipotesi, Jevons studia le statistiche relative al commercio inglese dal 1721 al 1878, nel tentativo di valutare la coincidenza dell'andamento ciclico dell'attività economica con quella solare. L'analisi empirica lo porta a identificare 16 cicli completi nel corso di 157 anni, con una durata media dei cicli economici di 10.47 anni. Questo valore coincide quasi perfettamente con la durata dei cicli delle macchie solari, stimata in 10.45 anni, portando Jevons ad affermare di essere:

²⁷Gli scritti di Jevons sulle fluttuazioni economiche vanno dal 1862 al 1882 (anno della morte), e sono raccolti in *Investigations in Currency and Finance* (1884), ed. H.S. Foxwell, London.

“[...] perfectly convinced that these decennial crises do depend upon meteorological variations of like period, which again depend in all probability upon cosmical variations of which we have evidence in the frequency of sunspots, auroras, and magnetic perturbations.” (Jevons, 1884, p. 235-236)

Sulla base di tale coincidenza di periodo Jevons individua dunque un nesso causale tra l'andamento delle macchie solari e quello delle fluttuazioni economiche.²⁸ Tale nesso si dispiega attraverso la quantità di calore trasmesso alla terra, le condizioni climatiche, l'andamento dei raccolti agricoli, la domanda di moneta, il sistema creditizio, e dunque l'andamento dell'attività economica. Pertanto è l'andamento ciclico di un fattore esogeno (le macchie solari) a determinare la natura ricorrente delle crisi economiche.²⁹

La teoria del ciclo economico di Jevons fu accolta con grande scetticismo, e venne ad essere oggetto di grande ironia (Morgan, 1990). Mirowski (1985) osserva che la teoria del ciclo economico di Jevons:

“[...] attained something of the historical status of a joke in the present-day economics profession. Yet in reading the original, one detects the pained tone of Jevons' search for a theory complementary to his marginalist innovations, and the uncomfortable awareness of the ludicrousness of his position.” (Mirowski, 1985, p. 28).

Nonostante le aspre critiche ricevute dalla teoria delle macchie solari, è a Jevons che si deve l'idea che i cicli economici siano attribuibili a fenomeni naturali periodici al di fuori del sistema economico. Questa idea sarà ripresa in seguito, oltre che da Herbert Stanley Jevons, nelle opere di Moore (1914), Huntington (1919), e Beveridge (1922). A Jevons va anche il merito di

²⁸Successivamente il figlio di Jevons, Herbert Stanley Jevons (1909), suggerirà una modifica alla teoria del padre, che tiene conto della revisione della durata dei cicli solari. Sulla base di un ciclo delle radiazioni solari di 3 anni e mezzo, H.S. Jevons identifica nei dati un ciclo agricolo della stessa durata, e cicli commerciali di 7 anni o 10 anni e mezzo. Alla luce di tale evidenza, Jevons junior concluderà che due o tre periodi consecutivi di cattive condizioni metereologiche possono influenzare l'andamento delle serie economiche (al riguardo si veda Mitchell, 1927).

²⁹Quando, nel 1878, la durata dei cicli delle macchie solari viene rivista e portata a 11 anni, Jevons non si perde d'animo, e riesce a dimostrare che, utilizzando un altro data set, si ottiene un periodo dei cicli economici di 11 anni.

aver anticipato lo sviluppo dell'analisi econometrica, con l'innovativo utilizzo congiunto di analisi teorica ed empirica (Morgan, 1990).

Nella seconda metà dell'Ottocento va maturando parallelamente la posizione metodologica in base alla quale le crisi sono fenomeni individuali causati da disturbi esogeni al sistema economico (approccio storicistico all'analisi del ciclo economico). Tale posizione, esemplificata dall'opera di Wilhelm Roscher (1865), nega sostanzialmente l'esistenza di un andamento sistematico e dunque della necessità una teoria del ciclo. Roscher sostiene che quanto più un sistema economico è sviluppato, tanto più difficile è mantenerne l'equilibrio, così che qualsiasi fattore colpisca l'output o il consumo può potenzialmente generare fenomeni di crisi:³⁰

“The causes of such an economic disease are most numerous. Every circumstance which suddenly and largely increases production, or decreases consumption, or which even disturbs the ordinary course of industry, must bring with it a commercial crisis.”
(Roscher, 1865, p. 391, cit. in Miller, 1926, p. 295)

La teoria di Roscher suggerisce dunque che ogni crisi ha una propria spiegazione, riconducibile a *shock* esogeni verificatisi negli anni precedenti alla crisi, quali l'introduzione di nuove tecnologie, lo sviluppo di nuovi mezzi di trasporto, le guerre, l'imposizione di tariffe, impulsi di natura monetaria, cattivi raccolti, e cambiamenti nelle preferenze degli agenti (sull'approccio storicistico si vedano Mitchell, 1927, e Gordon, 1949).

3 La nascita della teoria del ciclo economico (1873-1929)

Il fenomeno delle fluttuazioni economiche, pur essendo stato oggetto di analisi già a partire dei primi anni dell'Ottocento, viene sostanzialmente trascurato dalla gran parte degli economisti classici, che tendono ad attribuire i fenomeni di crisi ad eventi esogeni al sistema economico, e comunque ad interpretarli come disturbi transitori nel processo di aggiustamento verso l'equilibrio di un sistema intrinsecamente stabile. In questo contesto, fino alla fine del

³⁰Tale posizione mostra evidenti elementi di contatto con l'idea di *planlessness* dell'economia capitalista suggerita da Sismondi.

secolo, l'analisi delle fluttuazioni economiche viene affrontata soprattutto da personaggi al di fuori della tradizione classica.³¹

Nella seconda metà dell'Ottocento si contano già numerose spiegazioni delle fluttuazioni economiche basate sulle dinamiche meteorologiche, l'incertezza delle previsioni, l'introduzione delle innovazioni, la variabilità dei saggi di sviluppo del processo secolare, ed il ruolo del sistema creditizio (Mitchell, 1913, 1927). Tali spiegazioni, tuttavia, si riferiscono generalmente al verificarsi di crisi commerciali, e non costituiscono ancora una vera e propria teoria del ciclo economico. Il tentativo di individuare in modo sistematico, i meccanismi causali alla base delle fluttuazioni economiche si realizza solo a partire dalla fine del secolo.

Alla fine dell'Ottocento, infatti, viene progressivamente riconosciuta la contraddizione tra l'evidenza relativa alle fluttuazioni economiche e la teoria classica. Tra il 1890 e il 1930 un crescente numero di economisti si dedica allo studio delle fluttuazioni economiche, adottando un procedimento analitico nella ricerca dei meccanismi alla base dell'andamento ciclico dell'attività economica. E' in questo periodo, dunque, che nasce la teoria del ciclo economico. Va notato, peraltro, che nonostante questi importanti sviluppi la teoria del ciclo economico continua a rimanere sostanzialmente al di fuori del *mainstream* della teoria economica.

Con la presa di coscienza di un andamento ricorrente dell'attività economica, anche se non periodico, vengono ad essere elaborate teorie del ciclo nell'insieme delle sue fasi. Da un lato si cerca di esplorare l'idea che le fluttuazioni abbiano origine nell'intrinseca instabilità del sistema economico. In questo ambito si elaborano teorie di tipo endogeno, nelle quali si cerca di identificare i meccanismi che determinano, in maniera ricorrente, i punti di svolta. Dall'altro vi sono numerosi sforzi per incorporare il ciclo economico in un'ottica di equilibrio.

Se in precedenza molti tentativi di spiegazione si basavano sulla dinamica della distribuzione dei redditi, viene adesso ad acquistare maggiore importanza l'attività produttiva delle imprese e, in particolare, l'attenzione si concentra sulle determinanti delle decisioni di investimento, quali i margini di profitto, la disponibilità di credito, e le aspettative.

³¹ "By 1890 [...] a high level of scientific achievement had been reached in the study of the economics of the firm, and of general economic theory relating to value and distribution. No comparable body of scientific work had been done on business cycles and the problem of economic depressions. Apart from the work of Juglar [...] the work on depressions and cycles had been peripheral and tangential." (Hansen, 1964, p. 225).

Il momento cruciale per la nascita della teoria del ciclo economico può essere identificato con la pubblicazione dell'opera *Le crisi commerciali in Inghilterra* di Mikhail Tugan-Baranowsky (1894). E' a quest'opera che va attribuito il merito di aver indicato con chiarezza per la prima volta il fatto che le cause delle fluttuazioni economiche vanno ricercate nel rapporto tra investimento e risparmio.³² La seconda opera fondamentale per la nascita delle teorie del ciclo economico è *Interest and Prices* di Knut Wicksell (1898). Quest'opera, pur non essendo dedicata esclusivamente al tema delle fluttuazioni economiche, getta le basi delle teorie fondate sulla relazione dinamica tra risparmio e investimento.

Nel seguito si analizza il secondo grande ciclo delle idee nello sviluppo delle interpretazioni delle fluttuazioni economiche. Si tratta del ciclo identificabile con la nascita della *teoria del ciclo economico*, che copre il periodo che va dagli ultimi anni dell'Ottocento alla metà degli anni Trenta. L'inizio del ciclo è identificabile con l'opera innovativa di Michail Tugan-Baranowsky (1894), la fase ascendente si conclude con i contributi di Aftalion (1913) e Mitchell (1913), e la fase discendente si conclude con la grande depressione e, a livello teorico, con il punto di svolta rappresentato dall'opera di Keynes (1936).

Le teorie presentate sono divise in quattro gruppi. Il primo gruppo comprende le teorie che, sviluppando le idee contenute nelle opere di Tugan-Baranowsky e Wicksell, identificano nel rapporto tra investimento e risparmio, ed in particolare nel verificarsi di fenomeni di sovra-investimento, la causa principale delle fluttuazioni. Il secondo gruppo comprende le teorie che concentrano l'attenzione sulle scelte delle imprese e sulla dinamica temporale dei margini di profitto. Il terzo gruppo include gli approcci teorici legati all'idea di sottoconsumo, ed il quarto considera una serie di approcci di diversa natura, accomunati dall'essere basati su interpretazioni delle fluttuazioni di tipo esogeno. La sezione si chiude con una discussione della nascita, all'inizio degli anni trenta, dell'approccio metodologico basato sulla distinzione tra impulsi e meccanismo di trasmissione, con il quale si getteranno le basi per le teorie

³²“*The first modern scientific work devoted entirely to industrial cycles [...] was that by Tugan-Baranowsky. This work appeared at the turn of the century, and it stands out as a milestone separating the old from the new. [...] Tugan-Baranowsky boldly set forth the view that the “industrial cycle”, as he called it, relates in particular to the “periodic creation of new fixed capital”. His analysis came like a fresh ocean breeze. He placed his finger upon the essential characteristic of the cycle – the fluctuation in the rate of investment. This analysis marks an important turning point in business-cycle theory.*” (Hansen, 1964, p. 226-227)

contemporanee del ciclo economico.

3.1 Le teorie del sovrainvestimento

A partire dalla fine dell'Ottocento, gli economisti rivolgono progressivamente l'attenzione alla elevata volatilità degli investimenti. L'enfasi della ricerca si sposta dunque dal consumo alle caratteristiche e determinanti dell'investimento.³³ Già Clement Juglar (1862) aveva suggerito la necessità di una teoria del *ciclo economico* basata sul rapporto, evidenziato a livello empirico, tra le fluttuazioni del credito e quelle dell'attività economica. Tuttavia, Juglar non aveva costruito una teoria del rapporto causale tra credito e attività economica, ma si era limitato a suggerire l'esistenza di una tale relazione. L'elaborazione di vere e proprie teorie del ciclo basate sul ruolo degli investimenti è riconducibile ai contributi teorici di Tugan-Baranowsky (1894) e Wicksell (1898).

A Tugan-Baranowsky va il merito di aver indicato con chiarezza che le cause delle fluttuazioni economiche vanno ricercate nel rapporto tra investimento e risparmio, ed in particolare nei fattori che possono generare fenomeni di sovra-investimento. Da queste idee prenderanno spunto una serie di teorie non-monетarie del sovra-investimento, ed in particolare i contributi di Spiethoff (1902, 1923), Cassel (1918), e Robertson (1915).

A Wicksell (1898) va il merito di essere stato tra i primi economisti a mettere in discussione l'applicazione della legge di Say per il mercato del credito, e dunque a negare l'identità tra risparmio e investimento. La distinzione tra tasso di interesse naturale e di mercato, e la conseguente possibilità che variazioni dell'offerta di moneta modifichino l'equilibrio tra risparmio e investimenti, costituirà il punto di partenza per una serie di teorie monetarie del sovra-investimento, ed in particolare i contributi di Hawtrey (1913), Hayek (1932), e Mises (1934).

³³“*Early underconsumption theories are a recognition of the possibility of disproportionality over time in the production of goods: a gap between consumption and total production can be disruptive. The main limitation of these theories lies in their not realizing that investment can account for the gap. The underconsumptionists assume that the purpose of production is consumption. Workers are not allowed to consume all that they produce, so how can it be sold? If instead the main purpose of production is profit (accumulation), the relevant question becomes: what determines the time distribution of accumulation? This is the conceptual innovation brought by over-investment theories.[...]*” (Mirowsky, 1985, p. 23).

Nel seguito presentiamo le teorie basate sull'idea di sovra-investimento, distinguendole in tre gruppi, a seconda dei fattori alla base dello squilibrio tra investimento e risparmio. I primi due gruppi comprendono le teorie non-monetarie e monetarie del sovrainvestimento. Il terzo gruppo include le teorie basate sul ruolo delle aspettative e della dinamica temporale del processo di investimento.

Teorie non monetarie Il concetto wickselliano della “libertà dell’investimento dal risparmio” viene elaborato indipendentemente anche da Mikhail Tugan-Baranowsky, ed illustrato in un volume sulle *Crisi commerciali in Inghilterra* (1894).³⁴ Questa idea verrà sviluppata in una serie di teorie nelle quali la causa dei punti di svolta superiori viene individuata nello squilibrio tra la crescita degli investimenti e quella del risparmio durante la fase ascendente.

Tugan-Baranowsky identifica nella produzione di ferro l’indicatore principale dell’attività economica e basa la sua teoria delle fluttuazioni dell’output sull’idea che le espansioni siano causate da improvvisi aumenti degli investimenti indotti dall’eccesso di liquidità. La crescita della domanda di beni di investimento genera un processo di espansione che viene ad interrompersi quando l’eccesso di liquidità viene meno. Il meccanismo che genera le fluttuazioni viene descritto nella celebre metafora del motore a vapore:

“The accumulation of free, loanable capital plays the role of the steam in the cylinder; when the pressure of the steam on the piston attains a certain force, the resistance of the piston is overcome, the piston is set in motion and moves to the end of the cylinder; an opening appears for the steam and the piston recedes to its old position. In the same manner the accumulating free loan capital, after having attained a certain pressure, forces its way into industry, which it sets in motion; it is spent and industry returns to its earlier position.” (Tugan-Baranowsky, 1894, cit. in Haberler, 1958, p. 83)

Arthur Spiethoff (1902, 1923) riprende le idee di Tugan Baranowsky e suggerisce che l’impulso che genera l’aumento degli investimenti è rappresentato da innovazioni tecnologiche o dalla scoperta di nuovi mercati. La

³⁴Il libro viene pubblicato prima in russo nel 1894, poi in tedesco nel 1901 (*Studien für Geschichte Handelkrisen in England*), ed infine in francese nel 1913, con il titolo *Les Crises Industrielles en Angleterre* (Mitchell, 1927, p. 10).

crescita della domanda di investimento fa aumentare i tassi di interesse, rendendo più costoso il finanziamento di ulteriori progetti di investimento, ed i prezzi dei fattori produttivi, riducendo i profitti e dunque il risparmio. Il punto di svolta superiore viene attribuito alla carenza di risparmio per finanziare l'investimento, o al progressivo esaurimento delle opportunità di investimento.

Gustav Cassel (1918), ugualmente influenzato dalle idee di Tugan-Baranowsky, propone una teoria simile a quella di Spiethoff, nella quale il punto di svolta superiore è attribuito al fatto che l'eccesso della domanda di investimenti rispetto all'offerta di risparmio determina un aumento dei tassi di interesse, che a sua volta abbassa i rendimenti attesi dei progetti di investimento e la domanda di investimento degli imprenditori.³⁵

Dennis Robertson (1915) inizialmente propone una teoria simile a quella di Spiethoff, basata sul ruolo delle innovazioni nel generare le espansioni e dell'esaurimento delle opportunità di investimento nel determinare il punto di svolta superiore. Successivamente Robertson (1926) pone maggiore attenzione sul ruolo di fattori monetari nel propagare ed amplificare gli impulsi causati dalle espansioni creditizie.

Mentre le teorie non monetarie del sovra-investimento sin qui esaminate individuano la causa dei punti di svolta superiori nella insufficienza dell'offerta di risparmio, Schumpeter propone una teoria non monetaria del sovra-investimento nella quale la causa principale delle fluttuazioni è la dinamica del processo di innovazione. I cicli sono attribuiti all'introduzione di particolari tipi di innovazioni tecnologiche e organizzative. Le innovazioni sono introdotte inizialmente da alcuni imprenditori intraprendenti in determinati settori dell'economia, e successivamente vengono adottate da altri imprenditori, allargando l'impatto a tutta l'economia:

“Progress, in the industrial as well as in any other sector of the cultural or social life, not only proceeds by jerks and rushes but also by one-sided rushes productive of consequences other than those which would ensue in the case of coordinated rushes. In every span of hisoric time it is easy to locate the ignition of the process and to associate it with certain industries and, within these industries, with certain firms, from which the disturbances spread over the entire system.” (Schumpeter, 1939, p. 102)

³⁵“What is over-estimated is the capacity of capitalists to put savings in sufficient quantity at the disposal of producers.” (Cassel, 1918, p. 556)

Il processo di sviluppo è dunque caratterizzato da una dinamica ciclica. Nella fase di prosperità vengono introdotte e si diffondono le innovazioni, mentre nella fase di recessione i nuovi prodotti che risultano dalle innovazioni raggiungono i mercati, determinando una riduzione dei prezzi e dunque i margini di profitto delle imprese. L'esistenza di cicli di diversa periodicità è attribuibile alla diversa natura delle innovazioni tecnologiche e dunque al ritardo intercorrente tra l'introduzione di una innovazione e l'arrivo di nuovi prodotti sui mercati.

Teorie monetarie Il processo cumulativo proposto da Wicksell (1898) non contiene una spiegazione dei punti di svolta, ma fornirà l'elemento essenziale per buona parte della successiva letteratura sull'sovra-investimento. L'opera di Wicksell getta le basi delle teorie monetarie fondate sulla relazione dinamica tra risparmio e investimento.

Una teoria monetaria del ciclo economico viene proposta dall'economista inglese Ralph Hawtrey (1913). Le scorte dei commercianti assumono un ruolo centrale in questa teoria, dal momento che, secondo Hawtrey, sono molto sensibili a variazioni del tasso di interesse, ed è attraverso di esse che le espansioni creditizie influenzano l'attività economica.³⁶

La fase ascendente del ciclo viene avviata da una espansione creditizia, generalmente in risposta ad un accumulo di riserve in eccesso, che spinge le banche ad abbassare i tassi ed in generale a facilitare l'accesso al credito per le imprese. L'aumento dei prestiti avviene soprattutto a favore dei commercianti, che utilizzano il credito per accrescere le proprie scorte. L'aumento degli ordini da parte dei commercianti fa aumentare l'output, l'espansione fa salire i prezzi, e questo implica un'ulteriore crescita della domanda attraverso due canali: da un lato i commercianti rivedono verso l'alto le aspettative sui prezzi, e dunque aumentano ulteriormente gli ordini; dall'altro la perdita di potere d'acquisto della moneta spinge i consumatori ad aumentare gli acquisti di beni e servizi.

Il meccanismo che porta all'inversione di tendenza è basato sul venir meno del processo di espansione del credito:

“If the restriction of credit did not occur, the active phase of the trade cycle could be indefinitely prolonged, at the cost, no

³⁶Si osservi che il canale di trasmissione degli impulsi monetari non è la domanda di beni capitali, attraverso le variazioni dei tassi a lungo termine, ma la domanda di scorte, attraverso le variazioni dei tassi a breve.

doubt, of an indefinite rise of prices and an abandonment of the gold standard". (Hawtrey, 1928, p. 98, cit. in Haberler, 1958, p. 20)

In generale, la fine dell'espansione creditizia è attribuita alla riduzione delle riserve bancarie. Una possibile spiegazione specifica della contrazione creditizia si basa sulla dinamica monetaria in un sistema gold standard. L'espansione determina maggiore domanda sia di beni domestici che di beni esteri e, se l'output domestico cresce più velocemente di quello estero, determina un deficit commerciale che, in regime di cambi fissi, determina una fuoriuscita di oro. Tale deflusso causa, in regime di gold standard, una diminuzione della quantità di moneta, determinando un'inversione dell'andamento dell'attività economica. La contrazione della moneta induce infatti una pressione verso l'alto sui tassi di interesse, così che i commercianti riducono gli ordini a causa del maggior costo implicito delle scorte. I produttori riducono l'output, reddito e consumi diminuiscono, e i prezzi tendono a diminuire, inducendo un meccanismo opposto attraverso le aspettative sui prezzi stessi e l'aumento del valore reale delle scorte liquide.

La teoria del ciclo economico di Hawtrey si basa dunque sull'instabilità generata endogenamente dalla creazione di moneta da parte del settore bancario. In un regime di gold standard, a causa dell'impatto della bilancia commerciale sull'offerta di moneta, le fluttuazioni dell'attività economica tendono ad assumere carattere periodico. Nel complesso, se pure ad Hawtrey va riconosciuto il merito di aver evidenziato l'importanza del ruolo del sistema creditizio nella determinazione e propagazione delle fluttuazioni,³⁷ la sua teoria appare come una interpretazione parziale.³⁸

All'inizio del Novecento viene progressivamente riconosciuta la contraddizione tra l'evidenza relativa alle fluttuazioni economiche e la teoria classica. Alle teorie non-monetarie del sovra-investimento si contrappone la teoria monetaria di Friedrich Hayek (1931, 1932), che adotta un meccanismo di trasmissione analogo, ma identifica nella moneta gli impulsi che generano le fluttuazioni. La spiegazione delle fluttuazioni proposta da Hayek, basata

³⁷A Hawtrey va attribuito inoltre il merito di numerose intuizioni, alcune delle quali saranno sviluppate successivamente da Keynes. Tra queste si possono includere il *cash balance approach* alla teoria quantitativa della moneta e, già nel 1931, il concetto di *moltiplicatore*.

³⁸In tal senso è da ritenere condivisibile l'opinione secondo la quale "*On both a priori and empirical grounds, it is virtually certain that Hawtrey exaggerates the importance of interest-rate changes on the level of business activity*". (Gordon, 1952, p. 319)

sul ruolo centrale del sistema monetario nella determinazione dei fenomeni di investimento, può essere interpretata come un tentativo di incorporare il ciclo economico in un'ottica di equilibrio.³⁹

La teoria monetaria del ciclo di Hayek, che presenta molti elementi in comune con le opere di Mises, Machlup, Robbins, Ropke, e Robertson, affonda le radici nel pensiero di Wicksell. Durante una recessione, la diminuzione della domanda di credito fa abbassare il tasso di interesse monetario sotto il tasso naturale. Dal momento che le imprese possono prendere a prestito ad un tasso inferiore al tasso di ritorno atteso dei progetti di investimento, la domanda di investimento aumenta, ed eccede il risparmio. Ipotizzando che l'economia sia in piena occupazione, le imprese rispondono aumentando la produzione di beni di investimento e producendo meno beni di consumo. Per un dato livello di reddito, questo implica risparmio forzato (che va a finanziare l'espansione del credito).

Nel medio periodo le imprese possono aumentare l'offerta, innestando una fase di espansione. La domanda di investimento fa aumentare il reddito, e dunque la domanda di beni di consumo, che risulta in un aumento del livello dei prezzi. La maggiore profittabilità dei beni di consumo attira fattori produttivi, determinando un aumento complessivo dei prezzi dei fattori ed una crescita relativa della produzione di beni di consumo rispetto a quella dei beni di investimento.

La fase di espansione finisce a causa dell'aumento del costo dei fattori e del fatto che le banche smettono di creare moneta quando hanno esaurito le riserve. La crescita della domanda di credito spinge il tasso di interesse monetario al di sopra del tasso naturale, con una conseguente diminuzione del numero di progetti di investimento con profittabilità attesa positiva, così che la caduta degli investimenti riduce l'output e il consumo, e l'economia entra in una fase di recessione. Nel corso della recessione la quota relativa dei beni di investimento si riduce ulteriormente, il tasso di interesse scende fino ad arrivare al di sotto del tasso naturale, determinando una ripresa degli investimenti e l'inizio di un nuovo ciclo.

Gli aspetti fondamentali della teoria di Hayek sono dunque il ruolo del sistema bancario nell'amplificare le fluttuazioni, e l'allungamento (accorciamento) del periodo di produzione (aumento della produzione di beni di investimento rispetto ai beni di consumo) durante una espansione (recessione), il

³⁹Per una analisi delle teorie del ciclo economico di equilibrio in prospettiva storica si veda Kim (1988).

cosiddetto effetto *fisarmonica*.⁴⁰ Successivamente, dopo le critiche ricevute in particolare da Kaldor (1942), Hayek (1939, 1942) modificherà la sua teoria del ciclo proponendo una interpretazione alternativa basata sul cosiddetto *effetto Ricardo*, in base al quale un aumento dei salari reali determina una sostituzione del lavoro con il capitale. Durante una contrazione i prezzi si abbassano più dei salari nominali, determinando un aumento dei salari reali e una caduta dei profitti, e la sostituzione del lavoro con il capitale determina l'aumento della domanda di investimento.

Aspettative e accelerazione Con le teorie di Albert Aftalion (1909, 1913), Arthur Pigou (1920, 1927) e John Maurice Clark (1917) le aspettative assumono un ruolo centrale nella teoria del ciclo economico. Pigou (1920, 1927) sottolinea il ruolo dei fattori psicologici, in particolare nella determinazione delle aspettative di profitto e dunque della domanda di investimenti:

“[...] the movement of business confidence [is] the dominant cause of the rhythmic fluctuations that are experienced in industry. [...] optimistic error and pessimistic error, when discovered, give birth to one another in an endless chain.”

Le aspettative errate possono essere dovute non solo a ondate di ottimismo o pessimismo, ma anche ai lunghi periodi di gestazione che amplificano l'impatto di piccoli errori. L'andamento delle aspettative costituisce dunque il meccanismo di trasmissione di impulsi di natura anche non psicologica:

“Let us suppose the business world to be in a neutral position, not suffering from either type of error. On this situation there supervenes some real cause for increase in the demand for business activity. (Pigou, 1920, pp. 833)

Le espansioni determinano di per sè il verificarsi di eccessivo ottimismo, poichè gli imprenditori sovrastimano la domanda futura e sottostimano l'aumento dei costi. Questi errori di valutazione sono tanto più frequenti e probabili quanto più lungo è l'orizzonte temporale al quale si riferiscono i progetti di investimento:

⁴⁰La teoria del ciclo economico di Hayek risulterà perdente rispetto alla teoria keynesiana. Tuttavia, ha il merito di costituire un tentativo rigoroso di includere fenomeni di fluttuazioni cicliche nella cornice teorica classica.

“When an error of optimism has been generated, it tends to spread and grow, as a result of reactions between different parts of the business community. This comes about through two principal influences. First, experience suggests that, apart from the financial ties by which different business men are bound together, there exists among them a certain measure of psychological interdependence. A change of tone in one part of the business world diffuses itself, in a quite unreasoning manner, over other and wholly disconnected parts. [...] Secondly [...] an error of optimism on the part of one group of business men itself creates a justification for some improved expectation on the part of other groups.” (Pigou, 1920, pp. 839)

La fase di espansione è alimentata temporaneamente dall’ottimismo, ma dopo un periodo di gestazione le aspettative errate vengono disattese, determinando una perdita di fiducia ed innestando una inversione di tendenza. L’eccessivo pessimismo determina ulteriori errori, che alimentano un processo cumulativo di caduta dell’attività economica. Quando l’eccessivo pessimismo delle aspettative si rivela infondato, si innesca un nuovo ciclo psicologico.⁴¹

Nel pensiero di Albert Aftalion (1909, 1913) le fluttuazioni degli investimenti sono dovute non a fattori reali, quali le innovazioni tecnologiche o le condizioni del mercato del credito, ma a cambiamenti nelle aspettative di profitto da parte delle imprese. Queste, a loro volta dipendono dalle aspettative sulla domanda dei consumatori. Uno degli aspetti essenziali della teoria di Aftalion è rappresentato dai ritardi temporali nella risposta dell’offerta a variazioni della domanda. In tal senso è ad Aftalion che va attribuita l’elaborazione del concetto di acceleratore.

Un analogo principio di accelerazione viene elaborato in modo indipendente da John Maurice Clark (1917). Una teoria del ciclo economico viene elaborata in modo organico in *Strategic Factors in Business Cycles* (1934). La teoria di Clark mostra evidenti punti di contatto con quella di Aftalion, anche se Clark individua come potenziale impulso qualsiasi variazione della domanda dei consumatori, e come meccanismo di propagazione l’acceleratore degli investimenti.

⁴¹E’ importante osservare che in Pigou le ondate di ottimismo-pessimismo nascono dall’andamento dell’attività economica (mentre in Hexter, ad esempio, dipendono da fattori esogeni).

3.2 La dinamica dei profitti e le scelte delle imprese

Una serie di teorie elaborate in questo periodo enfatizzano il ruolo dell'attività produttiva delle imprese, ed adottano un approccio microeconomico nell'evidenziare il rapporto tra fluttuazioni economiche, andamento dei margini di profitto e scelte degli imprenditori. Gli aspetti al centro dell'analisi di questa letteratura sono le relazioni tra prezzi e costi, le aspettative di profitto, il ruolo dell'incertezza, e le interdipendenze tra le diverse parti del sistema economico. Si tratta di teorie di varia natura che generalmente, proprio per il taglio microeconomico, evidenziano una pluralità di fattori che concorrono a determinare l'insorgere delle fluttuazioni aggregate.⁴²

La dinamica dei margini di profitto Wesley Clair Mitchell elabora una teoria delle fluttuazioni economiche che si basa su una serie di fattori che altri autori hanno analizzato individualmente. Il volume *Business Cycles and Their Causes* (1913) costituisce una pietra miliare nella letteratura sui cicli economici.

Mitchell individua nella dinamica dei margini di profitto delle imprese uno dei fattori principali che spiegano endogenamente l'alternanza tra periodi di prosperità e depressione:

“The very condition that make business profitable gradually evolve conditions that threaten a reduction of profits. When the increase in business, at first a cause and later both a cause and a consequence of rising profits, taxes the productive capacity of the existing industrial equipment, the early decline of supplementary costs per unit of output comes gradually to a standstill. Meanwhile, the expectation of making satisfactory profits induces active bidding among business enterprises for materials, labor, and loan funds, and sends up their prices. [...] Thus the prime costs of doing business become heavier. After these processes have been running cumulatively for a while, it becomes difficult to advance selling prices fast enough to avoid a reduction of profits by the encroachment of costs.” (Mitchell, 1913, p. 61)

⁴²“These theories are by nature eclectic; they do not emphasize one factor to the exclusion of all others. They are also relatively realistic in that their generalizations are in good part drawn from observed behavior of the economy. At the same time, these theories tend to be somewhat superficial because they frequently do not probe deeply enough into the reasons why the variables emphasized change the way they do.” (Gordon, 1952, p. 308)

La teoria di Mitchell si basa dunque sull'insieme di fattori commerciali e finanziari che determinano i margini di profitto, ed in particolare sull'andamento di prezzi e costi nel corso delle diverse fasi del ciclo.⁴³

Durante le fasi iniziali di una espansione i margini di profitto crescono, in quanto mentre i prezzi sono relativamente stabili perchè le imprese hanno eccesso di capacità e di scorte, i costi medi di produzione si abbassano. Ciò in quanto l'eccesso di scorte e la competizione tra i fornitori tendono a mantenere costanti i prezzi degli input, e la possibilità di sfruttare rendimenti di scala crescenti tende ad abbassare i costi medi. L'aumento dei margini di profitto alimenta la fase di espansione. Le imprese, formando le proprie aspettative sui margini di profitto sulla base dei valori correnti, diventano più ottimiste, accrescono la domanda di investimento, alimentando ulteriormente la fase espansiva.

Il protrarsi dell'espansione, tuttavia, determina una pressione verso l'alto dei costi medi, e dunque una compressione dei margini di profitto. All'avvicinarsi del potenziale produttivo i costi medi aumentano per una serie di fattori, quali l'utilizzo di capitale meno produttivo, la minore produttività del lavoro, e i maggiori tassi di interesse fronteggiati dalle imprese per i prestiti. Inoltre, con la decumulazione delle scorte, i mercati dei fattori diventano *seller's markets*, e tendono a formarsi accordi di cartello tra i produttori di input. I salari aumentano, seppur meno velocemente dell'output, mentre la qualità del lavoro peggiora.

L'aumento dei costi medi spinge le imprese a cercare di aumentare i prezzi di vendita. Tuttavia, l'aumento dei prezzi non riesce a compensare l'aumento dei costi medi, così che i margini di profitto si riducono. Ciò a causa della rigidità dei prezzi dovuta a fattori istituzionali (in quanto stabiliti contrattualmente o imposti da regolamentazione pubblica), della maggiore capacità produttiva derivante dall'aumento degli investimenti all'inizio dell'espansione, e dall'aumento del costo delle scorte causato dall'aumento dei tassi di interesse. Contemporaneamente, la propensione al risparmio aumenta al crescere dell'output, così che la domanda di consumo si riduce.

L'inversione di tendenza dei margini di profitto determina un cambiamento delle aspettative delle imprese, che riducono la spesa per investimenti, determinando così una caduta dell'attività economica e l'inizio di una fase

⁴³“*Everyone who studies the problem with care must realize that many processes are involved in the alternations of prosperity and depression. But each investigator decides for himself the question: What among these many processes merely adapt themselves as best may be to changes produced elsewhere?*” (Mitchell, 1927, p. 11)

di recessione. La recessione a sua volta tende a generare le condizioni per la ripresa poichè i costi delle imprese si riducono (più rapidamente dei prezzi), i margini di profitto crescono, le scorte si riducono progressivamente, le imprese più deboli vengono eliminate, e le banche diventano più propense a prestare data la crescita delle riserve.⁴⁴

Disequilibri orizzontali Una serie di teorie, che possiamo raccogliere sotto la definizione di *horizontal maladjustment* (sovrapproduzione settoriale), sottolineano la complessità dei sistemi economici, la mancanza di informazione da parte degli agenti (soprattutto degli imprenditori), e dunque la difficoltà nel prevedere correttamente la dinamica della domanda ed il comportamento dei competitori (si osservino le analogie con l'idea di *planlessness* in Sismondi). Si tratta in effetti di teorie delle crisi, più che dei cicli, dal momento che tipicamente spiegano solo il punto di svolta superiore delle fluttuazioni. L'idea di fondo è che errori di previsione da parte delle imprese, dovuti all'incertezza e alla complessità dei mercati, siano alla base di decisioni errate e destabilizzanti in determinati mercati o settori produttivi, e che il verificarsi di tali errori sia particolarmente probabile durante le fasi di espansione.

Le crisi vengono dunque interpretate alla luce di fenomeni di *horizontal maladjustment*, vale a dire di squilibri in specifici mercati. La caduta della produzione in un dato mercato si ripercuote sui mercati adiacenti, sotto l'ipotesi di rigidità di prezzi e costi, o di immobilità dei fattori, e può dunque determinare un rallentamento dell'attività economica a livello aggregato.

Episodi di sovrapproduzione a livello disaggregato possono essere riconducibili a fenomeni di *illusione concorrenziale* (Mitchell, 1924). L'aumento della produzione a seguito di una espansione della domanda richiede tempo. Durante l'espansione, le imprese sono consapevoli della crescita della domanda, ma non sanno quale sia la risposta delle imprese concorrenti, e cercano dunque di appropriarsi della maggior quota possibile di domanda. Questo può comportare un eccesso di produzione in alcuni settori, con conseguente caduta dei prezzi e propagazione dell'impulso negativo agli altri mercati.

Werner Sombart (1904) propone una teoria delle fluttuazioni basata sulle disparità nella crescita della produzione di beni organici ed inorganici:

⁴⁴Il tema della relazione tra prezzi e costi e della dinamica dei margini di profitto è al centro dell'analisi di Thorstein Veblen (1904) e Jean Lescure (1907).

“Business fluctuations originate from uneven expansion in the output of organic and inorganic materials. The modern crisis, following a period of business expansion, is essentially the result of the fact that the timing and rhythm of the production of organic materials is completely different from that of inorganic materials. Great masses of capital and labor flow into the production of inorganic goods, and the production of organic goods cannot keep pace.” (Sombart, 1904, p. 132, cit. in Pearsons, 1926)

Durante un’espansione i settori organici, che dipendono dall’andamento delle condizioni meteorologiche, possono non riuscire a mantenere il passo con i settori inorganici, che si espandono rapidamente per i forti investimenti di capitale. Da ciò risulta uno squilibrio tra i beni dei due tipi, e fenomeni di crisi possono dunque emergere a causa del contrasto tra processi di sviluppo fisico ed economico.

Nello stesso periodo numerosi autori elaborano teorie dei cicli economici basate su fattori psicologici. Questo filone enfatizza il ruolo delle aspettative degli imprenditori nelle decisioni di produzione ed investimento, e dunque i fattori che influenzano lo stato d’animo degli imprenditori. Ciò in quanto le decisioni degli imprenditori devono necessariamente basarsi sulle previsioni dell’andamento futuro dell’attività economica, del comportamento dei competitori, e sono dunque soggette ad un significativo margine di incertezza.

Queste tesi sono riconducibili a idee contenute già in John Stuart Mill (1848), John Mills (1867), e Alfred Marshall (1879), che avevano sostenuto che l’attività speculativa, associata all’irrazionale estensione del credito, può portare a fenomeni di crisi. Il buon andamento degli affari genera ottimismo, e dunque imprudenza, che a sua volta causa errori e fenomeni di crisi che perdurano finché ritorna la fiducia che dà origine alla ripresa delle attività economiche e rigenera l’ottimismo.

William Beveridge(1909) è tra i primi a sottolineare il ruolo delle aspettative degli imprenditori. In un contesto competitivo, qualsiasi cambiamento nelle aspettative di profitto determina una risposta nelle scelte produttive di ogni impresa, generando fenomeni di *overshooting* dell’output, che a loro volta generano ondate di pessimismo.

Una teoria analoga a quella di Beveridge è quella di Hardy (1923), che individua nell’incertezza nelle scelte degli imprenditori il fattore chiave alla base delle fluttuazioni economiche. Hardy riprende l’idea di Sismondi

della *planlessness*, indicando nella mancanza di informazione da parte degli imprenditori la ragione di scelte errate:

“Prices and orders give information concerning the prospective state of demand compared with the known facts of present and future supply, but they give no clue to the changes in supply which they are themselves likely to cause. [...] Uncertainty, chiefly uncertainty on the part of producers and middlemen concerning the conditions that will prevail in the market when they are ready to dispose of their goods.” (cit. in Mitchell, 1927, p. 17)

Sovraindebitamento La teoria del ciclo economico di Irving Fisher attraversa diverse fasi. Inizialmente Fisher (1907) concentra l’attenzione sulla struttura dei ritardi nei processi di aggiustamento ed il ruolo di fattori psicologici. Elaborando idee di Wicksell, Fisher afferma che le espansioni sono dovute al fatto che il tasso atteso di rendimento eccede il tasso di interesse. Fisher, tuttavia, si differenzia da Wicksell, avvicinandosi di più a Spiethoff, affermando che l’espansione creditizia è dovuta a innovazioni tecnologiche che migliorano le aspettative di profitto.

Successivamente Fisher (1911) abbraccia un’interpretazione monetaria dei cicli, basata sul ritardo nell’aggiustamento dei tassi di interesse, e solo più tardi, dopo aver sostenuto che l’esistenza di cicli economici sia un mito, elaborerà la teoria basata sull’idea di *debt-deflation* (1932, 1933): la caduta dei prezzi durante una recessione determina una redistribuzione della ricchezza dai debitori ai creditori. Data la minore propensione al consumo dei creditori, la redistribuzione determina la caduta della domanda e dunque l’acuirsi della crisi. Alla base delle fluttuazioni economiche vi sono dunque l’eccessivo indebitamento e la deflazione, due fattori che agiscono come meccanismo di trasmissione alimentandosi e rafforzandosi a vicenda: la deflazione fa accrescere il valore reale del debito, e l’eccessivo indebitamento porta alla liquidazione e ad una ulteriore caduta dei prezzi.

Nel 1925 Fisher pubblica un articolo nel quale mette in dubbio la validità del concetto stesso di ciclo economico, sostenendo la tesi che il ciclo economico in realtà non esista:

“[...] If by business cycle is meant merely the statistical fact that business does fluctuate above and below its average trend,

there is no denying the existence of a cycle – and not only in business but in any statistical series whatsoever! If we draw any smooth curve to represent the general trend of population, the actual population figures must necessarily rise sometimes above and sometimes below this mean trend line. [...] In the same way weather conditions necessarily fluctuate about their own means; so does the luck at Monte Carlo. Must we then speak of “the population cycle”, the “weather cycle” and “the Monte Carlo cycle”? I see no more reason to believe in “the” business cycle. It is simply the fluctuation about its own mean. And yet the cycle idea is supposed to have more content than mere variability. It implies a regular succession of similar fluctuations, constituting some sort of recurrence, so that, as in the case of the phases of the moon, the tides of the sea, wave motion, or pendulum swing, we can forecast the future on the basis of a pattern worked out from past experience, and which we have reason to think will be copied in the future. We certainly cannot do that in predicting the weather, or Monte Carlo luck. Can we do so as to business? Not so long as business is dominated by changes in the price level!”
 (Fisher, 1925, cit. in Mitchell, 1927, p. 466)

In effetti, a ben vedere, l’attacco di Fisher è rivolto all’idea di ciclo quale andamento strettamente periodico e regolare, ed intende sottolineare le differenze di durata e ampiezza dei singoli cicli ed il fatto che ognuno di questi dipenda da fattori che cambiano in maniera non sistematica.

3.3 Le teorie del sottoconsumo

Come abbiamo visto nella sezione precedente, le prime interpretazioni delle crisi come fenomeni di sottoconsumo sono riconducibili a Sismondi (1819) e Malthus (1820), nell’ambito della controversia sui *general glut*. Le prime teorie del sottoconsumo, tuttavia, non fanno riferimento tanto alla spiegazione dei cicli economici, quanto al perchè un’economia possa entrare in una fase di prolungata depressione. Successivamente, in Marx (1867), e nella stessa opera di Mill (1848), l’idea di sottoconsumo inizia ad essere associata ad un andamento ricorrente dei fenomeni di crisi. Ma è solo con l’opera

dell'economista inglese John Hobson (1910, 1922) che si delinea una vera e propria teoria del ciclo economico basata sull'idea di sotto-consumo.⁴⁵

In *Industrial System*, Hobson (1910) trascura fattori monetari e creditizi, e focalizza l'attenzione sulla dinamica della propensione al consumo (anticipando alcuni aspetti dell'analisi keynesiana). Durante un'espansione il risparmio aumenta, e con esso l'investimento, determinando un aumento della capacità produttiva. Dato che il consumo cresce più lentamente della capacità produttiva, si ha un eccesso di offerta, che determina l'inversione dell'andamento dell'attività.

La teoria di Hobson, per molti aspetti riconducibile alle tesi di Sismondi, si basa sull'ipotesi che la propensione marginale del consumo dei salari sia maggiore di quella dei redditi da capitale, e che durante un'espansione la quota dei salari si riduca rispetto a quella del reddito da capitale. Pertanto a livello aggregato la propensione marginale al consumo è anticiclica. Ciò implica che durante un'espansione si ha una crescita relativa del risparmio, e dunque degli investimenti. L'aumento degli investimenti determina un aumento della capacità produttiva solo con un periodo di ritardo, così che nella fase iniziale dell'espansione non si ha eccesso di offerta. Progressivamente, tuttavia, l'incremento della capacità produttiva da un lato, e la diminuzione della propensione marginale al consumo, determinano un fenomeno di eccesso di offerta da sottoconsumo. La risultante caduta dei prezzi determina una riduzione dell'offerta, e dunque una inversione di tendenza nell'andamento dell'attività economica.⁴⁶

Nonostante il crescente numero di contributi di economisti al problema delle fluttuazioni economiche nel primo trentennio del Novecento, la teoria del ciclo economico continua a rimanere ai margini del *mainstream* della teoria economica, che continua a concentrare l'attenzione sulle caratteristiche dell'equilibrio e a relegare i fenomeni di instabilità in posizione di secondo piano. Uno dei principali meriti di Keynes consiste nel colmare il vuoto tra equilibrio e disequilibrio, e mostrare che il pieno impiego non è necessariamente uno stato di equilibrio del sistema.

⁴⁵Schumpeter (1954) distingue tre tipi di teorie del sottoconsumo: sovrarisparmio, *non-spending* (derivante da decisioni di risparmio che non sono bilanciate da decisioni di investimento), e povertà di massa che attribuisce gli ingorghi al basso livello dei salari che non consente ai lavoratori di comprare il proprio prodotto. (Schumpeter, 1954, p. 740n.)

⁴⁶Mentre Hobson astrae dal ruolo delle variabili monetarie, gli economisti americani Willard Foster e William Catchings (1925) mettono la moneta al centro della loro teoria delle fluttuazioni.

D'altro canto va osservato che Keynes stesso non fornisce una vera e propria teoria del ciclo economico:

“Keynesian economics, in spite of all that it has done for our understanding of business fluctuations, has beyond all doubt left at least one major thing quite unexplained; and that thing is nothing less than the business cycle itself.” (Hicks, 1950, p. 1)

Keynes (1936) affronta esplicitamente il problema delle fluttuazioni economiche nel capitolo 22 della *Teoria Generale (Notes on the Trade Cycle)*, nel quale sottolinea come la domanda di investimenti dipenda da *“the uncontrollable and disobedient psychology of the business world”* (1936, p. 317).

Le fluttuazioni economiche sono dovute principalmente alle fluttuazioni della domanda di investimenti, che derivano da variazioni nella efficienza marginale del capitale, vale a dire dal tasso atteso di profittabilità degli investimenti. L'andamento ciclico è dovuto al fatto che l'efficienza marginale del capitale ha un proprio andamento ciclico. Durante le espansioni gli imprenditori tendono a sovrastimare la profittabilità attesa, stimolando l'investimento, alimentando l'espansione, e apparentemente confermando le aspettative. Progressivamente, tuttavia, gli imprenditori si rendono conto dell'erroneità delle aspettative, e lo shock derivante da questa presa di coscienza determina una perdita di fiducia, un'improvvisa caduta dell'efficienza marginale del capitale, ed un processo cumulativo di recessione. La successiva ripresa ha luogo quando nuove opportunità di investimento mettono in luce l'eccessivo pessimismo delle aspettative degli imprenditori.⁴⁷

3.4 Le teorie basate su fattori esogeni

Una serie di autori riprendono le idee di Jevons ed elaborano teorie dei cicli economici di tipo esogeno basate su fattori astronomici (radiazioni solari, posizione dei pianeti), meteorologici (temperatura, piovosità, etc.), o demografici (mortalità, natalità, nuzialità).

Henry Moore (1914) propone una teoria delle fluttuazioni basata sui cicli climatici. Moore si basa sull'analisi frequenziale di dati sulla piovosità negli

⁴⁷Si tratta in sostanza di una teoria psicologica (non dissimile da quella di Pigou) che individua nel rapporto tra errori nelle aspettative e decisioni di investimento l'elemento fondamentale nelle fluttuazioni economiche.

Stati Uniti, identificando cicli di 33 e di 8 anni, e sulla elevata correlazione tra indici di rendimento dei raccolti e indici delle condizioni economiche come i prezzi all'ingrosso e la produzione di acciaio:

“The weather conditions represented by the rainfall in the central part of the United States, and probably in other continental areas, pass through cycles of approximately thirty-three years and eight years in duration, causing like cycles in the yield per acre of the crops; these cycles of crops constitute the natural material current which drags upon its surface the lagging, rhythmically changing values and prices with which the economist is more immediately concerned.” (Moore, 1914, p. 149).

Successivamente Moore (1923) propone una seconda teoria dei cicli basata sulla posizione del pianeta Venere. Ad intervalli di 8 anni Venere si trova direttamente nella traiettoria delle radiazioni del sole alla terra. Il campo magnetico del pianeta influenzerebbe il flusso di elettroni proveniente dal sole, producendo un effetto sul magnetismo della Terra e sulle condizioni climatiche. (Mitchell, 1927, p. 14).

L'analisi dei fattori climatici-metereologici sulle fluttuazioni economiche è presente anche nell'opera di Sir William H. Beveridge (1922), che applica l'analisi spettrale a serie agricole europee per il periodo 1545-1844. Beveridge conclude che:

“Somewhere or other in the solar system there are periodic movements affecting our weather and crops, 10 or 20 more in number, far more regular than had ever been believed, possibly approaching in some cases the regularity and persistence of free orbital motion, subject in other cases to sudden birth and death. These movements may be of one type, or of several types; they may be in the sun or the planets or the moon; in the earth or in the air or water upon its surface.” (Beveridge, 1922, p. 452, cit. in Mitchell, 1927, p. 15)

Una teoria delle fluttuazioni basata invece sul ruolo delle condizioni di salute della popolazione viene proposta da Ellsworth Huntington (1919):

“The statistics from 1870 to the Great War show that a high death rate regularly precedes hard times, while a low death rate

precedes prosperity. [...] Business cycles appear to depend largely on the mental attitude of the community, [...] the mental attitude depends on health, [...] and health depends largely upon the weather." (Huntingdon, 1919, pp. 29 and 42, cit. in Mitchell, 1927, p. 15)

Johan Åkerman (1932) propone una teoria che riconduce le fluttuazioni economiche agli effetti amplificati delle fluttuazioni climatiche e stagionali. Hexter (1925) sostiene che i cicli economici sono legati alle fluttuazioni dello stato d'animo dell'uomo. Sulla base di una dettagliata analisi statistica di dati economici e demografici, Hexter conclude che:

"[...] fluctuations in conception precede fluctuations in wholesale prices by about eight months; fluctuations in the birth rate precede fluctuations in unemployment by about seventeen months [...] fluctuations in the death rate precede fluctuations in wholesale prices about seventeen months; and [...] fluctuations in the death rate precede fluctuations in unemployment by about ten months." (Hexter, 1925, cit. in Mitchell, 1927, p. 20)

Una delle cause fondamentali delle fluttuazioni economiche viene identificata nelle reazioni emotive suscitate negli uomini da eventi quali la morte di amici e parenti, e la possibilità di avere figli:⁴⁸

"Business enterprise is the application of mental effort to the transformation of our physical environment. Anything which affects the emotions of men must necessarily affect their ability to make decisions, anticipate decisions, or postpone decisions. If these times of postponed decisions or accelerated judgments or stimulated efforts are not isolated, but, on the contrary, run in wave-like movements, we think that there may be something to the suggestion that varying birth rates and fluctuating death rates can and do affect business cycles. The errors of optimism and the errors of pessimism may be closely connected with these variations in human emotions. It may very well be that these waves of emotion which run through society from time to time are very closely related to these variations in births and deaths." (Hexter, 1925, cit. in Mitchell, 1927, p. 20)

⁴⁸Si noti l'analogia con alcune delle idee presenti nell'opera di Huntingdon e Pigou.

Hexter conclude che il controllo della popolazione può influenzare l'andamento del ciclo economico.

3.5 Impulsi e meccanismo di trasmissione

Nei primi decenni del Novecento per l'analisi empirica delle fluttuazioni all'approccio qualitativo-descrittivo viene affiancato il metodo statistico-descrittivo, ed in particolare l'approccio dei barometri economici (Persons, 1919, 1924) e quello del *National Bureau of Economic Research* (Mitchell, 1913, 1927, Burns e Mitchell, 1946). A partire dagli anni trenta viene maturando un approccio quantitativo all'analisi delle fluttuazioni (*quantitative business cycle theory*). Questo approccio cerca di individuare un sistema di relazioni economiche, e dunque di equazioni, che sia in grado di replicare le caratteristiche cicliche delle serie macroeconomiche.

L'implementazione di tale approccio prende due forme. La prima, di tipo endogeno, consiste in un sistema di equazioni che sia in grado di generare dinamiche cicliche indipendentemente dalla presenza di impulsi esterni. È questo l'approccio sottostante ai modelli del ciclo di tipo endogeno: le fluttuazioni sono attribuibili alle caratteristiche intrinseche del sistema economico. La seconda, di tipo esogeno, consiste in un sistema di relazioni economiche che non produce autonomamente dinamiche cicliche, ma che è in grado di generarle in presenza di impulsi esterni. Tale approccio identifica dunque separatamente gli *impulsi* esterni, ed il *meccanismo di trasmissione* che propaga ed amplifica tali impulsi.

Se il primo tipo di approccio può essere visto come la trasposizione analitica dell'approccio delle prime teorie del ciclo economico, il secondo tipo di approccio rappresenta una importantissima innovazione metodologica, ed è il frutto di un processo di maturazione delle idee che vale la pena ripercorrere. L'idea che un comportamento ciclico possa essere generato mediante la combinazione di più componenti casuali viene introdotta da Eugen Slutsky. Nell'articolo *The Summation of Random Causes as the Source of Cyclic Processes* (1927), Slutsky presenta due tesi fondamentali.⁴⁹

“(a) that cyclic [...] processes may originate owing to a summation of mutually independent chance causes, and (b) that these

⁴⁹L'articolo di Slutsky viene pubblicato in russo nel 1927, e sarà pubblicato in inglese su *Econometrica* nel 1937.

chance waves may show a certain regularity, being an imitation in lesser or greater degree, of strictly periodical fluctuations.”

Queste tesi sono assolutamente rivoluzionarie, in quanto introducono la possibilità che le fluttuazioni economiche siano il risultato di shock casuali. Va osservato, tuttavia, che le stesse tesi possono essere interpretate anche in senso negativo, suggerendo cioè che le fluttuazioni siano prive di significato economico.

Sviluppando le idee di Slutsky, Ragnar Frisch (1933) elabora una interpretazione dei cicli in base alla quale le fluttuazioni sono il risultato della risposta della struttura economica agli impulsi, e dunque sono strettamente dipendenti dal tipo di relazioni economiche che determinano la natura del meccanismo di trasmissione:

“The most important feature of the free oscillations is that the length of the cycles and the tendency toward dampening are determined by the intrinsic structure of the swinging system, while the intensity (the amplitude) of the fluctuations is determined primarily by the exterior impulse. An important consequence of this is that a more or less regular fluctuation may be produced by a cause which operates irregularly. [...] This fact has frequently been overlooked in economic cycle analysis.” (Frisch, 1933, p. 155)

E' dunque dall'interazione tra le idee di Slutsky e Frisch che nasce concettualmente la distinzione tra impulsi e meccanismo di trasmissione:

“The propagation problem is the problem of explaining by the structural properties of the swinging system what the character of the swing would be in case the system was started in some initial situation.” (Frisch, 1933, p. 155)

Secondo Frisch, in assenza di oscillazioni il meccanismo di trasmissione produrrebbe oscillazioni che si attenuano progressivamente, ed è dunque agli impulsi esterni che è dovuto il protrarsi delle fluttuazioni.⁵⁰

⁵⁰“[It is] possible to explain observed cyclical movements by the combination of a structure which is noncyclic, but which contains inertial forces, and outside influences of random events.” (Havelmo, 1940, cit. in Kim, 1988, p. 61)

La distinzione tra impulsi e meccanismo di transizione è di fondamentale importanza per lo sviluppo dell'analisi delle fluttuazioni economiche, sia sul piano teorico che su quello empirico. La progressiva accettazione di questa impostazione porta gradualmente all'abbandono dell'approccio statistico-descrittivo, basato sullo studio delle caratteristiche cicliche delle serie osservate (punti di svolta, ampiezza, durata, ritardi temporali), e al passaggio all'approccio econometrico, basato sul tentativo di risalire dalle serie storiche economiche ai parametri che caratterizzano il meccanismo di trasmissione.⁵¹

4 Conclusioni

In questo lavoro abbiamo esaminato l'evoluzione della teoria delle fluttuazioni economiche in prospettiva storica, cercando di mostrare come le idee sulla natura e le cause delle fluttuazioni economiche si siano sviluppate nel corso del tempo secondo un andamento ciclico, ricorrente ma non periodico, e come tale sviluppo della teoria sia stato fortemente influenzato dalle fluttuazioni dell'attività economica.

Nello sviluppo delle teorie sulle fluttuazioni macroeconomiche abbiamo identificato quattro grandi cicli delle idee, identificabili con la nascita del ciclo economico, lo sviluppo della teoria del ciclo economico, la creazione dei modelli del ciclo economico, e l'elaborazione delle teorie contemporanee. Questo lavoro ha affrontato i primi due grandi cicli.⁵²

Nell'analisi del primo ciclo abbiamo ripercorso l'evoluzione del concetto di fluttuazioni economiche, dall'interpretazione classica delle crisi commerciali quali episodi accidentali e transitori, attraverso il dibattito sui *general glut* e la teoria marxiana delle crisi, all'elaborazione del concetto di ciclo economico, nella seconda metà dell'Ottocento, quale successione temporale e causale di periodi di espansione e depressione.

⁵¹Nell'approccio econometrico la durata e l'ampiezza delle fluttuazioni vengono attribuite, rispettivamente, alle caratteristiche degli impulsi e del meccanismo di trasmissione: "*In models employing a system of linear difference equations, it was found that the period and degree of damping of the cycle movement [...] are determined by the numerical values of the parameters (coefficient and lags) of the structural equations, whereas the amplitude and phase of the cycle movement [...] at any given time are determined by initial conditions and by subsequent external influences, systematic or random.*" (Koopmans, 1949, p. 65)

⁵²L'analisi degli altri due cicli delle idee (i modelli del ciclo economico e le teorie contemporanee) è in corso di realizzazione.

Nell'analisi del secondo ciclo abbiamo analizzato la nascita della teoria del ciclo economico, nell'arco di tempo che va dagli ultimi anni dell'Ottocento alla metà degli anni Trenta. In particolare, abbiamo discusso quattro gruppi di teorie, che individuano la causa principale delle fluttuazioni in fenomeni di sovra-investimento, nella dinamica temporale dei margini di profitto, in fenomeni di sottoconsumo, ed in una serie di fattori di tipo esogeno.

L'analisi del secondo ciclo è stata completata con una discussione della nascita, nel corso degli anni trenta, dell'approccio metodologico basato sulla distinzione tra impulsi e meccanismo di trasmissione, con il quale si gettano le basi per le teorie contemporanee del ciclo economico.

Riferimenti bibliografici

- [1] Albert Aftalion. La réalité des surproductions générales. essai d'une théorie des crises générales et périodiques. *Revue d'Economie Politique*, 1909.
- [2] Albert Aftalion. *Les Crises Périodiques de Surproduction*. Marcel Riviere et Cie., Paris, 1913.
- [3] Johan Akerman. *Economic Progress and Economic Crises*. Macmillan and Co., London, 1932.
- [4] William H. Beveridge. *Unemployment, a Problem of Industry*. London, 1909.
- [5] William H. Beveridge. Wheat prices and rainfall in western europe. *Journal of the Royal Statistical Society*, 85:412–459, 1922.
- [6] M.F. Bleaney. *Underconsumption Theories: A History and Critical Analysis*. International Publishers, New York, 1976.
- [7] M. Bronfenbrenner. *Is the Business Cycle Obsolete?* Wiley, New York, 1969.
- [8] Arthur F. Burns and Wesley Clair Mitchell. *Measuring business cycles*. 1946.
- [9] Giovanni Caravale. *Cicli Economici e Trend*. Giuffrè, Milano, 1961.
- [10] Gustav Cassel. *Theory of Social Economy*. Harcourt, Brace and Co., New York, 1918.
- [11] John Maurice Clark. Business acceleration and the law of demand. *Journal of Political Economy*, 1917.
- [12] John Maurice Clark. *Strategic Factors in Business Cycles*. National Bureau of Economic Research, New York, 1934.
- [13] Mohammed Dore. *Macrodynamics of Business Cycles : Comparative Evaluation*. Blackwell, 1993.
- [14] Marco Fanno. *La Teoria Delle Fluttuazioni Economiche*. UTET, Torino, 1947.

- [15] Irving Fisher. *Rate of Interest*. Macmillan, New York, 1907.
- [16] Irving Fisher. *The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises*. 1911.
- [17] Irving Fisher. Our unstable dollar and the so-called business cycle. *Journal of the American Statistical Association*, 1925.
- [18] Irving Fisher. *Booms and Depressions*. Adelphi, New York, 1932.
- [19] Irving Fisher. The debt-deflation theory of great depressions. *Econometrica*, 1:337–357, 1933.
- [20] Willard Foster and William Catchings. *Profits*. Houghton Mifflin Co., Boston, 1925.
- [21] Ragnar Frisch. Propagation problems and impulse problems in dynamic economics. In *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*. Allen and Unwin, London, 1933.
- [22] Albert Gallatin. *Suggestions on the Banks and Currency*. 1841.
- [23] Richard M. Goodwin. A non-linear theory of the cycle. *The Review of Economics and Statistics*, November 1950.
- [24] Robert Aaron Gordon. *Business Fluctuations*. Harper and Brothers, New York, 1952.
- [25] Gottfried Haberler. *Prosperity and Depression*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1958. First edition 1937.
- [26] Alvin H. Hansen. *Business Cycles and National Income*. George Allen and Unwin, London, 1964. First published in 1951.
- [27] Charles O. Hardy. *Risk and Risk-Bearing*. Chicago, 1923.
- [28] Roy F. Harrod. *The Trade Cycle*. Clarendon Press, Oxford, England, 1936.
- [29] Ralph G. Hawtrey. *Good and Bad Trade*. Constable, London, 1913.
- [30] Ralph G. Hawtrey. *Trade and Credit*. London, 1928.

- [31] Frederick Hayek. *Monetary Theory and the Trade Cycle*. Harcourt, Brace and World, New York, 1932.
- [32] Frederick Hayek. *Profits, Interest and Investment*. George Routledge and Sons, London, 1939.
- [33] Frederick Hayek. A comment. *Economica*, 9:383–5, 1942.
- [34] Friedrich Hayek. *Prices and Production*. George Routledge and Sons, London, 1931.
- [35] Maurice B. Hexter. *Social Consequences of Business Cycles*. Houghton Mifflin, Boston and New York, 1925.
- [36] John R. Hicks. *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*. Oxford University Press, Oxford, England, 1950.
- [37] John A. Hobson. *The Industrial System*. Longman Green and Co., London, 1910.
- [38] John A. Hobson. *The Economics of Unemployment*. George Allen and Unwin, London, 1922.
- [39] Ellsworth Huntington. *World-Power and Evolution*. New Haven, 1919.
- [40] Herbert Stanley Jevons. *The Sun's Heat and Trade Activity*. P. S. King and Son, London, 1910.
- [41] William Stanley Jevons. Solar periods and the price of corn. In *Investigations in Currency and Finance*. MacMillan and Co., London, 1875.
- [42] William Stanley Jevons. *Investigations in Currency and Finance*. Macmillan and Co., London, 1884.
- [43] Clément Juglar. *Des Crises Commerciales et de Leur Retour Périodique En France, En Angleterre et Aux Etats-Unis*. Guillaumin, Paris, 1862.
- [44] Nicholas Kaldor. Professor hayek and the concertina effect. *Economica*, 9:359–82, 1942.

- [45] John Maynard Keynes. *General Theory of Employment, Interest and Money*. Harcourt, Brace and Co., New York, 1936.
- [46] Kyun Kim. *Equilibrium Business Cycle Theory in Historical Perspective*. 1988.
- [47] Tjalling Charles Koopmans. Identification problems in economic model construction. *Econometrica*, 17:125–44, 1949.
- [48] James Maitland Lauderdale. *An Inquiry Into the Nature and Origin of Public Wealth and Into the Means and Causes of its Increase*. Archibald Constable and Co., edinburgh, 1804. Second edition in 1819.
- [49] Jean Lescure. *Des Crises Générales et Périodiques de Surproduction*. Librairie du Recueil Sirey, 1907.
- [50] Samuel Jones Loyd. *Reflections Suggested by a Perusal of Mr J. Horsley Palmers' Pamphlet on the Causes and Consequences of the Pressure on the Money Market*. London, 1837.
- [51] Robert E. Lucas. An equilibrium model of the business cycle. *Journal of Political Economy*, 83:1113–1144, 1975.
- [52] Robert E. Lucas. Understanding business cycles. In D. Brunner and A.H. Meltzer, editors, *Stabilization of the Domestic and International Economy*, pages 7–29. North Holland, Amsterdam, 1977.
- [53] Thomas Robert Malthus. *Principles of Political Economy*. William Pickering, London, 1820. 2nd ed. London: Pickering, 1836.
- [54] Thomas Robert Malthus. *Definitions in Political Economy*. 1827.
- [55] Alfred Marshall and Mary Marshall. *Economics of Industry*. Macmillan and Co., London, 1879.
- [56] Karl Marx. *Das Kapital*. Charles Kerr and Co., 1867. Vol. I, 1867, Vol. II, 1885, Vol. III, 1894.
- [57] Karl Marx and Friedrich Engels. *Communist Manifesto*. 1848.
- [58] Alfredo Medio. Ciclo. In *Dizionario Di Economia Politica*, pages 11–72. Boringhieri, Torino, 1985.

- [59] James Mill. *Commerce Defended*. Londra, 1808.
- [60] John Stuart Mill. *Principles of Political Economy*. Ashley, London, 1848.
- [61] John Mills. Credit cycles and the origin of commercial panics. *Transactions of the Manchester Statistical Society*, December:5–40, 1867.
- [62] Philip Mirowski. *The Birth of the Business Cycle*. Garland Publishing, New York - London, 1985.
- [63] Wesley Mitchell. *Business Cycles*. University of California Press, Berkeley, 1913.
- [64] Wesley Mitchell. Competitive illusion as a cause of business cycles. *Quarterly Journal of Economics*, 38:631, August 1924.
- [65] Wesley Mitchell. *Business Cycles, the Problem and Its Setting*. National Bureau of Economic Research, New York, 1927.
- [66] Henry L. Moore. *Economic Cycles: Their Law and Cause*. New York, 1914.
- [67] Henry L. Moore. *Generating Economic Cycles*. MacMillan, New York, 1923.
- [68] Mary S. Morgan. *The History of Econometric Ideas*. Cambridge University Press, 1990.
- [69] Robert Owen. *Two Memorials on Behalf of the Working Classes*. 1818.
- [70] Warren M. Persons. An index of general business conditions. *Review of Economic Statistics*, 1:111–205, April 1919.
- [71] Warren M. Persons. Indices of business conditions. *Review of Economic Statistics*, 1:5–110, 1919.
- [72] Warren M. Persons. The problem of business forecasting. In *The Problem of Business Forecasting*. Pollack Foundation for Economic Research Publications, London, 1924.

- [73] Warren M. Persons. Theories of business fluctuations. *Quarterly Journal of Economics*, 41(1):94–128, Nov. 1926.
- [74] Warren M. Persons. *Forecasting Business Cycles*. John Wiley and Sons, New York, 1931.
- [75] Willard Phillips. *Manual of Political Economy*. New York, 1828.
- [76] Arthur Cecil Pigou. *Economics of Welfare*. MacMillan and Co., London, 1920.
- [77] Arthur Cecil Pigou. *Industrial Fluctuations*. MacMillan, London, 1927.
- [78] Condy Raguet. *Examiner*. 1834.
- [79] S. Rashid. Malthus' model of general gluts. *History of Political Economy*, 9:366–383, 1977.
- [80] David Ricardo. *Principles of Political Economy and Taxation*. 1817. The Works and Correspondence of David Ricardo, vol. 1, ed. P. Sraffa and M. H. Dobb, Cambridge University Press, 1951.
- [81] Dennis Holme Robertson. *A Study of Industrial Fluctuations*. P. S. King and Son, Westminster, 1915.
- [82] Dennis Holme Robertson. *Banking Policy and the Price Level*. P. S. King and Son, Westminster, 1926.
- [83] Johann Karl Rodbertus. *Soziale Briefe an Von Kirchman*. 1850.
- [84] Paul Samuelson. Interaction between the multiplier analysis and the principle of acceleration. *Review of Economic Statistics*, May 1939.
- [85] Jean-Baptiste Say. *Treatise on Political Economy*. 1803.
- [86] Joseph Aloisius Schumpeter. *Business Cycles*. McGraw-Hill Book Co., New York, 1939.
- [87] Joseph Aloisius Schumpeter. *History of Economic Analysis*. Oxford University Press, New York, 1954.
- [88] Jean Charles Leonard Simonde De Sismondi. *Nouveaux Principes d'Economie Politique*. Delaunay, Paris, 1819.

- [89] Eugen Slutsky. The summation of random causes as the source of cyclic processes. In *The Problems of Economic Conditions*, pages 34–64. Conjecture Institute, Moscow, 1927.
- [90] Adam Smith. *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. 1776.
- [91] Werner Sombart. *Schriften Des Vereins Fur Socialpolitik*. 1904.
- [92] Serena Sordi. *Teorie Del Ciclo Economico : Uno Studio Comparato*. CLUEB, Bologna, 1990.
- [93] Arthur Spiethoff. Vorbemerkungen zu einer theorie der uberproduktion. *Jahrbuch fur Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft*, 1902.
- [94] Arthur Spiethoff. Krisen. *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*, (3), 1923. English translation in *International Economic Papers*, No. 3, Macmillan, London and New York, 1953.
- [95] Henry Thornton. *Inquiry Into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain*. 1802.
- [96] Michel Tugan-Baranowsky. *Les Crises Industrielles En Angleterre*. 1894. First edition in Russian: *Promyslennye krizisy: ocerki iz social'noj istorii Anglii*, Pietroburgo, 1900; German edition: *Studien zur Theorie und Geschichte der Handelskrisen in England*, Jena, 1901; French edition: *Les crises industrielles en Angleterre*, 1913).
- [97] Thorstein Veblen. *The Theory of Businesss Enterprise*. Charles Scribner's Sons, New York, 1904.
- [98] Francesco Vito. *Le Fluttuazioni Cicliche*. Vita e Pensiero, Milano, 1954.
- [99] John Wade. *History of the Middle and Working Classes*. London, 1833.
- [100] Knut Wicksell. *Geldzins und Guterpreise*. Gustav Fischer, Jena, 1898. *Interest and Prices*, Macmillan and Co., London, 1936.