

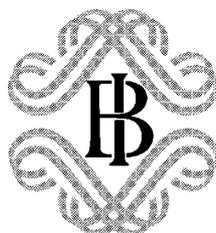
BANCA D'ITALIA

Temi di discussione

del Servizio Studi

**La problematica della crescente fragilità nella
“ipotesi di instabilità finanziaria” da una prospettiva kaleckiana**

di Gennaro Corbisiero



Numero 330 - Marzo 1998

La serie “Temi di discussione” intende promuovere la circolazione, in versione provvisoria, di lavori prodotti all’interno della Banca d’Italia o presentati da economisti esterni nel corso di seminari presso l’Istituto, al fine di suscitare commenti critici e suggerimenti.

I lavori pubblicati nella serie riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità dell’Istituto.

Comitato di redazione:

*MASSIMO ROCCAS, GIUSEPPE PARIGI, ROBERTO RINALDI, DANIELE TERLIZZESE, ORESTE TRISTANI;
SILIA MIGLIARUCCI (segretaria).*

LA PROBLEMATICHE DELLA CRESCENTE FRAGILITÀ NELLA "IPOTESI DI INSTABILITÀ FINANZIARIA" DA UNA PROSPETTIVA KALECKIANA

di Gennaro Corbisiero*

Sommario

Il lavoro ha l'obiettivo di valutare criticamente la proposizione centrale della "ipotesi di instabilità finanziaria", secondo la quale le fasi di espansione e di crescita degli investimenti sono foriere di una crescente fragilità in grado di generare endogenamente una crisi finanziaria. A tal fine è stato necessario superare la confusione, presente nella letteratura postkeynesiana sulla instabilità finanziaria, tra la fragilità generata dal *leverage ratio* (sensibilità alle flessioni dei profitti) e quella generata dallo squilibrio temporale tra la durata del fabbisogno finanziario determinato dall'investimento e la durata del debito (sensibilità ai rialzi del saggio di interesse). Partendo da questa precisazione, viene ridimensionata l'efficacia della critica di Lavoie, secondo la quale il postulato della crescente fragilità durante le fasi di espansione sarebbe errato, perché il desiderio dei singoli imprenditori di aumentare i propri *leverage ratios* verrebbe frustrato, per il noto principio kaleckiano dell'"orcio della vedova", dai profitti generati a livello aggregato dai loro stessi investimenti. La critica in questione, infatti, pur avendo opportunamente evidenziato la mancata generalità delle argomentazioni di Minsky, focalizza l'attenzione solamente sui *leverage ratios*, ossia su un profilo ristretto del più ampio concetto di fragilità finanziaria; la medesima critica, inoltre, trascura la relazione tra saggio di crescita della efficienza marginale del capitale e saggio di accumulazione del capitale di rischio durante le fasi di espansione euforica: nell'intervallo temporale necessario agli investimenti per esplicitare la loro influenza sui profitti aggregati, le aspettative di profitto possono migliorare, la curva dell'efficienza marginale del capitale può spostarsi verso l'alto, l'indebitamento può aumentare, e nulla assicura che esso crescerà più lentamente del capitale proprio. In realtà, un punto veramente debole della "ipotesi di instabilità finanziaria" risiede nell'aver eletto a caratteristica generale delle fasi espansive taluni comportamenti euforici (come un saggio di crescita della efficienza marginale del capitale più elevato del saggio di accumulazione del capitale proprio) verificatisi solo occasionalmente.

* Banca d'Italia, Filiale di Trento.

Indice

1.	Introduzione e obiettivi.....	p. 9
2.	Fondamenti kaleckiani della "ipotesi di instabilità finanziaria" (IIF).....	p. 11
	2.1 Crescita dei <i>leverage ratios</i> nelle fasi di espansione.....	p. 12
	2.2 Influenza degli investimenti sui profitti aggregati.....	p. 19
3.	Definizioni minskiane di unità coperta, speculativa e ultraspeculativa.....	p. 22
4.	L'ambiguità di fondo della IIF: la confusione di due distinti profili di fragilità finanziaria.....	p. 24
	4.1 Diffusione della fragilità intesa come sensibilità ai rialzi del saggio di interesse.....	p. 33
5.	Critica al "paradosso del debito".....	p. 39
	5.1 Il "paradosso del debito" di Lavoie.....	p. 40
	5.1.1 Critica di Lavoie al postulato del crescente indebitamento.....	p. 41
	5.1.2 Punti deboli del "paradosso del debito".....	p. 45
	5.2 Parzialità del <i>leverage ratio</i> ed evoluzione della fragilità nei "periodi tranquilli".....	p. 46
	5.3 Miglioramenti delle aspettative ed evoluzione dei <i>leverage ratios</i> : un approfondimento critico..	p. 48
	5.4 Il punto debole del postulato minskiano del "crescente indebitamento".....	p. 55
6.	Errori sistematici, incertezza e speculazione.....	p. 56
	6.1 La IIF al confronto con le teorie del ciclo oggi dominanti: una chiave interpretativa.....	p. 56
	6.2 Ruolo dell'incertezza nella trasformazione endogena della struttura finanziaria verso assetto più fragili: alcuni cenni.....	p. 62
7.	Conclusioni.....	p. 67
	Riferimenti bibliografici.....	p. 72

Quando lo sviluppo del capitale di un paese diventa un sottoprodotto delle attività di un casino da gioco, è probabile che vi sia qualcosa che non va bene (J. M. Keynes, 1936, trad. it. 1978, p. 319).

1. Introduzione e obiettivi¹

La pessimistica interpretazione del funzionamento del sistema capitalistico, di matrice postkeynesiana, che va sotto il nome di "ipotesi di instabilità finanziaria" (d'ora in poi IIF), postula nelle fasi di espansione una inevitabile diffusione di fragilità finanziaria in grado di determinare endogenamente la svolta ciclica (Minsky, 1975a, 1982a, 1986, ecc.). D'altra parte, in tale interpretazione, l'intervento della banca centrale e del governo appare in grado di allontanare il rischio di instabilità finanziaria solo a spese della stabilità monetaria (Corbisiero, 1996; Corbisiero e Musella, 1996, 1997). Al riguardo, Lavoie (1986a, 1992) ha tentato di mostrare perché il principio della crescente fragilità sia errato. Il presente lavoro ha il duplice obiettivo di porre in luce, attraverso una ricostruzione delle radici kaleckiane della IIF, le debolezze che caratterizzano le argomentazioni presentate da Lavoie a supporto del suo noto "paradosso del debito" e di evidenziare quelle che appaiono essere le effettive deficienze dei fondamenti analitici della teoria di Minsky.

Per raggiungere tali obiettivi sarà necessario sottolineare come, non solo nella IIF di Minsky, ma anche in molte interpretazioni di quest'ultima, sia presente una vera e propria confusione tra due distinti profili di fragilità

¹ L'autore ringrazia i professori Bruno Jossa, Marco Musella e Carlo Panico per gli utili suggerimenti; egli ringrazia altresì un anonimo *referee* nonché il Comitato di redazione dei Temi di discussione per le costruttive osservazioni critiche. La responsabilità delle opinioni espresse è solo dell'autore.

finanziaria, ossia tra la sensibilità finanziaria alle oscillazioni delle entrate nette (indicata dal *leverage ratio*) e la sensibilità finanziaria ai rialzi del tasso di interesse (indicata dal *mismatching*, ossia dalla differenza tra la durata del fabbisogno finanziario generato dall'investimento e la durata del debito contratto). Per chiarezza verranno proposti indicatori distinti per ciascuno dei due profili di fragilità e ne verrà studiata la interdipendenza; sarà anche necessario mostrare la erroneità dell'affermazione, condivisa anche dalla letteratura modellistica (Taylor e O'Connell, 1985, pp. 883-84; Delli Gatti e Gallegati, 1990, pp. 368-69; Downe, 1987, p. 445; ecc.), secondo la quale l'aumento dei *leverage ratios* determina necessariamente una trasformazione delle posizioni coperte in speculative (nella terminologia di Minsky, come verrà chiarito nel seguito, sono definite speculative le posizioni finanziarie esposte ai rialzi del tasso di interesse). Di conseguenza, si porrà anche in discussione la proposizione, anch'essa diffusamente condivisa nella letteratura sulla IIF, secondo la quale l'aumento contestuale dei *leverage ratios* e del tasso di interesse conduce inevitabilmente alla crisi finanziaria (Downe, 1987; Keen, 1995, p. 612; Lavoie, 1986b, p. 265; ecc.).

La ricostruzione delle radici kaleckiane della IIF e le tesi esposte nei primi paragrafi fungeranno da strumentario concettuale necessario per sviluppare la critica al "paradosso del debito": secondo tale paradosso, al crescere dell'efficienza marginale del capitale, crescono sì i *leverage ratios* desiderati dagli imprenditori, ma i desideri di questi ultimi contrasteranno con gli effetti aggregati dei loro stessi investimenti, i quali finiranno per generare profitti che diminuiranno, a dispetto delle loro attese, i *leverage ratios*. La critica a tale paradosso sarà incentrata principalmente su due aspetti: da un lato, l'aver considerato

un profilo ristretto del più ampio concetto di fragilità finanziaria; dall'altro, l'aver assunto, circa la velocità di cambiamento della efficienza marginale del capitale, ipotesi diverse da quelle adottate da Minsky. Infine verranno evidenziate le effettive carenze dei fondamenti analitici della teoria di Minsky.

2. Fondamenti kaleckiani della "ipotesi di instabilità finanziaria" (IIF)

In questo paragrafo si espliciteranno sinteticamente alcuni dei fondamenti kaleckiani² della IIF: in particolare, si evidenzierà come la teoria dell'investimento di Minsky si basi sul principio kaleckiano del rischio crescente (Kalecki, 1937) nel quale Minsky trova il fondamento analitico dell'idea che le fasi di crescita degli investimenti siano accompagnate da un aumento del livello dei *leverage ratios*: tale microfondamento non è presente né nella teoria keynesiana, né nelle teorie della instabilità finanziaria precedenti a quella di Minsky (come quella di Irving Fisher³).

² Per un approfondimento dei contributi di Kalecki alla IIF, cfr. Corbisiero (1996).

³ Irving Fisher fu una delle più provate vittime del crollo di Wall Street del 1929 (I. N. Fisher, 1956). Dopo questo traumatico evento, il problema della crisi azionaria e della successiva deflazione dominò i suoi studi (Fisher, 1932, 1933a, 1933b, 1935), nei quali egli ricercò una giustificazione teorica coerente per tali accadimenti, finendo anche per ritrovarsi su posizioni non allineate rispetto a quelle sostenute in suoi precedenti e famosi scritti (Fisher, 1907, 1911, 1930). Infatti, nelle sue opere precedenti al 1930, Fisher considerava l'alternarsi delle fasi di prosperità e di depressione come l'effetto del ritardato adeguamento del saggio di interesse alle variazioni dei prezzi; in particolare, il rialzo del saggio di interesse reale durante le fasi di deflazione avrebbe svolto una funzione purificatrice punendo le imprese più indebitate e gli speculatori più avventati (Einaudi, 1934). Successivamente Fisher supera questa angusta visione realizzando che la crisi deflattiva, lungi dallo svolgere un'auspicabile azione purificatrice, finisce in realtà per danneggiare, sebbene in varia misura, tutte le unità indebitate per il solo fatto di essere indebitate e di aver assunto impegni di pagamento rigidi in termini nominali. Sul piano logico,

Inoltre, si sottolineerà la rilevanza nell'ambito della IIF, del noto principio kaleckiano dell'"orcio della vedova" (Kalecki, 1942) secondo il quale non sono i profitti a generare gli investimenti, ma gli investimenti a determinare i profitti. Pertanto, nella IIF gli investimenti svolgono un duplice ruolo: da un lato implicano nuovo indebitamento e quindi ulteriore fragilità, dall'altro sono necessari, a causa dei profitti da essi generati, per assicurare i flussi di cassa che consentono alle unità indebitate di rispettare gli impegni di pagamento assunti nel passato.

2.1 Crescita dei leverage ratios nelle fasi di espansione

Nella IIF, durante le fasi di crescita degli investimenti, cresce anche il rapporto di indebitamento delle imprese e delle istituzioni finanziarie (Minsky, 1977, trad. it. 1984, pp. 102-3; 1980b, trad. it. 1984, p. 123; 1986, trad. it. 1989, p. 258; ecc.). Si cercherà di evidenziare perché i concetti utilizzati da Minsky per giustificare tale tendenza rappresentino una rielaborazione del principio del rischio crescente di Kalecki (1937)⁴.

Secondo tale principio, il singolo imprenditore avrà convenienza a espandere il capitale investito finché la somma del rischio marginale e del tasso di interesse non eguagli il tasso marginale di profitto⁵. Il rischio in questione dipende,

tale osservazione impedisce di attribuire alla crisi deflattiva una funzione catartica.

⁴ Al principio del rischio crescente Minsky ha fatto talvolta esplicito riferimento per argomentare le sue tesi (Minsky, 1972b, nota 10). Inoltre, diversi autori che hanno rielaborato la visione di Minsky in modelli analitici, hanno sottolineato la somiglianza tra le due teorie (Lavoie, 1986a; Fazzari e Mott, 1986; Delli Gatti e Gallegati, 1990; Petri, 1993; Gambacorta, 1995).

⁵ Il concetto di tasso marginale di profitto, come Kalecki (1937) precisa in nota, corrisponde a quello di efficienza marginale del capitale in Keynes.

si noti, dalla riduzione del rapporto tra reddito e capitale proprio che l'imprenditore potrebbe subire ove il rendimento del suo capitale investito scendesse al di sotto del tasso di interesse. Questo rischio è distinto dal generico rischio imprenditoriale⁶ (il valore medio del quale non aumenta al crescere dell'indebitamento) e cresce a tasso crescente rispetto al rapporto tra debito e capitale proprio.

Abbiamo fin qui assunto - come si fa generalmente - che il tasso di rischio sia indipendente dall'ammontare investito K . Credo che questa ipotesi vada abbandonata per ottenere una spiegazione realistica del perché l'investimento sia limitato. È ragionevole supporre che il rischio marginale aumenti col crescere dell'ammontare investito, perché maggiore è l'investimento, maggiore sarà la riduzione del reddito che l'imprenditore consegue dal proprio capitale quando il tasso medio di profitto scende al di sotto del tasso di interesse (Kalecki, 1937, trad. it. 1985, pp. 139-40).

Ovvero:

Un'impresa che si pone il problema di un'espansione, deve far fronte al fatto che, dato l'ammontare del capitale imprenditoriale, il rischio aumenta con l'ammontare investito. Maggiore è l'investimento rispetto al capitale imprenditoriale, maggiore è la riduzione del reddito dell'imprenditore nel caso di un esito sfavorevole degli affari. Supponiamo, per esempio, che un imprenditore non riesca a realizzare alcun provento dai propri affari. Se soltanto una parte del suo capitale è investita negli affari e una parte è tenuta in obbligazioni di prima classe, egli ricaverà ancora un certo reddito netto dal suo capitale. Se tutto il suo capitale è investito negli affari il suo reddito sarà zero. Mentre, se egli ha preso a prestito, subirà una perdita netta, il che, se continua per un tempo sufficientemente lungo, porrà fine all'esistenza della sua impresa. È chiaro che quanto più pesante sarà l'indebitamento, tanto più grande sarà il pericolo di

⁶ Il saggio di Kalecki sul principio del rischio crescente coniuga in modo veramente mirabile semplicità espositiva e rigore scientifico (tranne che per una imprecisione grafica che sarà rilevata nella nota 9).

una tale eventualità (Kalecki, 1971⁷, trad. it. 1975, p. 125).

Nello schema di Kalecki l'imprenditore massimizza la seguente funzione obiettivo:

$$(1) \quad P(K) = eK - rK - s(K);$$

nella quale $P(K)$ è il profitto, e è l'efficienza marginale del capitale⁸, r è il tasso di interesse, $s(K)$ è il rischio connesso all'indebitamento e K è il capitale investito. La massimizzazione di $P(K)$ implica la seguente condizione (si veda fig. 1):

$$(2) \quad e = r + s'(K).$$

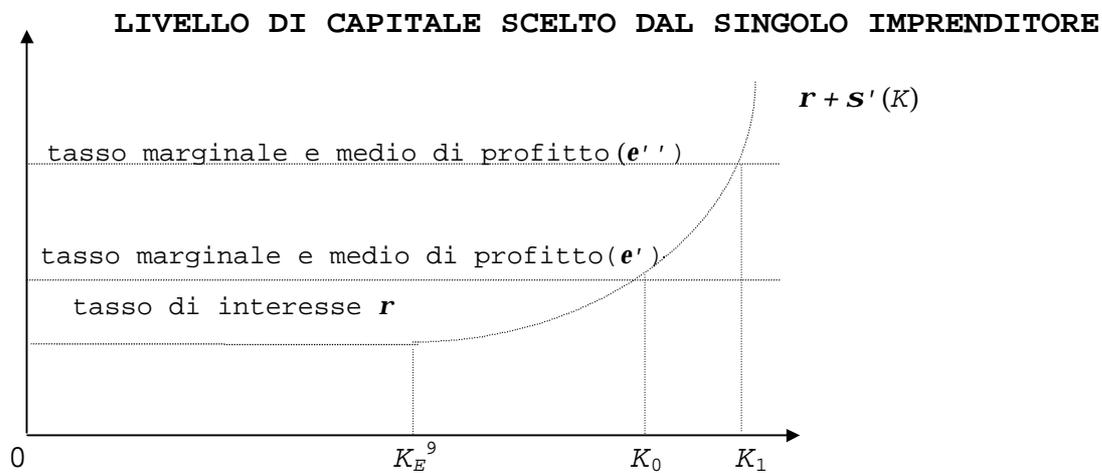
Il principio kaleckiano del rischio crescente non solo offre un efficace microfondamento analitico per la determinazione del livello di investimento deciso dall'imprenditore, ma fornisce anche una spiegazione semplice ed efficace del perché, al migliorare delle aspettative di profitto degli imprenditori, si abbia una tendenza alla crescita non solo dell'investimento, ma anche del rapporto tra debito e capitale proprio: il miglioramento delle aspettative traspone verso l'alto la curva del tasso marginale e medio di profitto, cosicché quest'ultima incontrerà la curva $r + s'(K)$ (ossia somma verticale del tasso di interesse e del rischio marginale) in corrispondenza di un livello di capitale più elevato (K_1). Essendo la curva $r + s'(K)$ data per

⁷ Si tratta di una rielaborazione del principio del rischio crescente.

⁸ Per scopi espositivi, Kalecki (1937) ha adottato le ipotesi, forti dal suo punto di vista, di concorrenza perfetta e di rendimenti costanti di scala, dalle quali discende la forma orizzontale della efficienza marginale del capitale da egli assunta.

un certo livello del capitale proprio (K_E), un maggiore livello di investimento sarà accompagnato anche da un più elevato rapporto di indebitamento: in altri termini, quando le imprese nutrono previsioni più ottimistiche, non soltanto investono di più, ma sono anche disposte ad accettare un livello di indebitamento, e un conseguente grado di rischio, più elevato.

Fig. 1



⁹ K_E è il livello di capitale investito finanziato con capitale proprio. Invero, nell'articolo originale di Kalecki (1937) non è stato indicato il livello di $K = K_E$ a partire dal quale $s'(K)$ diventa maggiore di zero e crescente, dando l'errata impressione di un $s'(K)$ positivo e crescente per ogni $K > 0$. Invero, il rischio connesso all'indebitamento analizzato da Kalecki ha - si badi - tre caratteristiche importanti: la prima è che esso è distinto da quello generico legato all'investimento e va ad aggiungersi a questo; la seconda è che, mentre il rischio generico esiste per ogni valore di $K > 0$, il rischio connesso all'indebitamento esiste solo per $K > K_E$ (K è il capitale investito mentre K_E è il capitale proprio); la terza è che, mentre il rischio marginale (e medio) generico resta costante al crescere del debito, il rischio marginale (e medio) connesso all'indebitamento è crescente. Orbene, nello scritto di Kalecki vi sono alcune imprecisioni grafiche, ossia non vengono distinti i due tipi di rischi né viene individuato quel particolare punto dell'asse delle ascisse (e cioè K , capitale investito = K_E , capitale proprio) a partire dal quale il rischio marginale (connesso all'indebitamento) comincia a crescere; di qui nasce l'errata impressione grafica che il rischio marginale ($s'(K)$) cresca per ogni K positivo piuttosto che solo quando K supera K_E .

I fattori che, in questo schema d'analisi, determinano il livello prescelto di investimento risultano essere segnatamente i seguenti: le aspettative di profitto, che influenzano l'altezza della efficienza marginale del capitale; il rischio del debitore e del creditore generato dal rapporto di indebitamento, che determina la pendenza della curva $s'(K) + r$; i fattori che influenzano l'intercetta di questa curva sull'asse delle ordinate e cioè il tasso di interesse (r) e il rapporto tra il capitale proprio e l'indebitamento ereditato dai periodi passati¹⁰.

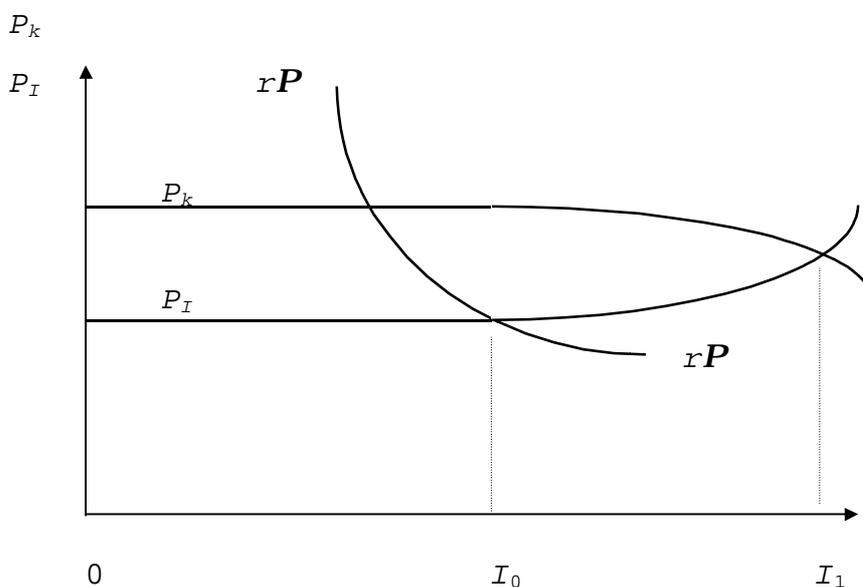
Profondamente simile alla teoria di Kalecki è la teoria dell'investimento di Minsky. Quest'ultimo (1972a, trad. it. 1984, pp. 296-98; 1980b, trad. it. 1984, pp. 121-22; 1986, trad. it. 1989, p. 249) effettua una distinzione tra una curva di domanda del bene capitale (P_k), che dipende dal rendimento che l'imprenditore si attende dal bene capitale e dalle condizioni di finanziamento disponibili per l'acquisto di beni capitali, e una curva di offerta del bene capitale (P_I), che indica il prezzo al quale il bene capitale è disponibile sul mercato: finché il primo valore è superiore al secondo, si avrà convenienza a estendere l'ammontare di investimento. Tuttavia, se si intende investire al di là del limite corrispondente alla quota ($0 \leq r \leq 1$) di utili (P) destinata all'autofinanziamento (rP), sarà necessario ricorrere a nuovo debito. Se, infatti, per un certo prezzo per unità di investimento P_I , si intende investire oltre il livello di

¹⁰ In realtà Kalecki non discute di questo secondo fattore poiché considera il caso di un imprenditore che effettua la prima *tranche* di un investimento. È lecito tuttavia considerare il suo ragionamento valido anche nel caso in cui l'imprenditore effettui un nuovo investimento che si aggiunge a un precedente *stock* di capitale e, quindi, anche a un precedente rapporto di indebitamento, al fine di effettuare una comparazione con la teoria di Minsky che considera esplicitamente il rapporto di indebitamento ereditato dal passato.

unità di investimento pari a I_0 (si veda fig. 2), compatibile col livello di autofinanziamento configurato dalla iperbole equilatera $P \cdot I = rP^{11}$, allora bisognerà ricorrere a nuovo debito (ad esempio, Minsky, 1986, trad. it. 1989, p. 263).

Fig. 2

**LA TEORIA DELL'INVESTIMENTO DI MINSKY E LA DISTINZIONE
TRA RISCHIO DEL DEBITORE E RISCHIO DEL CREDITORE**



Ma "siccome chi prende a prestito ritiene che i flussi di contante sui prestiti siano certi, mentre i rendimenti futuri attesi non lo siano, un aumento della proporzione dell'investimento finanziato esternamente fa diminuire il margine di garanzia e quindi riduce il saggio al quale chi prende a prestito capitalizza le quasi rendite. A causa del rischio del debitore, quindi, il prezzo di domanda dei beni capitali 'cade' dalla retta P_k : possiamo assumere che tale 'caduta' sarà tanto più veloce quanto maggiore è l'impiego di

¹¹ Poiché i profitti correnti (P) derivano da decisioni prese nel passato (nel senso che si chiarirà nel par. 2.2), allora rP è una costante e la $P \times I = rP$ è un'iperbole equilatera che delimita tutte le combinazioni di P e di I che possono essere realizzate senza ricorrere a nuovo debito (ossia $P \times I \neq rP$).

questo particolare tipo di bene capitale e quanto maggiore è la quota di fondi presi a prestito" (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 144).

Il ricorso al prestito, appunto, aumenterà il rischio del debitore, incidendo sulla valutazione dei rendimenti attesi. Tale fattore è all'origine della decrescenza della P_K (per $P_I \cdot I > rP$) nella figura 2.

Inoltre, secondo Minsky, quando si ricorre al finanziamento esterno per acquisire beni di investimento, nel prezzo di offerta di tali beni (P_I) andrà incluso anche il costo del finanziamento mediante debito, ora più elevato a causa dei premi che riflettono il crescente rischio del creditore. Quest'ultimo, infatti, "aumenta all'aumentare del rapporto tra fondi presi a prestito e capitale netto e all'aumentare del rapporto tra impegni di pagamento e rendimenti futuri attesi" (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 145). La domanda (P_K) e l'offerta (P_I) di beni capitali si equilibreranno in corrispondenza del livello di investimento (I_1)¹².

Verranno realizzati investimenti fino al punto in cui la curva di offerta degli investimenti, che incorpora il rischio del prestatore, interseca la curva di domanda degli investimenti, che rispecchia il rischio del prenditore (Minsky, 1986, trad. it. 1989, p. 265).

Pertanto, i fattori che, nella visione di Minsky, determinano il livello prescelto di investimento risultano essere segnatamente i seguenti: le aspettative di profitto,

¹² Invero, la sintesi riportata per i nostri scopi di confronto tra Kalecki e Minsky è solo l'aspetto, per così dire, "uniperiodale" della teoria dell'investimento di Minsky. Secondo tale autore, infatti, la convalida dei debiti in un certo periodo renderà più ottimistiche le aspettative, spingendo, per i successivi periodi, la curva P_K verso l'alto, e facendo così aumentare il flusso di investimenti.

che influenzano la posizione della curva P_k ; le percezioni del rischio connesso all'indebitamento, sia del debitore che del creditore, che, per $I > I_0$, determinano la diminuzione della P_k e la crescita della P_I ; il rapporto tra debito e capitale proprio ereditato dal passato il quale influenza il flusso di autofinanziamento disponibile per nuovi investimenti; questo flusso, rappresentato graficamente dalla iperbole equilatera $P \cdot I = rP$, per $P = P_I$ indica il livello limite di I (ossia $I_0 = rP : P_I$) oltre il quale l'impresa è costretta a ricorrere a fonti finanziarie esterne (poiché diventa $P_I \cdot I > rP$) e, pertanto, cresce sia il rischio del debitore che quello del creditore.

Dunque, sia nella visione di Minsky che in quella di Kalecki, l'investimento prescelto dall'imprenditore è funzione non solamente del tasso di interesse di mercato e delle aspettative di profitto, ma anche del rischio che il debitore e il creditore percepiscono in relazione a livello e variazioni del rapporto tra debito e capitale proprio: è in questo aspetto, principalmente, che si sostanzia l'influenza del principio del rischio crescente sulla teoria dell'investimento di Minsky¹³.

2.2 Influenza degli investimenti sui profitti aggregati

Nella IIF si fa sovente riferimento (Minsky, 1980a, 1980b) alla relazione tra gli investimenti e i profitti

¹³ Tra le due impostazioni sussistono comunque alcune differenze: ad esempio, Minsky mantiene distinto il rischio del debitore da quello del creditore, mentre Kalecki incorpora nella sua curva crescente $r+s'(K)$ entrambi i rischi. Delli Gatti e Gallegati (1990) sono tra coloro i quali, rielaborando la visione di Minsky in un modello economico, hanno preferito incorporare in un'unica funzione sia il *lender's risk* che il *borrower's risk*, facendo esplicito riferimento al principio del rischio crescente di Kalecki.

aggregati formulata e discussa pionieristicamente da Kalecki. Se la teoria keynesiana ha trascurato le influenze positive che gli investimenti esercitano sui profitti aggregati, questo meccanismo è stato sviscerato da Kalecki (1942)¹⁴, il quale, nel formulare il suo principio della domanda effettiva, evitò un punto debole della formulazione keynesiana. In quest'ultima, infatti, la propensione al consumo e al risparmio non veniva differenziata in base alle classi sociali, ma veniva considerata unica, mentre Kalecki suddivise la popolazione in lavoratori e capitalisti, e i redditi in salari, che egli suppose fossero interamente spesi, e profitti, che egli suppose costituissero la fonte pressoché esclusiva del risparmio. Grazie alla suddivisione della società in classi e alla differenziazione delle propensioni al risparmio, Kalecki fu in grado di esplicitare la equivalenza tra gli investimenti e i profitti aggregati¹⁵ e di interpretarla nel senso che i primi determinano i secondi:

¹⁴ Il richiamo esplicito a questo lavoro di Kalecki compare in molti degli scritti di Minsky (1978, trad. it. 1984, p. 150; 1980a, nota 7; 1980b, trad. it. 1984, p. 124; ecc.).

¹⁵ Si sintetizzerà il suo ragionamento, considerando un'economia senza settore pubblico e chiusa agli scambi con l'estero. Varrà in tal caso l'eguaglianza tra il valore totale della produzione e la somma dei salari e dei profitti. Si supponga, a fini esemplificativi, che esistano solo due settori, uno che produce beni di consumo e l'altro che produce beni di investimento. Per i beni di consumo si avrà che il valore della produzione (pari al prezzo di una unità P_C , moltiplicato per la quantità prodotta Q_C) sarà uguale al totale dei salari del settore (il salario del singolo lavoratore W_C , moltiplicato per il numero di occupati nel settore N_C) più i profitti del settore (P_C):

$$P_C Q_C = W_C N_C + P_C.$$

In maniera analoga, il valore della produzione dei beni di investimento (P_I , prezzo di un bene d'investimento, moltiplicato per Q_I , la quantità prodotta di beni d'investimento) sarà uguale al totale dei salari del settore ($W_I \cdot N_I$) più i profitti del settore (P_I):

$$P_I Q_I = W_I N_I + P_I.$$

Effettuando l'ipotesi, di prima approssimazione ma non irragionevole, che i lavoratori non risparmino e che i capitalisti non consumino, il totale dei salari nella produzione di beni di consumo, più il totale

È chiaro che i capitalisti possono decidere ... di investire in un dato periodo di più che nel periodo precedente, ma essi non possono decidere di guadagnare di più. Sono quindi le decisioni circa l'investimento ... che determinano i profitti, e non viceversa (Kalecki, 1942, trad. it. 1975, p. 42).

La rilevanza della influenza degli investimenti sui profitti nella IIF risiede nel fatto che, ove si siano diffuse posizioni finanziarie di sovraindebitamento e, quindi, fragili, è cruciale che i debiti vengano convalidati, ossia che le imprese rispettino gli impegni di pagamento assunti in relazione a tali debiti; tale rispetto, a sua volta, dipende dalla realizzazione di un adeguato livello di profitti: ma poiché i profitti aggregati dipendono dalle decisioni di investimento, per evitare la crisi delle posizioni eccessivamente indebitate è necessario che si continui a investire; e, affinché si continui a investire, ove nel sistema si sia già diffusa fragilità, è necessario che le aspettative diventino più ottimistiche, il che però implicherà un'ulteriore crescita dei *leverage ratios* e, quindi, una ulteriore diffusione di fragilità. In questo legame tra la necessità di ulteriore investimento e il connesso aumento della fragilità risiede la paradossale contraddizione che,

dei salari nella produzione dei beni di investimento, sarà uguale al valore della produzione di beni di consumo:

$$PcQc = WcNc + WINI.$$

Risulta evidente come il totale dei salari nella produzione dei beni di consumo costituisca un componente sia della domanda che dei costi. Dal confronto tra la prima e la terza equazione discende che:

$$Pc = WINI.$$

Ossia, i profitti della produzione dei beni di consumo risultano uguali al totale dei salari nella produzione dei beni di investimento. Infine, aggiungendo i profitti della produzione dei beni di investimento ad ambedue i lati dell'equazione si avrà:

$$PI + Pc = WINI + PI.$$

Cioè l'uguaglianza tra i profitti e gli investimenti.

secondo Minsky, caratterizza il processo di investimento capitalistico.

Un'economia capitalistica funziona bene soltanto in quanto economia che investe, poiché l'investimento genera profitti ... L'investimento ha luogo perché ci si aspetta che i beni capitali frutteranno profitti in futuro ma questi profitti futuri saranno disponibili soltanto se ha luogo l'investimento. I profitti sono la carota e il bastone che fanno funzionare il capitalismo (Minsky, 1978, trad. it. 1984, p. 152).

3. Definizioni minskiane di unità coperta, speculativa e ultraspeculativa

Finora il grado di fragilità finanziaria è stato identificato, come avviene in molti passi di Minsky (ad esempio, 1972a, 1978, 1980a), con il livello del rapporto di indebitamento. Si intende ora richiamare le definizioni di posizione coperta, speculativa e ultraspeculativa proposte dallo stesso Minsky (ad esempio, 1980a, 1982b, 1986, ecc.).

Quest'ultimo definisce con finanza coperta¹⁶ l'unità che programma, in ciascun periodo futuro (i), entrate nette (indicate nel seguito con AQ_i) superiori agli impegni di pagamento connessi al finanziamento (per interessi e rimborso del prestito, indicati nel seguito con PC_i) e, quindi, non prevede il ricorso a nuovo indebitamento. Di qui la scarsa

¹⁶ Le attività di un'impresa generano entrate monetarie (ricavi meno spese correnti): Minsky indica tali entrate con AQ_i (che sta per *Assets Quasi-Rents*), dove i , che va da 1 a n , denota il singolo periodo preso in considerazione. Le passività, a loro volta, generano una serie di impegni di pagamento nel tempo, che Minsky indica con PC_i (che sta per *Payment Commitments*), dove i denota il singolo periodo preso in considerazione.

Un'impresa viene definita con finanza coperta (Minsky, 1980a, 1982b) quando:

$$AQ_i > PC_i \quad \forall i, \quad \text{e quindi} \quad AQ_i - PC_i > 0 \quad \forall i.$$

vulnerabilità di tale categoria di imprese rispetto a rialzi dei tassi.

Minsky definisce, invece, con finanza speculativa quella unità che ha tipicamente una parte del debito che scade a breve termine con conseguenti impegni di pagamento maggiori, in alcuni periodi iniziali, dei flussi in entrata derivanti dalle attività in suo possesso¹⁷. Questo tipo di unità potrà rispettare i propri impegni di pagamento, si noti, unicamente riuscendo a collocare nuovi debiti o liberandosi di proprie attività liquide eventualmente accantonate.

L'unità con finanza ultraspeculativa, infine, si trova in una situazione in cui non soltanto - alla stessa stregua dell'impresa speculativa - gli impegni di pagamento, ma anche i soli interessi passivi risultano superiori agli incassi¹⁸, eccezion fatta, ovviamente¹⁹, per alcuni periodi finali. È

¹⁷ Un'impresa è definita con finanza speculativa quando:

$$AQ_i < PC_i \quad (i = 1, \dots, m) \text{ e } AQ_i > PC_i \quad (i = m + 1, \dots, n).$$

Ossia esiste, per tale tipo di impresa, una serie di periodi di tempo durante i quali le uscite superano le entrate.

¹⁸ Un'impresa viene definita con finanza ultraspeculativa quando, come per l'impresa speculativa, essa presenta le seguenti condizioni:

$$AQ_i < PC_i \quad (i = 1, \dots, m) \text{ e } AQ_i > PC_i \quad (m + 1, \dots, n);$$

ma poi, a differenza dell'impresa semplicemente speculativa, essa presenta anche la seguente condizione:

$$AQ_i < r_i \quad (i = 1, \dots, m);$$

dove r rappresenta le uscite di cassa dovute al pagamento degli interessi sul debito.

¹⁹ Se così non fosse, infatti, l'attività di questa impresa non risulterebbe conveniente nemmeno per gli speculatori più azzardati. L'ultraspeculatore è proprio colui il quale punta alle variazioni dei prezzi delle attività. Caso tipico di ultraspeculazione: ci si indebita con le banche al 10 per cento e si investe in titoli esteri che rendono il 4 per cento, nella speranza che la moneta nazionale si deprezzi fino a convertire la perdita in guadagno. Tipicamente ultraspeculativa è poi la speculazione di borsa: colui che gioca in borsa, infatti, si indebita sovente a tassi che superano il rendimento dei titoli che compra, puntando egli al rialzo dei corsi.

chiaro che tale tipo di impresa necessiterà di continui rifinanziamenti e sarà, pertanto, particolarmente vulnerabile ai rialzi del saggio di interesse.

4. L'ambiguità di fondo della IIF: la confusione di due distinti profili di fragilità finanziaria²⁰

Dunque, un'unità è definita da Minsky coperta quando essa programma entrate superiori alle uscite in ciascun periodo futuro ($AQ_i > PC_i$ per ogni i ; $i = 1, \dots, n$). L'unità in questione è sì indebitata (altrimenti non ci sarebbero le PC_i), ma non sarà costretta a reindebitarsi e non sarà, quindi, esposta ai rialzi dei tassi. L'unità con posizione speculativa (e, a fortiori, quella ultraspeculativa), invece, è quella che avrà buchi finanziari che la costringeranno senz'altro a ricorrere a nuovi debiti (ossia $AQ_i < PC_i$ per $i = 1, \dots, m$; e $AQ_i > PC_i$ per $i = m + 1, \dots, n$). Questo tipo di unità rispetterà i propri impegni di pagamento solo se riuscirà a rifinanziarsi, a un tasso che però al momento è ignoto: in tal senso essa presenta una posizione finanziaria esposta ai rialzi del tasso di interesse:

Le unità che ricorrono al finanziamento speculativo, e le loro banche, si attendono che il *cash flow* che l'unità ricaverà dal capitale fisso (o dal possesso di contratti finanziari) sarà inferiore agli impegni di pagamento liquido in alcuni, tipicamente brevi, periodi ... Il finanziamento speculativo implica il continuo rinnovo dei debiti giunti a scadenza ... Di conseguenza una crescita del tasso di interesse e una variazione degli standard di credito di mercato possono influenzare lo stato di salute ... dell'unità che

Nei periodi di euforia e di rialzo dei corsi e dei prezzi, dunque, l'ultraspeculazione è incoraggiata.

²⁰ In questo paragrafo si sintetizzano, apportando modifiche legate agli specifici obiettivi dello scritto, una parte dei contenuti di un precedente lavoro (Corbisiero, 1998), al quale si rinvia per gli approfondimenti e per i diversi sviluppi.

ricorre alla finanza speculativa (Minsky, 1986, trad. it. 1989, pp. 284-86).

Speculative units are those for which, at some points in time, cash commitments exceed cash flows. Normally this will occur when repayment of principal is incorporated in cash commitments, a condition typically associated with short-term debt. As such, speculative units are forced to borrow the difference between cash commitments and cash flows when their short-term loans must be refinanced ... These units' economic viability is thus threatened by rising interest rates (Dimsky e Pollin, 1992, p. 39).

La tassonomia minskiana, diffusamente accettata negli studi sulla IIF, a ben vedere, distingue le unità economiche che non programmano di rifinanziarsi e pertanto non restano esposte ai rialzi del tasso di interesse (coperte) da quelle che invece programmano di farlo²¹ (speculative) e quindi restano esposte a tali rialzi²²; mentre, si badi, sia la teoria dell'investimento di Minsky, sia il principio del rischio crescente di Kalecki, spiegano, invece, perché al migliorare delle aspettative aumentino i *leverage ratios*.

Ebbene, curiosamente, per Minsky²³ e per molti suoi interpreti²⁴ è proprio l'aumento dei *leverage ratios*²⁵ a

²¹ Cfr. a tale proposito Bonaiuti e Tonveronachi (1996, p. 318).

²² Per una discussione dei limiti della tassonomia proposta da Minsky e per un loro possibile superamento, cfr. Corbisiero (1998, appendice I).

²³ Cfr. ad esempio Minsky (1975a, trad. it. 1981, pp. 115-16 e 141-49; 1975b, trad. it. 1979, p. 44; 1980b, trad. it. 1984, pp. 122-23 e p. 126; 1986, trad. it. 1989, pp. 234-39).

²⁴ Cfr. ad esempio Delli Gatti e Gallegati (1990, pp. 368-69), Dimsky e Pollin (1992, pp. 37-40), Downe (1987, p. 445), Lavoie (1986b, p. 259), Keen (1995, p. 612), Martinengo (1981, pp. 459-63), Taylor e O'Connell (1985, pp. 883-84).

²⁵ Per *leverage ratio* (per brevità *Lev*) si indicherà nel seguito di questo paragrafo il seguente rapporto:

$$Lev \text{ (leverage ratio)} = \frac{D}{D + K_E} ;$$

giustificare la trasformazione delle posizioni coperte in speculative²⁶ (e ultraspeculative) durante le fasi di espansione, ad esempio:

At the top of the expansion, the ratio of debt of firms to their net worth rises, and they shift gradually (in Minsky's terminology) from hedge to speculative and even Ponzi positions (Taylor e O' Connel, 1985, pp. 883-84).

Ma è corretta tale proposizione? Al riguardo, si osservi subito che, a parità di capitale investito, di debito e di capitale proprio (e quindi di *leverage ratio*), nonché di efficienza marginale (e media) del capitale investito e di tasso di interesse sul debito contratto, la sensibilità alle oscillazioni del tasso di interesse di mercato può comunque differire. Per chiarire tale affermazione si supponga che due ipotetici imprenditori, in possesso di un medesimo ammontare di capitale proprio (K_E), intendano effettuare lo stesso tipo di investimento, che questo investimento necessiti per entrambi dell'utilizzo di un solo bene capitale di valore pari a K , da utilizzare per un periodo T_K , e, a fini esemplificativi, che il bene capitale non sia soggetto ad alcun ammortamento; al termine del periodo T_K , essi prevedono

dove D è il debito e K_E è il capitale proprio, con $0 \leq Lev \leq 1$.

²⁶ Sebbene nella letteratura sulla IIF questo problema non sia stato affrontato, va riconosciuto che Delli Gatti e Gallegati (1990, p. 368) hanno menzionato esplicitamente i limiti del *leverage ratio* come indicatore di fragilità: "However, we have at least one rough indicator of financial health at our disposal, namely the leverage ratio. Increasing financial fragility can be approximately captured by an increasing leverage ratio". Anche Bonaiuti e Tonveronachi (1996, p. 293) hanno opportunamente sottolineato che "i *ratios patrimoniali* non tengono conto dei rischi derivanti dalla trasformazione delle scadenze". Diversamente, Kregel (1993) considera la fragilità minskiana esclusivamente come *asset/liability mismatching* tralasciando del tutto i *leverage ratios*. Dimsky e Pollin (1992), invece, focalizzano sia la fragilità intesa come sensibilità alle oscillazioni dei profitti (p. 38), sia la fragilità intesa come sensibilità alle oscillazioni del tasso di interesse (p. 39), senza però evidenziarne (p. 40) le differenti implicazioni in termini di tipologia di rischio finanziario.

dunque di rivenderlo al prezzo di acquisto²⁷. Pertanto, essi hanno un fabbisogno finanziario equivalente sia in termini quantitativi (K meno K_E), sia in termini temporali (di durata pari a T_K); si ipotizzi allora che, pur indebitandosi inizialmente entrambi per un ammontare pari appunto a K meno K_E , l'imprenditore A si indebiti per una durata T_D pari a T_K e che l'imprenditore B si indebiti per una durata T_D minore di T_K . Ebbene, i due investimenti, pur implicando il medesimo *leverage ratio*, generano un diverso grado di esposizione ai rialzi del tasso di interesse, presentando il debito contratto dai due imprenditori una diversa scadenza. L'impresa B (con $T_D < T_K$) ha una posizione scoperta, da Minsky definita speculativa²⁸, poiché in un certo momento futuro avrà necessità di rifinanziarsi e sarà perciò esposta a eventuali aumenti del tasso di interesse (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 117; 1980a, trad. it. 1984, p. 50; ecc.)²⁹.

²⁷ Riconsiderando la (1) e trascurando il termine $s(K)$ - uguale per i due imprenditori poiché entrambi scelgono il medesimo livello di *leverage* - è chiaro che il profitto (al netto degli interessi) originerà dalla differenza tra le entrate nette (eK) e gli oneri finanziari (rK). Un limite del ragionamento risiede allora nel non contemplare il caso in cui l'investitore punta, oltretutto sul rendimento, anche sul rialzo del prezzo del bene acquistato (come nel caso dello speculatore rialzista di borsa).

²⁸ Si suppone, quindi, che i saldi positivi tra entrate e uscite non generino un livello di liquidità in grado di fronteggiare il forte esborso legato alla restituzione del debito: dunque, se la durata del fabbisogno finanziario eccede quella del debito, l'impresa dovrà ricorrere a un rifinanziamento allorché il debito viene a scadenza (per un approfondimento e una estensione del modello, cfr. Corbisiero, 1998). Questa ipotesi è del tutto in linea con l'idea che sia l'indebitamento a breve a determinare l'essenza dell'unità definita speculativa (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 112; 1975b, trad. it. 1979, p. 34; 1986, trad. it. 1989, p. 284), nonché con l'idea che la riduzione della preferenza per la liquidità durante le fasi di espansione sia un importante fattore di fragilità finanziaria (Minsky, 1964, trad. it. 1984, pp. 326-27; 1972b, trad. it. 1984, p. 186; 1980b, trad. it. 1984, p. 114). Quest'ultimo aspetto verrà ripreso nel par. 6.

²⁹ Nella IIF viene sviluppata in maniera originale la problematica della speculazione sulla struttura per scadenza dei tassi di interesse, sottolineata più volte nel dibattito postkeynesiano sul finanziamento degli investimenti (Asimakopulos, 1983, 1986a; Davidson, 1986; Kregel, 1986; Terzi, 1986); ad esempio: "Firms may finance an increase in their rates of fixed investment through short-term bank

Invece, un eventuale rialzo del saggio di interesse di mercato non avrà per l'impresa A (con $T_D = T_K$) implicazioni di sorta proprio perché essa non necessiterà di nuovi finanziamenti. Pur avendo entrambe le imprese, si noti, lo stesso rapporto tra debito e capitale proprio, l'impresa A è coperta (in ogni periodo futuro le entrate finanziarie eccedono le uscite), mentre l'impresa B ha una posizione finanziaria scoperta o speculativa (in qualche periodo, le uscite eccedono le entrate e la obbligano a reindebitarsi). Dunque, è già possibile anticipare ciò che si mostrerà più puntualmente nel seguito, ossia che il *leverage ratio* non è un valido indicatore della sensibilità ai rialzi del tasso di interesse. Negli scritti di Minsky e di molti suoi interpreti, pertanto, si confonde sovente la fragilità finanziaria dipendente dal *leverage ratio* (sensibilità alle oscillazioni dei profitti lordi)³⁰ con la fragilità finanziaria connessa invece alla differenza tra la durata del fabbisogno finanziario e quella dei debiti contratti (sensibilità finanziaria alle oscillazioni del tasso di interesse).

Dalla esposizione del paragrafo 2 risulta chiaro perché, dato il capitale proprio, quanto maggiore è l'indebitamento, tanto minore è la capacità di assorbire eventuali riduzioni del "tasso medio di profitto" al di sotto

loans, when they expect to be able to fund these short-term loans by subsequent long-term issues at reasonable terms. They are, in this way, speculating on the term structure of interest rates" (Asimakopulos, 1986a, p. 82). Per Minsky (1975a, trad. it. 1981, p. 117; 1980a, trad. it. 1984, p. 50; 1980b, trad. it. 1984, p. 114), invece, specula l'unità la quale, condizionata dall'ottimismo che la circonda, presume che le favorevoli condizioni di indebitamento perdurino e resta esposta alle variazioni delle condizioni di finanziamento (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 117) pur di incrementare fin da subito i propri profitti (ad esempio, 1975b, trad. it. 1979, pp. 32-33; 1980b, trad. it. 1984, p. 114). Il punto verrà ripreso nel par. 6 dove tale comportamento verrà ricondotto al ruolo dell'incertezza nelle decisioni economiche.

30

È questo il profilo sviluppato da Kalecki (1937).

del tasso di interesse. Tuttavia, si noti, nel ragionamento del paragrafo 2 così come in quello svolto da Kalecki (1937) la capacità di assorbimento di esiti negativi degli affari, dato un certo capitale proprio di partenza, viene ricondotta soltanto alle dimensioni del debito e non anche alla sua durata, cosa che invece si intende nel seguito considerare esplicitamente.

Se l'indebitamento genera un rischio marginale crescente al crescere del rapporto tra debito e capitale proprio, oltre a questo rischio vi sarà anche quello connesso a eventuali necessità di rifinanziamento: se i debiti che l'imprenditore ha contratto sono da rinnovare, eventuali rialzi del tasso di interesse possono procurare peggiori condizioni di rifinanziamento: chiaramente questo rischio si accresce all'accorciarsi della durata del debito e diminuisce all'allungarsi della scadenza del debito, annullandosi quando la durata del debito raggiunge esattamente quella del fabbisogno finanziario dell'investimento. Con il termine *mismatching* (per brevità *Mis*) si indicherà sinteticamente lo squilibrio tra la durata del fabbisogno finanziario dell'investimento (T_K nel semplice modello presentato) e la durata del debito³¹ (T_D). L'indicatore del *mismatching* scelto è il seguente:

$$(3) \quad Mis \text{ (mismatching)} = 1 - \frac{T_D}{T_K};$$

con $0 \leq Mis < 1$ ³².

³¹ Prima che venga proposto un indice di vulnerabilità finanziaria (esposizione a variazioni del tasso di interesse), si noti che esso dovrà essere funzione diretta della differenza tra T_K e T_D , oltreché del *leverage ratio*.

³² La durata del debito T_D , in effetti, non assume mai valore esattamente pari a zero. Pertanto, $0 < T_D \leq T_K$, con:

$$\lim_{T_D \rightarrow T_K} Mis = 0 \quad \text{e} \quad \lim_{T_D \rightarrow 0^+} Mis = 1.$$

Per focalizzare il problema della esposizione ai rialzi del tasso di interesse, si trascurerà il caso in cui $T_D > T_K$.

Quanto più grande sarà il *Mis*, tanto più l'unità sarà esposta ai rialzi del tasso di interesse, dato un certo *leverage ratio*. Dunque, la esposizione ai rialzi del tasso di interesse, che indicheremo sinteticamente con il termine vulnerabilità³³ (per brevità *V*), potrà essere considerata funzione diretta sia del *mismatching* che del *leverage*; si propone allora il seguente indice di vulnerabilità:

$$(4) \quad V = \text{Mis} \times \text{Lev} = \left(1 - \frac{T_D}{T_K} \right) \left(\frac{D}{D + K_E} \right).$$

Poiché sia il *Mis* che il *Lev* assumono valori compresi tra 0 e 1, allora anche V^{34} assumerà valori compresi tra 0 e 1 ($0 \leq V < 1$). L'indice *V* assume valore zero quando si sceglie una durata del debito T_D pari a T_K . E infatti quando T_D è uguale a T_K , l'imprenditore non sarà costretto a reindebitarsi; egli sarà, cioè, finanziariamente coperto in ogni periodo futuro³⁵. *V* assume valore zero ovviamente anche

³³ Per vero, tale termine è stato talvolta utilizzato dallo stesso Minsky (ad esempio, Minsky, 1977, trad. it. 1984, pp. 104-5; 1972b, trad. it. 1984, p. 197).

³⁴ *V* assume un valore distinto per ogni valore della differenza tra T_K e T_D . Infatti, *V* è nulla se T_D è uguale a T_K e tende al valore del *Lev* se T_D tende a 0:

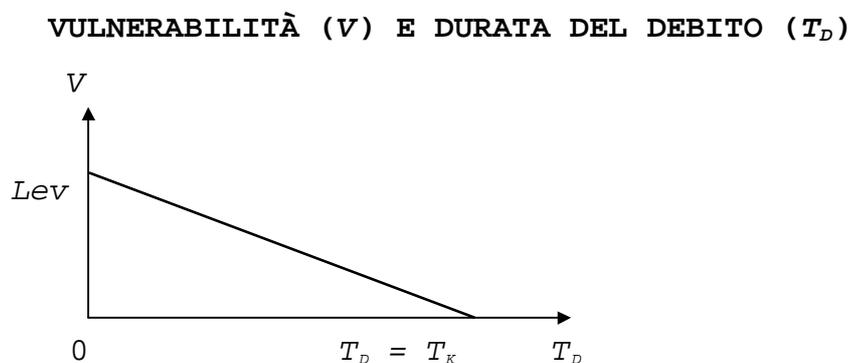
$$\lim_{T_D \rightarrow 0^+} V = \text{Lev} \quad \text{e} \quad \lim_{T_D \rightarrow T_K} V = 0.$$

Inoltre, *V* assume valori distinti per ogni punto dell'intervallo di definizione: infatti, il rischio connesso al rifinanziamento dipende sì dal tasso di interesse che l'imprenditore trova sul mercato, ma anche dalla durata per la quale l'imprenditore dovrà rifinanziarsi. Quanto più breve è questa durata, tanto minore sarà la ripercussione del rialzo del tasso di interesse sul profitto; quanto più lunga è questa durata, tanto maggiore sarà la ripercussione del rialzo del tasso di interesse sul profitto. L'indice, dunque, differenzia con precisione i diversi gradi di vulnerabilità.

³⁵ L'indice di vulnerabilità proposto è del tutto appropriato solo nell'ipotesi (1) che esista un unico fabbisogno finanziario quantitativamente costante nel periodo T_K e un unico debito (mentre, in realtà, il fabbisogno finanziario può essere quantitativamente variabile nel tempo e può essere finanziato non con uno solo ma con più debiti di diversa scadenza); (2) che l'unità economica non costituisca, man mano che consegue profitti, un cuscinetto di

quando il debito è nullo e quindi il Lev è uguale a zero. Se la durata del debito tende a zero e se il Lev tende a 1, l'indice tende al suo valore massimo (ossia 1) indicando una elevata esposizione ai rialzi del tasso di interesse. Tale esposizione, si noti, dipende anche, ma non esclusivamente, dal rapporto di indebitamento: è ovvio, infatti, che, se non c'è debito, non c'è neppure sensibilità ai rialzi del tasso di interesse e che un certo squilibrio tra T_D e T_K sarà tanto più rilevante quanto più elevato è il Lev .

Fig. 3



Secondo l'indice proposto (3), è coperta l'unità che presenta un indice $V = 0$ (non è esposta ai rialzi del tasso di interesse anche quando $Lev > 0$), mentre è speculativa quella che, oltre ad avere un $Lev > 0$, presenta anche un $Mis > 0$ e, quindi, un $V > 0$ (ed è perciò esposta ai rialzi del tasso di interesse); inoltre, è vero che un aumento del *leverage ratio* implica aumento della sensibilità ai rialzi del tasso di interesse ($V = Lev \times Mis$) per l'unità che già abbia un $Mis > 0$, ma non è necessariamente vero che il solo aumento del *leverage* possa determinare la trasformazione di un'unità coperta ($Mis = 0; V = 0$) in una unità speculativa ($V > 0$): è

liquidità in grado di rifinanziare il debito che giunge a scadenza. Queste ipotesi restrittive non inficiano il nocciolo di verità teorica catturato dal modello. In Corbisiero (1998) il modello viene generalizzato abbandonando tali ipotesi.

l'aumento del *mismatching* da zero ($T_D = T_K$) a un valore maggiore di zero ($T_D > T_K$) che può invece determinarla.

L'aver giustificato la trasformazione delle posizioni coperte in speculative mediante la crescita dei *leverage ratios* ha generato nella letteratura sulla IIF una confusione tra i due distinti profili di fragilità e ha ostacolato una focalizzazione distinta dei due concetti (Minsky, 1975b, trad. it. 1979, pp. 32-33); inoltre ha spinto frequentemente³⁶ Minsky e i suoi interpreti³⁷ a giustificare erroneamente la crisi finanziaria mediante due tendenze - crescita dei *leverage ratios* e rialzo del tasso di interesse - la cui contestualità risulta determinante ai fini della crisi finanziaria solo per le unità già speculative ($V > 0$). Se, invece, la posizione è coperta, ha ben poco senso far risalire la eziologia della crisi alle due citate tendenze. Infatti, se un'unità coperta ($V = 0$; $Lev > 0$; $Mis = 0$) aumenta sempre più il proprio rapporto di indebitamento in un contesto di crescita del tasso di interesse (sempreché ovviamente il costo marginale dell'indebitamento non superi l'efficienza marginale del capitale) conservando un *Mis* pari a zero, allora aumenterà sì il costo medio dell'indebitamento e quindi la sensibilità alle oscillazioni dei profitti³⁸, ma non sarà il

³⁶ Infatti, Minsky, pur non focalizzando adeguatamente il punto, individua come causa scatenante della crisi finanziaria, in alcuni passi la caduta dei profitti (ad esempio Minsky, 1978, trad. it. 1984, pp. 149 e 166; 1972b, trad. it. 1984, p. 211; ecc.), mentre in altri il rialzo del tasso di interesse (ad esempio, Minsky, 1972b, trad. it. 1984, pp. 175-77).

³⁷ Cfr. ad esempio Downe (1987, p. 445); Keen (1995, p. 612); Lavoie, (1986b, p. 265); Taylor e O' Connel (1985, pp. 883-84).

³⁸ La crescita contestuale dei *leverage ratios* e del tasso di interesse (e quindi del costo marginale dell'indebitamento), implicando una crescita del costo medio dell'indebitamento, determina senza dubbio una pericolosa sensibilizzazione alle oscillazioni del tasso medio di profitto. Tuttavia, nessuna unità economica, che non sia costretta da esigenze inderogabili di copertura finanziaria, ha motivo alcuno di aumentare ulteriormente il *leverage ratio* quando il costo marginale dell'indebitamento ha già uguagliato l'efficienza marginale del capitale: pertanto, il rialzo del tasso di interesse può determinare

rialzo del tasso di interesse a determinare la crisi dell'unità economica, la quale, si noti, resterà coperta ($V = 0$); l'aumento del *leverage ratio* può implicare un aumento della sensibilità ai rialzi del tasso di interesse solo per l'unità già scoperta³⁹.

4.1 Diffusione della fragilità intesa come sensibilità ai rialzi del saggio di interesse

Ci si propone ora di offrire una giustificazione al perché "in un sistema dominato dalla finanza coperta la struttura dei tassi di interesse (con i tassi a breve molto più bassi di quelli a lungo) è tale da rendere possibile la realizzazione di profitti mediante il ricorso a un regime di tipo speculativo" (Minsky, 1986, trad. it. 1989, p. 288). Si osservi che, se il principio del rischio crescente rappresenta già uno schema d'analisi utile per analizzare il livello dei *leverage ratios* desiderati nonché la loro evoluzione al variare delle aspettative di profitto, del tasso di interesse e del capitale proprio, la letteratura postkeynesiana sulla instabilità finanziaria non offre uno schema altrettanto

effettivamente la crisi solo per le unità già scoperte (V maggiore di zero) che devono necessariamente reindebitarsi anche a un saggio di interesse non più conveniente per prolungare quanto più è possibile la propria sopravvivenza. Ed è proprio per le unità già scoperte che l'aumento del rapporto di indebitamento rende ancor più grave il rialzo del tasso di interesse.

³⁹ Questa affermazione è vera sotto le ipotesi esemplificative adottate, ma non lo è in assoluto: l'indice scelto, infatti, pone adeguatamente in evidenza il ruolo del *mismatching* nel determinare il livello di esposizione ai rialzi del saggio di interesse, ma, a causa delle ipotesi restrittive su cui è basato, non consente di contemplare né il caso in cui, pur essendo $Mis > 0$, l'unità non sia comunque esposta ai rialzi del saggio di interesse, né il caso in cui il solo aumento del *Lev* possa determinare autonomamente la trasformazione della posizione coperta in speculativa. In effetti, può ben accadere che il Mis sia maggiore di zero, ma che il *Lev* sia talmente piccolo che i profitti, in ogni periodo, siano maggiori delle uscite dovute alla restituzione del capitale. Ovvero non solo che $eK > rD$ ma anche che $eK > rD + D$; in tal caso il solo aumento del *leverage* è in grado di trasformare l'unità coperta in speculativa, allorché esso supera la soglia critica pari a $e/(r + 1)$.

efficace e chiaro per analizzare invece il *mismatching* e il grado di vulnerabilità finanziaria scelto dagli imprenditori nonché la sua evoluzione nel corso del ciclo.

Per superare tale limite si parta con la realistica ipotesi, coerente con le idee di Minsky (1975b, trad. it. 1979, p. 32), che l'indebitamento a breve sia meno costoso di quello a lungo. Pertanto, l'imprenditore che si indebita a breve piuttosto che a lungo termine realizzerà sì un maggior profitto, ma subirà anche lo svantaggio di esporsi al rischio di un peggioramento delle condizioni di prestito (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, pp. 117-18; si rinvia all'esempio del par. 3).

Per formalizzare tale concetto, si supponga che un imprenditore decida di effettuare un investimento che comporti l'acquisto di un unico bene capitale di valore pari a K dal quale egli si aspetta un rendimento pari a e , e si supponga anche che egli intenda utilizzare questo bene capitale per un periodo pari a T_K durante il quale il bene non subisce alcun ammortamento, e alla fine del quale l'imprenditore prevede di rivenderlo⁴⁰. Per acquistare il bene capitale di valore pari a K , l'imprenditore deve indebitarsi pagando un certo interesse r . Riprendendo l'esposizione di Kalecki, il profitto atteso (al netto degli interessi e del rischio) è:

$$(1) \quad P(K) = eK - rK - s(K).$$

Per ottenere un indice di redditività al netto dell'interesse e del rischio generato dall'indebitamento, si divide la (1) per K , ottenendo:

⁴⁰ Questa ipotesi esemplificativa consente di considerare quantitativamente costante il fabbisogno finanziario per tutta la sua durata T_K .

$$(5)^{41} \quad R = e - r - g.$$

Allorquando finanzia l'acquisto del bene capitale di valore pari a K , l'imprenditore deve anche scegliere, si noti, la durata del prestito (T_D con $0 < T_D \leq T_K$). Viene, dunque, effettuata l'ipotesi che l'imprenditore già conosca *ex ante* la durata del suo fabbisogno finanziario e che non abbia convenienza a indebitarsi per una durata superiore a T_K . In linea con quanto accennato sopra, si fa anche l'ipotesi che il tasso di interesse pagato su un finanziamento sia una funzione crescente della durata del finanziamento stesso:

$$(6) \quad r = a + b T_D;$$

dove r è il tasso di interesse; a è la quota fissa del tasso di interesse che si paga anche su prestiti a brevissima durata; T_D è la durata del prestito; b è il coefficiente che indica in che misura r cresce al crescere di T_D .

L'imprenditore che si indebita per la durata intera del suo fabbisogno finanziario ($T_D = T_K$), pur pagando un interesse più elevato, non avrà necessità alcuna di rifinanziamento, non sarà scoperto in alcuni periodi e, quindi, non sarà costretto a rifinanziarsi alle condizioni mutevoli del mercato finanziario. L'imprenditore che invece si indebita per un periodo più breve sarà esposto a tale rischio, ottenendone tuttavia un proporzionale vantaggio in termini di minori oneri finanziari e quindi di redditività. Sostituendo la (6) nella (5), si ottiene così la redditività netta in funzione della durata del debito (T_D):

⁴¹ Si noti che g è costante in quanto è pari al rapporto tra $s(K)$ e K , che restano invariati nel seguito del ragionamento.

$$(7) \quad R = e - a - g - bT_D.$$

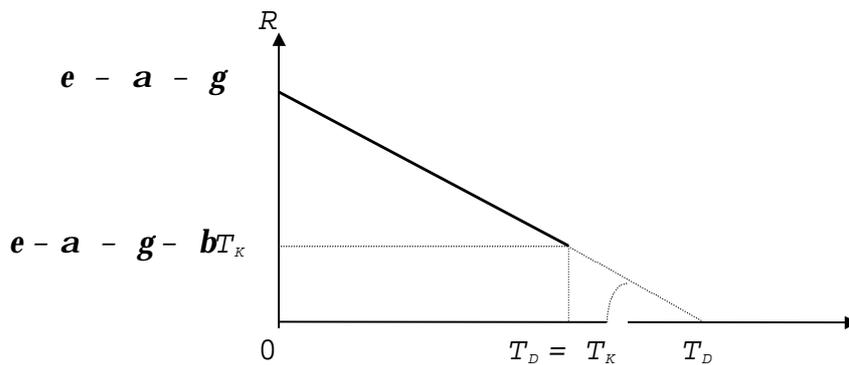
Dunque, la redditività netta (R) è funzione inversa della durata del debito (T_D).

Isolando T_D nella (4), si ottiene:

$$(8) \quad T_D = T_K \left(1 - \frac{V}{Lev} \right).$$

Fig. 4

RELAZIONE TRA REDDITIVITÀ (R) E DURATA DEL DEBITO (T_D)
PER UN DATO T_K

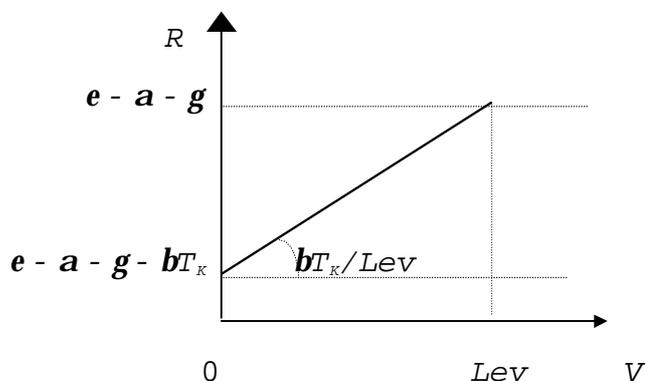


Sostituendo poi la (8) nella (7), si ha:

$$(9) \quad R = e - a - g - b \left[T_K \left(1 - \frac{V}{Lev} \right) \right] = e - a - g - b T_K + \left(\frac{b T_K}{Lev} \right) V;$$

che rappresenta la relazione diretta tra vulnerabilità (V) e redditività (R)⁴².

VINCOLO VULNERABILITÀ-REDDITIVITÀ



Minsky ha offerto chiare giustificazioni del perché i *leverage ratios* possano crescere durante le fasi di espansione, ma non del perché "in un mondo dominato dalla finanza coperta tanto le imprese mutuarie quanto le banche incontrano notevoli opportunità di profitto nel fare ricorso a un maggiore indebitamento a breve per finanziare le posizioni in capitale fisso e in passività a lunga scadenza" (Minsky, 1986, trad. it. 1989, p. 290). Una spiegazione della convenienza da parte degli imprenditori a scegliere un T_D più basso a fronte di una medesima durata del fabbisogno finanziario (T_K)⁴³ e, quindi, ad assumere posizioni più vulnerabili all'inizio delle fasi espansive giustificherebbe perché "ogni transitoria tranquillità"⁴⁴ viene trasformata in un'espansione in cui i finanziamenti speculativi delle posizioni e i finanziamenti esterni degli investimenti crescono entrambi" (Minsky, 1986, trad. it. 1989, p. 302; cfr.

⁴² In Corbisiero (1998) l'indice di vulnerabilità, nonché il modello qui riportato vengono generalizzati mediante il concetto di durata media finanziaria.

⁴³ Che si ipotizza costante nel corso del ciclo coerentemente con la posizione postkeynesiana (Kaldor, 1938, 1939b, 1942).

⁴⁴ I periodi tranquilli, che per Minsky (1980b, trad. it. 1984, p. 114) hanno già in sé il seme della instabilità, sono caratterizzati da elevata elasticità dell'offerta di credito, tassi di interesse bassi,

anche 1975a, trad. it. 1981, p. 117; 1982a, trad. it. 1984, pp. 11-12; 1978, trad. it. 1984, p. 156).

Ebbene, la pendenza del vincolo vulnerabilità-redditività può risultare più elevata nelle fasi iniziali dell'espansione quando un tasso di interesse a breve basso, data la maggiore stabilità del tasso a lungo termine, può determinare una struttura per scadenza in cui lo scarto tra il tasso a breve e quello a lungo è particolarmente elevato⁴⁵: ciò, come spiega il semplice modello proposto, può stimolare gli imprenditori, che si "fondano sulla ipotesi che lo stato di cose esistente continuerà indefinitamente, ipotesi che evidentemente si rivela infondata" (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 168), a indebitarsi a breve termine ossia a scivolare verso posizioni finanziarie più scoperte e vulnerabili (da E' a E''). Il cambiamento del rapporto di sostituzione tra R e V ⁴⁶ è in grado di stimolare, infatti, la scelta di un livello di vulnerabilità più elevato.

La stabilità ... ha effetti destabilizzanti in quanto gli operatori ... vedono che è profittevole impegnarsi in operazioni degli investimenti più audaci (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 168).

Questo effetto viene rappresentato nella figura successiva, nella quale, assieme al vincolo di bilancio che

fiducia nella stabilità delle condizioni future di prestito (Robinson, 1971).

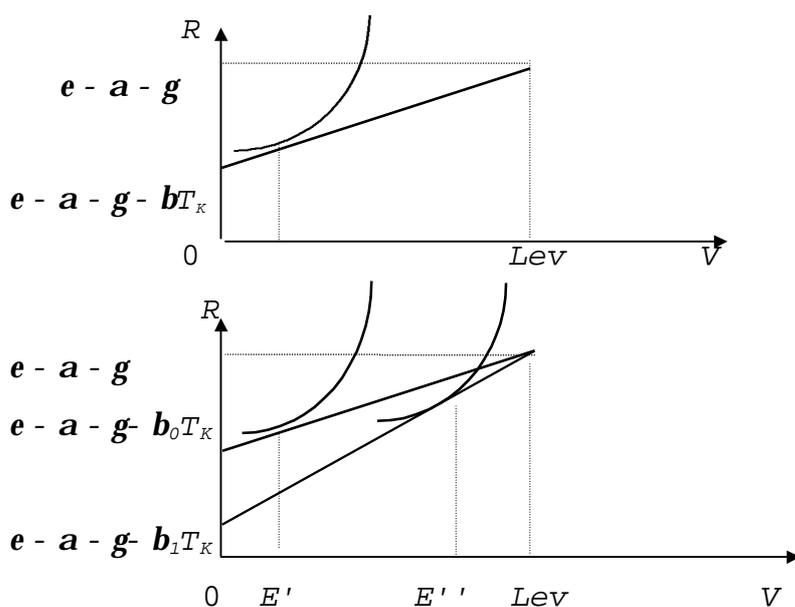
⁴⁵ Cfr. ad esempio Keynes (1930, trad. it. 1979, pp. 509-11; 1936, trad. it. 1978, pp. 365-66); Kaldor (1939a, 1960, trad. it. 1965, p. 62); Hicks (1939); Kalecki (1939, trad. it. 1985, p. 150); Robinson (1979, p. 151). C'è una notevole concordanza tra gli autori citati sul fatto che il saggio a lungo termine sia più stabile di quello a breve e che quindi lo scarto tra i due sia più elevato quando il secondo assume valori molto bassi, sebbene le giustificazioni teoriche offerte non siano state però le medesime.

⁴⁶ Si noti che la pendenza del vincolo redditività-vulnerabilità è indicata dal rapporto bT_k/Lev . Quindi, b influenza la pendenza del vincolo mentre il tasso a breve a ne influenza soltanto l'intercetta sull'asse R .

rappresenta le combinazioni tra redditività e vulnerabilità accessibili all'investitore, è disegnata anche una mappa di curve di indifferenza.

Fig. 6

**VARIAZIONI DELLA STRUTTURA PER SCADENZA DEI TASSI
DI INTERESSE: EFFETTI SUL LIVELLO DI VULNERABILITÀ PRESCELTO**



5. Critica al "paradosso del debito"

La più importante e incisiva critica sollevata alla IIF è il noto "paradosso del debito" di Lavoie (1986a, 1992, 1996). In questo paragrafo, dopo aver sintetizzato i contenuti di tale paradosso, si evidenzieranno alcuni argomenti teorici, trascurati dalla letteratura postkeynesiana sulla instabilità finanziaria, che ne ridimensionano la efficacia: le vere debolezze del postulato minskiano della crescente fragilità finanziaria durante le fasi di espansione, come si chiarirà nel seguito, non sono quelle evidenziate da Lavoie.

5.1 Il "paradosso del debito" di Lavoie

Lavoie (1986a, 1992, 1996) ha contestato il postulato della crescente fragilità delle fasi espansive: se è vero che al migliorare delle aspettative gli investimenti e con essi i *leverage ratios* desiderati dagli imprenditori aumentano (in accordo col principio del rischio crescente), è anche vero che il desiderio degli imprenditori di aumentare i propri *leverage ratios* contrasterebbe con gli effetti aggregati dei loro stessi investimenti: questi ultimi, infatti, secondo la nota regola kaleckiana, genererebbero appunto profitti in grado di ridurre i rapporti di indebitamento (par. 2). Cosicché lo schema d'analisi kaleckiano del rischio crescente non basterebbe a giustificare gli elevati e crescenti livelli dei *leverage ratios* delle fasi di espansione):

When investment increases, profits increase as well ... so that the realized leverage ratio is just as likely to fall, although entrepreneurs and their bankers are willing to increase the debt ratio. Individual efforts to increase leverage ratios may lead to lower aggregate debt to equity ratios, while any effort to reduce leverage ratios may lead to higher actual leverage ratios" (Lavoie, 1996, p. 286).

La prima obiezione che vien fatto di sollevare al ragionamento di Lavoie è che non vi è alcun motivo per cui i profitti debbano trasformarsi *in toto* in flussi di autofinanziamento per le imprese e che, pertanto, nulla assicura un alleggerimento del rapporto di indebitamento delle imprese. Questa obiezione, però, non è ancora sufficiente per respingere la critica di Lavoie, il quale sul punto si avvale di un preciso argomento empirico: è vero che i profitti non saranno reinvestiti *in toto*, ma la quota dei profitti reinvestita, destinata quindi ad alleggerire i *leverage ratios*, cresce nelle fasi di espansione - come mostrerebbero

alcune evidenze empiriche (Brittain, 1966) - più rapidamente degli investimenti e dei profitti a causa dei ben noti *ratchet effects* relativi ai dividendi. Si vedrà che la ipotesi cruciale del ragionamento di Lavoie è proprio che durante le fasi di espansione, con investimenti e profitti crescenti, i dividendi crescono più lentamente dei profitti, ossia che la quota dei profitti reinvestita cresce.

5.1.1 *Critica di Lavoie al postulato del crescente indebitamento*

Lavoie (1986a) inizia la sua esposizione partendo dal vincolo finanziario semplificato dell'impresa proposto da Wood (Wood, 1975, trad. it. 1979, p. 20):

$$(10) \quad r^*P^* + x^*I = I;$$

nel quale I rappresenta il flusso di investimenti del periodo; r^* è il tasso di reinvestimento dei profitti desiderato; P^* rappresenta i profitti che ci si aspetta siano realizzati alla fine del periodo; x^* è il *leverage ratio* marginale⁴⁷ desiderato ossia la quota di investimento che, nel periodo considerato, si prevede di finanziare con risorse esterne.

La seconda equazione del modello di Lavoie è una equazione di identità macroeconomica:

$$(11) \quad P + W = C + I;$$

dove i simboli P , W , C e I , indicano, rispettivamente, profitti, salari, consumi e investimenti. Seguendo

⁴⁷ Si utilizza dunque lo stesso simbolo x utilizzato da Lavoie per differenziarlo dal simbolo *Lev* del paragrafo precedente.

l'interpretazione di Kalecki, Lavoie riscrive la equazione (11) nel seguente modo:

$$(12)^{48} \quad \mathbf{P} = I + C_p - S_w.$$

Introducendovi il settore pubblico, egli ottiene:

$$(13) \quad \mathbf{P} = I + C_p - S_w + D_f;$$

dove C_p indica il consumo dei percettori di profitto, S_w indica il risparmio dei percettori di salario e D_f rappresenta il deficit pubblico. La (12) e la (13) sono identità contabili valide anche se le aspettative non sono realizzate, diversamente dalla (10).

Lavoie riscrive poi il vincolo finanziario dell'impresa (10) in termini aggregati e realizzati:

$$(14) \quad xI + (\mathbf{P} - F) = I.$$

L'ammontare effettivamente reinvestito è indicato dalla differenza tra i profitti (\mathbf{P}) e la parte dei profitti fuoriuscita sotto forma di dividendi e interessi (F). Il *leverage* marginale (x) realizzato dipenderà allora dalla relazione tra gli investimenti e l'ammontare di profitto reinvestito⁴⁹.

⁴⁸ \mathbf{P} = profitti; W = salari; C = consumi; I = investimento. Infatti se $\mathbf{P} + W = C + I$, allora $\mathbf{P} + W = C_w + C_p + I$ ossia $\mathbf{P} = I + C_p - S_w$. Nel par. 2, in nota, per mostrare l'equivalenza tra profitti e investimenti, si è semplificato ulteriormente il ragionamento di Kalecki considerando, come spesso accade, $C_p = S_w = 0$.

⁴⁹ Per vero, con questo passaggio viene aggirato un aspetto alquanto importante della problematica della fragilità finanziaria. Infatti, il simbolo x fa qui riferimento al *leverage* aggregato e non a quello della singola impresa, trascurando le posizioni di nuovo debito che si compensano, certo, all'interno del settore delle imprese, con

Viene poi supposto (Lavoie, 1986a, p. 10) che non ci sia alcun risparmio sui salari, cioè che tutto il monte-salari sia speso in beni di consumo (cosicché $S_w = 0$). Il risparmio, dunque, diventa pari alla somma del risparmio delle imprese e di quello delle famiglie sui dividendi e gli interessi; pertanto, indicando con S_h la propensione al risparmio delle famiglie sui dividendi e gli interessi, la (13) diventa:

$$(15) \quad P = (1 - S_h) F + I + D_f.$$

Nel sistema costituito dalle equazioni (14) e (15), Lavoie considera esogene le variabili I , F e S_h ed endogene P e x (P^* e r^* sono anch'esse ipotizzate date). Sostituendo P della (15) nella (14), si ottiene, dopo semplici passaggi, il *leverage ratio* marginale realizzato:

$$(16) \quad x = \frac{S_h F}{I} - \frac{D_f}{I}.$$

Tale uguaglianza implica che x aumenti all'aumentare di F e diminuisca all'aumentare di D_f .

Dopo aver accantonato il ruolo che il deficit pubblico può svolgere nel sostenere i profitti (considerando D_f/I costante), l'autore differenzia il logaritmo della (16) rispetto al tempo e ottiene:

$$(17) \quad \frac{\dot{x}}{x} = \frac{\dot{F}}{F} + \frac{\dot{S}_h}{S_h} - \frac{\dot{I}}{I}.$$

posizioni di nuovo credito, ma che incidono comunque sul livello di fragilità complessiva.

A questo punto Lavoie (1986a, p. 11), per semplificare ulteriormente il ragionamento, considera anche S_h costante (annullando anch'esso in derivazione) e arriva alla conclusione che le variazioni di x (*leverage ratio* marginale) dipendono dalle variazioni di F (dividendi e interessi) e di I ⁵⁰. Più precisamente, qualora F crescesse più rapidamente di I , allora x aumenterebbe; se però I crescesse più rapidamente di F , allora x diminuirebbe: ebbene, x diminuirebbe, proprio perché I crescerebbe più velocemente di F e ciò avverrebbe, si noti, perché i dividendi sarebbero caratterizzati dai già menzionati *ratchet effects*: quest'ultima, a ben vedere, è l'ipotesi cruciale che sostiene tutta l'impalcatura critica di Lavoie al postulato minskiano del crescente indebitamento: senza tale ipotesi, la critica di Lavoie sarebbe infondata.

Ricapitolando, la proposizione minskiana secondo la quale durante le fasi espansive vi è una crescita patologica ed eccessiva della fragilità finanziaria è stata criticata da Lavoie, il quale ha sostenuto che il ragionamento di Minsky non è puramente e semplicemente estensibile a livello aggregato: gli investimenti, che sono finanziati a livello individuale in parte con debito e in parte con capitale proprio, generano, a livello aggregato, un ammontare pressoché equivalente di profitti, i quali, se reinvestiti dalle unità produttive in capitale proprio, possono implicare una diminuzione, anziché un aumento, dei rapporti di indebitamento. Il problema diventa allora capire in che misura i profitti vengono reinvestiti durante le medesime fasi di espansione: secondo Lavoie, durante queste fasi la quota dei profitti reinvestita tende ad aumentare perché le imprese

⁵⁰ Dunque, seguendo il principio kaleckiano dell'"orcio della vedova", gli investimenti determinano profitti che rappresentano entrate finanziarie che in parte saranno reinvestite e in parte fuoriusciranno dall'impresa: F rappresenta la quota parte dei profitti che fuoriesce dall'impresa sotto forma di dividendi e/o interessi.

cercano di mantenere stabile il livello assoluto dei dividendi (*ratchet effects*) pagati agli azionisti; ciò significa che i dividendi cresceranno meno degli investimenti e dei profitti, (F crescerà meno di I), lasciando aumentare la quota dei profitti reinvestita e implicando così una diminuzione, non un aumento, del rapporto di indebitamento.

Furthermore, it has been shown that in the short-run, firms are slow to adapt dividends to realized profits. This is the well-known ratchet effect. In the upswing dividends grow at a slower rate than profits, and in a downswing dividends are not cut as badly as profits. This implies that in an economic boom (induced by the favourable animal spirits of the entrepreneurs) dividends would grow more slowly than investment expenditures and hence, according to equation (17), an economic boom induces a fall in the leverage ratio (Lavoie, 1986a, p. 11).

5.1.2 *Punti deboli del "paradosso del debito"*

Sebbene Minsky non abbia offerto valide giustificazioni al postulato della crescente fragilità finanziaria durante le fasi di espansione, la critica di Lavoie non è un attacco decisivo alla plausibilità della IIF. Tale critica presenta infatti rilevanti punti deboli:

- essa trae conclusioni sulla evoluzione della fragilità finanziaria basando le proprie argomentazioni solamente sull'andamento dei *leverage ratios* e, quindi, esclude riduttivamente dal novero del concetto di fragilità l'esposizione alle oscillazioni del saggio di interesse;
- essa trascura l'eventualità che il saggio di crescita della efficienza marginale del capitale durante le fasi di espansione possa superare il saggio di accumulazione del capitale proprio.

5.2 Parzialità del leverage ratio ed evoluzione della fragilità nei "periodi tranquilli"

La puntualizzazione effettuata nel paragrafo 4 dei concetti di *leverage ratio*, *mismatching* e vulnerabilità ridimensiona l'efficacia della critica di Lavoie. Se è vero, infatti, che il concetto di fragilità finanziaria è inclusivo non soltanto del *leverage ratio* (che implica sensibilità alle oscillazioni dei profitti), ma anche della asimmetria tra la durata del fabbisogno finanziario e la durata dei debiti contratti (che implica sensibilità ai rialzi del tasso di interesse), allora, per contestare il postulato della crescente fragilità durante le cosiddette fasi di espansione, non è sufficiente sostenere che i *leverage ratios* diminuiscano: la trasformazione delle unità coperte in unità speculative potrebbe, infatti, avvenire comunque in seguito alla sola crescita del *mismatching*. Per vero, negli scritti di Minsky manca una chiara giustificazione della diffusione delle posizioni finanziarie speculative durante le fasi di espansione: la diffusione di tali posizioni, che riveste un ruolo centrale nella IIF, non può essere adeguatamente argomentata, come Minsky talvolta lascia intendere, mediante la sola diminuzione della preferenza per la liquidità⁵¹, come non può essere giustificata, se non in modo approssimativo, mediante la crescita del debito (e quindi dei *leverage ratios*) che accompagna l'aumento degli investimenti (Minsky, 1972a, trad. it. 1984, pp. 297-303; 1980b, trad. it. 1984, p. 125). Nel paragrafo 4 si è tuttavia visto che, durante le fasi iniziali dell'espansione (definite da Minsky "periodi di tranquillità"), nelle quali lo scarto tra saggio a breve e a

⁵¹ Cfr. Minsky, 1972b, trad. it. 1984, p. 196; 1975a, trad. it. 1981, p. 163; 1980b, trad. it. 1984, p. 114; 1964, pp. 326-27.

lungo termine è più ampio, lo stimolo ad assumere posizioni vulnerabili può essere molto forte per gli imprenditori che nutrono ottimistiche previsioni sulla possibilità di ricorrere nel futuro a prestiti a condizioni favorevoli (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, pp. 117 e 168).

Pertanto, se è vero che Minsky ha talvolta confuso il *leverage* con la vulnerabilità, è anche vero che Lavoie ha basato la sua critica su un solo aspetto (*leverage*) del più ampio concetto di fragilità finanziaria, trascurandone un altro (*mismatching*) altrettanto importante. Come mostrato sopra, infatti, la fragilità intesa come sensibilità ai rialzi del saggio di interesse potrebbe crescere anche in un contesto di diminuzione dei *leverage ratios*.

La critica di Lavoie, che pure ha opportunamente evidenziato la mancata generalità delle conclusioni di Minsky (Lavoie, 1986a, p. 19), risulta tuttavia parziale in un duplice senso: da un lato, essa non rappresenta un argomento decisivo per respingere il postulato minskiano della crescente fragilità, in quanto assimila quest'ultima esclusivamente ai *leverage ratios*, trascurando la questione della evoluzione della vulnerabilità; dall'altro, essa risulta inficiata da un'altra, latente, debolezza: anche riducendo il più ampio concetto di fragilità finanziaria esclusivamente a quello di *leverage ratio*, a ben vedere, le argomentazioni offerte da Lavoie non sembrano veramente sufficienti a giustificare una diminuzione dei *leverage ratios* durante le fasi di espansione. Nel seguito si cercherà appunto di evidenziare questa seconda debolezza della tesi di Lavoie e di focalizzare quelle che appaiono essere le effettive incongruenze dei fondamenti analitici della teoria di Minsky.

5.3 *Miglioramenti delle aspettative ed evoluzione dei leverage ratios: un approfondimento critico*

Invero, appare scorretto esprimere un giudizio compiuto sull'andamento dei *leverage ratios* considerando soltanto l'andamento delle entrate (profitti) e delle uscite finanziarie (interessi e dividendi) delle unità economiche e non anche le variazioni delle aspettative di profitto. Infatti, come ci si propone di mostrare nel seguito, l'evoluzione dei *leverage ratios* non dipende soltanto dal tasso di accumulazione del capitale e dalla quota di profitti reinvestita, ma anche dalla velocità di cambiamento della efficienza marginale del capitale.

Riprendendo il compatto schema kaleckiano (figura 1), la condizione di massimizzazione del profitto implica:

$$(2) \quad \mathbf{e} = \mathbf{r} + \mathbf{s}'(K).$$

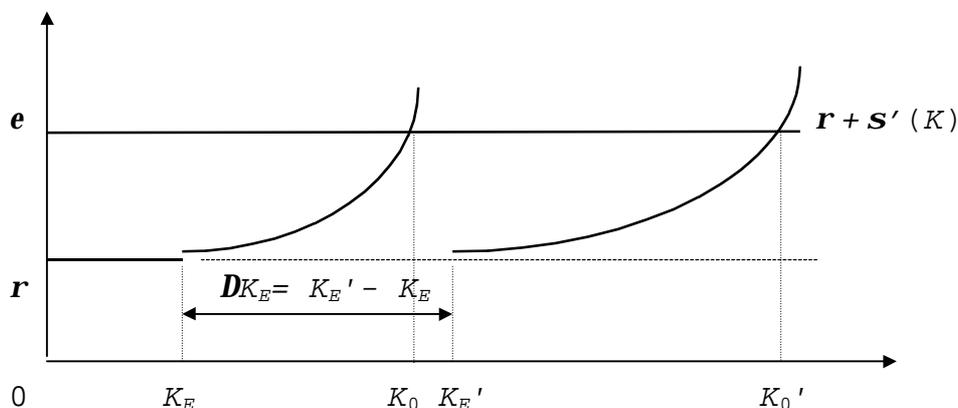
Dunque, la intersezione della curva $\mathbf{r} + \mathbf{s}'(K)$ con la curva della efficienza marginale del capitale determina il livello di capitale desiderato (K^*).

Chiaramente, man mano che i profitti vengono reinvestiti e il capitale proprio (K_E) aumenta, la parte crescente della curva $\mathbf{r} + \mathbf{s}'(K)$ si traspone a destra.

Al riguardo Lavoie ha osservato che:

One must, however, distinguish the intentions of the entrepreneurs from their realization. Each entrepreneur can decide to increase its level of investments and its leverage ratio, but if all entrepreneurs act alike, the increase in the leverage ratio requires supplementary decisions (Lavoie, 1986a, p. 9).

**CRESCITA DEL CAPITALE PROPRIO (DA K_E A K_E') E CRESCITA
DEI LIVELLI DESIDERATI DI K**



Dunque, secondo Lavoie, man mano che gli imprenditori investono e si indebitano per raggiungere il livello di investimento desiderato, i profitti generati dall'attività di investimento determinerebbero un più alto capitale proprio e, quindi, a dispetto dei loro desideri, un più basso *leverage ratio*. Ma è vero ciò?

Nella equazione (17), l'andamento del *leverage ratio* (x) dipende dall'andamento degli investimenti (I) e dall'andamento delle uscite finanziarie (F), poiché si ipotizza che l'andamento di I rispecchi l'andamento dei profitti. Tuttavia, se si ammette che, nel mentre l'investimento genera i profitti, le aspettative di profitto e, quindi, lo stesso debito, possano continuare ad aumentare, allora la equazione (17) non può essere utilizzata per argomentare le tesi di Lavoie. Il ragionamento di quest'ultimo è valido solo se le aspettative di profitto restano immutate nel periodo durante il quale gli investimenti generano i profitti. Se però esse migliorano e, quindi, se la efficienza marginale del capitale diventa via via più elevata, l'equivalenza tra gli investimenti e i profitti aggregati non implica necessariamente un alleggerimento dei *leverage ratios*:

intanto che gli investimenti generano profitti⁵², le aspettative migliorano, la curva dell'efficienza marginale si sposta verso l'alto, l'indebitamento aumenta, e nulla assicura che esso crescerà più lentamente del capitale proprio e che quindi il *leverage ratio* diminuisca.

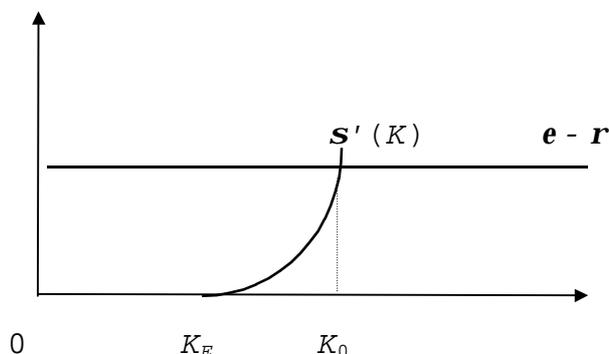
Per chiarire ulteriormente tale affermazione, si fa nuovamente riferimento alla (2) sottraendo da entrambi i membri il saggio di interesse r e isolando il termine $s'(K)$:

$$(18) \quad e - r = s'(K);$$

il livello di capitale che massimizza il profitto resta chiaramente il medesimo.

Fig. 8

**LIVELLO DI K SCELTO IN FUNZIONE DEL RISCHIO CRESCENTE
E DELLA EFFICIENZA MARGINALE AL NETTO DEL SAGGIO DI INTERESSE**



⁵² Nel par. 2 è stata analizzata la equivalenza kaleckiana tra i profitti e gli investimenti. È tempo di sottolineare un aspetto che lo stesso Kalecki evidenziò in modo chiaro, ma che sovente, come nel caso dello scritto di Lavoie, viene trascurato: se è vero che gli investimenti generano profitti, è anche vero che ciò non avviene istantaneamente, ossia questo processo richiede un certo tempo per essere compiuto: "I profitti reali al tempo t sono determinati dall'investimento corrente e dai profitti al tempo $t-1$. I profitti al tempo $t-1$ saranno a loro volta determinati dall'investimento in quel tempo e dai profitti al tempo $t-2$, e così via ... I profitti saranno dunque funzione sia dell'investimento corrente, sia dell'investimento nel passato vicino; ossia, all'ingrosso, i profitti seguono

Si immagini ora di suddividere il tempo in distinti periodi Dt , sufficientemente piccoli da consentire all'imprenditore di investire in maniera tale da uguagliare, al termine di ciascuno di essi, il rischio marginale alla differenza tra l'efficienza marginale e il saggio di interesse. Supponiamo che all'inizio di un periodo Dt , la (18) sia verificata e che, in seguito agli investimenti effettuati nell'intervallo temporale precedente, si realizzino profitti e una parte di questi venga reinvestita. L'incremento del capitale proprio che si ottiene in seguito al risparmio d'impresa nel periodo Dt sia DK_E . Se l'imprenditore non investe alcunché, allora la (18) al termine del periodo Dt non sarà verificata perché accadrà che $e - r > s'(K)$. Quanto dovrà invece reinvestire l'imprenditore per ristabilire il suo precedente livello di rischio? Intanto, egli dovrà investire DK_E , ossia un ammontare pari alla crescita del capitale proprio. In tal modo, tuttavia, il precedente livello di rischio non sarà ancora ristabilito: infatti, il nuovo capitale proprio consentirà anche di investire l'ammontare " $DK_E \times (D/K_E)^{53}$ " (Kalecki, 1937, pp. 446-47). Pertanto, in seguito a una crescita del capitale proprio (DK_E), ove rimanga invariata l'efficienza marginale del capitale, l'imprenditore che intenda ristabilire il precedente livello di rischio connesso all'indebitamento, dovrà investire ancora il seguente ammontare:

$$(19) \quad I = DK_0 = DK_E + DK_E \frac{D}{K_E} = DK_E \left(1 + \frac{D}{K_E} \right);$$

l'investimento con un intervallo di tempo" (Kalecki, 1942, trad. it. 1975, p. 103).

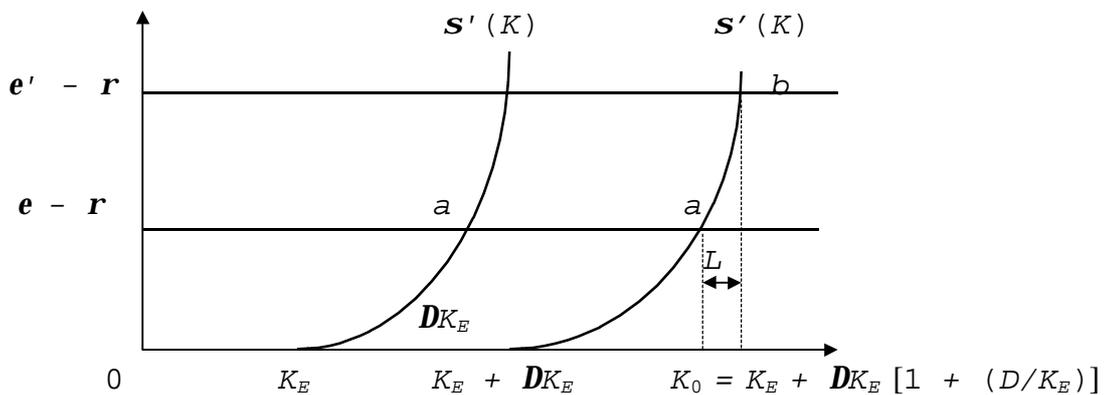
⁵³ Si tratta del capitale ancora da investire per raggiungere il precedente rapporto di indebitamento (D/K_E).

Può tuttavia accadere che la efficienza marginale del capitale, anziché restare invariata, aumenti, cosicché, per ristabilire l'equilibrio della (18), sarà necessario investire un ammontare più elevato di DK_0 .

In tal caso l'equilibrio si ristabilirà solo a un livello di rischio e di *leverage* più elevato: la crescita di K_E , pertanto, non impedirà ai *leverage ratios* di aumentare.

Fig. 9

CRESCITA DEL CAPITALE PROPRIO, AUMENTO DELL'EFFICIENZA MARGINALE DEL CAPITALE E DEI LEVERAGE RATIOS⁵⁴



Nel periodo Dt , dunque, l'investimento sarà pari a:

$$(20) \quad DK = I = DK_E \left(1 + \frac{D}{K_E} \right) + L.$$

Dividendo per Dt , si ottiene il saggio di investimento del periodo considerato:

$$(21) \quad \frac{I}{Dt} = \frac{DK_E}{Dt} \left(1 + \frac{D}{K_E} \right) + \frac{L}{Dt}.$$

⁵⁴ L'equilibrio nel punto a corrisponde al vecchio livello di *leverage*, mentre l'equilibrio nel punto b corrisponde a un livello di *leverage* più elevato.

È chiaro che DK_E/Dt indica il saggio di accumulazione del capitale proprio e dipende dal reinvestimento degli utili realizzati, mentre L/Dt rispecchia il saggio di crescita della efficienza marginale del capitale. Nel semplificato schema ora adottato, è chiaro che se L/Dt è positivo, ossia se l'efficienza marginale del capitale cresce nell'intervallo Dt , allora il *leverage* aumenterà.

L'analisi condotta, tuttavia, è basata sulla suddivisione del tempo in piccoli intervalli temporali e sull'ipotesi che gli investimenti generino profitti che però si manifestano solo nell'intervallo successivo, mentre l'efficienza marginale del capitale continua ad aumentare⁵⁵. Ma, anche abbandonando tale ipotesi e supponendo solo che gli investimenti generino profitti con un ritardo anche minimo, i *leverage ratios* possono aumentare se l'efficienza marginale cresce nell'intervallo necessario agli investimenti per generare profitti. In generale, il *leverage* aumenterà ogni volta che il saggio di crescita della efficienza marginale del capitale eccederà il saggio di accumulazione del capitale proprio (moltiplicato per "1 + (D/K_E)".

⁵⁵ È doveroso notare, a questo proposito, che la rilevanza del saggio di crescita della efficienza marginale del capitale e la sua influenza sul saggio di investimento, che riveste un ruolo determinante in questo ragionamento, non fu affatto trascurata da Kalecki, il quale concluse il suo famoso scritto del 1937 nel seguente modo: "The rate of investment decisions of a single entrepreneur depends on his capital accumulation and on the velocity of change of marginal net profitability" (Kalecki, 1937, p. 447). È chiaro a questo punto come il tasso di accumulazione del capitale proprio possa divergere dalla velocità di cambiamento della profittabilità marginale netta (e meno r) e (ipotizzando un tasso di interesse costante) dell'efficienza marginale del capitale. L'andamento del *leverage*, cioè, dipende non soltanto dalla quota di utili reinvestita, ma anche dalla velocità di cambiamento della efficienza marginale del capitale, che non necessariamente deve essere ipotizzata uguale o inferiore al saggio di accumulazione del capitale proprio.

Ebbene, il grosso limite della critica di Lavoie consiste nel fatto che le sue ipotesi, pur legittime, non sono le medesime implicitamente assunte da Minsky, per il quale le aspettative di profitto sono molto elastiche e la efficienza marginale del capitale, e con essa l'indebitamento, può crescere più rapidamente dei profitti (P) e del capitale proprio (K_E). D'altra parte, ciò traspare piuttosto chiaramente dalle descrizioni offerte da Minsky dello stato di euforia⁵⁶ (si tratta della fase avanzata della espansione) caratterizzato da un aumento e talvolta da un'accelerazione degli investimenti:

La sostanza del mutamento dello stato dell'economia consisteva in un boom dell'investimento: in ognuno degli anni tra il 1963 e il 1966 il tasso di aumento dell'investimento delle imprese societarie crebbe. A metà degli anni '60 l'investimento delle imprese era guidato dalla convinzione che il futuro promettesse l'espansione perpetua. Un'economia dominata da aspettative di questo genere e che presenta un simile comportamento dell'investimento può correttamente definirsi euforica (Minsky, 1972b, trad. it. 1984, p. 172).

L'instabilità fondamentale del capitalismo è verso l'alto. Dopo che funziona bene per un certo periodo, un'economia capitalistica sviluppa una tendenza a esplodere, a diventare euforica. Questo avviene perché la situazione iniziale è quella di un mondo con incertezza e in tale mondo il successo dell'economia retroagisce sulle aspettative e sui sistemi di preferenze facendo così aumentare 1) lo stock desiderato di capitale, 2) i rapporti debito-capitale proprio desiderati dai possessori di capitale reale, 3) la disposizione a sostituire attività fruttifere alla moneta e 4) il tasso di investimento (Minsky, 1969, trad. it. 1984, p. 371).

Si noti che in questi passi Minsky parla di crescita del saggio di investimento, ossia di una crescita sempre più

⁵⁶ Cfr., ad esempio, Minsky (1969, trad. it. 1984, pp. 365-71; 1972b, trad. it. 1984, p. 172, p. 200 e nota 9).

rapida dell'efficienza marginale del capitale: ebbene, se il risparmio d'impresa è funzione dei profitti e questi degli investimenti, la semplice crescita (a tasso costante nel tempo e quindi con un saggio di investimento che resta costante) dell'efficienza marginale del capitale non determinerà necessariamente una crescita dei *leverage ratios*; ma se l'efficienza marginale cresce a saggio crescente e se essa continua a crescere anche nel mentre gli investimenti generano profitti, il divario tra l'efficienza marginale del capitale e il risparmio d'impresa tenderà ad aumentare e con esso i *leverage ratios*:

Un brusco rialzo dei rendimenti attesi dal capitale reale fa sì che l'economia si trovi a corto di capitale dalla sera alla mattina (Minsky, 1972b, trad. it. 1984, p. 173).

5.4 *Il punto debole del postulato minskiano del "crescente indebitamento"*

Dunque, l'ipotesi forte che ridimensiona drasticamente la validità del postulato minskiano del crescente rapporto di indebitamento durante le fasi di espansione è che le aspettative di profitto migliorino rapidamente durante la fase di espansione o, più precisamente, che il saggio di crescita della efficienza marginale del capitale sia più elevato del saggio di accumulazione del capitale proprio. Se si accetta tale ipotesi, l'argomento utilizzato da Lavoie (crescita dei dividendi più lenta di quella dei profitti) non è sufficiente per contestare la crescita dei *leverage ratios*, che non dipende, infatti, soltanto dalla crescita dei profitti e del capitale proprio, ma anche dal contestuale miglioramento delle aspettative in grado di generare nuovo indebitamento. Il ragionamento potrebbe giustificare perché "Man mano che per il nuovo investimento il rapporto di indebitamento aumenta, le

posizioni sottoindebitate (*underlevered*) nello stock di beni capitali ereditato dal passato vengono rifinanziate per conformarsi ai livelli presenti. Questo rifinanziamento porta a una crescita dei debiti a un ritmo più veloce sia di quello dello stock di capitale sia di quello dei profitti" (Minsky, 1980b, trad. it. 1984, p. 126).

Pertanto, le ipotesi restrittive - di aspettative molto elastiche e di una efficienza marginale del capitale che cresce più rapidamente dei profitti realizzati e reinvestiti - che definiscono lo stato di euforia secondo Minsky possono ben essere criticate, ma se si accettano tali ipotesi è necessario riconoscere la correttezza delle conclusioni di Minsky circa la crescita contestuale dell'investimento e dei *leverage ratios* nei periodi di boom.

6. Errori sistematici, incertezza e speculazione

6.1 *La IIF al confronto con le teorie del ciclo oggi dominanti: una chiave interpretativa*

La IIF, come è ormai chiaro, offre una spiegazione monetaria ed endogena della svolta ciclica. Da un lato, infatti, essa spiega il ciclo mediante fattori finanziari e monetari⁵⁷, a differenza delle teorie che lo giustificano risalendo a fattori di tipo reale⁵⁸; dall'altro, essa offre

⁵⁷ Nella IIF, infatti, la crisi finanziaria è il risultato o dell'aumento dei *leverage ratios* misto a una flessione dei profitti o della crescita dei livelli di *mismatching* combinata a un rialzo del saggio di interesse. In entrambi i casi, l'eccessiva fragilità finanziaria appare il fattore determinante della insorgenza, della propagazione e della persistenza della crisi. Tra le teorie monetarie del ciclo possono essere annoverate, ad esempio, anche quelle di Wicksell (1898) e di Fisher (1933a).

⁵⁸ Come, ad esempio, le teorie basate sull'interazione del moltiplicatore con l'acceleratore di Hicks (1950) e di Samuelson (1959). Va però subito detto che la distinzione tra teorie monetarie e non monetarie del ciclo non è sempre chiaramente applicabile; ad

una spiegazione "endogena" del ciclo perché lo considera una conseguenza del funzionamento intrinseco del sistema economico, anziché l'effetto di eventi esogeni o casuali⁵⁹. Generalmente le spiegazioni "esogene" del ciclo sono state formulate da studiosi i quali, asserendo la naturale stabilità del sistema fondato sul libero mercato e la sua capacità interna di correzione degli squilibri mediante stabilizzatori automatici, ne imputano le cause a eventi appunto casuali o esogeni; a questa categoria possono essere ricondotte anche le spiegazioni del ciclo offerte di recente dalla nuova macroeconomia classica; secondo quest'ultima, infatti, le oscillazioni del reddito e dell'occupazione dipendono non da un meccanismo interno al sistema economico, ma da eventi aleatori - non prevedibili da parte degli operatori, considerati agenti razionali alle prese con fenomeni stocastici e in grado, pertanto, di evitare gli errori sistematici - come i salti della funzione di produzione dovuti al progresso tecnico⁶⁰ oppure le variazioni inaspettate dell'offerta di moneta⁶¹.

esempio, la famosa teoria del ciclo economico di Schumpeter è basata sia su fattori reali, quali il ruolo dell'innovazione e degli spostamenti della curva dell'efficienza marginale del capitale, sia su fattori monetari, quali la creazione *ex nihilo* di nuovo potere d'acquisto da parte delle banche nel finanziare le attività più innovative e meritevoli.

⁵⁹ È bene precisare che la IIF offre una giustificazione, piuttosto che propriamente del "ciclo", della svolta superiore di quest'ultimo ovvero della crisi. In tale interpretazione, infatti, la svolta inferiore necessita dell'intervento pubblico (Corbisiero e Musella, 1997).

⁶⁰ In particolare, la cosiddetta "teoria del ciclo reale" (Barro, 1980; King e Plosser, 1984, *et alii*) è basata sull'idea che ci sono significative fluttuazioni casuali del progresso tecnico e, quindi, del tasso di crescita della produttività; pertanto un ruolo chiave nella determinazione del ciclo viene svolto dagli shock casuali nella funzione di produzione. Secondo questa teoria (a differenza dell'impostazione monetarista degli anni sessanta), la politica monetaria è inefficace per gli andamenti ciclici anche nel breve periodo.

⁶¹ In particolare, Lucas (1972, 1973, 1977, 1987) ha sottolineato come solo l'inflazione inattesa generi negli individui l'illusione che i prezzi dei beni che essi producono siano cresciuti e li induce a produrre di più.

La IIF, invece, come si è mostrato nei precedenti paragrafi, risulta crucialmente basata sull'ipotesi di elevata elasticità dell'efficienza marginale del capitale rispetto ai profitti realizzati e reinvestiti, nonché sull'ipotesi, strettamente connessa, che, col trascorrere degli anni, gli operatori tendano a dimenticare gli errori commessi nel passato e a sottovalutare il rischio che possa verificarsi una nuova crisi, optando per il profitto immediato anche a scapito della propria solidità finanziaria (Minsky 1975a, trad. it. 1981, pp. 27 e 168; 1972b, trad. it. 1984, p. 72; 1986, trad. it. 1989, p. 60; ecc.).

In queste ipotesi risiedono, a ben vedere, il limite e il pregio di tale interpretazione del funzionamento del sistema capitalistico. Il limite è appunto nell'idea che la svolta ciclica sia basata su errori sistematici degli operatori, aspetto che indebolisce la stessa capacità esplicativa della teoria; ciò appare tanto più chiaro se la si confronta, come si è accennato sopra, con le teorie del ciclo oggi prevalenti basate sull'ipotesi di razionalità delle aspettative⁶².

⁶² Secondo tale ipotesi, gli operatori cercano di utilizzare l'insieme più ampio possibile di informazioni e di far sì che tale utilizzazione sia la migliore possibile. Ciò può avvenire soltanto applicando a tali informazioni uno schema di funzionamento del sistema economico che consenta di formulare aspettative riproducendo il probabile operare dei meccanismi economici. Poiché, secondo tale ipotesi, i fenomeni economici sarebbero realizzazioni concrete di processi stocastici, e la storia passata dei fenomeni conterrebbe implicitamente le informazioni necessarie a individuare le probabilità di realizzazioni future degli stessi, diventa possibile descrivere le decisioni individuali come risultato dei tradizionali esercizi di ottimizzazione, con la sola differenza di assumere profitti e utilità "attese" come funzioni obiettivo. A priori nulla garantisce che gli operatori abbiano in mente il modello corretto di funzionamento dell'economia; ma se ciò non fosse, le loro previsioni risulterebbero sbagliate; individui razionali dovrebbero utilizzare gli errori compiuti per correggere lo schema concettuale di riferimento. Questo processo di apprendimento porterebbe, alla fine, tutti gli operatori a essersi impossessati di uno schema concettuale che riproduce il funzionamento effettivo dell'economia e quindi a formulare aspettative corrette, a meno del verificarsi di

Nelle medesime ipotesi risiede tuttavia anche un punto di forza della teoria in questione; per evidenziarlo diventa necessario sottolineare che il filone postkeynesiano, seguendo le linee indicate da Knight (1921) e da Keynes (1921, 1936, 1937)⁶³, distingue tra rischio e incertezza; secondo tale impostazione, le decisioni economiche verrebbero talvolta prese in condizioni di incertezza non riconducibile a rischio probabilistico e di ignoranza: in altri termini, non è sempre possibile attribuire una probabilità a ciò che accadrà nel futuro e sovente non si sa nemmeno che cosa potrà accadere⁶⁴.

Quando parlo di conoscenza "incerta" non mi riferisco semplicemente alla distinzione tra ciò che si sa per certo e ciò che è solo probabile. Il gioco della roulette non è in questo senso soggetto a incertezza

comportamenti del tutto nuovi delle autorità di politica economica. In queste circostanze, il ciclo è il risultato o di variazioni inattese dell'offerta di moneta (Lucas, 1977; King e Plosser, 1984), oppure di salti della funzione di produzione (si vedano le note immediatamente precedenti).

⁶³ Per un'analisi delle differenze tra il concetto di incertezza in Keynes e in Knight si rinvia, ad esempio, a Lawson (1988) e a Vercelli (1990).

⁶⁴ Un ulteriore argomento della critica all'impostazione frequentista è poi che la frequenza di un particolare evento e la probabilità teorica della sua realizzazione convergono soltanto quando il numero delle prove tende a infinito. Il presupposto teorico per l'utilizzo della frequenza passata del fenomeno come *proxy* per la probabilità del suo verificarsi è, quindi, la ripetibilità dell'esperimento un numero elevato di volte (Davidson, 1978, p. 15). Il problema è che le decisioni economiche non sempre posseggono queste caratteristiche. Al contrario, alcune importanti tipologie di scelte sono piuttosto assimilabili ai *crucial experiments* di Shackle (1955, pp. 6-7; si vedano anche Davidson, 1982, 1991; Vickers, 1979): decisioni che comprendono nell'insieme dei risultati anche l'impossibilità di ripetere l'esperimento. A questa categoria di decisioni possono essere ricondotte quelle concernenti gli investimenti, la produzione, la struttura di portafoglio, ma ancor più quelle concernenti le fonti di finanziamento e le speculazioni finanziarie: si tratta di decisioni che, come è noto, possono alterare in maniera irreversibile il contesto in cui le stesse sono state effettuate (si veda, ad esempio, Henry, 1974), nel senso che ristabilire le circostanze iniziali in caso di insuccesso può risultare molto costoso o addirittura impossibile. In questi casi, se l'operatore effettua una scelta che produce un risultato negativo, gli sarà di ben scarso conforto sapere che, se avesse ripetuto la stessa scelta altre n volte, avrebbe ottenuto una certa percentuale di risultati positivi.

... Io uso questo termine nello stesso senso in cui si può dire che è incerta la prospettiva di una guerra europea o sono incerti il prezzo del rame o il livello del tasso di interesse che vigeranno tra vent'anni ... Riguardo tali questioni non esiste nessuna base scientifica sulla quale costruire un qualsivoglia tipo di probabilità suscettibile di misurazione precisa: non ne sappiamo semplicemente nulla (Keynes, 1937, p. 213, in Minsky 1975a, trad. it. 1981, p. 89).

Ebbene, nelle circostanze in cui l'incertezza diventa preponderante, emerge la tendenza ad affidarsi ai capricci, all'istinto degli *animal spirits*, all'imitazione oppure, nella migliore delle ipotesi, si ricorre alla ragionevolezza considerata come insieme di giudizi probabili (o razionali perché ragionevoli) ai quali affidarsi (dare fiducia perché quello che Keynes chiama il peso dell'argomento è buono), dove la probabilità, non intesa come calcolo di frequenza di eventi, dipende dall'ammontare di conoscenza rilevante favorevole o non favorevole a una proposizione (Keynes, 1936, 1937)⁶⁵.

⁶⁵ Sull'incertezza si basa l'idea di "probabile come ciò che è ragionevole e rimane tale anche se le previsioni che produce risultano poi alla prova dei fatti non verificate" fornendo "la chiave suggerita da Keynes per un'analisi dei mercati finanziari" (Nardozi, 1996, p. 6). Punto centrale della questione è che in condizioni di incertezza i riferimenti sono deboli e suscettibili di drastiche e massicce variazioni: "Eppure è necessario prendere decisioni anche in quei casi in cui non è possibile attribuire con obiettività un qualche preciso valore numerico a una data asserzione ... i processi decisi in base a tali stime possono quindi mostrare cambiamenti rapidi e massicci" (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 87). Al concetto di incertezza si può così risalire anche per trovare una giustificazione dei fenomeni di euforia e panico (cfr., oltre ai contributi dello stesso Minsky, Vickers, 1978; Kindleberger, 1978; e, più di recente, Kregel, 1996) che talvolta scuotono i mercati finanziari. Si osservi inoltre che, se sui mercati finanziari il problema delle decisioni in condizioni di incertezza emerge drammaticamente, le scelte di finanziamento degli investimenti, che a questi mercati sono strettamente collegate, saranno anch'esse necessariamente affette da tale problematica. Si noti, in particolare, che il prezzo dei beni capitali (P_K) del par. 2 riflette nient'altro che il prezzo delle azioni secondo le valutazioni del mercato finanziario. Per una recente interpretazione del nesso tra incertezza e processo di investimento si veda ancora Kregel (1996). Il nesso tra incertezza e investimento è stato, comunque, oggetto di un lungo filone di studi: tra i tanti contributi, si rinvia a Nickell (1977) e Vickers (1987).

Di fronte all'incertezza e alla necessità di agire e di prendere decisioni, noi ricorriamo a delle convenzioni: assumiamo che il presente sia "una guida utile per il futuro", assumiamo che le attuali condizioni di mercato ci forniscano buone norme di condotta riguardo ai mercati futuri (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 89).

Quanto più è difficile formulare previsioni sul futuro, tanto più difficile sarà quantificare vantaggi e svantaggi di una certa scelta: se c'è pessimismo sul futuro, allora si desidererà la flessibilità intertemporale, ossia il mantenimento prudente della libertà di scelta per un efficiente adattamento a situazioni future difficilmente prevedibili (cfr., tra gli altri, Jones e Ostroy, 1984)⁶⁶; ma se c'è ottimismo, allora sarà forte lo stimolo a cogliere le occasioni di arricchimento immediato, rinunciando a un più ampio insieme di azioni possibili nel periodo successivo. Si noti che, mentre nella tradizione keynesiana questa alternativa ha assunto principalmente la forma della scelta tra investimento (in beni capitali o in titoli) e liquidità (focalizzando quindi l'attivo della posizione finanziaria), nella IIF, invece, essa si concretizza nella scelta tra debito e capitale proprio, nonché in quella tra debito a breve e debito a lungo termine (focalizzando quindi il passivo della posizione finanziaria). Nella IIF, dunque, il desiderio di rinunciare alla flessibilità intertemporale allo scopo di realizzare un maggior profitto si realizza mediante l'irrigidimento della struttura finanziaria con conseguente esposizione a rischi di liquidità e di solvibilità.

⁶⁶ La preferenza per la liquidità è una manifestazione del desiderio di conservare tale flessibilità: la liquidità, infatti, può essere vista come un "deposito di opzioni" e presenta il vantaggio di consentire all'agente di acquisire e utilizzare nuove informazioni che potrebbero incrementare l'affidabilità delle sue conoscenze (Jones e Ostroy, 1984).

6.2 Ruolo dell'incertezza nella trasformazione endogena della struttura finanziaria verso assetti più fragili: alcuni cenni⁶⁷

In condizioni di incertezza si cercano argomenti e informazioni che possano fornire indicazioni attendibili (nel senso suggerito sopra) circa le decisioni da prendere. Tali argomenti possono limitare il ruolo dell'incertezza perché rappresentano per gli operatori punti di riferimento (Keynes, 1936, 1937) per prendere con maggiore affidabilità (Heiner, 1983) le proprie decisioni; quando tali argomenti vengono suffragati dalla evidenza dei fatti, si può configurare una situazione in cui gli imprenditori desiderano sacrificare la flessibilità intertemporale per accrescere la propria redditività. Pertanto, inserendo l'irrigidimento della struttura finanziaria nell'ambito delle tipologie di rinuncia alla flessibilità intertemporale, il nesso tra quest'ultima e l'incertezza può offrire una spiegazione della trasformazione endogena di una struttura finanziaria solida in una più fragile.

A ben vedere, l'aumento del *leverage ratio* e la crescita del *mismatching* hanno questo in comune: entrambe le scelte implicano una maggiore redditività immediata al costo di una maggiore fragilità; in entrambi i casi vi sono aspettative ottimistiche (relative all'efficienza marginale del capitale⁶⁸ nel primo caso, alle favorevoli condizioni di prestito future nel secondo, sia all'efficienza marginale del capitale che alle condizioni di prestito future se si fa riferimento al più ampio concetto di vulnerabilità così come definito nel par. 4); ma, soprattutto, in entrambi i casi si

⁶⁷ Per una trattazione autonoma e meno incompleta del tema, si rinvia a un futuro lavoro.

⁶⁸ Si noti che nella (1) l'incertezza impatta su e ma non sul rischio $s(K)$, funzione di K e, al contempo, del rapporto di indebitamento, conosciuti dall'imprenditore con precisione.

sceglie di "legarsi le mani" per accrescere i profitti immediati, perché l'ottimismo spinge a sacrificare la "flessibilità intertemporale" intesa come regola di comportamento che lascia le mani più libere per un efficiente adattamento futuro a situazioni imprevedibili. Infatti, la scelta tra investimento e preferenza per la liquidità relativa all'attivo della posizione si tramuta in una scelta tra elevato e limitato *quantum* di debito, ovvero tra indebitamento a breve e a lungo termine se si guarda al finanziamento della posizione⁶⁹.

La IIF, dunque, in estrema sintesi, focalizza quello che è il nesso tra incertezza e preferenza per la flessibilità intertemporale in relazione al passivo delle posizioni finanziarie. Anche per tale aspetto, infatti, è l'incertezza a dare risalto all'istinto, all'imitazione e all'euforia.

Pertanto, quando la maggior parte degli operatori sta già adottando comportamenti speculativi che accrescono la redditività immediata dei loro investimenti, lo stimolo a imitare tali comportamenti nella speranza di arricchirsi rapidamente e nel timore di perdere una ghiotta occasione può essere davvero molto forte e diventa anche difficile resistere al desiderio di esporsi finanziariamente più degli altri nella speranza di accaparrarsi una fetta maggiore della torta.

⁶⁹ Dovrebbe essere ormai chiaro perché la crescita del *leverage* e del *mismatching*, ossia l'irrigidimento della struttura finanziaria, rappresenti una rinuncia alla flessibilità intertemporale: l'aumento del *leverage* implica sì un maggior profitto attuale, ma diminuisce la capacità dell'unità di fronteggiare le flessioni del saggio medio di profitto perché vengono assunti precisi e rigidi impegni di pagamento; l'indebitamento a breve, invece, diminuisce la capacità dell'unità di fronteggiare rialzi del saggio di interesse perché ci si vincola a ricorrere inevitabilmente a nuovi finanziamenti esterni. In entrambi i casi, a ben vedere, "ci si lega le mani" pur di massimizzare il profitto immediato.

Il successo dà alla testa e induce a rischiare: così i ricordi delle passate calamità svaniscono. La stabilità, persino durante le fasi espansive, ha effetti destabilizzanti in quanto gli operatori (prima i più pronti, poi tutti gli altri) vedono che è profittevole impegnarsi in operazioni di finanziamento più audaci (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 168).

Una volta focalizzato il ruolo dell'incertezza nella diffusione della fragilità si ottiene anche una chiave per evidenziare la differenza di fondo tra la IIF e la teoria del ciclo dei teorici della nuova macroeconomia classica: questa differenza risiede non tanto nell'ipotizzare un diverso criterio di valutazione delle informazioni da parte degli agenti economici, quanto, piuttosto - e più semplicemente -, nel diverso modo di interpretare l'ambiente economico in riferimento al quale essi prendono decisioni: caratterizzato da semplice rischio probabilistico nel primo caso; caratterizzato da ignoranza e incertezza non riconducibili a semplice rischio probabilistico nel secondo caso⁷⁰.

Al riguardo, si sottolinea che secondo Lucas (1981, 1986, 1987) nelle situazioni in cui vi è incertezza (alla Knight e alla Keynes), le regole di comportamento degli operatori non sono suscettibili di analisi scientifica.

In situations of risk, the hypothesis of rational behavior on the part of agents will have usable content, so that behavior may be explainable in terms of economic theory. In such situations expectations are rational in Muth's sense. In cases of uncertainty, economic reasoning will be of no value (Lucas, 1981, p. 224).

In caso di incertezza, infatti, essendo il processo stocastico analizzato non stazionario, l'agente economico resterebbe confuso da una pluralità di distribuzioni di

⁷⁰ Oltre ai contributi già citati si vedano, tra gli altri, anche Lawson (1988), Vickers (1986, 1987), Williams e Findlay (1986).

probabilità, nessuna delle quali può essere considerata completamente affidabile, e non riuscirebbe a evitare comportamenti irregolari non suscettibili di analisi scientifica. Argomentazioni di questo tipo potrebbero generare l'impressione che il punto di vista eterodosso sia "nichilista" (Coddington, 1976; Pelloni, 1987). Tuttavia, l'incertezza, così come interpretata dalla tradizione keynesiana, può avere invece implicazioni ben precise sul comportamento umano, suscettibili di analisi rigorosa.⁷¹ D'altra parte, tranne che nel caso estremo, del tutto irrealistico, di assoluta flessibilità intertemporale, il tempo storico diventa essenziale per descrivere, spiegare e prevedere il comportamento economico. Pertanto, uno dei punti deboli fondamentali della teoria economica classica sta proprio nella sua assunzione implicita di perfetta flessibilità intertemporale e quindi nella sua concezione del tempo come tempo strettamente logico.

È interessante, infine, notare che la focalizzazione dell'influenza dell'incertezza sulle decisioni economiche consente più d'una strada per spiegare la diffusione endogena della fragilità finanziaria.

⁷¹ Vercelli (1990), ad esempio, ha mostrato come sia possibile formulare una teoria delle decisioni in condizioni di incertezza a due stadi in grado di spiegare la crescita endogena della fragilità come effetto di scelte razionali degli imprenditori. Se i processi stocastici sono stazionari e l'incertezza è riducibile a rischio, si può applicare il metodo "classico" come chiarito da Lucas; ma se i processi stocastici non sono stazionari e regna pertanto la incertezza, diventa possibile concepire il processo decisionale di un agente razionale come un processo a due stadi. Nel primo stadio viene ristretto il repertorio delle azioni a quelle giudicate sufficientemente affidabili secondo un obiettivo di flessibilità in senso statico (Heiner, 1983); nel secondo stadio l'agente razionale sceglierà all'interno del repertorio tenendo conto anche del requisito della flessibilità intertemporale (Jones e Ostroy, 1984). Tra i molti contributi sulle decisioni in condizioni di incertezza, si veda Henry (1974). Tentare di spiegare come gli operatori prendono decisioni in condizioni di incertezza, non esclude, chiaramente, che tali decisioni, essendo basate su una conoscenza incompleta, mostrino cambiamenti rapidi e massicci (Minsky, 1975a, trad. it. 1981, p. 89).

Una è quella già sviluppata, basata su un concetto intertemporale (e tradizionale) di flessibilità. Man mano che l'espansione avanza e gli argomenti a favore dell'opzione "elevati profitti-elevato *mismatching*-elevato *leverage*" (anziché quella "bassi profitti-basso *mismatching*-basso *leverage*") vengono suffragati dai successi imprenditoriali, gli investitori saranno maggiormente disposti a ridurre la flessibilità intertemporale (mediante un irrigidimento della struttura finanziaria) per massimizzare fin da subito la redditività dell'investimento. Ciò potrà accadere particolarmente in condizioni di ignoranza e incertezza, allorché i successi possono stimolare comportamenti istintivi e imitativi determinando una fase di euforia.

Tuttavia, anche il concetto di flessibilità atemporale o statica può essere, a ben vedere, una chiave di interpretazione della scelta speculativa degli imprenditori: in condizioni di estrema incertezza, la scelta del profitto immediato a scapito della solidità finanziaria potrebbe essere l'unica a superare la soglia minima di affidabilità⁷² (Heiner, 1983, pp. 565-66). In un mondo in cui la quantificazione dei rischi futuri è difficile e nel quale la migliore assicurazione contro l'incertezza è l'accumulazione di quanta

72

Secondo Heiner (1983, p. 565), l'operatore utilizzerà soltanto le distribuzioni di probabilità la cui affidabilità supera la soglia minima di tolleranza. Se le condizioni per una scelta corretta si verificano con una probabilità p , se tali condizioni vengono riconosciute dall'agente con una probabilità condizionale r e se g è il guadagno atteso che deriverebbe da questa decisione, i guadagni attesi dalla selezione di una certa distribuzione di probabilità sono misurati da grp . Le perdite attese dalla stessa selezione, analogamente, saranno misurate da $Lw(1-p)$, dove w indica la probabilità condizionale di selezionare scorrettamente una certa distribuzione di probabilità ed L la perdita attesa che deriverebbe da questa decisione. Se l'agente non è avverso al rischio epistemico, la distribuzione verrà presa in considerazione se:

$$prg > (1-p) Lw, \text{ ossia se: } \frac{r}{w} > \frac{L}{g} \frac{1-p}{p};$$

che rappresenta appunto la condizione di affidabilità di Heiner (si veda al riguardo anche Vercelli, 1990, p. 160).

più ricchezza è possibile, può diventare razionale l'inseguimento di ogni opportunità di profitto, anche nel breve periodo. Ciò chiarisce, finalmente, anche perché nella IIF il termine speculazione sia utilizzato in maniera peculiare (Carter, 1989, 1991): se per Keynes specula chi conserva la propria flessibilità per un più efficiente e rapido adattamento alle incerte condizioni future, per Minsky (1975a, trad. it. 1981, p. 117; 1980a, trad. it. 1984, p. 50; 1980b, trad. it. 1984, p. 114) specula l'unità la quale, condizionata dall'ottimismo che la circonda, presume che le favorevoli condizioni di indebitamento perdurino e sceglie di esporsi a rischi finanziari pur di accrescere i propri profitti immediati.

7. Conclusioni

La IIF analizza le conseguenze in termini di fragilità sistemica e stabilità macroeconomica delle scelte di finanziamento degli investimenti in presenza di imperfezioni del mercato creditizio e finanziario⁷³. Tali imperfezioni, infatti, possono stimolare comportamenti di finanza speculativa che non restano circoscritti solamente a quelli degli speculatori di borsa, ma si estendono a quelli di tutti gli imprenditori, allorquando questi preferiscono accrescere la fragilità finanziaria dell'investimento pur di aumentarne la redditività: in tal senso, nel decidere livello e struttura temporale del proprio indebitamento, tutti gli imprenditori possono assumere posizioni finanziarie speculative. In alcune particolari fasi del ciclo, poi, essi sono particolarmente

⁷³ Diversamente, il teorema di Modigliani e Miller, partendo dall'ipotesi di un mercato finanziario perfetto, afferma la irrilevanza del leverage ai fini del valore dell'impresa.

inclinati a sacrificare la propria solidità finanziaria pur di incrementare la redditività del proprio investimento.

Nei periodi durante i quali viene impedito che emergano serie depressioni e prosperano le banche e le altre istituzioni finanziarie, si accresce nell'economia il peso delle unità che dipendono dalla finanza speculativa. In un'economia caratterizzata dalla proprietà privata del capitale fisso, dall'incertezza, e dalla massimizzazione dei profitti delle imprese, i periodi favorevoli spingono a cercare avventure nei meandri dei bilanci (Minsky, 1986, trad. it. 1989, p. 60).

L'attuale dibattito sulla IIF di Minsky è inficiato però da alcune ambiguità. Il principale limite della letteratura sulla IIF è stato quello di aver drasticamente ricondotto la eziologia della crisi finanziaria alla crescita contestuale dei livelli dei *leverage ratios* e del tasso di interesse. Si è mostrato però che, in realtà, il *leverage ratio* non indica sensibilità finanziaria ai rialzi del saggio di interesse, ma piuttosto sensibilità finanziaria alle cadute dei profitti. La principale ambiguità riscontrata sia negli scritti di Minsky che nella letteratura sulla IIF è proprio questa confusione tra la fragilità finanziaria intesa come *leverage ratio* e la fragilità finanziaria intesa come squilibrio tra investimento a lungo e indebitamento a breve termine (*mismatching*): mentre la prima indica solo sensibilità alle flessioni dei profitti, è la seconda, a ben vedere, a indicare sensibilità finanziaria ai rialzi del saggio di interesse. Riprendendo la tassonomia di Minsky, è possibile affermare che l'unità coperta è quella che presenta un equilibrio tra durata del fabbisogno finanziario e durata del suo finanziamento, grande o piccolo che sia il livello del suo *leverage ratio*; mentre l'unità speculativa è quella che, grande o piccolo che sia il livello del suo *leverage ratio*, presenta uno squilibrio tra durata del fabbisogno finanziario

connesso al suo investimento e durata del debito contratto (*mismatching* maggiore di zero): è questo squilibrio temporale e non il *leverage ratio* a rendere l'unità vulnerabile ai rialzi del tasso di interesse. Dunque, è vero che un aumento del *leverage ratio* implica aumento della sensibilità ai rialzi del tasso di interesse per le unità che già abbiano uno squilibrio temporale tra investimento a lungo e indebitamento a breve termine (scoperte), ma non è necessariamente vero che il solo aumento dei *leverage ratios* determina la trasformazione delle unità coperte in unità speculative.

Pertanto, la crisi finanziaria può essere in realtà il risultato di due tipi di percorsi critici: un aumento dei *leverage ratios* misto ad una caduta dei profitti, oppure una crescita dei livelli di *mismatching* mista ai rialzi del saggio di interesse. Se il primo percorso critico è presente negli scritti di Minsky e diventa molto chiaro focalizzando i contributi kaleckiani alla IIF, il secondo percorso critico non è stato compiutamente sviluppato da Minsky e dai suoi interpreti, rimanendo a uno stadio embrionale legato crucialmente alla confusione tra i vari profili di fragilità. Per questo motivo, si è tentato di offrire una giustificazione della diffusione della fragilità, intesa non come *leverage ratio* ma come *mismatching*, studiando il profilo temporale delle scelte di finanziamento degli imprenditori durante le fasi iniziali del ciclo: quando il tasso di interesse a breve termine è particolarmente basso, come nei "periodi tranquilli" della teoria di Minsky, lo scarto tra il saggio a breve e quello a lungo termine (più stabile) diventa più elevato (fenomeno analizzato diffusamente in letteratura), e ciò può stimolare gli imprenditori ottimisti sulle future condizioni di finanziamento ad indebitarsi a breve ossia ad assumere posizioni scoperte.

Al problema della distinzione tra diversi profili di fragilità finanziaria si collega immediatamente quello della correttezza della proposizione minskiana secondo la quale le fasi di espansione sono necessariamente accompagnate da una diffusione di fragilità che conduce alla crisi. A tale proposito va notato che la critica di Lavoie nota come "paradosso del debito", pur avendo opportunamente sottolineato la mancata generalità delle argomentazioni di Minsky, non risulta essere ancora un attacco teorico decisivo alla correttezza della IIF, presentando essa i seguenti due limiti:

- considera erroneamente il *leverage ratio* come unico indicatore di fragilità finanziaria;
- trascura che l'andamento del *leverage ratio* non dipende soltanto dal tasso di accumulazione del capitale proprio, ma anche dal saggio di variazione della efficienza marginale del capitale. Il ragionamento di Lavoie è corretto, ma le sue ipotesi non sono le medesime assunte da Minsky: per quest'ultimo le aspettative di profitto sono molto elastiche e la efficienza marginale del capitale cresce, nei periodi di euforia, più rapidamente del capitale, dei profitti e del capitale proprio, determinando una crescita dei *leverage ratios*.

Dunque, l'ipotesi forte in grado di ridimensionare drasticamente la validità del postulato minskiano del crescente rapporto di indebitamento durante le fasi di espansione è che le aspettative di profitto migliorino rapidamente durante la fase di espansione o, più precisamente, che il saggio di crescita della efficienza marginale del capitale sia più elevato del saggio di accumulazione del capitale proprio. Ma, a ben vedere, se si accetta tale ipotesi, l'argomento utilizzato da Lavoie (crescita dei

dividendi più lenta di quella dei profitti durante le fasi di espansione) non è sufficiente per contestare la crescita dei *leverage ratios* nelle fasi di espansione. La principale lacuna della IIF risiede, invece, nella mancanza di una giustificazione del processo di formazione delle aspettative di profitto, nonché del loro rapido miglioramento nelle fasi di espansione, ossia nella forzata generalizzazione a tutte le fasi espansive di comportamenti euforici verificatisi solo occasionalmente (Kindleberger, 1978). La chiave interpretativa di tali fenomeni andrebbe ricercata nella difficoltà a ricondurre a puro rischio probabilistico l'incertezza che caratterizza, in generale, le decisioni relative al mercato finanziario e condiziona, in particolare, le scelte di finanziamento degli investimenti.

Riferimenti bibliografici

- Asimakopulos, A. (1983), *Kalecki and Keynes on Finance, Investment and Saving*, in "Cambridge Journal of Economics", vol. 7, n. 3, pp. 221-23.
- _____ (1986a), *Finance, Liquidity, Saving, and Investment*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n. 1, pp. 79-90.
- _____ (1986b), *Finance, Investment and Saving: a Replay to Terzi*, in "Cambridge Journal of Economics", vol. 10, n. 1, pp. 81-82.
- Barro, R. J. (1980), *A Capital Market in an Equilibrium Business Cycle Model*, in "Econometrica", vol. 48, n. 6, pp. 1393-417.
- Bonaiuti, G. - M. Tonveronachi (1996), *L'arte della regolamentazione finanziaria tra teoria e realtà*, in C. Gnesutta (a cura di), *Incertezza, moneta, aspettative, equilibrio, Saggi per Fausto Vicarelli*, Bologna, Il Mulino.
- Brittain, J. (1966), *Corporate Dividend Policy*, Washington, The Brooking Institution.
- Carter, M. (1989), *Financial Innovation and Financial Fragility*, in "Journal of Economic Issues", vol. 23, n. 3, pp. 779-93.
- _____ (1991-92), *Uncertainty, Liquidity and Speculation: a Keynesian Perspective on Financial Innovation in the Debt Markets*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 14, n. 2, pp. 169-82.
- Cesarini, G. e M. Onado (a cura di) (1979), *Struttura e Stabilità del Sistema Finanziario*, Il Mulino, Bologna.
- Coddington, A. (1976), *Keynesian Economics: The Search for First Principles*, in "Journal of Economic Literature", vol. 14, n. 4, pp. 1258-73.
- Corbisiero, G. (1996), *Il contributo di Kalecki alla ipotesi di instabilità finanziaria*, in "Studi economici", a. LI, n. 1, pp. 75-107.
- _____ (1998), *Limiti dei microfondamenti della ipotesi di instabilità finanziaria: una prospettiva di*

superamento, in "Rivista di Politica Economica", a. LXXXVIII, in corso di pubblicazione.

_____ e M. Musella (1996), *Money Supply, Financial Instability and Macroeconomic Equilibrium: a Postkeynesian Perspective*, Relazione presentata alla V Tor Vergata Financial Conference, Roma, 28-30 Novembre.

_____ (1997), *Controllo dell'offerta di moneta, stabilità del sistema finanziario ed equilibrio macroeconomico nell'analisi dei postkeynesiani: una critica alla distinzione tra accomodazionisti e strutturalisti*, in "Studi e Note di Economia", n. 2, pp. 129-47.

Davidson, P. (1978), *Money and the Real World*, London, MacMillan Press.

_____ (1982-83), *Rational Expectation: a Fallacious Foundation for Studying Crucial Decision-Making Processes*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 5, n. 2, pp. 182-98.

_____ (1986), *Finance, Funding, Saving, and Investment*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n. 1, pp. 101-10.

_____ (1991), *Is Probability Theory Relevant For Uncertainty? A Post Keynesian Perspective*, in "Journal of Economic Literature", vol. 29, n. 5, pp. 129-43.

Delli Gatti, D. e M. Gallegati (1990), *Financial Instability, Income Distribution, and the Stock Market*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 12, n. 3, pp. 356-74.

_____ (1991), *Informazione asimmetrica, accumulazione del debito e ciclo economico*, in Kregel J. (a cura di), *Nuove interpretazioni dell'analisi monetaria di Keynes*, Bologna, Il Mulino.

_____ (1992), *Imperfect Information, Corporate Finance, Debt Commitments and Business Fluctuations*, in Fazzari S. e Papadimitriou D. (a cura di), *Financial Conditions and Macroeconomic Performance. Essays in Honor of Hyman P. Minsky*, Armonk, Sharpe.

Dimsky, G. e R. Pollin (1992), *Hyman Minsky as Hedgehog: The Power of the Wall Street Paradigm*, in S. M. Fazzari e

- D. B. Papadimitriou (a cura di), *Financial Conditions and Macroeconomic Performance. Essays in Honor of Hyman P. Minsky*, Armonk, Sharpe.
- Downe, E. A. (1987), *Minsky's Model of Financial Fragility: a Suggested Addition*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n. 3, pp. 440-54.
- Einaudi, L. (1934), *Debiti*, in "La Riforma Sociale", a. XLI, n. 1, pp. 13-27.
- Fazzari, S. M. e T. L. Mott (1986), *The Investment Theories of Kalecki and Keynes: An Empirical Study of Firm Data: 1970-1982*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n. 2, pp. 171-87.
- Fisher, I. (1907), *The Rate of Interest: Its Nature, Determination and Relation to Economic Phenomena*, New York, MacMillan.
- _____ (1911), *The Purchasing Power of Money*, New York, MacMillan; trad. it.: *Il potere d'acquisto della moneta*, Torino, Utet, 1974.
- _____ (1930), *The Theory of Interest*, New York, MacMillan; trad. it.: *Teoria dell'interesse*, Utet, Torino, 1974.
- _____ (1932), *Booms and Depressions*, New York, Adelphi.
- _____ (1933a), *The Debt-deflation Theory of Great Depressions*, in "Econometrica", vol. 1, n. 4, pp. 337-57.
- _____ (1933b), *After Reflation, What?*, New York, Adelphi.
- _____ (1935), *100% Money*, New York, Adelphi.
- Fisher, I. N. (1956), *My Father Irving Fisher*, New York, Comet Press.
- Gambacorta, L. (1995), *L'ipotesi di instabilità finanziaria in economia aperta*, in "Studi economici", a. L, n. 2, pp. 63-105.
- Graziani, A. (1984), *Introduzione: la teoria delle crisi finanziarie di H. Minsky*, in H. P. Minsky, *Potrebbe ripetersi?*, Torino, Einaudi, 1984.
- Heiner, R. A. (1983), *The Origin of Predictable Behaviour*, in "American Economic Review", vol. 73, n. 4, pp. 560-95.

- Henry, C. (1974), *Investment Decisions Under Uncertainty: The "Irreversibility Effect"*, in "American Economic Review", vol. 64, n. 6, pp. 1006-12.
- Hicks, J. H. (1939), *Value and Capital*, Oxford, Clarendon Press; trad. it.: *Valore e Capitale*, Torino, Utet, 1954.
- _____ (1950), *A contribution to the Theory of Trade Cycle*, Londra, Clarendon Press.
- Jones, R. A. - J. M. Ostroy (1984), *Flexibility and Uncertainty*, in "Review of Economic Studies", vol. 51, n. 1, pp. 13-32.
- Kaldor, N. (1938), *Mr Hawtrey on Short and Long-Term Investment*, in "Economica", vol. 5, n. 20; rist. in id. (1960).
- _____ (1939a), *Speculation and Economic Stability*, in "Review of Economic Studies", vol. 7, n. 1; rist. in id. (1960).
- _____ (1939b), *Capital Intensity and the Trade Cycle*, in "Economica", vol. 6, n. 1; rist. in id. (1960).
- _____ (1942), "Professor Hayek and the Concertina Effect", in "Economica", vol. 9, n. 4; rist. in id. (1960).
- _____ (1960), *Essays on Economic Stability and Growth*, London, Duckworth; trad. it.: *Saggi sulla stabilità economica e lo sviluppo*, Torino, Einaudi, 1965.
- Kalecki, M. (1937), *The Principle of Increasing Risk*, in "Economica", vol. 4, n. 4, pp. 440-47; rist. in id. (1939).
- _____ (1939), *Essays on the Theory of Economic Fluctuations*, London, Allen & Unwin; trad. it.: *Saggi sulla teoria delle fluttuazioni economiche*, Torino, Rosenberg & Sellier, 1985.
- _____ (1942), *A Theory of Profits*, in "Economic Journal", vol. 52, n. 3; rist. in id. (1971).
- _____ (1954), *Theory of Economic Dynamics*, London, Allen & Unwin.
- _____ (1971), *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933 - 1970*, Cambridge, Cambridge University Press; trad. it.: *Sulla dinamica dell'economia capitalistica*, Torino, Einaudi, 1975.

- Keen, S. (1995), *Finance and Economic Breakdown: Modeling Minsky's Financial Instability Hypothesis*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 17, n. 4, pp. 607-35.
- Keynes, J. M. (1921), *A Treatise on Probability*, London, MacMillan.
- _____ (1930), *A Treatise on Money*, London, MacMillan; trad. it.: *Trattato della moneta*, Milano, Feltrinelli, 1979.
- _____ (1936), *General Theory of Employment, Interest and Money*, London, MacMillan; trad. it.: *Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta*, Torino, Utet, 1978.
- _____ (1937), *The General Theory of Employment*, in "Quarterly Journal of Economics", vol. 51, n. 2, pp. 209-23.
- King, R. G. e C. I. Plosser (1984), *Money, Credit and Price in a Real Business Cycle*, in "American Economic Review", vol. 74, n. 3, pp. 363-80.
- Knight, F. H. (1921), *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston, Houghton Mifflin.
- Kindleberger, C. P. (1978), *Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crisis*, New York, Basic Books; trad. it.: *Euforia e Panico. Storia delle Crisi Finanziarie*, Bari, Laterza, 1981.
- Kregel, J. A. (1986), *A Note on Finance, Liquidity, Saving, and Investment*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n.1, pp. 91-100.
- _____ (1993), *Financial Fragility and the Structure of Financial Markets*, "Collana Rapporti Scientifici", Università degli Studi di Bologna, n. 157.
- _____ (1996), *Instability, Volatility and the Process of Capital Accumulation*, Relazione presentata al Convegno in memoria di Fausto Vicarelli "L'economista fra teoria, realtà ed impegno sociale", Università di Roma - La Sapienza, 21-23 novembre.
- Lavoie, M. (1986a), *Minsky's Law or the Theorem of Systemic Financial Fragility*, in "Studi Economici", a. XLI, n. 2, pp. 3-28.

- _____ (1986b), *Sistemic Financial Fragility: a Simplified View*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n. 2, pp. 258-66.
- _____ (1992), *Foundations of Post Keynesian Economic Analysis*, Aldershot, Elgar.
- _____ (1996), *Horizontalism, Structuralism, Liquidity Preference and the Principle of Increasing Risk*, in "Scottish Journal of Political Economy", vol. 43, n. 3, pp. 275-300.
- Lawson, T. (1988), *Probability and Uncertainty in Economic Analysis*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 11, n. 1, pp. 38-65.
- Lucas, R. E. (1972), *Expectations and the Neutrality of Money*, in "Journal of Economic Theory", vol. 4, n. 2, pp. 103-24.
- _____ (1973), *Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs*, in "American Economic Review", vol. 63, n. 3, pp. 326-34.
- _____ (1977), *Understanding Business Cycles*, in Brunner K. e Meltzer A. H. (a cura di), *Stabilization of the Domestic and International Economy*, Amsterdam, Elsevier North Holland.
- _____ (1981), *Studies in Business-Cycles Theory*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- _____ (1986), *Adaptive Behaviour and Economic Theory*, in "Journal of Business", vol. 59, n. 4, pp. 401 - 6.
- _____ (1987), *Models of Business Cycles*, Oxford, Blackwell.
- Martinengo, G. (1981), *Note su instabilità finanziaria e domanda effettiva*, in A. Graziani e altri (a cura di), *Studi di economia keynesiana*, Napoli, Liguori, pp. 449-75.
- Minsky, H. P. (1964), *Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors in the More Severe Depressions*, in "American Economic Review - Papers and Proceedings", vol. 54, n. 3, pp. 324-35.
- _____ (1969), *Private Sector Assets Management and the Effectiveness of Monetary Policy: Theory and Practice*,

in "Journal of Finance", vol. 24, n. 2; rist. in Minsky (1982a).

_____ (1972a), *An Exposition of a Keynesian Theory of Investment*, in Szëgo G. e S. Shell (a cura di), *Mathematical Methods in Investment and Finance*, Amsterdam, North-Holland; rist. in Minsky (1982a).

_____ (1972b), *Financial Instability Revisited: The Economics of Disaster*, in Federal Reserve System, Board of Governors, *Fundamental Reappraisal of the Federal Reserve Discount Mechanism*, Washington; rist. in Minsky (1982a).

_____ (1975a), *John Maynard Keynes*, New York, Columbia University Press; trad. it.: *Keynes e l'instabilità del capitalismo*, Torino, Boringhieri, 1981.

_____ (1975b), *Financial Instability, the Current Dilemma and the Structure of Banking and Finance*, in US Congress, Committee on banking, Housing, and Urban Affairs, *Compendium of Major Issues in Bank Regulation*, Washington DC, US Government Printing Office; trad. it. in Cesarini e Onado (1979).

_____ (1977), *The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to "Standard" Theory*, in "Nebraska Journal of Economics and Business", vol. 16, n. 1; rist. in Minsky (1982a).

_____ (1978), *The Financial Instability Hypothesis: A Restatement*, Nord East London Polytechnic, Thames Papers in Political Economy, n. 1; rist. in Minsky (1982a).

_____ (1980a), *Finance and Profits: the Changing Nature of American Business Cycles*, in US Congress, Joint Economic Committee, *The Business Cycle and Public Policy, 1929-80*, Washington DC, Government Printing Office; rist. in Minsky (1982a).

_____ (1980b), *Capitalist Financial Processes and the Instability of Capitalism*, in "Journal of Economic Issues", vol. 14, n. 2; rist. in Minsky (1982a).

_____ (1982a), *Can it Happen Again? Essays on Instability and Finance*, Armonk, Sharpe; trad. it.: *Potrebbe ripetersi?*, Torino, Einaudi, 1984.

_____ (1982b), *The Financial Instability Hypothesis: Capitalist Processes and the Behaviour of the Economy*,

in C. P. Kindleberger e J.-P. Laffargue (a cura di), *Financial Crises: Theory, History and Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.

_____ (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, New Haven, Yale University Press; trad. it.: *Governare la crisi. L'equilibrio in un'economia instabile*, Milano, Edizioni di Comunità, 1989.

Nardozzi, G. (1996), *L'attualità del pensiero di Keynes sui mercati finanziari*, Relazione presentata al Convegno in memoria di Fausto Vicarelli "L'economista fra teoria, realtà ed impegno sociale", Università di Roma - La Sapienza, 21-23 novembre.

Nickell, S. J. (1977), The Influence of Uncertainty on Investment: is it Important?, in "Economic Journal", vol. 87, n. 1, pp. 47-70.

Pelloni, G. (1987), *Atteggiamento neo-bayesiano e aspettative razionali*, in "Economia Politica", vol. 4, n. 3, pp. 357-79.

Petri, F. (1993), *Critical Notes on Kalecki's Theory of Investment*, in Mongiovi G. - Rühl C. (a cura di), *Macroeconomic Theory: Diversity and Convergence*, Aldershot, Elgar.

Robinson, J. (1971), *Economic Heresies*, London, MacMillan.

_____ (1979), *The Generalization of the General Theory and Other Essays*, London, MacMillan.

Rothschild, M. and J. E. Stiglitz (1970), *Increasing Risk: I. A Definition*, in "Journal of Economic Theory", vol. 2, n. 3, pp. 225-43.

_____ (1971), *Increasing Risk: II. Its Economic Consequences*, in "Journal of Economic Theory", vol. 3, n. 1, pp. 66-84.

Samuelson, P. A. (1959), *Interactions Between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration*, in "Review of Economics and Statistics", vol. 21, n. 2, pp. 75-8.

Shackle, G. L. S. (1955), *Uncertainty in Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.

- Taylor, L. e S. O' Connel (1985), *A Minsky Crisis*, in "Quarterly Journal of Economics", vol. 100, n. 4, pp. 871-85.
- Terzi, A. (1986), *Finance, Investment and Saving: a Comment on Asimakopulos*, in "Cambridge Journal of Economics", vol. 10, n. 1, pp. 77-80.
- Tobin, J. (1989), *Stabilizing an Unstable Economy's Review*, in "Journal of Economic Literature", vol. 27, n. 1, pp. 105-8.
- Vercelli, A. (1987), *Keynes dopo Lucas*, Roma, Nis.
- _____ (1990), *Aspetti metodologici del cambiamento strutturale in condizioni di incertezza*, in Quadrio Curzio A. e Scazzieri R. (a cura di), *Dinamica economica strutturale*, Bologna, Il Mulino.
- Vickers, D. (1978), *Financial Market in the Capitalist Process*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- _____ (1979-1980), *Uncertainty, Choice, and the Marginal Efficiencies*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 2, n. 2, pp. 240-54.
- _____ (1986), *Time, Ignorance, Surprise, and Economic Decisions: a Comment on Williams and Findlay's "Risk and the Role of Failed Expectations in an Uncertain World"*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n. 1, pp. 48-57.
- _____ (1987), *Money Capital in the Theory of the Firm*, Cambridge, Cambridge University Press, 1987.
- Wicksell, (1898), *Geldzins und Güterpreise*, Jena, Fisher; trad. it.: *Interesse monetario e prezzi dei beni*, Jena, Fischer Verlag.
- Williams, E. E. e M. C. Findlay (1986), *Risk and the Role of Failed Expectations in an Uncertain World*, in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 9, n. 1, pp. 32-47.
- Wood, A. (1975), *A Theory of Profits*, Cambridge, Cambridge University Press; trad. it.: *Una teoria dei profitti*, Torino, Isedi, 1979.

ELENCO DEI PIÙ RECENTI “TEMI DI DISCUSSIONE” (*)

- n. 306 — *Monetary Policy Actions and the Term Structure of Interest Rates: A Cross-Country Analysis*, di L. BUTTIGLIONE, P. DEL GIOVANE e O. TRISTANI (aprile 1997).
- n. 307 — *The Penalties of Unemployment*, di A. SEN (giugno 1997).
- n. 308 — *Mobilità territoriale e costo delle abitazioni: un'analisi empirica per l'Italia*, di L. CANNARI, F. NUCCI e P. SESTITO (giugno 1997).
- n. 309 — *The Effects of Technology Shocks on Output Fluctuations: An Impulse Response Analysis for the G7 Countries*, di S. FABIANI (giugno 1997).
- n. 310 — *Inflation and Monetary Policy in Italy: Some Recent Evidence*, di E. GAIOTTI, A. GAVOSTO e G. GRANDE (luglio 1997).
- n. 311 — *Struttura per scadenza, premi per il rischio e tassi attesi: evidenza empirica dal mercato dell'euro lira*, di F. DRUDI e R. VIOLI (luglio 1997).
- n. 312 — *Credibility without Rules? Monetary Frameworks in the Post-Bretton Woods Era*, di C. COTTARELLI e C. GIANNINI (agosto 1997).
- n. 313 — *The Seasonality of the Italian Cost-of-Living Index*, di G. CUBADDA e R. SABBATINI (agosto 1997).
- n. 314 — *Strozzature settoriali, limiti alla crescita e pressioni inflazionistiche*, di P. CIPOLLONE e D. J. MARCHETTI (agosto 1997).
- n. 315 — *Tassi bancari attivi e struttura finanziaria in Italia: un'analisi empirica*, di C. COTTARELLI, G. FERRI e A. GENERALE (settembre 1997).
- n. 316 — *I canali di trasmissione della politica monetaria nel modello econometrico trimestrale della Banca d'Italia*, di S. NICOLETTI ALTIMARI, R. RINALDI, S. SIVIERO e D. TERLIZZESE (settembre 1997).
- n. 317 — *Sensitivity of VaR Measures to Different Risk Models*, di F. DRUDI, A. GENERALE e G. MAJNONI (settembre 1997).
- n. 318 — *Previsione delle insolvenze delle imprese e qualità del credito bancario: un'analisi statistica*, di S. LAVIOLA e M. TRAPANESE (settembre 1997).
- n. 319 — *Da che cosa dipendono i tassi di interesse sui prestiti nelle province?*, di R. DE BONIS e A. FERRANDO (settembre 1997).
- n. 320 — *Wherein Do the European and American Models Differ?*, di P. A. SAMUELSON (novembre 1997).
- n. 321 — *Finance, Human Capital and Infrastructure: An Empirical Investigation of Post-War Italian Growth*, di G. FERRI e F. MATTESINI (novembre 1997).
- n. 322 — *Long-Term Interest Rate Convergence in Europe and the Probability of EMU*, di I. ANGELONI e R. VIOLI (novembre 1997).
- n. 323 — *Education, Infrastructure, Geography and Growth: An Empirical Analysis of the Development of Italian Provinces*, di S. FABIANI e G. PELLEGRINI (novembre 1997).
- n. 324 — *Properties of the Monetary Conditions Index*, di G. GRANDE (dicembre 1997).
- n. 325 — *Style, Fees and Performance of Italian Equity Funds*, di R. CESARI e F. PANETTA (gennaio 1998).
- n. 326 — *Adverse Selection of Investment Projects and the Business Cycle*, di P. REICHLIN e P. SICONOLFI (febbraio 1998).
- n. 327 — *International Risk Sharing and European Monetary Unification*, di B. E. SØRENSEN e O. YOSHA (febbraio 1998).
- n. 328 — *The Behaviour of the Dollar and Exchange Rates in Europe: Empirical Evidence and Possible Explanations*, di P. DEL GIOVANE e A. F. POZZOLO (febbraio 1998).
- n. 329 — *Risultati e problemi di un quinquennio di politica dei redditi: una prima valutazione quantitativa*, di S. FABIANI, A. LOCARNO, G. ONETO e P. SESTITO (marzo 1998).

(*) I “Temi” possono essere richiesti a:

Banca d'Italia - Servizio Studi - Divisione Biblioteca e pubblicazioni - Via Nazionale, 91 - 00184 Roma (fax 06 47922059).