

QUADERNI



Università degli Studi di Siena

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA POLITICA

SERGIO CESARATTO

Il passaggio alla capitalizzazione: considerazioni
non ortodosse sulla riforma pensionistica

n. 319 - Aprile 2001

Sommario - In questo lavoro vengono discussi alcuni aspetti del dibattito sulle pensioni nel nostro paese con particolare riguardo alla fattibilità e ai presunti vantaggi di una progressiva sostituzione del sistema a ripartizione (SR) con uno a capitalizzazione (SC). I sostenitori del passaggio alla capitalizzazione sono in genere economisti che si rifanno alla teoria neoclassica dell'accumulazione e della distribuzione. Proprio su questa teoria si basa la tesi che il passaggio alla capitalizzazione determinerebbe nei mercati finanziari una diminuzione dei tassi di interesse e la convenienza per gli imprenditori ad adottare tecnologie a maggiore intensità di capitale che consentono un maggiore prodotto pro-capite. L'*incremento dello stock* di capitale costituirebbe precisamente il *veicolo* con cui i lavoratori trasferiscono nel tempo parte del reddito lavorativo. Il saggio discute in che senso i fautori del SC sono giustificati a sostenere che, *almeno in via teorica*, il SC ha dei margini di aggiustamento a fronte dei mutamenti demografici. Ci si domanda poi quali siano i costi a cui la comunità va incontro, almeno nel breve periodo, per sostituire i SR con i SC. Dopo un accenno alla famosa "transizione Cilena", vengono illustrati e criticati alcuni "piani di transizione" dal SR al SC proposti in Italia, in particolare quelli di Castellino-Fornero e Modigliani-Ceprini volti ad "addolcire" i costi della transizione. Nel contesto di uno dei piani presentati da questi ultimi discuteremo la questione dell'impiego del TFR. Questi piani sembrano incontrare difficoltà nell'obiettivo che si pongono di accrescere l'offerta di risparmio in corrispondenza all'istituzione dei fondi pensione. Un ulteriore, decisivo ostacolo si frapporrebbe alla riforma pensionistica: la problematicità della relazione fra risparmi e investimenti quale è prefigurata dalla teoria marginalista. Più specificatamente illustreremo la rilevanza nei riguardi del passaggio alla capitalizzazione delle critiche di Keynes e Sraffa alla visione teorica convenzionale.

JEL Classification numbers: E1, H55

Il lavoro è stato svolto nell'ambito della ricerca Murst 40% "Sraffa e l'economia politica contemporanea".

Sergio Cesaratto, Professore associato, Facoltà di Scienze Politiche e Dipartimento di Economia Politica, Università di Siena
Cesaratto@unisi.it

"The absurd, though universal, idea that an act of individual saving is just as good for effective demand as an act of individual consumption, has been fostered by the fallacy, much more specious than the conclusion derived from it, that an increased desire to hold wealth, being much the same thing as an increased desire to hold investments, must, by increasing the demand for investments, provide a stimulus to their production; so that current investment is promoted by individual saving to the same extent as present consumption is diminished". (Keynes [32], ch.16, p.211).

Introduzione¹

In questo lavoro discuteremo alcuni aspetti del dibattito sulle pensioni nel nostro paese con particolare riguardo alla fattibilità e ai presunti vantaggi di una progressiva sostituzione del sistema a ripartizione (SR) con uno a capitalizzazione (SC). Ci occuperemo criticamente soprattutto delle tesi che sostengono il passaggio alla capitalizzazione, ma anche di alcune posizioni che non lo condividono.² Privilegeremo soprattutto aspetti analitici, toccando solo marginalmente aspetti empirici e semplificando quanto possibile i problemi (nello spirito di quello che Schumpeter definì "*Ricardian vice*"). Dal punto di vista dell'indirizzo teorico, nel saggio si opera una scelta netta a favore dell'approccio qui definito "Classico-Keynesiano".³ Tuttavia, con sorpresa dell'autore, senza dover ricorrere a raffinati dibattiti teorici, nel lavoro si è sovente trattato solo di dissipare significative confusioni presenti sia fra le tesi maggiormente condivise, che fra quelle più critiche.

Il saggio si compone di *quattro sezioni*. Le *prime tre sezioni* costituiscono il *core* del lavoro e discutono, rispettivamente, il punto di vista più diffuso circa il *funzionamento* del SC e la *transizione* dal SR al SC. Nella *terza sezione* esprimeremo un dissenso su una tesi molto specifica espressa da Pizzuti (ai cui lavori rimandiamo peraltro per le numerose utili e condivisibili indicazioni critiche delle tesi più diffuse). La *struttura logica* delle tre sezioni principali è la seguente.

¹ Ringrazio Gustavo Piga per gli utili consigli volti a migliorare l'esposizione, Franklin Serrano dell'Università Federale di Rio de Janeiro per le innumerevoli discussioni su questi temi, e i partecipanti a due seminari tenuti presso il dipartimento di Economia politica dell'Università di Siena e il dipartimento di Economia Pubblica de La Sapienza di Roma per le loro osservazioni, rimanendo la responsabilità dei risultati del solo autore.

² In Cesaratto [13] e [14] viene presentata una discussione critica delle interpretazioni dominanti del SR. V. anche delle osservazioni simili in Meeropol [34].

³ In breve, in questo approccio, in cui si riprende l'impostazione degli economisti classici (Sraffa [51], [52]), la distribuzione del reddito non è determinata dalle relazioni fra domanda e offerta dei "fattori produttivi", come nella teoria marginalista, ma dai rapporti di forza fra le classi sociali (Garegnani [25]; Stirati [53]). Nei riguardi dell'accumulazione si ritiene di poter estendere la tesi di Keynes (1936) circa l'indipendenza delle decisioni di investimento dall'offerta di risparmio *dal* breve periodo, in cui fu originariamente formulata, *al* lungo periodo (Garegnani, [24], [27]). Ci riferiremo dunque a questo approccio come a quello "Classico-Keynesiano" (da altri definito "Neo-ricardiano" o "*Surplus approach*"). La necessità di un approccio nuovo rispetto a quello marginalista (o neoclassico) deriva dalla sfiducia nella solidità di quest'ultima teoria in seguito alle critiche alla concezione del "capitale" quale fattore produttivo misurabile indipendentemente dalla distribuzione e culminate nel celebre simposio sul *Quarterly Journal of Economics* (1966) e richiamate sotto nel par.3.6.

I sostenitori del passaggio alla capitalizzazione sono in genere economisti, la maggioranza della professione, che si rifanno alla teoria marginalista (o neoclassica) dell'accumulazione e della distribuzione. Pur nella diversità di posizioni nei confronti dell'analisi di *breve periodo* (per esempio fra *neo-keynesiani* e *nuovi macroeconomisti classici*), l'insieme di questi economisti si riconosce nell'idea che *nel lungo periodo* sono le funzioni di domanda e offerta dei "fattori produttivi" a determinare il livello e la distribuzione del reddito. Nella *prima sezione* illustreremo il SC *a regime* nell'interpretazione marginalista. Proprio su questa impostazione si basa la tesi che, *nella misura in cui l'adozione del SC si associa ad un aumento dell'offerta di risparmio*, questa determinerebbe nei mercati finanziari una diminuzione dei tassi di interesse e la convenienza per gli imprenditori ad adottare tecnologie a maggiore intensità di capitale che consentono, nelle date conoscenze tecniche disponibili e data l'offerta di lavoro, un maggiore prodotto pro-capite. L'*incremento* dello *stock* di capitale costituirebbe precisamente il *veicolo* con cui i lavoratori trasferiscono nel tempo parte del reddito lavorativo. Secondo alcuni critici del SC questo soffrirebbe, tuttavia, (a) dei medesimi problemi del SR a fronte di possibili mutamenti del rapporto fra anziani e occupati; inoltre, (b) non sarebbe detto che i "rendimenti" del SC siano superiori a quelli del SC. Illustreremo dunque in che senso i fautori del SC sono giustificati a sostenere che, *almeno in via teorica*, il SC ha dei margini di aggiustamento a fronte di quei mutamenti. (Una semplice formalizzazione della interpretazione marginalista del SC, volta principalmente a dimostrare alcune proprietà del modello a fronte di tassi di crescita *negativi* della forza lavoro, è riportata in appendice). Accenneremo inoltre alle difficoltà analitiche a cui va incontro chi intenda giudicare fra i due sistemi pensionistici sulla scorta del mero confronto fra i rispettivi "tassi di rendimento", quasi fossero due "policies" assicurative sottoposte a un individuo e non invece due opzioni di politica economica dalle complesse e controverse conseguenze macroeconomiche. Chi basasse le critiche al SC sui fronti (a) e (b) non giungerebbe dunque a obiezioni dirimenti. Nella *seconda sezione* del lavoro si sceglie invece una strategia critica in due fasi. Si suppone in primo luogo che tutti i vantaggi del SC sostenuti dai suoi fautori siano veri, ma ci si domanda quali siano i costi cui la comunità va incontro, almeno nel breve periodo, per sostituire i SR con i SC. Infatti in molti paesi il passaggio alla capitalizzazione è ancora da effettuarsi, con le note difficoltà laddove esistono vasti SR. Dopo un accenno alla famosa "transizione Cilena", vengono illustrati e criticati alcuni "piani di transizione" dal SR al SC proposti in Italia, in particolare quelli di Castellino-Fornero e Modigliani-Ceprini volti ad "addolcire" i costi della transizione. Nel contesto di uno dei piani presentati da questi ultimi discuteremo la famosa questione dell'impiego del TFR. Ci sembra di poter concludere che tutti questi piani siano inficiati da difetti piuttosto seri, per cui - come c'era da aspettarsi - non v'è transizione "dolce" al SC. Mostriamo in secondo luogo come, ammesso che si risolva il problema della transizione nell'unico, amaro modo possibile, cioè diminuendo i consumi, privati o collettivi, degli occupati e/o dei pensionati, un ulteriore, decisivo ostacolo si frapporrebbe alla riforma pensionistica: la problematicità della relazione fra risparmi e investimenti quale è prefigurata dal punto di vista della teoria marginalista. Più specificatamente illustreremo la rilevanza nei riguardi del passaggio alla capitalizzazione delle critiche di Keynes e Sraffa alla visione convenzionale della relazione fra risparmi e investimenti.

1. *Il sistema a capitalizzazione a regime nell'interpretazione neoclassica*

In termini semplificati un SC *a regime* funziona nel modo seguente. Si supponga per semplicità una economia con due generazioni di uguale numerosità, giovani-occupati e anziani-ex-occupati. Gli anziani possiedono titoli rappresentativi dello *stock* di capitale reale acquistati in gioventù. Lo *stock* di titoli viene via via smaltito durante la vecchiaia in cambio di reddito corrente ceduto dai giovani. Alla fine del periodo lo *stock* di titoli è in mano a questi ultimi, i vecchi muoiono sostituiti dalla nuova generazione di anziani. Non v'è risparmio netto poiché mentre i giovani non consumano parte del proprio reddito, gli anziani consumano più del proprio reddito (per l'estensione ad una economia in crescita/declino, v. Cesaratto [11]). In questo scambio inter-generazionale i fondi pensione svolgono una mera funzione di intermediari.

Lo *stock* di attività reali che è dietro le attività finanziarie possedute dai fondi-pensione può aver avuto origine: (a) nell'ipotesi Classico-Keynesiana da decisioni di investimento lordo degli imprenditori cui ha seguito, nel breve come nel lungo periodo, la formazione dei risparmi lordi; (b) nell'interpretazione marginalista da decisioni di risparmio lordo a cui seguono, data una sufficiente flessibilità del tasso di interesse, adeguate decisioni di investimento lordo.⁴ Nel proseguo ci occuperemo della impostazione (b) che è correntemente quella più comunemente condivisa.

⁴ Nell'interpretazione (a), l'indipendenza delle decisioni di investimento da quelle di risparmio non è ristretta al *breve periodo*, quando la capacità produttiva è utilizzata sotto il suo livello normale, ma anche nel *lungo periodo* quando un aumento degli investimenti può essere accomodato da un impiego, di norma possibile, della capacità produttiva *al di sopra* del suo livello normale di utilizzo (v. Ciccone [15] e riferimenti nella nota precedente). Circa l'interpretazione (b), ci si riferisce alla proposizione tradizionale per cui il livello degli investimenti (e del tasso "naturale" dell'interesse) viene fissato in corrispondenza dell'intersezione della funzione di domanda di investimento - ricavata dalla funzione di domanda di capitale a sua volta determinata sulla scorta del concetto di prodotto marginale del capitale -, e la curva di offerta di risparmio determinata in corrispondenza al pieno impiego dei fattori produttivi. La proposizione tradizionale è quella a cui si riferisce, per esempio, Modigliani ([35], p.238) quando in un suo classico lavoro afferma che: "As long as wages are flexible, the long-run equilibrium rate of interest is determined exclusively by real factors, that is to say, essentially by the propensity to save and the marginal efficiency of investment", dove per una più rigorosa determinazione di queste grandezze siamo rimandati alla teoria Walrasiana (*ibid*, p.187). Alla teoria marginalista della distribuzione sembra riferirsi pure Robert Solow [49] nel suo classico articolo sulla crescita, quando si domanda "what kind of market behavior will cause the model economy to follow the path of equilibrium growth", in particolare, se "saving and investment decisions are made independently ... some additional marginal-efficiency-of-capital conditions have to be satisfied" (*ibid*, p.79). Queste condizioni non si riferiscono che all'aggiustamento simultaneo del rapporto capitale prodotto e del tasso monetario di interesse in modo da accomodare le decisioni di investimento lordo a quelle di risparmio lordo della comunità calcolate con riferimento al reddito di pieno impiego dei fattori. Tanto che Solow nota come, nel famoso caso della trappola della liquidità: "[t]he result will be underutilization of capital if the interest rate becomes rigid somewhere above the level corresponding to the equilibrium capital-labor ratio" (*ibid*, p.93). Come confermano Hahn e Matthews ([31], p.36) nella loro celebre rassegna sulla teoria della crescita: "Nella sua formulazione basilare il modello neoclassico dipende dall'ipotesi che sia sempre possibile e compatibile con l'equilibrio che l'investimento venga effettuato ad un livello uguale al risparmio di piena occupazione. Normalmente, il meccanismo in gradi di garantire questo risultato non viene specificato. La maggior parte degli autori neoclassici, tuttavia, aveva in mente qualche meccanismo di natura finanziaria. In un puro mondo neoclassico si può ritenere che ci sia un certo valore del tasso di interesse (...) tale da condurre gli imprenditori, attraverso il confronto del costo dell'interesse con i profitti attesi, ad effettuare investimenti in misura uguale al risparmio di piena occupazione." Per una rassegna critica della teoria neoclassica della crescita, vecchia e nuova, v. Cesaratto [12].

1.1. Sistema a capitalizzazione e teoria marginalista del capitale

L'illustrazione neoclassica del sistema a capitalizzazione va dunque posta in relazione con la teoria dell'accumulazione propria di questo approccio. Particolarmente versato all'illustrazione delle scelte di risparmio previdenziale è il modello del ciclo di vita di Modigliani [36] il quale riprende, peraltro, un suggerimento di Keynes che motivava le decisioni di risparmio, fra l'altro, attraverso la necessità "to provide for an anticipated future relation between the income and the needs of the individual and his family different from that which exists in the present, as, for example, in relation to old age..." (Keynes, [32], p.107). Dal lato della relazione fra tasso di risparmio di pieno impiego e accumulazione il riferimento è il modello "neoclassico" di crescita dovuto a Solow [49] e Swann [54]. Questi due aspetti trovano una sintesi nei modelli a "generazioni sovrapposte" (v. Auerbach e Kotlikoff, [4], [5]; D.Romer, [46], pp.72-88). Per una semplice formalizzazione di questo approccio rimandiamo all'appendice A1 limitandoci qui ad una esposizione verbale.

La concezione neoclassica del trasferimento intertemporale dei consumi ha alle sue spalle la concezione del capitale, propria del marginalismo, come un fondo di beni di consumo che la comunità deve "anticipare" per remunerare i "fattori produttivi originari" per il periodo di tempo intercorrente tra l'applicazione di tali fattori e l'emergere dei beni di consumo con essi prodotti. In questa visione il "capitale" della comunità consiste dunque di risparmi che sono "cristallizzati", per periodi variabili di tempo, nello stock di beni-capitali, e che, mediante l'impiego produttivo di quei beni, ritornano liberi e pronti ad incorporarsi negli stessi o in altri beni-capitali (Garegnani, [24], p.27, n.2). E' questa concezione del capitale come fondo di beni di consumo che si trasferisce nel tempo con una "produttività netta" (Samuelson, [47], p.468) che è dietro il modello previdenziale Modigliani-Solow: gli anziani sono in grado di recuperare i beni di consumo cristallizzati nel capitale via via che questi "riemergono", mentre la costanza del fondo di beni di consumo è assicurata dalle decisioni di risparmio dei giovani che compensano, in equilibrio di lungo periodo, le decisioni di "dissaving" degli anziani. Appare già qui chiaro come la robustezza del modello previdenziale Modigliani-Solow dipende dalla sostenibilità della teoria marginalista del capitale.

Un SR prevede invece che venga prelevato da ciascun lavoratore attivo una quantità di reddito che viene trasferita a un anziano inattivo. *Se si suppone che tale trasferimento avvenga in luogo di una domanda di attività patrimoniali rappresentative del capitale attraverso cui trasferire reddito al futuro*, se ne conclude che l'esistenza di un SR determina una diminuzione dell'offerta di risparmio lordo e un più basso stock di capitale e prodotto pro-capite (Feldstein, [21] e qui appendice A2). L'ipotesi evidenziata in corsivo è importante in quanto non è detto che le classi lavoratrici impiegherebbero la parte di reddito destinata a trasferimenti sotto il regime a ripartizione per l'acquisto di attività patrimoniali, fosse il sistema a ripartizione assente. Anzi i risultati empirici sembrano proprio contraddire questa ipotesi, almeno per i redditi medio-

bassi. Ne conseguirebbe l'obbligatorietà della trasformazione dei contributi al SR in partecipazione ai fondi pensionistici. Oltre a ciò, vi è il problema di chi sosterebbe gli anziani correnti. Ma di questo si occuperemo diffusamente più avanti.

Secondo il punto di vista della teoria dominante, dunque, l'adozione di un SC in luogo di un SR, nella misura in cui dà origine a un aumento dell'offerta di risparmio, consente all'economia di passare attraverso l'azione dei meccanismi di sostituzione neoclassici a tecniche a maggiore intensità di capitale e così a un maggiore reddito pro-capite. In una economia stazionaria o in crescita bilanciata, *l'accrescimento del capitale per lavoratore riguarda solo la fase di costituzione del fondo in cui gli accantonamenti previdenziali vengono effettuati per la prima volta*. A regime, con un SC “maturo”, in cui i flussi contributivi e le prestazioni approssimativamente si compensano, gli accantonamenti previdenziali sono compensati dai risparmi negativi degli anziani e non vi è formazione di risparmio netto e lo *stock* di attività rimane costante.

1.2. Squilibri fra anziani e lavoratori nel modello neoclassico

Particolarmente rilevante per il dibattito sul passaggio alla capitalizzazione è la presunta versatilità del SC nei confronti dei mutamenti nella proporzione fra popolazione attiva e anziani che, secondo l'opinione più diffusa, sono da attendersi nei prossimi decenni. Vediamo come questa versatilità viene dimostrata nell'ambito dell'approccio neoclassico. Come illustrato nel paragrafo che precede, nelle ipotesi semplificatrici di economie stazionarie o in crescita bilanciata, il SC è una sorta di staffetta, in cui lo stock di capitale passa dagli anziani ai giovani assicurando che ciascuna generazione abbia qualcosa da scambiare con reddito corrente una volta anziana. Se però il tasso di crescita della popolazione rallenta, o addirittura si fa negativo, sembrerebbe sorgere un problema: domanda di attività patrimoniali da parte dei giovani al dato rapporto capitale/lavoro, sarà sistematicamente inferiore allo stock di capitale che gli anziani desidererebbero liquidare con l'intermediazione dei fondi pensione. Una soluzione al problema è tuttavia prefigurabile nel senso che "se la popolazione dovesse cominciare a decrescere misurando un rapporto assai sfavorevole fra vecchi e giovani, il sistema non diventerebbe insolvente perché le pensioni verrebbero pagate liquidando una appropriata parte del patrimonio accumulata dal fondo" (Ceprini, Modigliani [10], p.282). Per approfondire questa tesi, facciamo due casi: quello di una economia stazionaria in cui si verifica una *diminuzione una tantum* della forza lavoro, e quello di una economia in crescita bilanciata in cui si verifica una *diminuzione del tasso di crescita* della forza lavoro. Il caso di una economia stazionaria è evidentemente un caso particolare di economia in crescita bilanciata. In queste economie il rapporto capitale/lavoro di *equilibrio stazionario* dipende dalla propensione al risparmio, dato il tasso di variazione della forza lavoro (v. appendice A1).⁵

⁵ Si tratta invero di casi piuttosto particolari in quanto gli equilibri di lungo periodo quali erano stati tradizionalmente intesi dai fondatori della teoria marginalista non erano ristretti ai casi di economie stazionarie o in crescita bilanciata (v. Garegnani [26], p.52), ma determinati sulla base di date offerte dei “fattori produttivi”, tecniche e gusti. Per questa ragione ci è sembrato corretto riferirsi a quei casi particolari come ad *equilibri stazionari*.

Nel primo caso vi sono due generazioni “sovrapposte” ugualmente numerose e il risparmio netto è zero. Supponiamo che una epidemia colpisca i giovani. Di conseguenza lo *stock* di capitale che gli anziani possiedono è superiore a quello di equilibrio stazionario, adeguato alla minore forza lavoro, determinando così un accrescimento *temporaneo* del capitale per addetto. Sebbene il salario reale risulti ora più elevato, i risparmi lordi effettuati dai giovani su questo salario sarebbero tuttavia insufficienti per rilevare il dato *stock* di capitale dagli anziani. Ciò che *desiderabilmente* deve accadere è che gli anziani disinvestano parte dei loro risparmi “cristallizzati” nello *stock* di beni capitali - risparmi che così, per così dire, riprendono la forma originaria di beni di consumo – in maniera tale che l’offerta di capitale corrisponda alle decisioni di risparmio lordo dei giovani. In tal modo gli anziani realizzano i loro piani di consumo, in parte attraverso la cessione dei beni capitali, e in parte attraverso il disinvestimento.⁶ Questa sequenza di eventi - ciascuno dei quali può essere preso come un equilibrio di lungo periodo -, ripetendosi nel tempo, determina una progressiva diminuzione dello stock di capitale, e data l’offerta di lavoro, anche del capitale per lavoratore determinando un ripristino dei valori di equilibrio stazionario (si veda in Auerbach-Kotlikoff [5], pp.92-4 per un esempio molto istruttivo). Sorgono tuttavia due quesiti in merito riguardanti: (i) come possa avvenire il disinvestimento da parte degli anziani, e (ii) in che modo si svolge il coordinamento fra le decisioni di risparmio dei giovani e quelle di offerta di capitale degli anziani. In merito al primo punto, il disinvestimento da parte degli anziani di parte dei propri risparmi lordi immobilizzati nei beni capitali lo si può figurare come mancata sostituzione dei beni di produzione usurati o tecnicamente obsoleti, dunque anche nei limiti in cui ciò è possibile. Si tratta in altri termini di quella parte del capitale che in ciascun periodo torna, secondo l’espressione di Wicksell, “libera” e suscettibile di essere reinvestita (Garegnani [26], p.59) o, per così dire, essere “trasformata all’indietro” riassumendo la forma originaria di fondo di beni di consumo. Circa il secondo punto si deve di nuovo supporre che “la maggior parte degli autori neoclassici” abbia “in mente qualche meccanismo di natura finanziaria”, che però non viene ben specificato (fonte citazione: nota 4).⁷

Mentre nel caso di economia stazionarie in cui si verifica una diminuzione *una tantum* della forza lavoro il rapporto capitale-lavoro cresce temporaneamente per poi ritornare al suo livello di *equilibrio stazionario*, se si verifica una diminuzione del tasso di crescita della forza lavoro, che al limite diventa

⁶ L’aumento *temporaneo* del rapporto capitale-lavoro determina una diminuzione del tasso di rendimento del capitale, o prodotto marginale del capitale, al di sotto del livello di equilibrio stazionario. Sotto questo profilo gli anziani realizzerebbero nella transizione fra i due equilibri stazionari, almeno inizialmente, consumi *pro-capite* inferiori a quelli relativi a quest’ultimo equilibrio.

⁷ Il “meccanismo di natura finanziaria” può forse essere immaginato attraverso un meccanismo che ricorda quello del *banditore* di Walras. Se per le ragioni descritte nel testo la domanda di capitale da parte dei giovani è inferiore all’offerta da parte degli anziani, il prezzo dei titoli tende a cadere. A questo minore *prezzo d’asta* gli anziani si astengono dal vendere preferendo liquidare parte dello *stock* di capitale attraverso il mancato ammortamento del capitale usurato. Il processo si ripete fino a quando l’offerta di titoli è uguale allo *stock* di capitale che i giovani intendono acquistare. Nella realtà tuttavia, non si può non ritenere che il processo di gravitazione verso la sequenza di equilibri di lungo periodo determini perdite in conto capitale per gli anziani. Si deve anche tener conto del fatto che lungo la sequenza di equilibri di lungo periodo lo *stock* di capitale muta anche *qualitativamente*, adattandosi *in forma* ai differenti rapporti capitale-lavoro. Questo processo è possibile senza rischiare l’inutilizzazione di parte dello *stock* fisico solo entro i margini consentiti dal rinnovo degli impianti che segue la loro usura fisica e tecnologica. Su quest’ultima finisce dunque un doppio carico nel rendere “dolce” il processo di aggiustamento fra i due equilibri stazionari.

negativo, l'accrescimento del rapporto è invece stabile. Questo non sorprende perché è come si ci trovassimo di fronte a una sequenza di diminuzioni *una tantum* della forza lavoro. In economie che si trovino già lungo sentieri di "equilibrio dinamico" si può supporre che le aspettative dei soggetti abbiano avuto modo di adeguarsi e che, in particolare, le decisioni di investimento lordo delle imprese si siano aggiustate, per esempio, al tasso atteso di declino dell'economia (per un approfondimento v. appendice A3). Anche in questo caso dunque un margine di flessibilità al SC deriva dal mancato ammortamento che consente di restituire agli anziani, per tramite dei fondi pensione, un corrispondente ammontare di accantonamenti finanziari, compensandoli in tal modo del mancato reddito derivante loro dalle minori "necessità" di capitale da parte dei giovani. In sintesi, come osserva Samuelson ([47], p.533), "a declining population would yield higher per capita income as people can live off 'narrowing' of capital". Come sopra, lo *stock* di capitale funzionerebbe come "riserva di valore" che può essere "mutata all'indietro", ritornando cioè un fondo di beni di consumo. Questi beni di consumo sarebbero prodotti in luogo della mancata sostituzione del capitale logorato, essendo questo mutamento della composizione dell'*output* indotto dall'impiego degli ammortamenti per domandare beni di consumo invece che beni capitali.⁸ Se per esempio l'economia si contrae del 5% e normalmente ogni periodo si devono rimpiazzare il 10% delle attrezzature, se ne sostituirà solo il 5%. I fondi relativi al mancato ammortamento andranno a compensare la mancata entrata dovuta alla mancata collocazione del 5% dei titoli (e in termini reali, beni di consumo verranno prodotti in luogo del 5% di macchinario non rimpiazzato). Inquadrato dunque in una cornice neoclassica di economie in crescita bilanciata, in cui le aspettative delle imprese hanno avuto modo di aggiustarsi, il SC mostrerebbe adattabilità a tassi di crescita negativi della forza lavoro.

Il primo caso può in una certa misura essere preso come quello più pertinente agli eventi che secondo le opinioni più diffuse si verificheranno nei paesi industrializzati nei prossimi anni, in particolare il pensionamento delle generazioni del "baby boom". L'aggiustamento alla successione di posizioni di lungo periodo lì descritto non è necessariamente un processo "dolce", come mostrato in una nota. Non sorprendentemente gli economisti che condividono l'approccio neoclassico sono piuttosto preoccupati, con riferimento ai mercati dove più sviluppato è il SC, di ciò che accadrà nei mercati finanziari quando la generazione del "baby boom" si ritirerà volendo smaltire notevoli quantità di titoli.⁹

⁸ Samuelson (*ibid*) osserva altresì che il "fastest feasible decline" è dato dal tasso di rimpiazzo che costituisce "the maximum rate at which capital can be milked" (*ibid*, p.534). Se il tasso di declino della popolazione fosse maggiore, nonostante non venga effettuato alcun ammortamento, l'offerta di capitale risulterebbe sistematicamente maggiore della domanda e si può affermare che un equilibrio di stato uniforme non è possibile (appendice A3).

⁹ Si sostiene per esempio: "The large cohort of "baby-boomers" is currently in its high-earning-saving years, swelling total private savings. As this cohort moves into retirement in the early decades of the twenty-first century, it will start to run down savings and will be replaced by significantly smaller cohorts. It is generally, though not universally expected that private savings will tend to fall, possibly steeply. The effects of policies that would tend to increase private savings, *ceteris paribus*, need to be assessed against this backdrop of a possibly sustained decline when ageing gets under way." (Kohl-O'Brien [33], p.9). E inoltre: "Some Wall Street pundits predict that share prices will plunge as retiring baby-boomers pull their money out of the market, just as heavy investment by the boomers was responsible for the dizzy rises of recent years" (A Survey of Social Insurance, *The Economist*, 24 ottobre 1998, p.12). Una via di uscita a tale problema è individuato, per esempio in sede Ocse, nell'impiego dell'"eccesso di capitale" per effettuare prestiti ai

1.3. Confronto fra rendimenti de SR e del SC

Molta parte del dibattito corrente in Italia e all'estero (v. CNEL, [16]) ha riguardato i vantaggi relativi per i lavoratori, in termini di tasso di rendimento sugli accantonamenti previdenziali, dell'adozione di uno dei due sistemi pensionistici qui esaminati, secondo un approccio originariamente proposto da Aaron [1]. Come è noto, secondo la tesi prevalente esiste un "tasso di rendimento" (i) del SR pari, data l'aliquota contributiva, al tasso di crescita (λ) del monte-salari (Samuelson, 1958; Aaron, 1966). Numerosi economisti, sulla base di considerazioni tratte dalla teoria neoclassica della crescita, ritengono che il tasso di rendimento del SC sarà in generale superiore del tasso λ .¹⁰ La contestazione di tale tesi viene da altri basata sul confronto dei rendimenti che si sono storicamente verificati, sull'incertezza che circonderebbe la profittabilità degli investimenti in titoli privati, sul peso dell'imposizione fiscale che grava sui rendimenti lordi o sui maggiori costi amministrativi dei SC (v. per esempio Aaron in Aaron-Shoven [2]). Come spesso accade in questi casi, i risultati empirici non aiutano gran che a dirimere la questione. I termini della questione ci appaiono però mal posti.

In primo luogo la nozione stessa di "tasso di rendimento" del SR, definito "tasso biologico" da Samuelson [47], ha natura economica spuria ed è stato ferocemente criticato da Keynesiani *doc* come Lerner ed Eisner, ma anche dal de Finetti (per questo dibattito rimando a Cesaratto[13]). In secondo luogo, il criterio proposto da Aaron [1] dovrebbe essere rifiutato in quanto estende indebitamente un criterio di scelta valido (forse) al livello del *singolo individuo* che si trovasse a scegliere fra SR e SC (come se fossero due piani di risparmio alternativi), ma che se trasposto a livello *collettivo*, cioè di una comunità che si trovasse ad operare quella scelta, fallisce nel tener conto proprio degli effetti *sui livelli e la distribuzione del reddito* delle scelte (v. Cesaratto [14]). E' pure evidente che la determinazione di questi effetti dipenda dalla teoria economica che si condivide (cfr. para. 1.1 e 3.6). Infine, anche ove si tenesse conto degli effetti macroeconomici, la comunità non sarebbe in grado di scegliere in ogni momento e senza costi fra i due sistemi: incontriamo qui il problema della transizione fra i due sistemi che ci occuperà per gran parte della restante parte del saggio.

"paesi emergenti" dove vi sarebbe, così si argomenta, abbondanza di lavoro ma scarsità di capitale. In sostanza allora, in questo caso, nei limiti in cui lo *stock* di attività *finanziarie* che gli anziani hanno immobilizzato nello *stock* di capitale *reale* si "libera" per il processo di deterioramento fisico del capitale, esso dovrebbe prendere la forma *finanziaria* di *prestiti* verso i paesi emergenti, e *reale* di *esportazioni* verso questi paesi. La discussione di questa tesi, come di ogni altra che riguardi economie aperte, viene rimandata ad un lavoro successivo.

¹⁰ La questione non è peraltro ben consolidata in casa neoclassica. *Empiricamente* infatti è più accettabile che i tassi di rendimento sul capitale, che includono il "risk premium", siano più elevati dei tassi di crescita. Tuttavia, ciò appare non sistematicamente vero per i tassi di interesse reali sui titoli di Stato, generalmente considerati l'approssimazione empirica migliore del "tasso naturale di interesse" che è quello preso in considerazione quando si afferma che "in economie efficienti" $i > \lambda$ (per una sintesi del dibattito v. Cesaratto, [13], [14]).

1. 4. Quali sono i problemi della visione neoclassica del SC?

Secondo il punto di vista più diffuso, l'invecchiamento della popolazione e il calo demografico determinano, *ceteris paribus*, squilibri finanziari al SR.¹¹ Se questi squilibri non venissero affrontati per tempo, così prosegue l'argomento, essi non potranno che implicare un accresciuto carico fiscale, un minore reddito disponibile e una diminuzione dell'offerta di risparmio. Ciò avrebbe effetti negativi sull'accumulazione di capitale e sul reddito pro-capite. Il passaggio a un sistema privato è visto come la più radicale delle riforme. Alcuni economisti, critici di questo passaggio, hanno tuttavia sostenuto che da ultimo in tutti i sistemi pensionistici, anche in un SC, sono i lavoratori attivi a dover sostenere gli inattivi, per cui il passaggio sarebbe da questo punto di vista inutile (Pizzuti, [41]: pp. 186, [45], p.7, e su *Il Manifesto*, 19-2-2000; Bellofiore, [7], p.40; Antichi [3], pp.9-11). Il terreno del confronto del rendimento e rischio relativa dei due sistemi è così visto come quello più rilevante per decidere fra i due sistemi. Si dovrebbe in verità prestare maggiore attenzione a non confondere SR con SC, la cui natura economica è profondamente diversa. Abbiamo infatti visto come in una prospettiva marginalista il SC ha *in via teorica* la capacità di affrontare i mutamenti nella proporzione fra attivi ed inattivi senza incorrere in squilibri finanziari.¹² Abbiamo sopra anche segnalato alcuni *caveat* che limitano tale capacità, ed *in questo senso* vi è un fondo di verità in ciò che è affermato dagli autori ora citati, sebbene i passaggi analitici siano più complessi. Abbiamo anche evidenziato i limiti di un esercizio che confronti il rendimento dei due sistemi come se l'economia potesse adottare *ceteris paribus* l'uno o l'altro sistema.

Indipendentemente, comunque, dalla capacità del SC di far fronte a possibili mutamenti nel rapporto fra attivi e anziani e dei "rendimenti" relativi dei due sistemi, le questioni così poste riguardano comunque SC che già esistono o instaurabili senza costi. In paesi come l'Italia, tuttavia, un SC è ancora da crearsi, e qui risiedono, a mio avviso, i veri problemi del passaggio alla capitalizzazione. Essi in sintesi riguardano: (i) la transizione da ampi SR al SC; (ii) la validità della relazione neoclassica fra risparmi e investimenti. In ciò che segue dunque, per amor di ragionamento, accetteremo che il SC sia il migliore a fronte degli squilibri demografici e sia il più conveniente per il lavoratori. Intendiamo invece discutere quanto l'instaurazione di un SC sia un processo fattibile.

¹¹ Circa la differenza fra squilibri *finanziari* e squilibri *reali* del SR v. Cesaratto [13]. Si può qui notare come si senta talvolta affermare, anche da parte di economisti meno "ortodossi", che i problemi del SR possono essere risolti con più emigrazione, o incrementando la natalità. Questo ordine di argomenti non si discosta da quelli più *standard* che vedono una soluzione nell'allungamento della vita lavorativa, identificando cioè i problemi del SR come di scarsità di *offerta* di lavoro, e non di domanda. Non appare peraltro che, sinora, il capitalismo abbia mai sofferto, nel lungo periodo, di scarsità di offerta di lavoro.

¹² Meccanismi di versatilità del SC ai mutamenti del rapporto fra attivi e anziani quali prefigurati dagli economisti neoclassici sono peraltro individuabili, con *caveat* molto simili, anche laddove si spieghi l'origine dei fondi pensione lungo le linee keynesiane indicate nel punto (b) al principio di questa sezione. Si tratta di supporre una contrazione dello *stock* di capitale, nei limiti consentiti dall'usura fisica ed economica degli impianti, in linea con la contrazione dell'occupazione (v. Cesaratto [11], para.1.10, dove tali meccanismi sono studiati con riferimento a generiche economie in crescita bilanciata).

2. *La transizione fra i due sistemi pensionistici*

Il problema, ben noto, che incontra il punto di vista prevalente nel propugnare l'adozione del SC in luogo del SR consiste del fatto che se le pensioni correnti devono continuare ad essere pagate, non v'è spazio per la trasformazione dei contributi previdenziali in risparmio nella forma di versamenti a favore dei fondi pensione. Delle due l'una, o si tagliano le pensioni correnti, o gli attivi dovranno sopportare il famoso doppio carico. Mentre dovranno continuare a trasferire il medesimo ammontare di reddito agli anziani, dovranno risparmiare di più per costituire il proprio risparmio previdenziale presso un fondo pensione. Tutto ciò non sorprende: dato il livello del reddito nazionale, in una economia chiusa il livello dei risparmi può solo aumentare se i consumi privati o collettivi diminuiscono. Nella fattispecie la scelta è fra la diminuzione del consumo degli anziani o quello degli occupati (v. anche Cesaratto [13], [14]).

Ci occuperemo ora del modo in cui si è tentato di far fronte a questo problema. Si presti molta attenzione al fatto che nel farlo faremo una *ulteriore*, sebbene provvisoria, significativa concessione alla teoria dominante *nell'assumere* il reddito nazionale come dato al livello della piena occupazione dei "fattori produttivi". Accetteremo cioè che il prodotto sociale sia determinato tutto dal lato dell'offerta dei fattori produttivi. Qualsiasi siano le decisioni della comunità circa la destinazione del reddito, consumi (privati o collettivi) o risparmi (privati o pubblici), non v'è problema di domanda effettiva e il reddito rimane al suo livello "naturale". Ovvio che questo non sia condivisibile per chi, come chi scrive, ritenga questa determinazione del reddito come analiticamente inaccettabile. Intendiamo però concedere anche questo ai fautori del passaggio alla capitalizzazione per verificare se, ragionando nei loro propri termini, si giunga o meno a delle incongruenze.

2.1. *Transizioni alla Cilena*

Ha probabilmente ancora credito l'idea che i problemi della transizione possano essere risolti con un po' di intervento pubblico transitorio di modo che i contributi dei lavoratori possano essere devoluti ai fondi pensione, accrescendo l'offerta di risparmio, mentre il settore pubblico sostiene nel frattempo le pensioni correnti. Un po' di contabilità nazionale suggerirebbe tuttavia che in tali condizioni il cosiddetto "risparmio nazionale"¹³ non può aumentare. Infatti l'aumento di spesa del settore pubblico:

- (i) o è finanziato con l'emissione di titoli del debito, precisamente per un ammontare pari ai contributi versati dai lavoratori ai fondi pensione, sicché questi ultimi acquistano i nuovi titoli pubblici e ciò

¹³ Inteso come offerta di risparmio relativa al reddito "naturale" o di pieno impiego. Com'è ben noto, in una economia chiusa, il "risparmio nazionale" consiste della somma del risparmio privato e di quello pubblico: $S^N = S^{GOV} + S^{PR}$. Il risparmio privato è dato da ciò che avanza dal reddito disponibile ai privati una volta sottratti i consumi privati. Il risparmio pubblico è dato dalla differenza fra le entrate e le uscite del settore pubblico. Ai nostri fini, il bilancio pubblico può essere scisso in due parti: il bilancio previdenziale, dove sono riportate le entrate e le uscite del settore previdenziale, e la restante parte dove vi sono le entrate tributarie e la spesa pubblica. La suddivisione è puramente di comodo.

che si ottiene è un falso SC (v. Cesaratto [14]). Supponiamo che il reddito disponibile prima della riforma fosse $Y - \text{CON}^{\text{SR}} + \text{TR} = C + S^{\text{PR}}$, dove CON^{SR} sono i contributi al SR, e TR i trasferimenti pensionistici. In seguito alla riforma i contributi al SR diminuiscono di $\Delta \text{CON}^{\text{SR}}$ ma vengono *obbligatoriamente* deviati verso i fondi pensione, cioè: $(+) \Delta \text{CON}^{\text{SC}} = (-) \Delta \text{CON}^{\text{SR}}$. Il risparmio privato si accresce dunque di $(+) \Delta \text{CON}^{\text{SC}} = (+) \Delta S^{\text{PR}}$. Se tuttavia TR non muta, l'indebitamento pubblico aumenta per supplire al disavanzo previdenziale che si è generato, cioè $(+) \Delta \text{DEB} = (-) \Delta \text{CON}^{\text{SR}}$. Il risparmio pubblico diminuisce corrispondentemente, cioè $(+) \Delta \text{DEB} = (-) \Delta S^{\text{GOV}}$. E' chiaro che $(+) \Delta S^{\text{PR}} = (-) \Delta S^{\text{GOV}}$. In altri termini, il risparmio privato è aumentato, ma quello pubblico è diminuito in misura corrispondente.

(ii) oppure è finanziato con un aumento della pressione tributaria. Supponiamo che il reddito disponibile prima della riforma fosse $Y - \text{CON}^{\text{SR}} - \text{TA}^{\circ} + \text{TR}^{\circ} = C^{\circ} + S^{\circ}$, dove TA è la tassazione e l'apice "°" indica il livello iniziale. In seguito alla riforma i contributi al SR diminuiscono di $\Delta \text{CON}^{\text{SR}}$, e la tassazione aumenta in eguale misura in modo da supplire al disavanzo previdenziale che si è generato a parità di TR, cioè $(+) \Delta \text{TA} = (-) \Delta \text{CON}^{\text{SR}}$. I contributi *obbligatoriamente* deviati verso i fondi pensione sono: $(+) \Delta \text{CON}^{\text{SC}} = (-) \Delta \text{CON}^{\text{SR}}$. Il reddito disponibile rimane immutato essendo aumentato per effetto dei minori contributi ma diminuito in eguale misura per effetto della maggiore tassazione:

$$Y - (\text{CON}^{\text{SR}} - \Delta \text{CON}^{\text{SR}}) - (\text{TA}^{\circ} + \Delta \text{TA}) + \text{TR}^{\circ} = Y - \text{CON}'^{\text{SR}} - \text{TA}' + \text{TR}^{\circ}, \text{ dove } \text{CON}'^{\text{SR}} + \text{TA}' = \text{CON}^{\text{SR}} + \text{TA}^{\circ}.$$

Dal lato dell'impiego del reddito i risparmi risultano accresciuti di $\Delta \text{CON}^{\text{SC}} = (+) \Delta S^{\text{PR}}$, cioè dei risparmi *obbligatori* destinati ai fondi, ma essendo il reddito disponibile invariato i consumi risultano diminuiti in eguale misura:

$$Y - \text{CON}'^{\text{SR}} - \text{TA}' + \text{TR}^{\circ} = (C^{\circ} - \Delta \text{CON}^{\text{SC}}) + (S^{\circ} + \Delta \text{CON}^{\text{SC}}), \text{ ovvero}$$

$$Y - \text{CON}'^{\text{SR}} - \text{TA}' + \text{TR}^{\circ} = C' + S', \text{ dove } C' < C^{\circ} \text{ e } S' > S^{\circ} \text{ e } C' + S' = C^{\circ} + S^{\circ}.$$

In questo caso il risparmio nazionale aumenta dell'ammontare di contributi al SR deviati verso i fondi pensione. I lavoratori sono tuttavia sottoposti al famoso "doppio carico": a parità di carico contributivo e fiscale essi sono sottoposti ad un risparmio obbligatorio aggiuntivo (o, posto in altri termini, il loro reddito disponibile al netto di tutto il prelievo obbligatorio diminuisce di $\Delta \text{CON}^{\text{SC}}$).¹⁴

In Cile si è operato lungo la direzione (i).¹⁵ Gli economisti coinvolti in queste faccende ammettono che l'offerta di risparmio non può essere aumentata in seguito a questo tipo di riforma (Valdes-Prieto, [56]), e

¹⁴ Come ben concludono Baker-Weisbrot (1999, p.20): "Privatizers have added yet another layer of confusion by pretending that a system of personal retirement accounts would somehow increase the national savings rate. To the extent that taxes would have to be increased to pay for the transition, this would be true for definition. But that is not what they are saying, since they are not openly advocating increasing national savings by increasing taxes".

¹⁵ Il clamore suscitato da un intervento recente di Orszag-Stiglitz [39] in cui, fra l'altro, venivano sollevate obiezioni di questo tipo, mi fa ritenere che talune idee palesemente insostenibili siano ancora diffuse persino nella professione, mentre la loro debolezza era già prima ben evidente (v. Thompson, [55], p.1445, n.38; Cutler [18]; Cesaratto [11]). In particolare già nel 1983 Thompson ([55], n.38 p.1445) ben individuava il significato delle misure (i) e (ii): "If the government decides to raise the required general fund revenues by borrowing, there would appear to be no effect on saving, since the government would presumably be borrowing the funds that are simultaneously being set aside by workers in the new private retirement savings institutions being created to substitute for Social Security. The retirement income system would remain essentially current-cost financed in that the government would be borrowing from one

che solo la contemporaneità di un *surplus* della restante parte del bilancio pubblico cileno, dovuto evidentemente a concomitanti tagli nella spesa pubblica (dunque soprattutto nei consumi collettivi), ha fatto in modo che il settore pubblico aggregato (incluso il settore previdenziale pubblico) non andasse in disavanzo.¹⁶ Perduto così l'obiettivo principale di queste riforme, l'aumento dell'offerta di risparmio (ovvero la creazione di un fondo di *nuove* attività *reali* in mano ai lavoratori costitutivo del SC), si ricorre allora ad armi *sussidiarie* per dimostrare la loro utilità (la loro lucrosità per il sistema finanziario privato è fuori discussione).

Tre ordini di giustificazioni sono stati adottati per le riforme alla Cilena: politica, di funzionamento del mercato del lavoro, finanziaria. Per cominciare, Diamond [19] e Valdes-Prieto [56] sostengono che la riforma cilena pur dando luogo a un SR travestito, protegge i diritti pensionistici dei lavoratori i quali hanno ora in mano titoli pubblici per reclamare nel futuro le prestazioni attese.¹⁷ Che queste lodevoli preoccupazioni siano state associate a riforme attuate da governi ultra-conservatori rende la tesi francamente un po' sospetta dandole un'aurea di giustificazione posticcia. Ma soprattutto non si è in presenza di alcuna garanzia in quanto, trattandosi di un SR travestito, non si vede perché il sistema così riformato non debba soffrire, in ultima analisi, degli stessi problemi sollevati nei riguardi del SR tradizionalmente inteso. Il fatto che il "credito pensionistico" maturato dai lavoratori sia detenuto in titoli pubblici non lo renderebbe più garantito: in presenza di "squilibri" sarebbero i mercati finanziari ad incaricarsi di svelare l'insolvibilità del sistema previdenziale. Se poi l'obiettivo fosse di rendere palese il cosiddetto "debito pensionistico occulto", che allora si renda manifesto che questo, e dunque non il passaggio al SC, è l'obiettivo.

Gli effetti sul mercato del lavoro consisterebbero invece della maggiore equità attuariale a cui darebbe luogo il sistema alla Cilena, equità che annullerebbe le imposte occulte sul lavoro presenti nei SR non

generation of workers and then borrowing from the next generation of workers to pay off the loans from the first generation. ... Alternatively, the government can raise general fund taxes to supply the necessary funds. ... However, it has the problem that current workers are being asked to pay for retirement twice". Da osservare che, a ben vedere, il SR "travestito" cui dà luogo il primo tipo di azione è precisamente il SR quale descritto da Samuelson nella parte finale del suo classico lavoro del 1958.

¹⁶ Dal punto di vista della analisi neoclassica di *lungo periodo* (che la maggioranza della professione condivide) ciò che è accaduto in Cile può essere così sintetizzato: in previsione della riforma previdenziale il governo taglia la spesa pubblica in modo da ottenere un *surplus* di questa parte del bilancio pari al disavanzo generato dal buco previdenziale che si genererà con la riforma medesima. Una volta effettuata quest'ultima, il settore pubblico consolidato rimane dunque in pareggio di bilancio. Esso assorbe però ora meno risorse dall'economia a causa della minore spesa pubblica. In corrispondenza di questo minore assorbimento il reddito disponibile delle famiglie risulta accresciuto. Tale minore assorbimento si manifesta alle famiglie attraverso la riduzione dei contributi (in misura uguale alla diminuzione della spesa pubblica). Il maggior reddito disponibile viene convogliato, via fondi pensione, verso gli investimenti privati. Tuttavia, *la causa ultima dei maggiori investimenti privati è stato il taglio iniziale della spesa pubblica, non la riforma previdenziale*. Alla luce della teoria neoclassica, il maggiore risparmio pubblico sarebbe comunque stato autonomamente in grado di generare un *crowding in* degli investimenti privati, senza bisogno di alcuna riforma previdenziale (v. Cesaratto [14]). V. anche Ceprini e Modigliani: "I Cileni sono molto fieri del fatto che la loro riforma non ha creato un deficit immediato, per cui il debito non è aumentato. Ma è un'illusione provocata dal fatto che il Cile, prima della riforma, aveva un buon surplus che è stato utilizzato per pagare le pensioni del vecchio sistema. Tale manovra ha sull'economia lo stesso effetto di un deficit perché la mancata riduzione del debito riduce ugualmente il risparmio nazionale. Dunque, in effetti, la riduzione del surplus pubblico più o meno controbilancia l'accumulazione nei nuovi fondi privati, per cui la crescita del loro capitale non ha un effetto apprezzabile sul risparmio nazionale" ([10], p.291).

¹⁷ In Italia una posizione simile è stata sostenuta da Niccoli [38] (cit. da Gronchi [30]).

strettamente organizzati attorno ai principi dell'equità contributiva, stimolando l'offerta di lavoro (Corsetti, Schmidt-Habbel [17]). A parte la fiducia acriticamente riposta da questi autori sui meccanismi tradizionali della teoria marginalista per cui aumenti dell'offerta di lavoro sarebbero seguiti da aumenti dell'occupazione (v. avanti il para. 3.6), la letteratura *maistream* sembra suggerire una scarsa elasticità dell'offerta di lavoro, specialmente per i redditi più bassi, alla riduzione delle imposte (Cutler [18], p.130, Castellino-Fornero [8], p.18). Comunque, come esemplificato dall'esperienza italiana, anche il SR tradizionale può essere chiamato a rispettare l'equità attuariale senza queste finzioni.

Infine, il motivo finanziario avrebbe a che fare col fatto che solo in prima battuta i fondi cileni sono tenuti a detenere titoli pubblici, ma possono successivamente diversificare i propri investimenti in altri titoli a più alto rendimento. *Prima facie*, tuttavia, in una economia chiusa la diversificazione corrisponde a un "reshuffling" di tutti i portafogli, per cui i fondi pensione terranno un po' meno titoli pubblici e gli altri investitori istituzionali un po' meno titoli privati. Probabilmente questo comporterà un aumento dei tassi di interesse sui titoli pubblici e una redistribuzione delle rendite finanziarie. L'aumento della spesa per interessi è da giudicarsi negativamente se si condivide l'ipotesi "Classico-Keynesiana" - in quanto essa incide negativamente su diverse *componenti autonome* della domanda effettiva come gli investimenti residenziali finanziati dal sistema creditizio, il credito al consumo, il costo del finanziamento pubblico in disavanzo ecc -, ma anche se si è neoclassici, perché il maggior debito pubblico crea un *crowding out* degli investimenti privati, - almeno in assenza della cosiddetta "equivalenza ricardiana". A maggior ragione, se la diversificazione è verso titoli esteri, anche in questo caso la collocazione dei titoli pubblici nei portafogli esteri comporterà tassi di interesse nazionali più invitanti per gli investitori in titoli pubblici. Per concludere, siamo sul piano di una serie di effetti posticci, di cui è difficile capire la rilevanza e persino la positività.¹⁸

Che in Italia vi sia sufficiente consapevolezza della serietà dei problemi che pone il passaggio alla capitalizzazione v'è da dubitarne. Discuteremo qui tre piani di "transizione" dal SR al SC, di cui presentati, rispettivamente, il primo da Castellino-Fornero e gli altri due da Modigliani et al.. Ad uno dei piani di Modigliani et al., che riguarda l'impiego del TFR, si riferiscono sia altri autori che governo e parti sociali.

2.2. Castellino-Fornero

Cominciando con la proposta di privatizzazione proposta, anche sulla stampa, dai proff. Castellino e Fornero ([8], [9], citati come C-F d'ora innanzi), essi sembrano sì riconoscere il problema del doppio carico per gli occupati, per poi proporre un piano di "opting out" volontario dal sistema pubblico con intervento in disavanzo del governo a sostegno della spesa pensionistica corrente i cui esiti non sembra possano essere diversi da quelli di una riforma "alla Cilena".

Questi autori sembrano ritenere, sebbene con rivelatrice timidezza, che i vantaggi dell'estensione del SC "sono riconducibili a un eventuale ... aumento del risparmio, quindi dell'accumulazione di capitale e di

¹⁸ Sarebbe molto interessante approfondire quanto della vera natura della riforma Cilena si fosse consapevoli all'epoca della sua attuazione, e dunque la natura effettivamente posticcia di queste giustificazioni.

reddito nazionale” ([8], p. 4), oltre che al *reshuffling* del “portafoglio previdenziale” delle famiglie. Come nel caso Cileno, tuttavia, sembra che il solo effetto possa essere il secondo (stimolato, vedremo, con i fondi pubblici, dunque delle famiglie medesime). I due studiosi prevedono dunque che, obbligatoriamente, l’aliquota previdenziale per i soli *nuovi* lavoratori dipendenti venga ridotta dal 33% (cifra attuale arrotondata) al 25%, la differenza essendo devoluta a fondi pensione privati. Ci rifacciamo in ciò che segue all’esempio dei due autori. La popolazione è in sostanza suddivisa in 6 generazioni di uguale numerosità, di cui 4 lavorano, ognuna per 4 periodi di 10 anni ciascuno, e 2 si riposano per 2 periodi della medesima lunghezza. Col sistema a ripartizione ciascuna generazione di lavoratori versava 25 unità di conto di contributi sicchè ciascuna generazione di anziani riceveva 50 unità di pensione per periodo.

//Tabella 1 circa QUI //

La tabella 1 è basata sulla tabella 4 di C-F (*ibid*, p.14) e mostra la situazione che si genera a partire dalla riforma proposta da C-F.¹⁹ La prima nuova generazione di giovani versa al SR solo i 25/33esimi delle 25 unità di contributi di sua spettanza (18,9 unità), destinando il resto ai fondi pensione (6,1 unità). La contribuzione complessiva al SR risulta decurtata di queste 6,1 unità e risulta di 93,9 unità. Nel 4° periodo tutte le generazioni hanno adottato il nuovo criterio contributivo e le precedenti 100 unità di contribuzione al SR risultano decurtate dei 25/33 risultando pari a 75,7. Tuttavia solo a partire dal 6° periodo anche le prestazioni del SR sono adeguate al nuovo, minore, flusso contributivo. Nei 5 periodi precedenti si è formato un debito pubblico pari a 72,7 unità. Supponiamo che sia stato finanziato con l’emissione di titoli (e per mera semplicità supponiamo che il tasso di interesse sia zero). E’ plausibile supporre che nei primi quattro anni i fondi pensione abbiano utilizzato i contributi ai fondi pensione per acquistare quei titoli. Nel 5° periodo il disavanzo del SR è di 12,1 unità, inferiore ai contributi al SC che sono 24,1. Nel frattempo, tuttavia, la prima generazione che ha adottato il nuovo sistema è in pensione e si finanzia cedendo, via fondi, 12,1 unità delle 24,2 che ha acquisito durante la vita lavorativa. Così nel 5° periodo le 24,2 unità di contribuzione ai fondi trovano sbocco, 12,1 nell’acquisto di titoli di nuova emissione, e 12,1 nell’acquisto di vecchi titoli. I fondi pensione vanno a pieno regime nel 6° periodo. Ora il flusso di 24,1 unità di contribuzione ai fondi va ad acquistare i titoli che gli anziani, nella misura di 12,1 unità per ciascuna delle due generazioni di pensionati, va cedendo per finanziare i propri consumi. E’ chiaro come questa sia una riforma di tipo Cileno. Gli autori però non dicono con la doverosa chiarezza che tale passaggio alla “previdenza complementare” non è un passaggio a un SC, in particolare il risparmio nazionale non si accresce in seguito a tale riforma. Anzi nelle conclusioni del lavoro ribadiscono che “a fronte (degli) ... oneri ci sono, per le generazioni future, sensibili vantaggi, derivanti da una maggiore accumulazione di risparmio” (*ibid*, p.23).²⁰ C-F appaiono forse

¹⁹ Nel ricavarmi *ex novo* i valori della tabella sulla base del procedimento indicato di C-F due valori risultano leggermente difforni dall’originale per cui nella tavola indico ambedue.

²⁰ In alternativa il Governo potrebbe coprire il disavanzo previdenziale accrescendo la tassazione. C-F lo escludono perché ciò comporterebbe una “transizione più dolorosa, data la più drastica riduzione del reddito disponibile delle famiglie e dei consumi privati che ne risulterebbe” ([8], p. 18). C-F lo vogliono escludere, ma il desiderato aumento dei tassi di risparmio non può che ottenersi attraverso la dolorosa via di un taglio nei consumi: in fondo è propria alla scuola economica condivisa da C-F la tesi che non ci sono “pasti gratis” in economia. Più recentemente Fornero ha affermato che “la transizione.. è onerosa” richiedendo (a) “un aumento del risparmio”, oppure (b) “la destinazione a fini

ingannarsi per il fatto che il disavanzo col tempo tende a scomparire, e che se coperto con titoli pubblici irredimibili è come se di generazione in generazione ci si passasse il cerino – il costo della transizione – ma nessuno lo pagasse mai (*ibid*, p.17-8), lasciando dunque spazio per un accrescimento dell’offerta di risparmio. C’è chiaramente un abbaglio. Nell’esempio, nei primi cinque periodi il disavanzo pubblico, che è un risparmio negativo, precisamente compensa la variazione positiva del risparmio privato. Il “risparmio nazionale” non varia mai. C-F ricorrono dunque anch’essi agli argomenti *supplementari* dei vantaggi della diversificazione del portafoglio titoli detenuto dai fondi pensione, che inizialmente, come s’è visto, non può che consistere di titoli pubblici, e agli effetti positivi della maggiore equità attuariale del SR del tipo Cileno sull’offerta di lavoro, effetti cui peraltro gli autori paiono credere poco (*ibid*, pp.17-8). Il SR “privatizzato” avrebbe peraltro costi di gestione più elevati: un risultato poco confortante per chi si proponeva di ridurre la spesa previdenziale.

2.3. *Transizioni alla Modigliani-Feldstein*

Modigliani e Ceprini ([10], [37]; M-C d’ora in avanti), autori di un secondo piano di “transizione”, argomentano criticamente a proposito di piani alla C-F che è stato “suggerito che per superare l’attuale crisi [dei SR] basterebbe rimpiazzarli dando la facoltà ai partecipanti, o almeno ai nuovi entranti, di stornare il loro contributo dall’attuale *Social Security* ad un nuovo fondo a capitalizzazione. Ma questo è un suggerimento ingenuo e inapplicabile. ... Una riforma del genere fa perdere al sistema pensionistico quella quota di entrate corrispondenti alla massa di contribuzioni che si sposta nel nuovo fondo. ... tale buco viene <riempito> con l’emissione di speciali <obbligazioni governative>. Questa emissione si traduce per l’economia in un aumento del deficit e del debito pubblico” (Ceprini et al, [10], p.298-91).²¹ Cosa propongono dunque M-C? Dobbiamo qui distinguere due versioni del loro piano. Nella prima i due autori ipotizzano che un taglio nei consumi (privati o collettivi) dei lavoratori metta a disposizione risorse da destinarsi ai fondi pensione. Nella seconda essi ritengono che nel nostro paese si possa sfruttare a questo scopo il trattamento di fine rapporto (TFR). A pensare all’impiego del TFR per lanciare il “pilastro pensionistico” a capitalizzazione non sono gli unici. Più isolata è la loro posizione nel pensare a una sostituzione completa della ripartizione.

previdenziali di risparmi che si sarebbero ugualmente formati ma avrebbero avuto altri impieghi” (*Il Sole-24 Ore*, 3-2-2001 e [8], p.9). La via (a) è ineccepibile per chi, come Fornero, condivide il punto di vista neoclassico circa la relazione fra risparmi e investimenti. Fornero propone di realizzarla attraverso la diminuzione della spesa pensionistica, sì da liberare punti di *contribuzione* per i fondi pensione. Purtroppo l’opinione prevalente già destina i tagli da ottenersi con l’innalzamento dell’età pensionabile e l’estensione del sistema contributivo a far fronte al peggioramento atteso nel rapporto fra numero di pensionati e lavoratori. La via (b), che già così appare come un mero cambio di gestione di forme di risparmio già esistenti, verrà discussa nella sezione 3.

²¹ E con riferimento all’esperienza cilena, a cui nei fatti si rifà con poca consapevolezza la proposta C-F, C-M affermano correttamente che lì è stato il *surplus* di altre voci del bilancio governativo ad aver consentito che la “transizione” avvenisse senza peggiorare il bilancio pubblico (v. sopra la nota n.16).

Il loro primo piano di transizione è molto simile nella sostanza al più recente fra quelli proposti da Martin Feldstein (v. Cesaratto [14]).²² Un esempio molto semplice può offrire il “flavour” di questi piani (tabella 2). Abbiamo una economia stazionaria con tre “generazioni sovrapposte” di eguale numerosità, a , b , c , dove a è la più anziana ecc.. Ciascuna generazione lavora per due periodi e si riposa nell’ultimo. Il tasso di rendimento sui contributi previdenziali è pari a zero (trattandosi di una economia stazionaria, ma l’ipotesi è solo semplificatrice). Il salario reale è $w = 100$ e la pensione pro-capite è $B = 66$. Il tasso di interesse sui titoli privati è $i = 1$ (cioè 100%).²³ Nel periodo $t = 0$ esiste solo il SR con aliquota contributiva 0,33, sufficiente ad erogare le prestazioni previdenziali indicate. Nel periodo $t = 1$ le generazioni c e d destinano obbligatoriamente un’ulteriore quota del salario, ai fondi pensione, che li investono in titoli privati. Abbiamo tarato i contributi, rispettivamente, al SR e al SC in maniera tale che l’aliquota complessiva per le due generazioni fosse la medesima e le prestazioni costanti. L’aliquota contributiva totale cresce, dunque a 0,46. Come si vede, qui si ammette esplicitamente che gli occupati “correnti” devono sostenere il peso della transizione riducendo i propri consumi.²⁴ In $t = 2$, tuttavia, solo metà della pensione della generazione c viene erogata dal SR, mentre l’altra metà risulta dalla capitalizzazione del contributo che questa generazione ha versato al SC nel periodo $t = 1$. V’è dunque spazio per ridurre l’aliquota al SR che in $t = 2$ scende sotto il livello pre-riforma divenendo 0,28. I benefici veri della riforma si vedono in $t = 3$. Questa volta la pensione alla generazione d è erogata esclusivamente sulla base della capitalizzazione dei contributi al SC, e il SR può essere abolito. L’aliquota contributiva totale finale è 0,11: una volta completata la transizione, la medesima pensione che si otteneva col SR viene ottenuta col SC, ma con un terzo di aliquota contributiva. Potenza degli interessi composti!²⁵

Le vicende della generazione d , la prima a ricevere la propria pensione totalmente con il SC sono riassunte nel prospetto A. Come si vede essa investe all’inizio del primo periodo 11 unità. Le lascia alla fine del periodo nell’impresa insieme agli interessi maturati ($11 + 11 = 22$) ed effettua al principio di $t = 2$ un

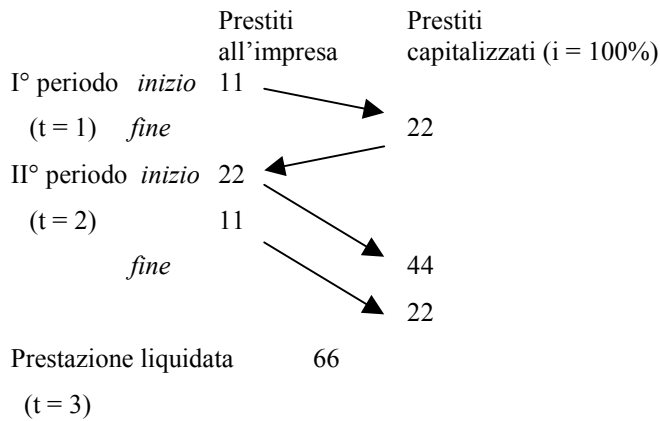
²² Un primo piano proposto da Feldstein [22] suggeriva di congelare contributi e prestazioni del SR ai livelli correnti (che si suppone siano di equilibrio). Questo significa che se la base contributiva cresce, l’aliquota contributiva può scendere. A parità di aliquota, ciò permette di deviare via via parte del reddito disponibile verso i fondi pensione che li investono in titoli privati (di nuova emissione). Politicamente più indigesto, ma tecnicamente ineccepibile, questo piano si propone una diminuzione progressiva delle prestazioni pensionistiche pubbliche rispetto ai salari. Analiticamente esso si scontra con le critiche alla relazione causale risparmi-investimenti illustrata più avanti nel para.3.6.

²³ Si intenda tale elevato tasso come il risultato di una capitalizzazione composta su un numero sufficiente di anni che compone ciascun periodo. Per dare un’ordine di grandezza, 5 unità di conto capitalizzate all’interesse composto del 6% diventano 10 volte tanto in 40 anni. L’esempio è puramente indicativo in quanto non tiene conto degli effetti del mutamento della dotazione di capitale pro-capite sulla distribuzione del reddito che si verificherebbe a seguito dell’adozione del SC. Nella cornice neoclassica, condivisa da M-C, tali effetti sarebbero nella direzione di un aumento del saggio del salario e di una diminuzione del saggio di rendimento del capitale.

²⁴ Naturalmente le famiglie potrebbero diminuire altre forme di risparmio, se le hanno, in luogo dei consumi. Si suppone tuttavia che non lo possano o vogliano fare.

²⁵ I risultati effettivi per l’Italia e gli Stati Uniti secondo i calcoli di M-C sarebbero i seguenti: “La contribuzione è drammaticamente ridotta (per gli USA dal 12,70% a circa il 7%, per l’Italia dal 40,4%, TFR incluso, a circa il 14%, TFR incluso) di un sostanziale taglio di quasi 2/3” (Modigliani, Ceprini [37], p.197). Castellino e Fornero hanno giudicato “stupefacenti” e “mirabolanti” i risultati prospettati da C-M (v. *Il Sole-24 Ore*, 23-2-2000).

secondo versamento di 11. Ritira il tutto con i relativi interessi al termine del secondo periodo e si gode la pensione nel terzo .



- Prospetto A: vicende generazione d -

// Tabella 2 circa QUI //

Nel passaggio alla capitalizzazione proposto da M-C *mark I* si ammette che vi sia, seppur temporaneamente, un “doppio carico” sui lavoratori correnti. Da un punto di vista analitico il passaggio da loro descritto solleva non tanto il problema delle assunzioni circa i tassi di rendimento, questione che può condurre a discussioni empiriche tanto interessanti quanto poco concludenti, quanto quello della relazione fra risparmi e investimenti, che M-C analizzano in linea con la teoria neoclassica. Si osservi infatti, con riferimento all'esempio, che a regime risulta formato uno *stock* di nuovo capitale pari a 44 unità di conto, frutto dei contributi versati al SC.²⁶

Rimandiamo al para. 3.6 la discussione di questo problema per occuparci ora invece del modo in cui M-C ritengono si possa “addolcire” il passaggio alla capitalizzazione evitando il doloroso “doppio carico”. Per l'Italia essi propongono, insieme ad altri, di utilizzare il TFR che definiscono “surplus” italiano ([37], p.196; *Il Sole-24 Ore*, 17-2-2000).²⁷

²⁶ Infatti esso si è formato sulla base di: 11 (primo versamento della generazione più anziana) + 11 (interessi sul versamento precedente che rimangono investiti in azienda) + 11 (secondo versamento della generazione più anziana) + 11 (primo versamento della generazione più giovane). Al termine di ciascun periodo la generazione che va in pensione disinveste 11 unità $\times 3 = 33$, a cui corrisponde in ciascun periodo un uguale investimento da parte delle due generazioni di lavoratori, ciò che consente di mantenere costante lo *stock*.

²⁷ Con riferimento invece agli Stati Uniti, alternativamente al doppio carico sui lavoratori correnti M-C ([37], p.193), insieme a numerosi altri economisti (v. Diamond [20]; Aaron-Shoven [2]), ritengono che l'iniziale risparmio aggiuntivo possa provenire dai *surplus*, *correnti* e *passati*, della *Social Security*. Con riferimento al *surplus* corrente, questo non può che avere avuto origine da tagli nelle pensioni, dunque da una diminuzione dei consumi degli anziani, o, a parità di prestazioni, da aumenti dei contributi, dunque da tagli nei consumi dei lavoratori (v. Diamond [20], pp.4 e 40-1). Secondo questi autori il *surplus* previdenziale potrebbe essere messo a disposizione dei lavoratori in conti a capitalizzazione gestiti o dalla *Social Security*, o da fondi pensione. Si tratta tuttavia della medesima salsa: se aumentano i risparmi previdenziali, i consumi di qualcuno devono essere diminuiti. Il dibattito in merito ha peraltro evidenziato come, alla luce della teoria dominante, anche se il *surplus* della *Social Security* fosse detenuto in titoli

3. Transizioni attraverso l'impiego del TFR

3.1. Il TFR nel settore privato è un fondo pensionistico aziendale

In Italia, a ben vedere, *nel settore privato* un esteso sistema di fondi pensione *aziendali* esiste già, ed è il TFR. Esso è un sistema maturo, nel senso che mentre c'è un cospicuo ammontare di riserve a cui corrisponde del capitale fisso e circolante delle imprese (lo *stock* di TFR, cioè l'insieme dei prestiti effettuati dai lavoratori nel passato, è valutato in circa 200 mila miliardi di lire che nelle imprese prende la forma di scorte di magazzino, impianti, ecc.), il flusso annuo di accantonamenti (valutato in circa 25/30 mila miliardi) consente, grosso modo, di erogare le "liquidazioni" a coloro che vanno in pensione.²⁸ Il TFR funziona come un normale fondo pensionistico. Un semplice esempio può essere di aiuto. Nella tabella 3 si suppone che nel periodo 0 venga creata una impresa che impiega due generazioni di lavoratori, *a* e *b* a cui l'impresa trattiene sul salario, che consideriamo anticipato, 7 unità di conto di trattenute TFR, concordati in sede di contratti di lavoro, e che essa impiega in luogo di altri finanziamenti esterni per effettuare investimenti in capitali fissi o circolanti. Alla fine del periodo l'impresa remunera le trattenute al tasso del 25%. La generazione *a* va in pensione nel periodo $t = 1$ ricevendo come TFR 8,8 unità (cioè $7[1+0,25]$). La generazione *b* versa invece nuovamente 7 unità a cui si aggiungono le 1,8 unità di interessi sui versamenti del primo periodo che essa, per così esprimersi, "lascia" in azienda. La nuova generazione *c* effettua il suo versamento di 7 e così via. Già in $t = 2$ il sistema è maturo, nel senso che si è formato uno *stock* di TFR pari a 22,8 unità.²⁹ Ogni generazione che va in pensione riceve i prestiti effettuati all'impresa capitalizzati ottenendo 19,6 unità (cioè $7[1+0,25]^2 + 7[1+0,25]$). Il flusso TFR in entrata ($7+7+1,8$) è in ciascun periodo pari all'ammontare di prestiti (16,8) restituiti alla generazione in uscita (cui l'impresa aggiunge gli interessi), di modo che lo *stock* di TFR è costante di periodo in periodo.

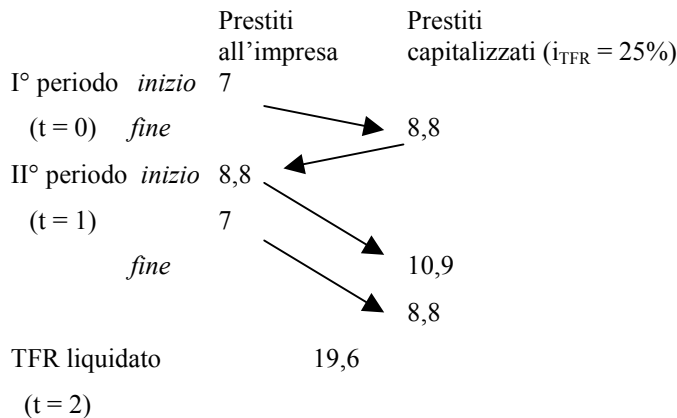
// Tab.3 circa qui //

pubblici, se esso non induce un maggiore disavanzo nella restante parte del bilancio pubblico, l'incremento di "risparmio nazionale" egualmente si tradurrebbe in un aumento degli investimenti privati (Cutler [18], pp.127-28). Con riferimento invece al *surplus* accumulato nel *Trust Fund* dalla *Social Security*, questo *stock* è correntemente detenuto in titoli del Tesoro. Se il *Trust Fund* cedesse questi titoli in cambio di titoli del settore privato, *prima facie* ciò che accade è una redistribuzione della ricchezza finanziaria – gli investitori privati deterranno meno titoli privati e più pubblici, e simmetricamente il *Trust Fund* più degli uni e meno degli altri (Cutler [18]; Shoven in [2], p.29). Su questi dibattiti v. Cesaratto [14].

²⁸ Ha dunque ben ragione Pizzuti [45] che il TFR liquidato dal sistema *privato* andrebbe escluso dalla spesa pensionistica a ripartizione, come invece fatto nelle statistiche internazionali si da accentuare l'allarmismo circa il peso dei trasferimenti pensionistici relativamente al PIL nel nostro paese. Corretta appare invece l'inclusione in quei trasferimenti delle liquidazioni pubbliche (v. qui para. 3.5). Per le stime dei flussi e dello *stock* di TFR v. C-F [9]

²⁹ Esso si è formato sulla base di: 7 unità di conto (primo versamento della generazione più anziana) + 1,8 (interessi sul versamento precedente che rimangono investiti in azienda) + 7 (secondo versamento della generazione più anziana) + 7 (primo versamento della generazione più giovane). Al termine di ciascun periodo la generazione che va in pensione disinveste (7 unità x 2) + 1,8 = 16,8 (cioè i suoi due versamenti più gli interessi lasciati nell'azienda alla fine del primo periodo).

Con riferimento alla tabella 3, il prospetto B mostra per la generazione *b* (o *c*) il processo di maturazione del TFR:



- Prospetto B: vicende generazione *b* -

Verrebbe allora subito da domandarsi in che senso si intende creare il SC distogliendo i contributi ai fondi pensione da un SC aziendale che già esiste. Al massimo si tratterebbe (di nuovo) di una ridenominazione. L'obiezione è del tutto fondata e la discussione potrebbe quasi fermarsi qui. Ma vediamo meglio.

3.2. Il trasferimento del TFR ai fondi pensione

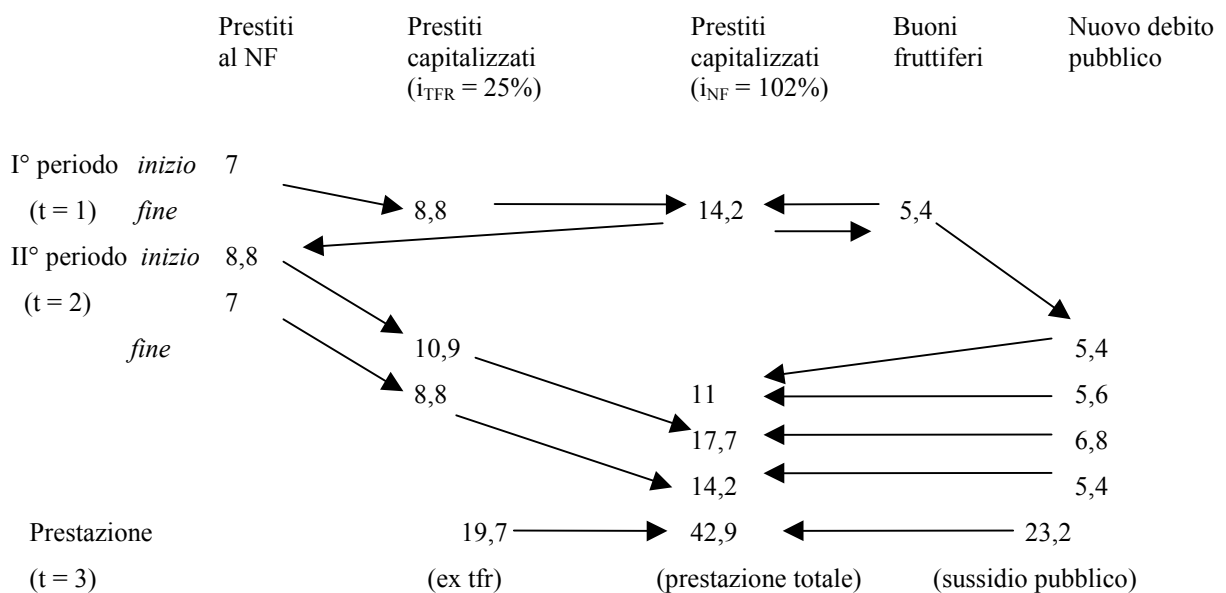
Opportunamente C-F (v. *Il Sole-24 Ore*, 23-2-2000) ricordano che distogliere il TFR dall'impiego che ne fanno ora le imprese significa imporre loro un ricorso al finanziamento esterno più gravoso del tasso di remunerazione del TFR (che è dell'1,5% più i due terzi del tasso di inflazione).³⁰ Questo lo si vede bene se si rammenta che il TFR è fondo a capitalizzazione aziendale. Supponendolo a regime, se parte dei *flussi* in entrata vengono a mancare, perché il flusso del TFR viene deviato verso i fondi pensione, allora per far fronte ai flussi in uscita relativi al pagamento delle liquidazioni, o si intaccano le riserve, cioè le imprese diminuiscono il proprio capitale per esempio riducendo gli investimenti lordi, oppure cercano finanziamenti all'esterno. Nel primo caso si distrugge progressivamente il SC esistente (il TFR). Nel secondo caso si può ritenere, *prima facie*, di essere in presenza di una partita di giro per cui i fondi pensione destinatari dei flussi ex TFR finanziano le imprese ai tassi di mercato, certamente più elevati di quelli legali sul TFR. Mentre non si sarebbe effettuata alcuna transizione verso il SC, in quanto si sarebbe solamente trasferita la gestione dei

³⁰ E' sorprendente dunque che Fornero [23] (v. anche [8], pp.10-11) avesse proposto di trasformare il TFR in investimenti in titoli di Stato. L'unico esito sarebbe, *prima facie*, che i fondi pensionistici deterrebbero titoli di Stato ceduti da altri investitori istituzionali che si orienterebbero verso i titoli privati emessi dalle imprese a fronte del venir meno del TFR.

fondi-pensione aziendali (il TFR) dalle imprese ai fondi pensione (pubblici o privati, aperti o chiusi), per le imprese aumenterebbero i costi a gravare sui profitti aziendali.

Si potrebbe però ritenere che le maggiori rendite finanziarie che affluiscono ai lavoratori e reinvestite dai fondi in attività reali consentano al sistema, attraverso l'operare degli interessi composti, di realizzare il passaggio alla capitalizzazione. Ma ancor prima di questo è plausibile che le imprese cercheranno una compensazione per i maggiori oneri finanziari attraverso sgravi fiscali. Se la richiesta viene accolta, lo Stato fiscalizza i punti percentuali di aggravio di costo per le imprese. Se la fiscalizzazione conduce a tagli nei consumi collettivi, dato che nessuno sembra correntemente desiderare un aumento del carico fiscale, si toglierebbe con una mano ai lavoratori quello che gli si è dato con l'altra. Si può prefigurare un aumento dei risparmi? No, anzi il "risparmio nazionale" potrebbe persino ridursi se in luogo del taglio nei consumi collettivi si avesse un maggior ricorso all'indebitamento pubblico. Anche questo può essere visto attraverso un esempio, che richiederà un po' di pazienza da parte del lettore.

Si suppone che ad una certa generazione x in alternativa all'impiego di una medesima quantità di contributi nel "fondo-aziendale-TFR", con rendimento 25%, venga proposto un "fondo-extraziendale-SC" con rendimento 102%. In linea con la proposta di Modigliani e Ceprini ([10], [37]), che analizzeremo successivamente, chiamiamo "Nuovo Fondo" (NF) il fondo extra-aziendale a cui vengono deviati i contributi ex-TFR.³¹ Il NF è un fondo a gestione pubblica che assicura un rendimento sui contributi pari a quello di mercato, che supponiamo, come detto, del 102%.



- Prospetto C: vicende generazione x -

³¹ Il tasso di 102% è stato scelto perché facilita l'esposizione. Ambedue i fondi hanno per ipotesi costi di gestione nulli. Notiamo per completezza che in altre proposte a gestire i fondi TFR trasferiti dalle imprese sarebbero chiamati i fondi-pensione "aperti" (gestiti da istituti assicurativi privati) o i fondi "chiusi" (gestiti dai sindacati). Trascuriamo qui questo aspetto, per noi secondario.

Con riferimento al prospetto C, vediamo cosa accade ai tre protagonisti: imprese, lavoratori e Stato.

La *generazione x* in esame, al tasso $i_{NF} = 102\%$, il primo anno riceve trattenute capitalizzate pari a 14,2 unità (contro le 8,8 del fondo-TFR, si confrontino i prospetti B e C), di cui 7,2 sono le unità di conto-interessi. Di queste 5,4 sono finanziate dallo Stato che intesta sul conto dei lavoratori, supponiamo, *buoni fruttiferi* di pari ammontare. Le 14,2 unità si ripartiscono dunque in 8,8 che riaffluiscono come nuovo prestito alle imprese e appunto 5,4 come buoni fruttiferi presso il NF. Poiché sinora lo Stato si è limitato a stampare 5,4 di buoni fruttiferi, il risparmio nazionale non muta. Nel secondo periodo alla generazione *x* vengono trattenute altre 7 unità, oltre alle 8,8 menzionate. Alla fine di questo periodo essa si ritrova dunque con questi prestiti alle imprese capitalizzati al 102%, rispettivamente 11 e 17,7. Questa capitalizzazione è stata per il 25% sostenuta dalle imprese, e per la restante parte, attraverso sussidi pubblici pari a: $6,8 + 5,4$ unità. Lo Stato finanzia queste maggiori spese emettendo titoli del debito pubblico. La generazione *x* incassa dunque i suoi prestiti capitalizzati ($17,7 + 14,2$ unità), *più* i titoli pubblici di cui è venuta in possesso alla fine del primo periodo (5,4 unità) *con in aggiunta* i relativi interessi al tasso del 102% (5,6 unità). Lo Stato finanzia anche questi esborsi emettendo titoli del debito pubblico. In totale la generazione *x* incassa 42,9 unità. Come si vede dal prospetto C, 19,7 unità di prestazione provengono dalle imprese (in pratica l'ex TFR), e 23,2 unità dallo Stato. La generazione *x* si gode la pensione in $t = 3$.

Le *imprese* ricevono il medesimo flusso di fondi *ex* TFR *via* NF e pagano il 102% di interessi, il cui però 77 punti sono sovvenzionati dallo Stato, per cui per esse nulla cambia.

Vediamo infine per lo *Stato*. A regime lo Stato si indebita di 23,2 unità per periodo che sono i costi che esso sopporta per la copertura in conto interessi che deve fornire alle imprese in seguito ai maggiori costi del finanziamento, ovvero se si vuole, pari al sussidio che esso eroga ai lavoratori via il NF.

In conclusione non c'è transizione verso "più SC" nella mera trasformazione del TFR: d'altronde, come già sottolineato, non si può trasformare qualcosa in sé stessa. *Ceteris paribus*, inoltre, il risparmio nazionale è diminuito. E' evidente che lo Stato potrebbe sovvenzionare la maggior spesa in conto interessi delle imprese accrescendo la tassazione o, più plausibilmente, diminuendo la spesa sociale. In questo caso tuttavia, si toglierebbe con una mano alle classi lavoratrici ciò che viene dato loro con l'altra.

3.3. La proposta di Modigliani-Ceprini

Apparentemente M-C non cadono nella trappola di voler trasformare un fondo pensioni aziendale in uno extra-aziendale. Propongono solo di prendere temporaneamente "a prestito" il flusso di TFR il quale, impiegato a tassi più remunerativi, dell'ordine del 5% reale (M-C, *Il Sole-24 Ore*, 9-3-2001), potrebbe contribuire a "liberare risorse" dai contributi al SR. Questi ultimi, a loro volta impiegati a tassi ben più remunerativi di quelli assicurati dal SR, permetterebbero nel giro di qualche generazione di sostituire completamente il SR con il SC, assicurando una pensione complessiva - incluso il TFR che viene dunque "restituito" - identica a quella pre-riforma ma con una aliquota di gran lunga inferiore, dal 40%, TFR incluso, al 14%, TFR incluso (v. M-C: [10], [37], e su *Il Sole-24 Ore*, 17-2-2000 e 9-3-2001).

M-C assumono che un fondo pubblico, il citato NF, prenda inizialmente a prestito 5 punti dei 7,7 che costituiscono il prelievo TFR. Nella semplice simulazione del piano M-C presentato nella tabella 4 supporremo che tali punti siano 7. Il NF li remunera al tasso reale del 102%.³² In $t = 1$ è illustrata la situazione pre-riforma, per cui una pensione complessiva di 85,7 unità viene erogata sulla base di un flusso di 66 unità di contributi più la capitalizzazione di 7 punti di TFR al tasso del 25% (i dati relativi al TFR sono quelli illustrati nel prospetto C). In $t = 1$ la generazione d destina i 7 punti *ex* TFR al NF. Quando essa va in pensione in $t = 4$, la più favorevole capitalizzazione dei fondi *ex* TFR permette di ridurre i contributi al SR delle generazioni e ed f , che possono così destinare al NF, oltre alle 7 unità di TFR, altre 7 unità - beneficiando in aggiunta di una riduzione del carico contributivo di 4,6 punti ciascuna, con relativa riduzione dell'aliquota contributiva. In $t = 6$ il passaggio alla capitalizzazione è completo.

// tab. 4 circa qui //

Ma si tratta di vera capitalizzazione o, per caso, si tratta - a parte la componente *ex* TFR che era già un fondo a capitalizzazione - di un SR mascherato? La prova se si è costituito un vero SC è se nella transizione il risparmio nazionale si è o meno accresciuto. Per quanto già affermato nel para. 3.2 riguardante il passaggio dei flussi di TFR al NF parrebbe di no. Ma questa conclusione appare valere anche nella più complessa situazione del piano M-C. Per capire perché, si supponga, peraltro in linea con quanto argomentato da M-C (sebbene con finalità diverse) che il NF remuneri i contributi trasformandoli, almeno in parte, in titoli pubblici dal rendimento garantito del 102%. Al termine del *primo* dei due periodi di contribuzione delle due generazioni esaminate, il NF assegna ai lavoratori buoni fruttiferi. Al termine del *secondo* periodo li liquida assegnando loro titoli del debito pubblico che essi potranno rivendere al principio del terzo periodo, quello della pensione.

Con riferimento alla tabella 5 (tratta dalla tabella 4 isolando le generazioni coinvolte nella transizione) in $t = 2$ la generazione d riceve 5,4 unità di buoni fruttiferi e nulla accade. In $t = 3$ la generazione d riceve dal NF 42,9 (inclusivi dei buoni fruttiferi ricevuti nel primo periodo).³³ Il NF (cioè lo Stato), che ha prestato alle imprese al tasso del 25% riceve 19,7 unità da queste, e per questa quota liquida in moneta la generazione d . Le versa invece un ammontare di titoli pari 23,2 unità in relazione alla restante parte della prestazione pensionistica. In $t = 3$ non c'è nessuna variazione né del risparmio privato, né di quello pubblico. L'integrazione in titoli ora menzionata è infatti una pura stampa di titoli che, tuttavia, la generazione d può usare il periodo successivo, o vendendoli, o ritornandoli al Tesoro in cambio di moneta. Il periodo $t = 4$ è quello decisivo.

// tab.5 circa qui //

³² Come già ricordato, il tasso di rendimento sui contributi al NF indicato da M-C è del 5%. Abbiamo scelto 102%, che può essere considerato come risultato di un tasso composto su più anni, per semplificare i calcoli. Circa l'ipotesi di M-C di contributi trasformati in titoli pubblici dal tasso garantito, essi la fanno suggerendo che i prestiti che il NF fa alle imprese risultino comunque esenti da rischio per i lavoratori attraverso una operazione di "swap" fra NF e Tesoro, il quale si sobbarca così i rischi di *default*.

³³ Ci si rifaccia per quanto stiamo dicendo al prospetto C.

In $t = 4$, quando la generazione d va in pensione essa deve collocare i 23,2 di prestazione ricevuta in titoli pubblici. (19,7 unità le ha già ricevute dal NF in moneta, 42,8 le riceve dal SR per un totale di 85,7). Questa quantità è precisamente pari alle “risorse liberate” dal SR relativamente alle generazioni e ed f . Queste risorse vanno ad acquistare indirettamente con i loro versamenti al NF (“ex CONsr” nella tabella) 14 unità di titoli. Le restanti 9,6 unità la generazione d le restituisce al Tesoro che, per esempio, inasprisce la pressione fiscale sui lavoratori delle generazioni e ed f in misura corrispondente. Se noi a questo punto calcolassimo l’aliquota previdenziale effettiva per le generazioni e ed f , inclusive cioè della contribuzione al SR e al NF e dell’inasprimento fiscale, essa risulterebbe immutata, pari al livello pre-riforma.³⁴

Il lettore può sviluppare da solo il seguito della storia. *A regime*, in $t = 6$, quello che si ha sono maggiori imposte per 52 unità di conto. Per quanto complicato sia contabilmente, ciò non sorprende: è ciò che manca per arrivare alla pensione di 85,7 tenuto conto dei pagamenti delle imprese ex TFR (19,7 unità), più 14 unità versate dalle due generazioni di lavoratori in corso “da ex CONsr”: $52 + 19,7 + 14 = 85,7$.³⁵ Le 52 unità sono a carico dello Stato e dunque, indirettamente, a carico della comunità.

L’“arcano” fra $t = 3$ e $t = 4$ sembra dunque essere il seguente. Si è visto nel para.3.2 che con il passaggio del TFR al NF si genera un disavanzo pubblico di 23,2 unità di conto pari al maggior rendimento del TFR per la generazione d . Se queste sono assegnate in titoli riscuotibili nel periodo successivo, e contemporaneamente si riduce la contribuzione al SR di 23,2 unità per le generazioni successive, o via acquisizione di titoli pubblici, o via maggiore pressione fiscale, quella riduzione contributiva viene ad essere utilizzata per liquidare le 23,2 unità di titoli pubblici della generazione d .

Nel caso di compensazione piena dei maggiori costi per le imprese, la riduzione contributiva dovuta al piano M-C appare dunque puramente fittizia. Si potrebbe naturalmente argomentare che non necessariamente l’aggravio di costi per le imprese verrà compensato dallo Stato. In questo caso saremmo di fronte a una redistribuzione del reddito dai profitti ai salari (lordi), a cui segue un risparmio forzoso per questi ultimi. Gli effetti positivi sull’offerta di risparmio andrebbe tuttavia depurata degli effetti, plausibilmente negativi, dovuti alla modificazione della distribuzione del reddito. Si tratterebbe, infine, di valutare gli effetti dell’accresciuta propensione al risparmio dell’economia sugli investimenti lordi. Come vedremo nel para 3.6, la teoria economica non è unanime a questo riguardo.

Sembra di poter concludere che neanche con il piano M.C vi sia un reale passaggio alla capitalizzazione, come attesta il fatto che il risparmio nazionale non si accresce (a meno di modificare la distribuzione del reddito ma con certezza neppure in questo caso).

³⁴ L’accrescimento della pressione fiscale può non effettuarsi precisamente sugli stessi lavoratori che hanno beneficiato degli sgravi contributivi. Ciò non toglie nulla all’argomento principale: saremmo di fronte ad un fenomeno di redistribuzione di un reddito dato, mentre nessuna delle grandezze macroeconomiche, *prima facie*, muta.

³⁵ Se invece di considerare l’equilibrio del sistema in ciascun periodo, consideriamo la storia contributiva di ciascun individuo, le 52 unità sono anche pari alle sovvenzioni all’ex TFR (23,4 punti), *più* il corrispettivo del buono fruttifero concesso nel primo periodo a fronte del versamento di 7 punti “da ex CONsr”, *più* gli interessi sui versamenti complessivi al NF [$21,7 \text{ unità} = 7(1,02) + 7(1,02)^2 + 7(1,02)$].

3.4. Altre finalità del trasferimento del TFR ai fondi pensione

E' interessante in conclusione legare brevemente queste osservazioni ai termini concreti che ha preso il dibattito sul TFR in Italia. Per cominciare, la legge sulla "cartellizzazione" del TFR (DL 299/99) era basata proprio sul rendere esplicita la natura di fondo pensione del TFR trasformando il debito delle imprese verso i lavoratori in titoli. Essa è fallita nel suo intento. Oltre (forse) alla eccessiva macchinosità delle norme legislative, tale fallimento induce a ritenere che se è vero che le imprese sono disponibili a cedere il TFR cosiddetto "futuro" ai fondi pensione, esse lo farebbero non tanto in vista di sgravi fiscali, che nessuno si attende siano eterni, ma di qualcosa di più prezioso e duraturo per loro: l'abolizione dell'art.18 dello Statuto dei lavoratori, come ripetutamente richiesto dagli esponenti della Confindustria. L'indebolimento delle attività sindacali che non ne potrebbe non conseguire avvantaggerebbe nel lungo periodo gli imprenditori consentendo uno spostamento a loro favore della distribuzione del reddito fra salari e profitti, tale da più che compensare l'aggravio dei costi dovuto alla "cessione" del TFR. Dal lato dei sindacati e delle forze politiche del Centro-sinistra vi è una pressante richiesta nei riguardi della trasformazione del TFR probabilmente perché vi è la consapevolezza che con la riforma Dini a regime le pensioni pubbliche future saranno assai basse, aprendo un notevole problema sociale. Devolvendo il TFR ai fondi si vogliono forse costringere i lavoratori a trasformare, al momento del pensionamento, una gran parte del capitale maturato in una pensione periodica (tecnicamente in un vitalizio) invece di "sprecarla" subito. Ma visto che in Italia un sistema di fondi pensione aziendali già c'è, funziona bene, conviene a tutti e costa poco, perché non limitarsi in sede di rinnovo dei contratti di lavoro ad accrescerne il rendimento lasciando liberi i lavoratori di scegliere se goderne i frutti come capitale o come vitalizio?

E' possibile, infine, che altri ritengano che come frutto del più tortuoso percorso effettuato dalle trattenute ex-TFR attraverso i mercati finanziari, questi si "ispessiscano" ed accrescano la loro efficienza - perché mai e con quali effetti sugli investimenti non è chiaro. Oppure che mentre le imprese suppliscono con il credito bancario e le agevolazioni pubbliche al mancato flusso di TFR, l'afflusso di liquidità verso questi mercati generi una *bolla speculativa* tale da sostenere consumi e investimenti, in maniera simile a quanto accaduto negli USA forse proprio con il concorso dell'espansione dei fondi pensione (Glyn [29], p.157). Ma come nel caso delle privatizzazioni di tipo Cileno siamo nuovamente di fronte ad effetti supplementari, poco argomentati e persino dall'incerta desiderabilità.

3.5. Il TFR del settore pubblico

Nel *settore pubblico*, invece, lo *stock* di TFR non ha la forma di attività reali ma è solo "figurativo" (cioè sulla carta). Il TFR funziona sui principi della ripartizione: *grosso modo* lo Stato utilizza le trattenute TFR dei dipendenti per pagare la liquidazione ai lavoratori in uscita. Se il flusso in entrata viene meno in quanto le trattenute TFR sono deviate verso i fondi-pensione, lo Stato ha il problema di finanziare il pagamento delle liquidazioni in uscita. Come coprire la spesa? Se lo Stato emette nuovi titoli del debito

pubblico questi saranno in sostanza acquistati dai fondi-pensione con le trattenute dei lavoratori ora nelle loro mani. Si sarebbe così in presenza di un'altra partita di giro. In pratica lo Stato si avvia ad affidare la gestione del TFR ai fondi-pensione. Il sistema non diventa a capitalizzazione (cioè con prestiti alle imprese ecc.), ma rimane a ripartizione. Le trattenute TFR invece di essere trasferite direttamente, *via INPDAP*, alle liquidazioni vanno ai fondi pensione che le prestano allo Stato per pagare le liquidazioni. Un percorso tortuoso, più costoso e inefficiente. Si potrebbe obiettare: il rendimento per i lavoratori sarà maggiore. Ma se il problema è questo, lo Stato elevi direttamente il rendimento del TFR senza regalie ai gestori dei fondi-pensione, siano essi i sindacati o le compagnie assicurative.

Supponiamo invece che lo Stato copra la spesa per le liquidazioni, non più finanziata dalle trattenute TFR deviate verso i fondi, concedendo minori aumenti ai dipendenti pubblici, o minori sgravi fiscali ai ceti più svantaggiati, o con tagli alla spesa sociale. In questo caso, a parità del saldo del settore pubblico ci troveremmo di fronte a un *risparmio forzoso* imposto ai lavoratori che c'è da dubitare si tradurrebbe, via fondi-pensione, in maggiori investimenti privati. Il risultato del tentativo di accrescere il risparmio sarebbe quello deflativo, classicamente keynesiano (v. il para. seguente).

3.6 Maggiori risparmi significa maggiori investimenti?

Abbiamo visto come l'istituzione di un "vero" SC comporti di necessità una "transizione dolorosa" che implica diminuzioni dei consumi privati se effettuata con tagli nelle prestazioni o "doppia imposizione", oppure dei consumi collettivi, se effettuata attraverso tagli della spesa pubblica. Qualunque taglio nei consumi privati o collettivi, dato il livello "naturale" del reddito, avrebbe secondo l'opinione prevalente l'effetto di accrescere l'offerta di risparmio "nazionale" e gli investimenti. La relazione fra risparmi e investimenti è tuttavia un punto controverso nella letteratura.

Nella *Teoria Generale*, com'è noto, la causa della disoccupazione viene attribuita agli ostacoli che si frappongono alla traduzione dell'offerta di risparmi di pieno impiego, quella relativa a un utilizzo pieno delle risorse, in investimenti. Nel cap.16 Keynes si occupa dei possibili effetti negativi sul reddito corrente in seguito alle decisioni individuali di trasferire parte del proprio reddito in un periodo futuro. Come già ricordato fra le determinanti della propensione marginale al risparmio, Keynes inserì proprio il motivo previdenziale ("*foresight*"). Keynes parla al riguardo di "fallacia" nel ritenere che al desiderio di detenere ricchezza finanziaria allo scopo di consumare nel futuro corrisponda una decisione di possedere beni di investimento (Keynes [32], p.211). Infatti, sebbene l'individuo che accresce i propri risparmi incrementerà pure, in generale, la propria ricchezza finanziaria, la riduzione dei suoi consumi agirà negativamente sulla domanda effettiva e sul reddito di altri individui, e da ultimo l'aumento di ricchezza realizzato dal primo soggetto non potrà che essere derivato dalla cessione di attività finanziarie da parte di coloro i quali hanno visto diminuire il proprio reddito. La ricchezza finanziaria della comunità (e lo *stock* di capitale reale) restano invece immutati. Invero, Keynes non respinge l'approccio tradizionale al trasferimento temporale del consumo riferendosi ripetutamente nel cap.16 all'opportunità che i maggiori risparmi consentano metodi di

produzione "più indiretti" (*ibid*, p.211). Le rigidità del tasso di interesse monetario relativamente alla diminuzione di quello *naturale* (per usare la nota terminologia di Wicksell) in seguito alle maggiori decisioni di risparmio sarebbero però di ostacolo a tale aggiustamento.

I limiti della difesa della teoria della domanda effettiva basata sulla rigidità del tasso di interesse monetario sono stati indicati da Garegnani [24], così come la rilevanza della critica di Sraffa [52] alla concezione marginalista del capitale per riaffermare su basi più solide il principio Keynesiano dell'indipendenza degli investimenti dai risparmi. Sraffa [52] e la successiva controversia hanno definitivamente dimostrato come non sia in generale vero che a una diminuzione del saggio dell'interesse, che consegue a un aumento dell'offerta di risparmio, segua l'adozione di tecniche a maggiore "intensità di capitale." (v. il celebre simposio sul *Quarterly Journal of Economics*, 1966; Garegnani [26]; Pasinetti [40]). Questo significa che, contrariamente alle attese della teoria marginalista, a un aumento dell'offerta di risparmio e diminuzione del tasso di interesse la domanda di beni di investimento può cadere (cioè alle tecniche rese più convenienti dal nuovo tasso dell'interesse la comunità richiedere meno e non più beni capitali). Questo implica che "[t]he fall in the demand for 'all varieties of physical capital goods' as interest rates fall, will entail that the increase in the decisions to save and the corresponding additional future consumption will *not* materialize for the community in a competitive market" (Garegnani [28], p.38), il medesimo risultato raggiunto da Keynes, sebbene per altre vie. Se ne può concludere che una riforma pensionistica che operasse nella direzione di accrescere il tasso di risparmio sarebbe dunque votata non solo al fallimento, ma avrebbe effetti deflazionistici sull'intera economia.³⁶

4. L'adozione del SC porterebbe a una maggiore spesa pensionistica sul Pil?

In questa sezione un dissenso con una posizione espressa da Pizzuti per cui il SC potrebbe condurre a un aumento della spesa pensionistica sul Pil.

Pizzuti ha ripetutamente sostenuto che se "il sistema pensionistico fosse finanziato a capitalizzazione e il tasso di interesse applicato ai premi versati dalla generalità dei lavoratori fosse superiore al tasso di crescita dei loro redditi, si avrebbe un aumento del rapporto tra pensione media e reddito medio da lavoro; se il rapporto tra numero di pensionati e numero di lavoratori attivi rimanesse costante, il sistema pensionistico, per mantenere le sue promesse, dovrebbe determinare un aumento della quota del Pil trasferito ai pensionati. Ma non è affatto detto che il sistema economico e politico sarebbe disposto o nella condizione di sopportare questa accresciuta *redistribuzione del reddito* dai lavoratori attivi ai pensionati" (Pizzuti [41], p.182, corsivo

³⁶ Sugli effetti negativi sui consumi e la domanda effettiva del tentativo di accrescere il risparmio previdenziale dei lavoratori v. anche Fitoussi, *La Repubblica*, 6-3-2001; Pivetti, *Il Manifesto*, 30-1-2001; Pizzuti [45], p.7. Nel suo lavoro più analitico, Pizzuti ([41], pp.173-80) appare tuttavia concedere spazio alle preoccupazioni *mainstream* circa i possibili effetti negativi del SR sul tasso di risparmio, relegando la critica keynesiana in una posizione relativa al *breve periodo*.

aggiunto).³⁷ Questa tesi, almeno come ci sembra di intenderla in assenza di una formalizzazione o di un esempio, appare criticabile.

// Tabella 6 circa QUI //

La parte A della tabella 6 mostra due semplici economie stazionarie di solo grano dalla tecnologia:

1 unità di grano \leftarrow 1 lavoratore + 0,1 unità di grano.

Dato un salario pari a mezza unità di grano, il saggio (netto) del profitto (o del sovrappiù) è 4. Nella prima economia i capitalisti posseggono lo stock di capitale ed è adottato il SR con aliquota 0,2. Le pensioni contano per lo 0,1 del PIL e per lo 0,2 del monte-salari. Nella seconda economia sono i pensionati, via fondi pensione, a possedere lo stock di capitale.³⁸ Il monte pensioni conta ora per lo 0,5 del Pil ed è uguale al monte-salari. Cosa cambia? A differenza di quanto sembra sostenere da Pizzuti, pur con un tasso di profitto del 400% e un tasso di crescita del reddito nullo, non sta avvenendo nessuna redistribuzione del reddito dai lavoratori ai pensionati, tant'è che la quota dei salari sul Pil è identica nelle due economie. Il monte pensioni è più elevato nella seconda economia perché i pensionati sono ora anche capitalisti ed i 4/5 dei loro vitalizi consistono di profitti. Ma “so what?”

Nell'esempio ora svolto il passaggio dalla economia con SR a quella con SC può essere immaginato come una “eutanasia dei capitalisti” che cedono ai fondi pensione lo *stock* di capitale. La parte B della tabella 6 estende l'esempio ad una economia in crescita in cui i risparmi netti dei lavoratori si trasformano in *nuovo* stock di capitale. In $t = 0$ i lavoratori della prima generazione effettuano un risparmio netto (per esempio deviando le precedenti 10 unità di grano dal SR al SC) che si traduce per ipotesi in accrescimento dello stock di capitale, che per semplicità si consuma tutto entro ciascun periodo. Supponendo che vi sia abbondanza di lavoro disoccupato in $t = 1$ il reddito cresce. Con una aliquota contributiva al SC di 0,2, 20 unità di conto finiscono ai fondi pensione che ne impiegano 10 come parte dei vitalizi agli ex-lavoratori del precedente periodo (vitalizi che comprendono *pro-quota* anche profitti) e 10 li offrono agli imprenditori per creare nuovo capitale. Nel terzo periodo dei contributi al SC 20 sono destinati ai vitalizi e 10 all'accumulazione netta e così via. L'esempio è molto poco keynesiano (i risparmi si traducono per definizione in investimenti), ma ai nostri scopi serve a mostrare come in una economia in cui il tasso di profitto è superiore al tasso di crescita ed in cui con il tempo i pensionati vengono a possedere l'intero stock di capitale il rapporto pensioni/Pil (o pensioni/monte salari) aumenta sì, convergendo nell'esempio verso valori costanti, ma, come sopra, per il mero fatto che i pensionati percepiscono redditi da capitale. Di per sé la distribuzione del reddito fra lavoro e capitale (fra salari e profitti) non si è modificata, e se proprio qualcosa si è modificato parrebbe a favore delle classi lavoratrici, che ora, a parità di redditi da lavoro, percepiscono anche i redditi da capitale e per questo hanno pensioni più ricche!³⁹ Non è un caso che su

³⁷ V. anche Pizzuti [42], p.440; [43], p.370; [44], pp.36-7; [45], p.8; e su *La Repubblica-Economia*, 28-9-1998.

³⁸ La prima economia potrebbe essersi trasformata nella seconda sopra due periodi in cui risparmiando 20 unità di conto l'anno i lavoratori acquistano lo stock di capitale dai capitalisti (che consumano tutto il proprio reddito).

³⁹ Due sembrano le ragioni di affermazioni come la seguente su *La Repubblica-Economia*, (28-9-1998): “E’ difficile pensare che ... i rendimenti dei premi assicurativi ... possano essere costantemente superiori al tasso di crescita del Pil;

visioni di questo tipo si lanciano gli studiosi più avventurosi che guardano al capitalismo dei fondi pensione come una forma di “capitalismo democratico”. Costoro trascurano sia le difficoltà dell’adozione di SC in economie con consolidati SR, che le controversie relative alla relazione fra risparmio e investimento (v. para. 3.6).

Conclusioni

In queste note abbiamo discusso criticamente sia gli argomenti a favore del “passaggio alla capitalizzazione” che alcuni contrari. Nei riguardi dei primi, su cui maggiormente si è concentrato il dibattito, abbiamo messo in luce due difficoltà che si frappongono alla sostituzione del sistema pensionistico a ripartizione con un più ampio sistema a capitalizzazione. In primo luogo molti economisti (favorevoli o meno) al passaggio (per non parlare dei cosiddetti “esperti” che scrivono anche su giornali autorevoli) comprendono insufficientemente i problemi della “transizione”, e i più avveduti fra loro devono infatti ammettere che essa è di necessità “dolorosa” (per i consumi, individuali o collettivi, delle classi lavoratrici, ovviamente). Ma anche costoro ritengono di aver scovato il *deus ex machina* nel TFR che a ben vedere è già un SC. In secondo luogo, pur supponendo che le classi lavoratrici siano disponibili o costrette a tagli nei loro consumi (privati e collettivi), la teoria economica marginalista che prevede che ciò risulti in maggiori investimenti è sbagliata. Il fatto che le critiche mosse alla concezione marginalista del capitale siano state oggi rimosse, al punto di essere sconosciute agli studiosi più giovani, non è motivo per ritenerle superate. Così, parafrasando il passo di Keynes posto in apertura, si può concludere che è fallace ritenere che al desiderio di accrescere la ricchezza detenuta in fondi pensione corrisponda nell’economia il desiderio di accrescere lo stock di capitale.

... tale eventualità implicherebbe una crescita delle pensioni superiore a quella dei redditi da lavoro e il temuto aumento della spesa pensionistica rispetto al Pil”. Una è una confusione fra *tassi di rendimento* sul capitale e *tassi di crescita*. Nessuno si è mai azzardato ad affermare che se il tasso di profitto è superiore al tasso di crescita del PIL (come accade peraltro di norma) la quota dei profitti sul PIL cresce nel tempo, che è proprio a ben vedere quanto afferma Pizzuti (nel caso in cui i pensionati fossero i percettori dei profitti). Alla radice di questo vi è un secondo problema (già toccato sopra, in altro contesto, nei para.1.3 e 1.4) , e cioè l’idea che “dal punto di vista della rilevanza macroeconomia dei trasferimenti correnti dagli attivi ai pensionati, è indifferente che le pensioni siano erogate da sistemi pubblici o da organismi privati” (Pizzuti [45], p.4) per cui avrebbe un senso economico confrontare il rapporto pensioni /Pil ottenuto nei due regimi, SR e SC. Si veda anche Pizzuti ([41], p. 175) dove sostiene che: “che si tratti dei contributi obbligatori o dei premi assicurativi volontari, il prelievo costituisce il risparmio previdenziale.” Da un punto di vista individuale ciò può pure essere vero. Ma in contabilità nazionale i primi, con le relative prestazioni, costituiscono *trasferimenti*. Mentre i secondi costituiscono una delle innumerevoli forme, gestite da terzi o in proprio come nel caso dell’acquisto di una abitazione, con cui un individuo *risparmia* accumulando attività reali che, in vecchiaia, gli forniranno attraverso il loro rendimento e la loro alienazione, un *vitalizio*. Dovremmo forse includere nella spesa pensionistica le rendite percepite dagli anziani sulle abitazioni acquistate in gioventù?

Bibliografia

- [1] AARON H.J., The Social Insurance Paradox, *Canadian Journal of Economics*, vol.32, pp.371-74, 1966.
- [2] AARON H.J., SHOVEN J.B., *Should the United States Privatize Social Security*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1999
- [3] ANTICHI M., E' rischioso affidare al mercato la garanzia della copertura, *Sistema Previdenza*, n.195, pp. 27-38, 2000a..
- [4] AUERBACH A.J. – KOTLIKOFF L.J., *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987.
- [5] AUERBACH A.J. – KOTLIKOFF L.J., *Macroeconomia*, Zanichelli, 1997.
- [6] BAKER D., WEISBROT M., *Social Security: the Phoney Crisis*, Chicago, University of Chicago Press, 1999.
- [7] BELLOFIORE R., Il capitalismo dei fondi pensione, *La Rivista del Manifesto*, n.10, pp.35-42, 2000.
- [8] CASTELLINO O. - FORNERO E., Privatizzare la previdenza sociale? Condizioni, modalità e limiti, *Politica economica*, vol.13, pp.3-25, 1997.
- [9] ___, Il TFR, Una coperta troppo stretta, *Rivista di Politica Economica*, , vol.90, pp.107-26, 2000.
- [10] CEPRINI M.- MODIGLIANI F., Social Security: una proposta per l'Italia, *Economia Italiana*, n.2, pp.275-305, 1998.
- [11] CESARATTO S., *Teoria economica e sistema pensionistico: un riesame critico*, La Sapienza editrice universitaria, Roma.,maggio 1999.
- [12] ___, Savings and economic growth in neoclassical theory: A critical survey, *Cambridge Journal of Economics*, vol.23, pp.771-93, 1999.
- [13] ___, Sistemi pensionistici e analisi economica: Un riesame critico, *Studi Economici*, n.71, pp.69-101, 2000.
- [14] ___, The economics of pensions: a non conventional approach, *Review of Political Economy*, in corso di pubblicazione, 2001.
- [15] CICCONE R., Accumulation and Capacity Utilization. Some Critical Considerations on Joan Robinson's Theory of Distribution, in K.Bharadwaj, B.Schefold, *Essays on Piero Sraffa*, Unwin Hyman, London, 1990.
- [16] CNEL, Ripartizione e capitalizzazione: i termini del dibattito, a cura di Luca Beltrametti, Roma, maggio 2000
- [17] CORSETTI G.-SCHMIDT-HABEL, Pension Reform and Growth, 1997 in [57]
- [18] CUTLER, D.M. , Comment, in [2], 1999.
- [19] DIAMOND P., Insulation of Pensions from Political Risk, 1997, in [1].
- [20] __ (ed.), *Issues in Privatizing Social Security*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1999.

- [21] FELDSTEIN M., Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation, *Journal of Political Economy*, vol.82 pp.905-926, 1974.
- [22] _ _ , The Missing Piece in Policy Analysis: Social Security Reform, *American Economic Review*, P&P, vol.86, pp.1-14, 1996.
- [23] FORNERO E., I fondi pensione. Rendimenti comparati e scelte previdenziali, *Rivista Italiana degli Economisti*, vol.1, pp. 423-48 , 1996.
- [24] GAREGNANI P., Note su consumi, investimenti e domanda effettiva, in: ID, *Valore e domanda effettiva*, Einaudi, Torino, 1979 (orig.: *Economia Internazionale*, 1964 ; trad.ingl. *Cambridge Journal of Economics*, 1978, n.2 e 3).
- [25] _ _ , Value and Distribution in the Classical Economists and Marx, *Oxford Economic Papers*, vol.56, pp.291-325, 1984 (trad.it.ID, *Marx e gli economisti classici*, Einaudi, Torino, 1981).
- [26] _ _ , Quantity of Capital, in J.Eatwell et al. (eds), *Capital Theory*, reprints from *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Macmillan, London, 1990.
- [27] _ _ , Some notes for an analysis of accumulation, in J.Halevi, et al., *Beyond the Steady State*, London , Macmillan, pp.47-70, 1992.
- [28] _ _ , Samuelson on Sraffa's "Hits and Misses", Terza Università di Roma, mimeo, 2000.
- [29] GLYN A., Understanding the Bubble, *New Left Review*, sep.Oct. 2000, pp.149-54.
- [30] GRONCHI S., Sostenibilità ed equità del sistema pensionistico italiano, ", *Economia Politica*, vol.12, pp.3-21, 1995.
- [31] HAHN F.H. – MATTHEWS R.C.O., La teoria dello sviluppo economico, in F.Caffè (a cura di), *Il pensiero economico contemporaneo*, vol.II, Franco Angeli, Milano, 1969.
- [32] KEYNES J.M. , *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Macmillan, London, 1936.
- [33] KOHL R.- O'BRIEN P., The Macroeconomics of Ageing, Pensions and Savings: A Survey, Ageing Working Papers AWP 1.1, Oecd, Paris, 1998.
- [34] MEEROPOL M., Review di [6], *Challenge*, vol.42, 2000, pp.121-27.
- [35] MODIGLIANI F., Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money, in AEA, *Readings in Monetary Theory*, Lndon, Allen and Unwin, 1952 (orig. *Econometrica*, vol.12, 1944, pp.45-88).
- [36] MODIGLIANI F., Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations, *American Economic Review*, vol.76, pp.297-313, 1986.
- [37] MODIGLIANI F.-CEPRINI M., Come salvare la pensione riformando il metodo di finanziamento dei sistemi previdenziali europei: il caso dell'Italia, *Rivista di politica economica*, vol. 90, pp.185-200, 2000.
- [38] NICCOLI A., Un approccio di equilibrio finanziario di lungo periodo ai problemi del sistema pensionistico a ripartizione, *Moneta e Credito*, vol.45, pp.23-47, 1992.
- [39] ORSZAG P.R.- STIGLITZ, J.E., Rethinking Pension Reform: Ten Myths about Social Security Systems, World Bank, 1999.

- [40] PASINETTI L., Critica della teoria neoclassica della crescita e della distribuzione, *Moneta e Credito*, n.210, 2000
- [41] PIZZUTI F.R., Economia e politica della previdenza sociale, in O.Castellino (a cura di), *Le pensioni difficili*, Il Mulino, Bologna, 1995.
- [42] _ _ , La convenienza relativa dei fondi pensione e la politica previdenziale, *Rivista Italiana degli Economisti*, vol.II, pp.433-42, 1997.
- [43] _ _ , Trasferimenti intergenerazionali, previsioni pensionistiche e politica economica in N.Acocella et al., *Saggi in onore di F.Caffè*, vol.III, F.Angeli, Roma, 1999.
- [44] _ _ , Affrontare con scelte intelligenti l'inevitabile conflitto generazionale, *Sistema Previdenza*, n.195, pp. 27-38, 2000a.
- [45] _ _ , *Costo del lavoro, Previdenza, TFR*, Mimeo, 2000b.
- [46] ROMER D., *Advanced Macroeconomics*, New York, McGraw-Hill, 1996.
- [47] SAMUELSON P.A., An Exact Consumption-Loan Model of Interest With or Without the Social Contrivance of Money, *Journal of Political Economy*, vol.66, pp.467-482, 1958.
- [48] _ _ , The Optimum Growth Rate for Population, *International Economic Review*, vol.16, pp.531-38, 1975.
- [49] SOLOW R.M., A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, vol.70, 65-94, 1956.
- [50] _ _ , *Growth Theory: An Exposition*, Clarendon Press, Oxford, 1970.
- [51] SRAFFA P., Introduction to the *The Works and Correspondence of David Ricardo* (con la collaborazione di Maurice Dobb), Cambridge University Press, 1951.
- [52] _ _ , *Production of Commodities by Means of Commodities. Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge University Press, 1960.
- [53] STIRATI A., *The Theory of Wages in Classical Economics*, E.Elgar, Aldershot, 1994 (orig. it. Rosenberg e S., Torino, 1991).
- [54] SWANN T.W., Economic growth and capital accumulation, *Economic Record*, vol.32, 334-36, 1956.
- [55] THOMPSON L.H., The Social Security Reform Debate, *Journal of Economic Perspectives*, vol.21, pp.1425-67, 1983.
- [56] VALDES-PRIETO S., Financing a Pension Reform toward Private Funded Pensions, 1997 in
- [57] _ _ (ed), *The Economics of Pensions*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997.

Appendice

Teoria neoclassica e sistema a capitalizzazione: una semplice formalizzazione

A1. L'equazione di transizione

Muoviamo dalla cosiddetta "equazione di transizione" che pone in relazione le scelte di risparmio previdenziale dei soggetti, descritte dal modello di ciclo di vita di Modigliani, con la spiegazione dell'accumulazione basata sul modello neoclassico di Solow-Swann (Auerbach e Kotlikoff [5], p.83; D.Romer [46], p.76). Rifacendoci alla descrizione di un SC a regime sopra riportata, la dotazione di capitale per "giovane" al tempo $t+1$ è pari alle attività patrimoniali degli anziani, cioè:

$$k_{t+1} = a_t \quad [1]$$

L'ammontare di attività patrimoniali possedute da ciascun anziano dipende dai risparmi effettuati da giovane sul salario allora percepito,

$$a_t = (1 - \alpha)w_t \quad [2]$$

dove $(1 - \alpha)$ è la quota di salario risparmiata nell'ipotesi semplificatrice che ciascun soggetto intenda godere dei medesimi i consumi nei due periodi.⁴⁰ In equilibrio, il saggio di salario è pari al prodotto marginale del lavoro. Adottando una funzione di produzione "Cobb-Douglas", che con rendimenti di scala costanti può scriversi nella nota forma pro-capite $y_t = h_t k_t^\beta$, il saggio del salario risulterà pari a:

$$w_t = (1 - \beta)h_t k_t^\beta. \quad [3].$$

Sostituendo la [2] e la [3] nella [1] si ottiene l'equazione di transizione:

$$k_{t+1} = (1 - \alpha)(1 - \beta)h_t k_t^\beta. \quad [4]$$

L'equazione [4] suggerisce che l'ammontare di capitale pro-capite in $t+1$ dipende dal livello delle conoscenze tecnologiche h_t , dalla quota di reddito che va ai percettori di salario $(1 - \beta)$, e dalla quota $(1 - \alpha)$ del salario w_t non consumata (si rammenti che sono solo i giovani-lavoratori a risparmiare).

L'equilibrio di "steady-state", caratterizzato da uno stock di capitale pro-capite costante, si ricava facilmente ponendo nell'equazione [4] $k_t = k_{t+1} = \bar{k}$, per cui:

$$\bar{k} = [(1 - \alpha)(1 - \beta)h_t]^{1/(1-\beta)} \quad [5].$$

Graficamente (fig.1a), la forma concava della funzione [5], nella parte superiore del grafico, riflette l'andamento del prodotto marginale del lavoro che, dato $\beta < 1$, è decrescente al crescere di k_t . Nel punto A, dove la funzione incrocia la bisettrice, si verifica l'equilibrio di stato uniforme.

// fig. 1a & 1b qui //

⁴⁰ Dato il tasso di interesse, $c_{vt} = (w_t - c_{gt})(1 + r_t)$ è il vincolo di bilancio intertemporale. Supponendo per semplicità che ciascuna generazione intenda livellare i propri consumi fra i due periodi, cioè che $c_{vt} = c_{gt} = c_t$, si ricava che $c_t = \alpha w_t$, dove $\alpha = \frac{1}{1 + 1/(1 + r_t)}$.

Ci sembra superfluo introdurre ipotesi specifiche sulle funzioni di utilità intertemporali dei soggetti in quanto esse non aggiungerebbero alcunché di sostanziale all'esposizione.

Un aumento della quota di reddito risparmiato dai giovani, qui rappresentato da una diminuzione del termine α nell'equazione [4], comporterebbe, nella figura [1a], una traslazione verso l'alto della funzione di transizione e un più elevato valore di k . Nella transizione, infatti, la maggiore offerta di risparmio determina una diminuzione del tasso di interesse e il passaggio attraverso i meccanismi di sostituzione marginalisti a tecniche a maggiore intensità di capitale⁴¹. Durante la transizione vi è una offerta netta di risparmio. Una volta raggiunto però il nuovo valore di equilibrio di k , il risparmio al netto della reintegrazione del capitale torna nullo (v. Auerbach e Kotlikoff [5], pp. 88 e 98).

Può agevolare il lettore tradurre l'equilibrio di crescita uniforme individuato nella figura [1a] nei termini, più noti, del modello di crescita di Solow-Swann. Nella figura [1b] è riportato il grafico relativo al modello di Solow in cui sono tracciate due funzioni. La funzione lineare rappresenta la domanda di risparmi lordi che nell'ipotesi di economia stazionaria qui fatta è relativa alla sola domanda di rimpiazzi δk . La funzione curvilinea rappresenta l'andamento del reddito lordo pro-capite y rispetto al capitale per addetto k ⁴². Poiché in questa economia gli anziani si impegnano a rimpiazzare il capitale consumato nella produzione, nel punto A_S della figura [1b], corrispondente al punto A della figura [1a], essi effettuano un risparmio lordo sul proprio reddito (sy_V), precisamente pari agli ammortamenti richiesti ($\delta \bar{k}$), cioè $sy_V = \delta \bar{k}$.

A.2. Svantaggi del sistema a ripartizione

Riprendendo l'equazione [4], l'esistenza di trasferimenti pro-capite v_t comporta che dal lato destro vada sottratta la quantità v_t , per cui essa diventa

$$k_{t+1} = (1 - \alpha)(1 - \beta)h_t k_t^\beta - v_t \quad [6],$$

con relativo valore del capitale per addetto di stato uniforme

$$\bar{k}' = [(1 - \alpha)(1 - \beta)h_t - v_t]^{1/(1-\beta)} \quad [7].$$

Con riferimento alla fig. 1a, la funzione [4] si sposta verso il basso.

A.3. Variabilità nei tassi di crescita della forza lavoro e problema dell'invecchiamento nel modello neoclassico

Cominciamo con l'introdurre un tasso di crescita *positivo* della popolazione pari a λ , per cui il numero di giovani è in ciascun periodo $(1+\lambda)$ superiore agli anziani. Le attività patrimoniali di questi ultimi - corrispondenti allo stock di capitale che si desidera cedere con l'intermediazione dei fondi pensione ai giovani - sono $a_t N_t = (1-\alpha)w_t N_t$, pari ai risparmi effettuati in gioventù. Queste attività vanno ora suddivise per un numero di giovani pari ad $N_{t+1} = N_t(1+\lambda)$. Ne risulta una dotazione media di capitale pari a $k_{t+1} = \frac{N_t a_t}{N_t(1+\lambda)}$. Da questa equazione, semplificando e sostituendo al salario reale la sua espressione in termini di prodotto marginale del lavoro, otteniamo infatti una nuova equazione di transizione (Auerbach e Kotlikoff [5], p.104)

$$k_{t+1} = \frac{(1-\alpha)(1-\beta)h_t k_t^\beta}{(1+\lambda)} \quad [14],$$

⁴¹ Sui meccanismi di sostituzione, fra fattori e/o fra beni domandati, v. Solow [70].

⁴² Il reddito lordo pro-capite è pari alla somma del reddito percepito dai giovani y_g e dagli anziani y_v , ed è così uguale in equilibrio alla somma del prodotto marginale del lavoro e del prodotto marginale lordo del capitale moltiplicato per lo stock di capitale pro-capite: $y = y_g + y_v = w + (r+\delta)k$.

a cui corrisponde un valore di equilibrio di lungo periodo del capitale per addetto pari a

$$\bar{k} = \frac{[(1 - \alpha)(1 - \beta)h_t]^{1/(1-\beta)}}{1 + \lambda} \quad [15],$$

inferiore a quello espresso dall'equazione [11].

Graficamente, l'equazione [14] nella figura 2a risulta "più bassa" della [10] relativa alla popolazione stazionaria⁴³.

// fig.2a & 2b qui //

La figura 2b mostra gli effetti di una crescita positiva della popolazione nel grafico di Solow. La semiretta δk ruota verso l'alto diventando $(\delta + \lambda)k$. Il punto di equilibrio si sposta on B_s , corrispondente al B della parte superiore.

Se invece l'occupazione *declina* a un tasso $\lambda < 0$, il caso è simmetrico a quello del tasso di crescita positivo. Ora un medesimo ammontare di attività finanziarie trasferite da t a $t+1$ si ripartiscono su un ammontare via via più piccolo di giovani

$$k_{t+1} = \frac{(1 - \alpha)(1 - \beta)h_t k_t^\beta}{(1 - |\lambda|)} \quad [16]$$

consentendo la realizzazione di un valore del capitale per addetto

$$\bar{k}^{**} = \frac{[(1 - \alpha)(1 - \beta)h_t]^{1/(1-\beta)}}{1 - |\lambda|} \quad [17]$$

maggiore di quello espresso dalla [11].

La figura 3a mostra questo caso come passaggio dai punti di equilibrio A a C in seguito alla traslazione verso l'alto della funzione di transizione.

La figura 3b mostra gli effetti di una diminuzione della popolazione nel tradizionale grafico relativo al modello di Solow. (Nella funzione lineare che esprime la domanda di capitale, $(\delta - |\lambda|)k_t$, si suppone $\delta > |\lambda|$).

// fig.3a & 3b qui//

Sorge tuttavia un problema. In ciascun periodo $t+1$ la domanda di attività patrimoniali da parte dei giovani $N_{t+1}a_t$, al dato rapporto capitale/lavoro, sarà sistematicamente $(1 - |\lambda|)$ inferiore dello stock di capitale $N_t a_t$, che gli anziani desidererebbero liquidare con l'intermediazione dei fondi pensione; cioè $N_{t+1}a_t = N_t (1 - |\lambda|)a_t$, e dunque $N_{t+1}a_t < N_t a_t$. Un margine di flessibilità al SC deriva dal mancato ammortamento che consente di restituire agli anziani, per tramite dei fondi pensione, un corrispondente ammontare di accantonamenti finanziari, compensandoli in tal modo il mancato reddito derivante loro dalle minori "necessità" di capitale da parte dei giovani. I limiti entro cui questo è possibile dipendono della relazione fra $|\lambda|$ e δ .

⁴³ Se il tasso di accrescimento della popolazione λ aumenta, ciò riduce il rapporto capitale/lavoro di equilibrio k_t e il reddito pro capite y . Il *saggio* di remunerazione sulle attività patrimoniali, pari al prodotto marginale del capitale, è più elevato, ma applicato a uno stock di capitale pro-capite minore. Dunque un più elevato tasso di accrescimento della forza lavoro può sfavorire l'ammontare di reddito percepito dagli anziani (Auerbach, Kotlikoff [5], p.68; Samuelson [48]).

Supponiamo che l'economia si trovi in un equilibrio di stato uniforme aggiustato al tasso di variazione del reddito $\lambda < 0$, in corrispondenza a un dato valore $k = \bar{k}$. Nel caso in cui $|\lambda| < \delta$ gli ammortamenti vengono effettuati solo in misura $\delta' = \delta - |\lambda|$, in maniera tale che lo stock di capitale si contragga in linea col reddito al tasso λ . La domanda di attività che i giovani rivolgono ai fondi è $N_{t+1}\bar{k} = N_t\bar{k}(1 - |\lambda|)$. Le imprese liquidano una quota $|\lambda|$ dello stock di attività patrimoniali $N_t a_t$, in relazione al mancato ammortamento fisico, che restituiscono ai fondi pensione. Questi sono così in grado di soddisfare pienamente le attese reddituali degli anziani $N_t a_t$, integrando la domanda di attività $N_t a_t(1 - |\lambda|)$ proveniente dai giovani con la restituzione di capitale da parte delle imprese; infatti

$$N_t a_t(1 - |\lambda|) + |\lambda| N_t a_t = N_t a_t.$$

Anche se $|\lambda| = \delta$, gli anziani percepiscono un reddito pari a quello atteso. In questo caso si lascia deteriorare il capitale sociale in misura esattamente corrispondente alla minore domanda che si manifesta al valore del rapporto capitale-lavoro di equilibrio. Se invece $|\lambda| > \delta$ il ruolo di cuscinetto della quota di rimpiazzi viene meno. In questo caso nonostante non venga effettuato alcun ammortamento, l'offerta di capitale è sistematicamente maggiore della domanda e si può affermare che un equilibrio di stato uniforme non è possibile (fig.5).

// fig. 4 & 5 qui //

Tabella 1

<i>Periodo</i>	<i>Anno</i>	Contributi al SR	Contributi al SC	Prestazioni SR	Prestazioni SC (titoli pubbl. "scambiati fra le generazioni")	Disavanzo pubbl. (titoli pubbl. acquist.dai fondi)	Stock di tit.pubbl. posseduti dai fondi (nuovo Deb.pubbl.)
1°*	10	93,9	6,1	100,0	-	6,1	6,1
2°	20	87,9	12,1	100,0	-	12,1	18,2
3°	30	81,8	18,2	100,0	-	18,2	36,4
4°	40	75,8	24,2	100,0	-	24,2	60,6
5°	50	75,8	24,2	87,9**	12,1	12,1**	72,7
6°***	60	75,8	24,2	75,8	24,2	0,0	

Per memoria: 6 generazioni di cui 4 lavorano e 2 riposano; $i = 0$; contributivi per generazione 25 unità di conto corrispondenti ad una aliquota del 33%; pre-riforma tutta al SR; post-riforma ripartita 25 punti % al SR e 8 ai fondi.

Note

* Nel 1° periodo: le 3 generazioni "vecchie" versano al SR $25 \times 3 = 75$, la generazione più giovane versa $18,9 = 25 \times (25/33)$, e versa $6,1 = 25 \times (8/33)$ ai fondi.

** valori originali di C-F 89,1 e 13,3.

***A regime in ciascun periodo i giovani versano ai fondi 24,1 ($= 6,1 \times 4$) e ciascun anziano riceve 12,1 per periodo. La pensione dal SR è 37,8 per un totale di 50 punti (valore pre-riforma).

Tabella 2

<i>periodi</i>	Generazioni	Contributi al SR [1]	Contributi al SC [2]	Aliquota SR [3]	Aliquota SC [4]	Aliquota totale [5]	Prestazioni dal SR [6] = [1]	Prestazioni dal SC [7]
$t = 0$	<i>c</i> (<i>lavoratori</i>)	33	0	0,33	0	0,33		
	<i>b</i> (<i>lavoratori</i>)	33	0	0,33	0	0,33		
	<i>a</i> (<i>pensionati</i>)						66	0
$t = 1$	<i>d</i>	35	11,0	0,18	0,055	0,46		
	<i>c</i>	29,5	16,5	0,15	0,083	0,46		
	<i>b</i>						66	0
$t = 2$	<i>e</i>	16,5	11,0	0,083	0,055	0,28		
	<i>d</i>	16,5	11,0	0,083	0,055	0,28		
	<i>c</i>						33	33
$t = 2$	<i>f</i>	0	11,0	0	0,055	0,11		
	<i>e</i>	0	11,0	0	0,055	0,11		
	<i>d</i>						0	66

Ipotesi: $w = 100$, $i(sc) = 100\%$.

Tabella 3

<i>periodi</i>	<i>Generaz.</i>	Trattenute TFR (inizio periodo)	Trattenute capitalizzate (fine periodo)	Prestazioni dal TFR (inizio periodo)
<i>t = 0</i>	<i>b</i>	7,0	8,8	
	<i>a</i>	7,0	8,8	
<i>t = 1</i>	<i>c</i>	7,0	8,8	
	<i>b</i>	7,0	19,7	
	<i>a</i>			8,8
<i>t = 2</i>	<i>d</i>	7,0	8,8	
	<i>c</i>	7,0	19,7	
	<i>b</i>			19,7
<i>t = 3</i>	<i>e</i>	7,0	8,8	
	<i>d</i>	7,0	19,7	
	<i>c</i>			19,7

Tabella 4

periodi	Generaz.	Contributi SR	Trattenute TFR	Contributi (inizio periodo)		Contributi capitalizzati (fine periodo)		Prestazioni			Aliquota contrib.	Risorse "liberate" dal SR
				NF da ex tfr	da ex CONsr	i(TFR)=25% da ex tfr	i(NF)=102% da ex CONsr	dal SR	dal TFR	dal NF (inizio periodo)		
t = 1	c	33,0	7,0			8,8	-				0,40	
	b	33,0	7,0			19,7	-				0,40	
	a							66,0	19,7	85,7		
t = 2	d	33,0	----->	7,0		(8,8)	14,2				0,40	
	c	33,0	7,0			10,9					0,40	
	b							66,0	19,7	85,7		
t = 3	e	33,0	----->	7,0		(8,8)	14,2				0,40	
	d	33,0	----->	7,0		(19,7)	42,9				0,40	
	c							66,0	19,7	85,7		
t = 4	f	21,4		7,0	7,0	(8,8)	14,2				0,35	
	e	21,4		7,0	7,0	(19,7)	42,9				0,35	23,2
	d							42,8		42,9	85,7	
t = 5	g	14,3		7,0	7,0	(8,8)	14,2				0,28	
	f	14,3		7,0	7,0	(19,7)	42,9				0,28	37,4
	e							28,7		57,0	85,7	
t = 6	h			7,0	7,0	(8,8)	14,2				0,14	
	g			7,0	7,0	(19,7)	42,9				0,14	66
	f							0,0		85,7	85,7	

Ipotesi: trattenute TFR, contributi e prestazioni erogati al principio, interessi alla fine di ciascun periodo.

Tabella 5

periodi	Generaz.	Contributi SR	Risorse "liberate" dal SR	Contributi (inizio periodo)		Contributi capitalizzati (fine periodo)			Prestazioni				Integrazione interessi	Maggiori imposte	Variazione S pubblico	Aliquota effettiva
				NF da ex tfr	da ex CONsr	i(TFR)=25%	i(NF)=102%		dal SR	dal TFR	dal NF	Totale (inizio periodo)				
							da ex tfr	da ex CONsr								
(versati in titoli pubblici)																
t = 2	d	33,0		7,0		(8,8)	14,2						5,4			
t = 3	e	33,0		7,0		(8,8)	14,2						5,4			
	d	33,0		7,0		(19,7)	42,9						23,2			
t = 4	f	21,4		7,0	7,0	(8,8)	14,2	14,2					12,6	4,6		40,0
	e	21,4	23,2	7,0	7,0	(19,7)	42,9	14,2					37,4	4,6		40,0
	d								42,8		42,9	85,7			-9,6	
t = 5	g	14,3		7,0	7,0	(8,8)	14,2	14,2					12,6	11,7		40,0
	f	14,3	37,4	7,0	7,0	(19,7)	42,9	42,9					66,1	11,7		40,0
	e								28,7		57,0	85,7			-23,4	
t = 6	h			7,0	7,0	(8,8)	14,2	14,2					12,6	26,0		40,0
	g		66	7,0	7,0	(19,7)	42,9	42,9					66,1	26,0		40,0
	f								0,0		85,7	85,7			-52	

Aliquota effettiva: Con SR + Con NF + Maggiori imposte

Tabella 6

PARTE A: economia stazionaria														
con SR														
	L	K	PIL	monte-w	w/PIL	profitti netti	tasso di pr. r	profitti/PIL	contr.SR aliq.=0,2	resp.netto	monte-vitalizi	vitaliz./PIL	composizione assets	vitalizi: profitti
	100	10	100	50	0,5	40	4	0,4	10	-	10	0,1		
											$b = con$			
con SC (i pensionati possiedono lo stock di capitale)														
	100	10	100	50	0,5	40	4	0,4	contr.SC 10	-	50	0,5	10	40
											$b = con(1+r)$			
PARTE B: economia in crescita														
con SC														
generazioni	L	K	PIL	monte-w	w/PIL	profitti netti	tasso di pr. r	profitti/PIL	contr.SC aliq.=0,2	resp.netto	monte-vitalizi	vitaliz./PIL	composizione assets	vitalizi: profitti
											$b = con(1+r)$			
$t = 0$	100	10	100	50	0,5	40	4	0,4	10	10	-	-		
$t = 1$	200	20	200	100	0,5	80	4	0,4	20	10	50	0,250	10	40
$t = 2$	300	30	300	150	0,5	120	4	0,4	30	10	100	0,333	20	80
$t = 3$	400	40	400	200	0,5	160	4	0,4	40	10	150	0,375	30	120
$t = 4$	500	50	500	250	0,5	200	4	0,4	50	10	200	0,400	40	160
$t = 10$	1100	110	1100	550	0,5	440	4	0,4	110	10	500	0,455	100	400
$t = 25$	2600	260	2600	1300	0,5	1040	4	0,4	260	10	1250	0,481	250	1000
$t = 26$	2700	270	2700	1350	0,5	1080	4	0,4	270	10	1300	0,481	260	1040
$t = 27$	2800	280	2800	1400	0,5	1120	4	0,4	280	10	1350	0,482	270	1080
$t = 28$	2900	290	2900	1450	0,5	1160	4	0,4	290	10	1400	0,483	280	1120
$t = 29$	3000	300	3000	1500	0,5	1200	4	0,4	300	10	1450	0,483	290	1160
$t = 30$	3100	310	3100	1550	0,5	1240	4	0,4	310	10	1500	0,484	300	1200
$t = infinito$							4	0,4				0,5		

Per memoria: $w = 0,5$ unità di conto; aliquota previdenziale 0,2.

fig.1a

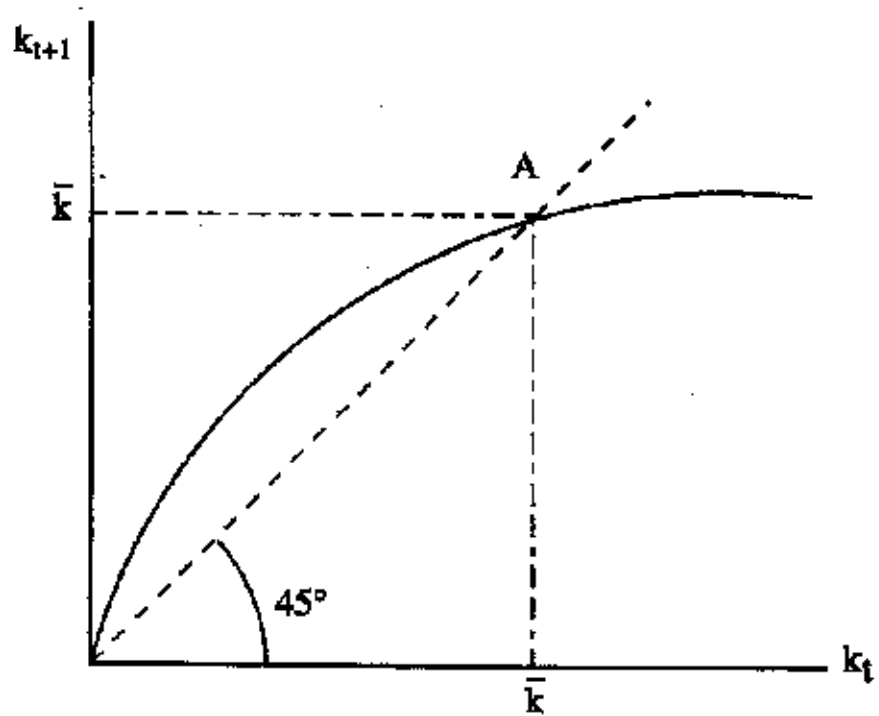


fig.1b

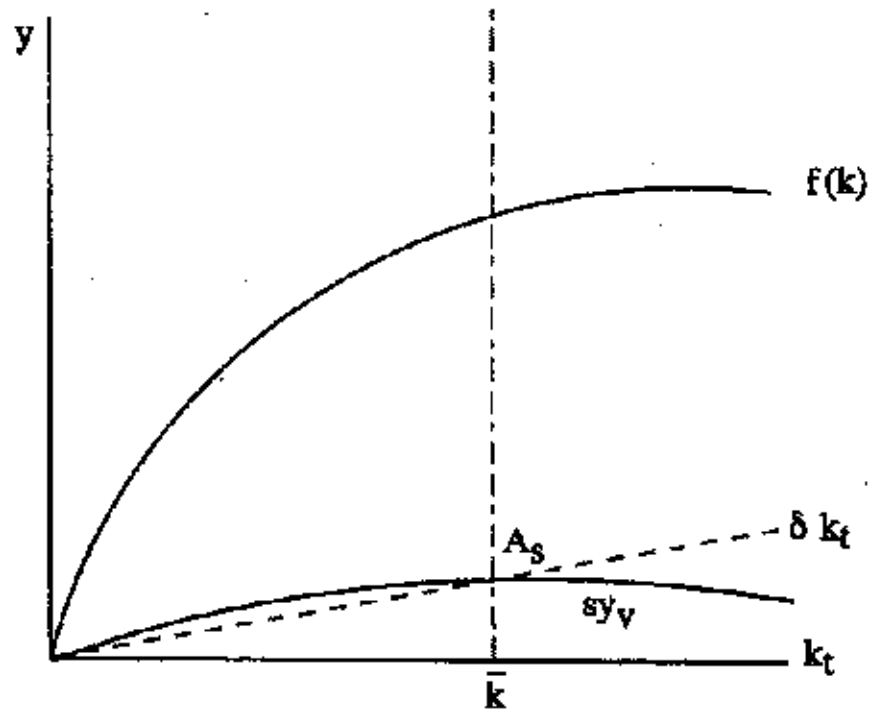


fig. 2a

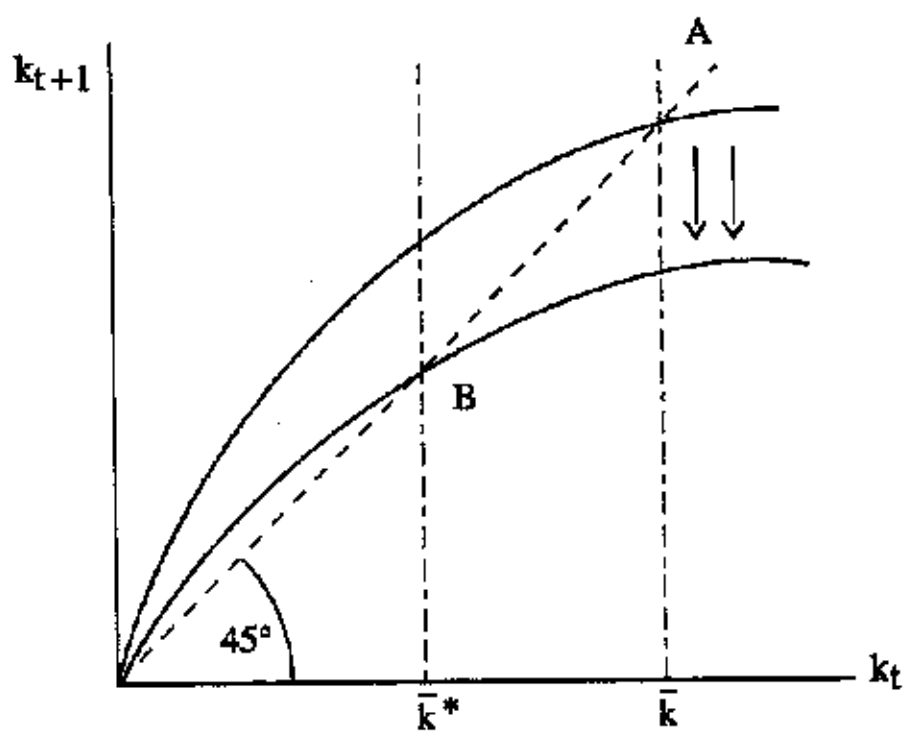


fig. 2b

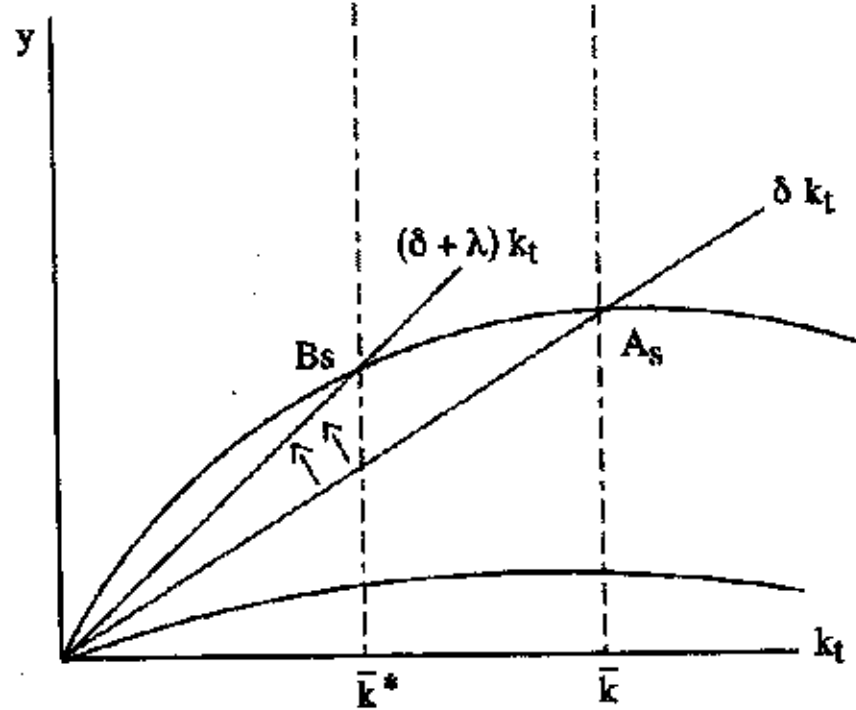


fig. 3a

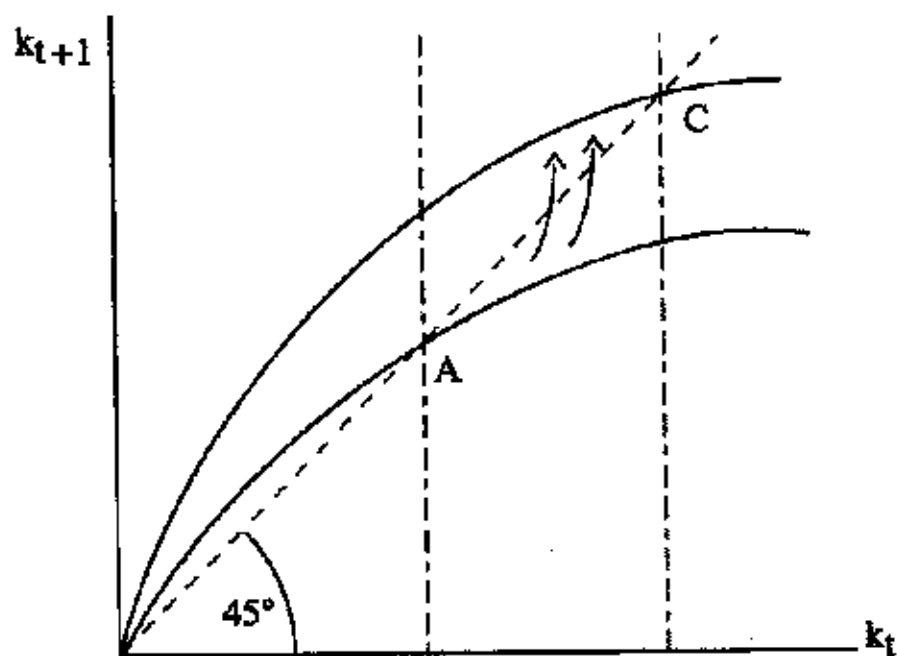


fig. 3b

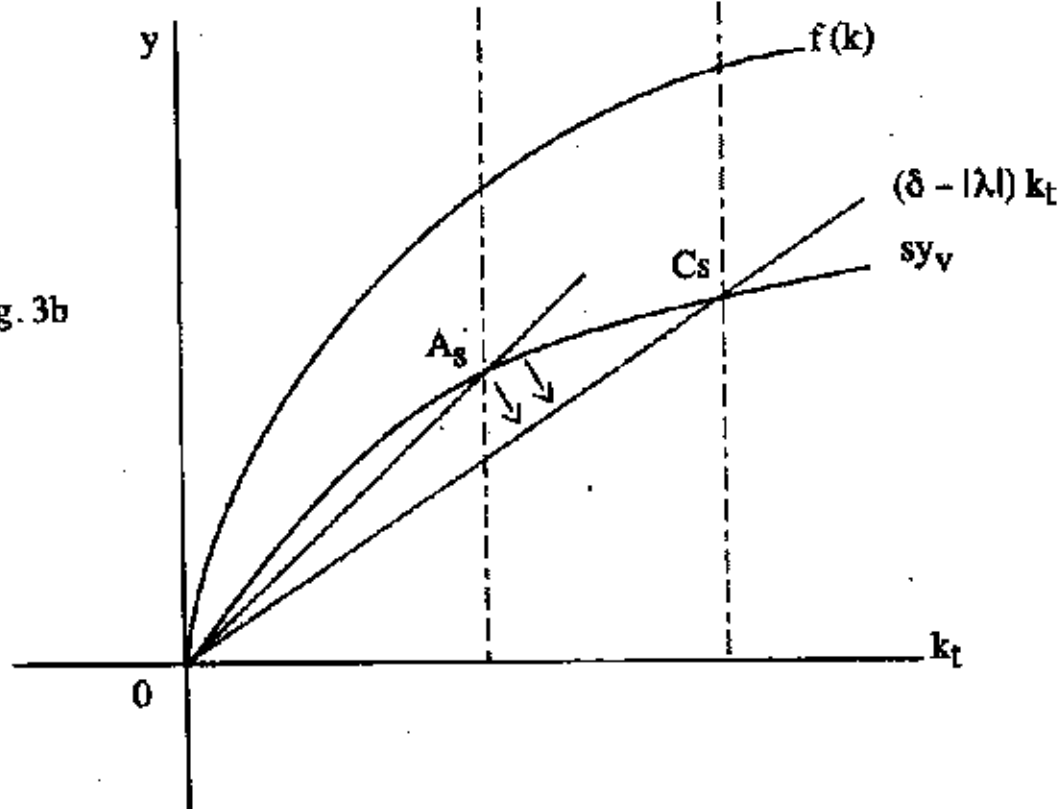


fig. 4

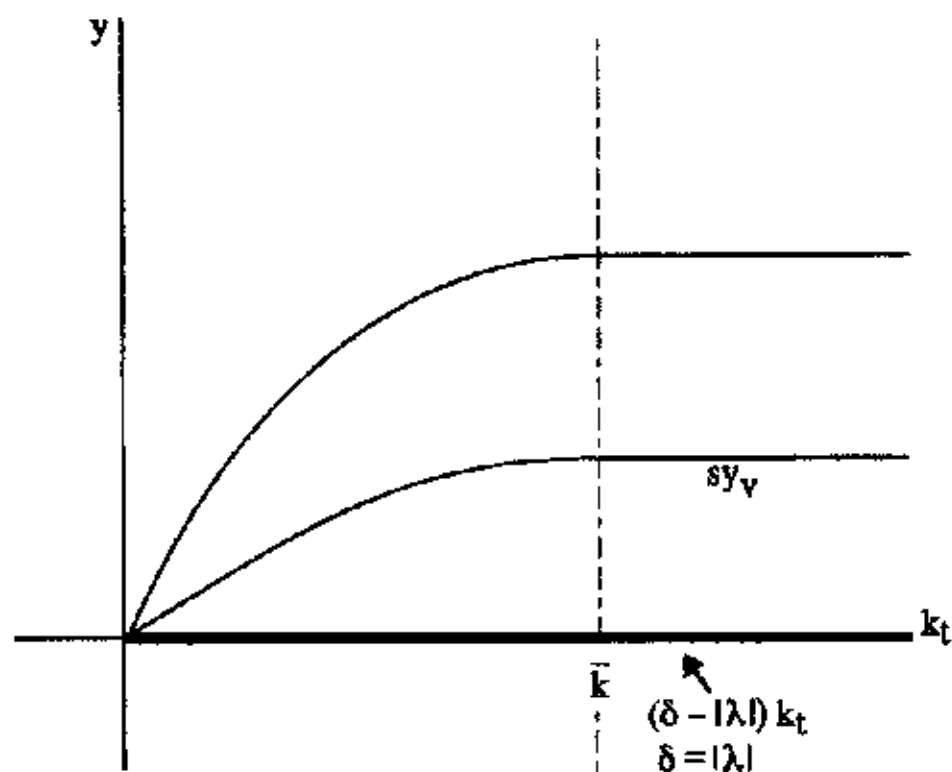


fig. 5

