

SPESA PUBBLICA
PER IL WELFARE E CRESCITA ECONOMICA: UNA RASSEGNA

LISA GRAZZINI E ALESSANDRO PETRETTO

JEL CLASSIFICATION: H50, H6.

KEYWORDS: Spesa pubblica, Crescita economica.

SPESA PUBBLICA PER IL WELFARE E CRESCITA ECONOMICA: UNA RASSEGNA[§]

Lisa Grazzini^{*} e Alessandro Petretto[°]

Abstract

L'obiettivo di questo lavoro è quello di analizzare, da un lato, la relazione che può stabilirsi tra spesa per il *welfare* e crescita economica e, dall'altro, come tale relazione possa essere influenzata dalla diversa composizione della spesa. Nella prima parte del lavoro, presentiamo una sintetica rassegna della letteratura teorica ed empirica che ha analizzato le interrelazioni tra redistribuzione e crescita economica, nonché tra sicurezza sociale, istruzione, cura per la salute e accumulazione del capitale umano. La seconda parte del lavoro discute alcune delle implicazioni che questa letteratura può suggerire in merito alle modifiche del Psc decise dal Consiglio europeo di fine marzo e alle possibilità per l'Italia di adeguarvisi, in considerazione della composizione e dell'efficienza complessiva del suo *welfare*.

JEL classification: H50, H6.

Keywords: Spesa pubblica, Crescita economica.

[§] Una versione sintetica di questo lavoro è stata pubblicata con il titolo "Dimensioni e composizione della spesa per il welfare e crescita economica" in M.C. Guerra e A. Zanardi (a cura di), Rapporto di Finanza Pubblica 2005, Bologna, Il Mulino.

^{*} Dipartimento di Scienze economiche, Università di Firenze, Via delle Pandette 9, 50127 Firenze. E-mail: lisa.grazzini@unifi.it.

[°] Dipartimento di Scienze economiche, Università di Firenze, Via delle Pandette 9, 50127 Firenze. E-mail: alessandro.petretto@unifi.it.

1. *Introduzione*

La nuova impostazione verso cui sta dirigendosi il Patto di stabilità e crescita (Psc) a seguito della “riforma” tracciata dal Consiglio europeo di fine marzo introduce elementi di flessibilità nelle politiche di spesa per favorire la crescita economica, pur nel rispetto dei vincoli sull’indebitamento netto e sul debito pubblico. Entrerebbero, infatti, nella considerazione delle compatibilità e coerenza con il Patto, e quindi nei criteri di valutazione dei vari paesi, elementi quali la sostenibilità finanziaria nel lungo periodo di alcuni settori di spesa come quella previdenziale e l’influenza che alcune componenti della spesa per il welfare possono avere per migliorare il tasso di crescita potenziale dell’economia.

In questa ottica, sarà sempre più rilevante una strategia volta a modificare la composizione della spesa per il *welfare* più che la sua dimensione. Questioni quali il rapporto tra previdenza e assistenza, tra spesa diretta alla prestazione di servizi e spesa per trasferimenti, tra spesa di investimento in capitale umano e spesa corrente in senso stretto, entreranno sempre più nel quadro di riferimento per la verifica dei vincoli del Patto. Riforme strutturali che incideranno sul deficit nel breve periodo, ma che potranno aumentare la sostenibilità nel lungo periodo, anche incentivando la crescita economica (nell’ottica degli obiettivi di Lisbona) potrebbero, in questo contesto, essere «ammesse»¹.

Il presente lavoro è volto ad analizzare uno specifico aspetto - sebbene forse il più complesso dal punto di vista metodologico - di tale problematica: da un lato, la relazione che può stabilirsi tra spesa per il *welfare* e crescita economica e, dall’altro, come tale relazione possa essere influenzata dalla diversa composizione della spesa

Il *welfare* e la *protezione sociale*, in linea generale, si riferiscono alle forme di assicurazione per le grandi categorie di rischio quali, appunto, la malattia, l’invalidità, la disoccupazione e la vecchiaia. Pertanto, quando si analizza la spesa pubblica si considera quella per *sanità*, *previdenza* (pensioni di vecchiaia, indennità di disoccupazione, assegni familiari, ecc.) e *assistenza* (pensioni sociali, ad invalidi, assegni e sussidi vari). Applicando una concezione più estesa del *welfare state* aggiungeremo anche la spesa per *istruzione*, la quale, più di ogni altra, unisce alla tradizionale funzione redistributiva ed equitativa, una funzione diretta di sostegno alla crescita del Pil *potenziale*.

Ai sistemi di sicurezza sociale è generalmente associata una contrazione della crescita, causata dalla riduzione del risparmio privato che questa comporta. Secondo altre

¹ Vedi Buti et al. [1999] e Sapir et al. [2003] per due diffuse analisi sull’opportunità di procedere in EU a riforme con queste caratteristiche.

impostazioni teoriche, però, la protezione sociale, in senso lato, può essere vista come un fattore della produzione, per gli effetti che determina in termini di sviluppo del capitale umano, e quindi come fattore di crescita economica. Inoltre, si sostiene che un sistema di sicurezza sociale che attua una redistribuzione verticale della ricchezza può spingere nella direzione di effettuare investimenti privati in istruzione e formazione professionale i cui rendimenti sono dilazionati nel tempo.

Nel prosieguo del lavoro sarà fornita una sintetica analisi delle interrelazioni tra redistribuzione e crescita economica, nonché tra sicurezza sociale, istruzione, cura per la salute e accumulazione del capitale umano. Il paragrafo finale tirerà le fila di questa letteratura teorica ed empirica in relazione alle implicazioni derivanti dalle modifiche introdotte al Psc e alle possibilità per l'Italia di adeguarvisi, in considerazione della composizione e dell'efficienza complessiva del suo welfare. In effetti, si tratta di un'ampia letteratura, su certi aspetti controversa, ma che certamente individua nella ricomposizione e riallocazione della spesa pubblica una delle politiche più funzionali alla crescita nei paesi europei.

2. Disuguaglianza, redistribuzione e crescita economica

Il contributo all'efficienza dei *welfare state* passa attraverso la riduzione del rischio associato ad ogni attività economica e al conseguente incentivo ad intraprendere opportunità altrimenti escluse: assicurazione e redistribuzione vengono quindi concepite come due facce della stessa medaglia. L'assicurazione privata in un sistema capitalistico moderno non può coprire i rischi associati alla sfortunata collocazione nella società dovuta ad una ineguale distribuzione delle capacità innate. A questo può, se pur parzialmente, provvedere un meccanismo di redistribuzione organizzato a livello sociale che così contribuisce ad aumentare l'efficienza del sistema economico incentivando l'assunzione del rischio [Mirrlees 1995, Sinn 1995, Barr 1998, Drèze 2000].

I rischi individuali rilevanti in questo contesto concernono la posizione che un entrante nel mercato del lavoro potrà avere in futuro nella distribuzione del reddito, per cui un individuo avverso al rischio desidererebbe scambiare il suo profilo incerto di redditi con il suo valore atteso. Uno schema assicurativo efficiente richiede un *pooling* dei rischi individuali in virtù del quale ciascun individuo riceve una quota della ricchezza aggregata. In condizioni normali si dimostra che tale quota è inversamente correlata al grado di avversione al rischio di ciascuno, mentre il premio è a questa direttamente collegato. Tale soluzione di *risk-sharing* efficiente si scontra con problemi specifici di azzardo morale e selezione avversa. Nel primo caso si ha che l'individuo, una volta scambiato il reddito *lifetime* con il corrispondente valore atteso, non ha più incentivi a opera-

re intensamente ed efficientemente dal punto di vista produttivo. Potrebbe quindi essere preferibile sopportare il rischio, raccogliere i benefici dello sforzo, piuttosto che cederlo, subendo una perdita, per eliminare l'incertezza. Nel secondo caso, se l'individuo ha successo nel mondo del lavoro, potrebbe essere tentato di venire meno agli obblighi del contratto di assicurazione e trattenere per sé il reddito in eccesso rispetto al valore atteso, mentre potrebbe insistere nel richiedere il risarcimento dell'assicurazione in caso di fallimento. Per cui l'individuo potrebbe non convincere il mercato della sua onestà e potrebbe quindi, ancora una volta, essere preferibile sopportare il rischio piuttosto che cederlo con una perdita. Dal momento che gli individui differiscono nelle loro caratteristiche non osservabili, relative a elementi come le motivazioni e l'onestà di intenti, emerge un tipico problema di selezione avversa. Uno schema di assicurazione sociale obbligatoria che tenda a riequilibrare i redditi ex post evita il problema dell'*enforceability*, dal momento che le imposte sono stabilite per legge, ma non evita il problema del *moral hazard*, mentre riesce solo a mitigare quello della *adverse selection*. L'assicurazione sociale corrisponde dunque ad una soluzione di Second Best che delinea un compromesso tra efficienza dello schema di *risk-sharing* ed efficienza produttiva.

L'avversione al rischio e l'assenza di mercato dell'assicurazione privata che assicura ex ante le incertezze che influenzano i redditi futuri forniscono dunque una razionalità a schemi di trasferimenti interpersonali diretti a contenere la disuguaglianza ex-post dei redditi. Uno schema redistributivo progressivo secondo cui si prevede di sussidiare i redditi più bassi e tassare quelli più alti ha quindi anche requisiti di efficienza, non solo di equità verticale², ed ha implicazioni per la crescita. Temi di questo tipo e, in particolare, la relazione che intercorre tra disuguaglianza e politiche redistributive, da un lato, e tra queste ultime e crescita economica, dall'altro, sono state oggetto di un recente filone di ricerca nell'ambito della teoria della crescita endogena. A questo proposito, è possibile distinguere almeno quattro diversi approcci.³

Il primo sottolinea l'importanza che le imperfezioni nei mercati dei capitali, dovute principalmente a problemi di asimmetria informativa, possono avere per la crescita economica. Seguendo Benabou [1996], supponiamo di considerare un'economia dove, a livello di ciascun individuo, ha luogo un processo produttivo che, con una tecnologia Cobb-Douglals, può essere rappresentato con la seguente forma:

² L'analisi teorica sul *big trade-off* tra *welfare state* e crescita economica ha visto in questi anni il contributo di una nutrita serie di autori che si sono collocati sulle due sponde del dibattito: le posizioni più emblematiche e rappresentative sono quelle di Atkinson [1995; 1999a,b], che tende a sottolineare gli effetti positivi del *welfare state* e le compatibilità con una crescita equilibrata, e Lindbeck [1995a,b; 1999], che invece mette in luce una serie di problemi, soprattutto di natura dinamica, e le conseguenti necessità di radicali riforme.

³ In quanto segue, seguiamo Barro [2000] pp. 5-8. Sullo stesso argomento, si veda anche Cornia (2001).

$$[1] \quad y_t^i = A_t^{(1-\alpha)} (k_t^i)^\alpha$$

dove y_t^i è la produzione attuata dall'individuo i al tempo t e resa disponibile per il consumo al tempo $t+1$, k_t^i è l'investimento da parte dell'individuo i e A_t misura l'ammontare delle esperienze accumulate (capitale umano). In termini aggregati, nell'intero sistema economico, risulta che la produzione aggregata alla data t è una funzione del valore atteso (media), $E_t(k^\alpha)$, degli investimenti effettuati dagli individui. Questi, ex-ante, differiscono per le dotazioni iniziali di cui dispongono grazie all'accesso personale alle conoscenze tecnologiche e al conseguente capitale umano. La redistribuzione si traduce nel tassare coloro che ne possiedono un'elevata dotazione (cioè i «ricchi») e trasferire il ricavato a chi ne ha di meno (i «poveri»). Se non vi sono limiti all'indebitamento, e quindi in ipotesi di mercati di capitali perfetti, risulta che gli investimenti individuali e la produzione futura non dipendono dalla distribuzione della ricchezza e, quindi, a sua volta, il tasso di crescita è indipendente dalla distribuzione.

Ma i casi più interessanti si hanno quando esistono imperfezioni nei mercati dei capitali, ponendo dei limiti al ricorso al credito per gli individui poveri di conoscenze e capitale umano. In tal caso, si dimostra che la redistribuzione crea opportunità di investimento a soggetti altrimenti preclusi e quindi opportunità per lo sviluppo dell'economia: i poveri esibiscono un rendimento marginale dell'investimento più elevato [Aghion e Howitt 1998, p. 282]⁴. Pertanto, qualunque misura di policy in grado di ridurre tale disuguaglianza ha effetti positivi sulla produzione e sulla crescita. Corrispondentemente, una distribuzione del reddito molto sperequata è pregiudizievole per la crescita economica quando il mercato dei capitali è altamente imperfetto.

Ad una conclusione analoga si può pervenire facendo affidamento su un effetto di incentivo nei confronti dello sforzo («*effort*») a conseguire un successo nell'investimento [Aghion e Bolton 1997]. In questo contesto, ogni individuo influenza la probabilità di «successo» dell'investimento attraverso il suo comportamento, ossia attraverso lo sforzo che immette nell'attività produttiva. In queste circostanze, individui con dotazioni iniziali insufficienti, cioè inferiori al flusso di capitale richiesto dalla produzione, se potranno, prenderanno a prestito dagli individui con dotazioni più che sufficienti, per soddisfare le proprie esigenze di investimento.

Le imperfezioni nei mercati dei capitali in questo caso derivano da situazioni di azzardo morale, in base alle quali la variabile «sforzo» non è osservabile, da parte di chi

⁴ Intuitivamente il risultato può essere desunto dalla funzione di produzione aggregata. Essendoci rendimenti decrescenti rispetto agli investimenti di capitale individuali ($\alpha < 1$ e quindi la funzione k^α è concava), una più rilevante disuguaglianza tra gli investimenti individuali, per un dato livello dello stock di capitale aggregato, riduce la produzione aggregata.

dà a prestito, e la restituzione di chi ha preso a prestito non può eccedere la produzione del secondo periodo. Aghion e Bolton dimostrano che quanto più gli individui necessitano di ricorrere ai prestiti, minore è il loro incentivo nei confronti di questo sforzo, dato che aumenta la quota dei rendimenti dell'investimento che deve essere spartito con i prestatori. Un'immediata conseguenza di questo risultato è che la redistribuzione che favorisce coloro che sono costretti a prendere a prestito ha effetti positivi sugli incentivi allo sforzo e quindi tende ad accrescere le potenzialità di sviluppo del sistema.

Tuttavia, è utile sottolineare come siano possibili anche effetti di segno opposto che, al contrario, si traducono in potenziali effetti benefici della disuguaglianza sulla crescita. Questo risultato potrebbe verificarsi laddove gli investimenti (sia in capitale umano che fisico) richiedano che siano sostenuti dei costi iniziali tali da far sì che siano possibili rendimenti crescenti soltanto al di sopra di determinate soglie.⁵ Se tali costi sono sufficientemente elevati rispetto al reddito mediano, è possibile mostrare che politiche redistributive che riducono la disuguaglianza tendono anche a comprimere l'ammontare totale degli investimenti, in altre parole sarà più difficile raggiungere quei valori soglia per i quali gli investimenti ammettono rendimenti crescenti. In questo caso, dunque, la presenza di disuguaglianza avrebbe effetti benefici sulla crescita economica.

Un secondo approccio, utilizzando, invece, una impostazione di *Political Economy*, giunge alla conclusione che la presenza di disuguaglianza ha effetti dannosi per la crescita economica in quanto induce l'adozione di politiche redistributive inefficienti.⁶ Per comprendere l'intuizione sottostante questo risultato, possiamo fare riferimento a un contesto, empiricamente fondato, nell'ambito del quale il reddito mediano è minore di quello medio. Se le politiche redistributive sono scelte in base al teorema dell'elettore mediano, queste implicheranno un trasferimento di risorse dai ricchi ai poveri. Se però le perdite di efficienza associate a tali politiche redistributive sono sufficientemente elevate (ad esempio, trasferimenti soggetti alla prova dei mezzi, finanziati con imposte sui redditi da lavoro), esse si tradurranno in minori investimenti e quindi minore crescita. Di conseguenza, maggiori livelli di disuguaglianza (misurata prima che i trasferimenti siano distribuiti) generano, attraverso l'operare del meccanismo politico, una maggiore redistribuzione che, riducendo l'accumulazione di capitale, rallenta la crescita.⁷

⁵ Ad esempio, l'evidenza empirica riportata da Barro [2000] mostra che la crescita è maggiormente influenzata dall'istruzione secondaria e terziaria piuttosto che da quella primaria.

⁶ Si vedano i contributi di Persson e Tabellini [1994], Alesina e Rodrik [1994] e Perotti [1993].

⁷ Questo tipo di risultato richiama alla memoria la così detta curva di Kuznets, secondo cui la relazione tra disuguaglianza e sviluppo economico (ad esempio, livello del reddito pro-capite) sarebbe assimilabile a quella di una U rovesciata: la disuguaglianza, quindi, prima aumenterebbe e poi diminuirebbe con l'avanzare dello sviluppo economico. Si noti, però, che la letteratura che stiamo presentando studia un altro tipo di relazione, ossia quella che cerca di

Questo tipo di relazione negativa tra disuguaglianza e crescita vale anche quando si fa riferimento alla disuguaglianza misurata dopo che le politiche redistributive sono state realizzate. Nel caso di confronti internazionali, questo si verifica se i paesi caratterizzati da maggiori disuguaglianze prima delle politiche redistributive, mantengono maggiori disuguaglianze anche dopo tali politiche. Al contrario, la relazione potrebbe diventare positiva se i paesi presi in considerazione differiscono in termini di preferenze per le politiche redistributive. In tal caso, i paesi caratterizzati da minori disuguaglianze ex post sarebbero quelli che hanno intrapreso politiche redistributive più incisive, introducendo così maggiori distorsioni nell'economia a danno della crescita.

Questo tipo di approccio è stato, tuttavia, criticato ad esempio da Benabou [1996] e Saint Paul e Verdier [1996]. Questi ultimi autori, in particolare, propongono una serie di motivazioni teoriche che criticano la fondatezza di entrambe le affermazioni alla base dell'approccio di Political Economy, ossia che, da un lato, maggiore disuguaglianza implica maggiore redistribuzione e che, dall'altro, maggiore redistribuzione danneggia la crescita. Per quanto riguarda la prima affermazione, questa può essere riscontrata in un contesto nell'ambito del quale la distribuzione del potere economico è diseguale mentre è uniforme la distribuzione del potere politico. Tuttavia, se il potere politico non è distribuito in modo uniforme, ad esempio, perché a un maggiore potere economico corrisponde un maggiore potere politico (ad esempio, per la presenza di gruppi di pressione) o perché i poveri partecipano meno attivamente alla vita politica dei ricchi, allora le politiche redistributive che risultano dal meccanismo elettorale non necessariamente coincidono con quelle preferite dall'elettore con il reddito mediano ma probabilmente sono quelle preferite da un elettore con un reddito maggiore.⁸ Un'altra osservazione che potrebbe invalidare l'affermazione di cui sopra è relativa invece al fatto che un sistema fiscale può essere più o meno distorsivo a seconda di come è distribuito il reddito. Se la tassazione è più distorsiva quando riguarda le code della distribuzione dei redditi, un aumento della disuguaglianza rende il sistema fiscale ancor più distorsivo e quindi il livello di redistribuzione preferito dalla maggioranza potrebbe ridursi.⁹ Recentemente, poi, Benabou (2004) mostra che il livello di redistribuzione, corrispondente all'equilibrio di un mo-

spiegare come la disuguaglianza possa influenzare la crescita economica (in termini, ad esempio, di variazione del reddito pro-capite).

⁸ Nell'ambito di una votazione a maggioranza, l'aliquota di imposta è una funzione decrescente del rapporto tra il reddito mediano e il reddito medio. Se una maggiore disuguaglianza fa sì che tale rapporto diminuisce, l'aliquota di imposta aumenta. Per questo, se l'elettore decisivo ha un reddito maggiore di quello mediano, un aumento della disuguaglianza dovrebbe tradursi in un aumento del reddito dell'elettore decisivo e quindi in una riduzione dell'aliquota di imposta [Saint Paul e Verdier 1996 p. 720-721].

⁹ Per altre argomentazioni che potrebbero invalidare la prima delle affermazioni alla base dell'approccio di Political Economy, si veda Saint Paul e Verdier [1996].

dello con votazioni, è una funzione a U rispetto alla disuguaglianza. Quando la disuguaglianza è bassa, il conflitto redistributivo è sufficientemente ridotto rispetto ai benefici derivanti dalle politiche redistributive (intese come strumenti correttivi delle imperfezioni dei mercati dei capitali) e quindi vi è un generalizzato consenso per un elevato livello di redistribuzione. All'aumentare della disuguaglianza, aumenta la percentuale di popolazione sufficientemente ricca che si oppone alle politiche redistributive e il loro livello è quindi basso. Tuttavia, per livelli ancora più elevati di disuguaglianza, l'effetto legato alla skewness della distribuzione è dominante, per cui vi è un numero così elevato di individui poveri che riescono a imporre livelli più elevati di redistribuzione, anche quando questi livelli sono diventati inefficienti.¹⁰

Per quanto riguarda, invece, la seconda affermazione alla base dell'approccio di Political Economy, ossia che una maggiore redistribuzione danneggia la crescita, anche questa è stata criticata da Saint Paul e Verdier [1996]. Tra le motivazioni teoriche proposte, ricordiamo le imperfezioni dei mercati finanziari che, sulla base di quanto già detto sopra, potrebbero impedire l'accesso al credito per i soggetti più poveri e la redistribuzione utilizzata per finanziare l'aumento dello stock di capitale umano che, come vedremo nei paragrafi 4 e 5, può essere considerato un motore della crescita economica.

Un altro meccanismo attraverso il quale le politiche redistributive potrebbero avere effetti benefici sulla crescita può essere ricavato poi da un terzo filone di letteratura [Benhabib e Rustichini 1996; Alesina e Perotti 1996]. Secondo questo approccio, la disuguaglianza può avere effetti dannosi per la crescita economica perché aumenta l'instabilità politica di un paese: i diritti di proprietà risultano meno protetti e ciò ha effetti negativi sugli investimenti e quindi sulla crescita. Politiche redistributive, indirizzate a ridurre la disuguaglianza, potrebbero quindi promuovere la crescita.

Infine, il quarto approccio messo in evidenza da Barro [2000] è quello che sostiene che la propensione al risparmio aumenta con l'aumentare del reddito. In questo caso, una redistribuzione di risorse dai ricchi ai poveri avrebbe effetti negativi sul risparmio a livello aggregato mentre, invece, una maggiore disuguaglianza favorirebbe gli investimenti e quindi la crescita.

Gli approcci teorici presentati fino ad ora evidenziano le diverse posizioni, talvolta contrastanti, che sono state elaborate per analizzare i canali attraverso cui la disuguaglianza e le politiche redistributive possono influenzare la crescita. Tali teorie sono state oggetto di recenti analisi empiriche che, tuttavia, tendono anch'esse a fornire risultati contrastanti.

¹⁰ Per un'analisi empirica che conferma tale relazione non monotona tra disuguaglianza e redistribuzione, si veda De Mello e Tiongson (2003).

Tra i lavori che trovano una relazione negativa tra diseguaglianza e crescita, ricordiamo il già citato Persson e Tabellini [1994] che mostra come tale relazione sia presente soltanto nei paesi democratici, a sostegno della tesi secondo cui il canale di trasmissione, rappresentato dalle politiche redistributive, operi attraverso il meccanismo elettorale.¹¹ Lo stesso tipo di relazione negativa è ottenuto anche da Alesina e Perotti [1996], anche se in questo caso, gli autori evidenziano come il canale attraverso cui la distribuzione del reddito influenza gli investimenti deve essere ricercato nella maggiore instabilità politica associata a contesti con maggiore diseguaglianza.

Tra i lavori che, invece, trovano una relazione positiva tra diseguaglianza e crescita ricordiamo Forbes [2000] e Li e Zou [1998].

Più articolati sono poi i risultati presentati da Barro [2000]. Da un lato, quando l'analisi è svolta facendo riferimento all'intero campione di paesi, Barro non trova una relazione tra diseguaglianza e crescita, giungendo quindi a concludere che probabilmente i diversi effetti di segno opposto evidenziati dalla teoria si annullano a vicenda. Quando, invece, il campione è suddiviso in due sottocampioni, uno di paesi "poveri" e l'altro di paesi "ricchi", Barro mostra che la relazione tra disuguaglianza e crescita è negativa per i primi e positiva per i secondi. L'interpretazione di questo risultato sarebbe legata al fatto che i vincoli di liquidità introdotti da mercati finanziari imperfetti sarebbero più stringenti per i paesi "poveri" che per i paesi "ricchi" dove, invece, sarebbero più importanti gli aspetti della diseguaglianza che, come evidenziato dalla teoria, possono promuovere la crescita.¹²

Infine, Banerjee e Duflo [2000] sostengono che i risultati contrastanti che emergono dalla letteratura sono dovuti al fatto che la relazione tra diseguaglianza e tasso di crescita sarebbe non lineare. In particolare, questi autori mostrano che il tasso di crescita è una funzione a U rovesciata delle variazioni nette nei livelli di disuguaglianza. Ciò significa che sia aumenti che diminuzioni nella diseguaglianza sono associati a tassi di crescita più bassi nel periodo successivo. Inoltre, variazioni più ampie della disuguaglianza sono associate a riduzioni più ampie nei tassi di crescita.

3. Protezione sociale e risparmio nei modelli di crescita

¹¹ Anche l'evidenza empirica presentata da Alesina e Rodrik [1994] è a sostegno della tesi di una relazione negativa tra diseguaglianza e crescita.

¹² Questo risultato è coerente con il recente contributo teorico di Benabou (2004, proposizione 5). In particolare, con riferimento ai paesi "ricchi", Benabou sostiene che quelli europei sceglierebbero un livello più elevato di politiche sociali di tipo assicurativo rispetto agli USA (a parità di avversione al rischio delle due popolazioni) perché "*in more homogenous societies, there is less erosion of the consensus over social insurance mechanisms which, ex-ante, would be valued enough to compensate for lesser growth prospects*" (p. 16).

I modelli di crescita endogena possono essere utilizzati anche per analizzare l'influenza dei comparti più consistenti del *welfare state*, sistema pensionistico e sussidi alla disoccupazione, sulla dinamica dell'economia. Il più comunemente utilizzato è il così detto modello *AK learning by doing* [Aghion e Howitt 1998, cap.1, Atkinson 1999b].

Sia $Y=K^\beta [AL]^{(1-\beta)}$ la tradizionale funzione di produzione Cobb-Douglas, dove però la produttività del lavoro, $A=hK$, dipende dall'esperienza cumulata nell'investimento, per cui è proporzionale al capitale impiegato. La produzione aggregata pertanto diviene:

$$[2] \quad Y=K^\beta [hKL]^{(1-\beta)}=a^* KL^{(1-\beta)}=a(L)K$$

dove $a^*=h^{(1-\beta)}$ e $a(L)=a^* L^{(1-\beta)}$.

Se, per semplicità, supponiamo L costante (posto senza perdita di generalità pari ad 1), si ha che, in equilibrio di stato stazionario, il tasso di crescita dell'economia, pari al tasso di accumulazione, è dato da:

$$[3] \quad g=g_Y=g_K=S/K=s a.$$

Pertanto, un aumento del tasso di risparmio¹³, s , determina un aumento del tasso di crescita di equilibrio g . In questo contesto, un sistema pensionistico contrae la propensione al risparmio (rispetto al salario). Questa, è data, in assenza di *welfare state*, dal parametro σ , ricavabile da una funzione di utilità intertemporale Cobb-Douglas in cui $(1-\sigma)$ è il coefficiente (propensione) associato al consumo presente. Invece, con un *welfare state* - caratterizzato da t , l'aliquota di imposta sul reddito (*payroll tax*) destinata a finanziare una pensione pari a b secondo un sistema classico a ripartizione e con r tasso di interesse - Atkinson [1999b] dimostra che la propensione al risparmio è pari a¹⁴

$$[4] \quad s = \sigma(1-t) - t(1-\sigma) \frac{1+g}{1+r} < \sigma.$$

Da questa espressione emerge come lo schema pensionistico abbia un effetto negativo sulla propensione al risparmio che supera quello che si avrebbe con una semplice imposta sul salario, cioè da σ a $\sigma(1-t)$. Non opera dunque un semplice disincentivo fiscale ma un effetto specifico del sistema pensionistico che spiazza parte del risparmio privato.

¹³ $s = S / Y$, dove S denota il risparmio.

¹⁴ Vedi la ricostruzione analitica in Petretto [2002].

Dopo opportune sostituzioni, è possibile mostrare che come il sistema di sicurezza sociale, influenzando la propensione al risparmio, influenzi il tasso di crescita di equilibrio: $(1+g)=s(1-\beta)a$.

Questa espressione, tuttavia, non fornisce una funzione esplicita del tasso di crescita dato che, come si vede dalla [4], anche s dipende da g . Ma, se ipotizziamo un equilibrio di “golden rule” con $r=g$, sostituendo, abbiamo

$$[5] \quad (1+g)=(\sigma-t)(1-\beta)a$$

per cui lo spiazzamento della crescita, in termini di g , attribuibile al sistema pensionistico è dato da $\partial g/\partial t = -(1-\beta)a < 0$ ¹⁵.

Per descrivere gli effetti sulla crescita e sull’occupazione dei sussidi alla disoccupazione e della relativa pressione fiscale o contributiva, Daveri e Tabellini [2000] propongono un modello di crescita endogena AK a generazioni sovrapposte, con individui giovani (occupati o disoccupati) che consumano e risparmiano e individui anziani che consumano soltanto. L’elemento innovativo del contributo degli autori è l’aver inserito un mercato del lavoro in cui i salari sono fissati da sindacati dei lavoratori in condizioni di monopolio¹⁶.

A questo livello di discussione è sufficiente richiamare l’equazione cruciale cui perviene il modello, uniformandola alle notazioni in precedenza usate per il modello di Atkinson:

$$[6] \quad l^* = \frac{(1-\beta)^2(1-\tau_L)}{\eta} < 1$$

dove l^* è il tasso di occupazione di equilibrio di *steady-state*, $(1-\beta)$ è, come prima, il parametro tecnologico che indica l’elasticità dell’output rispetto al fattore lavoro, τ_L è l’aliquota di imposta sul reddito da lavoro destinata a finanziare, insieme ad un’imposta sul reddito da capitale, servizi pubblici e sussidi alla disoccupazione, secondo un *replacement ratio* (rapporto tra sussidio di disoccupazione e output) pari a η . Un aumento di τ_L e/o di η determina quindi una riduzione permanente del tasso di occupazione, la quale a sua volta contrae la produttività marginale del capitale attraverso la condizione di equilibrio con il tasso di rendimento del capitale e quindi il risparmio degli individui giovani che vedono contrarre il loro reddito medio. La propensione del risparmio del si-

¹⁵ Con $g < r$, il reddito dei lavoratori diminuisce perché i contributi versati sono remunerati ad un tasso g inferiore a quello di mercato r e quindi si riduce, insieme al risparmio, anche il consumo; per cui lo spiazzamento è di minore entità ma sempre presente.

¹⁶ L’ipotesi specifica è che il sindacato sia abbastanza grande da negoziare i salari, ma sufficientemente piccolo da considerare le variabili di politica fiscale e il tasso di interesse come dati. Inoltre, il sindacato opera a livello di impresa o di settore produttivo, non influenzando sul benessere degli individui anziani, ma influenzando su quello dei giovani attraverso il loro reddito corrente.

stema si riduce e ciò, come nel modello di Atkinson, finisce per contrarre il tasso di crescita del PIL potenziale.

L'ipotesi è stata testata econometricamente dagli stessi autori e più recentemente da De Romanis e Daveri [2003] attraverso l'esame di un insieme di *episodi di riduzione significativa delle imposte* (oltre mezzo punto percentuale di PIL e per almeno due anni consecutivi) in quindici paesi Ocse. I risultati più interessanti derivanti dall'analisi di questi episodi di riduzione delle imposte conducono ad una conferma della precedente congettura. In particolare, si asserisce che la manovra ha effetto se non produce un corrispondente aumento del deficit, perché in tal caso la contrazione del risparmio privato e delle risorse disponibile per l'investimento che ne deriva ridimensiona l'effetto del *tax cut* sulla crescita del reddito potenziale. Per ogni punto percentuale di riduzione delle imposte sul PIL il tasso di crescita potenziale aumenta di circa un quarto di punto percentuale annuo. Se la riduzione è finanziata interamente in deficit (e non con una riduzione delle spese pubbliche e quindi del *welfare state*), l'aumento del tasso di crescita viene dimezzato.

L'impostazione seguita nei due modelli esposti indica i canali attraverso cui un *welfare state* può contrarre la crescita economica. Tuttavia, questa impostazione - come peraltro rileva lo stesso Atkinson [1999] - trascura molti aspetti e, in particolare, le interrelazioni tra le scelte intertemporali degli individui in presenza di una sufficiente protezione sociale, i rapporti intergenerazionali di altruismo e gli incentivi in investimenti in capitale umano, temi intensamente analizzati dalla letteratura più recente.

4. Istruzione, capitale umano e intervento pubblico

Da un punto di vista teorico, la presenza di esternalità positive associate all'istruzione (ad esempio, in termini di progresso tecnologico, riduzione nel livello di criminalità, partecipazione politica più consapevole, maggiore stabilità politica, maggiore *enforceability* dello stato di diritto) è alla base dell'idea che il rendimento sociale dell'istruzione è maggiore del suo rendimento privato.¹⁷ Infatti, a differenza del rendimento sociale, il rendimento privato non prende in considerazione, dal lato dei benefici, le possibili esternalità dell'istruzione e, dal lato dei costi, quelli sostenuti dal settore pubblico. Se la dimensione di tali esternalità è sufficientemente elevata, allora il rendimento sociale dell'istruzione può essere maggiore del suo rendimento privato. Tale pos-

¹⁷ Il rendimento privato dell'istruzione rappresenta quel tasso che permette di uguagliare il valore attuale dei benefici futuri, espressi dal differenziale di reddito ottenibile con un maggior numero di anni di istruzione, con il valore attuale dei costi dell'investimento in istruzione, dato dalla somma dei costi diretti (tasse di iscrizione, libri, ecc.) e del costo opportunità (reddito da lavoro a cui l'individuo rinuncia durante il periodo di studio).

sibilità è presa in considerazione dai modelli di crescita endogena che evidenziano il ruolo che l'istruzione può svolgere nel promuovere la crescita economica. In particolare, è interessante notare come, nell'ambito di questi modelli, il ruolo svolto dall'investimento in capitale umano nell'influenzare la crescita economica sia stato interpretato secondo due diverse modalità:¹⁸ da un lato, come nel modello di Lucas [1988], la crescita può essere influenzata dall'*accumulazione* di capitale umano nel corso del tempo, dall'altro, invece, la crescita dipenderebbe dallo *stock* di capitale umano esistente in dato periodo di tempo: questo permetterebbe di facilitare l'innovazione tecnologica (Romer [1990a]) oppure i processi di imitazione e quindi di apprendimento di nuove tecnologie (Nelson e Phelps [1966]).

Il primo tipo di approccio¹⁹ considera un'economia popolata da individui a vita infinita che scelgono in ciascun istante come allocare il proprio tempo tra produzione corrente e acquisizione di conoscenze che aumentano la produttività futura del sistema economico.

Denotando con h lo stock di capitale umano dell'agente rappresentativo e con u la quota del suo tempo correntemente allocato nel fornire servizi alla produzione, abbiamo le due equazioni fondamentali del modello di Lucas:

$$[7] \quad y = k^\beta (uh)^{1-\beta}$$

$$[8] \quad \dot{h} = \delta h(1-u), \text{ con } \delta > 0.$$

La [7] spiega come il capitale umano determina, insieme a quello fisico, k , la produzione corrente y . Lo stock di capitale fisico evolve nel tempo secondo la classica equazione differenziale del modello di Solow rapportata all'individuo rappresentativo, e cioè $\dot{k} = y - c$, dove c è il consumo corrente. La [8] descrive, invece, come il tempo dedicato all'istruzione, $(1-u)$, influenza, a sua volta, l'accumulazione del capitale umano. Tuttavia, se prendiamo in considerazione il fatto che alla formazione di capitale umano sono associate esternalità positive per l'intera collettività (giustificando quindi un intervento pubblico), la [7] può essere riscritta come segue:

$$[9] \quad y = k^\beta (uh)^{1-\beta} (h_a)^\gamma$$

dove $h_a = (1/n) \sum_i h_i$ indica lo stock di capitale umano medio presente nell'economia. L'esistenza di un parametro $\gamma > 0$ implica la possibilità che la crescita di equilibrio concorrenziale sia sub-ottimale: gli individui non internalizzano completamente gli effetti di spillovers del capitale umano quando allocano il loro tempo tra produzione corrente e istruzione e perciò tendono a sottoinvestire in quest'ultima attività. Si può pertanto pensare che l'intervento pubblico, sotto forma di incentivi e/o di fornitura pubblica di servi-

¹⁸ Krueger e Lindahl [2001] p. 1108-1109.

¹⁹ In quanto segue facciamo riferimento alla sintesi proposta da Aghion e Howitt [1998, p. 329-331].

zi, possa intervenire per correggere tale "failure", oltre che essere giustificata sulla base di motivazioni di equità.

Nel modello di Lucas, l'assunzione che l'accumulazione di capitale umano implichi rendimenti costanti di scala sull'esistente stock, determina un saggio di crescita positivo in *steady state* uguale a

$$[10] \quad g = \delta(1-u^*)$$

dove $(1-u^*)$ è l'allocazione ottimale del tempo dedicato all'istruzione.

Si può dimostrare [Aghion e Howitt 1998, p. 330] come questo dipenda negativamente dal tasso di preferenza temporale e dal coefficiente di avversione al rischio, e positivamente dalla produttività dei servizi di istruzione, misurata dal parametro che indica l'efficienza dell'organizzazione dell'istruzione. Di conseguenza, l'intervento pubblico, se aumenta strutturalmente tale coefficiente, influisce positivamente, tramite la [7], la [8] e la [10] sulla crescita economica. L'allocazione del tempo in attività di istruzione dipende anche dalla funzionalità del mercato dei capitali, che non è sempre spontaneamente disponibile ad offrire finanziamenti adeguati per questo genere di investimenti particolarmente rischiosi e i cui rientri sono molto differiti nel tempo. Per cui anche un sistema di prestiti d'onore risulta funzionale alla crescita.

Per quanto riguarda, invece, il secondo tipo di approccio²⁰ consideriamo, ad esempio, il modello di Romer [1990a]. In questo contesto, la funzione di produzione assume la forma seguente

$$y = h_y^\alpha l^\beta \int_0^A x(i)^{1-\alpha-\beta} di$$

dove h_y indica il capitale umano impiegato in settori diversi da R&D (Ricerca & Sviluppo), l rappresenta l'input lavoro e $x(i)$ indica diverse tipologie di capitale fisico che dipendono dal livello tecnologico A . In particolare, il progresso tecnologico evolve sulla base della seguente equazione

$$d \log(A) / dt = ch_A$$

dove h_A rappresenta il capitale umano impiegato nel settore R&D. Di conseguenza, all'aumentare di quest'ultimo aumenta il progresso tecnologico e quindi la produzione di capitale fisico che, a sua volta, permette di avere effetti benefici sulla crescita della produzione corrente.

La qualità del sistema scolastico è, invece, analizzata da Glewwe [2002] che estende il modello à la Lucas immaginando una relazione intergenerazionale genitori-figli in cui l'investimento in istruzione scelto dai genitori per il proprio figlio dipende

²⁰ Krueger e Lindahl [2001].

dalla qualità del sistema scolastico, dalla capacità di apprendimento del figlio, dalla preferenza per figli più istruiti, dal peso assegnato al proprio consumo futuro e, infine, dal costo individuale dell'istruzione, su cui può ovviamente influire l'intervento pubblico. Quando i genitori scelgono sia l'investimento in istruzione del figlio che la qualità del sistema scolastico è possibile mostrare che, in presenza di una riduzione del costo dell'istruzione oppure di un aumento dell'abilità del figlio nell'apprendimento, i genitori preferiscono aumentare la qualità del sistema scolastico piuttosto che l'investimento in istruzione, evitando così di sostenere il costo opportunità dell'istruzione. La qualità è poi positivamente influenzata da forme di intervento pubblico che garantiscono l'accesso ai figli meritevoli.

Qualità del sistema scolastico e numero di anni da dedicare all'istruzione risultano quindi essere input alternativi nella produzione di conoscenze scolastiche. E' interessante sottolineare che entrambe le variabili aumentano quanto maggiore è la preferenza per figli più istruiti e quanto più elevato è il peso assegnato al proprio consumo futuro. Quest'ultimo risultato dipende dall'ipotesi secondo cui l'investimento in istruzione del figlio rappresenta un modo per il genitore di trasferire reddito dal periodo corrente a quello futuro (una forma di risparmio), dato che il figlio provvederà nel futuro a trasferire parte del suo reddito al proprio genitore.

A questo proposito, un recente filone della letteratura ha concentrato l'attenzione proprio sulla combinazione tra spesa (privata e pubblica) in istruzione e sistemi di sicurezza sociale, in particolare sistemi pensionistici a ripartizione. In questo contesto, l'investimento in istruzione e l'accumulazione in capitale umano possono avere conseguenze più articolate sulla crescita economica. Entrambe le voci di spesa sociale vengono considerate come meccanismi di trasferimento intergenerazionale finanziati da imposte sul reddito da lavoro. Motivati da atteggiamenti altruistici, questi trasferimenti hanno un significativo effetto sul processo di crescita dato l'impatto che hanno sull'accumulazione del capitale sia fisico che umano.

Kaganovich e Zilcha [1999], ad esempio, sviluppano un modello a generazioni sovrapposte in cui i membri di ciascuna generazione sono identici e offrono un'unità di lavoro durante il primo periodo, corretta da un parametro di efficienza dovuto al capitale umano. Lo stato fornisce istruzione ai giovani e benefici pensionistici agli anziani, finanziando entrambe le attività con un'imposta proporzionale sul reddito da lavoro.

Il capitale umano di ciascun individuo è una funzione dell'investimento privato in istruzione fatto dai genitori, dall'investimento pubblico in istruzione fatto dal governo e del capitale umano dei genitori. In particolare, gli investimenti in istruzione dei genitori e del governo svolgono una funzione complementare: i genitori possono, ad esempio,

finanziare l'attività prescolare e la frequenza all'università, mentre il governo può avere un ruolo prevalente nel finanziare la scuola primaria e quella secondaria.

Le preferenze individuali mostrano, rispetto alla funzione di utilità di Lucas, anche una forma di altruismo unidirezionale dei genitori verso i figli, come in Glewwe [2002]. Quando i genitori vanno in pensione il reddito da lavoro dei loro figli è tassato per finanziare le pensioni attraverso un sistema a ripartizione. Kaganovich e Zilcha mostrano che le decisioni altruistiche tendono a generare equilibri competitivi intertemporali inefficienti. Da un lato, l'investimento in istruzione dei figli da parte dei genitori ignora l'effetto positivo che la distribuzione del capitale umano ha sul processo di produzione aggregata. Dall'altro, la sicurezza sociale può accrescere il benessere ma può avere un effetto perverso, come abbiamo visto in precedenza, sulla produzione attraverso la contrazione del risparmio privato non compensata adeguatamente da quello pubblico.

Il punto cruciale del ragionamento è che, mentre il collegamento tra capitale umano dei figli e benefici delle pensioni per i genitori non è colto dalle decisioni di investimento dei genitori (per cui l'una spesa spiazza l'altra in termini di effetti), esso è catturato dal processo di ottimizzazione intertemporale del governo.

Il risultato principale di questo contributo, dunque, è che un sistema pubblico di sicurezza sociale è in grado di sostenere la crescita se è associato ad una struttura di preferenze che manifesta un significativo interesse per il reddito del periodo di ritiro insieme ad una forte concezione altruistica verso i figli. In queste condizioni, il sistema di sicurezza sociale riesce a combinare i benefici futuri dei genitori con l'effetto aggregato del capitale umano sulla crescita, consentendo ai genitori di riallocare maggiori redditi verso l'istruzione dei figli.

Ad un risultato analogo pervengono Kemnitz e Wigger [2000] con un modello che si ispira ancora di più del precedente a quello originario di Lucas sullo sviluppo del capitale umano. Anche in questo caso, l'equilibrio intertemporale basato su di un sistema privato di accumulazione e risparmio è inefficiente perché gli individui non riescono a cogliere appieno l'effetto positivo della crescita del capitale umano sulle generazioni future.

In particolare, Kemnitz e Wigger mostrano che, in un'economia priva di sicurezza sociale oppure con un sistema a capitalizzazione, l'equilibrio intertemporale è Pareto-inefficiente perché i giovani destinano troppo poco tempo all'accumulazione del capitale umano. Invece, un sistema di sicurezza sociale a ripartizione, in cui le pensioni degli anziani (finanziate con un'imposta sul reddito) sono in qualche modo collegate al loro capitale umano tramite la retribuzione di quando erano attivi, è in grado di fornire incentivi al conseguimento del livello ottimale di investimento e quindi assicura l'efficienza paretiana intertemporale. Il sistema pensionistico induce ogni generazione a considerare

gli effetti benefici del suo investimento in capitale umano sulla generazione successiva, permettendo una crescita più accelerata del sistema economico.²¹

In conclusione, la funzione specifica di questo filone di letteratura - rappresentato da modelli di crescita endogena solo per certi aspetti simili tra loro - è aver mostrato, come a certe condizioni che enfatizzano gli effetti di altruismo intergenerazionale, l'effetto della sicurezza sociale sulla crescita economica non è necessariamente negativo quando agli effetti di contrazione del risparmio, e quindi del capitale fisico, si associano incrementi del capitale umano.

La letteratura empirica ha analizzato gli effetti economici dell'istruzione sia da un punto di vista microeconomico che macroeconomico. Il primo tipo di analisi giunge a conclusioni sulle quali vi è un generalizzato consenso tra gli studiosi, ossia che a maggiori livelli di istruzione corrispondono maggiori livelli di reddito.²² Al contrario, il secondo tipo di analisi non fornisce una risposta univoca al quesito se l'istruzione abbia effetti benefici per la crescita economica.

In particolare, la letteratura ha tentato di verificare se la crescita economica sia influenzata dall'istruzione e, in caso affermativo, se dipenda dal livello di istruzione raggiunto in un paese (ad esempio, il tasso di alfabetizzazione) oppure piuttosto dall'aumento dell'istruzione in un determinato arco temporale (ad esempio, l'aumento del tasso di alfabetizzazione tra due diversi istanti di tempo). A questo proposito, è utile sottolineare fin da subito alcune delle difficoltà che si incontrano quando si tenta di stimare la relazione tra istruzione e crescita economica. Le politiche a favore dell'istruzione si accompagnano spesso ad altre politiche pubbliche che hanno effetti positivi sulla crescita: diventa quindi difficile isolare il contributo della sola istruzione alla crescita di un paese [Krueger e Lindahl 2001]. La capacità dell'istruzione di generare crescita dipende poi anche dalle caratteristiche istituzionali del paese analizzato che

²¹ Si veda anche Sanchez-Losada [2000] che dopo aver evidenziato un possibile trade-off tra accumulazione del capitale fisico e del capitale umano, mostra che un programma pensionistico a ripartizione finanziato da un'imposizione sul reddito da lavoro può favorire la crescita economica se la quota del capitale umano sulla produzione è sufficientemente elevata.

²² Non vi è consenso, invece, sulle cause di questo fenomeno. Ad esempio, l'istruzione può essere uno strumento per aumentare la produttività del lavoratore [Becker 1994], oppure può essere utilizzata dai lavoratori per "segnalare" la propria produttività che, in un contesto di selezione avversa, non è osservabile dai datori di lavoro [Spence 1973], oppure, sempre in un contesto di selezione avversa, può essere utilizzata dai datori di lavoro per "selezionare" i lavoratori più produttivi che sono anche quelli che hanno maggiore successo scolastico [Stiglitz 1975]. Inoltre, dato che il livello di istruzione individuale dipende anche da variabili relative al proprio contesto familiare (ad esempio, titolo di studio dei genitori e reddito familiare), è difficile riuscire a isolare gli effetti dell'istruzione sul profilo del reddito individuale. Per un'analisi esauriente di queste problematiche, si veda Checchi [1999].

possono riguardare, ad esempio, la qualità del sistema scolastico²³ e, più in generale, il contesto ambientale che può favorire o meno l'apprendimento [Checchi 1999]. Dato che è stato mostrato che esiste una relazione positiva tra qualità del sistema scolastico e risultati dell'istruzione [Behrman e Birdsall 1984], questo punto può creare delle difficoltà quando si effettuano confronti tra paesi. Da un punto di vista operativo, diventa quindi difficile scegliere quale variabile utilizzare per definire il capitale umano, sulla base anche dei dati disponibili: ad esempio, alcuni lavori utilizzano il numero di anni di scuola frequentati dai lavoratori, altri la spesa pubblica in istruzione, altri ancora i tassi di scolarità o di conseguimento.²⁴ Se poi si considerano tre possibili variabili proxy come il tasso di alfabetizzazione, il tasso di scolarità e la diffusione dei giornali, è interessante notare come, nei diversi paesi, queste non siano particolarmente correlate [Checchi 1999].

Tra i lavori che mostrano l'esistenza di una relazione tra istruzione e crescita, Benhabib e Spiegel [1994] concludono che il capitale umano non contribuisce alla crescita come fattore produttivo separato e quindi non è tanto l'accumulazione di capitale umano a influenzare la crescita quanto piuttosto lo stock di capitale umano che permetterebbe ai paesi con livelli di istruzione più elevati di adottare con maggiore rapidità le nuove tecnologie dall'estero e svilupparne delle proprie (anche i risultati di Barro e Sala-i-Martin [1995] sono in linea con quelli di Benhabib e Spiegel). Questo confermerebbe dunque le teorie di Romer [1990a] e Nelson e Phelps [1966]. Recentemente, questi risultati sono stati però criticati ed è stato mostrato che la crescita economica non sarebbe influenzata soltanto dallo stock di capitale umano ma anche dalla sua accumulazione. A questo risultato giunge, ad esempio, Temple [1999] utilizzando gli stessi dati di Benhabib e Spiegel ma eliminando i paesi outlier. Allo stesso tipo di risultato giungono anche Krueger e Lindahl [2001] e Topel [1999] dopo aver preso in considerazione il ruolo svolto da possibili errori di misurazione dell'istruzione.²⁵ Romer [1990b], invece, mostra che è soltanto il livello iniziale dell'istruzione che influenzerebbe la crescita e non la sua variazione. Un recente lavoro empirico di Glaeser et al. (2004) mette poi in evidenza come la crescita economica sia influenzata più dall'accumulazione di capitale umano che dai miglioramenti delle istituzioni politiche di un paese. Nell'ambito del dibattito se siano le istituzioni politiche a determinare la crescita economica o piuttosto la crescita economica e l'accumulazione di capitale a determinare miglioramenti nelle istituzioni politiche (ad esempio, il processo di democratizzazione di un paese), il contribu-

²³ Il rendimento dell'istruzione varia in modo sensibile tra paesi e anche, all'interno dello stesso paese, tra diverse regioni [Krueger e Lindahl 2001, Psacharopoulos 1994].

²⁴ Per un'analisi approfondita di questi aspetti, rimandiamo a Checchi [1999] p. 278-289.

²⁵ Si veda anche Gemmel [1996].

to di Glaeser et al. si inserisce in questo secondo filone di pensiero. In questa ottica, in un primo stadio dello sviluppo di un paese, pur all'interno di istituzioni non democratiche che però siano in grado di garantire i diritti di proprietà, l'accumulazione di capitale umano svolgerebbe un ruolo decisivo nello stimolare la crescita. In un secondo stadio, il miglioramento nei livelli di istruzione e di ricchezza della popolazione permetterebbe poi di innescare un processo di democratizzazione delle istituzioni politiche.

Se, da un lato, vi è evidenza empirica che, negli ultimi trenta anni dello scorso secolo, i paesi con i tassi di scolarità più elevati hanno registrato una crescita della produzione più elevata [Checchi 1999], dall'altro, alcuni studiosi sono molto cauti nell'effettuare confronti internazionali. Krueger e Lindahl [2001], ad esempio, sostengono che, se all'interno di un paese, l'istruzione può essere considerata una variabile esogena nell'analizzare la relazione tra istruzione e reddito, a livello internazionale, occorre maggiore cautela. Secondo questi autori, l'effetto del livello dell'istruzione sulla crescita non sarebbe lineare: per i paesi con bassi livelli di istruzione, i risultati mostrano che vi è una relazione positiva tra istruzione e crescita, mentre per i paesi con livelli medi e alti di istruzione, tale relazione è inesistente oppure la crescita è in relazione inversa con l'istruzione. Tale relazione avrebbe quindi una forma a U rovesciata: il paese OCSE medio si collocherebbe quindi sulla parte decrescente di tale curva. In questa ottica, non sarebbe dunque possibile poter escludere l'esistenza di un nesso causale di tipo inverso, secondo cui non sarebbe tanto l'istruzione a causare maggiore crescita quanto la crescita a causare maggiore istruzione [Bils e Klenow 2000].²⁶

Nel caso italiano, Checchi [1999 p. 29-30] mostra che, nel secondo dopoguerra, sussiste una relazione positiva tra accumulazione di capitale umano e PIL. Tuttavia, anche in questo caso, l'autore sottolinea come non sia chiaro quale sia il nesso causale, ossia se un miglioramento dell'istruzione della popolazione abbia permesso una maggiore crescita oppure se, invece, maggiori risorse economiche delle famiglie abbiano permesso di finanziare periodi di studio più lunghi per i propri figli. E' interessante sottolineare poi, come anche nel caso italiano, gli studi empirici si dividono sul contributo dell'istruzione alla crescita. Da un lato, Ardeni e Squarzon [1996]²⁷ mostrano che tra stock di capitale umano e produzione sussiste una relazione negativa. Dall'altro, Checchi [1999] mostra che tale risultato dipende dal fatto che esiste una relazione non lineare tra le due variabili per cui tale relazione è negativa quando il numero di diplomati sulla forza lavoro è al di sotto di una soglia minima efficiente (stimata pari al 17%). Nel pe-

²⁶ Secondo questi autori, l'anticipazione della crescita ridurrebbe il tasso di sconto aumentando quindi la domanda di istruzione. Per altri lavori critici sugli effetti positivi dell'istruzione sulla crescita, si vedano Pritchett [1996], Collier e Gunning [1999] e Levin e Kelley [1994].

²⁷ Op. cit. in Checchi [1999].

riodo successivo al secondo conflitto mondiale, tale soglia è stata superata soltanto a partire dagli anni '80. Di conseguenza, soltanto quando sono superati certi livelli soglia, l'istruzione genererebbe esternalità²⁸ tali da innescare un effetto positivo dell'istruzione sulla crescita. Infine, vale la pena ricordare come le diverse dotazioni di capitale umano possano aver giocato un ruolo nei diversi livelli di sviluppo raggiunti dalle diverse regioni italiane,²⁹ in linea con quanto sostenuto da Barro [1991], secondo cui sarebbe possibile ottenere con maggiore rapidità livelli più avanzati di sviluppo per quei paesi *late comers* che dispongono di una maggiore dotazione di capitale umano.

5. Servizio sanitario e capitale umano

Anche per la sanità è possibile sviluppare un ragionamento in termini di capitale umano, la cui accumulazione è vista come funzionale all'efficienza dei processi produttivi domestici effettuati dagli *households*. Secondo Grossman [2000], la funzione di utilità intertemporale di un generico individuo può essere così rappresentata:

$$[11] \quad U=U(\phi_t, H_t, Z_t), \quad t=0,1,\dots,n$$

dove H_t è lo stock di salute (*health*) all'età t ; ϕ_t è il flusso di servizi per unità di stock, per cui $h_t=\phi_t H_t$ è il consumo totale di servizi per la salute (*health services*) e Z_t il consumo di altri beni.

Nel modello sviluppato da Grossman, lo stock al tempo 0 di *health* H_0 è dato, ma lo stock in ciascun periodo successivo è una grandezza endogena. La lunghezza della vita così come della data finale del programma (n) sono anch'esse endogene. In particolare, la morte ha luogo quando $H_t \leq H_{min}$. Perciò, la lunghezza della vita è determinata dalla quantità di *health capital* che massimizza l'utilità sotto i vincoli della tecnologia e delle risorse.

Per definizione, l'investimento netto nello stock di *health capital* è dato da $H_{t+1}-H_t=I_t-\delta_t H_t$, dove I_t è l'investimento lordo e δ_t è il saggio di deprezzamento durante il periodo t ($0 < \delta_t < 1$), che dipende quindi dall'età. I consumatori producono investimento lordo in salute e altre merci che entrano nella funzione di utilità, sulla base di due *household production functions*:

$$[12] \quad I_t=I_t(M_t, TH_t; E)$$

²⁸ Ad esempio, in termini di trasmissione delle conoscenze tra lavoratori, all'interno della famiglia e della società, ma anche in termini di disponibilità di risorse umane sufficienti a fornire servizi scolastici di buona qualità.

²⁹ Ferri [1997] op. cit. in Checchi [1999].

$$[13] \quad Z_t = Z_t(X_t, T_t; E)$$

In queste due equazioni M_t è un vettore di input acquistati nel mercato che contribuiscono all'accumulazione del capitale in salute; X_t è un vettore analogo di input che contribuiscono alla produzione dei beni di consumo; TH_t e T_t sono input di tempo impiegato rispettivamente per accrescere la propria salute e acquisire beni di consumo; E è lo stock di conoscenze e di cultura.

Da notare che in M_t possono rientrare beni e servizi acquistati sul mercato, forniti dal Servizio sanitario nazionale o facenti parte dello stile di vita individuale, come le attività sportive, la dieta, il fumo di sigarette o il consumo di alcol. Questi ultimi beni entrano con produttività marginale negativa nel processo produttivo individuale di salute, sebbene possano invece entrare con produttività marginale positiva nella produzione di beni consumo, come il «piacere del fumo».

La scelta del consumatore in relazione ai livelli di H_t e Z_t è condizionata, oltre che dalle funzioni di produzione [12] e [13], dal vincolo di bilancio intertemporale che uguaglia il valore attuale della spesa in beni al valore attuale dei guadagni lungo il ciclo della vita più il valore iniziale degli *assets* ereditati. L'individuo è anche soggetto ad un vincolo sull'allocazione del suo tempo disponibile:

$$[14] \quad TW_t + TH_t + T_t + TL_t = \Omega$$

dove TW_t sono le ore dedicate al lavoro, il quale è remunerato al salario orario w_t , e TL_t è il tempo perduto dalle attività di mercato e non di mercato a causa delle malattie e della cattiva salute. L'idea è che sia $\partial TL_t / \partial H_t < 0$; in altre parole, il tempo distolto dalle attività produttive è tanto minore quanto maggiore è lo stock di salute accumulato. In effetti si può immaginare sia $TL_t = \Omega - h_t$ per cui il tempo «distolto» è pari al tempo disponibile meno il numero di ore in cui l'individuo è in salute; tali ore costituiscono l'*healthy time* che, a sua volta, come abbiamo visto, è funzione dello stock di salute.

Se indichiamo con $\partial U / \partial h_t$ l'utilità marginale del tempo «*healthy*», con λ l'utilità marginale del reddito e con $G_t = \partial h_t / \partial H_t = -(\partial TL_t / \partial H_t)$ il prodotto marginale dello stock di salute nella produzione di *healthy time*, l'equilibrio è caratterizzato dalla condizione che uguaglia il *beneficio marginale dell'investimento in stock di salute* al tempo t :

$$[15] \quad G_t \left[\frac{w_t}{(1+r)^t} + \frac{(\partial U / \partial h_t)}{\lambda} \right]$$

al costo marginale dello stesso, che dipende dal prezzo dei beni capitale impiegati, il saggio di deprezzamento e il saggio di interesse di mercato.

In base al modello di Grossman [2000], dunque, l'efficienza dei processi di decisione si traduce in un'accumulazione ottimale dello stock di capitale in salute che libera risorse, di tempo in particolare, da destinare ad attività che mettono in moto il sistema

produttivo. Quindi, l'efficienza dei processi produttivi in I_t e Z_t ha una naturale ricaduta anche sull'efficienza dei processi produttivi in cui l'individuo fornisce servizi di lavoro, cioè entra come fattore produttivo. E quindi, da un'adeguata accumulazione del capitale umano in salute, ne trae beneficio la crescita dell'intero sistema economico. In particolare, il salario, quale misura dell'efficienza dell'individuo nel mercato, cioè del saggio con cui questi è in grado di convertire ore di lavoro in remunerazione monetaria, diviene positivamente correlato con i benefici di una riduzione del tempo perduto a causa di malattie o impedimenti vari. Si tratta quindi di un ruolo analogo a quello svolto dal progresso tecnico.

In tal senso il Servizio sanitario nazionale può favorire questo effetto dell'investimento privato in salute, attraverso almeno due canali. Da un lato, sostituendosi al mercato nel produrre le prestazioni sanitarie e comunque nell'influenzare i prezzi dei servizi sanitari attraverso il finanziamento pubblico e, dall'altro, accrescendo le conoscenze e la «cultura» medica della società, espressa in E , che, a sua volta, accrescendo la produttività marginale degli input di salute consente un minore impiego di questi per ottenere un dato investimento in salute.

Nonostante la letteratura teorica abbia evidenziato il ruolo svolto sia dallo stato di salute che dall'istruzione come investimenti in capitale umano che possono promuovere la crescita economica, da un punto di vista empirico, minore attenzione è stata concentrata sul contributo dello stato di salute alla crescita rispetto al contributo dell'istruzione.³⁰

Come già sottolineato per il caso dell'istruzione, anche nel caso degli studi empirici che hanno per oggetto lo stato di salute, è necessario mettere in evidenza alcune delle principali difficoltà riscontrate [Fuchs 2004]. In primo luogo, essendo lo stato di salute una variabile multidimensionale, è difficile riassumere i diversi aspetti che la compongono in un'unica misura (aspettativa di vita, tasso di mortalità, ecc.). In secondo luogo, vi è la possibilità che sussista anche un nesso causale inverso per cui la crescita influenza lo stato di salute: in genere, questo tipo di problema è risolto adottando opportune tecniche econometriche. In terzo luogo, tra stato di salute e istruzione possono esserci importanti relazioni: da un lato, è possibile, anche se l'evidenza empirica è scarsa, che un migliore stato di salute abbia effetti positivi sull'istruzione; dall'altro, vi è invece ampia evidenza empirica dell'esistenza di un nesso causale inverso, dall'istruzione allo stato di salute. Empiricamente, può quindi non essere facile riuscire a distinguere l'apporto di ognuna di queste componenti alla crescita economica.

³⁰ Vi è invece un'ampia evidenza empirica che studia, da un punto di vista microeconomico, la relazione tra stato di salute e reddito, mostrando che lavoratori con uno stato di salute migliore sono più produttivi e quindi ricevono salari più elevati, oltre a registrare minori assenze dal lavoro.

I lavori empirici che analizzano gli effetti dello stato di salute (di solito misurato in termini di aspettativa di vita) sulla crescita trovano generalmente una relazione positiva.³¹ Allo scopo di individuare l'apporto di ciascuna componente alla crescita economica, recentemente Bloom et al. [2004] studiano una funzione di produzione aggregata, relativa a un paese, i cui inputs sono dati dal lavoro, dal capitale fisico e dal capitale umano, distinto in istruzione, stato di salute e esperienza lavorativa.³² Tenendo in considerazione la produttività totale di questi input, per segnalare eventuali differenze tra i paesi, ad esempio in termini di conoscenze tecnologiche, questi autori mostrano che un aumento di un anno nell'aspettativa di vita si traduce in un aumento del 4% dell'output, concludendo quindi che un aumento della spesa in sanità può essere giustificato non solo per i suoi effetti sul benessere aggregato ma anche per gli effetti sulla produttività del fattore lavoro e quindi sulla crescita economica.³³

Infine, un recente lavoro di Jappelli et al. [2004], relativo al caso italiano, studia l'impatto della qualità dei servizi sanitari su alcuni indicatori economici come la disuguaglianza nel reddito e la propensione al risparmio. L'idea alla base del lavoro è che lo stato di salute non dipenda soltanto dalla quantità di servizi sanitari disponibili per la popolazione ma anche dalla loro qualità. Nel caso italiano, infatti, mentre vi è una certa uniformità nella quantità di servizi sanitari offerti nel caso un trattamento sanitario risulti necessario, la qualità degli stessi varia tra le diverse regioni. La conclusione a cui giungono questi autori è che nelle regioni dove i servizi sanitari sono di qualità inferiore, la disuguaglianza nella distribuzione del reddito è maggiore, così come sono maggiori i risparmi, da utilizzare eventualmente per acquistare servizi sanitari presso il settore privato o per spostarsi in regioni che offrono servizi sanitari di qualità più elevata.

6. Orientamenti per una riforma del welfare funzionale alla crescita e al rispetto del PSC da parte dell'Italia

³¹ Molti lavori riguardano il caso dei paesi in via di sviluppo. A questo proposito, si veda la rassegna di Hamoudi e Sachs [1999].

³² L'esperienza lavorativa è inserita perché la stima degli effetti dello stato di salute, misurato in termini di aspettativa di vita, potrebbe essere distorta dato che, nei paesi con aspettativa di vita molto alta, questa è associata anche a una maggiore esperienza accumulata sul luogo di lavoro.

³³ Bhargava et al. [2001] trovano che la relazione tra aspettativa di vita e crescita non è lineare: è positiva per i paesi a basso reddito mentre per alcuni paesi ad alto reddito (Svizzera, Francia e USA) è negativa. Come sottolineato dagli autori, ciò però non significa che lo stato di salute ha effetti negativi sulla crescita, piuttosto questi paesi (soprattutto i primi due) hanno ormai raggiunto un'aspettativa di vita molto alta e hanno registrato nel periodo preso in esame tassi di crescita molto bassi, dovuti a diverse motivazioni (istituzionali, storiche).

La “riforma” del Psc approvata dal Consiglio europeo di fine marzo ha indicato alcuni “fattori pertinenti e rilevanti” da far valere presso la Commissione per giustificare eventuali sforamenti sul livello del deficit. Tra queste vi sarebbe anche la possibilità di contemplare l’impatto di riforme strutturali sugli indicatori di disciplina fiscale. Poiché le riforme strutturali si traducono in processi di riallocazione della spesa, in vista di conseguire sostenibilità finanziaria nel lungo periodo e di sostenere la crescita, il rispetto dei parametri del Patto si coniugherà necessariamente con le politiche di controllo e governo della spesa pubblica di lungo periodo.

La rassegna dei problemi teorici ed empirici proposta nei paragrafi precedenti suggerisce di potenziare le possibili sinergie derivanti dalla complementarità tra stato e mercato, andando nella duplice direzione di: (i) rimodellare le politiche redistributive in modo da accrescerne l’efficienza sui risultati di contrasto alla povertà e di riduzione «ragionata» e *feasible* delle disuguaglianze; (ii) rafforzare in termini relativi le componenti di spesa volte all’accumulazione del capitale umano e allo sviluppo dell’economia della conoscenza.

Al riguardo, è interessante confrontare le voci che compongono la spesa pubblica per il *welfare* in Italia e in altri paesi europei.

Tabella 1 Spesa pubblica per il *welfare* (% del PIL) 2001

	Totale	Pensioni di vecchiaia	Pensioni ai superstiti	Pensioni di invalidità	Sanità	Istruzione	Famiglia	Casa	Mercato del lavoro	Altro
Francia	34,1	10,6	1,5	2,1	7,2	5,6	2,8	0,9	2,9	0,4
Germania	31,7	11,7	0,4	2,3	8,0	4,3	1,9	0,2	2,3	0,5
Italia	29,3	11,3	2,6	2,1	6,3	4,9	1,0	0,0	1,1	0,0
Regno Unito	26,5	8,1	0,6	2,5	6,1	4,7	2,2	1,5	0,6	0,2
UE 15	-	8,8	1,1	2,9	6,1	-	2,2	0,4	2,1	0,4

Fonte: OECD 2004

Dalla tabella emergono alcune differenziazioni evidenti; ad esempio, in Italia la spesa sanitaria è inferiore rispetto a Francia e Germania, così come la spesa per le politiche a sostegno della famiglia che è pari all'1% del PIL mentre è più del doppio in G.B. (2,2%), ed è quasi il triplo in Francia (2,8%). Lo stesso tipo di considerazioni può essere fatto anche per la spesa pubblica in tema di abitazioni: in Italia è pressoché nulla mentre in G.B. è l'1,5% del PIL (in Francia è lo 0,9%). Per quanto riguarda, infine, la spesa pubblica a sostegno del mercato del lavoro (comprensiva dei sussidi di disoccupazione), questa è leggermente superiore in Italia che in G.B. (1,1% invece dello 0,6% del PIL), ma è la metà della media UE (2,1%) e nettamente inferiore alla spesa di Francia (2,9%) e Germania (2,3%). Nettamente superiore sia a Francia, Germania e G.B. è invece la spesa italiana per pensioni ai superstiti.

Un'operazione di riallocazione nel medio periodo della spesa nella direzione sopra auspicata, ossia di rafforzamento degli interventi di contrasto della povertà e di sviluppo del capitale umano rispetto ad altre categorie di benefici meno funzionali alla crescita, non è certamente facile. Questa richiede misure che incidono su posizioni acquisite da

significative componenti del tessuto sociale e spostano nel tempo i benefici individuali e collettivi della spesa pubblica³⁴, ma non è detto che sia impossibile.

Al riguardo, è di un certo interesse riportare l'esperienza inglese. Il celebrato, e talvolta impropriamente evocato, metodo britannico (il così detto metodo Gordon Brown) non prevede certamente una regola di crescita uniforme della spesa nei vari settori. La Spending review, presentata nel luglio del 2004, ha programmato per il triennio 2005-2008 una crescita annuale in termini reali del 6,9% per il Department of Health, del 5,7% per Education and Skills, del 4,5% per Transport, ma solo del 1,4% per Defence e addirittura una diminuzione del 2,8% l'anno per Work and Pensions [Giarda et al. 2005]. La Gran Bretagna sembra quindi intenzionata ad investire in tutela della salute e in istruzione, cercando nella riduzione dei flussi di spesa in settori meno funzionali agli obiettivi di benessere il necessario finanziamento.

La riallocazione della spesa è quindi un obiettivo praticabile, oltretutto questo in G.B. è anche accompagnato alla verifica di standard di efficacia della spesa relativi al sistema scolastico, all'incidenza della povertà, ai tempi di attesa per le cure ospedaliere e altri; standard che vedono comunque l'Italia in una posizione generalmente subordinata rispetto alla Gran Bretagna. Peraltro, come emerge dalla tabella 1, la struttura delle spesa nei settori di cui discutiamo in queste note non è poi così dissimile tra Italia e Gran Bretagna, salvo la spesa pensionistica, che è maggiore in Italia (16,0% invece dell'11,2% del Pil).³⁵ La quota su Pil nel 2001 della spesa sanitaria pubblica è del 6,3 in Italia e 6,1 in G.B., mentre è leggermente superiore la quota della spesa pubblica in istruzione (4,9 in Italia e 4,7 in G.B.).

Molto difforme è però la composizione della spesa in istruzione tra capitale e lavoro, dato che il rapporto tra studenti e insegnanti è considerevolmente inferiore in Italia in tutti i gradi di istruzione scolastica, ma in particolare nei livelli più bassi³⁶. Se ad una

³⁴ Su questo punto vedi le convincenti argomentazioni di Stern [2003, 531].

³⁵ Nonostante le difficoltà che si incontrano nell'effettuare confronti internazionali, la spesa pensionistica italiana è comunque maggiore anche di quella di altri paesi i cui sistemi pensionistici sono più simili al nostro: ad esempio, in Francia è il 14,2%, in Germania il 14,4%, e in Belgio il 14,6%. E' interessante osservare dalla tabella 1 come la diversità nei modelli di welfare tra Italia e G.B. si evidenzia più nella composizione della spesa pubblica che nel suo livello: è infatti pari al 26,5% del PIL in G.B., livello del tutto confrontabile con il dato italiano (29,3%) più, ad esempio, di quanto non lo sia rispetto al dato USA (19,9%) dove esiste un modello di welfare più simile a quello inglese.

³⁶ 12,8 vs 26,6 nella pre-primaria; 10,6 vs 19,9 nella primaria; 9,9 vs 17, 6 nella secondaria inferiore; 10,3 vs 12, 5 nella secondaria superiore. Per l'istruzione universitaria, invece, il rapporto è invertito: 23,1 vs 18, 3 rispetto ad una media in Europa del 15,4 [OECD 2004]. Dal 2001 al 2004 l'aumento della spesa complessiva per l'istruzione non universitaria pari 3.665 milioni di € si è concentrata per 3.427 milioni sulla spesa per il personale, dovuta a rinnovi contrattuali. C'è comunque da dire che le retribuzioni medie degli insegnanti italiani sono relativamente più basse.

analoga spesa su Pil corrisponde una minor spesa in attrezzature, manutenzione e rinnovo degli immobili e tecnologie, nonché una minore spesa in sussidi e benefici per il diritto allo studio, rispetto all'impiego pubblico, ci sono motivi per ritenere che la qualità complessiva sia inferiore. In effetti, le ricerche recenti convergono alla conclusione che il livello medio di istruzione si situa in Italia sistematicamente al di sotto di quello dei paesi dell'area Euro e, in misura ancor più accentuata, di quello degli USA [Barro e Lee 2000, Faini e Sapir 2005]³⁷.

Per la sanità, il confronto relativo sulla qualità è meno agevole anche perché, come evidenziato nel paragrafo precedente, ormai è sempre più difficile parlare di livelli qualitativi di cure della salute in Italia, essendoci numerosi e differenziati sistemi sanitari regionali. Una recente Analisi Multiscopo condotta in Toscana, una Regione particolarmente attenta alla qualità delle proprie prestazioni sanitarie, ha dato i seguenti risultati: circa il 50% dei toscani si è dichiarato molto soddisfatto dell'assistenza medica (39% in Italia); circa il 40% molto soddisfatto dell'assistenza infermieristica (37% in Italia); i tempi di attesa per accedere ai servizi delle ASL superano i 20 minuti per il 29% circa dei toscani (35% in Italia) [Casini Benvenuti e Sciclone 2003]. I dati per la Toscana, ma anche per l'Italia, mostrano pertanto un giudizio complessivamente positivo del sistema sanitario.

La necessaria politica di riallocazione della spesa richiede di effettuare, pur con gradualità, una serie di interventi. Tra questi possiamo sinteticamente citare i seguenti. In primo luogo occorre impostare programmi che investono nel lungo periodo le amministrazioni interessate, attuando anche un monitoraggio frequente della sostenibilità dei settori di spesa sui quali la discrezionalità è minore ma che sono soggetti a fenomeni di cost-inflation dovuti a variazioni demografiche e mutamenti delle tecnologie. In secondo luogo, occorre insistere sul principio della separazione tra previdenza – destinata a perseguire il motivo assicurativo, attraverso il riequilibrio intergenerazionale – e assistenza – destinata a perseguire il motivo redistributivo, il contrasto della povertà e a incentivare come precisato nei paragrafi precedenti il *risk-taking*, in presenza di imperfezione nei mercati dei capitali. In questa ottica, assume un particolare rilievo lo sviluppo della previdenza integrativa destinata a rafforzare proprio la componente assicurativa della spesa pensionistica. In terzo luogo, occorre andare verso una protezione sociale sempre più garantita da un'offerta efficiente di servizi piuttosto che da sussidi monetari. Ciò ha effetti non solo sull'efficacia redistributiva e di accesso dei servizi alla persona, ma ha anche una ricaduta sulla crescita economica, dato il diverso impatto sulla produzione dei setto-

³⁷ Gli aggiornamenti dell'indagine P.I.S.A al 2003, mettono ad esempio in evidenza una più bassa competenza in matematica degli studenti italiani quindicenni, stimabile con il punteggio di 466 rispetto ad una media convenzionale di 500.

ri dell'economia privata attivati. Nel processo di terziarizzazione che l'economia italiana sta conoscendo ormai da più di un decennio, lo sviluppo dei servizi alla persona, a contenuto qualitativo e di innovazione, può costituire un'opportunità rilevante. In quarto luogo, occorre estendere un efficiente sistema di selezione dei beneficiari e razionamento delle prestazioni, con l'individuazione specifica dei target distributivi. Infine, occorre applicare, dove possibile, la separazione della titolarità dalla gestione dei servizi - tramite processi di aziendalizzazione, accreditamento e regolamentazione dei providers - pur nella garanzia dei diritti di accesso e dell'uniformità.

Sono obiettivi intermedi non nuovi³⁸, ma sostanzialmente elusi dai governi che si sono succeduti. Tuttavia, sono destinati a ritornare in auge in conseguenza delle correzioni apportate al Psc, finalizzate a contemplare gli effetti di lungo periodo delle riforme strutturali della spesa pubblica.

Riferimenti bibliografici

Addison, T, e Cornia, G.A.

2001 *Income distribution policies for faster poverty reduction*, WIDER Discussion Paper n. 93/2001.

Aghion, P. e Bolton, P.

1997 *A trickle-down theory of growth and development with debt overhang*, in «The Review of Economic Studies», 64 (2), 219, pp. 151-172.

Aghion, P. e Howitt, P.

1998 *Endogenous growth theory*, New York, The Mit Press.

Alesina, A. e Perotti, R.

1996 *Income distribution, political instability, and investment*, in «The European Economic Review», 40, pp. 1203-1228.

Alesina, A. e Rodrik, D.

1994 *Distribution politics and economic growth*, in «The Quarterly Journal of Economics», 109, pp. 465-490.

Atkinson, A.B.

1995 *The welfare state and economic performance*, in «The National Tax Journal», vol. 2, pp. 171-199.

1999a *L'economia del welfare state: un dibattito incompleto*, in *Il welfare state in Europa: la sfida della riforma*, a cura di Buti, M., Franco, D. e Pench, L.R., Bologna, Il Mulino.

³⁸ Molti di questi hanno visto la definizione originaria nel Rapporto della Commissione Onofri dell'ormai lontano 1997.

- 1999b *The economic consequences of rolling back the «Welfare State»*, CES, Cambridge, The Mit Press.
- Banerjee, A.V. e Duflo, E.
2000 *Inequality and growth: What can the data say?*, NBER Working Paper n. 7793, Cambridge, MA.
- Barr, N.
1998 *The economics of welfare state*, London, Oxford University Press.
- Barro, R.J.
2000 *Inequality and growth in a panel of countries*, in «The Journal of Economic Growth», 5, p. 5-32.
- Barro, R.J. e Sala-i-Martin, X.
1995 *Economic growth*, New York, McGraw-Hill.
- Becker, G.S.
1994 *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, Chicago, University of Chicago Press.
- Benabou, R.
1996 *Inequality and growth*, in B.S. Bernanke e J.Rotember (a cura di), NBER Macroeconomics 11, MIT Press, Cambridge.
- Benabou, R.
2004 *Inequality, technology and the social contract*, CEPR Discussion Paper n. 4741.
- Benhabib, J. e Rustichini, A.
1996 *Social conflict and growth*, in «The Journal of Economic Growth», 1(1), pp. 129-146.
- Benhabib J., Spiegel M.M.
1994 *The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data*, in «The Journal of Monetary Economics», 34, 2, 143-174.
- Bhargava, A., Jamison, D.T., Lau, L.J. e Murray, C.J.L.
2001 *Modeling the effects of health on economic growth*, in «The Journal of Health Economics», 20, pp. 423-440.
- Bils, M. e Klenow, P.J.
2000 *Does schooling cause growth?*, in «The American Economic Review», 90, 5, 1160-11??.
- Bloom, D.E., Canning, D. e Sevilla, J.
2004 *The effect of health on economic growth: A production function approach*, in «World Development», 32(1), pp. 1-13.
- Buti, M., Franco, D. e Pench, L.R.

- 1999 *Come conciliare il welfare state con finanze pubbliche sane e un'occupazione elevata*, in *Il welfare state in Europa: la sfida della riforma*, a cura di Buti M., Franco, D. e Pench, L.R., Bologna, Il Mulino.
- Casini Benvenuti, S. e Sciclone, N.
- 2003 *Benessere e condizioni di vita in Toscana*, Franco Angeli, Milano.
- Cecchi, D.
- 1999 *Istruzione e mercato: per un'analisi economica della formazione scolastica*, Bologna, Il Mulino.
- Collier, Gunning
- 1999
- Daveri, F. e De Romanis, V.
- 2003 *Riduzione delle imposte e crescita economica nei paesi Ocse*, www.igier.uni-bocconi.it e www.Lavoce.info.it.
- Daveri, F. e Tabellini, G.,
- 2000 *Unemployment, growth and taxation in industrialised countries*, in «Economic Policy», vol. 30, pp. 49-104.
- De Mello, L. e Tiongson, E.
- 2003 *Income inequality and redistributive government spendine*, IMF Working Paper n. 03/14.
- Drèze, J.H.
- 2000 *Economic and social security in the twenty-first century, with attention to Europe*, CORE discussion paper 2000/15.
- Faini, R., e A. Sapir
- 2005 *Un modello obsoleto? Crescita e specializzazione dell'economia italiana*, Fondazione Rodolfo De Benedetti "Oltre il Declino", Roma, 3 febbraio 2005.
- Forbes, K.J.
- 2000 *A reassessment of the relationship between inequality and growth*, in «The American Economic Review», 90(4), pp. 869-887.
- Fuchs, V.R.
- 2004 *Reflections on the socio-economic correlates of health*, in «The Journal of Health Economics», 23, pp. 653-661.
- Gemmel, N.
- 1996 *Evaluating the impacts of human capital stocks and accumulation on economic growth: Some new evidence*, in «The Oxford Bulletin of Economics and Statistics», 58, 1, 9-28.
- Giarda D.P., Petretto, A. e Pisauro, G.

- 2005 *Elementi per una politica di governo della spesa pubblica*, Fondazione Rodolfo De Benedetti "Oltre il Declino", Roma, 3 febbraio 2005.
- Glaeser, E.L., La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F. e Shleifer, A.
1997-2004 *Do institutions cause growth?*, in «The Journal of Economic Growth», 9, 271-303.
- Glewwe P.
2002 *Schools and skills in developing countries: education policies and socio-economic outcomes*, in «The Journal of Economic Literature», vol. XL, pp.436-482.
- Grossman, M.
2000 *The human capital model*, in *Handbook of Health Economics*, a cura di Culyer, A.J. e Newhouse, J.P., vol. 1a, Amsterdam, North Holland.
- Hamoudi, A.A. e Sachs, J.D.
1999 *Economic consequences of health status: A review of the evidence*, CID Working Paper n. 30, Harvard University.
- Jappelli, T., Pistaferri, L. e Weber, G.
2004 *Health care quality and economic inequality*, CEPR Discussion Paper n. 4542.
- Johnes, G.
2000 *Economia dell'Istruzione*, Bologna, Il Mulino.
- Kaganovich, M. e Zilcha, I.
1999 *Education, social security and growth*, in «The Journal of Public Economics», vol. 71, pp. 289-309.
- Kemnitz, A. e Wigger, B.U.
2000 *Growth and social security: the role of human capital*, in «The European Journal of Political Economy», vol. 16, pp. 673-683.
- Krueger, A.B. e Lindahl, M.
2001 *Education for growth: Why and for whom?*, in «The Journal of Economic Literature», 39, 1101-1136.
- Levin, e Kelley
1994
- Li, H. e Zou, H.
1998 *Income inequality is not harmful for growth: Theory and evidence*, in «Review of Development Economics», 2(3), pp. 318-334.
- Lindbeck, A.
1995a *Hazardous welfare state dynamics*, in «The American Economic Review Papers and Proceedings», vol. 85, pp. 9-15.

- 1995b *Welfare state disincentives with endogenous habits and norms*, in «The Scandinavian Journal of Economics», vol. 97, pp. 477-494.
- 1999 *La dinamica del welfare state*», in *Il welfare state in Europa: la sfida della riforma*, a cura di Buti, M., Franco, D. e Pensch L.R., Bologna, Il Mulino.
- Lucas, R.E.
- 1988 *On the mechanism of economic development*, in «The Journal of Monetary Economics», vol. 22(1), pp. 3-42.
- Mirrlees, J.A.
- 1995 *Private risk and public action: the economics of welfare state*, in «The European Economic Review», vol. 39, pp. 383-397.
- Nelson, R.R. e Phelps, E.S.
- 1966 *Investments in humans, technological diffusion, and economic growth*, in «The American Economic Review», 56, 1\2, pp. 69-75.
- Perotti, R.
- 1993 *Political equilibrium, income distribution and growth*, in «Review of Economic Studies», 60, pp. 755-776.
- Persson, T. e Tabellini, G.
- 1994 *Is inequality harmful for growth?*, in «The American Economic Review», 84, 3, pp. 600-621.
- Petretto, A.
- 2002 *Economia Pubblica e Unione Europea*, Il Mulino, Bologna.
- Pritchett
- 1996
- Psacharopoulos, G.
- 1994 *Returns to investments in education: A global update*, in «The World Development», 22, 9, 1325-43.
- Romer, P.
- 1990a *Endogenous technological change*, in «The Journal of Political Economy», 89, 5, 71-102.
- 1990b *Human capital and growth: theory and evidence*, Carnegie-Rochester Conference Series Public Policies, 32, 0, 251-286.
- Saint Paul, G. e Verdier, T.
- 1996 *Inequality, redistribution and growth: A challenge to the conventional political economy approach*, in «European Economic Review», 40, pp. 719-728.
- Sanchez-Losada, F.
- 2000 *Growth effects of an unfunded social security system when there is altruism and human capital*, in «Economic Letters», vol. 69, pp. 95-99.

- Sapir, A. (a cura di)
2004 Europa, un agenda per la crescita, Il Mulino, Bologna.
- Sinn, H-W.
1995 *A theory of the Welfare State*, in «The Scandinavian Journal of Economics», vol. 97, pp. 495-526.
- Spence, M.
1973 *Job market signalling*, in «The Quarterly Journal of Economics», 87, 355-379.
- Stern, N.
2003 *Public policy for growth and poverty reduction*, in R. Arnott, B. Greenwald, R. Kanbur and B. Nalebuff (a cura di), *Economics for an imperfect world. Essays in honor of J.E. Stiglitz*, Cambridge, The MIT Press.
- Stiglitz, J.
1975 *The theory of «screening», education and the distribution of income*, in «The American Economic Review», 64, 3, 283-300.
- Temple, J.
1999 *A positive effect of human capital on growth*, in «The Economic Letters», 65, 131-134.
- Topel, R.
1999 *Labour markets and economic growth*, in *Handbook of Labour Economics*, Orley Ashenfelter e David Card (a cura di) Amsterdam, North Holland.