

Dipartimento di Scienze Economiche  
Università degli Studi di Firenze

Working Paper Series

Istruzione, crescita e democrazia: le teorie delle  
complesse relazioni

LISA GRAZZINI

Working Paper N. 01/2009  
(Second Version: July 2009)

Dipartimento di Scienze Economiche, Università degli Studi di Firenze  
Via delle Pandette 9, 50127 Firenze, Italia  
[www.dse.unifi.it](http://www.dse.unifi.it)

The findings, interpretations, and conclusions expressed in the working paper series are those of the authors alone. They do not represent the view of Dipartimento di Scienze Economiche, Università degli Studi di Firenze

Stampato in proprio in Firenze dal Dipartimento Scienze Economiche  
(Via delle Pandette 9, 50127 Firenze) nel mese di Maggio 2009,  
Esemplare Fuori Commercio Per il Deposito Legale  
agli effetti della Legge 15 Aprile 2004, N.106

# Istruzione, crescita e democrazia: le teorie delle complesse relazioni

Lisa Grazzini\*

July 3, 2009

## Abstract

L'obiettivo di questo articolo è quello di analizzare come la letteratura economica ha studiato le relazioni che possono instaurarsi tra istruzione, democrazia e crescita economica. Dopo aver presentato una sintetica rassegna di tre filoni di ricerca che hanno esaminato separatamente le relazioni tra istruzione e crescita, democrazia e crescita, e istruzione e democrazia, proponiamo una schematizzazione del modello di Bourguignon e Verdier (2000), come esempio di un promettente campo di indagine che ha come obiettivo l'analisi simultanea delle relazioni tra istruzione, crescita e democrazia.

Keywords: Istruzione, Crescita economica, Democrazia.

JEL Classification: H52, I28, O1.

---

\*Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Firenze, Via delle Pandette 9, 50127 Firenze, e-mail: lisa.grazzini@unifi.it.

Desidero ringraziare Alessandro Petretto per gli utili suggerimenti ricevuti.

# 1 Introduzione

Due temi centrali non solo nell'ambito del recente dibattito economico ma anche politico riguardano gli strumenti che potrebbero essere utilizzati per stimolare la crescita e promuovere la democrazia. Tra i possibili strumenti, la letteratura economica ha sottolineato il ruolo che può essere svolto dall'istruzione e, a questo proposito, ha elaborato due diversi approcci: l'*institutional view* e la *development view*. Secondo l'*institutional view*, sono le istituzioni politiche e quindi la presenza di una democrazia che possono fungere da motore per la crescita economica. In particolare, la presenza di un ordinamento politico democratico permetterebbe di garantire i diritti di proprietà, favorendo quindi gli investimenti sia in capitale fisico che umano, i quali a loro volta stimolerebbero la crescita economica. Secondo la *development view*, invece, il motore del processo deve essere individuato negli investimenti di capitale sia fisico che umano (effettuati anche nell'ambito di contesti non democratici) che stimolerebbero la crescita e quindi successivamente anche la democrazia. 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 di innescare un processo di democratizzazione delle istituzioni politiche (Glaeser et al. (2004)). Pur individuando diverse cause all'origine del processo di sviluppo di un paese, entrambi gli approcci mettono in evidenza l'importanza ricoperta dal rispetto dei diritti di proprietà per promuovere gli investimenti in capitale fisico e umano, anche se l'*institutional view* ritiene che tale rispetto possa aver luogo nell'ambito di un contesto democratico, dove i governi sono sottoposti a vincoli politici, mentre la *development view* ritiene che anche nell'ambito di un contesto dittatoriale possa esserci tale rispetto, come risultato di una scelta politica, e non a causa della presenza di vincoli politici.<sup>1</sup>

Per comprendere i diversi filoni di ricerca che, nella letteratura economica, hanno tentato di analizzare le possibili relazioni tra le tre variabili prese in esame, istruzione, crescita e democrazia, è utile fare riferimento ad altrettanti fatti stilizzati che sono stati al centro dell'attenzione degli studiosi e che hanno dato origine a diverse interpretazioni nell'ambito dei diversi approcci.

Un primo fatto stilizzato riguarda la correlazione esistente tra il tasso di crescita di un paese e il grado di istruzione della sua popolazione: i paesi con tassi di crescita più elevati sono anche quelli con tassi di scolarità più elevati (Checchi (1999), Acemoglu (2008a)). L'esistenza di una tale correlazione non implica, tuttavia, l'esistenza anche di un nesso causale e, come vedremo nella sezione 2, diverse sono le interpretazioni elaborate nell'ambito della letteratura economica a questo proposito. Più in particolare, dopo aver analizzato il dibattito sorto nell'ambito dei modelli di crescita endogena sul fatto che la crescita sia influenzata dall'*accumulazione* di capitale umano nel corso del tempo (Lucas (1988)) o dallo *stock* di capitale umano esistente in un dato periodo di tempo (Romer (1990), Nelson e Phelps (1966)), passeremo in rassegna alcuni contributi empirici che

---

<sup>1</sup> “[T]he institutional view sees the pro-investment policies as a consequence of political constraints on government, whereas the development view sees these policies in poor countries largely as choices of their -typically unconstrained- leaders” (Glaeser et al. (2004) p. 272).

hanno tentato di verificare se esiste un nesso causale tra istruzione e crescita, in caso affermativo, qual è la direzione di tale nesso causale e, infine, nel caso dei lavori che trovano un effetto positivo dell'istruzione sulla crescita, se quest'ultima dipende dal livello di istruzione raggiunto in un paese o piuttosto dall'aumento dell'istruzione in un determinato arco temporale.

Per quanto riguarda poi la relazione tra democrazia e crescita, già Lipset (1959) aveva evidenziato un secondo fatto stilizzato, ossia la correlazione positiva tra queste due variabili: i paesi più ricchi tendono a essere anche più democratici. Ad esempio, prendendo come riferimento il 1990, sono tutti democratici, paesi ricchi come gli Stati Uniti, il Canada, l'Australia, la Nuova Zelanda e quelli appartenenti all'Unione europea, mentre sono meno democratici, paesi poveri nell'Africa sub-Sahariana, nel Sud dell'Asia e in America Centrale (Acemoglu e Robinson (2006)). Su questi temi, soltanto recentemente si è sviluppata una letteratura economica di tipo teorico (Acemoglu (2008a), Acemoglu e Robinson (2006), Ellis e Fender (2009)), mentre esistono oramai due ampi filoni di ricerca empirica che analizzano, da un lato, se la crescita abbia o meno effetti sulla democrazia e, dall'altro, se la democrazia abbia o meno effetti sulla crescita, con risultati, come vedremo nella sezione 3, misti.

Anche nel caso della relazione tra istruzione e crescita, la letteratura ha evidenziato un terzo fatto stilizzato, ossia l'esistenza di una correlazione positiva per cui i paesi con una popolazione più istruita tendono a essere più democratici (Acemoglu e Robinson (2006)). A questo proposito, pur esistendo oramai un'ampia letteratura sulla democratizzazione (Acemoglu e Robinson (2006)), i contributi teorici che concentrano l'attenzione in modo prioritario sul ruolo ricoperto dall'istruzione non sono molti (ad esempio, Glaeser et al. (2007), Cervellati et al. (2008)), mentre, come vedremo nella sezione 4, anche in questo caso, molto più sviluppata è la letteratura empirica (sia economica che di scienza della politica) che, tuttavia, come per la relazione precedente, giunge a risultati contrastanti sulla direzione dell'eventuale nesso di causalità tra le due variabili.

I numerosi contributi elaborati nell'ambito dei tre filoni di ricerca sopra menzionati hanno permesso di migliorare la comprensione dei canali attraverso i quali ciascuna delle tre variabili prese in esame influenza le altre, anche se, come risulterà più chiaramente in quanto segue, sulla base delle analisi empiriche, non vi è consenso non solo sull'esistenza di eventuali nessi causali, ma anche, laddove tale consenso vi sia, sulla loro direzione. Ciò nonostante, i contributi appartenenti a questi tre approcci offrono interessanti spunti di ricerca anche nell'ottica di un'analisi ancor più ambiziosa, ossia quella che ha come obiettivo lo studio simultaneo delle relazioni che possono instaurarsi tra istruzione, crescita e democrazia. Fino a ora, tale obiettivo è stato perseguito da pochi studiosi (Saint-Paul e Verdier (1993), Bourguignon e Verdier (2000) e Rajan e Zingales (2006)) e, a titolo esemplificativo, nella sezione 5, presenteremo il modello di Bourguignon e Verdier (2000) che, in analogia all'approccio proposto da Acemoglu e Robinson (2006) e Acemoglu (2008a), riesce a endogenizzare il ruolo svolto dalle istituzioni e, in particolare, le scelte su istruzione, crescita e democrazia. Tale tipo di analisi, pur non essendo ancora ben sedimentata nell'ambito della letteratura economica, sembra essere promettente non solo da un punto di vista teorico ma anche per successive nuove analisi empiriche, e per questo motivo riteniamo utile dedicarvi la presente rassegna.

Infine, il presente lavoro si conclude con la sezione 6, che contiene alcune indicazioni di policy.

## 2 Istruzione e crescita

Gli effetti economici dell'istruzione sono stati analizzati da un'ampia letteratura, sia da un punto di vista individuale che sociale. Mentre, però, vi è un generalizzato consenso tra gli studiosi sui risultati ottenuti nell'ambito del primo filone di ricerca, lo stesso non può dirsi per il secondo.

A livello microeconomico, vi è infatti un generalizzato consenso sul fatto che a maggiori livelli di istruzione corrispondono maggiori livelli di reddito.<sup>2</sup> Tale risultato si fonda sul contributo di Mincer (1974) e, in particolare, sulla cosiddetta Mincerian wage equation

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 T_i + \beta_3 T_i^2 + \varepsilon_i,$$

in base alla quale il logaritmo naturale del salario di un individuo  $i$ ,  $W_i$ , dipende linearmente dai suoi anni di istruzione,  $S_i$ , per cui  $\beta_1$  rappresenta il rendimento privato dell'investimento in istruzione, e dall'esperienza che l'individuo acquisisce lavorando,  $T_i$ .<sup>3</sup> Come sottolineato da Krueger e Lindahl (1999, p. 295), “[t]he Mincerian earnings function is one of the great success stories of empirical economics”. Ovviamente, il rendimento privato dell'istruzione può essere maggiore o minore del suo rendimento sociale.<sup>4</sup> In particolare, dato che, a differenza del rendimento privato, il rendimento sociale prende in considerazione, dal lato dei benefici, le possibili esternalità dell'istruzione<sup>5</sup> (ad

---

<sup>2</sup>Non vi è consenso, invece, sulle cause di questo fenomeno. Ad esempio, secondo Becker (1964), l'istruzione può essere uno strumento per aumentare la produttività del lavoratore, mentre secondo Spence (1973), l'istruzione non svolge tale funzione ma può essere utilizzata dai lavoratori per “segnalare” la propria produttività che, in un contesto di selezione avversa, non è osservabile dai datori di lavoro. Sempre in un contesto di selezione avversa, secondo Stiglitz (1975), l'istruzione può essere utilizzata dai datori di lavoro per “selezionare” i lavoratori più produttivi che sono anche quelli che hanno maggiore successo scolastico. Per una discussione dei diversi approcci, si veda, ad esempio, Checchi (2006).

<sup>3</sup>Tale risultato è ottenuto assumendo che il solo costo dell'istruzione sia dato dal costo opportunità del tempo dedicato allo studio rispetto al lavoro e che l'aumento proporzionale nel reddito dovuto a un anno aggiuntivo di istruzione sia costante nel tempo. Si noti, inoltre, che il coefficiente  $\beta_1$  potrebbe riflettere anche altre variabili non osservate, correlate all'istruzione e al reddito, come ad esempio le abilità innate e il contesto familiare di provenienza. Tuttavia, secondo Krueger e Lindahl (1999), la possibile sovrastima di  $\beta_1$  dovuta alla presenza di tali variabili omesse, sarebbe più o meno compensata dalla sottostima dovuta alla presenza di errori di misurazione di  $S_i$ .

<sup>4</sup>Per una rassegna su questi temi si veda Moretti (2006).

<sup>5</sup>E' utile distinguere tra due tipi di esternalità: *esternalità pecuniarie* e *tecnologiche*. Nel caso dell'istruzione, le prime producono effetti attraverso il meccanismo dei prezzi e si verificano quando il mercato del lavoro è imperfetto e capitale umano e capitale fisico sono complementi. A questo proposito, vi è ampia evidenza empirica a sostegno di tale complementarità: investimenti più elevati in capitale fisico aumentano di più la produttività dei lavoratori con elevati investimenti in capitale umano piuttosto che dei lavoratori con bassi investimenti in capitale umano (Acemoglu (2008a)). In questo caso, maggiori investimenti in capitale umano da parte di un gruppo di lavoratori ha effetti positivi anche sui salari degli altri lavoratori. Intuitivamente, all'aumentare dell'investimento in capitale umano da parte di alcuni lavoratori, un'impresa si attenderà di assumere in media un lavoratore con un livello di capitale umano più alto e quindi, data la complementarità tra capitale fisico e umano, tenderà ad aumentare il proprio investimento in capitale fisico, con effetti positivi anche per i lavoratori che non hanno aumentato il proprio capitale umano. Le esternalità di tipo tecnologico, invece, si verificano quando lo stock di capitale umano dei lavoratori crea direttamente effetti esterni positivi sulla produttività di ciascun lavoratore.

esempio, in termini di progresso tecnologico, riduzione nel livello di criminalità, partecipazione politica più consapevole, maggiore stabilità politica, maggiore enforceability dello stato di diritto) e, dal lato dei costi, quelli sostenuti dal settore pubblico, il rendimento sociale dell'istruzione sarà maggiore del suo rendimento privato, qualora la dimensione di tali esternalità sia sufficientemente elevata.<sup>6</sup>

Se da un punto di vista microeconomico, la letteratura empirica è concorde nel riconoscere un effetto benefico dell'istruzione sul reddito, sembrerebbe naturale attendersi lo stesso tipo di effetto anche a livello macroeconomico. Da questo punto di vista, invece, la letteratura empirica non ha raggiunto soluzioni univoche. Prima però di analizzare alcuni dei risultati empirici più interessanti, è utile presentare il diverso ruolo che l'istruzione può ricoprire nell'ambito di alcuni modelli teorici di crescita endogena.<sup>7</sup> Infatti, la letteratura macroeconomica che ha tentato di stimare l'effetto dell'istruzione sulla crescita economica può essere di ausilio sia nel testare la validità dei diversi modelli teorici proposti che nello stimare gli effetti esterni dell'istruzione, non inclusi nell'ambito della letteratura microeconomica (Krueger e Lindahl (2001)).

## 2.1 Il ruolo dell'istruzione in alcuni modelli di crescita endogena

Nell'ambito dei modelli di crescita endogena,<sup>8</sup> alcuni studiosi sostengono che la crescita può essere influenzata dall'*accumulazione* di capitale umano nel corso del tempo (Lucas (1988)), mentre altri sostengono, invece, che la crescita dipenderebbe dallo *stock* di capitale umano esistente in un dato periodo di tempo: questo permetterebbe di facilitare l'innovazione tecnologica (Romer (1990)) oppure i processi di imitazione e quindi di apprendimento di nuove tecnologie (Nelson e Phelps (1966)).

Nel modello di Lucas (1988), la funzione di produzione assume la forma seguente

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

dove  $y$  indica la produzione,  $k$  indica lo stock di capitale fisico,  $h$  denota lo stock di capitale umano dell'agente rappresentativo e  $u$  la quota del suo tempo correntemente impiegato in attività lavorativa (cosicché  $1 - u$  denota, invece, il tempo dedicato all'istruzione), e infine  $h_a \equiv \frac{\sum_{i=1}^n h_i}{n}$  indica lo stock di capitale umano medio presente nell'economia. Se  $\gamma > 0$ , vi sono esternalità positive dell'investimento in istruzione e ciò implica la possibilità che la crescita di equilibrio concorrenziale

---

<sup>6</sup>Il rendimento sociale dell'istruzione può essere maggiore del suo rendimento privato anche per altri fallimenti del mercato. Ad esempio, per la presenza di imperfezioni dei mercati finanziari, di esternalità intergenerazionali, di problemi di *risk sharing* (Moretti (2006)).

<sup>7</sup>Si veda Gradstein e Justman (2002) per un modello teorico che analizza, invece, come l'istruzione possa favorire la crescita attraverso il suo ruolo di socializzazione.

<sup>8</sup>Utili rassegne sono Aghion e Howitt (1998 cap. 10), Stevens e Weale (2004) e Gradstein et al. (2005), che adotta un punto di vista di Political Economy. Si veda, invece, Grazzini e Petretto (2005), per una rassegna che analizza, 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 pubblica (sicurezza sociale, istruzione e cura per la salute). Infine, Bertocchi e Spagat (2004) forniscono un'analisi di come il diverso mix di un sistema educativo (*general versus technical*) possa influenzare la crescita.

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. L'intervento pubblico potrebbe, quindi, servire a correggere tale fallimento. Inoltre, in questo modello, il capitale umano cresce in base alle seguente funzione

$$\frac{d \log(h)}{dt} = \delta(1 - u), \quad (2)$$

dove  $\delta$  rappresenta il massimo tasso di crescita raggiungibile del capitale umano. A seconda dei valori assunti da  $\delta$  e  $u$ , in steady state, si ha lo stesso tasso di crescita per la produzione e il capitale umano.

Per quanto riguarda, invece, il secondo tipo di approccio consideriamo prima il modello di Romer (1990). In questo contesto, la funzione di produzione assume la forma seguente

$$y = h_y l^\beta \int_0^A x(i)^{1-\alpha-\beta} di, \quad (3)$$

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

$$\frac{d \log(A)}{dt} = ch_A, \quad (4)$$

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.

Nel caso, invece, del modello di Nelson e Phelps (1966), la funzione di produzione assume la forma seguente<sup>9</sup>

$$y(t) = A(t)l, \quad (5)$$

dove l'offerta di lavoro  $l$  è inelastica e quindi, non essendoci accumulazione di capitale fisico, solo la tecnologia varia nel tempo. Supponiamo che  $A_F(t)$  rappresenti la frontiera della tecnologia a livello mondiale e che essa evolva nel tempo secondo la funzione seguente

$$\frac{\dot{A}_F(t)}{A_F(t)} = g_F, \quad (6)$$

con  $A_F(0) > 0$  come condizione iniziale. Come è facile notare, in questo modello, il capitale umano non entrando nella funzione di produzione, non permette di migliorare la produttività ma di facilitare l'adozione di tecnologie più innovative (alla frontiera) nell'attività di produzione. Infatti, la funzione che descrive l'evoluzione della tecnologia usata al tempo  $t$  è la seguente

$$\dot{A}(t) = gA(t) + \Phi(h)A_F(t), \quad (7)$$

---

<sup>9</sup>In quanto segue, facciamo riferimento all'esposizione del modello di Nelson e Phelps (1966) proposta da Acemoglu (2008a).

con  $A(0) \in (0, A_F(0))$  come condizione iniziale e con  $g < g_F$ . Come si evince da questa equazione, vi sono due canali attraverso i quali la tecnologia migliora. Il primo termine,  $gA(t)$ , descrive il tasso di crescita della tecnologia,  $g$ , ad esempio, per attività tipo *learning by doing*. Il secondo termine,  $\Phi(h)A_F(t)$ , descrive, invece, come i miglioramenti della tecnologia dipendano dall'adozione di tecnologie alla frontiera che, però, sono legati al livello medio di capitale umano dei lavoratori impiegati. In questo senso, quindi, gli investimenti in capitale umano possono essere interpretati come uno strumento attraverso cui implementare tecnologie più all'avanguardia.<sup>10</sup>

## 2.2 La relazione empirica tra istruzione e crescita

Per quanto riguarda la letteratura empirica sull'argomento, come anticipato sopra, essa non fornisce una risposta univoca al quesito se l'istruzione abbia effetti benefici per la crescita economica. Tuttavia, prima di procedere, è utile evidenziare alcune difficoltà che si incontrano nello stimare la relazione tra istruzione e crescita, anche perché le diverse soluzioni adottate possono in parte spiegare l'eterogeneità dei risultati ottenuti.

In primo luogo, è difficile isolare il contributo alla crescita di politiche pubbliche a favore dell'istruzione quando queste si accompagnano ad altre politiche che hanno effetti positivi sulla crescita (Krueger e Lindahl (2001)). La relazione tra istruzione e crescita dipende poi anche dalle caratteristiche istituzionali del paese analizzato (ad esempio, la qualità del sistema scolastico), rendendo difficili i confronti tra paesi. A questo proposito, è interessante notare come i risultati delle analisi empiriche siano diversi anche in base al tipo di dati utilizzati, ossia dati cross-section oppure dati panel.<sup>11</sup> Ad esempio, Islam (1995, p. 1153) sostiene che “[w]henever researchers have attempted to incorporate the temporal dimension of human capital variables into growth regressions, outcomes of either statistical insignificance or negative sign have surfaced.” Infine, sulla base anche della disponibilità dei dati, vi sono difficoltà nel selezionare la variabile migliore per definire il capitale umano. A questo proposito, Wößmann (2003) evidenzia alcuni possibili errori di specificazione per le variabili proxy di solito usate per misurare il capitale umano. Ad esempio, sia il tasso di alfabetizzazione degli adulti (*adult literacy rate*) che la frequenza scolastica<sup>12</sup> (*school enrollment ratios*) sono stati utilizzati nella letteratura empirica, visto anche che sono relativamente facili da ottenere per un numero elevato di paesi (dati UNESCO). Tuttavia, entrambi non possono essere considerati variabili proxy soddisfacenti del capitale umano. Il tasso di alfabetizzazione degli adulti cattura

---

<sup>10</sup>Si veda Lucas (2009) per un modello che, in linea con l'approccio di Nelson e Phelps (1966), analizza come l'istruzione degli individui che compongono un'economia influenza la formazione di nuove idee e quindi l'avanzamento delle conoscenze con effetti benefici sulla crescita.

<sup>11</sup>A questo proposito, segnaliamo sia Cohen e Soto (2007) che de la Fuente e Doménech (2006) per due lavori che discutono come la riduzione di errori di misurazione relativamente al capitale umano possa modificarne il contributo alla crescita economica.

<sup>12</sup>In particolare, si distingue tra due indicatori. Il *gross enrollemnt rate* misura il numero di bambini che, indipendentemente dalla loro età, frequentano un particolare livello di istruzione, diviso la popolazione di bambini del gruppo di età associato a quel livello, mentre il *net enrollemnt rate* misura il numero di bambini che frequentano un particolare livello di istruzione e che hanno un'età corrispondente al livello di istruzione frequentato, diviso la popolazione di bambini del gruppo di età associato a quel livello. Il secondo indicatore non prende, quindi, in considerazione i ripetenti.

soltanto la componente di base dell'investimento in istruzione, e non include quindi le componenti successive. Sottostante l'uso di questa variabile vi è l'ipotesi implicita che tutti gli investimenti in istruzione successivi all'apprendimento di conoscenze di base non influenzano la produttività dei lavoratori. Per quanto riguarda, invece, l'uso della frequenza scolastica, quella registrata a un certo istante temporale non può avere un effetto immediato sullo stock di capitale umano dei lavoratori dello stesso periodo ma potrà avere effetti solo in periodi successivi. Date queste critiche, la variabile proxy che più è utilizzata nelle analisi empiriche è la media degli anni di scuola frequentati dai lavoratori (*average years of schooling*), che misura il livello medio di istruzione raggiunto dai lavoratori in un certo istante temporale (variabile stock). Tuttavia, anche l'uso di questa variabile è stato assoggettato a critiche. In primo luogo, usando tale variabile, implicitamente si assume che sia costante il peso assegnato a ciascun anno di scuola di un individuo, mentre la letteratura empirica sui differenziali salariali mostra che l'investimento in istruzione presenta rendimenti decrescenti. In secondo luogo, l'effetto di un anno in più di istruzione sul capitale umano di un individuo dipende dalla qualità del sistema scolastico frequentato. A questo proposito, alcuni studi hanno tentato di introdurre delle correzioni includendo altre variabili proxy per catturare i diversi input usati nell'ambito del sistema scolastico (ad esempio, il rapporto studenti per docente, la spesa pubblica in istruzione in rapporto al PIL, la spesa per studente), oppure i diversi tassi di rendimento dell'investimento in istruzione nei vari paesi, oppure ancora i risultati di test internazionali utilizzati per misurare i livelli di apprendimento degli studenti.<sup>13</sup>

Consapevoli delle difficoltà sopra menzionate, analizziamo ora alcuni contributi empirici che hanno tentato di controllare se la crescita economica sia influenzata dall'istruzione e, in caso affermativo, se dipenda dal livello di istruzione raggiunto in un paese (in linea con il modello di Romer (1990) e Nelson e Phelps (1966)) oppure piuttosto dall'aumento dell'istruzione in un determinato arco temporale (in linea con il modello di Lucas (1988)). La risposta a questo quesito permette di discriminare tra i diversi modelli teorici di crescita endogena, ma allo stesso tempo può essere anche di ausilio per migliorare il targeting della spesa pubblica in istruzione. Ad esempio, maggiori investimenti in istruzione primaria possono tradursi in un miglioramento delle conoscenze di base di tutti i lavoratori e migliorare quindi uno degli input della funzione di produzione, secondo quanto previsto dal modello di Lucas. Maggiori investimenti in istruzione secondaria e terziaria, invece, possono favorire la ricerca e quindi le innovazioni tecnologiche, secondo quanto previsto dai modelli di Romer (1990) e Nelson e Phelps (1966).

Tra i lavori che mostrano l'esistenza di una relazione tra istruzione e crescita, Benhabib e Spiegel (1994) sostengono che l'istruzione non contribuisce alla crescita come input e, quindi, non è tanto l'accumulazione di istruzione a influenzare la crescita quanto piuttosto lo stock di istruzione che permetterebbe ai paesi, con livelli di istruzione più elevati, di implementare con maggiore rapidità nuove tecnologie create all'estero e svilupparne delle proprie. Sulla stessa linea sono anche i risultati di Barro e Sala-i-Martin (1995) che, analizzando un campione di paesi per il periodo 1965-1985, mostrano che la media degli anni di scuola frequentati dai lavoratori è significativamente correlata con la successiva crescita economica, così come anche la spesa pubblica in istruzione in rapporto al

---

<sup>13</sup>Per una critica relativa all'uso della variabile "*average years of schooling*" si veda anche Aghion et al. (2009).

PIL. Questo confermerebbe dunque le teorie di Romer (1990) 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 giungono, ad esempio, Temple (1999) utilizzando gli stessi dati di Benhabib e Spiegel ma eliminando i paesi outlier, e Krueger e Lindahl (2001) e Topel (1999) dopo aver preso in considerazione il ruolo svolto da possibili errori di misurazione dell'istruzione. In particolare, Krueger e Lindahl (2001) ritengono che sia necessaria molta cautela nell'effettuare confronti internazionali: all'interno di un paese, l'istruzione può essere considerata una variabile esogena nell'analizzare la relazione tra istruzione e reddito ma, a livello internazionale, occorre maggiore cautela perchè non sarebbe 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 (ad esempio, secondo Bils e Klenow (2000), l'anticipazione della crescita ridurrebbe il tasso di sconto aumentando quindi la domanda di istruzione).<sup>14</sup> Utilizzando dati panel per 110 paesi, per il periodo compreso tra il 1969 e il 1990, Krueger e Lindahl (2001) mostrano che l'effetto del livello dell'istruzione sulla crescita non sarebbe lineare, ma avrebbe una forma a U rovesciata: per i paesi con bassi livelli di istruzione, i loro 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 (con il paese medio OCSE che si collocherebbe sulla parte decrescente di tale curva).

Una possibile spiegazione al cosiddetto puzzle di Krueger e Lindahl è stata recentemente fornita da Aghion, Meghir e Vandenbussche (2006), i quali sottolineano la necessità di introdurre nell'analisi due precisazioni. In primo luogo, questi autori ritengono che, per i paesi OCSE, lo stock totale di capitale umano non sia una buona variabile per studiare gli effetti dell'istruzione sulla crescita e che quindi sia necessario analizzare la composizione del capitale umano, ossia distinguere tra lavoratori che hanno un'istruzione di livello primario/secondario e lavoratori che invece hanno un'istruzione di livello terziario. In secondo luogo, essi mettono in evidenza come la crescita possa essere sostenuta sia attraverso processi *imitativi* della tecnologia di frontiera che attraverso processi *innovativi* rispetto a tecnologie passate, sottolineando come i processi innovativi diventino via via relativamente più importanti, più un paese si colloca vicino alla tecnologia di frontiera.<sup>15</sup> Partendo da queste due osservazioni e, diversamente da Nelson e Phelps (1966), Aghion, Meghir e Vandenbussche (2006) assumono che mentre i processi imitativi tendono a fare un uso relativamente più

---

<sup>14</sup>A questo proposito, 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. Inoltre, sempre per il caso italiano, Checchi mostra che esiste una relazione non lineare tra stock di capitale umano e produzione, 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 periodo 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 esternalità tali da innescare un effetto positivo dell'istruzione sulla crescita.

<sup>15</sup>Su questo punto si veda anche Acemoglu et al. (2006).

intensivo di lavoratori con un'istruzione di livello primario/secondario, i processi innovativi tendono invece a fare un uso relativamente più intensivo di lavoratori con un'istruzione di livello terziario. Utilizzando un modello teorico, testato su dati panel per 19 paesi OCSE per il periodo 1960-2000, Aghion, Meghir e Vandenbussche (2006) mostrano che l'effetto dell'istruzione sulla crescita dipende sia dalla composizione del capitale umano che dalla distanza di un paese rispetto alla frontiera tecnologica. In particolare, l'effetto positivo del capitale umano con un livello di istruzione terziario (primario/secondario), sulla crescita, aumenta (diminuisce) più il paese è vicino alla frontiera tecnologica. La prescrizione normativa che si ricava da tale risultato dipende quindi da come si colloca ciascun paese rispetto alla frontiera tecnologica. Ad esempio, i paesi europei, collocandosi in prossimità della frontiera tecnologica, dovrebbero investire di più in istruzione terziaria allo scopo di promuovere la crescita. Se, però, osserviamo i dati, notiamo che, ad esempio nel 2005, la spesa in istruzione terziaria in rapporto al PIL era 1,3% rispetto al 2,9% degli USA e, nel 1999-2000, la percentuale di popolazione con età compresa tra i 25 e i 64 anni con un titolo di studio terziario era 23,8% rispetto al 37,3% degli USA (Aghion e Howitt (2006)).<sup>16</sup>

### 3 Crescita e democrazia

Nell'analizzare il rapporto tra crescita economica e democrazia, il fatto stilizzato da cui partire è l'evidenza empirica che mostra come vi sia una relazione positiva tra reddito pro-capite e democrazia. Attualmente, tutti i paesi OECD sono democrazie e molti dei paesi non democratici sono paesi a basso reddito: “[d]emocratization came together with growth” (Acemoglu et al. (2008) p. 1). Ovviamente, la democrazia è un valore in sé indipendentemente dai suoi effetti sulla crescita economica, ma ciò non significa che non sia altrettanto importante capire se lo sviluppo dei diritti civili e politici sia una conseguenza oppure una causa del progresso economico (Tavares e Wacziarg (2001)), dato che l'esistenza di una correlazione positiva tra i due fenomeni non è sufficiente per stabilire un eventuale nesso causale. Fino alla fine degli anni '90, il tema in oggetto non è stato al centro dell'attenzione della letteratura economica di tipo teorico (Barro (1999)) e, soltanto negli ultimi anni, vi è stato un crescente interesse nei confronti di questo tipo di problematiche (Acemoglu (2008a), Acemoglu e Robinson (2006)). Da un punto di vista empirico, esistono oramai due ampi filoni di ricerca che analizzano, da un lato, se la crescita abbia o meno effetti sulla democrazia e, dall'altro, se la democrazia abbia o meno effetti sulla crescita,<sup>17</sup> anche se i risultati ottenuti fino a ora sono misti.

---

<sup>16</sup>Su questo punto, si veda anche il modello teorico e l'evidenza empirica per gli Stati Uniti proposta da Aghion et al. (2009). Tra gli altri risultati, questi autori, prendendo in considerazione anche gli effetti migratori dei lavoratori più istruiti, mostrano come gli investimenti in ricerca hanno effetti benefici sulla crescita soltanto in quegli Stati la cui tecnologia è più vicina alla frontiera.

<sup>17</sup>I due effetti sono stati per lo più analizzati separatamente. Per un lavoro che, invece, prende in considerazione entrambi gli aspetti, si veda Przeworski et al. (2000)).

### 3.1 La crescita influenza la democrazia?

Per quanto riguarda il primo filone di ricerca, che analizza il nesso causale tra crescita e democrazia, il lavoro più influente è stato quello di Lipset (1959) a cui è associata la cosiddetta “*modernization theory*”. L’obiettivo di Lipset è quello di individuare quale insieme di condizioni ha permesso la creazione e il consolidamento della democrazia nei vari paesi e la sua analisi giunge alla conclusione che tali condizioni debbano essere ricercate nel livello di industrializzazione, urbanizzazione, ricchezza e istruzione raggiunto in una determinata società.<sup>18</sup> Lipset trova quindi una relazione di segno positivo tra sviluppo economico e democrazia e tale risultato è stato confermato anche da diversi lavori empirici recenti. Lo stesso Barro (1999), effettuando un’analisi cross-country su cento paesi durante il periodo che va dal 1960 al 1995, trova una conferma empirica all’ipotesi di Lipset. In particolare, tale lavoro mostra che, da un lato, miglioramenti nella qualità della vita (PIL procapite, risultati conseguiti dalla scuola primaria, minore differenza di genere per la scuola primaria e importanza della classe media) sono in grado di prevedere miglioramenti nel livello di democrazia, dove questa è misurata utilizzando un indicatore che riguarda i diritti di voto.<sup>19</sup> Dall’altro lato, tale lavoro mostra anche che tendono a non essere durature quelle democrazie che nascono in assenza di un adeguato sviluppo economico (ad esempio, perché sono imposte da organizzazioni internazionali oppure da precedenti poteri coloniali). Lo stesso tipo di conclusione è raggiunta anche da La Porta et al. (1999). Questi autori mostrano, infatti, che i paesi con redditi pro-capite più elevati sono quelli con migliori performance di governo, dove la qualità del governo è misurata tramite proxies tipo il livello di intervento dello stato in economia, l’efficienza del settore pubblico, la qualità dei beni pubblici offerti, la dimensione del settore pubblico e le libertà politiche. Questi stessi autori non negano però l’importanza che altre variabili possono avere nel determinare la qualità del governo di un paese. Se, da un lato, le performance di un governo sono in parte determinate dallo sviluppo economico dello stesso paese, esse dipendono anche da altre variabili che possono essere ricondotte alla storia del paese. In linea con i risultati appena esposti, anche se l’oggetto dell’analisi non è identico, Londregan e Poole (1990) mostrano che sia un livello elevato di reddito pro-capite che un tasso elevato di crescita economica prevengono colpi di stato, in altre parole, i paesi democratici più ricchi sono esposti a un numero minore di colpi di stato (si veda anche Przeworski et al. (2000)).<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> “[T]he factors of industrialization, urbanization, wealth, and education, are so closely interrelated as to form one common factor. And the factors subsumed under economic development carry with it the political correlate of democracy” (Lipset (1959) p. 80). Tuttavia, come sottolinea lo stesso autore, “[u]nfortunately, ..., this conclusion does not justify the optimistic liberal’s hope that an increase in wealth, in the size of the middle class, in education, and other related factors will necessarily mean the spread of democracy or the stabilizing of democracy” (ibidem p. 103).

<sup>19</sup> Inoltre, tale lavoro mostra anche che non vi è una relazione significativa tra democrazia e istruzione secondaria e terziaria e neanche tra democrazia e dimensione del paese. Invece, per un dato livello di qualità della vita, vi è una relazione negativa tra democrazia e urbanizzazione e dipendenza da risorse naturali.

<sup>20</sup> “The coup-inhibiting effect of income is dramatic. For this reason, even authoritarian governments have powerful incentives to promote economic growth, not out of concern for the welfare of their citizens, but because failure to deliver adequate economic performance may lead to their own downfall. By contrast, we uncover little evidence of feedback from coups to income growth. Our findings are consistent with the hypothesis that poverty spawns coups, but

La conclusione dei risultati empirici sopra esposti, ossia che esiste un nesso causale tra reddito pro-capite e democrazia, è stata recentemente criticata soprattutto nei lavori di Acemoglu et al. (2007, 2008). Questi autori sostengono che, nonostante vi sia una correlazione positiva tra il livello di reddito e il livello di democrazia, non sussista anche un nesso causale del reddito sulla democrazia. In particolare, secondo questi autori, i lavori empirici, che invece trovano evidenza di tale nesso causale e che si basano su analisi di tipo *cross-country*, non sarebbero attendibili per due tipi di motivazioni. In primo luogo, il nesso causale potrebbe essere nella direzione opposta, ossia potrebbe essere la democrazia a causare la crescita e non viceversa. In secondo luogo, la maggior parte dei lavori empirici, che sostengono la “*modernization theory*”, non effettua controlli per variabili omesse, correlate sia con il reddito che con la democrazia. Per quanto riguarda il primo punto, rimandiamo la discussione alla sezione 3.2, mentre qui concentriamo l’attenzione sul secondo punto. Secondo gli autori presi in esame, è proprio l’omissione di alcune variabili che determina la correlazione tra reddito e democrazia. Infatti, introducendo nell’analisi fattori storici, specifici ai vari paesi, Acemoglu et al. mostrano che viene meno la relazione positiva tra reddito pro-capite e democrazia: più in particolare, essi mostrano che non vi è nessuna relazione tra *variazioni* nel reddito pro-capite e *variazioni* nella democraticità di un paese, negli ultimi cento anni. Inoltre, utilizzando regressioni con variabili strumentali, essi mostrano anche che non vi è evidenza di un effetto causale dal reddito sulla democrazia. Essi trovano, invece, una correlazione positiva tra variazioni delle due variabili per un periodo di tempo più ampio, corrispondente più o meno agli ultimi cinquecento anni e giustificano tale risultato facendo riferimento alla cosiddetta “*critical junctures hypothesis*”, secondo cui i paesi si sono collocati su sentieri di sviluppo diversi in corrispondenza di qualche *critical juncture*.<sup>21</sup> In particolare, sarebbero proprio i fattori di origine storica, omessi nelle analisi precedenti, che possono spiegare perché i paesi si sono collocati su sentieri diversi di sviluppo, in corrispondenza di diverse *critical junctures* durante la loro storia: alcuni sentieri hanno portato democrazia e ricchezza mentre altri hanno portato invece assenza di democrazia e povertà.<sup>22</sup> Di conseguenza, secondo Acemoglu et al., democrazia e ricchezza possono evolvere insieme lungo il sentiero di sviluppo “virtuoso”, ma questo non significa che esiste un nesso causale del reddito sulla democrazia, condizionato al sentiero di sviluppo seguito dal paese.

### 3.2 La democrazia influenza la crescita?

Per quanto riguarda il secondo filone di ricerca, che analizza il nesso causale tra democrazia e crescita, da un punto di vista teorico, sono stati messi in evidenza sia gli aspetti della democrazia che potrebbero stimolare la crescita sia gli aspetti che invece potrebbero ritardarla (Barro (1996), Baum e Lake (2003)). Per quanto riguarda i primi, la democrazia può rappresentare uno strumento per proteggere i diritti politici ed economici, stimolando gli investimenti e quindi la crescita

---

*that coups do not have economic effects*” (Londregan e Poole (1990) p. 178).

<sup>21</sup>Nel campione preso in esame, la *critical juncture*, per la maggior parte dei paesi, corrisponde al periodo di colonizzazione europeo.

<sup>22</sup>Un recente filone di ricerca individua nella cultura, e in particolare nella morale di una popolazione, uno dei canali attraverso i quali la storia passata di un paese influenza il funzionamento delle istituzioni presenti. A questo proposito, si veda Tabellini (2008) e i riferimenti bibliografici ivi citati.

(“*compatibility school*”).<sup>23</sup> Per quanto riguarda, invece, i secondi, in democrazia, la presenza di un meccanismo di voto basato sulla regola della maggioranza, associato a un reddito mediano di solito inferiore a quello medio, può condurre a una redistribuzione di risorse dai ricchi ai poveri con effetti negativi per i profitti e quindi gli investimenti e la crescita. Inoltre, sempre in democrazia, la presenza di gruppi di pressione può favorire l’adozione di politiche che beneficiano gli interessi particolari degli stessi gruppi di pressione a danno dell’interesse generale (“*conflict perspective*”).

Da un punto di vista empirico, come nel caso del primo filone di ricerca, anche in questo l’evidenza è mista. Tra i lavori che mostrano l’esistenza di un nesso causale della democrazia sulla crescita, come ricordavamo sopra, devono essere annoverati i contributi recenti di Acemoglu e dei suoi coautori.<sup>24</sup> Secondo questo approccio, per comprendere quali siano le cause della crescita è innanzitutto necessario distinguere tra cause “aprossimative” e “fondamentali”. Le prime possono spiegare le differenze di reddito tra paesi e sono sostanzialmente tre: differenze in tecnologia, differenze nell’accumulazione di capitale fisico e differenze nell’accumulazione di capitale umano. Le seconde sono, invece, dette fondamentali perché la loro assenza impedisce ai paesi di investire un ammontare di risorse sufficiente in tecnologia, capitale fisico e umano. Potenzialmente, le cause fondamentali della crescita proposte in letteratura sono tre: geografia (ambiente fisico di un paese che è un dato esogeno), cultura (insieme di valori, credenze e preferenze che determinano il comportamento economico degli individui) e istituzioni (insieme di scelte sociali come leggi, politiche e regolamentazioni). Tra queste, l’approccio in esame privilegia il ruolo svolto dalle istituzioni, intese, più in generale, come le regole che disciplinano l’interazione tra gli individui nell’ambito di una società, e più in particolare, come *istituzioni economiche* (diritti di proprietà, barriere all’entrata) che condizionano gli incentivi economici degli agenti e determinano l’allocazione delle risorse tra questi, e come *istituzioni politiche* (leggi elettorali, modello di governo) che condizionano gli incentivi politici degli agenti e determinano l’allocazione del potere politico (*political economy of growth*). Tuttavia, secondo questo approccio, l’evidenza empirica esistente che predice un nesso causale della democrazia sulla crescita non è sufficientemente robusta perché non prende in considerazione la complessità della relazione tra democrazia e crescita, complessità dovuta al fatto che le istituzioni politiche sono endogene e cambiano in un contesto dinamico (Acemoglu (2008a) p. 1087-8). Infatti, le preferenze degli individui circa le istituzioni politiche devono essere ricavate sulla base delle implicazioni delle stesse istituzioni politiche sull’allocazione delle risorse economiche. Di conseguenza, anche se in un contesto statico, le democrazie possono danneggiare la crescita, ad esempio per una eccessiva redistribuzione delle risorse, nel lungo periodo, esse, se confrontate con le oligarchie, dovrebbero evitare la “sclerosi politica” che si ha quando chi detiene il potere è in grado di erigere barriere all’entrata per proteggere lo status quo a scapito dell’efficienza.<sup>25</sup> In

---

<sup>23</sup> “An economy will be able to reap all potential gains from investment and from long-term transactions only if it has a government that is believed to be both strong enough to last and inhibited from violating individual rights to property and rights to contract enforcement” e inoltre “[democracies] have the extraordinary virtue that the same emphasis on individual rights that is necessary to lasting democracy is also necessary for secure rights to both property and the enforcement of contracts” (Olson (1993) p. 572 e 574).

<sup>24</sup> Per un quadro generale di queste teorie, si veda Acemoglu (2008a).

<sup>25</sup> Su questo punto si veda anche Acemoglu (2008b).

questo senso, le democrazie possono favorire il processo di “*creative destruction*” e adottare più velocemente le nuove tecnologie.<sup>26</sup>

Tra i lavori empirici che trovano una relazione causale tra democrazia e crescita, alcuni mettono poi in evidenza aspetti particolari di tale relazione. Ad esempio, Giavazzi e Tabellini (2005) sottolineano l’importanza della sequenza delle riforme: crescono di più quei paesi che prima liberalizzano l’economia e poi diventano democratici rispetto a quei paesi che, invece, prima diventano democratici e solo in un secondo momento liberalizzano la propria economia. Due possibili spiegazioni di questo risultato sono evidenziate dagli stessi autori. Da un lato, le caratteristiche del processo di liberalizzazione dell’economia sembrano dipendere dalle caratteristiche del contesto politico del paese in cui si realizzano. In particolare, gli effetti positivi dei processi di liberalizzazione, in termini di aumento nel volume degli scambi e minore inflazione, sembrano essere maggiori nel caso dei paesi che prima hanno liberalizzato l’economia e successivamente sono diventati democratici, rispetto a quelli che invece hanno fatto il percorso inverso. Questo può essere dovuto al fatto che, sebbene sia più difficile che un paese con una dittatura intraprenda processi di liberalizzazione, laddove questo avvenga, il processo di liberalizzazione sembra essere più profondo rispetto a quello che invece si verifica nel caso di un paese che prima diventa democratico e poi liberalizza l’economia, dove può accadere che, pur in presenza di un’economia formalmente aperta, “*protection remains pervasive, or new non-tariff barriers are introduced to replace formal tariffs*” (Giavazzi e Tabellini (2005), p. 1322). Dall’altro lato, sembra che nell’ambito di un’economia già liberalizzata possano sorgere democrazie di qualità migliore, ad esempio perché un’economia che ha già intrapreso un processo di liberalizzazione, si è quindi aperta al commercio e alla concorrenza e ha di conseguenza intrapreso un processo di crescita che permette allo stato di disporre di maggiori risorse per fini redistributivi. Nel caso, invece, di un paese che prima diventa democratico e poi intraprende un processo di liberalizzazione, è più probabile che la democrazia sia il risultato di un conflitto civile che produce effetti negativi per l’economia e di conseguenza anche per l’attività redistributiva pubblica. Ovviamente, come sottolineato dagli autori, le riforme economiche e politiche non sono dei farmaci e quindi “*reforms are not ordered by a doctor and the data do suggest that autocrats are less likely to open up the economy*” (ibidem p. 1323).<sup>27</sup>

Tra i contributi che concentrano l’attenzione su aspetti particolari della relazione tra democrazia

---

<sup>26</sup>Acemoglu (2008a p. 1088) sottolinea che le democrazie possono comunque portare risultati inefficienti quando sono “*dysfunctional*”. La principale caratteristica di “funzionamento” di un sistema democratico è che garantisce eguali diritti politici (libertà di ingresso per nuovi partiti, possibilità per le masse di esprimere le proprie preferenze, elezioni libere e imparziali, ecc.) ma ciò può portare all’adozione di politiche redistributive eccessivamente costose per le elites. Questo processo può portare a un caso particolare di democrazia “*dysfunctional*”, denominato “democrazia catturata” dall’elite. In questo caso, la democrazia causa due tipi di inefficienza. Da un lato, l’elite ha un incentivo a effettuare investimenti, inefficienti da un punto di vista sociale, per aumentare il proprio (de facto) potere politico. Dall’altro, l’elite grazie a tale investimento è in grado di influenzare le politiche a proprio favore, causando il sorgere di istituzioni economiche pro-elite che sono inefficienti.

<sup>27</sup>Per lo stesso tipo di conclusione sulla sequenza delle riforme, si veda anche Barro (1996). Rodrik e Wacziarg (2005) trovano, invece, che i processi di democratizzazione comportano miglioramenti nella crescita di breve periodo e riducono la volatilità dell’economia, criticando quindi le posizioni di coloro che suggeriscono di postporre le riforme politiche nei paesi in via di sviluppo. Per un recente contributo empirico su questi temi si veda Giuliano et al. (2009).

e crescita, ricordiamo Persson e Tabellini (2006a) che analizzano il ruolo svolto dalla diversa forma di governo, democrazia parlamentare versus democrazia presidenziale. Uno dei risultati principali di tale contributo mostra che una nuova democrazia parlamentare cresce meno di una nuova democrazia presidenziale perchè le democrazie parlamentari tendono ad avere una spesa pubblica maggiore di quelle presidenziali, con possibili effetti distorsivi negativi sulla crescita. Questo risultato è ottenuto nonostante le democrazie parlamentari, avendo bisogno del sostegno di coalizioni più ampie, sono tendenzialmente più aperte a intraprendere successivi processi di liberalizzazione, che però, sulla base del risultato sopra esposto di Giavazzi e Tabellini (2005), hanno effetti più contenuti sulla crescita.

Prima di concludere, è utile fare riferimento anche ad alcuni lavori che, invece, non trovano una relazione robusta tra democrazia e crescita.<sup>28</sup> Tra questi, è utile ricordare il lavoro di Barro (1996) che, pur trovando un effetto totale della democrazia sulla crescita debolmente negativo, trova anche un'indicazione per una relazione non lineare (a forma di U rovesciata) tra democrazia e crescita: a bassi livelli di democrazia, un suo miglioramento avrebbe effetti positivi sulla crescita (prevarrebbero i vantaggi della democrazia connessi alla protezione dei diritti di proprietà e alla enforceability dei contratti), mentre ad alti livelli di democrazia, un ulteriore suo miglioramento avrebbe effetti negativi sulla crescita (prevarrebbero, in questo caso, gli svantaggi connessi a una eccessiva redistribuzione delle risorse dai ricchi ai poveri).<sup>29</sup>

La possibilità che la democrazia abbia effetti negativi sulla crescita è evidenziato anche da Tavares e Wacziarg (2001). Più in particolare, il loro lavoro individua i seguenti come canali principali attraverso i quali la democrazia potrebbe influenzare la crescita: l'accumulazione di capitale umano e fisico, gli effetti sulla disegualianza e sulle dimensioni del settore pubblico. Sulla base della loro analisi, gli autori mostrano che, se da un lato, la democrazia stimola la crescita aumentando l'accumulazione di capitale umano e riducendo la disegualianza, dall'altro lato, essa contrae la crescita riducendo l'accumulazione di capitale fisico e aumentando i consumi del governo rispetto al PIL.<sup>30</sup> L'effetto totale della democrazia sulla crescita potrebbe quindi essere moderatamente negativo. L'interpretazione di questo risultato fornita dagli autori è che in un

---

<sup>28</sup>Per una rassegna comprendente altri lavori, si veda Przeworski e Limongi (1993).

<sup>29</sup>Papaioannou e Siourounis (2008) trovano invece una curva a forma di J: durante la transizione da un regime non democratico a uno democratico, la crescita è lenta e talvolta negativa mentre è positiva nel breve e soprattutto nel lungo periodo.

<sup>30</sup>Si noti, in particolare, che secondo gli autori, la democrazia produrrebbe effetti opposti sull'accumulazione di capitale umano e fisico. Da un lato, l'effetto positivo della democrazia sull'accumulazione di capitale umano e di questo sulla crescita, sarebbe dovuto al fatto che le democrazie, rispetto alle dittature, sceglierebbero di destinare una quota maggiore della spesa pubblica all'istruzione per rispondere alla domanda delle popolazioni e, così facendo, aumenterebbero la produttività della forza lavoro con effetti positivi sulla crescita. Dall'altro lato, l'effetto negativo della democrazia sull'accumulazione di capitale fisico con i conseguenti riflessi negativi sulla crescita, sarebbe dovuto al fatto che, nell'ambito di una democrazia, il processo politico può portare a una distribuzione del reddito nazionale che favorisce la componente lavoro rispetto al capitale cosicché, grazie anche al ruolo ricoperto dai sindacati, ceteris paribus, i salari sarebbero più elevati a discapito del rendimento del capitale con effetti negativi sugli investimenti. Questo effetto, secondo gli autori, più che compenserebbe l'effetto positivo della democrazia sull'accumulazione di capitale fisico dovuto, ad esempio, al rispetto dei diritti di proprietà, all'enforceability dello stato di diritto, alla riduzione dell'incertezza sia politica che economica.

contesto democratico, le fasce più povere della popolazione riescono a ottenere una maggiore spesa pubblica in istruzione e in altre politiche che riducono la diseguaglianza, a scapito però dell'accumulazione di capitale fisico.

Infine, anche il modello e l'analisi empirica in Aghion, Alesina e Trebbi (2008) non trovano, a livello aggregato, un effetto robusto della democrazia sulla crescita.<sup>31</sup> Questi autori, tuttavia, trovano che le istituzioni democratiche migliorano la crescita dei settori più avanzati (*“sectorial growth”*), ossia dei settori più vicini alla frontiera delle possibilità tecnologiche e ciò avviene perché la democrazia garantisce maggiormente la libertà di entrata sui mercati, incoraggiando le innovazioni tecnologiche.

Quanto sopra esposto mette in luce come l'evidenza empirica sulla relazione tra crescita e democrazia, da un lato, e democrazia e crescita, dall'altro, sia al momento mista. Un possibile motivo potrebbe essere ricercato nel fatto che la relazione è di tipo bidirezionale e, a questo proposito, riteniamo utile concludere questa sezione facendo riferimento al recente lavoro di Persson e Tabellini (2006b), i quali ritengono che, nell'analisi della relazione tra democrazia e crescita, è probabile che, se effetti positivi vi sono, questi siano in entrambe le direzioni: *“[b]oth a priori reasoning and causal observation lead us to expect a two-way interaction, with stable democracy promoting the pace of economic development, and economic development promoting the consolidation of democracy”* (Persson e Tabellini (2006b) p. 2).<sup>32</sup> Come Acemoglu (2008a), anche questi autori, adottando un punto di vista dinamico, sottolineano l'importanza delle aspettative degli agenti economici circa la stabilità del regime democratico e quindi degli effetti positivi di questa sugli investimenti e di conseguenza sulla crescita.<sup>33</sup> Tale processo avviene attraverso l'accumulazione di una forma particolare di capitale, definito *“democratic capital”*, ossia lo *“stock of civic and social assets that takes place through a country's learning from its own historical experience or from its neighboring countries”* (Persson e Tabellini (2006b) p. 3). Sebbene tale forma di capitale non influenzi direttamente la crescita, gli autori concludono che è possibile venga a crearsi una sorta di circolo virtuoso, in base al quale la stabilità di una democrazia stimola la crescita che a sua volta ha effetti positivi sul consolidamento della democrazia stessa, favorendo così l'accumulazione di *“democratic capital”*, che produrrà ulteriori effetti positivi sia sulla crescita che sulla stabilità democratica.

## 4 Istruzione e democrazia

Per quanto riguarda la relazione tra istruzione e democrazia, già Dewey (1916) sottolineava l'importanza dell'istruzione nel promuovere la democrazia attraverso la diffusione di una cultura democratica. La stessa idea, come sottolineato nella sezione precedente, è anche alla base della *“modernization the-*

---

<sup>31</sup>Mulligan, Gil e Sala-i-Martin (2004) dubitano che esista una relazione tra democrazia e crescita. Essi mostrano, infatti, che paesi democratici e paesi non democratici scelgono politiche economiche e sociali simili mentre scelgono politiche diverse, ad esempio, in tema di spese militari, libertà di culto, censura, uso di torture.

<sup>32</sup>Si veda anche Ellis e Fender (2009) per un modello teorico che prevede che il nesso causale tra democrazia e crescita sia di tipo bidirezionale.

<sup>33</sup>Si veda anche Alesina e Perotti (1996) per un lavoro che mostra come la democrazia favorisca la crescita attraverso la riduzione dell'instabilità politica.

ory”. Lipset (1959), infatti, riconosce, tra le determinanti più importanti della democrazia, il ruolo svolto dall’istruzione: “[i]f we cannot say that a “high” level of education is a sufficient condition for democracy, the available evidence does suggest that it comes close to being a necessary condition in modern world” (Lipset (1959) p. 80). A questo proposito, sembra esserci un diffuso consenso sull’importanza delle esternalità positive dell’istruzione nella sfera politica. Ad esempio, Dee (2004, p. 1698) afferma che “it is widely believed that education is an essential component of a stable democratic society because it encourages citizens to participate in democratic processes and prepares them to do so in an informed and intelligent manner”<sup>34</sup> mentre Milligan et al. (2004, p. 1668) sostiene che “economists, educators and politicians commonly argue that one of the benefits of education is that a more educated electorate enhances the quality of democracy.” Secondo questo punto di vista, un elettorato più istruito permette di migliorare la qualità di una democrazia attraverso due canali principali: da un lato, l’istruzione permette di migliorare la qualità della partecipazione politica, nel senso che dovrebbe migliorare la capacità degli elettori di selezionare i legislatori, di comprenderne le piattaforme elettorali e di controllarne l’operato; dall’altro, l’istruzione permette di ampliare la partecipazione politica e civile della popolazione, sia riducendone i costi (maggiore abilità nell’elaborare le informazioni politiche, nel prendere decisioni, ecc.) che aumentandone i benefici (apprendimento di valori democratici, pluralistici e, più in generale, di una coscienza civile).

Rispetto alle relazioni analizzate nelle due sezioni precedenti, quella tra istruzione e democrazia è stata meno indagata nell’ambito della letteratura economica, soprattutto a livello teorico (Barro (1999)).<sup>35</sup> Tuttavia, recentemente, Glaeser et al. (2007) hanno elaborato un modello per mostrare un canale attraverso il quale l’istruzione può favorire la democrazia, sotto l’ipotesi (fondamentale) che, all’aumentare del livello di istruzione, aumentano i benefici che gli individui traggono dalla partecipazione politica, e quindi aumenta anche il loro impegno politico.<sup>36</sup> In questo contesto, gli incentivi degli individui a partecipare alla vita politica del proprio paese cambiano a seconda del livello di istruzione. In particolare, questi autori considerano un paese composto da cittadini identici, ciascuno con un livello di istruzione (esogenamente dato) pari a  $h$ ,  $h \geq 0$ , e con una popolazione normalizzata a 1. Gli individui possono o meno essere membri del regime che è al

---

<sup>34</sup>Dee (2004) nota come, teoricamente, l’istruzione potrebbe anche avere effetti negativi sulla partecipazione politica e civile. Ad esempio, un livello di istruzione più elevato non solo aumenta il costo opportunità del tempo e quindi potrebbe ridurre la disponibilità di un individuo a svolgere attività di tipo civile (volontariato), ma potrebbe anche aumentare la consapevolezza che la probabilità di poter influenzare le decisioni politiche è infinitesima, scoraggiando la partecipazione politica (elezioni). Come sottolineato dallo stesso autore, gli Stati Uniti sono un esempio di un paese dove un aumento del livello di istruzione della popolazione non è stato accompagnato da un aumento dell’affluenza degli elettori alle urne.

<sup>35</sup>Si veda, tuttavia, Cervellati et al. (2008) per un modello teorico che mostra l’importanza relativa dell’investimento in capitale umano, rispetto alla disponibilità di risorse naturali, nei processi di democratizzazione.

<sup>36</sup>Due sono le possibili giustificazioni di tale ipotesi fornite dagli autori, anche se la seconda è preferita sulla base dell’evidenza empirica proposta. Da un lato, tra i compiti della scuola vi è anche quello di insegnare che la partecipazione politica rientra tra i valori fondamentali per poter diventare un “buon cittadino” (*indoctrination hypothesis*); dall’altro, la scuola favorisce la socializzazione tra gli alunni, diminuendo così i costi connessi all’interazione sociale (“*socialization hypothesis*”).

potere in un certo periodo di tempo (*incumbent*), e tale eventuale appartenenza è fissata in maniera esogena, nel primo periodo. A questo proposito,  $G_i$  definisce un regime e  $g_i$ , con  $g_i \in [0, 1]$ , definisce il numero di agenti che appartengono a tale regime, i.e. la sua dimensione. Tuttavia, non tutti coloro che appartengono a un regime sono politicamente attivi, i.e. supporters del regime di appartenenza. Nel secondo periodo, infatti, si presenta la possibilità di sostituire il regime *incumbent* con un regime *challenger* e gli agenti devono decidere se sostenere un regime, e in tal caso quale (l'*incumbent* o il *challenger*), oppure se non sostenere un regime (un individuo non può sostenere due regimi contemporaneamente). Tale decisione è presa da ogni individuo sulla base del confronto tra tre tipi di costo/beneficio.

Il primo costo (di tipo *top-down*) descrive la capacità di un regime (del leader), di punire i propri membri che non sono politicamente attivi nell'attività di sostegno al regime stesso. Più in particolare, gli individui che non difendono il proprio regime di appartenenza subiscono una perdita di utilità attesa, decrescente rispetto alla numerosità del regime: i regimi di dimensioni più ridotte possono contare su un numero ridotto di supporters ma sono più efficaci nel punire i trasgressori, ossia coloro che non difendono il regime (Olson (1965)). Un regime democratico potrà dunque contare su un bacino di potenziali supporters molto ampio ma con scarsi incentivi individuali a sostenerlo.

Il secondo beneficio (di tipo *laterale*) descrive la capacità dei supporters di un regime di convincere gli altri membri dello stesso regime a sostenerlo. Per ciascun individuo, tale incentivo non dipende dalle dimensioni del regime ma dal tasso di partecipazione al sostegno politico del proprio regime, definito con  $a_i \in [0, 1]$ . In particolare, gli autori assumono che il beneficio,  $b(a_i h)$ , derivante dalla partecipazione politica a favore del regime di appartenenza non dipenda soltanto dal tasso di partecipazione  $a_i$ , ma anche dal livello di istruzione dei membri del regime,  $h$ . La funzione  $b(a_i h)$  permette quindi di catturare l'ipotesi che l'istruzione consenta di aumentare i benefici che derivano dalla partecipazione politica, attraverso un duplice ruolo giocato dall'istruzione: da un lato, all'aumentare del livello di istruzione dei supporters di un regime aumenta la loro capacità di persuadere gli altri membri dello stesso regime a essere politicamente attivi e, dall'altro, un individuo, all'aumentare del proprio livello di istruzione, trae maggiori benefici dall'essere politicamente attivo perché è meglio in grado di interpretare la realtà che lo circonda e quindi di comprendere le motivazioni che sottostanno il suo impegno politico.

Infine, il terzo tipo di costo connesso all'attività politica descrive il costo dello sforzo che l'individuo deve sostenere nel caso decida di essere politicamente attivo (identico per tutti gli individui).

L'insieme delle decisioni individuali determinerà, in maniera endogena, il tasso di partecipazione politica di equilibrio. In particolare, è possibile mostrare che, in equilibrio, (i) il tasso di partecipazione è una funzione decrescente rispetto alla dimensione del regime, in linea con le tesi di Olson (1965); (ii) il tasso di partecipazione è una funzione crescente rispetto al livello di istruzione, indipendentemente dalla dimensione del regime.

Sulla base di ciò, gli autori mostrano che la probabilità che un regime democratico riesca a prendere il posto di un regime dittatoriale al potere aumenta, all'aumentare del livello di istruzione

della popolazione. L'intuizione di tale risultato dipende dal diverso ruolo ricoperto dagli incentivi alla partecipazione politica in regimi di diversa dimensione. Infatti, gli individui che appartengono a un regime democratico, ossia di dimensioni ampie, fronteggiano un incentivo di tipo *top-down* alla partecipazione politica molto ridotto mentre per loro è più rilevante l'incentivo di tipo *laterale*, la cui importanza aumenta all'aumentare del livello di istruzione. Quindi, maggiori livelli di istruzione favoriscono di più i regimi democratici rispetto a quelli dittatoriali dato che i primi sono più numerosi e per loro, pur essendo meno efficace l'incentivo di tipo *top-down*, risulta molto più efficace, in termini assoluti, l'incentivo di tipo *laterale* associato a un livello elevato di capitale umano.<sup>37</sup>

#### 4.1 La relazione empirica tra istruzione e democrazia

Nell'ambito della scienza politica, esiste un'ampia letteratura empirica che mostra l'esistenza di una correlazione tra l'istruzione e una serie di comportamenti nella sfera civica, a testimonianza del fatto che l'istruzione sarebbe in grado di migliorare la partecipazione politica sia in termini quantitativi che qualitativi.<sup>38</sup> Tuttavia, come più volte sottolineato, l'esistenza di una correlazione non implica anche l'esistenza di un nesso causale, dato che sia l'istruzione che la partecipazione politica e civile potrebbero essere influenzate da una serie di variabili non osservate, come ad esempio le abilità individuali, il background familiare o la comunità di appartenenza (Moretti (2006)). Recentemente, questo tipo di problematiche è stato affrontato da Dee (2004) e Milligan et al. (2004) usando un approccio con variabili strumentali. In particolare, Dee (2004) mostra che l'istruzione ha un effetto positivo sulla partecipazione elettorale, sul riconoscimento della libertà di parola e sul livello di informazioni possedute (frequenza nella lettura dei quotidiani), mentre Milligan et al. (2004) mostrano l'esistenza di un effetto positivo dell'istruzione sulla partecipazione politica (misurata con la probabilità di recarsi alle urne) negli Stati Uniti ma non in Gran Bretagna.<sup>39</sup> Inoltre, sia negli Stati Uniti che in Gran Bretagna, essi mostrano che gli individui più istruiti hanno maggiori probabilità di essere informati sulle piattaforme elettorali presentate dai candidati, di far parte di gruppi politici e, più in generale, di essere politicamente attivi.

---

<sup>37</sup>Gli autori mostrano anche un secondo risultato particolarmente interessante. Nel caso il regime *incumbent* sia un'oligarchia, le caratteristiche del regime *challenger* che ha maggiori probabilità di sostituirlo dipendono dal livello di istruzione prevalente nella popolazione. Più in particolare, quando il livello di istruzione è basso, è più probabile che il regime *challenger* che prende il posto dell'*incumbent* sia anch'esso un'oligarchia. Al contrario, quando il livello di istruzione è elevato, è più probabile che il regime *challenger* che prende il posto dell'*incumbent* sia una democrazia.

<sup>38</sup>Si veda Dee (2004) per alcuni riferimenti bibliografici relativi a questa letteratura. Nell'ambito della letteratura economica, Glaeser et al. (2007) mostrano che il coefficiente di correlazione tra istruzione (numero medio di anni di istruzione di un paese nel 1960) e democrazia è pari a 74%. Sempre su questo punto, Castelló-Climent (2008) nota come tutti i paesi che nel 1960 avevano un livello medio di istruzione pari a 4 anni oggi sono democrazie stabili mentre i paesi che nel 1960 avevano un livello medio di istruzione inferiore a un anno, hanno continuato ad avere un regime autoritario nel periodo 1960-2000.

<sup>39</sup>Questo risultato è influenzato dalla diversa normativa riguardo alla registrazione nelle liste elettorali esistente nei due paesi. Negli USA, la registrazione è responsabilità di ciascun individuo e la complessità della procedura burocratica da seguire dipende dallo stato di residenza. In Gran Bretagna, invece, le liste elettorali sono aggiornate da pubblici ufficiali.

Per quanto riguarda poi la relazione tra istruzione e democrazia, come nel caso delle relazioni esaminate nelle due sezioni precedenti, nella letteratura empirica non vi è consenso sulla direzione dell'eventuale nesso causale tra le due variabili. Tra i recenti lavori empirici che confermano la “*modernization theory*” ricordiamo il contributo di Barro (1999).<sup>40</sup> In generale, il risultato principale a cui giunge questo autore mostra che miglioramenti nella qualità della vita hanno effetti benefici sulla democrazia. Più in particolare, Barro (1999) mostra che la qualità di una democrazia è influenzata positivamente da una serie di variabili che descrivono, in senso lato, la qualità della vita di una popolazione e che quindi si riferiscono non solo al reddito, ma anche all'istruzione e alla composizione per classi di una popolazione. Infatti, utilizzando dati relativi a 100 paesi per il periodo compreso tra il 1960 e il 1995, l'analisi mostra che non solo il livello di PIL pro-capite, ma anche il numero medio di anni di istruzione primaria, la riduzione nella differenza di genere, sempre nel caso dell'istruzione primaria e l'importanza della classe media influenzano positivamente la qualità di una democrazia.<sup>41</sup> Questa è definita da Barro utilizzando due tipi di variabili proxy: un indice dei diritti elettorali e un indice delle libertà civili (Freedom House). Per quanto riguarda il primo indice, questo descrive, in generale, il diritto di partecipare alla vita politica di un paese e quindi, in particolare, il diritto di voto e di poter essere eletto, nonché il diritto di voto per i legislatori sulle politiche pubbliche. Sulla base di tale definizione applicata in maniera soggettiva, ogni anno i paesi sono classificati in sette categorie e riportati da Barro sulla scala da 0 a 1. Ad esempio, gli Stati Uniti e la maggior parte dei paesi OCSE si collocano in corrispondenza di 1 mentre, nel 1995, l'Indonesia, l'Iraq, la Siria e lo Zaire si sono collocati in corrispondenza dello 0 e la Colombia, il Messico, il Senegal e lo Sri Lanka in corrispondenza dello 0,5. Per quanto riguarda, invece, il secondo indice (fortemente correlato con il precedente), le libertà a cui si fa riferimento sono quelle di espressione, di stampa, di organizzazione, di religione, di istruzione, di movimento, ecc. Come per l'indice precedente, anche in questo caso, i paesi sono soggettivamente classificati in sette categorie, riportate da Barro sulla scala 0-1.

Una ulteriore conferma alla “*modernization theory*” viene da Glaeser et al. (2004) che mostrano come variazioni in istruzione determinino variazioni non solo nella qualità di una democrazia ma, più in generale, delle istituzioni politiche.<sup>42</sup> In particolare, l'evidenza empirica proposta da questi autori mostra che il livello medio di istruzione della popolazione influenza positivamente le istituzioni politiche nei cinque anni successivi, dove le istituzioni sono misurate facendo riferimento a tre diverse variabili proxy (Polity IV): “vincoli sull'esecutivo”, che misura la presenza di vincoli istituzionali al potere decisionale dell'esecutivo e in base alla quale i paesi sono classificati in sette categorie; “democrazia”, che misura il grado di democrazia di un paese sulla base 1) del grado di competitività della partecipazione politica, 2) dell'apertura e della competitività nel reclutamento dei membri dell'esecutivo e 3) dei vincoli a cui l'esecutivo deve sottostare (in questo caso, i paesi sono classificati in dieci categorie); “autocrazia”, che, rispetto alla precedente, considera anche il

---

<sup>40</sup>Si veda anche Przeworski et al. (2000).

<sup>41</sup>Al contrario, l'istruzione secondaria e terziaria non sembrano avere effetti significativi sulla qualità di una democrazia ma sembrano, invece, avere effetti positivi sulla crescita maggiori rispetto all'istruzione primaria.

<sup>42</sup>Essi mostrano anche che non esiste una relazione causale di segno opposto, ossia tra democrazia e istruzione.

grado di regolamentazione della partecipazione politica.<sup>43</sup>

Questi risultati sono, però, criticati da Acemoglu et al. (2005), i quali, come nel caso dell'analisi della relazione tra reddito e democrazia, sottolineano come l'esistenza di una forte correlazione tra istruzione e democrazia non implichi anche un nesso di causalità. In particolare, essi ritengono che l'esistenza di un tale nesso causale mostrato dai lavori empirici di cui sopra sia dovuto all'uso di analisi cross-section invece che relative a ciascun paese e quindi alla mancata introduzione di variabili che, nel lungo periodo, influenzano sia l'istruzione che la democrazia. Introducendo effetti fissi relativi a ciascun paese, essi mostrano che tale relazione causale viene meno nel breve periodo (5 e 10 anni), in altre parole, “[c]ountries that become more educated show no greater tendency to become more democratic” (Acemoglu et al. (2005) p. 44).<sup>44</sup> Più in particolare, essi replicano le stime di Glaeser et al. (2004) introducendo però effetti temporali che catturano shocks comuni al punteggio relativo al grado di democrazia di tutti i paesi e, così facendo, mostrano che viene meno la relazione positiva tra istruzione e istituzioni.<sup>45</sup>

Recentemente, la “*modernization theory*” è stata tuttavia riconfermata da Bobba e Coviello (2007) e Castellò-Climent (2008). Il primo lavoro prende in considerazione effetti fissi relativi a ciascun paese ed effetti temporali come in Acemoglu et al. (2005). Diversamente dai lavori precedenti, Bobba e Coviello (2007) ritengono, però, che il livello di istruzione di un paese non possa essere considerato una variabile esogena ma debba essere considerata una variabile di tipo forward-looking in quanto gli individui deciderebbero quanto investire in istruzione anche sulla base del livello futuro atteso di sviluppo politico. Utilizzando quindi diverse tecniche econometriche rispetto ai lavori precedenti, gli autori mostrano che i livelli passati di istruzione hanno un effetto positivo sia sui livelli che sulle variazioni della democrazia (misurata dall'indice dei diritti politici - Freedom House). Anche il secondo lavoro di Castellò-Climent (2008), conferma l'ipotesi di Lipset, pur prendendo in considerazione effetti fissi relativi a ciascun paese. Diversamente dai lavori precedenti, questo contributo non si basa sull'ipotesi che la democrazia sia influenzata dal numero medio di anni di istruzione della popolazione ma da come l'istruzione si distribuisce nella popolazione: dato che una democrazia ha bisogno di essere sostenuta dalla maggioranza dei cittadini, una distribuzione dell'istruzione più egualitaria dovrebbe favorirla. L'autore fornisce evidenza empirica a sostegno di tale ipotesi, mostrando che la percentuale di istruzione ottenuta dal 60% della popolazione influenza positivamente la democrazia (non solo l'indice dei diritti politici - Freedom House, ma anche “vincoli sull'esecutivo” e “autocrazia” da Polity IV, come in Glaeser et al. (2004)).<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup>Quando gli autori usano, invece, una quarta misura delle istituzioni, “Autocracy Alvarez”, non ottengono un'influenza positiva dell'istruzione sulla qualità delle istituzioni. La variabile proxy “Autocracy Alvarez” classifica i paesi in tre categorie: democrazie, dittature con una legislatura e dittature senza una legislatura.

<sup>44</sup>Questo risultato, tuttavia, non esclude che vi siano effetti causali in periodi di tempo più lunghi.

<sup>45</sup>Baum e Lake (2001) mostrano, invece, l'esistenza di un nesso causale di segno opposto, ossia che il livello democratico raggiunto da un paese determina la qualità dell'istruzione (e anche dell'assistenza sanitaria).

<sup>46</sup>Si veda anche Papaioannou e Siourounis (2005) per un lavoro empirico che mostra che l'istruzione ha un effetto positivo nella transizione da un regime dittatoriale a uno democratico.

## 5 Istruzione, crescita e democrazia

Come sottolineato nell'introduzione, l'analisi simultanea delle relazioni tra istruzione, crescita e democrazia, nonostante sembri un campo di indagine potenzialmente fertile, è stata al centro di pochi contributi.<sup>47</sup> Tra questi, in quanto segue, faremo prima un breve riferimento ai lavori di Saint-Paul e Verdier (1993) e Rajan e Zingales (2006), per poi concentrare maggiormente l'attenzione sul modello di Bourguignon e Verdier (2000) perché, endogenizzando tutte e tre le variabili prese in esame, istruzione, crescita e sistema politico, fornisce un utile schema teorico per evidenziare come la crescita e il processo di democratizzazione di un paese dipendano dalle politiche pubbliche in tema di istruzione.

Per quanto riguarda il contributo di Saint-Paul e Verdier (1993), questi autori analizzano simultaneamente le tre grandezze nell'ambito di un modello in cui il finanziamento pubblico dell'istruzione svolge il duplice ruolo di redistribuire risorse tra le generazioni e stimolare la crescita. Nel contesto dinamico esaminato nell'articolo, l'investimento in istruzione e la crescita sono due variabili endogene tra loro strettamente collegate. Da un lato, la distribuzione del reddito nella popolazione determina attraverso il processo elettorale l'investimento in istruzione che a sua volta influenza la crescita. Dall'altro lato, la stessa distribuzione del reddito varia in maniera endogena grazie al ruolo svolto dall'istruzione nel modificare la trasmissione del capitale umano tra le generazioni. Utilizzando tale modello, gli autori mostrano che la democrazia promuove la crescita e che, laddove è presente la democrazia, una maggiore disegualianza può favorire la crescita, posto che essa permetta maggiori investimenti in istruzione.<sup>48</sup>

Il lavoro di Rajan e Zingales (2006) analizza, invece, quali sono i fattori che possono favorire non solo riforme che migliorano il livello di istruzione della popolazione ( $I$ ) ma anche riforme che aumentano il grado di competitività dell'economia di un paese ( $C$ ), con conseguenti effetti positivi sulla crescita. L'obiettivo principale di Rajan e Zingales è, infatti, quello di individuare le cause che sono alla base del persistere del sottosviluppo in alcuni paesi, ponendo l'accento sul ruolo svolto dall'allocazione iniziale delle dotazioni individuali (compresa quella in istruzione). Nel contesto in esame, è, infatti, l'allocazione iniziale delle risorse che determina la formazione di diversi gruppi sociali e il relativo potere politico ed economico detenuto da ciascuno (constituency).<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup>In realtà, già Lipset (1959) offre un'analisi simultanea delle interrelazioni tra istruzione, democrazia e crescita quando afferma che “[i]ncreased wealth and education also serve democracy by increasing the extent to which the lower strata are exposed to cross pressures which will reduce the intensity of their commitment to given ideologies and make them less receptive to supporting extremist ones” (p. 83).

<sup>48</sup>“It is quite possible, however, that this may not hold if poverty is correlated with non-participation in the electoral process. In such a world, increased inequality may well produce less support for education ... in which case our model predicts that it would have a negative impact on growth” (Saint-Paul e Verdier (1993) p. 406).

<sup>49</sup>Ciò non significa che Rajan e Zingales negano l'importanza che possa essere svolta anche da altri fattori, come ad esempio le istituzioni o le politiche pubbliche scelte dai governi. Il loro modello mostra però come il sottosviluppo di un paese possa persistere anche quando tali aspetti del vivere sociale non sono modellati se non in forma minimale e quindi come il persistere “of bad policies is possible without perverse political institutions (in the sense of constitutional rules aggregating preferences in a skewed or perverse way) and regardless of their ability to produce a supporting ideology” (Rajan e Zingales (2006) p. 4). Come notano gli stessi autori, nel modello, permane una certa ambiguità sul fatto che le istituzioni politiche siano una variabile endogena o esogena, diversamente dall'approccio di political economy

In particolare, gli autori suppongono che vi siano tre constituency (tipi di agenti): oligopolisti *incumbent*, lavoratori istruiti e lavoratori non istruiti. Gli agenti che appartengono alla stessa constituency hanno le stesse preferenze e quindi votano allo stesso modo nel momento in cui devono scegliere se adottare o meno una determinata riforma rispetto allo status quo.<sup>50</sup>

Il risultato principale del modello mostra che lo status quo prevale in un sottoinsieme piuttosto ampio di combinazioni dei parametri principali del modello, così come la riforma *C*; al contrario, il supporto a entrambe le riforme (*IC*) difficilmente è raggiunto (solo per un piccolo sottoinsieme di combinazioni dei parametri). Da ciò segue quindi che, da un lato, la riforma *I* non vince mai: il miglioramento del livello di istruzione è possibile soltanto nell'ambito della riforma *IC* che, però, vince solo in un insieme ristretto di situazioni: quando esiste una classe media istruita e l'oligopolista è abbastanza efficiente cosicché le rendite associate allo status quo sono ridotte.<sup>51</sup> Dall'altro lato, invece, è molto probabile che lo status quo (e quindi il sottosviluppo) persista perché questa è l'alternativa che alla fine vince per un insieme molto ampio di condizioni iniziali. In particolare, in presenza di una società caratterizzata da un'ampia fascia della popolazione che non è istruita, ossia in assenza di una classe media, il piccolo gruppo di individui istruiti è in grado di ottenere ampie rendite e quindi si allea con l'oligopolista per bloccare una riforma che migliori il livello di istruzione della popolazione. Inoltre, sempre in questo contesto, l'ampia fascia di popolazione non istruita condivide con l'oligopolista l'opposizione a riforme che aumentino il grado di competitività del sistema economico, perché tali riforme non avvantaggiano tale fascia della popolazione quando non sono associate a riforme che migliorano anche il livello di istruzione.<sup>52</sup>

In conclusione, secondo il punto di vista proposto da Rajan e Zingales, le cause principali del sottosviluppo non dovrebbero essere ricercate in istituzioni politiche o economiche inadeguate (“*bad*”) ma piuttosto in una organizzazione sociale ingessata che si perpetua.<sup>53</sup> In particolare, sotto l'ipotesi che le preferenze individuali a favore o contro un maggior grado di competitività del sistema economico dipendano dal livello di istruzione, il risultato più importante a cui pervengono gli autori

---

of growth (Acemoglu (2008a)) e, in particolare, del lavoro di Bourguignon e Verdier (2000).

<sup>50</sup>A differenza del modello di Bourguignon e Verdier (2000), nell'ambito del quale, come vedremo, è l'élite al potere che sceglie se adottare o meno riforme tese a migliorare il livello di istruzione dei poveri, nel modello di Rajan e Zingales, le riforme sono decise attraverso un meccanismo di aggregazione delle preferenze delle diverse constituency, compresi quindi i poveri non istruiti. Nonostante i poveri abbiano diritto di voto, gli autori mostrano che “*a democracy can sometimes be worse than a dictatorship in promoting development, and that the underprivileged can oppose reform as strongly as the privileged - an otherwise puzzling real-life phenomenon*” (Rajan e Zingales (2006) p. 4).

<sup>51</sup>“*Reforms that expand access to endowments and expand the opportunities of the very poor, seem to be particularly difficult, and typically emerge as a package of reforms rather than on a stand-alone basis. The extremely privileged oligopolist fears them because they broaden solidarity and could lead to comprehensive reforms, the less privileged educated fear them because they create direct competition to their interests*” (Rajan e Zingales (2006) p. 23). Si veda, inoltre, il testo del paper per una discussione sui motivi in base ai quali difficilmente un sistema di trasferimenti compensatori tra i gruppi può essere impletato per modificare l'equilibrio raggiunto.

<sup>52</sup>“*More generally, everyone typically enjoys some rents in an uncompetitive environment. More competition typically creates more opportunities for the well-endowed, which compensates them for their forgone rents. But for others who are less well endowed, more competition may mean a loss of existing rents with no compensating increase in opportunities*” (Rajan e Zingales (2006) p. 5-6).

<sup>53</sup>A differenza dell'approccio proposto da Acemoglu (2008a), “[*i*]nstitutions may often be only the proximate cause” (Rajan e Zingales (2006) p. 40).

è che una maggiore diseguaglianza iniziale nei livelli di istruzione rallenta la crescita imprigionando la società nella cosiddetta trappola del sottosviluppo. L'implicazione normativa di tale risultato è quindi che per uscire dalla trappola del sottosviluppo il timing delle riforme diventa cruciale. In particolare, Rajan e Zingales suggeriscono un approccio di tipo "bottom-up": in un primo momento, è necessario modificare la distribuzione delle risorse tra gli individui e poi procedere a migliorare le istituzioni. In pratica ciò significa che prima dovrebbero essere intraprese riforme che migliorano il livello di istruzione della popolazione di un paese e solo successivamente riforme che migliorano il grado di competitività dell'economia.

### 5.1 Il modello di Bourguignon e Verdier (2000)

A differenza del modello di Rajan e Zingales (2006), l'obiettivo principale di questo articolo è quello di mettere in evidenza come il processo di democratizzazione di un paese e il suo processo di crescita dipendano esclusivamente dalle scelte fatte dall'élite che, di volta in volta, si trova al potere (l'oligarchia). A questo fine, il meccanismo di decisione politica è endogenizzato durante il processo di crescita: ciò significa che il risultato del meccanismo politico, che permette di selezionare le politiche pubbliche, cambia nel corso del tempo, a seconda delle scelte fatte da coloro che detengono il potere politico in un certo istante temporale. Come vedremo, questo è reso possibile introducendo tre ipotesi che risultano essere cruciali ai fini del modello: 1) la partecipazione politica, e quindi la partecipazione al voto, dipende dal livello di istruzione degli agenti;<sup>54</sup> 2) il livello di istruzione della popolazione è scelto esclusivamente da coloro che detengono il potere politico in corrispondenza di ogni istante temporale;<sup>55</sup> 3) la crescita economica dipende esclusivamente dall'accumulazione di capitale umano. Sulla base di queste tre ipotesi fondamentali e dei valori che possono assumere le variabili principali del modello, questo predice il raggiungimento di un diverso tipo di equilibrio: a seconda delle condizioni in cui si trova inizialmente un paese in via di sviluppo, alcuni di questi possono collocarsi su sentieri caratterizzati da una crescita lenta e rimanere intrappolati in regimi politici autoritari, mentre altri possono collocarsi su sentieri caratterizzati da crescita sostenuta e apertura a processi di democratizzazione.

---

<sup>54</sup>Per l'evidenza empirica a sostegno di tale ipotesi rimandiamo alla sezione 4. Ovviamente, si potrebbe obiettare che nella realtà vi sono numerosi paesi dove la partecipazione politica è molto elevata nonostante invece il livello di istruzione della popolazione sia basso. Tuttavia, anche in questi casi, l'ipotesi in oggetto potrebbe comunque essere plausibile se riformulata nel senso di sostenere che la minoranza istruita è più in grado di influenzare il voto della massa non istruita. Da notare poi che, invece, in Glaeser et al. (2007) tale ipotesi significa che gli individui più istruiti sono maggiormente in grado di convincere gli altri membri di un regime a partecipare in maniera attiva al sostegno politico del regime stesso.

<sup>55</sup>Il modello è pensato con riferimento all'istruzione ma, come notano gli autori, potrebbe essere reinterpretato con riferimento a qualsiasi altra riforma che, pur avvantaggiando economicamente coloro che detengono il potere politico, permette a nuovi soggetti di entrare a far parte dell'élite di governo, riducendo quindi il potere politico dei primi (ad esempio, riforme terriere o commerciali).

### 5.1.1 Il contesto sociale ed economico

L'economia presa in esame è caratterizzata da una popolazione normalizzata a uno e inizialmente divisa in due gruppi di individui: l'oligarchia e il resto della popolazione (i poveri). L'oligarchia rappresenta una minoranza della popolazione,  $1 - p$ , con  $p > 1/2$ . Tutti gli agenti che ne fanno parte sono identici e hanno un reddito iniziale pari a  $y^r$ ; inoltre, grazie al fatto di essere figli di genitori istruiti, hanno maggiori capacità di guadagno ed esprimono le proprie preferenze in materia di decisioni pubbliche attraverso i propri comportamenti di voto. Il resto della popolazione, invece, rappresenta la maggioranza,  $p$ , ed è composto da agenti identici che hanno un reddito iniziale pari a  $y^p < y^r$ , e che, essendo figli di genitori non istruiti, non partecipano alla vita politica, non recandosi alle urne. Di conseguenza, nel primo periodo, il livello di istruzione dei genitori determina il fatto che i propri figli partecipino o meno alle elezioni e quindi la partecipazione politica è esogena. Nel secondo periodo, invece, la partecipazione politica degli agenti è endogena perché dipende dal livello di istruzione ricevuto nel periodo precedente, che è scelto endogenamente dall'élite al potere.

Per quanto riguarda la scelta sul livello di istruzione, nel primo periodo, gli individui scelgono se istruirsi o meno e, nel caso decidano di farlo, devono sostenere un costo fisso pari a 1. L'istruzione è considerata come un investimento in capitale umano che comporta due tipi di rendimento: un rendimento privato pari a  $R > 1$ , ricevuto da colui che decide di istruirsi e un rendimento sociale (esternalità à la Lucas) tale che i redditi di tutti gli individui (istruiti e non) nel secondo periodo sono aumentati di un ammontare pari a  $\mu E$ , dove  $E$  rappresenta la percentuale di popolazione istruita nel secondo periodo e  $\mu$  è un coefficiente positivo.

Nel primo periodo, per ipotesi, i poveri hanno vincoli di reddito e non hanno accesso al mercato dei capitali che è imperfetto, per cui non sono in grado di istruirsi. Al contrario, nel primo periodo, essendo per ipotesi  $y^p < 1 < y^r$ , gli oligarchi hanno sempre interesse a investire in istruzione dato che sono in grado di sostenerne il costo ( $y^r > 1$ ) e così facendo ottengono il rendimento privato  $R$  (per semplicità si suppone non vi sia un tasso di sconto tra i due periodi). Inoltre, sempre al primo periodo, gli oligarchi scelgono un livello di redistribuzione tale da consentire anche a una certa percentuale di poveri di potersi istruire.<sup>56</sup>

Se indichiamo con  $e$  il numero di poveri che l'oligarchia decide di sussidiare per consentire loro di poter istruirsi, il trasferimento,  $T$ , necessario a tale scopo è dato da

$$T = e(1 - y^p). \quad (8)$$

Dal punto di vista dell'oligarchia, tuttavia, tale trasferimento è costoso per due motivi. In primo luogo, vi sono costi in termini di efficienza che devono essere sostenuti: per poter finanziare il trasferimento  $T$ , l'oligarchia deve pagare una somma pari a

$$\left[ \frac{T}{\bar{y}} + a \left( \frac{T}{\bar{y}} \right)^2 \right] \bar{y}, \quad (9)$$

---

<sup>56</sup>Si noti che il livello di redistribuzione che ha luogo al primo periodo è scelto dall'oligarchia nel suo interesse (i poveri non votano e quindi non possono influenzare in alcun modo tale scelta). Al contrario, Perotti (1993) assume che un certo livello di redistribuzione può essere imposto ai ricchi da una maggioranza di poveri (che, in questo modello, invece, votano).

dove  $\bar{y}$  rappresenta il reddito medio della popolazione nel periodo 1 ed è dato da  $\bar{y} \equiv py^p + (1-p)y^r$ . Di conseguenza, tale scelta dipenderà dal confronto tra il costo in termini di efficienza (9) che implica la redistribuzione di risorse a favore dei poveri con il guadagno in termini di esternalità positiva che l'oligarchia sarà in grado di ricevere nel periodo successivo.

In secondo luogo, la redistribuzione implica anche un costo di tipo politico: l'oligarchia finanziando l'istruzione dei poveri indebolisce il proprio potere politico perché i nuovi istruiti, nel periodo successivo, voteranno e potrebbero favorire un livello di redistribuzione molto elevato. A seconda delle dimensioni dell'esternalità associata all'istruzione possono verificarsi due casi principali. 1) L'esternalità è sufficientemente elevata da compensare l'oligarchia del costo di tipo politico che deve sostenere (la perdita che subisce dalla maggiore redistribuzione associata alla perdita di potere politico). 2) L'esternalità non è sufficientemente elevata, e quindi l'oligarchia deciderà un livello di redistribuzione tale da permettere a un certo numero di poveri di istruirsi, favorendo quindi la nascita di una classe media, ma senza modificare l'elettore mediano del secondo periodo. In questo caso, è nell'interesse dell'oligarchia ridurre il tasso di crescita dell'economia rispetto a quanto sarebbe possibile nel caso in cui, invece, a tutti i poveri fosse data la possibilità di istruirsi.

Da quanto detto fin d'ora, risulta evidente che la distribuzione iniziale delle risorse tra ricchi e poveri e la numerosità degli individui appartenenti all'oligarchia influenzano lo sviluppo economico e politico di una società. A questo proposito, l'ineguaglianza iniziale di reddito tra le due classi è definita con  $x \equiv y^r - y^p$ . Usando tale definizione e quella di reddito medio, possiamo esprimere il reddito dei poveri con  $y^p = \bar{y} - (1-p)x$  e il reddito dei ricchi con  $y^r = \bar{y} + px$ .

### 5.1.2 I risultati principali

La soluzione del modello avviene per *backward induction* e, quindi, prima di analizzare qual è la percentuale  $e$  di poveri che l'oligarchia nel periodo 1 decide di sussidiare, è necessario risolvere il problema relativo al periodo 2. Per fare questo, bisogna però tenere in considerazione che possono verificarsi due casi:

caso (i):  $e < 1-p$ . L'oligarchia mantiene il suo potere politico perché  $e$  è sufficientemente piccolo. Dal punto di vista dell'oligarchia, essa avrà interesse a sussidiare l'istruzione di  $e$  poveri se il beneficio marginale di tale trasferimento è maggiore del costo marginale, calcolato in corrispondenza di  $e = 0$ , ossia del primo povero da sussidiare:  $\mu > \frac{1-y^p}{1-p}$ . Se tale condizione è soddisfatta, nel periodo 1, l'oligarchia decide di sussidiare un numero di poveri tale da massimizzare il suo reddito totale calcolato su entrambi i periodi.

caso (ii):  $e \geq 1-p$ . L'oligarchia perde il suo potere politico perché  $e$  è sufficientemente elevato. In questo caso, i poveri che si istruiscono nel primo periodo diventeranno classe media nel secondo periodo e voteranno a favore di una maggiore redistribuzione che non potrà essere bloccata dalla "vecchia" oligarchia avendo questa perso la maggioranza. La politica redistributiva che verrà votata nel secondo periodo prevede un'imposta con aliquota marginale *flat* pari a  $\tau$  e un trasferimento lump-sum pari a  $c = \tau\bar{y}_B(1 - a\tau)$ , dove  $\bar{y}_B, \bar{y}_B \equiv \bar{y} + (\mu + R)(1 - p + e)$ , rappresenta il reddito

medio della popolazione nel periodo 2 e il termine  $(1 - a\tau)$  descrive il costo in termini di efficienza insito nella politica redistributiva. In particolare, dalla soluzione del problema di massimizzazione del reddito nel periodo 2 da parte della classe media, si ottiene che

$$\begin{aligned}\tau^* &= 0 & \text{se } y^M &\geq \bar{y}_B, \\ \tau^* &> 0 & \text{se } y^M &< \bar{y}_B,\end{aligned}\tag{10}$$

dove  $y^M$ ,  $y^M \equiv y^p + R + \mu(1 - p + e)$ , rappresenta il reddito lordo della classe media. In base alla (10), la classe media sceglierà un'aliquota positiva (nulla), permettendo quindi una redistribuzione di risorse, se il proprio reddito è minore (maggiore o uguale) del reddito medio dell'intera popolazione nel periodo 2. Questo perché l'elettore mediano riferito alla classe media voterà a favore di (contro) una politica redistributiva soltanto se questa implica che il sussidio che riceve è maggiore (minore) dell'imposta che deve pagare. Dato che il sussidio  $c$  dipende dal reddito medio della popolazione nel periodo 2,  $\bar{y}_B$ , la classe media sarà a favore di (contro) una politica redistributiva se il suo reddito è minore (maggiore) del reddito medio dell'intera popolazione. Inoltre, è possibile mostrare che, in (10), l'aliquota  $\tau^*$  dipende da  $e$ , il numero di poveri che sono sussidiati e quindi possono istruirsi;  $a$ , il costo in termini di efficienza associato alla politica redistributiva e  $\Delta$ ,  $\Delta \equiv \bar{y}_B - y^M$ , la differenza tra il reddito medio dell'intera popolazione nel periodo 2 e il reddito della classe media.

A questo punto, data la scelta della politica redistributiva nel periodo 2, è possibile determinare il numero  $e$  di poveri che l'oligarchia avrà interesse a sussidiare nel primo periodo. In assenza di una politica redistributiva ( $\tau^* = 0$ ), il reddito totale (sui due periodi) dell'oligarchia è lo stesso che nel caso (i) e quindi il livello ottimale di poveri da sussidiare sarà lo stesso che nel caso (i). In presenza, invece, di una politica redistributiva ( $\tau^* > 0$ ), il numero ottimale di poveri che l'oligarchia decide di sussidiare sarà tale da massimizzare la differenza tra il reddito totale di un oligarca (calcolato su entrambi i periodi) e la perdita di reddito che l'oligarchia deve subire a causa della politica redistributiva scelta dalla classe media.

Sulla base di quanto sopra esposto e, a seconda del numero di poveri che l'oligarchia decide di far istruire nel primo periodo, possono presentarsi diverse configurazioni di equilibrio. Quale di queste configurazioni si verifica dipende dal valore assunto dai parametri fondamentali del modello: tra questi, i più importanti sono la dimensione dell'esternalità dell'istruzione,  $\mu$ , che misura anche il beneficio che l'oligarchia riceve finanziando l'istruzione dei poveri e la disegualianza iniziale di reddito,  $x$ , che determina la dimensione della politica redistributiva che sarà votata dalla classe media nel caso l'oligarchia perda il suo potere politico. In particolare, è possibile distinguere le seguenti configurazioni di equilibrio.

- *Pura oligarchia e assenza di crescita*: tale configurazione si verifica quando  $\mu \leq \frac{1-y^p}{1-p}$  e quindi l'oligarchia non ha interesse a sussidiare l'istruzione dei poveri.

- *Oligarchia con una classe media minoritaria e una crescita moderata*: tale configurazione si verifica quando, nel primo periodo, l'oligarchia decide di sussidiare l'istruzione di un numero limitato di poveri così da mantenere il potere politico nel periodo 2 (caso (i)).

- *Oligarchia con una classe media di dimensione (quasi) uguale e crescita moderata*: tale configurazione si verifica quando l'oligarchia, per evitare una politica redistributiva che sarebbe ai propri

fini svantaggiosa, decide di istruire  $1 - p$  poveri e mantiene il potere politico.

- *Democrazia con una classe media che diventa maggioranza ma non vota una politica redistributiva e con crescita media*: questa configurazione corrisponde al caso in cui la classe media una volta ottenuto il potere politico sarà contraria a una politica redistributiva e quindi, al primo periodo, l'oligarchia può sussidiare l'istruzione di un numero sufficientemente elevato di poveri perché non subirà alcuna perdita nel periodo successivo e, al contrario, potrà beneficiare dell'esternalità dell'istruzione (caso (ii) con  $\tau^* = 0$ ).

- *Democrazia con una classe media che diventa maggioranza e vota a favore di una politica redistributiva e con crescita sostenuta*: questa configurazione si verifica quando l'esternalità dell'istruzione è sufficientemente elevata cosicché è nell'interesse dell'oligarchia sussidiare l'istruzione di un numero elevato di poveri anche se questo avviene a scapito del mantenimento del potere politico nel secondo periodo (caso (ii) con  $\tau^* > 0$ ).

In conclusione, una delle novità più interessanti di questo modello consiste nell'analizzare in maniera simultanea gli effetti della disuguaglianza iniziale del reddito, la dimensione della politica redistributiva e il processo di democratizzazione. Sulla base di tale analisi, il risultato principale a cui pervengono gli autori mostra che esiste una relazione negativa tra la disuguaglianza nella distribuzione del reddito nel primo periodo, da un lato, e l'investimento in istruzione, il processo di democratizzazione e la crescita, dall'altro. In altre parole, tra i paesi caratterizzati da regimi oligarchici, quelli che inizialmente presentano livelli di reddito più elevati e minore disuguaglianza sperimenteranno non solo tassi di crescita più sostenuti ma avvieranno anche più rapidamente processi di democratizzazione e di redistribuzione del reddito. Tuttavia, ciò non significa che la distribuzione del reddito è più egualitaria in corrispondenza dei regimi democratici piuttosto che di quelli oligarchici. Infatti, nel caso in cui sia interesse dell'oligarchia sussidiare l'istruzione di un numero esiguo di poveri, può darsi che, nel periodo 2, la distribuzione del reddito sia più ineguale di quella di partenza perché, anche se l'esternalità positiva dell'istruzione produce benefici per tutti, il beneficio privato derivante dall'investimento in istruzione favorisce soltanto la classe media e l'oligarchia.

Infine, si noti che, a differenza di altri lavori (Perotti (1996), Persson e Tabellini (1994)), una maggiore disuguaglianza iniziale del reddito non è necessariamente associata a una politica redistributiva più generosa. Anzi, *ceteris paribus*, una minore disuguaglianza iniziale del reddito garantisce politiche redistributive più generose. Infatti, se inizialmente vi fosse una forte disuguaglianza, l'oligarchia non avrebbe alcun interesse a intraprendere un processo di democratizzazione e, al limite, avrebbe interesse a sussidiare l'istruzione di una percentuale modesta di poveri, in modo tale che la classe media che così verrebbe a formarsi, nel periodo successivo, non avrebbe sufficiente potere politico per votare a favore di politiche redistributive.

## 6 Considerazioni conclusive

Da un punto di vista individuale, seguendo l'approccio proposto inizialmente da Becker (1964) e Schultz (1961), l'istruzione può essere considerata un investimento in capitale umano. In questa

ottica, il capitale umano di ciascun individuo dipende, infatti, dall'ammontare di istruzione che egli (o i suoi genitori in sua vece) decide di acquisire, dalla qualità del sistema scolastico frequentato, dalle proprie abilità innate e dal background familiare di provenienza.

Da un punto di vista sociale, l'istruzione può anche essere considerata uno degli strumenti più importanti per promuovere il concetto di giustizia sociale inteso come uguaglianza delle opportunità tra i membri di una collettività. Infatti, se uguaglianza delle opportunità significa che la collocazione sociale di un individuo non deve dipendere dal proprio background familiare, inteso come ricchezza familiare e/o livello di istruzione dei propri genitori, allora l'istruzione può svolgere il delicato compito di promuovere tale uguaglianza di opportunità, favorendo la mobilità sociale. Inoltre, seguendo Roemer (2006), se la democrazia è intesa come l'istituzione politica che dovrebbe meglio garantire il perseguimento della giustizia sociale, allora essa dovrebbe garantire investimenti sufficienti nel settore dell'istruzione per ottenere il raggiungimento dell'uguaglianza delle opportunità. Tuttavia, per poter assegnare risorse sufficienti a questo settore è importante che vi sia un elettorato a favore di tale investimento e un contesto economico che lo possa permettere (una economia in crescita). Sulla base delle teorie esposte in questo articolo, sembra possibile poter inferire che adeguati investimenti in istruzione possano portare al realizzarsi di almeno due circoli virtuosi. Da un lato, investimenti in istruzione possono avere effetti positivi sulla democraticità di un paese e questa, a sua volta può favorire ulteriori investimenti in istruzione. Dall'altro lato, investimenti in istruzione possono favorire la crescita economica con ulteriori effetti positivi di ritorno sull'istruzione. In più, il realizzarsi di questi due circoli virtuosi può favorire anche un terzo circolo virtuoso messo in evidenza da Persson e Tabellini (2006b), ossia che la democraticità di un paese favorisce la crescita, che a sua volta contribuisce a consolidare la democrazia stessa, con ulteriori effetti positivi sia sulla crescita che sulla stabilità democratica.

Infine, come sottolineato da Rajan e Zingales (2006), il timing delle riforme è di cruciale importanza e gli investimenti in istruzione dovrebbero essere prioritari rispetto ad altri tipi di intervento, tesi ad esempio ad aumentare il grado di competitività di un'economia. *“Often, it is felt that the strengthening of property rights and the expansion of competition and associated opportunities will help the very poor [...]. But the lack of endowments, especially of education, may leave the poor unprepared for the market economy. In a second best world, the expansion in opportunities for the middle class may come at the expense of the poor. Perhaps then, in some situations of extreme inequality, it may be wiser to focus first on broadening the access to endowments. If market oriented reforms follow soon after, they may fall on more fertile ground”* (Rajan e Zingales (2006) p. 38).

## 7 Riferimenti bibliografici

Acemoglu, D. (2008a), *Introduction to Modern Economic Growth*, Princeton University Press.

Acemoglu, D. (2008b), Oligarchic versus Democratic Societies, *Journal of the European Economic Association*, 6(1), 1-44.

Acemoglu, D., Robinson, J.A. (2006), *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*, Cambridge, Cambridge University Press.

- Acemoglu, D., Aghion, P., Zilibotti, F. (2006), Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth, *Journal of the European Economic Association*, 4(1), 37-74.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson J.A., Yared, P. (2005), From Education to Democracy?, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 95(2), 44-49.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson. J.A., Yared, P. (2007), Reevaluating the Modernization Hypothesis, mimeo.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson. J.A., Yared, P. (2008), Income and Democracy, *American Economic Review*, 98(3), 808-42.
- Aghion, P., Howitt, P. (1998), *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Aghion, P., Howitt, P. (2006), Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework, Schumpeter Lecture, *Journal of the European Economic Association*, 4(2-3), 269-314.
- Aghion, P., Alesina, A., Trebbi, F. (2008), Democracy, Technology, and Growth, in Elhanan Helpman (ed.), *Institutions and Economic Performance*, Harvard University Press.
- Aghion, P., Meghir, C., Vandenbussche, J. (2006), Distance to Frontier, Growth, and the Composition of Human Capital, *Journal of Economic Growth*, 11, 97-127.
- Aghion, P., Boustan, L., Hoxby, C., Vandenbussche, J. (2009), The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U.S., mimeo.
- Alesina, A. e Perotti, R. (1996), Income Distribution, Political Instability, and Investment, *European Economic Review*, 40, 1203-1228.
- Barro, R.J. (1996), Democracy and Growth, *Journal of Economic Growth*, 1, 1-27.
- Barro, R.J. (1999), Determinants of Democracy, *Journal of Political Economy*, 107(6), 158-183.
- Barro, R.J. e Sala-i-Martin, X. (1995), *Economic Growth*, New York, McGraw-Hill.
- Baum, M.A., Lake, D.A. (2001), The Invisible Hand of Democracy: Political Control and the Provision of Public Services, *Comparative Political Studies*, 34, 587-621.
- Baum, M.A., Lake, D.A. (2003), The Political Economy of Growth: Democracy and Human Capital, *American Journal of Political Science*, 47(2), 333-347.
- Becker, G. (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, New York, Columbia University Press.
- Benhabib J., Spiegel M.M. (1994), The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data, *Journal of Monetary Economics*, 34, 2, 143-174.
- Bertocchi, G., Spagat. M. (2004), The Evolution of Modern Educational Systems. Technical vs. General Education, Distributional Conflict, and Growth, *Journal of Development Economics*, 73, 559-582.
- Bils, M. e Klenow, P.J. (2000), Does Schooling Cause Growth?, *American Economic Review*, 90, 5, 1160-1180.
- Bobba, M., Coviello, D. (2007), Weak Instruments and Weak Identification, in Estimating the Effects of Education, on Democracy, *Economics Letters*, 96, 301-306.
- Bourguignon, F., Verdier, T. (2000), Oligarchy, Democracy, Inequality and Growth, *Journal of Development Economics*, 62, 285-313.

- Caselli, F. (2004), Accounting for Cross-Country Income Differences, NBER Working Paper Series, WP No. 10828.
- Castellò-Climent, A. (2008), On the Distribution of Education and Democracy, *Journal of Development Economics*, 87, 179-190.
- Cervellati, M., Fortunato, P., Sunde, U. (2008), Hobbes to Rousseau: Inequality, Institutions and Development, *The Economic Journal*, 118, 1354-1384.
- Checchi, D. (1999), *Istruzione e Mercato: Per un'Analisi Economica della Formazione Scolastica*, Bologna, Il Mulino.
- Checchi, D. (2006), *The Economics of Education. Human Capital, Family Background and Inequality*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Cohen, D., Soto, M. (2007), Growth and Human Capital: Good Data, Good Results, *Journal of Economic Growth*, 12, 51-76.
- Dee, T.S. (2004), Are there Civic Returns to Education?, *Journal of Public Economics*, 88, 1697-1720.
- de la Fuente, A., Doménech, R. (2006), Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make?, *Journal of the European Economic Association*, 4(1), 1-36.
- Dewey, J. (1916), *Democracy and Education*, New York, Macmillan.
- Ellis, C.J., Fender, J. (2009), The Economic Evolution of Democracy, *Economics of Governance*, 10, 119-145.
- Giavazzi, F., Tabellini, G. (2005), Economic and Political Liberalization, *Journal of Monetary Economics*, 52, 1297-1330.
- Giuliano, P., Mishra, P., Spilimbergo, A. (2009), Democracy and Reforms, IZA DP No.4032.
- Glaeser, E.L., La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F. e Shleifer, A. (2004), Do Institutions Cause Growth?, *Journal of Economic Growth*, 9, 271-303.
- Glaeser, E.L., Ponzetto, G.A.M., Shleifer, A. (2007), Why Does Democracy Need Education?, *Journal of Economic Growth*, 12, 77-99.
- Gradstein, M., Justman, M. (2002), Education, Social Cohesion, and Economic Growth, *American Economic Review*, 92(4), 1192-1204.
- Gradstein, M., Justman, M., Meier, V. (2005), *The Political Economy of Education: Implications for Growth and Inequality*, Cambridge, The MIT Press.
- Grazzini L., Petretto A. (2005), 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.
- Islam, N. (1995), Growth Empirics: A Panel Data Approach, *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1127-1170.
- Krueger, A.B. e Lindahl, M. (1999), Education for Growth in Sweden and the World, *Swedish Economic Policy Review*, 6, 289-339.
- Krueger, A.B. e Lindahl, M. (2001), Education for Growth: Why and for Whom?, *Journal of Economic Literature*, 39, 1101-1136.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R. (1999), The Quality of Government, *Journal of Law, Economics, & Organization*, 222-279.

Lipset, S.M. (1959), Some Social requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy, *American Political Science Review*, 53(1), 69-105.

Londregan, J.B., Poole, K.T. (1990), Poverty, The Coup Trap, and the Seizure of Executive Power, *World Politics*, 42(2), 151-183.

Lucas, R.E. (1988), On the Mechanism of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.

Lucas, R.E. Jr (2009), Ideas and Growth, *Economica*, 76, 1-19.

Milligan, K., Moretti, E., Oreopoulos, P. (2004), Does Education Improve Citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom, *Journal of Public Economics*, 88, 1667-1695.

Mincer, J. (1974), *Schooling, Earnings, and Experience*, New York, Columbia University Press.

Moretti, E. (2006), Private and Social Returns to Education, *Rivista di Politica Economica*, 3-46.

Mulligan, C.B., Gil, R., Sala-i-Martin, X. (2004), Do Democracies Have Different Public Policies than Nondemocracies?, *Journal of Economic Perspectives*, 18(1), 51-74.

Nelson, R.R. e Phelps, E.S. (1966), Investments in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth, *American Economic Review*, 56(1\2), 69-75.

Olson, M. (1965), *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Olson, M. (1993), Dictatorship, Democracy, and Development, *American Political Science Review*, 87(3), 567-576.

Papaioannou, E., Siourounis, G. (2005), Economic and Social Factors Driving the Third Wave of Democratization, London Business School, mimeo.

Papaioannou, E., Siourounis, G. (2008), Democratization and Growth, *Economic Journal*, 118(532), 1520-1551.

Perotti, R. (1993), Political Equilibrium, Income Distribution, and Growth, *Review of Economic Studies*, 60(205), 755-776.

Perotti, R. (1996), Growth, Income Distribution and Democracy: What the Data Say, *Journal of Economic Growth*, 1 (2), 149-187.

Persson, T., Tabellini, G. (1994), Is Inequality Harmful for Growth? *American Economic Review*, 84 (3), 600-621.

Persson, T., Tabellini, G. (2006a), Democracy and Development: The Devil in the Details, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 96(2), 319-324.

Persson, T., Tabellini, G. (2006b), Democratic Capital: The Nexus of Political and Economic Change, CEPR DP. 5654, *American Economic Journal: Macroeconomics*, forthcoming.

Pritchett, L. (2001), Where Has All the Education Gone?, *World Bank Economic Review*, 15(3), 367-391.

Przeworski, A., Limongi, F. (1993), Political Regimes and Economic Growth, *Journal of Economic Perspectives*, 7(3), 51-69.

Przeworski, A., Alvarez, M., Cheibub, J., Limongi, F. (2000), *Democracy and Development: Political Institutions and Well-Being in the World 1950-1990*, Cambridge, Cambridge University Press.

Rajan, R.G., Zingales, L. (2006), The Persistence of Underdevelopment: Institutions, Human Capital or Constituencies, CEPR DP No. 5867.

Rodrik, D., Wacziarg, R. (2005), Do Democratic Transitions Produce Bad Economic Outcomes, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 95(2), 50-55.

Roemer, J.E. (2006), *Democracy, Education, and Equality*, Cambridge, Cambridge University Press.

Romer, P. (1990), Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 89(5), 71-102.

Saint-Paul, G., Verdier, T. (1993), Education, Democracy and Growth, *Journal of Development Economics*, 42, 399-407.

Schultz, t. (1961), Investment in Human Capital, *American Economic Review*, 51, 1, 1-17.

Spence, M. (1973), Job Market Signalling, *Quarterly Journal of Economics*, 87, 355-379.

Stevens, P., Weale, M. (2004), Education and Economic Growth, in *International Handbook on the Economics of Education*, Geraint Johnes e Jill Johnes (eds.), Cheltenham, Edward Elgar.

Stiglitz, J. (1975), The Theory of «Screening», Education and the Distribution of Income, *American Economic Review*, 64, 3, 283-300.

Tabellini, G. (2008), Institutions and Culture, *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3) 255-294.

Tavares, J., Wacziarg, R. (2001), How Democracy Affects Growth, *European Economic Review*, 45, 1341-1378.

Temple, J. (1999), A Positive Effect of Human Capital on Growth, *Economics Letters*, 65, 131-134.

Topel, R. (1999), Labour Markets and Economic Growth, in *Handbook of Labour Economics*, Orley Ashenfelter e David Card (eds.) Amsterdam, North Holland.

Wößmann, L. (2003), Specifying Human Capital, *Journal of Economic Surveys*, 17(3), 239-270.