



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
"MARCO FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA INTERNAZIONALE
L-33 Classe delle lauree in SCIENZE ECONOMICHE

Tesi di laurea

Qualità ed uguaglianza nel sistema educativo mondiale
Quality and equality in world's education system

Relatore:
Prof. BASSETTI THOMAS

Laureando:
MEONI RICCARDO

Anno Accademico 2015-2016

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
1. IL RAPPORTO TRA QUALITA' ED UGUAGLIANZA NEI SISTEMI EDUCATIVI.....	3
1.1 Possibile trade-off per un sistema educativo tra qualità ed uguaglianza.....	3
1.2 Prove comparative: difetti e possibili alternative.....	4
1.3 Risultati.....	10
2. CONTESTO ISTITUZIONALE E MACRO-STRUTTURALE PER QUALITÀ ED UGUAGLIANZA.....	13
2.1 Differenze ed altre caratteristiche istituzionali del sistema educativo	13
2.2 Importanza di sviluppo economico, ineguaglianza economica e processi di controllo nei sistemi educativi.....	15
2.3 Risultati.....	17
3. METODI DI RACCOLTA DATI E MISURE.....	21
3.1 Dati e campioni.....	21
3.2 Misure per la qualità e per l'uguaglianza.....	22
3.3 Misure per i contesti istituzionali e macro-strutturali.....	24
4. CONCLUSIONI.....	27
BIBLIOGRAFIA.....	33

INTRODUZIONE

Questo elaborato prenderà in esame la relazione tra qualità ed uguaglianza in diversi sistemi educativi. Confrontando i pareri di alcuni economisti, cercheremo di smentire l'idea alquanto diffusa che una maggiore uguaglianza- *che un sistema educativo egualitario* implichi necessariamente una *qualità scadente*; descriveremo, inoltre, le differenze che uno studente potrebbe incontrare presso le istituzioni educative di paesi diversi.

Nel primo capitolo verranno analizzati il possibile *trade-off* all'interno dei sistemi educativi, e l'adozione del metodo di differenziazione dell'insegnamento in diversi momenti della carriera di uno studente. Studiando i pensieri di Jeannie Oakes (1985) e Esther Duflo (2011), affronteremo la divisione degli studenti per capacità cognitive, cercando di comprendere se e come questo metodo scolastico sia una possibile variabile per le nostre due dimensioni. Esamineremo quindi l'approfondimento di tali teorie da parte di Eric A. Hanushek and Ludger Woessmann (2006), a cui si aggiungerà il pensiero di Giorgio Brunello e Daniele Checchi (2007), che evidenzia l'influenza del contesto familiare. Verrà introdotto lo studio di casi particolari di alcuni paesi. Si spiegherà dapprima il significato di uguaglianza e qualità di un sistema educativo ed in seguito si analizzeranno le prove a favore e contro il metodo di differenziazione- divisione per gruppi o percorsi, le sue caratteristiche più importanti e le possibili soluzioni.

Nel secondo capitolo il rapporto qualità-uguaglianza verrà analizzato nei contesti istituzionali e macro-strutturali. Introducendo il pensiero di economisti come Pfeffer (2008), DiPrete ed Eirich (2006), studieremo in primo luogo l'effetto della eterogeneità delle classi scolastiche e del vantaggio cumulativo, riportando lo studio di Raftery e Hout (2005) riguardo la riforma Irlandese sull'istruzione, ed approfondiremo quindi i pensieri di Arum (2007) per quanto sull'istruzione privata in rapporto alla pubblica, ed il suo grado di standardizzazione. Riporteremo il pensiero di Marks (1993) sui fattori macroeconomici che possono ricondursi all'istruzione ed infine, attraverso lo studio di Barro, si cercheremo di spiegare la relazione tra crescita economica, inflazione e qualità dell'istruzione. Nella parte finale verranno riportati e spiegati i dati raccolti da queste ricerche e le conclusioni che se ne traggono.

Nel terzo capitolo si effettuerà un'analisi complessiva dei dati delle ricerche suddette ed i dati IALS, in particolare quelli più utilizzati, che raccolgono la base dei pensieri dei vari

economisti. L'attenzione si concentrerà poi su altre variabili, sulle caratteristiche del sondaggio usato per raccogliere i dati e sul rapporto con il mondo del lavoro.

Nel quarto capitolo si riportano le conclusioni finali dell'elaborato. Cercheremo di evidenziare come non vi sia una relazione precisa tra qualità ed uguaglianza nei vari sistemi educativi, e rimarcheremo l'importanza della selezione degli studenti, dei titoli di studio, del contesto familiare e delle disuguaglianze socio-economiche.

IL RAPPORTO TRA QUALITÀ ED UGUAGLIANZA NEI SISTEMI EDUCATIVI

1.1 Possibile trade-off per un sistema educativo tra qualità ed uguaglianza

Lo scopo principale dei sistemi educativi moderni dovrebbe essere quello di raggiungere due funzioni fondamentali: fornire agli individui una base di conoscenza personale permetta di entrare nel mondo del lavoro ed integrarsi nella vita sociale di una comunità; offrire le stesse possibilità a soggetti che non possiedono il medesimo background economico.

Accettate queste due funzioni, il modo migliore per definirle resta la qualità della conoscenza acquisita e la parità delle opportunità offerte a più individui.

Partendo da questi presupposti, economisti come Oakes (1985) o Duflo (2011) hanno studiato la possibilità che un sistema educativo può avere di offrire simultaneamente sia qualità che uguaglianza, o eventualmente una maggiore uguaglianza che non riduca la qualità. In questo si inserisce il concetto di trade-off, ovvero il livello di qualità a cui si deve rinunciare per avere più uguaglianza in un sistema educativo.

Una delle caratteristiche più evidenti delle scuole è “differenziazione”, ovvero la divisione per gruppi, o percorsi, che viene effettuata lungo la carriera di uno studente. Si ritiene che raggruppare gli studenti sulla base delle loro capacità possa aumentare l’omogeneità della classe, perché classi più omogenee, ovvero formate da studenti con capacità simili, possono raggiungere più facilmente target prestabiliti, portando benefici a tutti gli studenti.

Secondo Jeannie Oakes (1985) il sistema educativo americano degli anni ‘60 e ‘70 era incentrato sull’intenzione di correggere l’ineguaglianza, ma in questo modo ha allontanato l’attenzione delle scuole dal principale scopo, insegnare; per questo negli anni ‘80 si è preferito optare per l’eccellenza accademica piuttosto che per l’uguaglianza. Secondo l’autore, le stesse caratteristiche di base della scuola, che indirizza gli studenti a specifici percorsi, rendono difficile il raggiungimento di entrambi gli obiettivi. Essi prevedono la suddivisione fra studenti con le potenzialità per continuare gli studi al college e studenti che invece saranno indirizzati preferibilmente al mondo del lavoro, sulla base delle loro “predisposizioni”. Secondo le ricerche, questo metodo di suddivisione non migliora le attitudini degli studenti stessi e nemmeno della scuola; solo gli studenti all’interno dei percorsi migliori ne traggono vantaggio, mentre il restante 60% degli studenti ne risulta svantaggiato.

L’abolizione o la riduzione di differenziazione metterebbe a rischio la qualità dell’istruzione generale, come studiato in Duflo (2011) nel caso del Kenya: una maggiore

omogeneità delle classi migliora l'apprendimento ed i benefici dei singoli. L'autore si sofferma sull'importanza di incentivare gli insegnanti a sviluppare ed arricchire le abilità principali degli studenti in base al loro percorso.

Ciò che risulta chiaro è che tale metodo scolastico, acuendo la distanza e creando due fasce distinte di studenti, distribuisce a macchia di leopardo la conoscenza e mette a rischio la socialità fra gruppi differenti.

Risulta quindi difficile affermare con certezza se vi sia la presenza di un trade-off tra qualità ed uguaglianza, per coloro che prendono le decisioni politiche, nel tentativo di aumentare l'uguaglianza delle opportunità senza ridurre la qualità dei risultati.

1.2 Prove comparative: difetti e possibili alternative

Per molto tempo le comparazioni fra diversi sistemi educativi internazionali si sono basate sulle valutazioni degli studenti. I dati raccolti su larga scala attraverso l'International Mathematics and Science Study (TIMSS) o il Program for International Student Assessment (PISA) hanno individuato una relazione tra qualità ed uguaglianza basata sui risultati degli studenti.

Secondo i risultati di tali ricerche, non vi è una correlazione sostanziale tra qualità ed uguaglianza. In "Eric A. Hanushek and Ludger Woessmann" (2006) si riportano i dati di una ricerca effettuata tra diversi sistemi scolastici, alcuni dei quali applicano la divisione per abilità già dall'età di 10 anni (Germania, Slovacchia, Austria), mentre altri la effettuano più tardi o non l'effettuano affatto (Canada, Giappone, Regno Unito, Stati Uniti, Svezia). La tesi sostenuta è che la disuguaglianza aumenti in ogni Stato che adotti molto presto la differenziazione (tranne per la Slovacchia), mentre decresce negli stati che non prevedono differenziazione (eccetto per la Svezia). Dopo aver verificato il rapporto con l'uguaglianza, la ricerca si occupa del rapporto con la performance, evidenziando risultati contrastanti a seconda del percentile o della materia analizzata. Possiamo quindi concludere che questa ricerca è significativa per quanto riguarda l'uguaglianza, mentre non spiega il rapporto con i risultati degli studenti. Una componente non ancora analizzata e inerente all'analisi è il background economico di una famiglia: il contesto economico di provenienza è una forza guida nell'impostare il percorso, anche al di sopra degli obiettivi personali. Per verificare l'influenza del metodo divisionale si sono messi a confronto i risultati tra scuola primaria e secondaria in sistemi differenziati e non. I risultati evidenziano come una differenziazione precoce aumenti la disuguaglianza educativa, ma è meno chiara l'influenza nel ridurre le performance.

Le ricerche evidenziano ripetutamente come i sistemi con una differenziazione maggiore ed applicata nelle fasi iniziali del percorso di studi, sono caratterizzate da livelli socio-economici di inuguaglianza più marcati nei punteggi dei test degli studenti. Da una ricerca di Daniel Horn (2009) emerge quanto la suddivisione per abilità degli studenti incrementi la disuguaglianza. Soffermendosi in particolare sull'importanza dell'età migliore in cui adottarla e sulla stratificazione, dovuta ai molteplici tipi di scuola fra cui scegliere, Horn arriva a concludere che la stratificazione è negativa per l'efficienza. La ricerca conclude infine che la standardizzazione sembra accrescere l'uguaglianza, risultando indipendente dalla stratificazione. Per contro, invece, la relazione tra le differenze istituzionali e la media dei punteggi ai test è molto più debole.

In breve, sulla base di quanto analizzato fino a questo momento possiamo concludere che le differenze istituzionali sono dannose per l'uguaglianza educativa e quasi completamente inconseguenti per la qualità; il risultato ottenuto resta in linea con l'osservazione che non vi è un trade-off fra qualità ed uguaglianza all'interno del sistema educativo.

Un metodo alternativo per analizzare i risultati degli studenti, aggirando i problemi riscontrati, è quello di verificare le competenze e credenziali al completamento del percorso di studi. Come ben spiegato da Giorgio Brunello e Daniele Checchi (2007) è difficile identificare un metodo di misura efficiente dell'effetto della differenziazione nei paesi; conviene quindi concentrarsi su come questo tipo di sistema educativo influisca su apprendimento, contesto familiare e possibilità di trovare lavoro. Il momento decisivo nella carriera di uno studente è la scelta, ed è su questo frangente che conviene concentrarsi nel cogliere le diverse possibilità offerte da ogni sistema educativo. Il rilevamento viene infatti effettuato quando gli studenti devono scegliere a quale iscriversi tra diverse tracce, che generalmente differiscono nel programma offerto nonché nella media del talento cognitivo degli studenti. Questi due processi sono diversi tra Europa e Stati Uniti: in Europa la differenziazione avviene su segmenti educativi ben selezionati e delimitati, mentre negli Stati Uniti si formano raggruppamenti di studenti in base alle loro capacità ed abilità in una struttura di scolarizzazione completa.

Il modello teorico, fin qui spiegato, ha due implicazioni:

- L'effetto del contesto familiare (FBE) sul capitale umano è influenzato sia dalla estensione del tempo trascorso in media da uno studente nelle scuole monitorate sia dalla quota di studenti assegnati alla pista professionale;
- Queste ultime variabili contano solo quando gli effetti pari (*peer effects*) non sono lineari. Con *peer effects* intendiamo la possibile influenza che un individuo può subire dal confronto con gli altri studenti.

Altre variabili che possono confondere ed influenzare l’FBE sono:

- * Le differenze tra istruzione pubblica ed istruzione privata;
- * Le risorse investite nell’istruzione (quota della spesa pubblica nel settore dell’istruzione sul PIL, rapporto studenti-insegnanti nella scuola secondaria);
- * La percentuale della popolazione studentesca iscritta all’istruzione pre-primaria.

Il monitoraggio precoce aumenta la disuguaglianza ed è esposto al rischio di cattiva allocazione del talento. Il tardo monitoraggio (anche a livello terziario) dà agli individui più opzioni ma è esposto al rischio di *overeducation*. Tra i due, quello ritenuto preferibile è il secondo rischio.

La Tabella 1 mostra i dati raccolti nell’analisi dei principali paesi.

La Svezia ha introdotto una riforma educativa nel 1950, che ha elevato l’età di accesso all’istruzione obbligatoria, abolito la selezione per le capacità all’età di 12 anni ed adottato un programma di studi unificato. La riforma è stata gradualmente implementata attraverso i comuni, riducendo due variabili importanti come il controllo per le capacità ed il contesto familiare, ed ha aumentato il livello di istruzione e gli stipendi per il trattamento.

Una riforma simile è stata introdotta in Finlandia nel 1972-73: l’età in cui si verifica la differenziazione è stata inizialmente spostata dal decimo al sedicesimo anno, ed in seguito è stata eliminata con l’unificazione del curriculum. Dal momento che i guadagni e il livello di istruzione sono correlati positivamente, interpretiamo questo risultato come un sostegno al parere che la riforma scolastica abbia ridotto l’impatto del background familiare sul conseguimento scolastico dei bambini.

Per quanto riguarda invece la Norvegia, il paese, che effettuava già tardi il monitoraggio, ha esteso l’istruzione obbligatoria di due anni nel 1970 (da 7 a 9 anni), e unificato il curriculum fino a quel punto. Questa riforma è stata associata ad un aumento del livello di istruzione rispetto alla generazione precedente, ma tace sul potenziale legame tra padre e figlio nel livello di istruzione.

La Germania è un esempio di come la precoce selezione di ragazzi e ragazze in diverse tracce possa essere responsabile del raggiungimento di una media inferiore e della più grande varianza registrata. I dati mostrano che, anche se la capacità approssimata ai risultati dei test è un criterio di assegnazione chiave nel sistema tripartito, i risultati scolastici variano notevolmente passando da un percorso all’altro.

Lo studio della Germania ci fornisce inoltre una correlazione tra scelta della scuola secondaria e livello di istruzione ed occupazione dei genitori; si tratta quindi di un classico esempio di come la selezione precoce (attualmente all’età di dieci anni) possa generare un’erronea allocazione dei talenti.

Il Regno Unito ha mutato il proprio sistema scolastico con la graduale trasformazione delle scuole selettive britanniche in un sistema completo, arrivando però a concludere che le scuole complete hanno ridotto le prestazioni degli studenti di talento, senza cambiamenti sostanziali per quelli a bassa abilità. In questa prospettiva, la de-segregazione del sistema secondario inglese dovrebbe aver prodotto una compressione nella distribuzione di risultati scolastici. Essi sono però di difficile interpretazione, rispetto all'effetto della scolarizzazione completa in Gran Bretagna.

Gli studi compiuti invece sulla Svizzera, sfruttando i dati delle variazioni dell'età di differenziazione e considerando il livello d'istruzione dei genitori nei vari cantoni, portano alla conclusione che, spostando in avanti l'età di selezione, si riduce il vantaggio dei figli con un contesto familiare più istruito sugli altri, sulla linea dei risultati della Germania.

Per quanto riguarda l'Italia, non essendovi restrizioni particolari all'accesso delle scuole secondarie, il successo scolastico risulta fortemente influenzato dal contesto familiare e dalle capacità dei singoli studenti.

Gli Stati Uniti ci dimostrano come l'assegnazione a determinati percorsi possa essere endogena e come quindi il suo contributo rispetto alla dispersione dei risultati possa essere sottovalutato. È inoltre dimostrabile come anche chi raggiunga risultati scolastici scarsi possa trarre benefici dalla differenziazione. La nozione di differenziazione americana rimane comunque diversa da quella europea, soprattutto per la presenza di grandi ed identificabili minoranze, che rende la lettura dei risultati ambigua.

Tabella 1

Caratteristiche istituzionali e macrostrutturali dei paesi esaminati

Paese	Codice	Differ.	Stand.	Priv.	EPS	PIL	Ind.	Gini
Belgio	BEL	Alta	Bassa	Alta	17	18.496	0.55	29.8
Canada	CAN	Bassa	Bassa	Bassa	14.2	19.274	1.27	28.3
Cile	CHL	Alta	Alta	Alta	8.7	3093	-1.42	54.5
Rep. Ceca	CZE	Alta	Alta	Bassa	16.6	5249	0.32	25.7
Danimarca	DNK	Bassa	Alta	Alta	19.7	24.458	0.18	21.3
Finlandia	FIN	Bassa	Alta	Bassa	13.2	19.970	-0.24	22.8
Germania	GER	Alta	Alta	Bassa	13.6	19.430	0.42	28.3
R. Unito	GB	Bassa	Bassa	Alta	16.9	19.671	0.58	31.2
Ungheria	UNG	Alta	Alta	Bassa	13.3	4139	-0.81	29.4
Irlanda	IRL	Bassa	Alta	Bassa	8.9	13.533	-1	32.4
Italia	ITA	Alta	Alta	Bassa	14.4	16.176	-0.51	34.8
Nuova Zelanda	NZL	Bassa	Alta	Bassa	14.2	11.431	-0.29	33.1
Irlanda del N.	NIR	Alta	Bassa	Alta	13.7	19.671	0.58	31.2
Norvegia	NOR	Bassa	Alta	Bassa	28.5	27.301	0.19	25.6
Polonia	POL	Alta	Alta	Bassa	9.2	3053	-1.36	38.9
Slovenia	SVN	Alta	Bassa	Bassa	7.4	8004	0.79	26.4
Svezia	SWE	Bassa	Alta	Bassa	14	22.974	0.46	21.1
Svizzera	CH	Alta	Alta	Bassa	9.8	33.030	-0.03	26.7

Fonte: Fabian T. Pfeffer (2014) *"Equality and quality in education. A comparative study of 19 countries"*

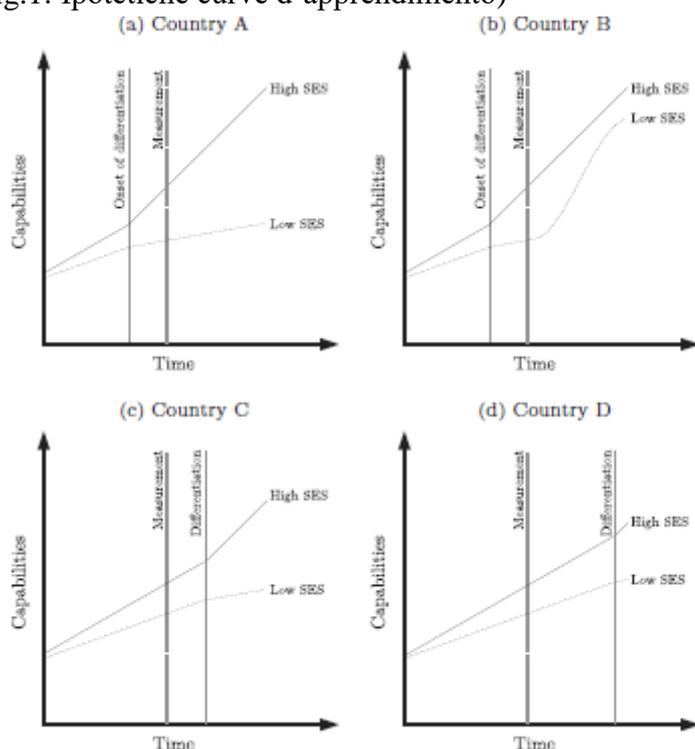
In conclusione, anche se i risultati dovessero essere veramente perditori, non potremmo essere sicuri del contributo del sistema educativo nella creazione e distribuzione delle competenze e credenziali finali degli studenti.

Come possiamo vedere dalla Fig. 1, che rappresenta delle ipotetiche curve di apprendimento in 4 diversi paesi, nel paese A gli studenti che provengono da un alto ambiente socio-economico (High SES) hanno curve di apprendimento più ripide di quelli provenienti da un livello più basso (Low SES).

Le curve di apprendimento di questi due gruppi divergono in maniera più veloce subito dopo la differenziazione, il che può essere spiegato con il fatto che gli studenti con una base socio economica avvantaggiata preferiscono entrare in percorsi che accelerano il loro apprendimento. Nel paese B, invece, possiamo notare come gli studenti cosiddetti svantaggiati siano in grado di recuperare e raggiungere gli avvantaggiati. Questo percorso, detto "di tarda fioritura", può sorgere da istruzioni meglio indirizzate nei percorsi più bassi, o nel proseguimento degli studi anche dopo che si è finito un determinato percorso. Infine, nei paesi C e D le curve di apprendimento degli studenti seguono l'andamento di quelle del paese A, ma il momento in cui avviene la differenziazione è differente.

Mentre nella comparazione tra A e C possiamo evidenziare l'impatto della differenziazione, il confronto tra C e D non fornisce lo stesso potenziale risultato, perché in entrambi i casi la differenziazione avviene dopo il punto di misurazione.

(Fig.1: Ipotetiche curve d'apprendimento)



In sintesi, i risultati degli studenti ai test non solo possono essere oggetto di errori di misurazione, come da molti sostenuto, ma possono anche soffrire di seri problemi concettuali, che devono condurre alla ricerca di un approccio alternativo. Un possibile modello alternativo, secondo il quale il successo del sistema di istruzione può essere giudicato in base allo stato educativo finale della popolazione adulta, in poche parole alle competenze e credenziali finali rilevanti in una popolazione.

Per valutare la qualità si potrebbe disegnare una misura delle capacità post-scuola che servono come prerequisiti funzionali per l'integrazione sociale. Le misure prese al completamento del ciclo formale di scuola permettono di misurare il risultato finale delle differenti traiettorie dell'apprendimento e delle differenti strade del sistema educativo: potrebbe apparire significativa l'influenza al di fuori del sistema di quelle capacità o competenze imparate praticando un determinato tipo di lavoro, o dovute a più generali condizioni sociali.

Sappiamo inoltre che gli studenti apprendono durante il periodo in cui la scuola è chiusa, per esempio per la pausa estiva, ed anche questo periodo risulta importante nell'influenzare le capacità dei ragazzi e dovrebbe essere misurato e considerato all'interno della nostra analisi.

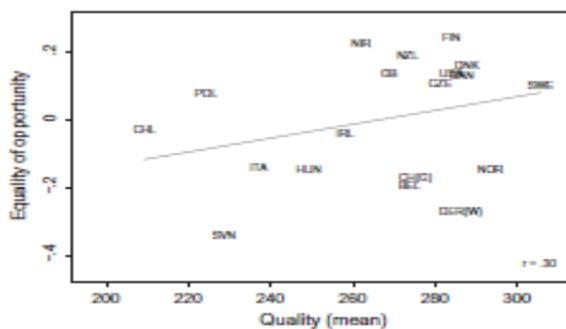
Per quanto riguarda invece l'uguaglianza, il modello propone di disegnare una misura sui titoli di studio finali piuttosto che sulla base dei risultati dei test degli studenti, in modo da avere una visione della distribuzione delle credenziali che permettono la mobilità sociale, perché il titolo di studio non predice dove essi possono arrivare, ma certifica una misura dei risultati educativi di mobilità rilevanti.

1.3 Risultati

In questa parte dell'elaborato riportiamo i dati ed i risultati significativi delle ricerche e delle teorie fin qui esposte.

La Fig. 2 illustra la relazione tra il grado di qualità e quello di uguaglianza in diversi paesi: si nota chiaramente come vi sia una relazione non perfettamente positiva tra queste due componenti. Si tratta di una buona notizia, in quanto un paese, anziché cedere al compromesso tra qualità ed uguaglianza, cerca di raggiungere il massimo in entrambe, come ben esemplificato dai paesi Scandinavi come Svezia, Danimarca o Finlandia.

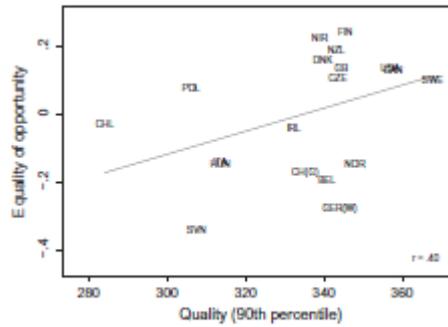
La figura mostra anche delle eccezioni, quali la Germania, che ha un livello molto alto di qualità associato ad un livello basso di uguaglianza; analogamente si osserva anche in Belgio, Svizzera e Norvegia.



(Fig.2: Uguaglianza e qualità)

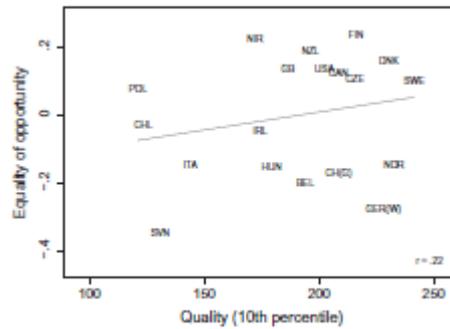
Le figure 3 e 4 mostrano rispettivamente le relazioni tra qualità ed uguaglianza in cima ed in fondo alla distribuzione dell'alfabetizzazione, sottolineando come al top non sia possibile dimostrare in modo empirico il trade-off tra le due misure; la correlazione positiva documentata tra le due prefigura l'influenza di molti fattori istituzionali per entrambe le dimensioni in entrambi i modi.

(Fig.3: Uguaglianza e qualità in cima, 90°



percentile)

(Fig.4: Uguaglianza e qualità alla base, 10°



percentile)

Le conclusioni più riguardevoli possono essere due, per quanto riguarda le differenze tra le istituzioni: le relazioni tra esse e la parità educativa sono per la maggior parte non influenzate da altre caratteristiche del sistema educativo, se non la differenziazione; nessun altro fattore macro strutturale influenza in maniera degna di nota l'uguaglianza educativa, e questo lascia i principali effetti di differenziazione istituzionale sostanzialmente inalterati.

2. CONTESTO ISTITUZIONALE E MACRO-STRUTTURALE PER QUALITÀ ED UGUAGLIANZA

2.1 Differenze ed altre caratteristiche istituzionali del sistema educativo

Come abbiamo fino a qui dimostrato, le differenze istituzionali, definite come la differenziazione delle opportunità di istruzione a vari livelli del sistema educativo, sono caratteristiche fondamentali per poter parlare di qualità e parità in tale sistema. Quanto fin qui raccolto ha evidenziato come la differenziazione porti ad un vantaggio per quegli studenti che possiedono abilità superiori, vengono coltivate in ambienti con curve di apprendimento più veloci, mentre gli studenti che si ritengono avere meno abilità vengono inseriti in percorsi più lenti, in cui possano svilupparle in un ambiente eterogeneo.

Quest'ultima considerazione è stata studiata da Fabian T. Pfeffer (2008), con una ricerca comparativa che tenta proprio di spiegare il rapporto tra ineguaglianza e divisione degli studenti per abilità. Il saggio economico mostra come durante il Ventesimo secolo la relazione tra il contesto familiare ed i risultati scolastici sia rimasta stabile. In questo articolo la ricerca è portata avanti in modo nuovo, attraverso uno studio di 20 paesi che mostra l'esistenza di una ineguaglianza persistente: tutte le nazioni presentano una correlazione positiva tra status dei genitori e risultati dei figli. La spiegazione teorica offerta per questo rapporto presuppone un ruolo attivo dei genitori nella gestione, guida e consiglio dei loro figli nella carriera educativa. Il grado di stratificazione del sistema di istruzione determina il livello a cui tale assistenza parentale diventa risorsa fondamentale per i bambini, di fronte a scelte educative difficili. Non è vero che i cambiamenti fondamentali alla struttura istituzionale della formazione sono impossibili, o anche impensabili, e in questo senso gli interi sistemi di istruzione sarebbero inalterabili con parametri di base fissi.

Importante su questa linea è anche l'articolo di Thomas A. DiPrete e Gregory M. Eirich (2006) in cui viene spiegato il vantaggio cumulativo, cioè un meccanismo generale per la disuguaglianza attraverso qualsiasi processo temporale (ad esempio, corso della vita, le generazioni familiari), in cui una posizione relativamente favorevole diventa una risorsa che produce ulteriori guadagni relativi.

La ricerca sul vantaggio cumulativo riporta i soliti risultati, sottolineando l'importanza di trovare una più esplicita attenzione ai meccanismi, la necessità di maggiori teorie formali e

di una maggiore attenzione alle questioni metodologiche, nello specifico nella sperimentazione delle teorie .

Al contrario, invece, non abbiamo ancora dimostrato a priori come questi fattori possano influire sulla qualità del sistema educativo e sui risultati dei singoli studenti.

A differenza di quanto detto prima, il metodo di differenziazione non dovrebbe presentare aspetti negativi dal punto di vista della qualità: i risultati di gruppi ben divisi per capacità dovrebbero essere infatti massimizzati, senza che persista il problema di integrare nel gruppo elementi con capacità inferiori, ed orientando l'insegnamento al loro specifico sviluppo.

Il grado di differenziazione non è però l'unica caratteristica che influisce su questi risultati; ve ne sono di cosiddette "supplementari", che in questo paragrafo andremo ad affrontare.

1) Innanzitutto, la dimensione del settore istruzione post-secondaria: dovremmo evidentemente aspettarci una maggiore qualità educativa in un paese con una quota maggiore di popolazione che partecipi all'istruzione superiore. Per quanto riguarda l'uguaglianza di istruzione, si è constatato che la dimensione del settore post-secondario è correlata positivamente con l'uguaglianza educativa. Dal momento che in paesi con una partecipazione superiore post-secondaria la possibilità di saturazione dell'accesso all'istruzione ha una valutazione superiore, ci si aspetta che in tal caso le disuguaglianze a tale livello calino. Un esempio di quanto qui sopra riportato è visibile nella ricerca di Adrian E. Reftery e Michael Hout (1993) sulla riforma del sistema educativo in Irlanda del 1967. I risultati ottenuti dallo studio mostrano come la riforma abbia ridotto le differenze nei risultati scolastici fra diverse classi sociali, ma non abbia eliminato le barriere fra esse. Sistemi altamente differenziati spesso limitano l'accesso all'istruzione superiore, legandola al completamento di un particolare percorso o tipo di scuola secondaria.

2) In secondo luogo, il grado in cui l'istruzione soddisfa gli stessi standard a livello nazionale, generalmente indicato come il grado di standard. Per definizione i sistemi standardizzati mostrano disparità locali meno evidenti in termini di contenuti; la natura multiforme della standardizzazione, dovuta alle molteplici componenti necessarie a calcolarla, sfida una corretta previsione del rapporto tra standardizzazione e qualità educativa, mentre il rapporto con l'uguaglianza dovrebbe comunque risultare positivo.

I sistemi standardizzati possono quindi ridurre il potenziale impatto delle caratteristiche economiche e dei vantaggi di informazione dei genitori con elevato status sulla selezione di scuole di qualità superiore.

- 3) Il grado di privatizzazione dei sistemi di istruzione. Coloro che credono in guadagni di efficienza indotti dalla concorrenza di mercato, come ad esempio i sostenitori della scelta della scuola, ipotizzano effetti positivi di privatizzazione sulla qualità educativa. Sul rapporto tra privatizzazione e uguaglianza di istruzione importante è il contributo dell'articolo di Arum (2007) che espone il duplice carattere dell'istruzione privata: come " clienti in cerca di occupazione ", le scuole private hanno lo scopo di aumentare l'iscrizione ed esercitano sforzi per includere e sostenere gli studenti che altrimenti potrebbero incontrare minori opportunità nel settore pubblico; tuttavia, come " Stato-cercatori " avvertono la competizione per prestigio con altre istituzioni pubbliche e private e, pertanto, possono cercare di escludere gli studenti diversamente abili attraverso forme di selezione tendenti alla discriminazione socio-economica. Dalla disamina di questo articolo si è arrivati a dimostrare che i sistemi con i livelli più elevati di finanziamenti da fonti private sono suscettibili a maggiore diversificazione rispetto ai sistemi centro-statali; questi ultimi sono però al tempo stesso i sistemi che tendono ad espandersi più rapidamente.

Questi effetti compensativi di ricerca di visualizzazione, di stato e di prestigio di istituzioni private non permettono di stabilire il rapporto tra privatizzazione e uguaglianza di istruzione se non empiricamente.

Infine, è possibile che le differenze dei sistemi formativi nelle varie nazioni e dello sviluppo professionale possano svolgere un importante ruolo nell'alfabetizzazione degli adulti e il bilanciamento delle carenze e delle disuguaglianze del sistema di istruzione formale.

2.2 Importanza di sviluppo economico, ineguaglianza economica e processi di controllo nei sistemi educativi

Dal momento che i processi educativi non si verificano in isolamento da più ampi contesti sociali, in questo paragrafo analizzeremo altri fattori macro-economici e sociali che possono spiegare l'associazione osservata tra differenziazione istituzionale e rendimento scolastico.

La ricerca di Gary N. Marks (2005) analizza quali fattori macro-strutturali il contesto familiare, come già esposto sopra, ma anche la modernizzazione, lo sviluppo economico e spiegazioni di base culturale. Lo studio contribuisce al dibattito sulle questioni di ricerca connesse a variazioni nel tempo dell'importanza delle origini socio-economiche e le differenze cross-nazionali.

Così come l'organizzazione dei sistemi scolastici nazionali, le differenze cross- nazionali in disuguaglianze di classe sociale in materia di istruzione sono associate con il grado di modernizzazione. Ciò implica che, man mano che le società continuano a modernizzarsi, le disuguaglianze socio-economiche in materia di istruzione e di risultati economici e sociali connessi diminuiscono.

Gli economisti hanno fornito un ampio numero di prove del rapporto tra istruzione e sviluppo economico, sostenendo che gli investimenti di formazione sono un fattore determinante e centrale della crescita economica sostenuta. Nella ricerca di Robert J. Barro (1998) la crescita economica e la sua influenza nel sistema scolastico o educativo vengono messe in relazione con l'inflazione e le possibili politiche economiche di un Paese. Lo studio si concentra su come gli investimenti e i cambi della politica economica influiscano in un primo momento in modo positivo sulla crescita economica, ma, una volta raggiunto un certo livello, sortiscano un effetto negativo. Secondo l'autore, i paesi con una situazione iniziale svantaggiata cresceranno di più, mentre quelli già avanzati faticheranno, per arrivare a raggiungere uno stesso livello finale- "ipotesi della convergenza".

Ovviamente, parte della relazione positiva tra la qualità educativa e sviluppo economico può derivare anche da influenze che dimostrano il contrario: i paesi ricchi possono fornire condizioni di vita favorevoli alla prosperità umana in generale, e l'ulteriore sviluppo delle competenze degli individui in particolare, e lo stesso rapporto si verifica tra lo sviluppo economico e l'uguaglianza di istruzione.

Argomenti teorici forti a favore dell'effetto positivo di sviluppo economico in materia di parità di istruzione sono stati notoriamente fatti nell'ipotesi dell'industrialismo. Essa afferma che "Più una società è industrializzata, minore sarà l'influenza dello status dei genitori sui risultati scolastici."

In secondo luogo, si può sostenere che il grado di disuguaglianza economica di un paese ha una relazione negativa con la qualità educativa. Tra i paesi industrializzati, i mercati del lavoro dei paesi con livelli più elevati di disuguaglianza tendono ad avere un più grande settore *low-skill*: come suggerisce il nome, questo segmento richiede meno competenze per cominciare l'attività, ma può anche conferire meno competenze per i lavoratori rispetto

ad altri settori dell'economia; mentre in settori altamente qualificati l'alfabetizzazione può essere mantenuta o addirittura ampliata con documentazioni ed informazioni giornaliere. Di conseguenza, i paesi con un settore più ampio a bassa capacità, cioè, i paesi più disuguali, dovrebbero mostrare livelli più bassi di alfabetizzazione degli adulti.

Per quanto riguarda la relazione tra livello della disuguaglianza sociale e parità di istruzione, molti studiosi hanno sostenuto che una significativa riduzione delle disuguaglianze sociali in materia di istruzione può essere raggiunta solo con la redistribuzione delle risorse economiche o, con una versione un po' più debole di essa. Ad esempio, "Impegni a lungo termine per l'uguaglianza socio-economica possono portare ad un'equalizzazione di opportunità educative".

Sulla base di questa prospettiva, ci si può aspettare una associazione negativa tra la disuguaglianza sociale complessiva e l'uguaglianza di istruzione.

2.3 Risultati

In questa sezione portiamo i risultati concreti di quanto finora spiegato solo teoricamente. Utilizzando lo stesso modello di regressione precedentemente spiegato, possiamo vedere nella Tabella 2 i risultati per la qualità educativa media; il modello 1 rivela una relazione negativa tra differenziazione e qualità educativa, quando ci si concentra sulla differenza tra i sistemi a bassa e alta differenziazione.

La penalizzazione di una elevata differenziazione istituzionale è pari a 37 punti.

Come evidente nei modelli 2, 3 e 5, questa penalizzazione si osserva anche quando prendiamo in considerazione diversi livelli di standardizzazione, privatizzazione, e formazione degli adulti, rispettivamente, che non sembrano influenzare la qualità educativa.

La dimensione relativa del settore post-secondario (modello 4), tuttavia, mostra un effetto positivo chiaro e forte: in media un aumento di 1,7 punti in alfabetizzazione per ogni aumento di un punto percentuale del tasso di laurea post-secondaria. Dal momento che la differenziazione istituzionale e la dimensione del settore post-secondaria sono positivamente correlati per definizione, i paesi altamente differenziati chiudono l'accesso all'istruzione post-secondaria per una parte della popolazione studentesca. L'associazione negativa tra differenziazione e qualità didattica si spiega in parte con il razionamento di istruzione superiore, che è una caratteristica più frequente nei sistemi altamente differenziati.

Il modello 1 della Tabella 2 mostra come il livello medio di qualità didattica in questi sistemi non si discosti significativamente da quello dei paesi con un basso grado di differenziazione.

Continuando con i modelli da 6 a 9, entrambe le ipotesi riguardo l'influenza delle caratteristiche macro-strutturali sulla qualità educativa si confermano empiricamente: i paesi più ricchi mostrano livelli significativamente più elevati di qualità educativa, sia che concettualizziamo ricchezza nazionale pro-capite della produzione interna lorda (modello 6) o il livello di dell'industrializzazione (Modello 7). Più paesi disuguali, invece, mostrano bassi livelli di qualità educativa (modello 8).

Ancora una volta, la specifica alternativa degli effetti di differenziazione istituzionale misurata da indicatori quantitativi sostiene le conclusioni tratte dalla Tabella 2.

Tabella 2

Uguaglianza nei contesti istituzionali e macroeconomici

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alta differenziazione	-36.64 (9.48)	-36.85 (9.72)	-36.66 (9.80)	-27.86 (9.42)	-32.48 (13.11)	-22.22 (11.48)	-29.40 (8.52)	-25.84 (7.56)	-36.79 (12.10)
Differenziazione precoce e compensata	-1.69 (15.24)	-0.04 (15.98)	-1.58 (16.11)	8.44 (14.48)	1.34 (16.89)	-8.84 (14.55)	-0.10 (12.99)	-2.58 (11.27)	-1.69 (15.74)
Standardizzazione		-4.98 (10.15)							
Settore privato			0.34 (10.23)						
EPS				1.65 (0.76)					
Educazione adulti					0.21 (0.44)				
PIL						13.08 (6.74)			
Industrializzazione							13.22 (4.97)		
Gini								-1.85 (0.49)	
R2	0.50	0.51	0.50	0.62	0.51	0.60	0.66	0.74	0.50

Fonte: Fabian T. Pfeffer (2014) "Equality and quality in education. A comparative study of 19 countries"

Le associazioni riportate tra differenziazione e qualità in cima ed in fondo sono influenzate da altri fattori istituzionali e macroeconomici (Tabelle 3 e 4), più o meno allo stesso modo in cui la qualità alla media (Tabella 2): l'influenza della differenziazione istituzionale viene ridotta quando si controlla per la dimensione del settore post- secondario, il livello dello sviluppo economico, e il grado di disuguaglianza sociale, ma non è influenzata dall'inclusione di altri indicatori

istituzionali come la standardizzazione istituzionale, la privatizzazione e, in cima, l'incidenza della formazione degli adulti. Nelle regressioni multiple possiamo ancora osservare le conseguenze più dannose di una alta differenziazione, per la qualità in basso rispetto l'alto (un divario di 50 punti nella Tabella 4, il modello 1 rispetto ai 30 punti di cui alla Tabella 3, modello 1).

Dalla analisi di regressione presentata in precedenza, abbiamo appreso che l'associazione tra differenziazione istituzionale e qualità educativa si riduce quando si ha il controllo di altri fattori istituzionali e macro-strutturale. La differenza tra il punteggio di alfabetizzazione previsto e quello osservato (“termine di errore della regressione”) fornisce una misura della qualità che viene ripulita di questi altri effetti contestuali. In altre parole, il controllo contemporaneo di tutte le caratteristiche contestuali, non fattibile nei modelli di regressione a livello macro, riduce ulteriormente le differenze di qualità tra i sistemi con diversi livelli di differenziazione.

Ma anche dopo queste regolazioni, possiamo ancora osservare una distorsione lasciata per sistemi altamente differenziati causati da un persistente rigonfiamento nella parte inferiore della distribuzione, probabile conto dell'effetto negativo complessivo di elevata differenziazione trovati nelle regressioni macro-livello (Tabella 2).

Tabella 3

Uguaglianza nei contesti istituzionali e macroeconomici al 90° percentile

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alta differenziazione	-29.87 (7.69)	-30.36 (7.40)	-29.91 (7.95)	-23.74 (7.96)	-29.69 (10.72)	-17.81 (9.25)	-	-22.39 (6.89)	-29.06 (9.82)
Differenziazione precoce e compensata	-8.73 (12.38)	-4.81 (12.17)	-8.37 (13.07)	-1.65 (12.23)	-8.60 (13.82)	-14.71 (11.72)	-7.14 (9.18)	-9.35 (10.27)	-8.73 (12.77)
Standardizzazione		-11.78 (7.73)							
Settore privato			1.08 (8.30)						
EPS				1.15 (0.64)					
Educazione adulti					0.01 (0.36)				
PIL						10.93 (5.43)			
Industrializzazione							13.21 (3.51)		
Gini								-1.28 (0.45)	
R2	0.49	0.56	0.49	0.58	0.49	0.60	0.74	0.67	0.49

Fonte: Fabian T. Pfeffer (2014) *“Equality and quality in education. A comparative study of 19 countries”*

Tabella 4

Uguaglianza nei contesti istituzionali e macroeconomici al 10° percentile

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alta	-49.81	-49.65	-49.81	-37.40	-42.38	-34.00	-42.18	-34.66	-51.49
differenziazione	(13.86)	(14.29)	(14.32)	(13.92)	(19.09)	(17.69)	(13.79)	(11.48)	(17.68)
Differenziazione	8.49	7.17	8.43	22.83	13.91	0.65	10.17	7.24	8.49
precoce e	(22.29)	(23.50)	(23.56)	(21.38)	(24.61)	(22.42)	(21.04)	(17.10)	(23.00)
compensata									
Standardizzazione		3.95							
		(14.93)							
Settore privato			-0.18						
			(14.96)						
EPS				2.34					
				(1.12)					
Educazione adulti					0.37				
					(0.64)				
PIL						14.34			
						(10.38)			
Industrializzazione							13.93		
							(8.05)		
Gini								-2.60	
								(0.74)	
R2	0.49	0.49	0.49	0.60	0.50	0.54	0.57	0.72	0.49

Fonte: Fabian T. Pfeffer (2014) *"Equality and quality in education. A comparative study of 19 countries"*

3. METODI DI RACCOLTA DATI E MISURE

3.1 Dati e campioni

Gli autori citati in questo elaborato, come Brunello e Checchi (2007), Pfeffer (2008), Barone e Van Werfhorst (2011), hanno utilizzato per le loro analisi dati del Adult Literacy Survey International (IALS), uno studio comparativo sulla valutazione dell'alfabetizzazione internazionale in venti nazioni industrializzate.

Ogni paese partecipe di questo studio ha applicato un insieme comune di domande in un sondaggio per un ampio campione, rappresentativo a livello nazionale della popolazione adulta, con dimensioni che variano tra 1.500 e 6000, nella maggior parte dei paesi di età compresa tra 16-65.

I modelli statistici includono altre tre variabili volte a misurare, anche se indirettamente, le capacità cognitive specifiche di lavoro. Agli intervistati è stato chiesto quanto spesso facciano ricorso alle loro capacità cognitive al lavoro, in attività quali i rapporti di scrittura, la lettura di tabelle di bilancio, la fruizione di testi in lingua straniera, e la frequenza (tutti i giorni, un paio di volte a settimana, una volta alla settimana, meno di una volta alla settimana, raramente o mai). L'analisi fattoriale è stata utilizzata per ricavare tre scale da 13 elementi che si riferiscono a tre dimensioni: competenze linguistiche, competenze finanziarie e competenze di natura tecnica.

Le analisi qui presentate includono persone con informazioni complete sul proprio livello di istruzione e quello dei genitori. Il limite superiore è predeterminato nella maggior parte dei paesi IALS ,e viene inoltre imposto per alcuni paesi che hanno tra gli intervistati individui più anziani, al fine di aggirare i problemi di selezione prodotti dalla mortalità differente. Il limite inferiore assicura che gli individui hanno raggiunto il livello più alto di istruzione.

Il grado di mobilità nel campo dell'istruzione sarebbe quindi sottovalutato nei paesi con un sistema di istruzione altamente differenziato. Per risolvere questo problema, le analisi di stabilità sono state effettuate su un sottoinsieme di paesi per i quali erano disponibili alcune informazioni sulla natura professionale e accademica di istruzione. Queste analisi non hanno dato alcuna evidenza di errori sistematici derivanti dal focus esclusivo sulla dimensione verticale della gerarchia educativa.

Dal momento che le prestazioni dei sistemi di istruzione sono il tema centrale di questo contributo, sono esclusi da questa analisi gli individui che non hanno frequentato la scuola nella loro nazione, ma hanno studiato ed ottenuto il loro più alto grado di istruzione in un paese straniero, ovvero la maggior parte della prima generazione degli emigrati.

Le analisi qui riportate si basano su un campione di 25-65 anni di età, per catturare anche coloro che ritornano all'istruzione formale in momenti successivi della loro vita.

La stabilità dell'analisi limitata agli intervistati di età compresa tra i 25 e 35 anni, vale a dire quelli per i quali si riducono le influenze più avanti nella loro vita sulla loro alfabetizzazione, arrivano alla stessa dimostrazione.

Ottiene le stesse conclusioni un'analisi sull'uguaglianza di istruzione basata su un diverso insieme di dati, il 1999 International Social Survey Program (ISSP). Una regressione intervallo, una generalizzazione della regressione normale limitata, rappresenta la migliore soluzione in questo contesto. Questa tecnica statistica presuppone che la variabile di risposta discreta osservata derivi da una variabile osservata continua. Va notato che il nostro stimatore di regressione intervallo produce stime più coerenti di regressione utilizzando punti medi delle bande salario, inoltre questa tecnica non richiede forti ipotesi di regressione logistica ordinale (cioè la probabilità proporzionale all'ipotesi).

3.2 Misure per la qualità e per l'uguaglianza

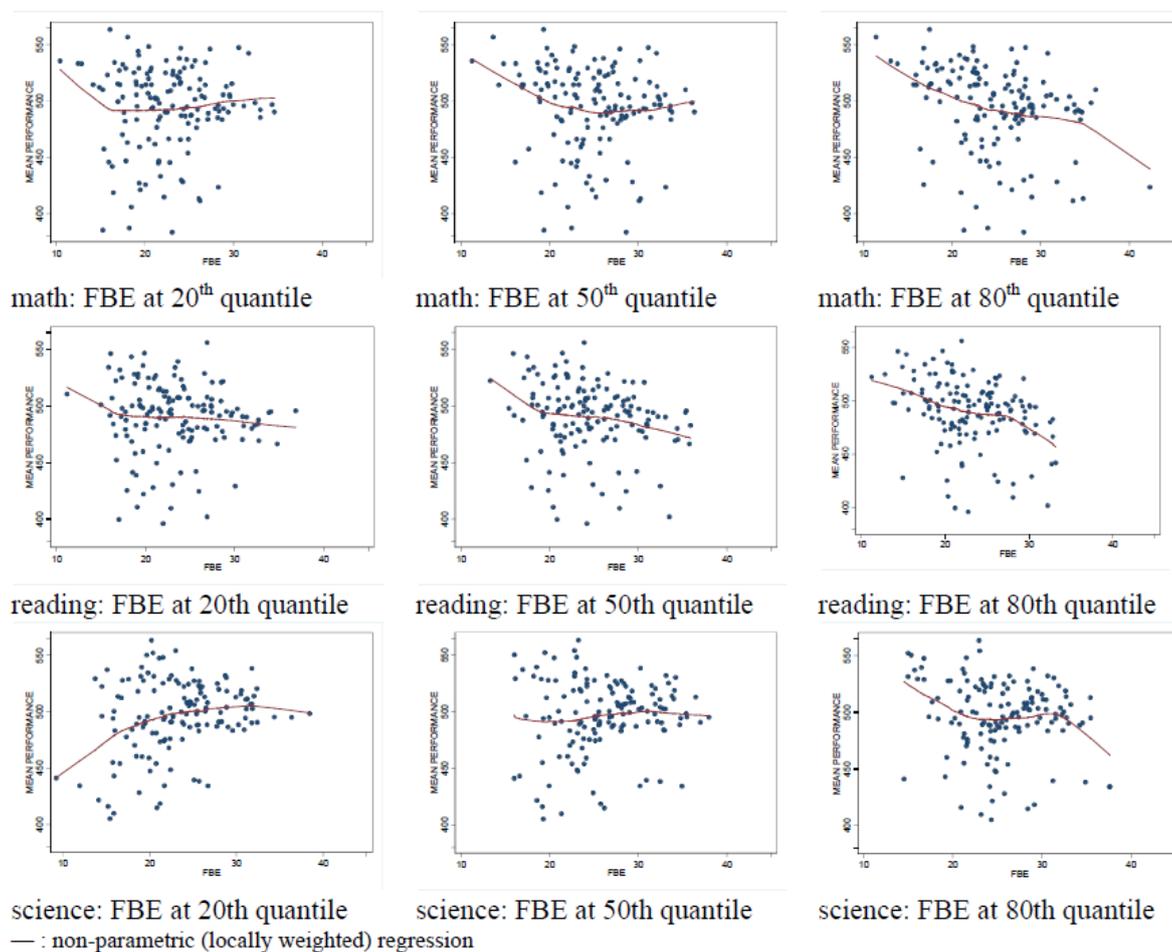
Per quanto riguarda le misure di qualità, i nostri dati vengono studiati secondo la variabile dell'alfabetizzazione.

La IALS ha applicato un concetto molto completo di alfabetizzazione funzionale, che cattura l'essenza di quelli che possono essere considerati i presupposti funzionali per l'integrazione sociale. Esso definisce l'alfabetizzazione come la capacità di "uso di materiale stampato e scritto per funzionare nella società" e la sua misura in tre dimensioni distinte: *prose literacy* la capacità di comprendere e utilizzare le informazioni da una varietà di testi, come ad esempio articoli di giornale o poesie; *document literacy* la capacità di individuare e utilizzare le informazioni contenute in una serie di documenti formali, come prescrizioni mediche o domande di lavoro; e *quantitative literacy* la capacità di padroneggiare le abilità matematiche di uso quotidiano, come quelle coinvolte nel bilanciare un libretto degli assegni o calcolare le mance. Ciascuna di queste dimensioni viene valutata sulla base di numerosi elementi, che vengono combinati tramite Item Response Theory, in una misura continua che va da 0 a 500.

Le misure di alfabetizzazione sono altamente correlate tra queste tre dimensioni ($r > 0,97$ nel campione analitico).

La Fig.5 è una fotografia degli studi fatti da Hermann and Horn (2011). Si possono notare tutte le distribuzioni di cui si è parlato fino a qui a diversi percentili per ogni variabile.

Notiamo fin da subito le differenze principali tra la cima (80esimo percentile) e il fondo (20esimo percentile) che sono state discusse lungo tutto l'elaborato.



(Fig.5: Effetto del contesto economico familiare in fondo, a metà ed in cima alla distribuzione)

A differenza degli altri autori, Hermann e Horn si appoggiano ai dati PISA (Program for International Student Assistent) per esplorare il legame tra disuguaglianza di opportunità e prestazioni significative, che misurano tre diversi tipi di alfabetizzazione rispetto a IALS: la lettura, la matematica e la scienza.

La IALS ha raccolto informazioni per coloro che affermano “così come i loro genitori” riguardo il livello di istruzione. Queste informazioni sui titoli di studio erano fornite in origine dalla International Standard Classification of Educational Degrees (ISCED 1976), che si proponeva di massimizzare la comparabilità transnazionale dei titoli di studio nazionali, pur mantenendo la validità all'interno di un paese. Un difetto di questo sistema è la sua incapacità di cogliere adeguatamente le differenze qualitative all'interno dei livelli di istruzione.

Come risultato, le misure di uguaglianza educativa catturano esclusivamente disuguaglianze verticali e trascurano le forme importanti e molteplici di "differenziazione orizzontale". Vale la pena notare che ci sono prove che gli effetti della differenziazione istituzionale, in materia di parità di istruzione, non sono influenzati da alcuni aspetti di differenziazione orizzontale, come ad esempio la distinzione tra le tracce professionali e accademiche.

L'uguaglianza di istruzione viene presentata in questo elaborato soprattutto come il grado in cui il titolo di studio finale degli individui è indipendente dal grado di istruzione raggiunto dai loro genitori. Una bassa associazione tra il grado di istruzione dei genitori e dei loro figli indica maggiore uguaglianza delle opportunità educative.

La forza di questa associazione può essere stimata in un quadro lineare. Pfeffer (2008) discute i vantaggi di questo metodo nel dettaglio e lo applica agli stessi dati per fornire una stima parsimoniosa del grado complessivo di uguaglianza di istruzione a tutti i livelli di istruzione.

Nello studio di Yu Xie (1992) si propone un modello con il quale poter confrontare matematicamente più dati e verificare l'effettiva influenza di ogni variabile.

Il modello di effetto di livello di *log-moltiplicative* fornisce un test dei parametri e facilita quindi l'analisi della differenza di mobilità verticale tra due tabelle di mobilità. Questo modello può incorporare ipoteticamente entrambi i modelli per la misura della mobilità senza modificarne la loro interpretazione. In particolare, il modello si dimostra più efficace nel produrre una stima delle differenze cross-nazionali in materia di parità di istruzione; il suo centro di interesse è quello di stimare il grado di associazione tra il più alto grado scolastico raggiunto dagli individui e quello dei loro genitori in ogni paese, mentre vincola il modello di associazione intergenerazionale per il grado di istruzione per essere costante tra le nazioni.

3.3 Misure per i contesti istituzionali e macro-strutturali

Per la valutazione delle caratteristiche istituzionali dei sistemi di istruzione, vale a dire le variabili indipendenti dell'analisi comparativa, ci si rifà alle classificazioni già esistenti dei paesi lungo le dimensioni istituzionali di cui sopra.

La funzione istituzionale al centro di questo contributo, la differenziazione, si misura in tre categorie: la differenziazione debole (*weak differentiation*) comporta che la maggior parte degli studenti che frequentano istituti comprensivi siano in grado di passare da una traccia all'altra, anche se ciò non si verifica necessariamente molto frequentemente, e che

l'accesso all'istruzione post-secondaria non sia formalmente predeterminato dalla scelta di una traccia; l'alta differenziazione (*high differentiation*) descrive invece sistemi che dividono gli studenti in scuole separate, di cui solo uno o alcuni tipi preparano per l'istruzione post-secondaria e gli altri sono "vicolo cieco", cioè percorsi che precludono il raggiungimento di livelli più elevati di istruzione- la mobilità tra queste scuole è molto limitata; infine, nel di sistema altamente differenziato, gli studenti vengono selezionati per diversi tipi di scuole secondarie in età molto precoce (tipicamente nei gradi dal quarto al sesto) e tali decisioni sono fundamentalmente irrevocabili; la mobilità tra i tipi di scuola è dunque minima. Un'ulteriore caratteristica che questi sistemi condividono è il forte orientamento verso un settore professionale per condurre gli studenti delle scuole secondarie di primo grado attraverso un sistema di apprendistato in professioni qualificate e, in alcuni casi, come opzione di formazione professionale superiore, di maestria artigianale.

Questo è il modello seguito dal sistema tedesco e svizzero di formazione professionale duale, che combina la formazione in società con l'istruzione di base della scuola formale.

Dal momento che questo forte orientamento vocazionale è per molti versi destinato a compensare la forte e precoce selezione, etichettiamo questi sistemi come contrassegnati da "differenziazione precoce e compensata". Si attende però prova empirica per verificare se questo scopo compensativo si sia realizzato.

Le misure istituzionali e macroeconomiche sono basate principalmente su informazioni provenienti dal periodo in cui sono stati raccolti i dati IAL.

Molte delle caratteristiche istituzionali studiate sono soggette ad un elevato grado di dipendenza del percorso, che limita la variabilità nel tempo delle differenze cross-nazionali in queste caratteristiche.

Dove possibile, la stabilità dei risultati può essere verificata utilizzando indicatori istituzionali basati su diversi decenni; così come una replica delle analisi basata su dati più recenti, per cui la tempistica delle informazioni istituzionale è più appropriata, porta ad ottenere gli stessi risultati sostanziali.

Nello studio di Walter Muller e Yussi Shavit (1998) sono stati raccolti i dati riguardanti le influenze dei contesti macroeconomici nei sistemi educativi.

Lo studio cattura la relazione tra la qualifica educativa e i risultati del mercato del lavoro, nel punto della vita di un individuo in cui si finisce la scuola e si cerca il primo impiego.

La ragione principale per cui ci si concentra su questa assunzione è che nel punto di entrata nella vita lavorativa la relazione tra grado educativo e posizione assunta può essere colta nella sua forma più pura.

Al fine di cogliere il raggiungimento professionale in più sfaccettature, l'analisi condotta è di tre tipi:

- Equazioni di regressione standard del raggiungimento professionale, in cui la variabile dipendente è il prestigio del lavoro;
- Equazioni *logit* multinomiale per predire la probabilità di entrare nella forza lavoro in diverse classi professionali;
- Equazioni *logit* multinomiale per stimare le probabilità di essere impiegati, disoccupati nella forza lavoro.

In questo capitolo abbiamo elencato tutti i dati, le misure e gli scopi che gli economisti hanno utilizzato e perseguito per le loro teorie. Ora è il momento di esplorare le loro possibili soluzioni e conclusioni.

4. CONCLUSIONI

Le conclusioni di questo elaborato valutano due delle funzioni fondamentali dei sistemi di istruzione nazionali: la prima è la creazione di competenze che consentono l'integrazione degli individui nella società, e la seconda la fornitura di opportunità di mobilità sociale intesa come possibilità di migliorare la propria condizione.

Abbiamo descritto, spiegato ed analizzato le differenze cross-nazionali nella qualità dei risultati scolastici e il grado di uguaglianza delle opportunità di istruzione, attraverso il disegno su un approccio che aggira le notevoli limitazioni concettuali dei dati della valutazione degli studenti internazionali.

La nostra attenzione in questa produzione si è concentrata su quella che è probabilmente la caratteristica centrale e più esplicativa dei sistemi educativi nazionali: la differenziazione delle opportunità di apprendimento a livello secondario; inoltre abbiamo preso in considerazione il ruolo delle altre caratteristiche istituzionali e dei fattori macro-strutturali.

Riassumiamo ora i risultati ottenuti e le loro conseguenze.

Il primo risultato che notiamo è che non si rileva alcun trade-off tra qualità educativa e l'uguaglianza delle opportunità nei sistemi educativi.

Infatti abbiamo dimostrato come i paesi con i migliori risultati in una di queste due dimensioni di performance tendano anche ad avere ottimi risultati sull'altra dimensione. I responsabili delle politiche di formazione, pertanto, non devono scegliere tra due risultati di valore nel tentativo di riformare i sistemi di istruzione.

Una delle caratteristiche più influenti dei sistemi d'istruzione nazionali, che è suscettibile di riforma, è la natura e l'intensità della selezione degli studenti in diverse tracce didattiche e tipi di scuola; per questa specifica caratteristica, le analisi presentate confermano gli effetti negativi consistenti sulla parità di opportunità.

Il fatto che questa associazione sia stabile rispetto alla considerazione di altre caratteristiche istituzionali e macroeconomiche fornisce più fiducia nella potenziale uguaglianza, accentuando gli effetti di riforme che riducono la differenziazione istituzionale.

Si inserisce qui lo studio della riforma scolastica in Svezia condotto dagli economisti Meghir e Palme (2005), che dimostra come la selezione degli studenti sia negativa: coloro che appartengono ad una famiglia i cui genitori non hanno grandi abilità riescono comunque a raggiungere risultati molto alti.

Nello studio, invece, di Tuomas Pekkarinen (2009) la riforma presa in considerazione è quella finlandese. Come risulta, essa ha avuto un effetto positivo sulla media dei punteggi dei test verbali e nessun effetto significativo, né positivo né negativo, sulla media dei test aritmetici o sui risultati dei test di ragionamento logico. L'effetto sui punteggi dei test verbali sembra derivare interamente dalle famiglie in cui i genitori hanno un'istruzione di base: in questo gruppo la riforma ha avuto un effetto positivo anche sui punteggi nei test aritmetici o test di ragionamento logico. Infine, troviamo che l'effetto della riforma sulla varianza dei punteggi dei test è molto piccolo.

L'opposizione a questo tipo di riforme è stata principalmente basata sulla preoccupazione che i sistemi di istruzione meno differenziati possano produrre risultati di qualità più scarsa: l'evidenza empirica qui prodotta non presta sostegno a questa preoccupazione. Paesi con un alto grado di differenziazione sono infatti caratterizzati da bassi livelli di qualità educativa, anche se una gran parte di questo svantaggio deriva da altri fattori, come ad esempio un settore scolastico post-secondario relativamente piccolo, poca o nulla crescita economica e alti livelli di disuguaglianza economica.

Una critica radicale alla differenziazione istituzionale come causa di bassi livelli di alfabetizzazione, d'altra parte, sembra ingiustificata. I paesi inclusi in questa analisi con i sistemi di istruzione altamente differenziati, vale a dire la Germania e la Svizzera, non soffrono di qualità relativamente bassa in fondo- né, del resto, mostrano una maggiore qualità in alto.

Si attribuisce questo risultato ad un forte settore professionale, che compensa parzialmente le perdite di qualità associati a differenziazione, e alla concentrazione della qualità dell'insegnamento nelle tracce di maggior rilevanza di questi sistemi. Tuttavia, un'interpretazione conservatrice delle scoperte suggerisce che le riforme educative ambiziose, volte ad aumentare l'uguaglianza delle opportunità educative, diminuendo la differenziazione del sistema di istruzione, potrebbero essere in grado di farlo senza alcun costo in termini di qualità educativa. Questa conclusione può essere particolarmente rilevante per quei paesi in cui la differenziazione istituzionale è più alta, come Germania e Svizzera, e la resistenza alla riforma ancora sostanziale.

Inoltre, gli argomenti della difesa alla elevata differenziazione, che, in molti casi a torto, assumono qualità educativa superiore, non riescono ad apprezzare l'effetto riduzione della qualità dell'accesso limitato all'istruzione post-secondaria. Questo difetto accompagna in genere un sistema educativo ad elevata differenziazione.

Lo scopo dello studio di Pekkarinen (2009) è trovare risposte alle domande sociologiche fondamentali circa le prestazioni dei sistemi d'istruzione, sostenendo che le analisi comparative, che affrontano queste domande con i dati internazionali di valutazione degli studenti, siano basate su motivazioni concettuali problematiche.

Il contributo attesta comunque la robustezza di molte delle conclusioni di questa prima ricerca, come ad esempio il ruolo centrale della differenziazione istituzionale fondamentale nello spiegare i livelli di qualità educativa e di uguaglianza.

D'altra parte, l'approccio qui applicato permette l'analisi di fattori che una ricerca basata su dati di valutazione degli studenti non può considerare: in particolare il ruolo della dimensione del settore post-secondario, come mediatore di alcune delle associazioni osservate tra differenziazione istituzionale e qualità educativa.

In primo luogo, come sottolineato in precedenza, la valutazione delle pari opportunità in materia di istruzione è solo selettivamente influenzata dalle disuguaglianze orizzontali in materia di istruzione; le analisi trascurano le forme importanti e sfaccettate di "differenziazione orizzontale", come le differenze di qualità e di prestigio tra scuole e colleghi. Si suggerisce qui una possibile ricerca futura per valutare meglio le conseguenze della differenziazione orizzontale, anche se è possibile immaginare un compromesso tra le due dimensioni definendole inversamente proporzionali: in un paese con alta differenziazione verticale ci sarà una bassa differenziazione orizzontale, e viceversa.

In secondo luogo, le misure dei gradi didattici utilizzati fin qui sono posti di fronte un'altra sfida. I titoli di studio sono soggetti a significative differenze tra nazioni in termini di influenza sulla vita e sulle possibilità degli individui. In questo contesto possiamo includere le conclusioni di Muller e Shavit (1998) la cui più importante conclusione è che gli effetti di educazione nel processo di realizzazione nel lavoro, e il suo impatto sulle possibilità di occupazione nel mercato del lavoro, sono sistematicamente condizionati dal rispetto dei contesti istituzionali.

Il lavoro precedente ha dimostrato che nei paesi con maggiore differenziazione istituzionale i gradi di istruzione tendono ad essere più strettamente legati ai risultati del mercato del lavoro; di conseguenza, la disuguaglianza di opportunità di istruzione, che si è dimostrata superiore in questi paesi, si traduce più direttamente nella disuguaglianza nella possibilità di vita; nel contempo in paesi con minore differenziazione istituzionale la relazione per cui coloro ai ranghi più bassi della gerarchia educativa sono anche relegati ai ranghi più bassi del mercato del lavoro, può essere relativamente più debole.

In terzo luogo, si può essere tentati di considerare se le valutazioni degli studenti internazionali possano essere migliorate per ridurre alcune delle sfide concettuali indicate. Una soluzione teorica potrebbe essere quella di raccogliere le valutazioni degli studenti al completamento del percorso di scolarizzazione; tuttavia, la grande variazione nella partecipazione educativa e, in particolare, la possibilità di ritornare all'istruzione formale in fasi successive rendono estremamente difficile raccogliere misure significative alla fine della scolarizzazione. Ad esempio, indagini tra gli studenti progettate con questo scopo hanno raccolto dati di valutazione nel corso dell'ultimo anno di scuola dell'obbligo, non riuscendo a catturare né coloro che sono usciti dall'istruzione formale, né la crescita di apprendimento dei partecipanti in materia di istruzione e di adulti di istruzione superiore. Analizzando gli adulti, sembra essere una soluzione molto più fattibile.

Lo studio di Porter, in "Progress and challenges for large-scale studies", arriva alla conclusione che negli ultimi quarant'anni sono stati fatti grossi progressi nella raccolta di dati e nella loro analisi in tutti i campi.

In quarto luogo, l'analisi della qualità educativa si rivolge su una misura di alfabetizzazione che può essere vista come una variabile importante, ma certamente non l'unica capacità rilevante per l'integrazione sociale, anche se l'indagine della forma distributiva della misura di alfabetizzazione usata qui non ha portato ad alcuna preoccupazione. Più la crescita economica delle nazioni industrializzate si concentra sulle innovazioni tecniche e la creatività, meno la qualità fondamentale in alto è la capacità di eseguire abilmente compiti di matematica e capire una varietà di materiali scritti, ma di impegnarsi nella soluzione creativa di problemi analitici molto più complessi.

Il punto di forza di questo contributo si trova ad affrontare ampie problematiche strutturali di educazione basata su un nuovo approccio di concettualizzazione e di misurazione.

Come la maggior parte delle ricerche comparative transnazionali e gran parte della ricerche macro-sociologiche, in generale, esse forniscono una prova associativa.

Questa prova associativa parla di una questione centrale a livello macro, si basa su un'attenta modellazione empirica, ed è in linea con l'ipotesi motivata teoricamente.

Invece, si può notare la potenziale attrattiva della concettualizzazione proposta per coloro che sono interessati ad aggiungere credibilità a una domanda causale circa gli effetti delle caratteristiche istituzionali dei sistemi educativi nazionali.

Poiché l'analisi a livello macro dei dati non porta agli stessi approcci econometrici per l'inferenza causale, disponibili per i dati a livello individuale, l'identificazione deve venire

da un cambiamento di politica plausibilmente esogeno che coinvolga, per gli argomenti studiati, una radicale discontinuità istituzionale.

Questo tipo di cambiamenti avvengono, ma molto di rado.

Utilizzando dati provenienti da diversi gruppi di popolazione adulta, questo approccio fornisce una copertura di diversi periodi storici (a differenza della valutazione degli studenti standardizzata per età) e quindi massimizza la possibilità di osservare un raccordo naturale fra gli esperimenti.

I ricercatori possono combinare le informazioni da una varietà di fonti, per stimare separatamente e spiegare il grado di uguaglianza e della qualità nell'istruzione, anziché basarsi su un'unica fonte di dati contenente informazioni su entrambe le dimensioni. La crescente disponibilità di misure comparabili (nazionali trasversali, di titoli di studio e background socio-economico) facilita notevolmente la valutazione delle disuguaglianze socio-economiche nei diversi gradi di istruzione, per una vasta gamma di paesi e periodi di tempo.

Un follow-up per i dati IALS (2003 Adult Literacy Survey e Lifeskills (ALL)), è stato realizzato in solo sei paesi, i dati recentemente rilasciati dal Programma per la valutazione internazionale delle competenze degli adulti (PIAAC) contengono misure di abilità per adulti per ben 23 paesi.

BIBLIOGRAFIA

Arum, Richard, Gamoran, Adam, Shavit, Yossi, 2007. *More inclusion than diversion: expansion, differentiation, and market structure in higher education*.

Shavit, Yossi, Arum, Richard, Gamoran, Adam (Eds.), *Stratification in Higher Education. A Comparative Study*. Stanford University Press, Stanford, CA, pp.1–38

Barone, Carlo, van de Werfhorst, Herman G., 2011. *Education, cognitive skills and earnings in comparative perspective*. *Int. Sociol.* 26, 483–502..

Barro, Robert J., 1998. *Determinants of Economic Growth. A Cross-Country Empirical Study*. MIT Press, Cambridge.

Brunello, Giorgio, Checchi, Daniele, 2007. *Does school tracking affect equality of opportunity? New international evidence*. *Econ. Policy* 22, 781–861.

DiPrete, Thomas A., Eirich, Gregory M., 2006. *Cumulative advantage as a mechanism for inequality. A review of theoretical and empirical developments*. *Ann. Rev. Sociol.* 32, 271–297.

Duflo, Esther, Dupas, Pascaline, Kremer, Michael, 2011. *Peer effects, teacher incentives, and the impact of tracking. Evidence from a randomized evaluation in Kenya*. *Am. Econ. Rev.* 101, 1739–1774.

Gamoran, Adam, Mare, Robert, 1989. *Secondary school tracking and educational inequality. Compensation, reinforcement, or neutrality?* *Am. J. Sociol.* 94, 1146–1183.

Hanushek, Eric A., Woessmann, Ludger, 2006. *Does educational tracking affect performance and inequality? Differences-in-differences evidence across countries*. *Econ. J.* 116, C63–C76.

Hermann, Zoltan, Horn, Daniel, 2011. *How Inequality of Opportunity and Mean Student Performance are Related?*

Horn, Daniel, 2009. *Age of selection counts: a cross-country analysis of educational institutions*. *Educ. Res. Eval.* 15, 343–366.

Hout, Michael. 2007. *Maximally maintained inequality revisited. Irish educational mobility in comparative perspective*.

- Marks, Gary N., 2005. *Cross-national differences and accounting for social class inequalities in education*. *Int. Sociol.* 20, 483–505.
- Meghir, Costas, Palme, Mårten, 2005. *Educational reform, ability, and family background*. *Am. Econ. Rev.* 95, 414–425.
- Müller, Walter, Shavit, Yossi, 1998. *The institutional embeddedness of the stratification process*. In: *From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*, vol. 15. Clarendon Press, pp. 1–48 (Chapter 1).
- Oakes, Jeannie., 1985. *Keeping Track. How Schools Structure Inequality*, second ed. Yale University Press, New Haven.
- Pekkarinen, Tuomas., Uusitalo, Roope., Kerr, Sari., 2009. *School Tracking and Development of Cognitive Skills*. IZA Discussion Paper No. 4058.
- Pfeffer, Fabian T., 2008. *Persistent inequality in educational attainment and its institutional context*. *Eur. Sociol. Rev.* 24, 543–565.
- Pfeffer, Fabian T., 2014. *Equality and quality in education. A comparative study of 19 countries*. University of Michigan.
- Porter, Andrew C., Gamoran, Adam., 2002. *Progress and challenges for large-scale studies*. In: National Research Council (Ed.), *Methodological Advances in Cross-National Survey of Educational Achievement*. National Academy Press, Washington, pp. 3–23 (Chapter 1).
- Raftery, Adrian E., Hout, Michael, 1993. *Maximally maintained inequality. Expansion, reform, and opportunity in Irish education 1921–75*. *Sociol. Educ.* 66, 41–62.
- Shavit, Yossi, Müller, Walter, 1998. *From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*. Clarendon Press, Oxford.
- Xie, Yu., 1992. *The log-multiplicative layer effect model for comparing mobility tables*. *Am. Sociol. Rev.* 57, 380–395.