

«Il più prezioso dei capitali». Infanzia, istruzione, sviluppo del Mezzogiorno

Vittorio Daniele

Università Magna Graecia di Catanzaro

v.daniele@unicz.it

La versione finale di quest'articolo è stata pubblicata come:

Il più prezioso dei capitali."Infanzia, istruzione, sviluppo del Mezzogiorno, Rivista Economica del Mezzogiorno, 2014, XXVIII, n. 3, pp. 597-616.

«The most valuable of all capital». Early childhood, education and the development of the Italian Mezzogiorno.

Early childhood represents a critical period for the formation of cognitive and non-cognitive skills. These skills influence academic achievements of students and lead to diverse social and economic outcomes. It is widely recognized how investment in early childhood, and especially in helping disadvantaged children and families, has a high social rate of return. This paper reviews the literature on the theme, focusing on Italy. Data show how Italy is characterized by profound North-South disparities regarding childcare services, poverty incidence and students achievements. It is proposed that investments in childhood services and education, improving human capital formation, would have a positive effect on regional development.

Keywords: Early childhood, education, Italy, regional development.

JEL Codes: I24, I25, I28.

1. L'importanza dell'infanzia

«Il più prezioso di tutti i capitali è quello investito negli esseri umani; e di quel capitale la parte più preziosa è il risultato delle cure e della influenza materne...». Così Alfred Marshall, nel 1890, in un passo del suo *Principle of Economics*, in cui l'economista sottolineava l'importanza dell'infanzia e il ruolo della famiglia nella formazione del capitale umano (Marshall, trad. it. 2006, 747).

E ancora, Marshall osservava come l'ineguaglianza si trasmettesse tra le generazioni a partire dall'infanzia: «Quanto peggio nutriti sono i bambini di una generazione, tanto meno essi guadagneranno quando saranno adulti, e tanto minore sarà la loro capacità di provvedere in modo adeguato ai bisogni materiali dei loro figli; e così per le generazioni successive. E, inoltre, quanto meno pienamente sono sviluppate le loro facoltà, tanto meno essi realizzeranno l'importanza di sviluppare le migliori facoltà dei loro figli, e tanto minore sarà la loro capacità di farlo» (Marshall, trad. it. 2006, 746).

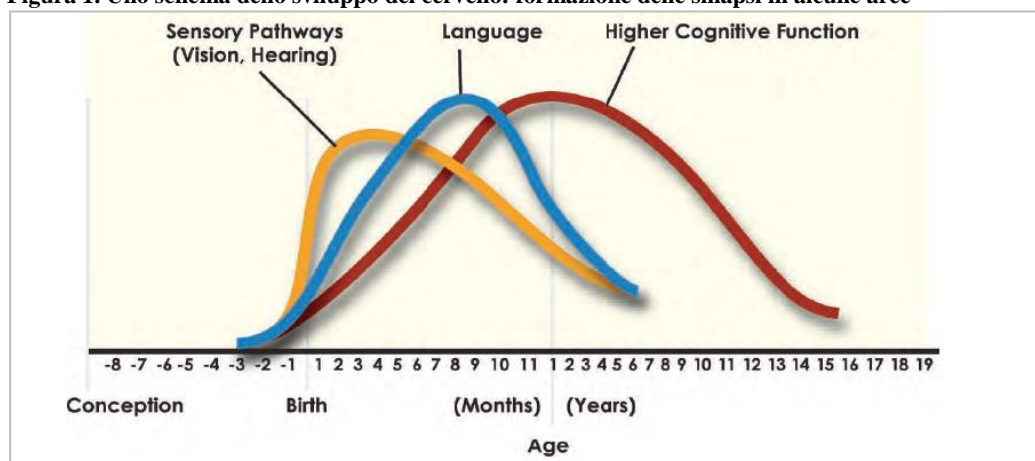
Nonostante la riflessione di Marshall, per lungo tempo gli economisti hanno considerato il capitale umano semplicemente come risultato dell'investimento in istruzione o formazione sul lavoro. Ancora nel Duemila, nelle più importanti riviste di economia, non vi era alcun articolo che esaminasse il legame tra infanzia e capitale umano (Almond e Currie, 2010). La situazione è, tuttavia, cambiata negli ultimi anni, con numerosi lavori dedicati a tale tema da parte sia di economisti, sia di studiosi di altre scienze sociali.

Il punto di partenza delle analisi economiche è costituito dai risultati delle ricerche condotte nel campo delle neuroscienze, della medicina e della psicologia. Queste ricerche confermano l'intuizione di Marshall, mostrando come l'infanzia rappresenti una fase cruciale per lo sviluppo umano. È nei primi mesi e anni di vita, infatti, che si formano le capacità cognitive e non cognitive degli individui e prendono forma i tratti fondamentali della personalità.

Lo sviluppo del cervello è un processo che comincia due settimane dopo il concepimento e si protrae per circa 20 anni, fino alla prima età adulta (Tierney e Nelson, 2009). Lo sviluppo in utero è largamente sotto il controllo dei geni, sebbene anche l'ambiente influenzi la formazione del cervello; per esempio, attraverso il nutrimento materno o per effetto di fattori come l'alcool o il fumo. Lo sviluppo post-natale è, invece, largamente dipendente dall'ambiente o, meglio, definito dall'interazione tra geni e ambiente. Nei primi mesi e anni di vita, la formazione delle connessioni neuronali è molto rapida: ogni secondo si formano 700 nuove sinapsi. Dopo una fase di rapida sinaptogenesi, in un certo momento, specifico per ogni area, inizia un processo detto di *pruning* sinaptico, letteralmente "potatura" o sfoltimento delle sinapsi scarsamente utilizzate (Shonkoff, 2012). Le

connessioni si generano e si sfoltono secondo un preciso ordine, il cui *timing* è genetico ma anche influenzato dall'ambiente. In particolare, fino alla fase della sinaptogenesi lo sviluppo del cervello dipende principalmente dai geni, mentre il processo di *pruning* principalmente dalle sollecitazioni ambientali (Tierney e Nelson, 2009). Questa perdita di strutture neurali riflette l'evoluzione delle abilità intellettive. Nelle regioni della corteccia visiva, il *pruning* ha, infatti, inizio già nel primo anno di vita e si completa tra il quarto e il sesto anno, mentre nei lobi frontali – le regioni del cervello coinvolte nelle funzioni intellettive superiori – continua nell'adolescenza (Huttenlocher, 2002; Tierney e Nelson, 2009). La figura 1 schematizza il processo di formazione delle sinapsi – sinaptogenesi e *pruning* - per alcune specifiche funzioni.

Figura 1. Uno schema dello sviluppo del cervello: formazione delle sinapsi in alcune aree



Fonte: C. Nelson, in: Shonkoff e Phillips (2000), p. 188.

La figura mostra come lo sviluppo delle aree riguardanti tali funzioni si avvii già durante il periodo prenatale, in particolare negli ultimi tre mesi. Si osserva come i primi tre anni siano di particolare importanza e come il cervello non sia mai una “lavagna bianca”: ogni competenza, ogni funzione, è costruita su competenze e funzioni precedenti.

Considerata l'estrema plasticità del cervello nelle prime fasi dello sviluppo, la qualità del contesto affettivo e relazionale, e dell'ambiente in cui i bambini trascorrono i primi anni di vita, produce effetti duraturi, sotto diversi aspetti, sul corso della vita. Nei primi anni, l'interazione con i genitori e con gli altri membri della famiglia ha un ruolo cruciale per lo sviluppo. Se tale interazione – che avviene attraverso espressioni facciali, vocalizzi, gesti, parole, scambi affettivi – è assente o inappropriata, lo sviluppo cerebrale può risentirne, con effetti negativi sull'apprendimento e sul linguaggio. Capacità cognitive, emotive e sociali sono

inestricabilmente connesse nel cervello così come, in modo simile, lo sono l'apprendimento, il comportamento e la salute fisica e mentale, durante il corso della vita (CDC, 2007). La plasticità dello sviluppo cerebrale sia durante gli ultimi mesi della gravidanza, sia nei primi mesi e anni di vita, fa sì che i bambini siano particolarmente vulnerabili a fattori ambientali o traumi che possono determinare problemi dello sviluppo (Nelson *et al.*, 2009; Fox *et al.*, 2010). Nei primi anni di vita, forti stress, come quelli derivanti da povertà estrema, abusi, violenze, abbandono o anche da grave depressione materna, possono essere estremamente dannosi, “tossici”, per il cervello in via di sviluppo. Studi neurofisiologici, condotti su bambini di famiglie con diverso status socioeconomico, mostrano come la deprivazione economica si associ con alterazioni in alcune delle funzioni cerebrali prefrontali di tipo cognitivo e linguistico (Kishiyama *et al.*, 2008). Uno studio, condotto attraverso l'uso della risonanza magnetica, mostra come la povertà socioeconomica si rifletta sullo sviluppo cerebrale dei bambini, associandosi a dimensioni inferiori dell'ippocampo e dell'amigdala, due regioni del cervello associate, rispettivamente, alla memoria e dall'emotività (Luby *et al.*, 2013). Gli effetti negativi, che riguardano sia la materia grigia, sia quella bianca, sono maggiori se i bambini vivono in un ambiente familiare stressante e se i genitori non sono in grado di prendersi cura di loro. Ciò conferma come l'ambiente familiare – le cure e l'affetto, in particolare – abbiano un'importanza decisiva per il pieno sviluppo delle capacità cerebrali.

Tanto più gravi sono le esperienze avverse, tanto maggiori le probabilità di ritardi mentali e conseguenze sulla salute: è dimostrato che gli individui che hanno avuto esperienze avverse nella prima infanzia hanno maggiori probabilità di incorrere in patologie come l'alcolismo, l'obesità, la depressione, disturbi cardiaci e diabete (CDC, 2007). Anche i bambini cresciuti in condizioni di povertà tendono ad avere più probabilità di contrarre alcune patologie da adulti; a loro volta, tali patologie si riflettono negativamente sulle capacità lavorative e, dunque, sulle condizioni economiche (Duncan *et al.* 2013). La povertà può influenzare lo sviluppo dei bambini in diversi modi. Secondo un approccio prettamente economico, i bambini di famiglie povere hanno minori disponibilità di quegli *inputs* che favoriscono lo sviluppo cognitivo (prodotti alimentari, materiale per l'apprendimento, asili nido e altri beni e servizi) e, nella fase scolare, minori probabilità di frequentare scuole di qualità o di completare gli studi. Da un punto di vista psicologico, è stato evidenziato come redditi adeguati migliorino il benessere complessivo della famiglia, anche sotto il profilo delle relazioni. Povertà e insicurezza, che determinino tensioni, stress o depressione, tendono a riflettersi negativamente sulle interazioni con i bambini (Duncan *et al.*, 2012).

Nel caso di esperienze avverse, l'efficacia degli interventi è tanto maggiore quanto più è precoce. Lo mostrano, per esempio, gli studi condotti sui bambini

abbandonati negli orfanotrofi. Una meta-analisi, condotta su 75 studi per un campione complessivo di 3.888 bambini, mostra come i bambini cresciuti in orfanotrofi subiscano, in media, un significativo ritardo intellettuale rispetto a quelli adottati da famiglie; nel campione esaminato, il ritardo è stato quantificato in 20 punti nel quoziente d'intelligenza (QI) (Van IJzendoorn et al. 2008). Quando i bambini abbandonati sono affidati a famiglie prima dei due anni, le probabilità di recupero delle capacità affettive e relazionali sono maggiori, e i miglioramenti nel QI significativamente superiori rispetto ai bambini il cui affidamento avviene dopo i due anni (Nelson et al., 2013). Ciò conferma l'idea secondo la quale la carenza di esperienze positive ha effetti negativi sulle funzioni cerebrali e che tali effetti tendono ad aggravarsi nell'età superiore ai 2 anni.

Nonostante la prima infanzia sia un periodo cruciale, è necessario sottolineare che lo sviluppo cognitivo e della personalità è un processo assai complesso, risultante dall'interazione tra geni e ambiente, che non si esaurisce nei primi 3 o 5 anni, ma continua nell'infanzia e nell'adolescenza, a seconda delle funzioni cognitive considerate (Howard-Jones, et al., 2012).

2. Investire nell'infanzia

I lavori di James Heckman rappresentano una pietra miliare per la ricerca sul ruolo della prima infanzia nella formazione del capitale umano. Schematizzando, il punto di partenza delle ricerche di Heckman e coautori consiste nella constatazione che le capacità che si sviluppano nella prima infanzia sono cruciali per lo sviluppo di altre capacità sia nell'infanzia, sia nell'adolescenza (Heckman, 2006, 2008, Heckman e Masterov, 2007).

Molte delle capacità che si sviluppano durante l'infanzia sono di tipo non cognitivo: autocontrollo, motivazione, perseveranza, pazienza, socializzazione ... Si tratta di competenze basilari per l'acquisizione di altre competenze e che si riflettono sia sulla performance scolastica, sia sulla condizione socioeconomica da adulti secondo un processo in cui: «*skills beget skills and abilities beget abilities*» (Cunha e Heckman, 2007).

La famiglia è la variabile più importante per la "produzione" delle capacità umane durante l'infanzia. Le differenze nella formazione del capitale umano nella prima infanzia sono, in larga misura, spiegate da differenze nell'ambiente familiare, per cui il *gap* tra bambini svantaggiati e avvantaggiati si forma già nei primi anni di vita. Negli studi di Heckman, in gran parte riferiti agli Stati Uniti, si analizzano gli effetti di ambienti familiari avversi, come quelli caratterizzati da mancanza di uno dei genitori, povertà, basso grado d'istruzione dei genitori o da gravi carenze di stimoli cognitivi ed emotivi.

Lo status socioeconomico delle famiglie influenza lo sviluppo infantile sotto diversi aspetti. Una ricerca riferita agli Stati Uniti (Ludwig e Sawhill, 2007) mostra come i bambini di famiglie con status socioeconomico più elevato abbiano maggiori probabilità di ascoltare letture da parte di familiari, tendano a guardare meno televisione, e abbiano maggiori opportunità di visitare musei o biblioteche rispetto a quelli di status più basso. Queste differenze si riflettono in diverse abilità e capacità dei bambini. Già all'asilo, si riscontrano significative differenze nelle capacità di lettura e matematica tra i bambini a seconda del loro *background* familiare. Oltre ad avere minori punteggi scolastici, i bambini di famiglie povere hanno maggiori probabilità di incorrere in problemi comportamentali. Queste differenze iniziali nelle capacità cognitive e non cognitive tendono a persistere oltre il percorso scolastico. Gli studi longitudinali mostrano, infatti, come le differenze iniziali nell'ambiente familiare siano correlate con una serie di variabili socioeconomiche in età adulta, tra cui criminalità, condizioni di salute, livello d'istruzione (Heckman, 2011).

Interventi sociali precoci migliorano le capacità cognitive e non cognitive e le condizioni di salute dei bambini più svantaggiati. Negli Stati Uniti, nel corso degli anni, sono stati realizzati diversi programmi d'intervento per bambini in età prescolare come l'Abecedarian (0-5 anni), il Perry Preschool (3-4 anni), il Chicago Child-Parent Center (3-9 anni), l'Head Start (3-4 anni) e l'Early Head Start (0-3 anni), con un numero di bambini interessati assai variabile tra programma e programma (Ludwig e Sawhill, 2007).

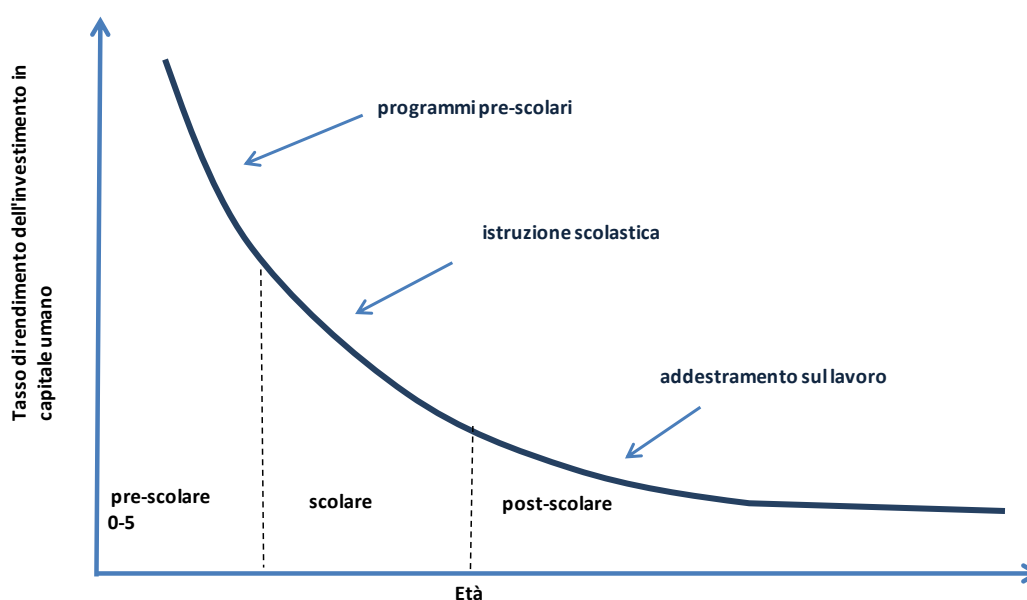
Le analisi costi-benefici, condotte per valutare i programmi, mostrano come gli interventi a favore dell'infanzia svantaggiata abbiano un significativo rendimento sociale ed economico, in quanto hanno impatti positivi sul percorso educativo futuro, riducono i tassi di criminalità, migliorano la produttività sul lavoro e incidono su altri aspetti, come la probabilità di divenire ragazze madri. I benefici dell'investimento superano ampiamente i costi sostenuti. L'analisi di Heckman del Perry Preschool Program, un intervento attuato a favore di bambini svantaggiati afro-americani, ha stimato un tasso di rendimento annuo compreso tra il 7 e il 10 per cento, includendo tra i benefici sociali sia gli effetti sul livello d'istruzione e sulla carriera lavorativa dei beneficiari, sia il risparmio sui costi per interventi di recupero dell'istruzione, per cure e per spese giudiziarie e per la sicurezza (Heckman et al., 2010). Analisi condotte nell'ambito del Chicago Child Parent Center Study (CPC) hanno quantificato gli effetti sociali di un programma che interessava, per metà giornata, bambini in età prescolare a rischio (Reynolds et al., 2002). Rispetto al gruppo di controllo, all'età di 21 anni, i partecipanti al programma avevano maggiori livelli di scolarità e migliori risultati scolastici, minori tassi di delinquenza e avevano fatto meno ricorso a programmi di recupero o di assistenza sociale. Il tasso di rendimento sociale del programma CPC è stato

stimato in 7,14 dollari per ogni dollaro investito. Un'analisi successiva, condotta all'età di 26 anni sui partecipanti allo stesso programma, ha stimato rendimenti sociali ancora maggiori: secondo i calcoli, ogni dollaro investito nel programma destinato a bambini in età prescolare ha generato un rendimento totale di 10,8 dollari (Reynolds et al., 2011).

L'investimento in programmi a favore dei bambini svantaggiati in età prescolare, tra 0 e 5 anni, ha un rendimento sociale maggiore degli investimenti effettuati durante l'età scolare o quella adulta come, per esempio, quelli diretti ad aumentare il rapporto tra insegnanti e studenti, per la formazione professionale, la riabilitazione, l'istruzione degli adulti e rispetto alle sovvenzioni alla formazione e alle spese sostenute per la sicurezza pubblica. I tassi di rendimento sono maggiori anche di quelli ottenuti in molti programmi di politica attiva per il lavoro. In sintesi, il rendimento sociale dell'investimento in capitale umano decresce al crescere dell'età degli individui.

La figura 2 offre una rappresentazione di quanto appena detto. Sull'asse verticale è misurato il tasso di rendimento sociale dell'investimento nel capitale umano, mentre sull'asse orizzontale l'età degli individui. La linea decrescente mostra la relazione tra le due variabili. Si osserva come il tasso di rendimento dei programmi d'intervento in età prescolare sia maggiore di quello dell'istruzione scolastica che, a sua volta, ha tassi di rendimento maggiore dei programmi di tipo *job training*, riguardanti l'età adulta.

Figura 2. Rendimento dell'investimento in capitale umano



Fonte: Carneiro ed Heckman (2003)

L'età critica per aumentare la produttività dell'investimento in capitale umano è quella tra 0 a 5 anni, quando il cervello si sviluppa rapidamente ponendo le basi delle capacità necessarie per avere maggiori opportunità di successo sotto il profilo scolastico e socio-economico. Come proposto da alcuni studiosi (Ludwig e Sawhill, 2007), tuttavia, l'efficacia degli interventi precoci, cioè riguardanti bambini tra 0 e 5 anni, può essere accresciuta attraverso la realizzazione di programmi successivi, volti a migliorare la qualità dell'apprendimento almeno fino ai 10 anni, cioè nell'età in cui i bambini frequentano la scuola primaria, così consolidando e rafforzando i risultati ottenuti nell'età prescolare.

3. Il caso italiano

A differenza di altri Paesi, in Italia sono pochi gli studi diretti ad analizzare la relazione tra condizione dell'infanzia, accumulazione di capitale umano ed effetti socioeconomici. L'assenza di dati longitudinali – che permetterebbero di seguire gli individui nel tempo, nel loro percorso formativo e lavorativo – ha fortemente limitato la possibilità di effettuare in Italia ricerche come quelle riguardanti gli Stati Uniti o il Regno Unito.

Il caso italiano sarebbe, tuttavia, d'interesse per una serie di motivi. In primo luogo, l'Italia registra un divario nel capitale umano rispetto alla maggior parte dei Paesi economicamente sviluppati. Le competenze medie degli studenti, misurate attraverso i test internazionali PISA-OCSE, risultano inferiori a quelle della media OCSE (OECD, 2014). I risultati dei test mostrano, poi, significative differenze tra le regioni del Mezzogiorno e quelle Centro-Nord (tabella 1). Esiste, cioè, una correlazione significativa tra divari regionali nelle competenze scolastiche e differenze di sviluppo territoriali nello sviluppo socioeconomico.

Tab. 1. Risultati medi degli studenti nei test OCSE-PISA, 2012 (Italia = 100)

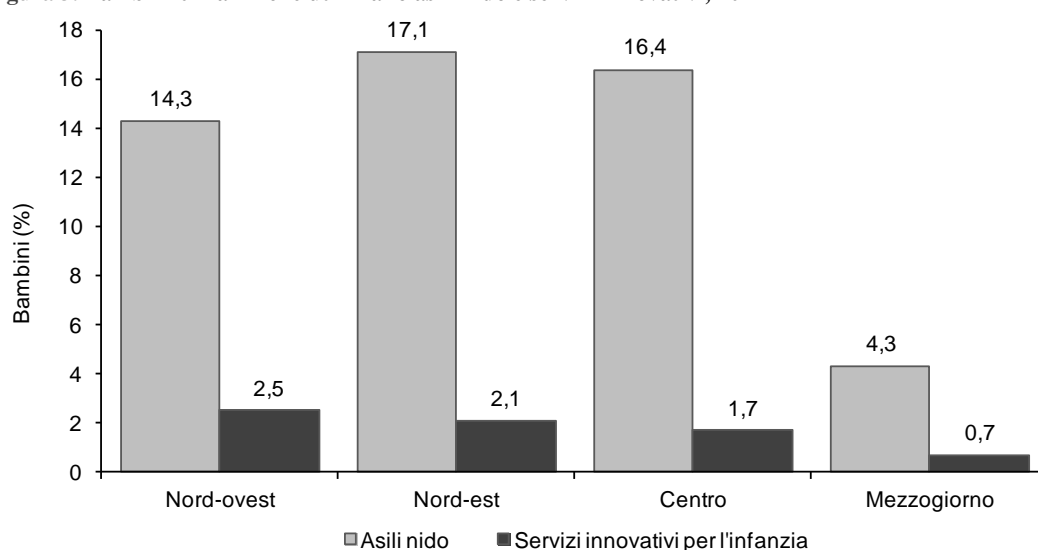
	Lettura	Matematica	Scienze
Nord Ovest	104,9	104,9	105,5
Nord Est	104,3	106,0	106,1
Centro	99,2	100,0	99,8
Mezzogiorno	92,4	92,0	91,5
Italia	100	100	100

Fonte: Elaborazione su dati OCSE-PISA 2012, Rapporto nazionale a cura di Invalsi, Roma, 2013.

In secondo luogo, in Italia, a differenza di molti altri Paesi avanzati, i servizi pubblici per la prima infanzia (servizi di *childcare*), come gli asili nido, presentano una minore diffusione, in particolare nelle regioni meno sviluppate.

Infine, in Italia, le differenze regionali riguardano una serie di variabili del contesto socioeconomico – come la povertà – in grado di influenzare, sin dall’infanzia, lo sviluppo cognitivo e le performance scolastiche degli individui. I divari tra Mezzogiorno e Centro-Nord nella diffusione di servizi di *childcare* sono sintetizzati dalla figura 3. Nelle regioni meridionali solo il 4 per cento dei bambini tra 0 e 2 anni frequenta asili nido, a fronte del 14-17 per cento medio delle regioni del Nord, mentre appena lo 0,7 dei bambini meridionali ha accesso a servizi innovativi per l’infanzia.

Figura 3. Bambini 0-2 anni che utilizzano asili nido e servizi innovativi, 2011



Fonte: Istat, *Noi Italia*, 2014.

In Italia, la competenza sugli asili nido fa capo, essenzialmente, ai comuni. La tabella 2 riporta i dati regionali sui comuni con asili nido e sulla quota di bambini che ne fruisce. In Calabria, solo il 13 per cento dei comuni ha asili nido, a fronte di valori che al Nord superano il 50 per cento, fino a raggiungere l’85 per cento in Emilia e la totalità dei comuni in Friuli. In Calabria e Campania meno del 3 per cento dei bambini tra 0 e 2 anni utilizza servizi di *childcare*. Ci si può, dunque, chiedere se tali differenze abbiano influenza sul percorso formativo ed, eventualmente, professionale degli individui.

Tab. 2. Servizi pubblici per l’infanzia: asili nido e tasso di copertura dell’utenza, 2011

Regioni	% comuni con asili nido	% bambini che utilizzano servizi per l’infanzia(a)
Piemonte	22,1	14,9
Valle d’Aosta	89,2	21,0
Liguria	50,6	16,9

Lombardia	73,7	17,5
Bolzano	-	11,1
Trento	72,4	23,3
Veneto	79,0	13,0
Friuli-Venezia Giulia	100,0	20,7
Emilia-Romagna	84,2	26,5
Toscana	69,3	20,1
Umbria	55,4	23,0
Marche	49,4	16,9
Lazio	25,4	16,4
Abruzzo	32,5	9,5
Molise	22,8	11,0
Campania	20,5	2,8
Puglia	37,6	4,5
Basilicata	32,1	7,3
Calabria	13,0	2,5
Sicilia	37,9	5,3
Sardegna	20,2	12,6
Italia	48,1	13,5

Nota: (a) su 100 bambini residenti di età tra 0 e 2 anni. Fonte: Istat, Noi Italia, 2014.

L'esistenza di un possibile legame tra servizi per l'infanzia e performance scolastica a livello regionale è suggerita dalla fig. 4 (A), in cui la quota di bambini che usufruisce di asili nido è posta in relazione con i risultati scolastici nei test d'italiano condotti dall'Invalsi nella seconda classe primaria (Invalsi, 2014). La relazione è positiva e significativa ($R^2 = 0,33$). Si notino i dati relativi alla Calabria e alla Sicilia che presentano due valori anomali: in particolare, la Calabria ha la quota più bassa d'Italia di copertura di servizi *childcare*, ma un risultato medio particolarmente elevato, secondo solo all'Umbria, nei test scolastici nella scuola primaria¹. La figura 4 (B) mostra come la relazione tra le due variabili considerate rimanga significativa anche quando si controlla statisticamente per il livello di sviluppo relativo delle regioni, misurato dal Pil pro capite².

¹ La *performance* relativa degli studenti calabresi risulta, invece, inferiore alla media nazionale per livelli scolastici superiori, così come nei test OCSE-PISA. L'Invalsi scrive che per la Calabria i risultati dei test relativi alla scuola primaria risentirebbero di distorsioni dovute a *cheating*, ossia a comportamenti opportunistici (INVALSI, 2012).

² È da evidenziare che, a livello regionale, la correlazione non si riscontra quando si considerino i risultati dei test di matematica (Invalsi) per la scuola primaria. La relazione ridiventa significativa quando si considerano i risultati nei test di matematica della scuola secondaria inferiore.

Figura 4(A). Relazione tra utilizzo *childcare* e punteggi nei test d'italiano

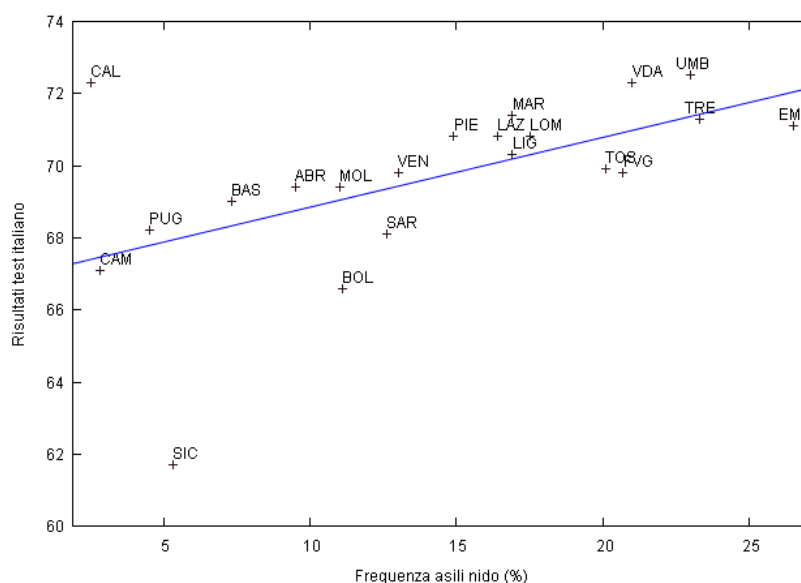
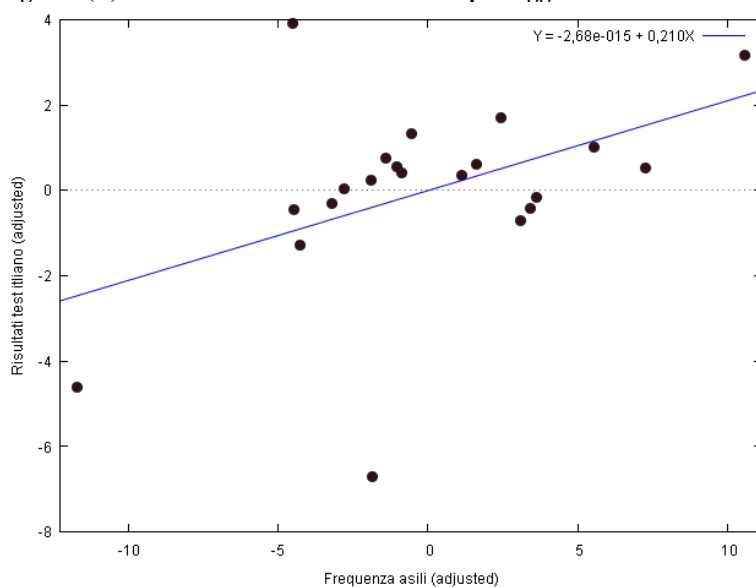


Figura 5(B). Relazione tra utilizzo *childcare* e punteggi nei test d'italiano



Tale correlazione – ancorché significativa – deve essere considerata con prudenza. I risultati scolastici sono, infatti, influenzati da una serie di variabili, non solo dall'utilizzo dei servizi di *childcare*. Alcuni studi mostrano, però, come l'uso dei servizi per l'infanzia, e in particolare la frequenza dell'asilo nido, produca, effettivamente, un effetto positivo sulle competenze cognitive e non cognitive dei bambini. Un lavoro di Del Boca e Pasqua (2010), che utilizza i dati Isfol-Plus, ha posto in relazione i rendimenti scolastici – misurati dai voti ottenuti alla fine delle scuole medie, delle superiori e dell'università – con alcune variabili relative all'infanzia, tra cui la frequenza di *childcare* e la condizione professionale della madre, per un campione ampio di individui. I risultati mostrano come l'uso del

servizio di *childcare* sia positivamente e significativamente associato con la probabilità di avere voti alti alle medie, alle superiori e all'università. Un lavoro successivo mostra come l'effetto positivo del *childcare* sia maggiore per i bambini provenienti da famiglie con redditi minori e livelli d'istruzione più bassi (Del Boca, Pasqua e Sardi, 2013). Secondo le stime, l'aumento dell'1 per cento nel numero di posti nei servizi di *childcare* pubblici accresce, dell'1,3 per cento, la probabilità che la madre lavori, e dello 0,85 per cento (di una deviazione standard) i risultati nei test scolastici in italiano (Brilli, Del Boca e Pronzato, 2013).

Uno studio condotto su un campione di bambini frequentanti le scuole elementari delle province di Asti, Cuneo e Torino, mostra come la frequenza dell'asilo nido si associ positivamente con una serie di variabili comportamentali (capacità non-cognitive), come la capacità di concentrarsi nello studio, di stabilire relazioni amicali, di cooperare e con maggiore creatività nelle attività didattiche e ludiche (Del Boca e Pasqua, 2010).

I differenziali regionali nei risultati scolastici sono spiegati da una serie di variabili di carattere socioeconomico riguardanti sia il *background* familiare degli studenti, sia il territorio di provenienza. Una parte significativa dei divari tra Nord e Mezzogiorno è attribuibile agli studenti provenienti da famiglie svantaggiate. Le caratteristiche della famiglia di provenienza esercitano un forte impatto sui risultati scolastici, specialmente negli anni della scuola dell'obbligo³. Gli studi internazionali, come quelli PIRLS e TIMMS⁴, mostrano come gli studenti provenienti da famiglie con minori risorse economiche e culturali ottengano, in media, punteggi comparativamente inferiori nei test standardizzati condotti nelle scuole primarie e secondarie (Martin e Mullis, 2013). L'effetto del *background* familiare riguarda, principalmente, le competenze in lettura e le disuguaglianze tendono a crescere nel passaggio dalla scuola primaria a quella secondaria (Tramonte, 2009; Triventi, 2014). In Italia, l'influenza della famiglia sul percorso formativo si esercita anche nella scelta del tipo di scuola secondaria frequentata dagli studenti (Montanaro, 2008; Checchi, 2010).

Anche la qualità dell'istruzione ha un peso non trascurabile nella spiegazione dei divari regionali nei livelli d'apprendimento; lo si desume dall'elevata dispersione nei punteggi medi nelle regioni del Sud, dovuta a differenze ampie nei risultati ottenuti dai singoli istituti scolastici. In effetti, le analisi mostrano come in alcune scuole, ma non in altre, gli studenti ottengano elevati punteggi medi indipendentemente dal loro status socioeconomico (Agasisti e Vittadini, 2012). Le differenze tra gli istituti scolastici si possono anche cogliere considerando le *performance* ottenute degli studenti più svantaggiati: sotto tale

³ Per una rassegna degli studi sul caso italiano si veda Triventi (2014).

⁴ PIRLS: *Progress in International Reading Literacy Study*; TIMMS: *Trends in International Mathematics and Science Study*.

aspetto l'efficacia nei risultati è variabile e risulta, in media, maggiore nelle scuole del Nord (Agasisti, e Longobardi, 2014). In altre parole, non tutte le scuole presentano la stessa efficacia nel rimuovere o ridurre gli svantaggi socioeconomici iniziali o, più in generale, l'influenza del background familiare sui risultati scolastici (Braga e Checchi, 2010). Le condizioni socioeconomiche del contesto territoriale esercitano, comunque, un effetto rilevante sui divari regionali nelle competenze medie degli studenti.

Tra i fattori socioeconomici in grado di riflettersi sulle capacità cognitive e non cognitive dei bambini vi è certamente la povertà. La tabella 3 riporta i dati sull'incidenza della *povertà assoluta*⁵.

Tab. 3. Povertà assoluta, incidenza e intensità (2013)

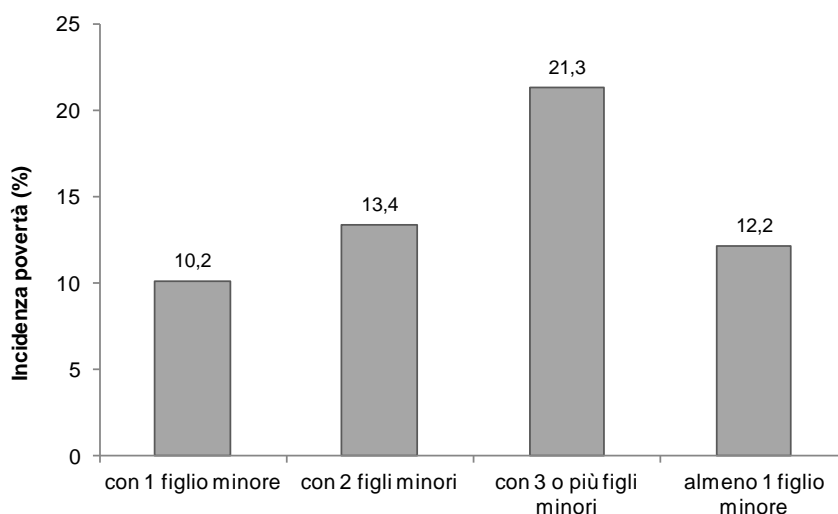
	Nord	Centro	Mezzogiorno	Italia
Migliaia di unità				
famiglie povere	699	315	1014	2028
famiglie residenti	12.325	5.242	8.083	25.650
persone povere	2.038	910	3.072	6.020
persone residenti	27.802	12.017	20.787	60.605
Incidenza della povertà (%)				
famiglie	5,7	6,0	12,6	7,9
persone	7,3	7,6	14,8	9,9
Intensità della povertà (%)				
famiglie	16,4	16,3	20,0	18,0

Fonte: Istat, *La povertà in Italia*, 2014.

Nel 2013, nel Mezzogiorno, un milione di famiglie e tre milioni di persone vivevano in condizioni di povertà assoluta: un'incidenza più che doppia rispetto al Nord. I dati, disponibili a livello nazionale, mostrano come l'incidenza della povertà cresca al crescere della numerosità della famiglia (fig. 4). Ancora più preoccupante è il quadro che emerge considerando un indicatore più ampio, come il rischio di povertà ed esclusione sociale. Questa condizione riguarda, infatti, un numero assai elevato di persone, che nel Mezzogiorno rappresenta il 47 per cento dei bambini e il 43 per cento delle famiglie con figli minori. Nel contesto dell'Unione Europea, solo i Paesi dell'Est e quelli più severamente colpiti dalla crisi economica presentano valori maggiori di quelli italiani.

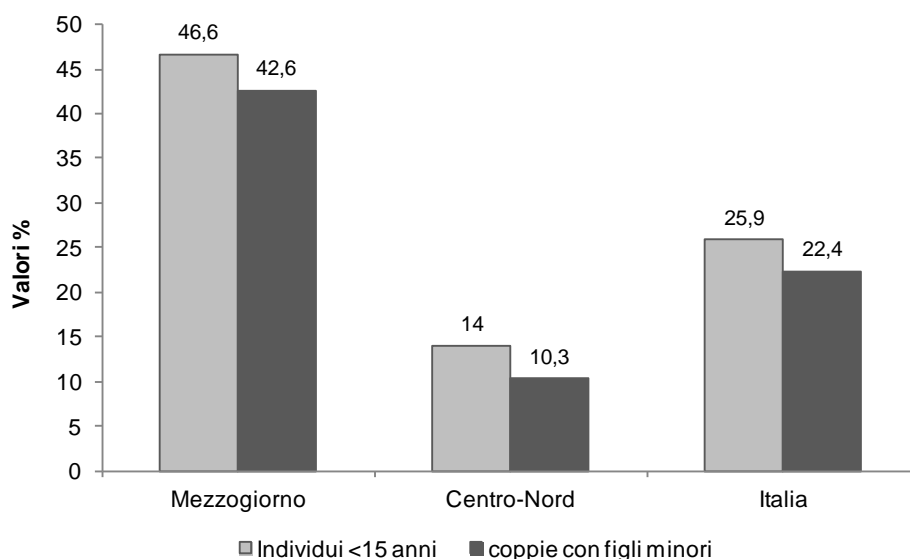
⁵ La povertà assoluta è definita come l'incapacità a sostenere la spesa minima necessaria all'acquisto di beni e servizi essenziali inclusi in un paniere. La soglia di povertà assoluta varia rispetto alla numero dei componenti famigliari, l'età, la ripartizione geografica e le dimensioni del comune di residenza (ISTAT *La Povertà in Italia* 2013).

Figura 6. Incidenza della povertà assoluta nelle famiglie con figli minori (2013)



Fonte: Istat, *La povertà in Italia*, 2014.

Figura 7. Rischio di povertà: individui con meno di 15 anni e coppie con figli minori (2012)



Fonte: Istat-CNEL, *Rapporto BES* 2014.

La condizione di povertà non riguarda soltanto la sfera economica. Povertà significa anche minori opportunità. Le disuguaglianze regionali nella qualità e quantità di servizi pubblici come quelli sanitari, assistenziali, educativi, non sono solo un ostacolo alla concreta realizzazione di diritti di base, come quello all'istruzione o alla salute (Salustri e Miotti, 2013). Rappresentano anche un'insidia, perché tendono ad accentuare le disuguaglianze di partenza e contribuiscono alla *trasmissione intergenerazionale* della povertà e delle

disuguaglianze. Come è comprensibile, il capitale umano accumulato nel percorso educativo è fortemente correlato alla condizione economica da adulti.

L'indice di «povertà educativa», elaborato da *Save the Children Italia* sulla base di 14 indicatori, offre una misura sintetica delle disuguaglianze regionali nelle opportunità d'istruzione e formazione. Per povertà educativa si intende la privazione della possibilità di apprendere, sperimentare, sviluppare liberamente capacità, talenti e aspirazioni nei primi stadi del processo vitale, periodo in cui il capitale umano è più malleabile e recettivo. L'indice mostra come nelle regioni del Sud, in cui vive il maggior numero di bambini economicamente poveri, vi siano i maggiori livelli di povertà educativa, sia in termini di offerta di servizi che di partecipazione alle attività culturali ed educative. Insomma, la povertà educativa è maggiore proprio dove vi sarebbe più bisogno d'istruzione e formazione.

Come efficacemente sintetizzato nella ricerca: «Vivere in una famiglia povera e in contesti privi di opportunità di sviluppo, per molti bambini significa portare fin dai primi anni il peso di una grave discriminazione rispetto ai coetanei, con conseguenze che nel tempo possono diventare irreparabili. Come in un circolo vizioso, la povertà educativa alimenta quella economica e viceversa» (*Save the Children*, 2014, 4).

4. Conclusioni

L'infanzia rappresenta una fase cruciale per lo sviluppo delle capacità cognitive e non cognitive dell'individuo. La famiglia ha un ruolo primario e insostituibile nello sviluppo dei bambini, ma anche il settore pubblico, attraverso i servizi per l'infanzia, svolge un'importante funzione. Data l'elevata plasticità dei processi di formazione del cervello nei primi 3-5 anni di vita, l'investimento nell'infanzia è quello con maggior rendimento sociale. Condizioni di svantaggio iniziale – che influenzino negativamente lo sviluppo delle capacità di base – tendono a riflettersi sui percorsi educativi e professionali. Ridurre le disuguaglianze di partenza significa offrire maggiori opportunità agli individui riducendo, nel contempo, le disuguaglianze sociali.

La ricerca internazionale ha dimostrato come la qualità del capitale umano rappresenti un fattore fondamentale per lo sviluppo economico. Le “competenze cognitive” – misurate dai risultati nei test sull'apprendimento degli studenti – influenzano fortemente i redditi individuali, il grado d'ineguaglianza nella distribuzione del reddito e la crescita economica (Hanushek e Woessmann, 2008).

In Italia, i differenziali regionali nei risultati scolastici, nella disponibilità di servizi pubblici per l'infanzia, nell'incidenza della povertà economica ed educativa mostrano un Paese profondamente diviso. I divari regionali nel capitale umano, nei

livelli e nella qualità dell'istruzione non sono solo sintomo di iniquità, di disuguali opportunità. Costituiscono anche una profonda insidia, perché sono modalità attraverso le quali povertà e disuguaglianza si trasmettono tra le generazioni.

La riduzione delle disuguaglianze di partenza – a partire dalla prima infanzia - non porterebbe solo al conseguimento di maggiore equità sociale. Il miglioramento della qualità del capitale umano degli studenti meridionali avrebbe effetti anche sullo sviluppo delle regioni più in ritardo, e dovrebbe, perciò, rappresentare una priorità per la politica di riequilibrio territoriale.

Riferimenti bibliografici

Agasisti T., Longobardi S. (2014), Inequality in Education: Can Italian Disadvantaged Students Close the Gap?, *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 52, pp. 8–20.

Agasisti T., Vittadini G. (2012), Regional Economic Disparities as Determinants of Students' Achievement in Italy, *Research in Applied Economics*, 4, 1, pp. 33-50.

Almond D., Currie J. (2011), Human Capital Development before Age Five, in: O. Ashenfelter e D. Card (eds), *Handbook of Labor Economics*, Volume 4b, Elsevier, Amsterdam.

Braga M., Checchi D. (2010), Sistemi scolastici regionali e capacità di sviluppo delle competenze. Il divario dalle indagini PIRLS e Pisa, *Rivista delle Politiche Sociali / Italian Journal of Social Policy*, 3/2010, pp. 1-25.

Brilli Y., Del Boca D., Pronzato C. D. (2013), Does Child Care Availability Play a Role in Maternal Employment and Children's Development? Evidence from Italy, *Review of Economics of the Household*, DOI 10.1007/s11150-013-9227-4.

Carneiro, P., Heckman, J.J. (2003), Human Capital Policy, in: Heckman, J., Krueger, A. (Eds.), *Inequality in America: What Role for Human Capital Policy?* MIT Press, Cambridge, pp. 77–240.

CDC – Center on Developing Child (2007), *The Science of Early Childhood Development. Closing the Gap Between What We Know and What We Do*, National Scientific Council on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA, www.developingchild.harvard.edu.

Checchi D. (2010), Percorsi scolastici e origini sociali nella scuola italiana, *Politica Economica*, 3, pp. 359-388.

Cunha F., Heckman, J. J. (2009), The Economics and Psychology of Inequality and Human Development, *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3), pp. 320-364.

Del Boca D., Pasqua S. (2010), Esiti scolastici e comportamentali, famiglia e servizi per l'infanzia, Fondazione Giovanni Agnelli, Programma Education, FGA Working Paper n. 36.

Del Boca D., Pasqua S., Sardi S. (2013), Childcare, Family Characteristics and Child Outcomes: An Analysis on Italian Data, CHILD Working Papers Series, Centre for Household, Income, Labour and Demographic Economics (CHILD) - CCA, n. 9.

Duncan G. J., Magnuson K., Kalil A., Ziol-Guest K. (2012), The Importance of Early Childhood Poverty, *Social Indicators Research*, 108, pp. 87-98.

Duncan G. J., Kalil L., Ziol-Guest K. M. (2013), Early Childhood Poverty and Adult Achievement, Employment and Health, *Family Matters*, 93, pp. 27-35.

- Fox S. E., Levitt P., Nelson C. A. (2010), How the Timing and Quality of Early Experiences Influence the Development of Brain Architecture, *Child Development*, 81, 1, pp. 28–40
- Hanushek E. A., Woessmann L. (2008), The Role of Cognitive Skills in Economic Development, *Journal of Economic Literature*, 46, 3, pp. 607–668.
- Heckman J. J., (2006), Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children, *Science* 312, pp. 1900–1902.
- Heckman J. J. (2008), Schools, Skills, And Synapses, *Economic Inquiry*, 46(3), pp. 289-324.
- Heckman J. J. (2011), The Economics of Inequality. The Value of Early Childhood Education, *American Educator*, 35,1, pp. 31-47.
- Heckman J. J. e Masterov D. V. (2007), The Productivity Argument for Investing in Young Children, *Review of Agricultural Economics*, 29 (3), pp. 446-493.
- Heckman J. J., Moon S. H., Pinto R., Savelyev P. A., Yavitz A. (2010), The Rate of Return to the HighScope Perry Preschool Program, *Journal of Public Economics*, 94, 1–2, pp. 114-128
- Howard-Jones, P.A., Washbrook, E., Meadows, S. (2012), The Neuroscience of “Learning Begets Learning”, *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2 (Suppl.), S18–S29.
- Huttenlocher P. R. (2002), *Neural Plasticity. The Effects of Environments on the Development of the Cerebral Cortex*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kishiyama M. M., Boyce W. T., Jimenez A. M., Perry L. M., Knight R. T. (2009), Socioeconomic Disparities Affect Prefrontal Function in Children, *Journal of Cognitive Neuroscience*, 21(6), pp. 1106-15.
- INVALSI (2012), *Servizio Nazionale di Valutazione 2010-11. La rilevazione degli apprendimenti A. S. 2010-11*, Roma, www.invalsi.it
- Luby J., Belden A., Botteron K., et al. (2013), The Effects of Poverty on Childhood Brain Development: The Mediating Effect of Caregiving and Stressful Life Events, *JAMA Pediatrics*, 167(12), pp. 1135-1142.
- Ludwig J., Sawhill I. (2007), Success by Ten. Intervening Early, Often, and Effectively in the Education of Young Children, The Hamilton Project, The Brookings Institutions, Discussion Paper 2007-02.
- Marshall A. (2006), *Principi di economia*, Milano Finanza Edizioni, Milano [ed. or. 1890].
- Martin, M.O. e Mullis, I.V.S. (eds.) (2013), *Timss and Pirls 2011: Relationships among Reading, Mathematics, and Science Achievement at the Fourth Grade – Implications for Early Learning*, Chestnut Hill, MA, TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College

Montanaro P. (2008), I divari territoriali nella preparazione degli studenti italiani: evidenze dalle indagini nazionali e internazionali, Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 14.

Nelson, C. A., Furtado, E. A., Fox, N. A., Zeanah C. H. (2009), The Deprived Human Brain, *American Scientist*, 97, pp. 222-229.

Nelson C. A., Fox N. A., Zeanah C. A. (2013), Anguish of the Abandoned Child, *Scientific American*, April, pp. 62-67.

OECD (2014), PISA 2012 Results in Focus: What 15-Year-Olds Know and What they Can do With What they Know, <http://www.oecd.org/pisa/>

Reynolds A. J., Temple J. A., Robertson D. L., Mann E. A. (2002), Age 21 Cost-Benefit Analysis of the Title I Chicago Child-Parent Centers, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24, 4, pp. 267-303.

Reynolds A. J., Temple J. A., White B. A., Ou S. R., Robertson D. L. (2011), Age 26 Cost-Benefit Analysis of the Child-Parent Center Early Education Program, *Child Development*, 82, 1, pp. 379-404.

Salustri A., Miotti G. (2013), Pubblica amministrazione e Sud: i nuovi contenuti del divario, *Rivista Economica del Mezzogiorno*, 27, 4, pp. 989-1023.

Save The Children Italia (2014), La Lampada di Aladino. L'indice di Save the Children per misurare le povertà educative e illuminare il futuro dei bambini in Italia, <http://www.savethechildren.it>.

Shonkoff J. P. (2012), Investment in Early Childhood Development Lays the Foundation for a Prosperous and Sustainable Society, in: *Encyclopedia on Early Childhood Development*, CEECD/SKC-ECD.

Shonkoff J. P., Phillips D. A., (2000), eds, *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*, National Academy Press, Washington, DC.

Tierney A., Nelson C. A. (2009), Brain Development and the Role of Experience in the Early Years, *Zero to Three*, 30, 2, pp. 9-13.

Tramonte, L. (2009), La relazione fra apprendimenti e status socio-economico: i gradienti socio-economici in Lombardia, in Italia e nel complesso dei paesi OCSE, in Anasex IRRE (a cura di), *Le competenze degli studenti quindicenni lombardi. I risultati di PISA 2006*, Franco Angeli, Milano, pp. 169-177.

Triventi M. (2014), Le disuguaglianze d'istruzione secondo l'origine sociale. Una rassegna della letteratura sul caso italiano, *Scuola democratica*, 2, pp. 321-341.

Van IJzendoorn, M.H., Luijk, P.C.M. & Juffer, F. (2008). IQ of Children Growing up in Children's Homes - A Meta-Analysis on IQ Delays in Orphanages, *Merill-Palmer Quarterly*, 54, pp. 341-366.