

# Il valore educativo del capitale umano

Andrea Cegolon



**LE SCIENZE DELL'APPRENDIMENTO**  
**C**ognizione e **F**ormazione

Ricerche



FRANCOANGELI

## Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



# LE SCIENZE DELL'APPRENDIMENTO



## Cognizione e Formazione

*Collana diretta da Umberto Margiotta*

Le scienze dell'apprendimento costituiscono ormai la nuova frontiera internazionale della formazione. Del resto la Pedagogia non è mai innocente, scrivevano Olson e Bruner nel lontano 1996. Ogni suo discorso o linguaggio o azione rinvia sempre ad un'idea di soggetto, di apprendimento, di mente, di società.

Le pratiche formative, tutte, (sia quelle del genitore, o dell'adulto, dell'insegnante o del formatore) sono animate e guidate da insiemi di credenze e di teorie circa il funzionamento della mente del soggetto che apprende. Ogni forma di pedagogia sottende una diversa interpretazione del soggetto che apprende, sia essa frutto di un sapere ingenuo, sia essa frutto di un paradigma interpretativo. L'educazione e la formazione si configurano, ormai, come la *radice meta-biologica strutturale del farsi uomo*.

Siffatta consapevolezza obbliga ad allargare e ad incrociare le analisi e gli studi secondo logiche e scale via via più complesse e intrecciate. Ma l'angolo prospettico di questa collana è proprio nell'intercettare quelle forme di ibridazione tra cognizione e formazione che fanno della pedagogia un irrinunciabile discorso sulla libertà del farsi uomo, e sulla sua creatività morfogenetica. Sviluppando sistematicamente un approccio *evidence based research*, e fruendo di un sistema di referee rigoroso e internazionale, i volumi pubblicati perseguono l'ambizione di rendere la ricerca pedagogica italiana comparabile con quella europea e internazionale.

L'orizzonte della pedagogia così si allarga, e sempre più si fa idoneo a promuovere uno spazio aperto e fecondo di confronto e di discussione delle pratiche formative ed educative che consenta, anche in sede di alta formazione o di formazione dei giovani ricercatori, di assicurare un continuo processo di contestualizzazione internazionale, di confronto rigoroso, e di apertura mentale dei loro studi. Tutto ciò non potrà che corroborare la qualità degli insegnamenti nei Corsi di Laurea in Scienze della formazione o della Formazione primaria.

Ciò che, infatti, è cambiato, nelle attuali pedagogie rispetto a quelle precedenti, è il punto di osservazione prospettica: *soggettivo* per quel che concerne i processi di qualificazione dell'apprendimento e i modi per analizzarlo e valutarlo; ma insieme *culturale e sociale* per quel che concerne la formazione delle esperienze educative e formative e delle relative teorie e politiche. Ciò che è cambiato è il modo di intendere la relazione formativa, non più centrata sul bambino come fulcro del firmamento educativo; non più univoca, nella trasmissione e nella gestione delle conoscenze, come nella esplorazione esperienziale di esse ma, invece, *specializzata e differenziata*, attraverso l'indagine anche empirica delle categorie della *molteplicità* (funzionale, prospettica, interpretativa), della *reciprocità* (la formazione è bidirezionale, interrelata, interdipendente), della *modificabilità* e della *formatività* (la costruzione della conoscenza avviene attraverso processi di negoziazione, di conversazione, di trasformazione, di innovazione).

### Comitato scientifico

**Umberto Margiotta** (coordinatore, Università di Venezia), **Giuseppe Albarea** (Università di Udine), **Giuditta Alessandrini** (Università di RomaTre), **Massimo Baldacci** (Università di Urbino), **Monica Banzato** (Università di Venezia), **Luigino Binanti** (Università del Salento, Lecce), **Massimiliano Costa** (Università di Venezia), **Rosemary Dore** (Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasile), **Liliana Dozza** (Libera Università di Bolzano), **Loderana Perla** (Università di Bari), **Franческа Pinto Minerva** (Università di Foggia), **John Polesel** (University of Melbourne, Australia), **Jan Rasmussen** (Città di Copenhagen), **Pier Cesare Rivoltella** (Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano), **Giancarlo Tanucci** (Università di Bari), **Massimiliano Tarozzi** (Università di Trento), **Fiorino Tesarso** (Università di Venezia)

*Tutti i volumi pubblicati sono sottoposti a referaggio a doppio cieco. Il comitato scientifico svolge anche le funzioni di comitato di referaggio*

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

# Il valore educativo del capitale umano

**Andrea Cegolon**



**LE SCIENZE DELL'APPRENDIMENTO**  
Cognizione e **F**ormazione

**FRANCOANGELI**

Copyright © 2012 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

# Indice

<b>Introduzione</b>	pag.	7
Obiettivi della ricerca	»	7
Metodologia della ricerca	»	10
<b>1. Le teorie del capitale umano e il rendimento dell'istruzione</b>	»	13
1. Introduzione	»	13
2. Economia della conoscenza	»	18
3. Breve digressione storica	»	23
4. Capitale fisico-capitale umano	»	29
5. L'istruzione come investimento o come consumo	»	32
6. La Scuola di Chicago e il contributo di Schultz	»	34
7. Il modello del capitale umano di Mincer	»	39
8. La teoria del capitale umano di Becker	»	44
9. Il rendimento dell'istruzione	»	57
10. Alcune considerazioni critiche e di ordine metodologico sul tasso di rendimento	»	73
11. Rendimenti sociali ed esternalità dell'istruzione	»	81
12. Il Credenzialismo: una critica alla teoria del capitale umano	»	87
13. Conclusioni	»	91
<b>2. Il legame capitale umano e crescita e alcune recenti linee di ricerca di economia dell'istruzione</b>	»	95
1. Introduzione	»	95
2. L'istruzione, fattore di crescita economica	»	96
3. La qualità della scuola	»	107
4. I fattori determinanti il capitale umano: funzione di produzione dell'istruzione (EPF)	»	146

5. Il ruolo della scuola e delle risorse educative	pag. 147
6. Il <i>background</i> familiare	» 156
7. I <i>peer effects</i> e il contesto locale	» 162
8. Alcune criticità relative all'uso della funzione di produzione di istruzione	» 166
9. Il capitale umano, variabile latente	» 168
10. Il contributo di Heckman	» 171
11. Conclusioni	» 175
<b>3. Il rapporto educazione-economia in pedagogia</b>	» 179
1. Introduzione	» 179
2. Gli anni '50-'60	» 179
3. Gli anni '70	» 188
4. Gli anni '80-'90	» 192
5. Il valore educativo delle teorie del capitale umano	» 196
6. Il concetto di capitale applicato all'uomo	» 202
7. Il capitale umano bene di investimento e anche di consumo	» 205
8. Conclusioni	» 210
<b>Conclusione</b>	» 213
<b>Bibliografia</b>	» 217

# Introduzione

## Obiettivi della ricerca

Obiettivo del volume è approfondire in maniera più analitica il rapporto educazione/economia. Esiste un rapporto tra educazione ed economia? Se sì, quale?

La risposta non può che essere affermativa. È evidente la natura riflessiva, mediata dell'azione economica anche nella sua forma più semplice ed elementare. L'emplificazione che si propone – l'*Economico* di Senofonte (430-354 a.C.) (Senofonte 2000) – ci porta all'embrione del pensiero economico che proprio per questo ci aiuta a capire una delle costanti della cultura del lavoro. Nell'opera citata, che risale al IV sec. a.C., viene riconosciuta la necessità che anche il compito apparentemente più umile, come la conservazione dei prodotti del lavoro, come presupposto abbia una conoscenza tecnico-organizzativa, adeguata per garantire la prestazione. Ma raccomandazioni analoghe si trovano in Esiodo, Aristotele, Cicerone e l'elenco sarebbe molto più esteso.

Per semplificare, si può dire che siamo alle prese solo apparentemente con un assunto di carattere scientifico che gode, quindi, di popolarità limitata ai cultori della materia economica o educativa. Esso è, invece, un'idea che ha conquistato il largo pubblico, fino a diventare una convinzione di senso comune. Al punto che quella economica sia azione scaltra, intelligente è un *topos* della nostra quotidianità, fa parte del nostro modo di pensare e per questo non ha più bisogno di essere dimostrata.

Diversamente, essa ha bisogno invece di essere analizzata e descritta.

L'esigenza attuale è, infatti, andare oltre l'affermazione generica, oltre l'intuizione, per cercare non solo di registrare, ma anche di governare questo rapporto.

Per parafrasare l'incipit di un volume di Dahrendorf – sociologo tedesco – la nostra epoca ha favorito il realizzarsi di condizioni di vita straordina-

rie: c'è stata una specie di cesura in alcuni flussi trasmissivi dell'esperienza passata che il nostro presente in qualche misura disconosce come generatore delle nostre esperienze. Quello era un mondo altro, almeno così viene vissuto (Dahrendorf 1995).

Valgano due concetti a spiegare l'attuale trasformazione e con ciò rispetto al mondo in cui viviamo giustificare l'estraneità del nostro passato, anche recente. Da una parte, la globalizzazione ha compromesso il sapere, la forma, la portata dell'azione economica con cui l'umanità ha provveduto a garantire le condizioni prime della vita; dall'altra la destabilizzazione dell'ordine economico ha comportato un effetto trascinarsi sulle altre istituzioni umane, sociali e politiche, ma colpendo in maniera particolare quelle educative. L'incertezza della base economica fa emergere, infatti, l'importanza dell'educativo come coacervo di questioni pedagogiche, ma anche sociali e politiche. Esigenza prioritaria per affrontare il cambiamento è, infatti, conoscere la nuova realtà che sta materializzandosi sotto i nostri occhi, ma soprattutto la capacità di individuare il sapere adeguato per interagire proficuamente con essa. Conseguentemente, l'educazione e le sue istituzioni diventano il luogo deputato per garantire il ricambio di sapere necessario in corrispondenza delle condizioni del vivere odierno.

Quelle economica ed educativa diventano due azioni centrali, decisive. Pur scontato, il loro rapporto, paradossalmente, è ancora tutto, o in gran parte, da indagare. Si prospetta per questo un campo di ricerca particolarmente fecondo perché chiama a raccolta una pluralità di interessi e lascia intravedere ampie e fruttuose convergenze tra diversi saperi. Lo stato della ricerca su questo punto è tutt'altro che soddisfacente. Il principale limite è l'unilateralismo disciplinare. Si tratta di una visione angusta rispetto alla portata dei fenomeni in gioco e, per questo, insoddisfacente sul piano dei risultati raggiunti. Ma forse – per restare dentro ai nostri orizzonti pedagogici – a fronte di una letteratura abbastanza nutrita sull'economia dell'istruzione, più incerta appare la ricerca in ambito educativo.

Il problema non riguarda solo l'entità dell'interesse riservato al fenomeno nei rispettivi ambiti, ma anche la particolarità degli approcci con cui si è lavorato e si lavora nei rispettivi campi. Per un verso, l'economia tende all'applicazione di metodi econometrici per studiare il fenomeno istruzione-educazione; per altro verso, la disciplina corrispondente – la pedagogia del lavoro e della formazione professionale – ha privilegiato l'applicazione dei metodi educativi all'esperienza lavorativa. In entrambi la separazione ha fatto largamente aggio sull'esigenza dell'integrazione, oltre le metodologie e saperi specifici: contributo necessario, di ordine epistemologico e metodologico. Si tratta di affermare una prospettiva nuova che, come nel caso del rapporto tra medicina e pedagogia, per fare un esempio abbastanza calzante, fondi il suo *status* sull'effettivo superamento delle cosiddette

due culture, evitando ogni sterile arroccamento sul localismo epistemologico-disciplinare e contribuire con ciò alla elaborazione di un sapere non solo multidisciplinare ma anche interdisciplinare.

È questa la traiettoria in cui si colloca il presente lavoro che nasce dal proposito di approfondire il rapporto economia-educazione allo scopo di affermare una specie di terza via, rispetto a quella meramente economica o pedagogica. La via nuova può aprirsi proprio a partire da una visione integrata delle due ottiche disciplinari, da una sorta di *epochè*, di sospensione di giudizio pedagogico, per lasciare voce alle tesi economiche sull'educazione.

Se è vero che ogni comunicazione si realizza a partire da un atteggiamento di ascolto, anche quella tra pedagogia ed economia non può che iniziare per noi dalla conoscenza delle tesi economiche sull'educazione, come passo decisivo per poi verificare i punti di specificità, di convergenza e di possibile integrazione. Il percorso inverso, dalla pedagogia all'economia, potrebbe garantire meno la realizzazione dell'obiettivo qui perseguito. Poiché la pedagogia rivendica il giudizio più esaustivo sull'educazione, le posizioni pedagogiche, anteposte a quelle economiche, avrebbero l'effetto inevitabile di vanificare l'indagine successiva sulle tesi educative di ambito economico. Quando si mette in primo piano la propria identità si rischia di restarne prigionieri, vedendo il diverso con lo sguardo sospettoso e l'animo condizionato. È una tesi sulla quale non abbiamo la saldezza di presupposti epistemologici, ma che ci pare percorribile sulla spinta di un personale sentire. Insomma, abbiamo voluto guardare il fenomeno da un altro punto di vista, dal luogo limitrofo, in cui le linee di confine sfumano, a volte si sovrappongono e si intersecano fino a creare nuovi campi di ricerca integrati.

Ma ogni integrazione non è immediata, al contrario è sempre il risultato di un processo di conoscenza. Senza conoscere l'altro è impossibile individuarne assonanze e sintonie.

Questa lunga premessa è in qualche misura un mettere le mani avanti. Non c'è qui la pretesa di fornire una *sintesi integrata* sul rapporto educazione ed economia. Sarebbe un merito se si riconoscesse che per poterla conseguire sono state individuate almeno le basi necessarie, e accettabili perché fondate su una corretta analisi delle tesi economiche sull'educazione.

Questa, l'ispirazione del volume. Quanto alla struttura, l'organizzazione è così distribuita il corpo centrale della ricerca è dedicato all'analisi delle tesi più interessanti di economia dell'istruzione, a tutt'oggi rappresentate dalle teorie del capitale umano. Segue la seconda parte, di valutazione critica sulla fortuna pedagogica incontrata da tali teorie, sul contributo che esse hanno portato alla riflessione pedagogica.

## Metodologia della ricerca

Oltre alla vocazione interdisciplinare, questo studio contiene un'analisi a più stadi. Ci si è proposti, infatti, fin dall'inizio, di evitare la "costrizione" epistemologica, che tanto in pedagogia che in economia sacrifica eccessivamente la dimensione storico-empirica per conseguire una conoscenza generale dei fenomeni educativi ed economici. Sul piano conoscitivo, esigenza comprensibile, ma pagata a caro prezzo, con la conversione di un sapere pratico in un sapere teoretico, inefficace sul piano operativo. Per questo, senza negare validità all'approccio generalizzante o nomotetico, è stato in gran parte favorito l'orientamento opposto, quello idiografico o storico che conferisce identità ai fenomeni studiati, valorizzandone le differenze. Una spinta decisiva in favore di questa scelta metodologica è stata provocata dal fascino esercitato da alcuni saggi di ambito economico, de *l'Ecole de la Regulation* (Boyer 2007; Michel 1999).

La Scuola della Regolazione nasce in Francia agli inizi degli anni '70 attorno ad alcuni economisti eterodossi di obbedienza diversa, dai più marxisti come Paul Boccata ad Amiens e Gérard d'Estance a Grenoble, ai più keynesiani come Michel Aglietta, Robert Boyer, per poi svilupparsi a livello internazionale anche recentemente con economisti più eclettici provenienti dal Giappone, America Latina e Canada. Tale orientamento di studi pone attenzione ai fattori dinamici del processo (attraverso cui il capitalismo supera le crisi interne), senza trascurare per questo anche quelli più duraturi. Suo obiettivo epistemologico è combinare permanenza e variabilità nel fenomeno di accumulazione capitalistico. Significa che per capire qualcosa del suo manifestarsi ed evolvere bisogna studiarlo non solo per gli aspetti di struttura e permanenza, ma anche in quelli di variabilità e cambiamento. In particolar modo bisogna capire in che modo gli aspetti strutturali, costitutivi, del modo di produrre capitalistico si combinano con la contingenza storica fino a produrre delle regolarità essenziali per il mantenimento del sistema.

Su queste basi, la Scuola regolazionista elabora un approccio di tipo storico-strutturalista che risente di un duplice influsso. Da una parte, essa subisce l'ascendenza della scuola storica delle *Annales*, in particolare modo per il concetto di "lunga durata" di Ferdinand Braudel. Dall'altra vi è l'eredità del marxismo, nella versione strutturalista di Althusser. Per valorizzare l'approccio integrato di queste due componenti metodologiche all'apparenza contraddittorie, la Scuola regolazionista riformula l'approccio storico-strutturale come approccio istituzionale, fino a focalizzarsi sull'analisi delle condizioni di riproducibilità del sistema economico.

Gli stessi presupposti epistemologici sono stati tenuti presenti nello studio delle teorie del capitale umano, la "core idea" dello studio, con l'intento di conseguire tre risultati.

In primo luogo, identificare gli elementi costitutivi di tali teorie; in secondo luogo, l'evoluzione delle tesi sul capitale umano registrabili in un arco di tempo sufficientemente lungo per identificare i fattori di cambiamento che si affermano; in terzo luogo, comprendere il significato ed i contributi di tali teorie alla definizione del rapporto educazione/economia.

Il primo obiettivo è stato perseguito con l'analisi teorica delle diverse posizioni.

Il secondo obiettivo è stato raggiunto, storicizzando la problematica del capitale umano, collegando cioè i diversi assunti al tempo e allo spazio, al momento storico e alle sue contingenze. La riflessione è stata analizzata, infatti, in un arco di tempo sufficientemente lungo per far emergere elementi nuovi forieri di nuovi sviluppi.

Il terzo obiettivo ha richiesto un'ulteriore storicizzazione. Non più l'immissione del tempo all'interno delle teorie, ma la loro contestualizzazione in una durata più lunga, per farle vivere in una linea di lunga durata dove convivano presente e passato. Per questo obiettivo abbiamo utilizzato il concetto di ciclo economico nella forma in cui è stato elaborato da Kondrat'ev (1992). In sintesi, l'economista russo che identifica e analizza in parte tre cicli economici ha stabilito una periodizzazione del sistema capitalistico, seguita ancora oggi che sarà brevemente presentata nel capitolo 3 del presente lavoro. Sullo sfondo dei cicli di Kondrat'ev abbiamo cercato di capire dove si collocano le teorie del capitale umano e quale sia stato e sia il loro contributo, ma soprattutto in un tempo così lungo come si manifesti e si sviluppi il rapporto tra educazione ed economia.

Il processo di autonomizzazione dell'educazione dalla economia, che inizia ad affermarsi proprio con le teorie del capitale umano, fino al riconoscimento che la logica dell'educazione segue, non già quella del profitto, ma del ciclo di vita, spiega il titolo della tesi. *Il valore educativo del capitale umano* è stato ricavato, infatti, dal titolo dell'opera di uno dei primi economisti occupatosi del tema del capitale umano, Schulz del 1963, *Il valore economico del capitale umano*, proprio per sottolineare l'inversione di tendenza più su sostenuta.



# 1. Le teorie del capitale umano e il rendimento dell'istruzione

## 1. Introduzione

Per molto tempo l'economia ha trascurato l'analisi di una variabile fondamentale per la crescita e lo sviluppo di ogni paese quale il capitale umano. Fino alla metà del Settecento, infatti, la teoria mercantilistica quantificava la ricchezza di un paese in base all'eccedenza delle esportazioni sulle importazioni<sup>1</sup>. Successivamente, i fisiocratici spostarono l'attenzione sulla produzione agricola come fattore fondamentale di ricchezza per un paese e per i suoi cittadini<sup>2</sup>. Si arrivò poi alla posizione degli economisti classici<sup>3</sup> sensibili a valorizzare i settori industriale e commerciale.

Sebbene la maggior parte degli studiosi di scienze sociali concordino sul fatto che le conoscenze accumulate, le abilità acquisite e le competen-

1. I tratti principali della visione mercantilista sono ben noti: i metalli preziosi e la tesaurizzazione vengono presentati come l'essenza della ricchezza; l'organizzazione del commercio d'oltremare deve produrre un ritorno di metalli preziosi; l'industria dev'essere incoraggiata con l'importazione di materie prime a buon mercato; i dazi devono tassare l'importazione dei prodotti manifatturieri; devono essere stimolate le esportazioni di prodotti finiti. In sostanza il cuore del mercantilismo si può rintracciare nella dottrina per cui una bilancia commerciale favorevole è desiderabile poiché genera prosperità nazionale. Per un approfondimento della visione mercantilista si veda Montcrétien (1989).

2. Il termine deriva da *physis* che significa natura, e da *kratos* che significa governo. L'espressione 'governo della natura', ha un duplice significato: da un lato, la teoria della produttività parte dall'agricoltura e il ciclo economico è il riflesso del ciclo agrario; dall'altro, l'organizzazione economica si fonda sull'idea di un'armonia spontanea del mercato, il che si può considerare una critica all'interventismo statale di matrice mercantilista, ed una prima perorazione a favore del libero scambio. Si veda Boisguilbert (1966); cfr. anche Quesnay (1765).

3. Secondo gli economisti classici le leggi economiche sono naturali, e la natura determina un ordine sociale ideale. L'organizzazione sociale dipende dalla buona conduzione individuale degli affari. Essi, pertanto, analizzano la dimensione microeconomica studiando i prezzi, il mercato, il comportamento degli imprenditori, e a livello macroeconomico si dedicano all'analisi della dinamica della crescita, si veda Schumpeter (1990).

ze maturate attraverso l'istruzione concorrano a sviluppare il capitale umano delle persona, una consistente quota di studiosi, soprattutto di estrazione umanistica, è ancora restia ad accettare l'idea che gli esseri umani possano essere considerati, dal punto di vista economico, come dei capitali. Come giustificazione si trincerano generalmente dietro a principi etici non sempre coerenti. In altre parole ciò che viene stigmatizzato sul piano morale è considerare l'istruzione come un mezzo per creare capitale; l'idea di capitale umano è degradante per il fatto che l'educazione in genere non ha un fine economico, ma essenzialmente culturale e personale. Poiché serve allo sviluppo globale della persona umana, conferisce all'uomo la capacità di valutare ciò che ritiene importante per la sua vita, questo l'argomento maestro usato. Tali considerazioni di per sé ineccepibili non sono, tuttavia, in contrasto con l'ulteriore finalità dell'istruzione intesa appunto in prospettiva professional-economicistica. È l'istruzione che stimola il processo di formazione e accumulazione del capitale umano individuale e migliora le competenze professionali delle persone e, con ciò, la loro produttività e i loro redditi, oltreché il reddito nazionale incidendo direttamente sul benessere del popolo.

Tre sono gli aspetti distinti del capitale umano – singolarmente rilevanti ed essenziali – presi in considerazione dalla teoria economica:

1. definire ed, in qualche modo, misurare lo *stock* di conoscenze, abilità e competenze possedute da una persona, cioè il suo capitale umano;
2. questa grandezza è un *input* importante, anche se non unico, della produzione del reddito (e di altre componenti del benessere degli individui e della società);
3. questa grandezza è un *output* esso stesso producibile e accumulabile a seguito di esplicite decisioni di investimento.

In premessa va ricordata la non coincidenza del capitale umano con il portato originale e irripetibile delle nostre abilità innate. Pur essendo fortemente influenzato da capacità e abilità di origine genetica – o comunque da tratti acquisiti incidentalmente nell'ambiente familiare e sociale di appartenenza, specie nei primi anni di vita – esso è un prodotto e, come tale, accumulabile. Accanto alle scelte personali esiste l'influsso decisivo delle istituzioni. In primis dalla scuola, viene una grossa spinta a favorire la produzione del capitale umano degli individui.

Nei termini descritti, il capitale umano esige un'altra precisazione preliminare: il capitale umano non si identifica né col differenziale di reddito né con quello di produttività esistente tra le persone. Misurare il capitale umano in maniera oggettiva, sulla base delle conoscenze, abilità e competenze individuali, consente, per un verso di valutarne il suo peso nello spiegare

questi differenziali di reddito, evitando, con un ragionamento che risulterebbe circolare, di attribuire al capitale umano tutti i differenziali di reddito osservabili; per altro verso di verificare l'efficacia degli investimenti fatti, relativi al sistema scolastico (Cipollone, Sestito 2010, pp. 10-11).

Posto dunque che il capitale umano sta al passo con i cambiamenti sociali, si comprende come la sua fisionomia sia cambiata, in ragione dell'emergere di tre fenomeni, decisivi per decretarne la crescente importanza:

1. la globalizzazione;
2. la terziarizzazione;
3. l'invecchiamento demografico.

Analizziamo il primo dei tre fenomeni riportati. C'è un dato macroscopico che colpisce nella globalizzazione degli scambi. Si è assistito ad un'imponente e imprevedibile – quanto a dimensioni – dislocazione dei luoghi di produzione. Importanti segmenti di attività economica – in particolare quelli caratterizzati da alta intensità di lavoro poco specializzato e governabili anche a distanza (attività di natura più routinaria, spesso definita come *offshorable*) – sono stati spostati dai paesi avanzati a quelli in via di sviluppo. L'Italia non ha fatto eccezione. Anzi da noi, a motivo di una certa obsolescenza tecnologica, si è registrata un'accentuazione del fenomeno. Ma oltre alla presenza di una specializzazione produttiva prevalentemente fondata sull'uso di tecnologie non al passo con i tempi, ha inciso fortemente anche l'abbondanza di lavoro poco qualificato insieme alla ridotta dimensione di molte imprese.

La maggiore interconnessione tra attività economiche svolte in diverse aree del mondo è un fenomeno senza ritorno. Resa possibile dai progressi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, la possibilità di interfacciarsi ha, inoltre, portato a due naturali conseguenze: da una parte, l'importanza di dominare tali tecnologie, dall'altra il valore delle capacità relazionali. Quindi, una crescente e sfrenata competitività economica. Come farvi fronte? L'innovazione è ritenuta l'unico toccasana. Ma per sopportare questa pressione competitiva oltre a nuovi prodotti da immettere sul mercato, frutto di conoscenza e capitale umano, è ritenuta centrale anche la collocazione geo-politica. A fronte dei rischi marginalità, per evitare di rimanere relegati al proprio ambito locale, bisogna riuscire ad entrare a far parte di una rete di *network* di imprese mondiali.

Manifesto di questo indirizzo è stata la dichiarazione rilasciata a Lisbona dai leader dei paesi membri dell'Unione Europea al termine del vertice del 23 e 24 marzo del 2000 che poneva l'obiettivo di fare dell'Europa "l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori

posti di lavoro e una maggiore coesione sociale”. Nell’ambito della Strategia di Lisbona sono state lanciate una serie di riforme strutturali nel campo dell’occupazione, dell’innovazione, delle riforme economiche, della coesione sociale e dell’ambiente, attraverso azioni dirette a promuovere la ricerca scientifica, l’istruzione, la formazione professionale, l’accesso ad internet, la modernizzazione dei sistemi previdenziali, l’innalzamento del tasso di occupazione e la sostenibilità ambientale.

Cosa intende s’intende per “economia basata sulla conoscenza”? L’UE a tal proposito rappresenta il concetto utilizzando l’espressione “triangolo della conoscenza”, vale a dire l’insieme di ricerca, innovazione e istruzione.

In un economia avanzata la conoscenza è una forza propulsiva indispensabile per la crescita della produttività. Essa costituisce un fattore critico con cui l’Europa e, più in generale, i paesi sviluppati possono garantirsi competitività in un contesto globale in cui altri concorrenti, come i paesi emergenti, possono invece contare su una manodopera a basso costo o sulla presenza di risorse primarie. Ciò che conta è la capacità di innovare e di utilizzare le proprie basi di conoscenza, in genere costruite su un ambito locale caratteristico, per creare competenze distintive in grado di entrare in un network mondiale di imprese. Fattore cruciale, in tale ambito, è il potenziamento degli investimenti e dell’uso di nuove tecnologie, in particolare le ICT (Tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione), da parte sia del settore pubblico che di quello privato. Le tecnologie dell’informazione e della comunicazione costituiscono il fondamento dell’economia fondata sulla conoscenza e ad esse si deve circa la metà della crescita produttiva ed occupazionale nelle economie moderne. Da qui discende la necessità di una grande attenzione ai sistemi di istruzione per formare il capitale umano.

I cambiamenti nelle tecniche di produzione seguiti alla diffusione delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione hanno stimolato, per un verso, la crescente interconnessione delle economie mondiali (globalizzazione), per altro verso, la trasformazione del tessuto economico dei paesi industrializzati. Negli ultimi cinquant’anni, infatti, lo sviluppo dei paesi avanzati è stato caratterizzato da una riduzione progressiva del peso dei settori primario (agricoltura) e secondario (industria), quanto meno in termini di addetti, e ad una crescita continua del settore dei servizi, misurata in termini di valore aggiunto e di occupazione. L’indice di terziarizzazione dell’economia, misurato dal rapporto tra occupati nel settore terziario e occupazione totale, ha quasi superato il 70% nei paesi avanzati come Stati Uniti o Gran Bretagna, e si colloca tra il 60 e il 70% in Italia e negli altri paesi europei. Tra i servizi, i settori più tradizionali, come il commercio, gli alberghi e i pubblici esercizi, hanno mantenuto un peso rilevante: tra il 30 e il 35% nei diversi paesi industrializzati. Una percentuale poco inferio-

re al 30% è rappresentata dai servizi non destinabili alla vendita, che comprende attività come l'istruzione, la giustizia, la difesa, la sanità pubblica, i servizi generali della pubblica amministrazione. La parte restante, tra il 30 e il 40% è rappresentata dai servizi più avanzati ad elevato valore aggiunto: credito e assicurazioni, comunicazioni, insegnamento e ricerca, sanità privata, e soprattutto servizi alle imprese. All'aumento dei servizi come settore e occupazione – come detto – ha fatto riscontro una consistente diminuzione degli addetti direttamente impiegati nella trasformazione materiale dei prodotti, come conseguenza di due fenomeni concomitanti: la dematerializzazione della produzione ed il decentramento delle produzioni materiali (verso i paesi che offrono lavoro a basso costo, emergenti e in via di sviluppo). Un riscontro eloquente di questa tendenza, che rappresenta una vera rivoluzione sociale, la si trova considerando, per esempio, il peso sempre più marginale della cosiddetta “forza fisica” dei lavoratori e della dimestichezza nel maneggiare un determinato strumento; cui fa da contrappeso il ruolo crescente del “saper fare”, cioè le competenze informatiche e linguistiche, le capacità innovative, l'importanza del *problem solving* ecc.: cioè tutto quel mix di valore aggiunto che permette al soggetto di fronteggiare il nuovo, il complesso, l'inedito, l'imprevisto, insomma tutto ciò che cambia. Più in generale si è assistito ad una progressiva riduzione di lavoratori poco qualificati a favore di quelli più istruiti, con conseguente modifica del potere contrattuale e dei salari. Poiché le persone più istruite godevano di redditi da lavoro più elevati già prima dell'attuale rivoluzione tecnologica, l'aumento dei loro salari ha provocato in molti paesi l'ampliamento della forbice tra ricchi e poveri. Anche in Italia il rapporto tra “ricchi” e “poveri” è all'incirca 1 a 20! Significa che il 10% più ricco della popolazione gode di un reddito pari al 198% di quello della classe media (intesa come la mediana, ovvero del gruppo di persone che occupa la posizione centrale nella distribuzione dei salari). All'inizio del 1990 il rapporto, pur negativo, era sensibilmente inferiore rispetto ad oggi (pari al 188%). Non che questo divario sia solo dell'età moderna. È solo cambiato il quadro di riferimento. In passato la causa della differenza fra i due ceti era l'effetto della diseguale distribuzione del possesso di beni fisici. Oggi il possesso di beni immateriali – le competenze, il capitale umano – ha in qualche misura sostituito il possesso di beni materiali, cioè la terra ed i mezzi di produzione.

Analizziamo ora il terzo fenomeno, quello demografico. Calo delle nascite, ma soprattutto il graduale invecchiamento della popolazione non hanno risparmiato quasi nessuna delle grandi economie avanzate. Nei tempi di lunga durata – perché il fenomeno non è destinato a fermarsi presto – la struttura della popolazione subisce un enorme cambiamento. E per l'Italia la situazione è ancor più drammatica che altrove.

Consideriamo l'invecchiamento della popolazione. Secondo le proiezioni ISTAT, nel 2050 ci saranno circa 6 persone anziane, con più di 64 anni d'età, per ogni 10 persone in età da lavoro (tra i 15-64 anni). Il problema, per altro, ha diverse sfaccettature. Si potrebbe, infatti, muovere un'obiezione di segno contrario. In fondo l'allungamento della vita è pur sempre una grande conquista dell'umanità. Tuttavia, per essere tale, è indispensabile un'altra condizione, che cioè si disponga dei mezzi economici per sostenerla. Il riconoscimento a tutti del principio di dignità è un valore su cui si è attestato la nostra parte del mondo. Il guaio è rappresentato dal numero crescente di titolari di questo diritto, perché le risorse necessarie a garantire un'esistenza dignitosa a una sempre più numerosa popolazione anziana provengono dalla popolazione attiva, ancora lavorativa. In sostanza, per assicurare a questa crescente numerosa popolazione anziana elevati standard di benessere occorrerà lavorare più a lungo e con una maggiore produttività. Ma per rimanere nel circuito produttivo, i lavoratori devono attrezzarsi. Serve il capitale umano, serve flessibilità, serve disponibilità ad imparare nuovi mestieri. Bisogna saper insomma lavorare sulle competenze: mobilitarle, adeguarle, migliorarle, crearne di nuove per rispondere a nuovi bisogni e nuove richieste.

## 2. Economia della conoscenza

La cornice di riferimento nel quale si muove il concetto di capitale umano è rappresentata dall'economia della conoscenza.

Da un punto di vista strettamente linguistico l'espressione è alquanto recente. Essa eredita il mito che, nel periodo della *new economy*, era stato costruito intorno all'informazione. Sul finire degli anni '90, però, il termine di *informazione*, oramai altamente compromesso a seguito dello scoppio della bolla speculativa della *new economy*, slitta verso quello, più intellettuale e aperto, di *conoscenza*.

Illuminante è la distinzione operata da Foray tra informazione e conoscenza: "La conoscenza fornisce a chi la possiede la capacità di agire. [...] L'informazione prende la forma di dati strutturati che rimangono passivi e inerti fin quando non sono usati da qualcuno che possiede la conoscenza per interpretarli e elaborarli" (Foray 2006). Il concetto di economia della conoscenza va pertanto inteso in senso più ampio rispetto a quello di società dell'informazione. Nella società dell'informazione l'attività economica e la creazione di occupazione si basano soprattutto sulla produzione, elaborazione e distribuzione di informazione. Nell'economia della conoscenza l'attività economica è caratterizzata dall'apprendimento continuo di informazione codificata e delle competenze necessarie per utilizzare tale informazione (Leung 2004).

In realtà la conoscenza è sempre stata, anche nel passato remoto, una risorsa importante ai fini della produzione. La produzione dell'*homo sapiens* è in effetti un'attività "sapiente" perché si distingue da tutte le altre attività produttive, naturali o animali, dal momento che impiega nel lavoro le capacità intellettuali del cervello umano. Essa, però, diventa forza produttiva fondamentale solo con l'avvento dell'epoca moderna, ossia in corrispondenza di quel passaggio fondamentale che fa emergere la conoscenza scientifica come conoscenza autonoma, libera dal potere della religione, della tradizione e dell'autorità politica. La scienza conquista questa autonomia utilizzando come banco di prova per la verità di un'affermazione il principio galileiano dell'esperimento, ossia della riproducibilità delle relazioni causa-effetto affermate.

Il principio della riproducibilità, che contraddistingue il sapere scientifico, rappresenta una pietra miliare. Da quel momento, l'economia reale si rende conto di aver a disposizione una risorsa immateriale e pur formidabile. La conoscenza astratta (quella della scienza e della tecnologia), infatti, permette di replicare facilmente lo stesso oggetto in un numero inedito di copie ed in contesti diversi. Il capitalismo delle macchine, che nasce dalla rivoluzione industriale dell'800, ha, in effetti, la sua ragion d'essere nelle macchine, che incorporando conoscenza riproducibile (basata sulla scienza), consente enormi economie di scala. Infatti, il lavoro impiegato per progettare la prima macchina può essere ri-usato a costo zero per costruire la seconda, la decima, la millesima macchina. E il lavoro impiegato per progettare la prima unità di un prodotto ottenuto dalle macchine può essere ri-usato altrettante volte per ottenere migliaia o milioni di prodotti identici. Questo significa che ogni ammontare di capitale (o ora di lavoro) investito nella produzione di nuova conoscenza può rendere molto o anche moltissimo, dal momento che quella conoscenza può diventare utile – generando valore per gli utilizzatori – non una ma cento, mille volte, con effetti moltiplicativi che cambiano radicalmente il significato del produrre rispetto all'economia pre-industriale. La novità sostanziale apportata dalla modernità sta nel fatto che diventa conveniente – grazie alla natura riproducibile della conoscenza – investire in processi di apprendimento. È l'uomo con la sua creatività, infatti, che concepisce un nuovo prodotto e il modo di produrlo. Si comincia, così, a lavorare non per ripetere operazioni già note, ma per innovare, inventando nuove macchine, nuovi prodotti, nuovi significati.

Anche in precedenza la conoscenza veniva usata per produrre, ma, non essendo conoscenza riproducibile, il suo limitato bacino di uso rendeva non conveniente investire in apprendimento. La conoscenza alla base dell'agricoltura pre-industriale o nell'artigianato era, in effetti, conoscenza tacita ottenuta gratis dalla tradizione o da processi di *learning by doing* e di apprendistato che, pur avendo bassi costi, non realizzavano mai grandi eco-