

INTRODUZIONE

1. *Una breve storia del capitale umano*

Alcuni brevi cenni sui passi compiuti dalla teoria del capitale umano nel suo lungo cammino, a partire dalle origini del pensiero economico moderno, aiutano a capire l'importanza del contributo che James Heckman e gli altri studiosi dell'Università di Chicago hanno dato con il volume *The Myth of Achievement Tests: The GED and the Role of Character in American Life* (2014), di cui si rendono qui disponibili al pubblico italiano i due capitoli principali.

Già negli scritti di Adam Smith [1776] emergeva la consapevolezza dell'importanza del capitale umano, inteso come l'apporto delle persone alla produzione e allo sviluppo. E da subito ci si pose la questione di come valutare il «valore» di tale apporto, non solo in termini qualitativi, ma anche quantitativi. Diversi furono i tentativi di risposta.

Con il metodo retrospettivo, si identificava la misura del capitale umano nel costo (comprensivo dell'investimento in istruzione) necessario per mantenere una persona fino all'inizio dell'età lavorativa [Engel 1883; Eisner 1985].

Un secondo metodo, quello indicato come prospettico, misurava il valore del capitale umano sulla base del valore contestuale dei flussi futuri di reddito nel ciclo vitale [Farr 1853; Dublin e Lotka 1930]. Entrambi questi metodi presentano problemi non indifferenti di interpretazione di ciò che è costo e di ciò che è reddito futuro dovuto al capitale umano.

Spesso perciò, specialmente in modelli che intendevano spiegare la crescita delle economie dei diversi paesi, si scelse un terzo, più semplice, metodo, che identificava il capitale umano aggregato di una nazione con il numero complessivo di anni di studio degli abitanti.

Tuttavia, tutti e tre questi metodi, oltre ad essere unilaterali perché ignoravano ognuno aspetti importanti degli altri due, prescindevano dalle effettive abilità individuali che determinano, a parità di costo dell'investimento e di anni di istruzione, il ritorno monetario (e non monetario) dell'investimento in ciò che indichiamo come capitale umano.

Fondamentale nel percorso degli studi sul capitale umano è stata, alla metà del secolo scorso, la Scuola di Chicago, in particolare con gli apporti di Schultz [1961] e del premio Nobel Becker [1962; 1964]. Partendo dal fatto che i modelli prima utilizzati non riuscivano a spiegare la crescita dei paesi presi in esame, gli studiosi di Chicago hanno evidenziato il nesso tra l'investimento personale in educazione (e in formazione lavorativa) e la produttività nel lavoro. Il capitale umano non viene definito solo in termini di risorse impiegate, guadagni futuri, anni di istruzione ma si lega ai *cognitive skills*, alle conoscenze personali che una persona acquisisce studiando. Kendrick [1976] sintetizza questa nuova concezione del capitale umano affermando che, allo scopo di produrre beni o servizi, si utilizzano due tipi di fattori produttivi: il capitale e il lavoro. L'investimento nei beni materiali che compongono il capitale (terreni, macchinari, attrezzature, risorse del suolo e del sottosuolo, mezzi finanziari) determina un miglioramento di produttività e un incremento di produzione, non solo per l'aumento dei mezzi a disposizione, ma anche per la migliore efficienza dovuta al progresso tecnologico. Tuttavia si osserva come la produttività e la produzione siano tanto maggiori quanto più elevato è – a parità di forza lavoro, capitale materiale e progresso tecnologico – il cosiddetto «capitale umano», determinato dall'ammontare complessivo delle capacità innate e acquisite dai lavoratori.

Le definizioni successive vanno nella stessa direzione, di legare cioè le abilità e le conoscenze personali innate e acquisite all'incremento di produttività da loro generato. Così l'OECD [2001] definisce il capitale umano come quell'insieme di «conoscenze, abilità, competenze e altri attributi degli individui che facilitano la creazione di benessere personale, sociale ed economico»; l'Unione Europea [2004]

indica il capitale umano come il potenziale di produttività di un individuo che dovrebbe includere anche la salute oltre all'educazione, l'esperienza e le competenze professionali, perché tutti questi elementi determinano la produttività della forza lavoro.

Negli ultimi decenni sono state quindi proposte metodologie basate su sofisticati metodi statistici per misurare il capitale umano inteso non solo come abilità cognitiva generata dall'istruzione ma anche come un insieme di altre abilità innate, entrambi non direttamente osservabili, capaci di ottenere un incremento di produttività nel percorso lavorativo [Folloni e Vittadini 2010].

2. *I test di apprendimento e il sistema scolastico americano*

È facile intuire come sia compito tutt'altro che semplice non solo stimare l'impatto di conoscenze e competenze sulla produttività, ma anche semplicemente valutare le conoscenze e le competenze di uno studente.

Parallela alla storia delle teorie del capitale umano è quella degli *achievement tests* o test di apprendimento standardizzati nella scuola americana, che Heckman ripercorre nel primo capitolo del suo saggio.

Quando furono proposti per la prima volta alla metà del XIX secolo per ovviare al fatto che la valutazione delle scuole prescindeva completamente dai risultati raggiunti, in termini di apprendimento degli studenti, era ben presente in chi li introduceva la consapevolezza che tali test non erano in grado di valutare l'apprendimento in generale, ma solo i suoi aspetti particolari.

Tuttavia, con l'inizio del XX secolo, l'utilizzo dei test standardizzati divenne generalizzato per due ragioni. La prima era connessa all'obiettivo della pedagogia progressista che si ispira a John Dewey, di aprire la scuola alle masse: ciò richiedeva dispositivi capaci di misurare le conoscenze con strumenti quantitativi facilmente somministrabili all'universo degli individui. La seconda era la convinzione che la scuola dovesse massimizzare la sua efficienza imitando

l'organizzazione scientifica del lavoro delle fabbriche tayloriste, dove i tempi di lavorazione di ogni singola fase e di ogni lavoratore erano calcolati e monitorati. I test di apprendimento a risposta chiusa sembravano gli strumenti più adatti per favorire la standardizzazione del processo di verifica delle conoscenze, nonostante le forti perplessità di molti dei loro stessi inventori. Valga per tutti, al proposito, quanto affermato da uno dei padri dei QI test, Alfred Binet: «La riuscita scolastica non comprende solo l'intelligenza; è necessario avere qualità come attenzione, volontà e carattere; per esempio una certa obbedienza, una regolarità di abitudini e specialmente continuità nell'impegno. Un bambino, sebbene intelligente, imparerà poco in classe se non ascolta» [Binet e Simon 1916, 254].

Ignorando completamente questo tipo di osservazioni, nel corso del tempo i responsabili del sistema scolastico americano estesero l'uso dei test di apprendimento a risposta chiusa. Ad esempio, con l'introduzione dell'*Iowa Test of Educational Development* (ITED) nel 1942, si pretese di misurare la «cultura generale», la conoscenza funzionale, anche in termini previsivi, delle abilità nel lavoro e nel ciclo vitale. Dai primi usi dell'ITED si giunse poi al *General Educational Development* (GED), oggetto principale delle analisi di Heckman. Il GED è una prova di sette ore e mezzo, e riguarda capacità di scrittura, comprensione del testo, matematica, scienze naturali e scienze sociali.

Nel secondo dopoguerra il GED e i test di apprendimento vennero caricati di un significato ideologico. Nella cultura e nella politica americana degli anni Sessanta si affermò l'obiettivo di una società più egualitaria e meritocratica, caratterizzata da una mobilità verticale nel sistema scolastico e universitario, dovuta al merito e non al censo o al reddito o alla ricchezza. Tale obiettivo sembrò trovare il proprio strumento attuativo nei test di apprendimento. Valutare la conoscenza in modo standardizzato e neutrale, ignorando ogni altro aspetto di tipo «morale», era visto dallo Stato e dalle organizzazioni religiose come un segno della modernizzazione, della laicità e dell'autonomia del sistema scolastico. La psicologia cognitivista, che si affermò in quegli anni,

studiando la mente come elemento intermedio tra il comportamento e l'attività cerebrale prettamente neurofisiologica, sembrò cancellare ogni dubbio sulla possibilità di avere un criterio di conoscenza oggettivo delle capacità umane.

Nella scuola americana, a questo punto, divenne convinzione generale che le abilità cognitive individuali potessero essere perfettamente valutate attraverso i test a risposta chiusa, capaci di misurare compiutamente la riuscita scolastica e il prevedibile successo nel percorso lavorativo.

Oggi, anche grazie alle moderne tecnologie che ne favoriscono la diffusione generalizzata, i test cognitivi a risposta chiusa sono strumento di *accountability* – ovvero di principi di trasparenza, riduzione dei costi, responsabilità dei risultati – e quindi sono il criterio pressoché esclusivo per valutare l'efficacia degli istituti nel sistema scolastico americano e decidere dei finanziamenti loro assegnati. Non solo: i curricula sono costruiti in funzione del superamento dei test, che diventano anche lo strumento privilegiato per decidere la promozione o la bocciatura degli alunni. Nella scuola americana ciò che non ha a che fare con i test di apprendimento ha sempre meno spazio. Le politiche del governo federale nelle scuole che fanno propria una simile posizione determinano l'evoluzione inesorabile di una monocultura pedagogica basata sulla prestazione. Si ricordino le conclusioni della Commissione Spelling [Spelling 2006], secondo cui la condizione grazie alla quale l'istruzione incrementa i suoi effetti positivi sulla crescita del Pil è che si riducano gli insegnamenti «umanistici», come la letteratura, l'arte, la storia, la musica, la filosofia, considerati accessori o di secondaria importanza, a favore degli insegnanti scientifico-tecnologici e pratici.

Heckman e gli studiosi che a lui fanno capo criticano pesantemente questa deriva della scuola americana e tutta l'impostazione educativa funzionalista che la domina. La critica di Heckman è radicale: è del tutto sbagliato ridurre la capacità di un individuo alle abilità cognitive misurabili e verificabili con un test di apprendimento a risposta chiusa e rendere tutta la scuola funzionale a questo scopo. Di fatto, in questo modo, si è eliminata quell'attenzione ai valori morali e ideali presenti nella scuola americana degli inizi e

del tutto validi, anche per una educazione non confessionale e clericale, in quanto rivolta alla crescita di un essere umano. La scuola americana è divenuta un luogo dove si trasferiscono nozioni in modo asettico, con la pretesa della neutralità del sapere e con conseguenze negative sull'educazione dei giovani. Si pensa di introdurre ad una conoscenza che esclude discriminazioni sociali, appiattendolo il sapere a una sola delle sue componenti.

Occorre a questo punto essere più espliciti: di cosa non tengono conto i test a risposta chiusa che caratterizzano il sistema di valutazione nelle scuole americane?

Quali sono le abilità individuali ignorate dai test di apprendimento?

È per rispondere a queste domande che Heckman scrive una nuova pagina nella teoria del capitale umano individuando, accanto ai *cognitive skills*, quelli che lui ha chiamato da principio *non cognitive skills* o *soft skills* e poi *character*, testandone l'importanza quali strumenti per valutare la riuscita scolastica e lavorativa.

3. «*Cognitive skills, non cognitive skills, character*»

Nei primi anni Novanta, Heckman si recò in visita a un centro di formazione al lavoro a Corpus Christi, in Texas. Qui il GED veniva utilizzato come test di ammissione al college, indipendentemente dal fatto che i candidati avessero completato o meno la scuola superiore.

Heckman e gli altri studiosi, per verificare se questa smisurata fiducia nei test cognitivi fosse ben riposta, hanno analizzato innanzitutto i numerosissimi studi empirici di tipo quantitativo e hanno messo a confronto i risultati ottenuti dai diplomati e quelli ottenuti da coloro che non hanno portato a termine la scuola ma hanno superato il GED test [Almlund *et al.* 2011; Borghans *et al.* 2011b; Heckman e Kautz 2012; Kautz *et al.* 2014]. Sorprendentemente si osserva che non c'è differenza in termini di capacità cognitive tra i diplomati e coloro che hanno superato il GED. Tuttavia si verifica che chi ha ottenuto un diploma consegue poi risultati

significativamente migliori in termini di riuscita negli studi universitari, nell'occupazione, nelle retribuzioni, rispetto a coloro che hanno semplicemente superato il GED. Sorge la domanda: quali differenti qualità generano il gap fra i due gruppi analizzati?

Qui sta la scoperta che porta la teoria del capitale umano a un nuovo decisivo stadio. Il capitale umano non può essere ridotto ai *cognitive skills*: devono essere considerati anche i cosiddetti *soft skills* o *non cognitive skills*, che includono i tratti profondi della personalità, gli aspetti legati al desiderio e le dimensioni socioemozionali. Se alcuni autori, come Gutman e Schoon [2013], affermano che non c'è consenso su cosa significhino i *non cognitive skills*¹, un grande aiuto per la loro definizione viene dall'American Society of Psychology che ha cercato di individuare quali siano i «tratti» la cui presenza (o assenza) descrive la personalità di un individuo e li ha codificati in cinque grandi dimensioni: estroversione, amicalità, coscienziosità, stabilità emotiva, apertura all'esperienza. Sono i *Big Five*, secondo la classificazione ripresa da Heckman [Kautz *et al.* 2014].

Numerosi studi empirici condotti dallo stesso Heckman, dal suo gruppo e da altri studiosi a partire dagli ultimi anni del secolo scorso, mostrano che si può misurare l'impatto dei *non cognitive skills* sulle performance scolastiche, sul rendimento nel lavoro e su altri aspetti fondamentali dell'esistenza adulta.

Si verifica così, innanzitutto, che le performance scolastiche non dipendono solo dall'intelligenza innata – misurata dal test QI – e dai *cognitive skills* – misurati dal test GED – ma anche dalla loro interrelazione con i *non cognitive skills*. In particolare l'apertura mentale spiega i punteggi conseguiti nel percorso scolastico mentre coscienziosità e stabilità emotiva sono associate con la probabilità di completare gli studi.

¹ «discussion of non-cognitive skills is complicated and contested. There is little agreement even on whether “non-cognitive skills” is the right way to describe the set of issues under discussion and terms such as “character skills”, “competencies”, “personality traits”, “soft skills” and “life skills” are also widely used» (p. 7).

Non solo: i *Big Five* – in particolare la coscienziosità – sono anche ottimi predittori delle performance lavorative, intese come produttività e retribuzione. E ancora: aspetti fondamentali che caratterizzano il percorso lavorativo e la vita nel suo complesso – quali criminalità giovanile, comportamenti devianti, comportamenti malsani rispetto alle condizioni di salute (abusi alimentari, eccesso di fumo, utilizzo di stupefacenti), tendenza alla violenza, propensione alla depressione e all'infelicità, probabilità di coinvolgimento in attività illegali, minore longevità – sono legati in senso inverso al possesso dei *non cognitive skills*.

I test cognitivi non sono quindi in grado da soli di cogliere le performance scolastiche e la riuscita sul lavoro e non colgono per niente aspetti fondamentali del percorso della persona, che hanno effetti anche sull'*iter* educativo e lavorativo. Alcuni casi di studio specifici mettono poi in evidenza che le diverse dimensioni dei *non cognitive skills* sono fra loro collegate: la crescita della stabilità emotiva, della coscienza di sé, della capacità relazionale e del desiderio di cooperare, la fiducia e la tenacia nel voler raggiungere il risultato desiderato sono tutte dimensioni che emergono dentro un cammino che il giovane o l'adulto fanno, di fronte a fatti e dati di realtà.

I *Big Five* non sono un elenco di qualità senza nesso tra di loro. Sono piuttosto manifestazioni particolari di un aspetto complessivo e fondamentale dell'uomo, ovvero il suo *character*. Secondo la definizione del dizionario Garzanti, il carattere è quel «complesso di qualità e attitudini psicologiche che costituiscono la personalità di un individuo; indole, natura, temperamento», vale a dire il carattere è ciò che stabilisce la capacità (o incapacità) di un rapporto adeguato ed efficace con la realtà, nei suoi aspetti conoscitivi e relazionali. Data questa constatazione i *Big Five* e in generale i *non cognitive skills* saranno da noi definiti come *character skills*, per sottolinearne il nesso con il *character*.

Ora, questo fondamentale *character* e i *character skills* sono pressoché ignorati dai test di apprendimento, con conseguenze pesantissime non solo sulla valutazione del capitale umano ma sull'assetto dei sistemi scolastici. Ad

esempio, tornando al confronto tra diplomati e persone che hanno superato il GED ma non hanno completato gli studi, ciò che è mancato ai ragazzi che hanno abbandonato, non è l'intelligenza, ma il *character*.

Heckman e i suoi ricercatori sfatano anche un altro luogo comune: che gli aspetti legati al *character* siano solo innati e non modificabili durante la vita. Sempre attraverso adeguati studi empirici, essi verificano che il *character* è educabile e migliorabile già nei primi anni di vita. Gran parte della letteratura, nel sottolineare l'importanza della prima infanzia per l'acquisizione dei *character skills* di base, parla di «malleabilità» di questi (come peraltro anche di altri aspetti dei *cognitive skills*) proprio nei primi anni della vita e nell'adolescenza. E non è solo la scuola ad essere importante: la qualità dei rapporti in famiglia, l'accompagnamento e l'incoraggiamento dei genitori al percorso prescolare e della scuola primaria, il contesto sociale sono fattori decisivi per il costituirsi positivo sia dei *character skills* che dei *cognitive skills* [Kautz *et al.* 2014].

Anche gli anni successivi di scuola sono importanti per far crescere i *character skills*, così come i *cognitive skills*.

Infine, a differenza dei *cognitive skills*, che si sviluppano in gran parte nel periodo scolastico e nei primi anni di formazione nel percorso lavorativo, il miglioramento dei tratti che costituiscono il *character* può continuare lungo tutto il ciclo vitale.

L'antinomia è quindi radicale: o Heckman ha torto e il futuro deve prevedere sistemi scolastici basati su standardizzazione, appiattimento, omologazione del sapere, o ha ragione e i sistemi educativi sono da ribaltare, riponendo al centro il *character*, oggi censurato e negletto. E ciò non vale solo per gli Stati Uniti perché l'impostazione della scuola americana ha pesantemente influenzato e ancora influenza i sistemi scolastici in Europa e in tutto il mondo. Ormai è consolidata, in molte parti del mondo, la convinzione che, per verificare il grado di riuscita scolastica o l'attitudine a frequentare un corso universitario, si debbano utilizzare quasi esclusivamente i cosiddetti test di apprendimento, chiusi e a risposta multipla.

Data la posta in gioco è utile verificare se esistono conferme esterne a quanto Heckman afferma.

In effetti, sia l'analisi dei cambiamenti in atto nel mondo produttivo (par. 4), sia la comprensione di cosa origina una posizione adeguata nel rapporto con la realtà, come descrive Amartya K. Sen [1999; 2009] parlando di che cosa è sviluppo (vedi par. 5), sembrano confermare l'importanza dei *character skills* analizzati da Heckman.

4. *Cambiamenti del mondo produttivo e «character»*

Negli ultimi decenni il mondo della produzione di beni e servizi ha vissuto grandi cambiamenti. Sono di conseguenza cambiate anche le attività richieste ai lavoratori, portando in primo piano caratteristiche e capacità della persona che tradizionalmente ricevevano meno attenzione [Garrone 2016].

Fino agli anni Settanta, l'industria e l'intero sistema economico dei paesi avanzati erano dominati, pur con alcune varianti interne, dal paradigma fordista della produzione di massa, basata sull'offerta di prodotti essenzialmente indifferenziati (celebre la frase di Henry Ford, secondo cui i clienti potevano chiedere un'auto Modello T «di qualunque colore, purché nera») e su processi produttivi standardizzati e indistinti, vale a dire ispirati alla organizzazione scientifica del lavoro sviluppata da Taylor, con catene di montaggio in cui qualunque flessibilità umana era da ridurre e mortificare. Il lavoratore, a qualunque livello, doveva svolgere sempre le stesse mansioni e in modo sempre uguale. L'obsolescenza dei processi produttivi era di lungo periodo, pari al ciclo lavorativo della persona, circa quarant'anni. Il *blue collar* (o il *white collar*) doveva quindi possedere nozioni ben precise e sempre uguali, sulla base delle quali muoversi nel suo lavoro. A partire dagli anni Ottanta però, il fordismo si mostra sempre meno adeguato ai tempi. L'obsolescenza dei mezzi di produzione diviene molto più rapida, scendendo addirittura, in certi settori, sotto i cinque anni. La globalizzazione fa sì che i beni e i servizi prodotti non siano

innanzitutto per i mercati interni ma per tutto il mondo e debbano quindi essere differenziati a seconda delle preferenze di consumatori di paesi diversi. Ne consegue che la competizione non riguarda solo il contenimento dei costi ma anche il miglioramento continuo della qualità, il che diviene un ulteriore motivo di differenziazione dei prodotti. Prende sempre più piede l'*Information Technology*, e per supportare differenziazione e qualità occorre aumentare la disponibilità di informazioni relative ai processi produttivi, ai clienti, ai fornitori, alla distribuzione, ai concorrenti. L'esempio più attuale di questo nuovo scenario è la cosiddetta Industria 4.0, o quarta Rivoluzione industriale, caratterizzata dalla digitalizzazione delle attività operative e dal controllo remoto della produzione e del flusso dei materiali [World Economic Forum 2016].

Al paradigma della standardizzazione si sostituisce quello della flessibilità, del cambiamento continuo, dell'innovazione e della creatività. Come argomenta Enrico Moretti, dell'Università di Berkeley, è la capacità di innovare, di creare innovazione, di attrarre altre persone con una forte propensione al cambiamento della vita economica e sociale, a determinare la nuova «geografia del lavoro», la possibilità che una città, un'area geografica, un paese diventino luoghi privilegiati del nuovo sviluppo del mondo [Moretti 2013].

Per attuare questa rivoluzione tecnologica il mondo dell'industria si trasforma: si diffondono il *Lean Manufacturing*, la produzione «snella» che minimizza gli sprechi attraverso l'eliminazione delle attività inefficienti [Narasimhan, Swink e Kim 2006]; il *Total Quality Management*, che pone al centro la ricerca della qualità, ovvero le caratteristiche del prodotto che consentono di soddisfare le esigenze dei clienti [Garrone 2016]; la *Mass Customization*, offerta di beni e servizi «diversificati e sovente personalizzati invece di alternative standardizzate» proprie della usuale produzione di massa [Peters e Saidin 2000]; l'*Agile Manufacturing* e l'utilizzo di sistemi produttivi flessibili [Brown e Bessant 2003]; l'*Information Technology*, la diffusione delle nuove tecnologie dell'informazione all'interno e all'esterno delle aziende [Garrone 2016].

Tali trasformazioni richiedono ai lavoratori nuove e diverse caratteristiche. Nel complesso, attività routinarie, ripetitive, predefinite, codificate e deduttive, sia manuali che mentali, lasciano spazio ad attività non routinarie e non ripetitive che comportano ragionamenti di tipo analitico e relazioni con altre persone, all'interno e all'esterno dell'azienda [Autor, Levy e Murnane 2003].

Ciò comporta, ad esempio, l'allargamento dei compiti dei lavoratori a tutto ciò che permette un miglioramento dell'intero processo [Spina e Verganti 1994], una loro maggiore responsabilità, un minore tempo speso nelle attività standard e un maggiore spazio concesso ad attività discrezionali e creative [Brown e Bessant 2003], una capacità di rapporti con fornitori e distributori internazionali [Garrone 2016], un lavoro di squadra per il miglioramento continuo dei processi e l'introduzione di nuovi prodotti [Spina e Verganti 1994]. Anche considerando le attività lavorative non strettamente legate alla manifattura, si osserva che i compiti ripetitivi basati su regole codificate, sia manuali che intellettuali, vengono sostituiti dagli strumenti informatici, mentre i compiti non routinari, soprattutto quelli di tipo relazionale, risultano non sostituibili, sono cioè complementari alle nuove tecnologie [Garrone 2016].

Se ne deduce quindi che il *character* e i *character skills* che Heckman studia è misura, sebbene non siano esplicitamente menzionati dagli studiosi delle strategie d'impresa, sono qualità necessarie al nuovo lavoratore [Heckman e Rubinstein 2001; Heckman e Kautz 2012].

Infatti la flessibilità, la creatività, l'attitudine al *problem solving* e alle comunicazioni complesse [Autor, Levy e Murnane 2003; Autor 2015] possono essere viste come manifestazioni della coscienziosità e dell'apertura all'esperienza; la capacità di interagire e di mettersi nei panni degli altri può essere intesa come un altro modo di esplicitare l'estroversione e l'amicalità [Deming 2015]. E, ancora, il lavoro di squadra e il rapporto con fornitori e clienti anche di altri paesi richiedono capacità di agire in maniera cooperativa, oltre che estroversione; la responsabilità sull'intero processo e la propensione alla flessibilità implicano coscienziosità

e apertura all'esperienza. In sintesi, la cosiddetta «quarta Rivoluzione industriale», con i suoi continui vorticosi cambiamenti, richiede ai lavoratori una grande apertura a nuove esperienze.

Naturalmente questo non significa che le capacità cognitive frutto dei percorsi scolastici perdano di valore: si richiede loro però di interagire con i *character skills* e con il *character* [Garrone 2016].

Questo rapido *excursus* mostra che una scuola standardizzata e appiattita su conoscenze mnemoniche è perdente anche dal punto di vista della pretesa funzionalista di formare persone pronte alla riuscita nel mondo produttivo e nel lavoro.

Una simile formazione rende in poco tempo obsoleti i lavoratori, che si rivelano incapaci di aggiornare le proprie competenze cognitive ai cambiamenti continui che il mondo produttivo sollecita e impreparati a quella criticità e creatività richieste oggi in qualunque comparto e livello in ambito lavorativo in tutte le parti del pianeta. I *character skills* analizzati da Heckman non fondano solo la componente etica della persona, ma sono alla radice di qualunque suo efficace percorso di interazione con il mondo che cambia.

5. «Character» e «capabilities»

Un altro premio Nobel per l'economia, Amartya K. Sen [1999; 2009], muovendo da argomentazioni del tutto diverse, giunge a conclusioni convergenti a quelle di Heckman.

Sen muove da una domanda (*what is each person able to do and to be?*) che riguarda le potenzialità (*internal capabilities*) possedute da una persona e le modalità del loro sviluppo mediante, ad esempio, la frequenza scolastica, la vita familiare e sociale, il contesto esistenziale. Tali potenzialità sono intrinseche in un individuo ma si sviluppano attraverso le opzioni che la sua libera scelta decide di perseguire [Nussbaum 2011].

Fra le *internal capabilities*, le capacità potenziali che un individuo ha di agire nella realtà, alcune sono *innate capabil-*

ities. Tuttavia, come il *character* di Heckman, le *capabilities* non sono immutabili: l'educazione – in famiglia, nei contesti sociali, nella scuola – è lo strumento della maturazione delle *internal capabilities* e della loro trasformazione in *combined capabilities*, vale a dire nelle qualità effettive dell'individuo.

In definitiva le *capabilities* divenute effettive capacità della persona permettono un certo modo di agire sulla realtà. Che nesso c'è tra le *capabilities* di Sen e i *character skills* di Heckman?

Come afferma Robeyns [2006] il concetto di *capabilities* è più comprensivo della tradizionale concezione di capitale umano, troppo meccanicista, in quanto compiere scelte libere per sviluppare le proprie potenzialità umane è ben più che «aggiornare» la propria funzionalità al processo produttivo [Walker 2012]. Tuttavia, se nella nozione di capitale umano si comprende il *character* di Heckman, le analogie sono evidenti. Heckman parla di capacità relazionali, di coscienziosità, di responsabilità di fronte ai dati di realtà con cui si è al lavoro [Heckman e Kautz 2012]; così, nell'approccio basato sulle *capabilities*, si afferma che il percorso educativo sviluppa processi di autoapprendimento, un approccio *problem solving*, condivisione di conoscenze, abilità relazionali [Lanzi 2007]. Del resto Sen [2009] afferma che tale responsabilità nel rapporto con la realtà (*accountability*) fa parte della prospettiva delle *capabilities* stesse; Kautz e Heckman [Kautz *et al.* 2014], in modo del tutto analogo, parlano di *capabilities* di una persona come qualità che coinvolgono i *character skills* e non possono essere misurate dai soli test di apprendimento.

Pur partendo da presupposti diversi, Sen, con le sue considerazioni basate sul concetto di *capabilities*, conferma – ci sembra – le conclusioni di Heckman riguardo al *character*.

6. Educazione

Gli studi empirici di stampo econometrico, statistico, sociologico, condotti o analizzati da Heckman e altri, dimostrano che il ritorno dell'investimento in capitale umano in termini di capacità lavorativa è insufficiente qualora si

considerino solo le capacità cognitive e si ignori il ruolo del *character*, vale a dire dello sviluppo della personalità nelle sue diverse dimensioni.

Le emergenze provenienti dal mondo produttivo e le conclusioni di Sen sulle *capabilities* suffragano quanto argomentato da Heckman e ne approfondiscono le ragioni. La standardizzazione dell'insegnamento, conseguente a un appiattimento su conoscenze mnemoniche, invece di valorizzare i meritevoli ancorché privi di mezzi, di fatto contribuisce a una omologazione culturale che perde di vista la crescita della personalità e rende inadeguati alla vita lavorativa e alla vita adulta in generale.

Per queste ragioni la rivoluzione di Heckman suggerisce che forse è venuto il momento di cambiare completamente i paradigmi di un sistema dell'istruzione inadeguato ai tempi, superando definitivamente l'esasperato tecnicismo delle metodologie pedagogiche, per quanto innovative esse siano. Se per il formarsi di un vero capitale umano e per la crescita del soggetto il *character* è così importante, occorre convenire che è necessario superare definitivamente il meccanicismo e il funzionalismo della scuola attuale per aprirsi ai *character skills* e alle sfide del contesto relazionale e culturale in cui un ragazzo è inserito.

Infatti, senza forzare quanto Heckman dice, il significato del termine *character* può essere accostato ad altri concetti che provengono da contesti conoscitivi diversi. I *character skills* di Heckman sono legati, nell'esperienza del vivere, alla dimensione esistenziale del desiderio, così come lo definisce Luigi Giussani [2010, 9]: esigenza di verità, giustizia, bellezza, bontà che spinge l'uomo a conoscere e a cercare il significato della realtà e del vivere. Oppure al termine passione, come ne parla Susanna Mantovani [2016]: «Ritorno spesso sulla parola *passione* perché passione significa non soltanto desiderio, ma anche sforzo, impegno e qualche volta anche sofferenza» e al gusto di scoprire, come afferma Luigi Berlinguer [2016]:

«gusto» di scoprire qualcosa che non si sa, non solo «dovere obbligante». Quando si scopre una cosa nuova, si prova una

grande soddisfazione. Papa Francesco parla di «sana inquietudine», di cuore inquieto, di dare risposte a interrogativi che tutti si portano dentro: «Che cosa stiamo a fare nel mondo?» «Vale la pena di vivere?».

Perciò, se ha ragione Heckman, la scuola non può proporre piani standardizzati e massificanti, finalizzati alla semplice acquisizione di nozioni. Come afferma Onorato Grassi [2016]:

il carattere e le condizioni dell'esperienza educativa, cognitiva e morale, e dell'istruzione, in senso stretto – unicità e libertà della persona, corrispondenza come criterio nell'attività intellettuale e affettiva, relazione interpersonale, validità e coerenza della proposta, consistenza e valore della funzione autorevole – esigono il superamento di visioni deterministiche, riconducibili all'esercizio di pratiche meccaniche e formali. Esse non solo sono per lo più inefficaci, ma, soprattutto, trascurano il nucleo dell'esperienza educativa, che è dato dalla scoperta della realtà e del suo senso, dalla crescita dell'autocoscienza, da un inizio ripetuto e da una novità continua. Ciò situa l'educazione, e anche l'istruzione (come ogni insegnante conosce per esperienza diretta), nell'ambito delle attività umane ultimamente imprevedibili – assenza di necessità fra le cause note a priori e gli effetti – e rende entrambe, in ultima analisi, un avvenimento.

Occorre quindi riconoscere l'unicità del singolo, allearsi con il suo desiderio, con la sua passione, con il gusto di scoprire, così come dice ancora Susanna Mantovani [2016]: «Una scuola di qualità, “la scuola migliore per tutti”, è una scuola che riconosce tutti i suoi allievi e l'unicità di ciascuno, riconosce il patrimonio culturale e la specificità individuale e rende esplicito, sempre, un messaggio di riconoscimento, di interesse e di rispetto. È una scuola che sollecita la passione per lo studio e la sostiene». La scuola per tutti deve puntare proprio sulla diversità di ciascuno: «La scuola per tutti è costruita su una grande eterogeneità di alunni, e “i tutti” sono la somma e l'insieme dei ciascuno» [Berlinguer 2016].

Parlare di una scuola «attenta a ciascuno» significa parlare di una scuola che favorisce lo sviluppo delle caratteristiche umane profonde dello studente, favorisce un modo

intelligente e libero di conoscere il significato della realtà: in altri termini significa parlare di una scuola che educa secondo la definizione del filosofo Josef Andreas Jungmann, «Educare è introdurre nella realtà totale», citata da Luigi Giussani [2014, 65].

Questo avviene se la scuola non si appiattisce, se la scuola è un incontro umano tra docenti e studenti nell'avventura della conoscenza e, come dimostrano gli studi di Hanushek e Wössmann [2012], quando gli insegnanti «giocano» in libertà e autonomia le loro capacità e responsabilità nel rapporto con i loro studenti, la qualità dell'istruzione migliora. Del resto lo stesso Dewey, come sottolinea Chiosso [2016], suggeriva che «non ci può essere educazione senza una riflessione sugli ideali proposti ai giovani e senza adulti capaci di testimoniarli. La ragionevole ricerca di efficacia e di efficienza finisce per smarrire questioni più essenziali».

Si pensi a ciò che significa questo per gli anni prescolari e della scuola primaria, considerati ormai da tutti gli studiosi gli anni più determinanti per l'apprendimento. Pensare che la questione cruciale sia semplicemente comunicare più nozioni in quegli anni, piuttosto che introdurre alla conoscenza garantendo continuità con la dimensione affettivo-relazionale, significa focalizzarsi sulle abilità puramente conoscitive che hanno successo nel breve periodo, ma assai meno nell'arco della vita. Lo documenta, ad esempio, Claudia Giudici di Reggio Children, esperienza studiata dallo stesso Heckman, parlando dell'ambiente educativo costruito per i bambini:

uno spazio relazionale che consente ai bambini esplorazioni di tipo differente: un ambiente pensato e progettato per consentire autonomie ai bambini, ma anche libere scelte all'interno del contesto di gruppo e di regole condivise. Uno spazio pensato per consentire scoperte, stupori e incontri inaspettati. Uno spazio che ha forti contiguità tra interno ed esterno. Uno spazio che offre prospettive differenti, che cura i significati dell'esperienza educativa in tutti i momenti della giornata e dell'anno. Uno spazio amabile, accogliente, includente. Uno spazio che nella sua quotidianità rassicura e sfida l'intelligenza dei bambini e la loro curiosità. Uno spazio di ricerca per adulti e bambini che, attraverso la documentazione, rende i processi e le esperienze

visibili e discutibili: uno spazio di ricerca che bambini e adulti costruiscono insieme per dare identità all'esperienza educativa [Giudici 2016].

Si pensi a ciò che significa quanto detto per l'intero nostro sistema scolastico, che deve correggere una direzione di marcia che è esattamente l'opposto, come sottolinea ancora Giorgio Chiosso [2016]:

Dalla centralità assegnata agli obiettivi di apprendimento fino all'egemonia delle competenze, la cultura pedagogica italiana si è gradualmente ma irreversibilmente infeudata alle pratiche metodologiche d'Oltre Oceano [...]. L'impressione è che si stiano perdendo i fili di una tradizione che sempre in passato ha guardato alla scuola prima di tutto come a un luogo affidato alla responsabilità di docenti esemplari e alla trasmissione ed elaborazione culturale e non solo come a un laboratorio di esercizi cognitivi.

Le riflessioni di Heckman e degli studiosi a lui legati, pur nella rigerosità assoluta delle analisi effettuate, non si rivolgono quindi solo ad accademici ma sono una provocazione per studenti, insegnanti, famiglie, dirigenti scolastici, politici ecc., desiderosi di una scuola che non si limiti ad addestrare ma formi ed educi persone mature, capaci di rispondere alle sfide del nostro tempo.

GIORGIO VITTADINI