



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"**

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**IL DIVARIO TRA ISTRUZIONE E MERCATO DEL LAVORO: IL
RUOLO DELLE COGNITIVE E DELLE NON COGNITIVE SKILLS**

RELATRICE:

CH.MA PROF.SSA LODIGIANI ELISABETTA

LAUREANDA: NAVA VALENTINA

MATRICOLA N. 1193243

ANNO ACCADEMICO 2021 – 2022

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.

Firma (signature) ..  ..

Indice

Introduzione	6
Capitolo I – Cognitive e Non Cognitive Skills	9
Capitolo II – Non Cognitive Skills: Risorse per il Successo Formativo	12
2.1 - Le Valutazioni Internazionali	12
2.2 - Gli Studi Di James Heckman E La Scuola Di Chicago.....	13
2.3 - Il Caso Italiano: Lo Sviluppo Delle Competenze Cognitive E Non Cognitive Negli Studenti Trentini [G. Vittadini, G. Folloni, C. Sturaro, 2021].....	15
2.3.2 - I Risultati.....	19
2.3.3 - Conclusioni	22
2.4 - La Sfida Italiana: Il Disegno Di Legge Per L'insegnamento Delle Non Cognitive Skills	23
Capitolo III – Competenze Non Cognitive e Lavoro	25
3.1 – Competenze Non Cognitive In Relazione al Salario e all'Occupazione	25
3.2 – Il Nuovo Approccio Al Mercato Del Lavoro.....	27
3.2.1 – Come Porsi In Questo Nuovo Scenario?.....	28
3.3 – Analisi Del Contesto Europeo: Repubblica Ceca, Danimarca E Irlanda A Confronto [Kureková <i>et al.</i> , 2015].....	29
3.3.1 – Repubblica Ceca.....	31
3.3.2 – Irlanda.....	32
3.3.3 – Danimarca	32
3.3.4 – Conclusioni Della Ricerca.....	32
3.4 – Considerazioni Finali	33
Conclusioni	33
Riferimenti bibliografici	37

INTRODUZIONE

Prendere in esame il tema dell'educazione e della formazione scolastica significa prendere coscienza di quella che è una dimensione decisiva per la formazione e la crescita personale, lavorativa e sociale.

Le richieste in ambito professionale sono profondamente mutate nel corso degli anni, alla luce di quelli che sono stati i cambiamenti determinati da fenomeni epocali che hanno accompagnato negli ultimi decenni le economie nazionali: la società e le economie europee stanno vivendo una fase intensa di innovazioni, digitali e tecnologiche, oltre a cambiamenti nel mercato del lavoro (dal lato della domanda e dell'offerta) e importanti cambiamenti demografici.

Immaginare un tale cambiamento poliedrico della società senza presupporre anche un cambiamento di quelle che sono le skills e competenze richieste nel mondo del lavoro sarebbe troppo riduttivo. Molte professioni hanno subito un processo di automazione, le tecnologie svolgono un ruolo maggiore e spesso preponderante in tutti gli aspetti lavorativi e legati alla vita quotidiana, molti sono i lavori che sono scomparsi così come molti sono anche i nuovi sbocchi professionali che queste nuove opportunità offrono. Ne consegue che le competenze imprenditoriali, sociali e civiche richieste si fanno più versatili e flessibili per assicurare quella malleabilità al cambiamento e quella capacità di resilienza richiesta ai giovani che si apprestano ad entrare nel mondo del lavoro.

È sufficiente pensare che molte delle professioni attuali erano ben lontane dall'immaginario collettivo solo una decina di anni fa (si pensi, ad esempio, al ruolo dell'Influencer e al riscontro che questa figura ha nelle campagne pubblicitarie e di marketing, oppure al ruolo di un Analista SEO o di un Social Media Manager). Ne *Il libro bianco sul futuro dell'Europa* del 2017, la Commissione Europea ha sottolineato che è molto probabile che i fanciulli di questa generazione che si apprestano agli studi primari eserciteranno un domani professioni attualmente sconosciute. Si stima che, da qui ai prossimi cinque anni, circa un terzo delle competenze richieste in ambito lavorativo sarà legato ad abilità che oggi sono ritenute ancora marginali o addirittura non vengono prese in considerazione nell'elaborazione dei piani scolastici e dei piani educativi. Interessanti le prospettive numeriche riguardo le nuove professioni: oltre il 50% dei lavori che verranno svolti tra vent'anni ancora devono essere inventati e almeno la metà di quelli esistenti verrà automatizzato in modo parziale o totale.

Il cambiamento rapido e radicale che sta subendo il mondo del lavoro è sicuramente un aspetto di cui le istituzioni – nazionali, internazionali ed europee – devono tener conto.

Da più parti, infatti, si invoca la necessità di una svolta per far fronte a questi cambiamenti che si stanno verificando su più livelli, cambiamenti che i “nuovi lavoratori” si trovano e si troveranno ad affrontare al loro ingresso nel mondo del lavoro.

I diplomi cartacei e le competenze meramente cognitive, in questo nuovo modo di vedere il mercato del lavoro e la società, non sono più sufficienti. Le aziende sono alla ricerca di candidati che presentano sicuramente comprovate capacità tecniche (le cosiddette *hard skills*), ma sono le qualità non professionali che stanno diventando di un’importanza sempre più marcata nei processi di selezione del capitale umano: autonomia, flessibilità, adattabilità, fiducia in sé stessi, resistenza allo stress, capacità di pianificazione e organizzazione, leadership, problem solving, capacità di lavorare in gruppo, apprendimento continuo.

Promuovere lo sviluppo delle competenze è da sempre uno degli obiettivi dell’Unione Europea che le considera come forze propulsive per l’occupazione, per la cittadinanza e per la giustizia. Un primo passo sulla strada del cambiamento, almeno a livello europeo, è stato compiuto dal Consiglio dell’Unione Europea nel maggio del 2018. Il Consiglio ha adottato, su proposta della Commissione Europea, una nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l’apprendimento permanente che aggiorna la precedente Raccomandazione del 2006. Uno dei pilastri europei dei diritti sociali è legato all’istruzione, ad una formazione e ad un apprendimento che sia di qualità ed inclusivo. Non essere in possesso di quelle che sono le competenze, cognitive e non cognitive, necessarie per partecipare fruttuosamente alla vita economica e sociale, al mondo del lavoro e alla vita pubblica aumenta il rischio di esclusione sociale, disoccupazione e povertà.

I livelli di istruzione sono stati per anni considerati come indicatori delle competenze, ma i cambiamenti appena citati mettono in luce che focalizzarsi esclusivamente sulle competenze cognitive è una visione troppo semplicistica e riduttiva che non può più essere comunemente accettata. Negli anni sono stati condotti numerosi studi sulle *cognitive e non cognitive skills* e la loro importante presenza nei piani educativi e formativi sia per i risultati accademici che comportano, ma anche per il risvolto che hanno nel mondo del lavoro.

Risulta, quindi, ormai superata l’idea secondo la quale i piani formativi scolastici si debbano concentrare esclusivamente sull’insegnamento delle cognitive skills tradizionali e che, invece,

dovrebbero abbracciare un'ottica più dinamica che verte sull'inclusione nell'insegnamento anche delle *non cognitive (character) skills* [Acosta P., Muller N., 2018].

In futuro, è prevedibile un'evoluzione sempre maggiore, che porterà il mercato del lavoro a continui e rapidi cambi di tendenza che dovranno essere sostenuti e supportati da una continua formazione scolastica e professionale, ma soprattutto personale. Un tipo di flessibilità che si chiede non solo ai nuovi lavoratori, ma anche alle istituzioni e al mondo dell'istruzione. Perché non basta più dotare i giovani di un bagaglio di conoscenze teoriche e di abilità tecniche: è necessario che sviluppino resilienza, che “imparino ad imparare”.

Dopo una fase introduttiva (Capitolo I) alla tematica delle *cognitive e non cognitive skills* incentrata sull'analisi delle classificazioni maggiormente utilizzate per la loro trattazione, nel Capitolo II ci si focalizza sul come, nei decenni recenti, sia maturata una convinzione condivisa circa l'importanza delle competenze non cognitive nella maturazione dei tratti di personalità che favoriscono il percorso scolastico. Particolare attenzione viene posta alla ricerca condotta dalla Provincia Autonoma di Trento in collaborazione con il CRISP dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e all'approvazione del Dis.Legge n.2493 inerente la sperimentazione triennale sull'insegnamento delle *non cognitive skills*. Infine, il Capitolo III mira a sottolineare la rilevanza delle competenze non cognitive nell'ambito del mercato del lavoro, soprattutto alla luce dei cambiamenti sociali ed economici che lo caratterizzano. Il capitolo è dedicato all'analisi della duplice influenza che queste competenze esercitano: sia per i lavoratori (in termini di salario e possibilità di crescita professionale), sia per i responsabili delle risorse umane che integrano nei nuovi *skill mix* richiesti le caratteristiche che i nuovi lavoratori devono possedere.

CAPITOLO I

COGNITIVE E NON COGNITIVE SKILLS

Già negli scritti di Adam Smith nel 1776 emergeva l'importanza del capitale umano, inteso come quell'apporto fondamentale fornito dalle persone nei processi produttivi e di conseguente sviluppo. Fin da subito è emerso come si potesse attribuire un valore a questo apporto umano e, soprattutto, se fosse etico e morale trattare gli esseri umani come una risorsa il cui valore può essere misurato in termini monetari.

Diversi furono i tentativi di risposta a questo interrogativo che possono essere riassunti in tre diversi approcci. Dapprima si privilegiò una metodologia retrospettiva secondo la quale la misura del capitale umano poteva essere identificata nel costo necessario a mantenere una persona fino all'inizio dell'età lavorativa. Un secondo approccio, quello prospettico, identificava nei flussi futuri di reddito nel ciclo vitale il valore del capitale umano. Entrambi i modelli, fin da subito, presentarono non poche difficoltà in termini di quantificazione dei costi di mantenimento e dei flussi futuri di reddito. Per questo motivo in molti casi si scelse una terza opzione di valorizzazione, proposta dall'OECD (l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), che si lega al livello di istruzione della popolazione. Si fa riferimento a indici standardizzati a livello internazionale quali, ad esempio, la numerosità o i livelli percentuali di popolazione che ha raggiunto i diversi livelli di istruzione oppure il grado di istruzione medio che si registra nella forza lavoro, la spesa educativa per studente, il rapporto studenti/insegnanti, il rapporto tra spesa pubblica per istruzione e PIL [Agasisti T., Ribolzi L., Vittadini G., 2021].

Sebbene caratterizzato da un'apprezzabile nuova prospettiva di analisi, nemmeno il terzo metodo di analisi può essere considerato sufficiente per valutare in modo efficace il capitale umano. Tutti e tre i modelli, oltre a non integrarsi reciprocamente, prescindono dalle effettive capacità individuali che ciascun soggetto possiede e che naturalmente incidono sul suo operato nella vita sociale ed economica. Le conoscenze e le abilità del singolo sono legate alle capacità cognitive degli individui e alla qualità dei piani educativi e dei sistemi scolastici, ma sono le competenze a misurare l'effettivo grado in cui le conoscenze acquisite vengono applicate nella vita reale ed utilizzate per risolvere problemi, siano essi di carattere economico o sociale.

Di importanza fondamentale nella storia degli studi sul capitale umano è stato l'apporto del premio Nobel James Heckman e la Scuola di Chicago che, alla metà del secolo scorso, ha

spostato il punto focale dell'analisi sul nesso tra capitale umano, abilità cognitive e un insieme di altre caratteristiche: le *non cognitive skills*.

Abbiamo visto che i modelli basati sul metodo retrospettivo, prospettico e sugli anni di istruzione non potevano considerarsi sufficienti in quanto non riuscivano a spiegare in modo efficace la realtà. Gli studiosi di Chicago hanno portato alla luce il nesso tra l'investimento personale in educazione e la produttività nel lavoro.

Per la prima volta, quindi, il capitale umano non viene definito solo in termini di risorse impiegate, guadagni futuri o anni di istruzione, ma viene legato al concetto di *non cognitive skills*, a quelle competenze personali che ciascun individuo acquisisce dentro e fuori dalle mura scolastiche. Tratti psicologici della personalità e libertà individuale che portano l'individuo a sapersi orientare agli obiettivi, alle decisioni e alla realtà. [Heckman J., Humphries J.E., Kautz T., 2014].

Possiamo quindi affermare che è grazie agli studi condotti durante la metà del secolo scorso se la teoria del capitale umano è stata orientata verso un nuovo decisivo punto di svolta: il capitale umano non può essere ricondotto solo alle *cognitive skills*, ma devono essere considerate anche le *non cognitive skills*, che includono i tratti profondi della personalità, aspetti legati al desiderio e alle caratteristiche socio-emozionali di ciascun individuo.

Alcuni autori, come Gutman e Schoon [2013], concordano sul fatto che è difficile riscontrare un punto di incontro su una definizione comunemente accettata di *non cognitive skills*. Un aiuto alla loro definizione è giunto dall'American Society of Psychology che ha cercato di riunire in cinque grandi dimensioni quei "tratti personali" la cui presenza o assenza incidono sulla singola persona. La classificazione, ripresa da Heckman e denominata *Big Five* comprende: estroversione, amicalità (o gradevolezza), coscienziosità, stabilità emotiva e apertura all'esperienza (apertura mentale) [Kautz *et al.* 2014].

Estroversione. L'estroversione coglie il grado di apertura e chiusura sociale di una persona: scarsa inibizione, la ricerca di novità e compagnia, impulsività, attivismo. Una persona estroversa è amichevole, ama parlare e stare in compagnia.

Amicalità (gradevolezza). Si riferisce al grado di fiducia sociale posta negli altri, alla disponibilità e predisposizione alla cooperazione e al mantenimento dell'armonia sociale. Essa si manifesta con caratteristiche comportamentali individuali come gentilezza, simpatia, altruismo, cordialità e premurosità.

Coscienziosità. Si riferisce alla disponibilità della persona a svolgere i compiti e le mansioni che le sono state affidate in modo efficiente e scrupoloso. Questo si riflette in un comportamento rispettoso, diligente, meticoloso.

Stabilità emotiva. La stabilità emotiva è collegata al controllo delle emozioni e degli impulsi, alla gestione e al temperamento della rabbia e dell'ansia e si riflette nella tendenza ad adottare un comportamento ed un atteggiamento positivo nei confronti della realtà e degli altri soggetti.

Apertura all'esperienza (apertura mentale). L'apertura all'esperienza è descritta in due componenti: da un lato l'interesse per l'arte e l'estetica, la creatività, la fantasia e dall'altro lato l'impegno in attività intellettuali caratterizzate da ragionamento, astrazione e ricerca. L'apertura mentale si riflette in curiosità, creatività, immaginazione, sensibilità al cambiamento.

I *Big Five* non sono una lista di qualità senza nesso tra di loro: sono esternazioni di quello che è il *character* di ciascun individuo, intendendo per "carattere" il complesso di qualità e attitudini psicologiche che costituiscono la personalità di un individuo.

Gli studi di Heckman hanno evidenziato che gli aspetti legati al carattere e alle *non cognitive skills* non sono solo innati, ma possono essere interiorizzati e modificati durante la vita, in particolare nei primi anni della vita e dell'adolescenza. E non è sicuramente il mondo scolastico l'unico responsabile di questo processo: il background familiare, sociale ed economico ha un peso significativo, fin dai primi mesi di vita ed addirittura nelle fasi prenatali con riferimento alle competenze genitoriali.

È quindi possibile riscontrare due ambiti fondamentali nell'analisi di quello che è l'impatto delle *non cognitive skills* nella vita di un individuo: quello nella sfera scolastica e accademica (in termini di performance e di risultati conseguiti) e l'impatto nella crescita lavorativa e personale.

CAPITOLO II

NON COGNITIVE SKILLS: RISORSE PER IL SUCCESSO FORMATIVO

Alla luce di quelli che sono stati i principali cambiamenti sociali, economici e demografici che hanno interessato le economie europee e mondiali negli ultimi decenni, mai come in questo momento l'istituzione scolastica si è trovata in forte difficoltà. La pluralità e la diffusione delle informazioni, soprattutto mediante l'allargamento nell'utilizzo delle ICT, e la frammentazione della conoscenza porta la scuola ad intraprendere un nuovo percorso educativo: non più educare attraverso la formazione, ma educare ad una formazione permanente. Questo si giustifica non solo attraverso la diffusione di argomentazioni e studi a favore dell'apertura dei piani scolastici anche alle *non cognitive skills*, ma anche attraverso l'espansione della convinzione comune in base alla quale l'apprendimento non è semplicemente determinato dalla trasposizione di conoscenze e nozioni da un soggetto (l'insegnante) ad un altro soggetto (l'alunno), bensì sia fortemente condizionato dall'ambiente culturale, socioeconomico e familiare di cui la scuola si rende parte integrante e spesso protagonista.

Il mondo dell'istruzione, con i suoi processi formativi ed educativi, è l'istituzione pubblica che permette alle persone di impadronirsi del proprio futuro e di contribuire al progresso dell'ambiente socioeconomico che le circonda: i processi di insegnamento contribuiscono sia allo sviluppo delle competenze cognitive (con le cosiddette *hard skills*) sia alle competenze non cognitive su cui si concentra la nostra analisi.

2.1 - Le valutazioni internazionali

Con la generale apertura alla globalizzazione, vi è stato un cambiamento anche per quanto riguarda l'internazionalizzazione delle valutazioni e dei risultati conseguiti dagli studenti nei sistemi formativi dei diversi paesi. A tal riguardo si faccia riferimento alla pubblicazione dell'OECD in merito al progetto *Education at a Glance* e i primi risultati riscontrabili in merito alla comparazione delle competenze degli studenti nel programma OECD-PISA (*Programme for International Student Assessment*). L'internazionalizzazione dei test comporta, in sostanza, che ogni paese si trova oggetto del confronto, sulla base di alcuni indicatori comuni, dei risultati conseguiti dagli studenti in tre ambiti: lingua madre, matematica e materie scientifiche.

Dai risultati dal rapporto sui test PISA2018 gli studenti italiani non dimostrano di essere brillanti nemmeno nell'ambito delle competenze cognitive, nelle tre aree di competenza del test: lettura, matematica e materie scientifiche. La media OCSE è per ognuna, rispettivamente, 487, 489 e 489. La media italiana, invece, si attesta su valori più bassi: 476 per lettura, 487 per

matematica e 468 per le materie scientifiche. Se, quindi, le competenze matematiche possono dirsi allineate rispetto alla media OCSE, lo stesso non si può dire per gli altri due ambiti, ampiamente sotto la media. Il dato più significativo riguarda le materie scientifiche che, oltre ad essere di ventuno punti al di sotto della media, registrano persino un significativo trend negativo persistente dal 2012 [Schleicher A. 2019]

2.2 - Gli studi di James Heckman e la Scuola di Chicago

Come è già stato introdotto precedentemente, James J. Heckman e la scuola di Chicago sono stati i primi ad introdurre e successivamente riconoscere l'importanza delle NCS anche mediante valutazioni quantitative su una notevole varietà di variabili, dalla performance scolastica al successo in molte dimensioni, siano esse sociali o economiche. Heckman (e colleghi) dimostrano che le *cognitive skills* e le *non cognitive skills* sono ugualmente determinanti per la riuscita in numerose dimensioni della vita: l'istruzione, il livello del reddito, i tassi di occupazione e i comportamenti "a rischio" degli adolescenti, così come indicati anche dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 1997.

Le analisi di Heckman e della sua scuola offrono quindi un nuovo approccio allo studio delle *cognitive* e *non cognitive skills* in merito ai processi di formazione del capitale umano. In particolare, tra gli elementi di novità riscontrabili troviamo:

- a) La considerazione e la quantificazione delle competenze non cognitive, tralasciate dalla precedente letteratura che considerava come determinanti nel processo conoscitivo solo le *cognitive skills*
- b) Importanti novità di tipo metodologico, quali ad esempio l'utilizzo di sistemi di modelli fattoriali statici e dinamici dove *cognitive* e *non cognitive skills* sono definite come i tratti non osservabili degli individui che generano i risultati osservati
- c) La ricchezza di contenuto e la qualità delle banche dati su cui sono basati gli studi di Heckman. Il NLSY79 (*National Longitudinal Survey of Youth*), per la sua ampiezza di dati, è paragonabile a un database amministrativo: numerose sono le rilevazioni riguardanti le *cognitive skills* (quali capacità matematiche o proprietà di linguaggio), mentre per quanto riguarda le *non cognitive skills* Heckman e i colleghi della scuola di Chicago hanno potuto avvalersi solo di due indicatori per ogni ricerca, in quanto queste rilevazioni erano le uniche nel campione [Heckman J., Stixrud J., Urzua S., 2006].

Nei suoi studi, Heckman si concentra sul valore predittivo dei test di apprendimento americani e il risultato che essi possono in qualche modo anticipare in merito alla possibilità di successo nella vita, sia esso lavorativo o sociale. In particolare, il focus dei suoi studi riguarda il GED (*General Educational Development*), un test di ampia diffusione negli Stati Uniti della durata di sette ore e mezzo che si propone di misurare le conoscenze dell'ultimo anno della *high school* (la nostra scuola secondaria superiore). Il GED è ampiamente utilizzato in territorio americano, ed è stato il punto focale dell'analisi di Heckman perché, oltre ad incarnare perfettamente la logica dei test standardizzati su cui è possibile attuare una semplice comparazione dei risultati, i *dropout* ottengono una qualifica equiparabile ad un diploma, che consente l'accesso sia al mondo universitario che a quello lavorativo.

A prima vista, l'iniziativa americana apparirebbe come un successo, ma è davvero possibile equiparare una qualifica GED con il conseguimento di un diploma? La risposta è negativa: non vi è alcun termine di paragone tra i risultati conseguiti a medio-lungo termine: i risultati complessivi ottenuti dai diplomati delle scuole superiori sono ampiamente superiori in tutti i campi, lavorativi e sociali. Questa inferiorità dei qualificati GED rispetto ai normali diplomati, in merito alle possibilità di realizzazione futura, non risulta dai test. Ci deve essere, quindi, un aspetto che questi tipi di prove non riescono a cogliere.

Dagli studi di Heckman emerge che questi test mancano il loro obiettivo perché non riescono a contemplare, per il modo in cui sono strutturati, importanti *non cognitive skills* quali coscienziosità, perseveranza, socievolezza e curiosità, tutte caratteristiche ampiamente apprezzate sia dal mondo del lavoro che sotto il profilo relazionale e sociale. Per tentare di porre rimedio al problema, recentemente, sono stati proposti vari e diversi strumenti di misurazione, dimostrando anche che si tratta di variabili predittive di risultati considerevoli nel corso della vita. Da un confronto tra i qualificati GED e i diplomati "tradizionali" emerge in modo complessivo una maggiore carenza dei primi in merito alle *non cognitive skills*. Gli studenti che si trovano in difetto rispetto a queste caratteristiche hanno maggiori probabilità di sviluppare tendenze all'assenteismo scolastico, alle dipendenze (alcol, fumo e droga), all'attività sessuale precoce, alla violenza e agli atti vandalici. Poche sono le eccezioni, tra cui una interessante da sottolineare, che sembra trarre vantaggi dal GED: le giovani ragazze che abbandonano la scuola per una gravidanza inaspettata per poi trovarsi a conseguire il GED in un secondo momento. Queste giovani, dai dati disponibili, possiedono *character skills* non troppo distanti da quelle rilevate nei normali diplomati [L. Borghans *et al.*, 2008].

2.3 - Il caso italiano: lo sviluppo delle competenze cognitive e non cognitive negli studenti trentini [G. Vittadini, G. Folloni, C. Sturaro, 2021]

In parallelo agli studi di cui abbiamo parlato, siano essi più o meno recenti, la politica scolastica italiana ha cercato di elaborare una serie di interventi che ruotano attorno alle novità che si sono registrate nel campo delle skills: certificazioni delle competenze, percorsi per le competenze trasversali, orientamento.

Ma è nell'ambito della loro autonomia che alcune scuole innovative si sono già avviate lungo un percorso di integrazione tra istruzione ed educazione, tra *cognitive e non cognitive skills*. È questo il caso del progetto triennale *Lo sviluppo delle competenze non cognitive negli studenti trentini*, promosso dal Dipartimento Istruzione e Cultura della Provincia autonoma di Trento e IPRASE in collaborazione con il CRISP dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. La ricerca trentina è stata da più parti oggetto di successive analisi, tra cui fondamentale è quella attuata da Giorgio Vittadini, Giuseppe Folloni e Caterina Sturaro [2021] e qui utilizzata per la presente trattazione,

Il progetto, avviato nel 2017, pone due domande di ricerca:

- a) Se le *non cognitive skills* determinano un miglioramento delle *cognitive skills* misurate in termini scolastici
- b) Se si può affermare, in termini causali, che opportuni programmi educativi incrementino le *non cognitive skills*

La popolazione di riferimento del campione analizzato dalla ricerca è di più di 5000 giovani, ossia l'insieme degli studenti delle 58 scuole trentine che nel biennio 2017-18 frequentavano la terza media.

La ricerca si basa su una prima indagine svolta nel maggio-giugno 2018 sugli studenti di terza media dell'anno scolastico 2017-18, indagine svolta a ricercare e valutare l'impatto delle *non cognitive skills* sulle *cognitive skills* e l'efficacia di attività realizzate negli anni scolastici 2015-18 che miravano all'implementazione delle competenze non cognitive negli studenti. La seconda indagine si basa su due interviste (una nel dicembre 2018 e una tra maggio e giugno 2019) condotta nei confronti degli studenti di terza media dell'anno scolastico 2018-19 circa l'esito di programmi educativi predisposti *ad hoc* nell'ambito della ricerca trentina per il miglioramento delle *non cognitive skills*.

Per riuscire a fornire una risposta adeguata alle due domande oggetto di ricerca, si sono presi alcuni accorgimenti metodologici. In primis la scelta della Provincia Autonoma di Trento non è stata casuale: l'area trentina è caratterizzata da un interessante processo di crescita economica

e presenta omogeneità sotto il profilo sociale e demografico. Inoltre, il tasso di successo delle scuole medie nei test internazionali OECD-PISA è il più alto in Italia e tra i più elevati in assoluto nell'ambito dell'OECD stesso. In questo modo, il rischio di incorrere in *bias* e “fattori di disturbo” legati alle caratteristiche personali degli studenti e al loro background sociale e familiare è minimizzato. C'è un altro aspetto da tenere in considerazione: sempre nella Provincia Autonoma di Trento sono in corso da anni alcuni progetti per lo sviluppo delle competenze non cognitive degli studenti al termine del primo ciclo di istruzione.

Gli altri accorgimenti adottati per la ricerca prevedono:

- a) Particolare accortezza nella definizione delle variabili legate alle *cognitive* e *non cognitive skills*. Per le prime, si prevede una misurazione mediante test standardizzati valutati a livello nazionale in modo uniforme. Per quanto riguarda le competenze non cognitive, invece, non si prevede un unico indicatore, ma si considera la poliedricità dei tratti di personalità.
- b) Valutazione degli effetti non sul valore assoluto, ma sull'incremento secondo la logica dell'*added value*.
- c) Per quanto riguarda le valutazioni degli effetti di programmi educativi mirati si utilizza una logica di comparazione dei livelli di competenze prima e dopo l'introduzione degli interventi atti a migliorarle
- d) Utilizzo di dati che valutino la causalità degli interventi educativi

Rispetto alla complessità dei modelli di analisi predisposti da Heckman, la ricerca trentina rappresenta solo un primo, sebbene piccolo, passo in avanti per due ragioni: in primis perché i modelli statistici utilizzati differiscono per complessità rispetto a quelli utilizzati dalla Scuola di Chicago, ma anche perché l'ambito cui si riferisce la ricerca è limitato alla sola scuola media.

2.3.1 - I dati e la metodologia della ricerca

A differenza del NLSY79 utilizzato negli studi americani, il database a disposizione della ricerca trentina è stato più contenuto, anche se le informazioni contenutevi sono state sufficientemente adeguate, a livello quantitativo e qualitativo, agli scopi della ricerca.

Per riuscire ad avere un quadro complessivo veritiero, si è creato un dataset integrato proveniente da diverse fonti:

- a) Dai dataset del Ministero dell'Istruzione sono stati raccolti i risultati dei test Invalsi 2015 e 2018 in italiano e matematica, utili ai fini della rilevazione delle *cognitive skills* degli studenti
- b) L'indagine condotta nel periodo 2015-18 per la rilevazione delle *non cognitive skills* degli studenti del terzo anno della scuola media.
- c) I dati relativi al contesto familiare e sociale in cui si inserisce ciascuno studente, e che impatta sulle sue performance in ambito accademico, sono stati ottenuti dal Dipartimento della Conoscenza della Provincia di Trento e inseriti nella ricerca come variabili di controllo. È bene specificare, nuovamente, che per evitare *bias* nella rilevazione del fenomeno, i dati sono stati raccolti in istituti che presentano condizioni di normalità: non si sono analizzati studenti con un background critico e problematico.

Il database ottenuto, nel rispetto della normativa vigente sulla privacy, si basa su un matching di questa pluralità di fonti attraverso codici anonimizzati che permettono un rintracciamento completo di ciascuno studente, a fini statistici, garantendo comunque il massimo della privacy.

Una questione su cui si è interrogato il gruppo di ricerca riguardava la casualità con cui era avvenuta l'adesione delle scuole al progetto: l'adesione è stata volontaria in quanto non è stato rilevato nessun *bias* dal punto di vista statistico, condizione che – se ignorata – avrebbe potuto inficiare sull'intero progetto di ricerca. I test sulla casualità hanno evidenziato che le scuole che hanno aderito volontariamente al progetto di ricerca non mostrano caratteristiche dissimili tra loro in merito alle competenze cognitive degli studenti e alle condizioni economiche e familiari.

Con riferimento alla domanda di ricerca riguardante la relazione che potrebbe sussistere tra l'implementazione di programmi educativi e incremento delle competenze, la ricerca ha rilevato la presenza, in alcune scuole, di progetti scolastici legati all'ambiente, alla cittadinanza attiva, alla legalità e alle problematiche sociali che affliggono le nuove generazioni. Si è fatto, quindi, un distinguo tra le scuole in cui queste attività erano presenti in modo marcato e strutturato e quegli istituti in cui erano assenti o debolmente presenti. Sono state raccolte informazioni circa i tempi e le risorse impiegate, la loro integrazione nei *curricula* scolastici e il collegamento tra questi progetti e il fine educativo. Sono stati identificati 108 programmi, di diversa portata, con focus sul potenziamento delle competenze non cognitive. Tali progetti possono essere catalogati a seconda del fine principale che essi si prefiggono: maturazione di una consapevolezza critica, sviluppo di conoscenza e consapevolezza, didattica e ambiente scolastico.

Per verificarne l'effetto, tra maggio e giugno 2019 si è svolta una seconda indagine rivolta al corpo docenti con l'introduzione di seminari di formazione volti a mettere in luce l'importanza delle *non cognitive skills* nel processo educativo degli studenti. In questa seconda indagine, il numero delle scuole interessate è stato più limitato: cinque scuole, per un totale di 16 classi e 239 studenti coinvolti.

L'efficacia dei progetti educativi si basa sull'impatto su nove competenze non cognitive:

- a) Big 3 (un raggruppamento del modello dei Big 5 promosso da Heckman): stabilità relazionale, stabilità interiore e stabilità emotiva
- b) Capitale psicologico: ottimismo, autoefficacia
- c) Motivazione e obiettivi di apprendimento: orientamento all'apprendimento, orientamento alla performance, regolazione esterna, motivazione scolastica
- d) Capitale sociale: qualità dell'insegnamento e attività extrascolastiche.

2.3.2 - I risultati

L'impatto sulle competenze cognitive

Figura 1: i risultati ottenuti dalla prima indagine, maggio 2018

Variabili	Voto INVALSI italiano 2018	Voto INVALSI matematica 2018
Voto INVALSI italiano 2015	0.340***	0.114***
Voto INVALSI matematica 2015	0.157***	0.457***
Stabilità interiore	12.10***	10.49***
Stabilità emotiva	3.452***	2.109**
Orientamento Apprendimento	2.924*	
Orientamento Performance	-2.122**	
Regolazione esterna	-4.860***	
Giocare con gli amici		-2.112***
Dare una mano in casa	-3.380***	-2.528***
Leggere un libro	2.945***	0.0368
Fare i compiti	2.038**	2.654***
Corsi di musica, teatro, lingua		1.368*
Didattica sfidante	3.929**	
Didattica gestionale	-2.546*	-2.963*
ICEF III media	2.261*	0.0985
ESCS III media livello studente	1.746**	2.050***
Orientamento Performance 2015	-2.027**	
Orientamento Apprendimento 2015		-4.221**
Concetto di sé in matematica 2015		3.139***
Qualità relazioni in classe 2015	2.256*	
Ansia durante prove INVALSI 2015	-1.660*	
Genere		4.855***
Indirizzo scuola superiore: liceo vs. altro	4.155***	4.606***
Tempo pieno	3.466**	5.147***
Scuola materna		6.339***
Osservazioni	1,521	1,521
Numero scuole	25	25
R ²	0.5498	0.5652
	1806.48	1922.29
Wald c ²	Prob > chi2 = 0.0000	Prob > chi2 = 0.0000

*** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1.

G. Chiosso, A.M. Poggi, G. Vittadini. 2021. *Viaggio nelle character skills – persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino. Pag. 229

Dall'analisi dei dati raccolti dalla ricerca è possibile effettuare alcune osservazioni.

Circa il focus della ricerca sulla relazione che intercorre tra *cognitive e non cognitive skills*, dalla lettura dei dati emerge che stabilità interiore e stabilità emotiva sono significativamente e positivamente legate ai risultati del test Invalsi 2018 sia in italiano che in matematica. Considerando la relazione negativa che, invece, sussiste tra l'instabilità emotiva (“provare ansia durante la prova”) e risultati conseguiti, è possibile identificare un nesso casuale tra le *non cognitive skills* e i risultati scolastici (qui intesi come punteggio ottenuto nel test Invalsi).

La seconda evidenza è legata alla tipologia di insegnamento: una didattica moderna, sfidante e dinamica stimola lo sviluppo delle competenze non cognitive. Al contrario, una didattica statica e tradizionale, non orientata alla sfida e al cambiamento (“didattica gestionale”) ha un nesso negativo con i risultati conseguiti nei test Invalsi sia in italiano che in matematica.

I risultati dei test Invalsi 2018 nelle classi di terza media sono positivamente correlati con i punteggi ottenuti dagli studenti nel 2015. Emerge, dunque, quanto sia cruciale nella formazione scolastica l’istruzione primaria per l’acquisizione di quelle competenze chiave, siano esse cognitive o non cognitive, che accompagneranno gli studenti nella loro carriera accademica e professionale. Si ribadisce quindi un importante concetto che già gli studi di Heckman e della Scuola di Chicago avevano evidenziato [Heckman J., Humphries J.E., Kautz T., 2014].

Circa gli aspetti legati al contesto sociale ed economico degli studenti cui la ricerca si rivolge, analizzando l’indice ESCS (relativo allo status sociale, economico e culturale delle famiglie) e l’indice ICEF (relativo al reddito) emerge una relazione positiva con i risultati conseguiti dagli studenti, dimostrando che le criticità iniziali che gli studenti possono presentare non vengono completamente colmate dal sistema educativo eretto in Trentino.

L’impatto delle attività educative sulle non cognitive skills

Come detto in precedenza, il secondo interrogativo che la ricerca si poneva riguarda il possibile impatto che interventi educativi mirati potessero avere nel miglioramento delle *non cognitive skills*. La risposta a tale quesito è affermativa per tre competenze non cognitive: ottimismo, stabilità relazionale e stabilità emotiva.

La didattica sfidante ha quindi un effetto positivo e questo dimostra che un metodo di insegnamento mirato allo sviluppo della creatività degli studenti facilita il loro desiderio alla conoscenza e all’apprendimento.

Figura 2: i risultati della seconda indagine dell'anno scolastico 2018-19

Variabili	Aper- tura	Autoef- ficacia	Coscien- ziosità	Estro- versione	Gradevo- lezza	Regolazione esterna	Moti- vazione intrinseca	Stabilità emotiva
Trattamento				0.301** (0.124)	0.215** (0.096)			
Indice ESCS INVALSI italiano 2016							0.005*** (0.002)	0.005** (0.002)
TV, streaming, DVD Computer, videogiochi	0.060* (0.032)	0.077** (0.034)	0.069** (0.028)					
Giocare con gli amici Dare un aiuto in casa				-0.075* (0.040)				
Teatro, musica, lingue	-0.088** (0.038)					0.091* (0.050)		0.104* (0.062)
Didattica sfidante		0.122*** (0.038)	0.106*** (0.037)				0.096** (0.047)	
Didattica gestionale		0.129*** (0.045)		0.104** (0.044)	0.094*** (0.032)		0.103* (0.056)	0.144** (0.061)
Genere maschile			-0.114* (0.067)	0.128* (0.070)				0.263*** (0.087)
Scuola materna								
Osservazioni	239	239	239	239	239	239	239	239
R-squared	0.172	0.209	0.214	0.124	0.121	0.104	0.177	0.176

Robust standard errors in parentheses.
*** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1.

Figura 3 (segue)

Variabili	Orientamento Apprendi- mento	Orientamento Performance	Ottimismo
Trattamento		-0.289** (0.138)	
Indice ESCS		0.123** (0.059)	
Test INVALSI italiano 2016	0.003** (0.001)		
Guardare la TV, streaming, DVD Usare il computer, videogiochi	0.087** (0.040)		
Giocare con gli amici Dare un aiuto in casa		-0.103*** (0.038)	
Corsi di teatro, musica, lingue			
Didattica sfidante	0.096*** (0.036)		
Didattica gestionale			0.105** (0.043)
Genere maschile			0.239*** (0.060)
Scuola materna		0.205* (0.110)	
Osservazioni	239	239	239
R-squared	0.162	0.110	0.199

Robust standard errors in parentheses.
*** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1.

G. Chiosso, A.M. Poggi, G. Vittadini. 2021. *Viaggio nelle character skills – persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino. Pag. 237

Nella seconda indagine, svolta tra il dicembre 2018 e il maggio 2019, i risultati sono in parte simili. I programmi educativi, totalmente in linea con la prima analisi, hanno un effetto causale positivo con le competenze non cognitive “gradevolezza” ed “estroversione”. Lo sviluppo di

queste due caratteristiche intrinseche di ciascun studente è sicuramente aiutato dal tipo di didattica cui sono stati sottoposti: nuovamente, un approccio dinamico e sfidante all'insegnamento è un fattore positivo per la crescita individuale, sia sotto l'aspetto cognitivo che caratteriale.

Una novità, rispetto alla precedente analisi, è riscontrabile nel fatto che i programmi educativi non hanno effetti positivi circa la stabilità negativa, bensì presentano un'incidenza negativa su un approccio allo studio legato al risultato (orientamento alla performance). Si può quindi dedurre che, programmi didattici mirati alla facilitazione del dialogo, al miglioramento dei rapporti interpersonali e tra docenti e alunni, hanno l'effetto di correggere positivamente un approccio inizialmente non adeguato allo studio. Quando si predilige una didattica sfidante si cerca di trasmettere conoscenza insegnando ai ragazzi a "imparare a imparare", stimolando il loro pensiero critico, la loro voglia di studiare e di crescere.

2.3.3 - Conclusioni

La ricerca condotta dalla Provincia Autonoma di Trento ha messo in luce che, anche in Italia, sia possibile muoversi nella direzione suggerita da Heckman sul nesso che intercorre tra *cognitive* e *non cognitive skills*. La ricerca trentina conferma le conclusioni cui era giunto Heckman nei suoi studi americani: è possibile misurare in termini quantitativi e qualitativi i miglioramenti delle competenze non cognitive che derivano dall'implementazione di specifici ed opportuni programmi scolastici.

Rispetto alle analisi condotte dalla Scuola di Chicago, l'ampiezza del database da cui hanno potuto attingere informazioni i responsabili della ricerca trentina era molto limitata. Alla luce di quelli che sono i risultati conseguiti e di quelli conseguibili su più ampia scala, risulterebbe importante costruire a livello nazionale un database sulla base di dati panel relativi agli studenti e alla loro carriera scolastica, dall'inizio della loro formazione scolastica fino alla fine del ciclo di istruzione. In questo modo, quindi, si renderebbe possibile estendere la ricerca proposta e limitata all'area trentina all'intero territorio nazionale e per una più accurata valutazione dell'impatto dell'insegnamento lungo tutto il percorso scolastico, nell'esperienza lavorativa e sociale.

Se queste sono le possibili prospettive fornite da una ricerca limitata nello spazio e nel tempo, allora la possibilità di valutare in modo consistente il nesso che intercorre tra *cognitive* e *non cognitive skills* può aprire nuovi scenari per approcci educativi più orientati all'apprendimento,

alla creatività, all'impegno e alla partecipazione degli studenti, e meno orientati alla performance. Si chiede alla scuola di puntare alla fantasia e non solo all'apprendimento passivo e alla memorizzazione dei concetti, ad una comunicazione efficace e innovativa dei programmi scolastici e non ad una loro ripetizione pedissequa.

Le informazioni acquisite dai dati di ricerca possono rilevarsi un utile suggerimento sulle policy da adottare per migliorare il mondo dell'istruzione, in particolare con riferimento all'introduzione nei programmi formativi dell'insegnamento delle competenze non cognitive. Per questo oggi, più che mai è cruciale focalizzarsi su un processo di trasformazione del sistema educativo, che valorizzi una più ampia gamma di competenze.

2.4 - La sfida italiana: il Disegno di Legge per l'insegnamento delle non cognitive skills

L'Italia, anche alla luce della Raccomandazione Europea relativa alle competenze chiave per l'apprendimento (2018/C 189/01), ha iniziato ad orientarsi verso una nuova fase – quantomeno sperimentale – riguardante il mondo scolastico. La Camera dei Deputati ha approvato, in data 11 gennaio 2022, pressoché all'unanimità, il Dis.Legge n. 2493 *“Introduzione dello sviluppo di competenze non cognitive nei percorsi delle istituzioni scolastiche e dei centri provinciali per l'istruzione degli adulti, nonché nei percorsi di istruzione e formazione professionale”*.

Il testo di legge ha come obiettivo quello di avviare una serie di attività didattiche di sviluppo delle competenze non cognitive. La proposta normativa prevede l'avvio, nell'anno scolastico 2022-2023, di una sperimentazione nazionale triennale per attività didattiche finalizzate allo sviluppo delle suddette competenze che sarà contemporanea ad un'attività di formazione dei docenti.

Quattro sono gli obiettivi che il disegno di legge si prefigge e sono elencati dall'art. 3 comma 3 del medesimo testo normativo:

- a) L'individuazione delle competenze non cognitive la cui implementazione è più funzionale al successo formativo degli studenti
- b) L'individuazione di metodologie didattiche che favoriscano il processo di apprendimento di tali competenze
- c) L'individuazione di percorsi formativi in grado di favorire il recupero motivazionale degli studenti

- d) La verifica degli effetti sul miglioramento del processo formativo e sociale degli individui interessati

Implementare un progetto formativo di questo tipo è certamente una sfida per il sistema didattico italiano, da sempre caratterizzato da una certa rigidità al cambiamento. Tenuto conto delle evidenze che emergono dagli studi americani e da quelli condotti nella Provincia Autonoma di Trento, si fa sempre più marcata la necessità di profondi investimenti a lungo termine mirati ai cambiamenti dell'offerta educativa scolastica. Sicuramente, la più decisiva delle policy che può essere attuata riguarda il rafforzamento della capacità educativa degli insegnanti: stimolare i giovani studenti, le loro passioni e la loro creatività, prediligere la loro formazione personale e insegnare loro a dialogare ed interagire con il mondo scolastico non solo sul piano didattico, ma soprattutto umano.

CAPITOLO III

COMPETENZE NON COGNITIVE E LAVORO

Nel precedente capitolo abbiamo potuto sottolineare come, solo di recente, le ricerche nazionali e internazionali in merito all'importanza delle non cognitive skills siano riuscite a spostare l'attenzione da un sistema scolastico e formativo focalizzato sugli anni di scuola frequentati e i titoli di studio conseguiti all'effettivo possesso di competenze personali e sociali. Non è più soltanto rilevante il “quanto si studia”, ma il “come” e soprattutto il “quanto si impara”.

Gli studi sul capitale umano condotti da Hanushek hanno analizzato la relazione che sussiste tra i punteggi del test PISA nelle prove degli studenti dei vari paesi nel mondo e il loro tasso annuale di crescita in termini di PIL (prodotto interno lordo) nel periodo 1960-1990. I dati dimostrano che anche pochi punti di differenza equivalgono a differenze significative nei tassi di crescita [Albert L, 2021].

Gli effetti delle competenze non cognitive nel mercato del lavoro possono essere individuati sia in merito alla domanda che all'offerta. Da un lato, numerose ricerche e studi econometrici condotti a livello internazionale evidenziano una correlazione positiva tra il possesso di tali competenze e più alti livelli di salario, nonché di maggiori possibilità di successo nella carriera professionale. È questo il caso, ad esempio, dell'analisi presente nel successivo paragrafo. Dall'altro lato, alla luce dei cambiamenti socioeconomici che hanno un impatto rilevante in quelle che sono le nuove richieste del mercato del lavoro, le competenze non cognitive assumono il ruolo di protagoniste nelle nuove caratteristiche che “il candidato ideale” dovrebbe possedere per attirare l'attenzione di un recruiter.

3.1 – Competenze non cognitive in relazione al salario e all'occupazione

Dal programma Europa 2020 - la strategia decennale proposta dalla Commissione Europea per la promozione di una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva che si è reso necessario implementare per affrontare più efficacemente la crisi economico-finanziaria che ha investito l'intera Europa a partire dal 2008 - emergono in particolare due macro-obiettivi che l'Unione Europea si prefigge:

- a) Un innalzamento al 75% del tasso di occupazione per le persone di età compresa tra i 20 e i 64 anni;
- b) Una riduzione di almeno 20 milioni di unità del numero di persone che vivono in situazioni di povertà o di emarginazione

Da sempre il salario è la principale fonte di reddito per la maggior parte degli occupati e, alla luce dei cambiamenti osservati nelle competenze richieste e nelle mansioni svolte, capire quali sono quelle abilità che maggiormente contribuiscono al successo nel mondo del lavoro risulta essere un passaggio fondamentale.

Alcune ricerche, in particolare, si sono interrogate circa il ruolo ricoperto dalle competenze non cognitive e i tratti della personalità sui livelli di occupabilità e di reddito percepito.

Brunello e Schlotter [2011], raccogliendo in un'unica analisi parte della letteratura recente in merito all'impatto delle competenze non cognitive sul mercato del lavoro, evidenziano due aspetti importanti: più alti livelli di salario e più elevate probabilità di successo.

Un upgrade di abilità non cognitive ha un effetto molto più ampio e marcato per i livelli di reddito percepito e prospettive occupazionali, rispetto a simili cambiamenti nel possesso di competenze cognitive. Questo è quanto emerge da un'indagine circa il ruolo dell'autostima e del locus of control misurato in ragazzi dai 14 ai 21 anni (per la situazione e l'esperienza lavorativa) e successivamente a 30 anni per la scelta professionale e livello di retribuzione.

Lo studio mostra che un upgrade del 25% delle *non cognitive skills* comporta un miglioramento del 10% per i salari negli uomini e del 30% per le donne, nonché un aumento del 15% per gli uomini (addirittura 40% per la popolazione femminile) della probabilità di impiego.

Un altro aspetto interessante che gli autori sottolineano in merito alla letteratura da loro analizzata riguarda i segnali premonitori di atteggiamenti da leader durante il periodo scolastico. Quei soggetti che dimostrano una tendenza alla leadership fin dall'età scolare riescono a raggiungere un salario dal 4 al 24% più elevato – in una prospettiva decennale – rispetto ai colleghi privi di tale caratteristica. Inoltre, è più probabile che costoro occupino posizioni manageriali da adulti.

Quello che emerge dall'analisi condotta da Brunello e Schlotter [2011], e che la recente letteratura empirica evidenzia, è che determinati livelli di abilità non cognitive rappresentino un prerequisito fondamentale per il successo nel mondo del lavoro: in termini reddituali vi è una correlazione positiva tra salario e abilità non cognitive.

Già nei numerosi studi empirici condotti da Heckman si è evidenziata la possibilità di misurare l'impatto delle non cognitive skills sulle performance scolastiche, sul rendimento nel lavoro (inteso come produttività e retribuzione) e su altri aspetti della vita sociale ed economica. L'apertura mentale, così come la coscienziosità e la stabilità emotiva, sono correlate positivamente alla probabilità di completamento degli studi. In linea generale, l'evidenza dimostra che queste skills favoriscono l'acquisizione delle abilità non solo durante il percorso scolastico, ma favoriscono anche migliori performance nella vita lavorativa. La coscienziosità e l'estroversione sono i tratti più strettamente correlati con la riuscita nel mondo del lavoro: gli individui più estroversi hanno maggiori probabilità di rivestire posizioni di direzione e tendono a riportare maggiori livelli di soddisfazione in settori e ambienti lavorativi frenetici e stressanti [Agasisti T., Ribolzi L., Vittadini G., 2021].

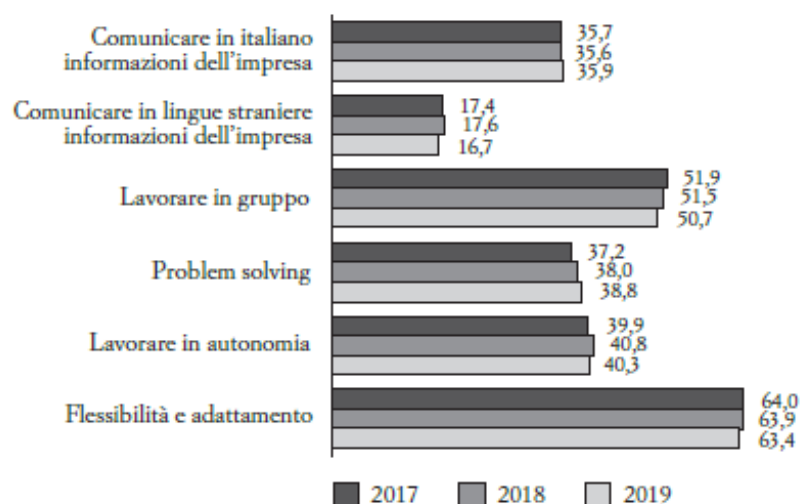
3.2 – Il nuovo approccio al mercato del lavoro

Prima dei grandi cambiamenti che hanno interessato la nostra società, le grandi agenzie di intermediazione nel mercato del lavoro erano solite affermare che le competenze che in primo luogo venivano considerate nel processo di selezione e assunzione del personale fossero quelle legate ai titoli posseduti (hard skills) e che tutte le altre caratteristiche personali fossero rappresentative di un *plus* che poteva risultare discriminante solo se il soggetto era in grado di darvi prova. Al giorno d'oggi, gli algoritmi utilizzati dalle medesime agenzie di intermediazione, danno la priorità alle competenze non cognitive. Se escludiamo poche specializzazioni di alto livello, possiamo addirittura arrivare alla conclusione che le hard skills siano secondarie.

L'innovazione tecnologica ha comportato anche un profondo cambiamento nelle fasi di recruiting e selezione del personale. Le grandi aziende e le grandi agenzie di intermediazione hanno avviato negli anni progetti di digitalizzazione dei processi di ricerca e selezione dei candidati: i nuovi metodi prevedono che il primo contatto avvenga spesso via email e che il primo colloquio si svolga in modalità *smart* mediante applicazioni e software quali Skype, Zoom, Microsoft Teams o Google Hangouts Meet. Sebbene l'obiettivo del reclutamento non sia quello di "fare una selezione" tra i candidati, in questo modo si rende possibile per l'azienda effettuare un'attività di screening preliminare. Durante le interviste online questo si può realizzare grazie all'utilizzo di algoritmi e software avanzati in grado di valutare con attenzione e precisione il possesso di determinate character skills.

Se il tema delle *non cognitive skills* ha iniziato, negli anni, ad interessare il mondo dell'istruzione, questo è diventato un problema centrale per gli imprenditori. Una ricerca condotta da Unioncamere Excelsior nel 2015 su un gruppo rappresentativo di imprenditori ha evidenziato come questi ritengano le soft skills importanti «tanto come» (78%) o «in misura maggiore» (8%) rispetto alle hard skills e alle competenze tecnico-specialistiche. La quota di assunzioni per le quali queste competenze sono ritenute molto importanti va da un minimo del 37% per la capacità di risolvere problemi a un massimo del 49% per la capacità di lavorare in gruppo. Negli ultimi anni hanno assunto sempre più rilevanza: la «flessibilità e capacità di adattamento» è in assoluto la competenza più richiesta e considerata di importanza rilevante per il 63,4% delle entrate. Di importanza altrettanto notevole: lavorare in gruppo (50,7%), lavorare in autonomia (40,3%) e problem solving (38,8%).

Figura 4: Entrate programmate per cui le imprese richiedono le competenze indicate, con grado di importanza elevato (% sul totale entrate)



G. Chiosso, A.M. Poggi, G. Vittadini. 2021. *Viaggio nelle character skills – persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino. Pag. 164

3.2.1 – Come porsi in questo nuovo scenario?

I giovani in Italia sono una risorsa sempre più rara: i ragazzi tra i 15 e i 24 anni rappresentano il 9,8% della popolazione, uno dei valori più bassi nella media europea (10,9%). Nonostante rappresentino proporzioni sempre minori della popolazione, essi incontrano sempre più difficoltà ad entrare nel mondo del lavoro: l'ISTAT rivela che nel 2019 il 22,2% dei giovani nella fascia d'età 15-29 anni (2 milioni) sono NEET (Not in Education, Employment or Training), dato che ci posiziona ad un livello di circa 10 punti superiore rispetto alla media europea (12,5%) e decisamente distante dai valori degli altri grandi Paesi europei. Una seconda «merce rara» è rappresentata dai laureati: gli italiani tra i 25 e i 64 anni in possesso di un diploma di laurea rappresentano il 19,3% del totale, a fronte di una media europea del 33,2%. La quantità

di record negativi per il nostro paese non si ferma qui. Un'altra piaga ci affligge: il mismatch del mercato del lavoro. La quota di lavoratori troppo, o troppo poco, qualificati per le mansioni che svolgono rappresentano il 18,2% del totale, di quattro punti percentuali al di sopra della media europea (14,7%).

Molti studiosi, e analisti dei fenomeni sociali, si sono interrogati se i giovani siano realmente preparati a sufficienza – didatticamente e psicologicamente – per il loro accesso al mercato del lavoro.

Il processo di transizione dal mondo scolastico a quello lavorativo è un passaggio molto delicato e, allo stesso tempo, molto poco presidiato. Gli studi sul cambiamento delle professioni sottolineano il contesto di forte incertezza in cui operano i cosiddetti megatrend, individuati in digitalizzazione, progresso tecnologico, globalizzazione, cambiamenti climatici e invecchiamento della popolazione. Abbiamo visto che negli anni sono state numerose le Raccomandazioni dell'Unione Europea, dapprima nel 2006 e successivamente nel 2018, in merito alle *key-competences* ritenute necessarie per far fronte alle sfide continue che la nostra società sempre più globalizzata e digitalizzata pone agli studenti e ai policy makers. L'orientamento ai successivi percorsi scolastici e/o verso il mondo del lavoro (sia esso da un punto di vista imprenditoriale o subordinato) resta affidato nel migliore dei casi a qualche insegnante particolarmente volenteroso e sensibile alla tematica: solo in situazioni eccezionali questi temi vengono assunti centrali ed affiancati da percorsi ad hoc, spesso prevedendo il coinvolgimento di istituzioni e professionisti esterni al mondo scolastico.

Questo contesto generale di cambiamento (che abbiamo appurato esercitare una forte influenza sia sul mondo scolastico che su quello professionale), porta a dover adottare un approccio multidimensionale in cui ogni professione viene definita da un mix di competenze la cui composizione varia a seconda delle caratteristiche richieste dalla professione stessa: diversi livelli di scolarità, competenze tecniche e digitali, competenze green. Le competenze non cognitive e relazionali vengono sempre più considerate una preconditione già per l'accesso al colloquio di lavoro.

3.3 – Analisi del contesto europeo: Repubblica Ceca, Danimarca e Irlanda a confronto [Kureková *et al.*, 2015]

Non tutti i paesi sono ugualmente interessati alle competenze non cognitive dei candidati e alle loro caratteristiche intrinseche. Notevoli differenze sono individuabili soprattutto a livello

europeo. Una ricerca condotta da Kureková *et al.* [2015] ha voluto interessarsi ai requisiti maggiormente richiesti dalle aziende mediante un'analisi del portale di ricerca EURES tra il marzo e il luglio 2012. Sono emerse divergenze in relazione alla tipologia di occupazione, allo skill-mix richiesto e altre caratteristiche che si sono ricercate nella struttura micro e macroeconomica di alcune realtà europee nello specifico: Repubblica Ceca, Danimarca e Irlanda.

EURES è una rete di cooperazione europea di servizi per l'impiego che dal 1994 mira a facilitare la libera circolazione dei lavoratori all'interno dell'Unione Europea: garantire le stesse opportunità superando le barriere linguistiche e culturali, le complessità burocratiche e legislative.

I tre paesi oggetto d'esame sono comparabili in termini di ampiezza del mercato del lavoro, ma differiscono per struttura economica ed educativa, nonché in merito ai sistemi formativi delle competenze. La Repubblica Ceca è caratterizzata da livelli maggiori per quanto riguarda la produzione industriale, mentre l'Irlanda e la Danimarca sono economie prevalentemente orientate ai servizi e al settore terziario. Queste caratteristiche si riflettono, in parte, anche sul grado di coinvolgimento delle imprese nei sistemi educativi: si registra una maggiore presenza di progetti di integrazione e preparazione al mondo del lavoro in Danimarca e Repubblica Ceca, mentre in Irlanda il sistema è molto meno istituzionalizzato, con un limitato grado di partecipazione delle imprese nella formazione.

Per quanto concerne la distinzione tra *cognitive* e *non cognitive skills*, la ricerca si basa su una classificazione tradizionale, così come individuata anche dalle ricerche di cui abbiamo già trattato nei capitoli precedenti. Nello specifico, possiamo identificare tre tipologie di skills che vengono specificamente nominate nella ricerca:

- a) *General skills*: facilmente trasferibili tra le imprese per la loro generalità di applicazione. Vengono costruite e sviluppate nei sistemi educativi tradizionali, quali scuola pubblica e università.
- b) *Industry-specific skills*: competenze che si sviluppano grazie alla dualità tra training on-the-job ed educazione tradizionale (dual system).
- c) *Firm-specific skills*: vengono fornite direttamente all'interno dell'azienda e, proprio per questo motivo, sono difficilmente trasportabili altrove.

Sempre con riferimento alle fattispecie nazionali, la Repubblica Ceca e la Danimarca si riferiscono ad un sistema duale, mentre l'Irlanda si basa sulla formazione delle general skills.

Lo studio è stato empiricamente condotto su due ipotesi basilari:

- a) Le competenze non cognitive assumono maggiore rilevanza nei ruoli occupazionali legati al settore terziario (soprattutto dei servizi), rispetto all'ambiente manifatturiero o tradizionale.
- b) Sistemi educativi e formativi diversi da paese a paese andranno ad avere un impatto diverso in merito alle richieste specifiche da parte delle aziende. In particolare, ci si aspetta che in Repubblica Ceca e Danimarca sia attribuita maggiore rilevanza alle qualificazioni formali rispetto all'Irlanda, alla luce della divisione tra dual system e general skill system.

Presentiamo ora i dati per ciascuna realtà europea oggetto di ricerca.

3.3.1 – Repubblica Ceca

Il mercato del lavoro ceco presenta un'ampia varietà di categorizzazioni con riferimento alle skills e qualità richieste. Dai dati emerge che i lavori poco qualificati sono molto meno pretenziosi – in termini di requisiti richiesti – rispetto a quelli mediamente qualificati.

Nei lavori *low-skilled* l'istruzione e l'esperienza sono qualità che vengono richieste, ma sono credibilità (soprattutto con riferimento ad una fedina penale pulita), affidabilità, flessibilità e conoscenza delle nuove ICT ad occupare il primato nelle *job offers*.

Un mix di abilità e competenze più specifiche è richiesto per i lavori più qualificati: un insieme di abilità cognitive, come destrezza informatica e conoscenza della lingua straniera, sono ampiamente richiesti e, in molti casi, anche oggetto di test e prove pratiche da parte delle aziende. Le *non cognitive skills* sono relativamente importanti per tutte quelle occupazioni che prevedono un contatto con il pubblico, dal mondo delle vendite al settore dei servizi (pubblici e privati): molto richieste alte abilità comunicative e di dialettica, indipendenza e affidabilità.

I lavoratori dell'impresa manifatturiera appartengono, senza dubbio, alla categoria con più esigenze. L'educazione formale e tradizionale non è sufficiente, è ampiamente richiesta anche la formazione pratica, "sul campo".

Quello che emerge dai dati, però, è che le abilità non cognitive non sono le uniche richieste: esse vengono richieste congiuntamente alle qualifiche formali, non in loro sostituzione. Di conseguenza, ancora grande importanza viene attribuita alle hard skills.

3.3.2 – Irlanda

I dati legati alla situazione irlandese presentano diverse differenze rispetto ai dati della Repubblica Ceca. Anche se le occupazioni di media qualificazione sono più esigenti in termini di requisiti rispetto ai *low-skilled*, le differenze in merito all'intensità delle abilità richieste è inferiore rispetto ai dati cechi.

I settori maggiormente esigenti sono quello alberghiero, del catering e dei servizi alla persona: oltre a richiedere espressamente un'educazione formale e prova della candidezza della fedina penale, ricercano una buona padronanza – scritta e parlata – della lingua inglese e un'ottima predisposizione alla flessibilità.

Similarmente alla situazione in Repubblica Ceca, le abilità cognitive sembrano essere generalmente più ricercate rispetto ad altri tipi di abilità, mentre l'esperienza si qualifica come uno degli aspetti chiave indicati negli annunci di lavoro.

3.3.3 – Danimarca

La domanda di lavoro danese è molto specifica e si diversifica dalle due realtà appena analizzate.

Le occupazioni legate al settore dei servizi poco qualificati sembrano essere i meno esigenti in termini di richieste, mentre gli incarichi “d'ufficio” quelli maggiormente caratterizzati da competenze specifiche.

A differenza del contesto irlandese e ceco, sono soprattutto le abilità non cognitive ad essere maggiormente richieste: essere service-oriented, riuscire a lavorare in team, essere indipendenti e flessibili sono le qualifiche più ricercate nelle occupazioni legate al mondo dei servizi.

3.3.4 – Conclusioni della ricerca

I risultati rilevati dalla ricerca presentano quindi importanze significative tra i paesi considerati. Il mercato del lavoro ceco sembra essere quello maggiormente formalizzato, considerando che l'istruzione formale (anche in termini di competenze certificate) è ampiamente richiesta ad ogni livello, se non per qualche eccezione per alcuni servizi. In Repubblica Ceca più che per le abilità non cognitive, quindi, sembra prevalere un interesse generale per quelle cognitive. Nel mercato del lavoro irlandese, l'esperienza assieme ad un mix di abilità cognitive (tra cui la conoscenza della lingua inglese) prevalgono sulle competenze non cognitive. Anche in questo caso, similarmente alla situazione ceca, le abilità cognitive sono maggiormente presenti negli annunci di lavoro rispetto alle soft skills, anche se i datori di lavoro risultano essere molto meno rigidi nella richiesta di abilità cognitive formali.

Da quanto emerge da questa ricerca, possiamo concludere che le richieste sono molto diversificate tra i paesi, il che implica che non esiste una “domanda europea di lavoro”, una domanda universale. Questa divergenza può essere interpretata come il segnale di diverse

aspettative dei datori di lavoro a livello europeo: le opinioni, i modelli comportamentali e di riferimento potrebbero comportare a un mix di competenze non direttamente trasferibili in tutta l'Europa, presentando una sfida importante alla mobilità del lavoro intra-europea, da sempre uno dei principi di base dell'Unione sin dalla sua istituzione e riconosciuta come diritto fondamentale dei lavoratori dall'articolo 45 TFUE.

3.4 – Considerazioni finali

Alla luce di quanto emerge in questo terzo capitolo, la volontà di considerare le *non cognitive skills* come fattori determinanti nell'educazione dei ragazzi in un'ottica di lungo periodo nasce soprattutto dalle preoccupazioni di chi detiene le redini dello sviluppo dei paesi: le aziende.

Evidenziare che le competenze non cognitive siano rilevanti non solo limitatamente al percorso scolastico dei giovani, e che quindi rimangano confinate in molti casi al primo ventennio della loro esistenza, ma che esse impattino concretamente in termini di occupabilità e di ricchezza, significa assumere un punto di vista più ampio e dinamico, che sappia abbracciare una multidimensionalità del capitale umano che il mercato chiede a più livelli.

Un aspetto, questo, che sicuramente non può essere trascurato sia per chi si appresta all'entrata del mondo del lavoro e che ambisce al raggiungimento di determinati obiettivi professionali, ma soprattutto da parte di chi si occupa dei processi di valutazione e valorizzazione del capitale umano, non solo in termini economici ma anche umani.

CONCLUSIONI

Questo lavoro ha cercato di illustrare ed organizzare la vasta letteratura in merito al sistema complesso delle *cognitive e non cognitive skills* allo scopo di fornirne una descrizione e un'analisi multi-prospettica e dinamica. Si è infatti tentato di analizzare, in seguito ad una fase introduttiva incentrata sull'analisi delle classificazioni maggiormente utilizzate per la loro trattazione, il ruolo che le competenze - siano esse cognitive o non cognitive - rivestono

dapprima negli *outcomes* scolastici (Capitolo II) e successivamente nella carriera professionale (Capitolo III).

Si è visto come, alla luce degli importanti cambiamenti sociali, tecnologici ed economici che hanno caratterizzato i decenni precedenti, si sia passati da una scuola incentrata alla standardizzazione, all'appiattimento e all'omologazione del sapere ad una fase di predilezione per la flessibilità, il cambiamento continuo, l'innovazione e la creatività. Questo si riflette non solo nella sfera educativa, quindi ai saperi e alle conoscenze che si mira a trasmettere ai giovani studenti, ma anche alla sfera lavorativa. Sicuramente, come evidenziato ne *Il libro bianco sul futuro dell'Europa* del 2017 – visto nella fase introduttiva all'elaborato - molti dei lavori che verranno svolti tra vent'anni ancora non esistono, ma già oggi in molte professioni è mutato lo *skill mix* richiesto dalle aziende. Le competenze tradizionali non bastano: sono necessarie, ma non sufficienti. E questo è un fenomeno che non interessa solo una fattispecie di lavoratori o un determinato settore produttivo, bensì l'intero stock di occupati.

Tale processo di ibridazione delle competenze richieste dai profili professionali, anche per quelli in cui la componente tecnica è più rilevante, sposta il focus ad un modello che combina competenze tecnico-specialistiche con tutte quelle competenze trasversali come quelle citate più volte nel corso della trattazione: autonomia, flessibilità, adattabilità, fiducia in sé stessi, resistenza allo stress, capacità di pianificazione e organizzazione, *leadership*, *problem solving*, capacità di lavorare in gruppo, apprendimento continuo.

Gli studi empirici di stampo econometrico, statistico e sociologico, analizzati nell'elaborato, dimostrano l'importanza di un investimento in capitale umano che consideri non solo le capacità cognitive, ma anche quelle competenze *non cognitive* e caratteriali fondamentali per il successo nella vita sociale ed economica. Ed è attraverso l'istruzione e i piani educativi che è possibile attuare questa svolta che i cambiamenti sociali ci richiedono a più livelli.

È la scuola a dover essere la protagonista in questa fase di svolta.

Spesso i destinatari primari dei piani educativi non reputano l'istruzione cui sono sottoposti in grado di formarli adeguatamente alla realtà che si troveranno ad affrontare: la scuola non ricopre quel ruolo di “faro guida” che i giovani le richiedono e che le istituzioni – almeno su carta - le conferiscono.

In questo scenario caratterizzato da cambiamenti simultanei e poliedrici sia sul piano economico che su quello sociale, non ci si può aspettare che la scuola continui a rivestire un ruolo passivo, da mera spettatrice, lasciando alla società il ruolo di “educatrice”, ruolo che – per definizione – dovrebbe essa stessa ricoprire.

È ancora lontana, dalla nostra scuola, una concezione dell’orientamento come un processo formativo continuo, che riguarda tutte le fasi educative a partire dalla scuola dell’infanzia. Serve che si introduca un sistema formativo dinamico, un processo finalizzato a far acquisire e far utilizzare allo studente le conoscenze, le abilità, le competenze, gli atteggiamenti, ma anche i valori necessari per effettuare le scelte che continuamente è chiamato a compiere nella propria quotidianità e, in futuro, nella propria carriera professionale. Un processo di *empowerment* che accresca in ciascuno le possibilità di controllare attivamente la propria vita, una concezione multidimensionale del processo educativo per l’attivazione di tutte le potenzialità degli studenti.

Alcuni deboli segnali di reazione si sono iniziati ad osservare nelle nostre istituzioni: l’approvazione del Dis.Legge n.2493 inerente alla sperimentazione triennale sull’insegnamento delle *non cognitive skills* ne è un timido esempio. Ma pensare che una fase sperimentale triennale possa rappresentare una svolta è un pensiero troppo utopistico. La velocità di cambiamento che si è registrata negli ultimi anni rappresenta una meta irraggiungibile per l’alto livello di burocratizzazione delle istituzioni pubbliche italiane. In questo modo il nostro Paese rischia di non riuscire a stare al passo con le altre nazioni europee, spesso più agili e dinamiche nei processi di adeguamento normativo ai fenomeni reali.

Le riflessioni di Heckman, degli studiosi a lui legati e alle successive fasi di ricerca non si rivolgono solo ad accademici, ma sono una provocazione per studenti, insegnanti, famiglie e politici desiderosi di investire in una scuola che non si limiti ad una mera trasposizione di conoscenze, ma all’educazione alla maturità, ad una scuola che prepari i giovani a rispondere alle sfide del nostro tempo.

Se la scuola non governa la propria progettualità e non consegue i risultati, viene meno alla sua missione costituzionale così come definita dall’articolo 3 Cost.: *«rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l’eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana»*.

È fondamentale che, soprattutto le istituzioni, captino questi segnali provenienti dal mercato e dalla società. Ogni investimento nell'istruzione di un paese è un investimento nel suo futuro e, sicuramente, questo è l'investimento più importante ed urgente che noi giovani richiediamo.

Riferimenti bibliografici

ACOSTA P., MULLER N., 2018, *The Role of Cognitive and Socio Emotional Skills in Labour Markets*, IZA World of Labor 453 doi: 10.15185/izawol.453

AGASISTI T., RIBOLZI L., VITTADINI G., 2021, in VITTADINI G., POGGI A.M., CHIOSSO G., *Viaggio nelle character skills – persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino, 105-128

ALBERT L., 2021, in VITTADINI G., POGGI A.M., CHIOSSO G., *Viaggio nelle character skills – persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino, 153-183

BORGHANS L., MEIJERS H., TER WEEL B., 2008, *The Role of Non Cognitive Skills in Explaining Cognitive Test Scores*, IZA DP 2429

BRUNELLO G., SCHLOTTER M., 2011, *Non Cognitive Skills and Personality Traits: Labour Market Relevance and their Development in Education & Training Systems*, IZA DP 5743

COMMISSIONE EUROPEA, 2010, *Comunicazione Della Commissione Europa 2020 - Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*

COMMISSIONE EUROPEA, 2017, *Libro Bianco sul futuro dell'Europa*.

CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA, 2018, *Raccomandazione del Consiglio Europeo (2018/C 189/01) relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*

Dis. Legge n. 2493 “*Introduzione dello sviluppo di competenze non cognitive nei percorsi delle istituzioni scolastiche e dei centri provinciali per l'istruzione degli adulti, nonché nei percorsi di istruzione e formazione professionale*”

GUTMAN L.M., SCHOON I., 2013, *The Impact of Non-Cognitive Skills on Outcomes for Young People*, Education Endowment Foundation: London, UK.

HECKMAN J., HUMPHRIES J.E., KAUTZ T., 2014, *The Myth of Achievement Tests: The GED and the Role of Character in American Life*, The University of Chicago Press
doi:10.7208/Chicago/9780226100128.001.0001, 3-57

HECKMAN J., STIXRUD J., URZUA S., 2006, *The Effects of Cognitive and Non Cognitive Abilities on Labour Market Outcome and Social Behaviour*, Journal of Labour Economics, 24, (3), 411-482

ISTAT, 2020, *Livelli di Istruzione e Ritorni Occupazionali - Anno 2019*

KAUTZ T., HECKMAN J., DIRIS R., TER WEEL B., BORGHANS L., 2014, *Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success*, NBER Working Paper n. 20749, National Bureau of Economic Research

KUREKOVÁ L.M., BEBLAVÝ M., HAITA C., THUM Q.A., 2015, *Employers' skill preferences across Europe: between cognitive and non-cognitive skills*, Journal of Education and Work, DOI: 10.1080/13639080.2015.1024641, 1-21

SCHLEICHER A., 2019, *PISA 2018: Insights and Interpretations*, OECD

UNIONCAMERE – ANPAL Sistema Informativo Excelsior, 2015, *La Domanda di Professioni e di Formazione Delle Imprese Italiane*, 4, 77-137

VITTADINI G., FOLLONI G., STURARO C., 2021, in VITTADINI G., POGGI A.M., CHIOSSO G., *Viaggio nelle character skills – persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino, 211-241

VITTADINI G., POGGI A.M., CHIOSSO G., 2021, *Viaggio nelle character skills – persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997, *Life skills education for children and adolescents in schools – introduction and guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes*, 1-9

Sitografia

https://ec.europa.eu/eures/public/index_it

<https://excelsior.unioncamere.net/documenti/bollettiniyear2017/doc.php?id=126>

<https://www.cafacli.it/it/servizi-fiscali/icef---indicatore-della-condizione-economica-familiare/>

https://www.istruzione.it/snv/allegati/01_A_INVALSI_escs_slide.pdf

https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_ITA_IT.pdf