



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
“M. FANNO”

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**ACCUMULAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL CAPITALE UMANO
PER UNA CRESCITA ECONOMICA INCLUSIVA E SOSTENIBILE**

RELATORE:

CH.MO PROF. CESARE DOSI

LAUREANDO: ALBERTO ZILIO

MATRICOLA N. 1136117

ANNO ACCADEMICO 2018-2019

Indice

Introduzione	5
1. Il Capitale Umano	7
1.1 Definizione ed evoluzione del concetto di capitale umano	7
1.2 Le teorie del capitale umano	9
1.2.1 Theodore Schultz.....	10
1.2.2 Jacob Mincer	11
1.2.3 Gary Becker	12
1.3 La correlazione con la crescita economica	14
1.3.1 Studio OECD 2015.....	15
1.3.2 EIB – Investing in Europe’s future.....	16
1.4 Il ruolo dell’Unione Europea	17
1.4.1 Europa 2020.....	18
2. L’istruzione scolastica	21
2.1 L’importanza dell’istruzione	21
2.2 Livelli di istruzione e ritorni occupazionali e salariali	23
2.2.1 Livello di istruzione in Italia	23
2.2.2 Ritorni occupazionali e salariali	27
2.3 La coesione sociale.....	29
2.3.1 Cos’è la coesione sociale	29
2.3.2 Come si misura.....	30
3. La formazione professionale	31
3.1 La rivoluzione digitale e il “pericolo automazione”	31
3.1.1 Disoccupazione digitale o...	32
3.1.2 ...nuove possibilità di occupazione?	33
3.2 L’investimento in formazione	34
Considerazioni finali	37
Appendice	39
Riferimenti bibliografici	45

Introduzione

La crisi iniziata nel 2007-2008 ha portato inevitabilmente ad un avvicinamento da parte della popolazione a quelle che sono le principali tematiche di discussione in ambito economico. Sono anni che quotidianamente, attraverso i vari mezzi di comunicazione, i cittadini vengono a contatto con termini quali: spread, deficit, recessione, stagnazione...

I vari organi governativi a livello nazionale ed internazionale hanno adottato nel corso del tempo diverse politiche volte a raggiungere la tanto agognata ripresa economica, principalmente usando gli strumenti della politica fiscale e monetaria.

La componente che forse però negli anni è stata un po' più trascurata, sia dagli uomini di governo sia dalle persone comuni, è proprio quella che può fornire le basi per una crescita economica stabile e sostenibile ossia il capitale umano.

Nel presente elaborato andremo quindi ad analizzare come la valorizzazione del capitale umano possa costituire una solida base per la crescita economica e lo sviluppo. Nel **primo capitolo** daremo innanzitutto una definizione di capitale umano, proporremo poi una sintesi delle teorie economiche formulate a riguardo e riporteremo dei dati per evidenziare la correlazione tra l'accumulazione di capitale umano e la crescita economica. Nel **secondo capitolo** approfondiremo il ruolo giocato dall'istruzione: la relazione presente tra il grado di istruzione della popolazione, i livelli occupazionali e salariali di un paese e la coesione sociale. Infine, nel **terzo capitolo**, affronteremo i problemi posti dalla rivoluzione digitale e la conseguente importanza che ha assunto per le imprese l'adozione di adeguate politiche di formazione.

Capitolo 1

Il Capitale Umano

Prima di passare ad analizzare grafici e raccolte di dati che ci forniranno una evidenza dell'importanza assunta dalle abilità, dalle competenze e dalle *skills* che una persona possiede, è utile avere ben chiaro cosa si intende per capitale umano e in che modo gli economisti hanno modificato nel tempo la propria prospettiva nell'analizzarlo.

Procederemo quindi in questo primo capitolo ad illustrare le principali tappe riguardo l'evoluzione del significato del termine e le teorie che hanno collegato sviluppo e crescita economica alla disponibilità di un adeguato stock di capitale umano.

1.1 Definizione ed evoluzione del concetto di capitale umano

“L’insieme delle conoscenze, delle abilità, delle competenze e delle altre caratteristiche individuali che facilitano la creazione del benessere personale, sociale ed economico”.

(Keeley, OECD Publishing, 2007)

La definizione di “Capitale Umano” fornita dall’OECD è molto sintetica ma riesce comunque a chiarire il concetto che si propone di spiegare. Nella prima parte vengono infatti evidenziate le componenti del capitale umano dalle quali si possono facilmente dedurre i due processi che ne favoriscono lo sviluppo e l’accumulazione: l’istruzione e la formazione. Nella seconda parte viene invece enfatizzata la presenza di una relazione positiva tra l’accumulazione del capitale umano e l’incremento di benessere per l’individuo e per la società cui appartiene.

Nella letteratura economica, il primo riferimento teorico al concetto di capitale umano è attribuito al padre dell’economia classica, **Adam Smith** (1723-1790). Nella sua opera più importante, “*Indagine sulla Natura e le Cause della Ricchezza delle Nazioni*”, l’economista scozzese prese come riferimento la difficoltà, anche economica, che l’acquisizione di una

determinata qualifica lavorativa richiede, e riconobbe tale sforzo come un'ulteriore¹ giustificazione all'esistenza di differenziali salariali. A tal proposito, Smith (1987, p.198) affermò: “[...] Quando viene montata una macchina costosa, ci si deve aspettare che il lavoro straordinario che essa eseguirà prima che sia logora, rimpiazzì il capitale in essa investito con almeno i profitti ordinari. Un uomo istruito a costo di molto lavoro e tempo in una qualsiasi di quelle occupazioni che richiedono straordinaria destrezza e abilità può essere paragonato ad una di queste macchine costose. Ci si deve aspettare che il lavoro che egli impara ad eseguire, oltre ai salari usuali del lavoro ordinario, lo ripaghi dell'intero costo della sua istruzione almeno al profitto ordinario di un capitale di uguale valore”.

L'istruzione fu un altro importante argomento trattato da Smith nella sua opera. Affrontato nel capitolo V, intitolato “*Del reddito del sovrano o della repubblica*”, il tema della formazione scolastica venne considerato innanzitutto come elemento fondamentale della stratificazione sociale. Inoltre, Smith evidenziò il ruolo dello Stato nel fornire un'istruzione quantomeno di grado elementare alle classi meno abbienti, per offrire loro la possibilità di competere nel mercato del lavoro. Lo Stato, attraverso l'organizzazione del sistema scolastico, può quindi ottenere molteplici effetti positivi: una riduzione della divisione sociale tra classi, una crescita nella coscienza civile della popolazione, un miglioramento nelle prospettive di retribuzione dei lavoratori ed un progresso delle aree più arretrate, innescando il circuito positivo tra istruzione e crescita economica (Guarini, 2008).

Da qui, il concetto di capitale umano iniziò ad arricchirsi di nuove sfaccettature. Tuttavia, per arrivare ad un altro importante traguardo in termini di formulazioni teoriche però, fu necessario aspettare circa un secolo, quando nel 1890 l'economista inglese **Alfred Marshall** (1842-1924), nella sua opera più importante, “*Principi di economia*”, comprese nella definizione di ricchezza le risorse umane. In particolare, per Marshall (1972, p.132) la ricchezza personale “comprende tutte le energie, le capacità e le abitudini che contribuiscono direttamente all'efficienza produttiva degli uomini; oltre a quelle relazioni d'affari e rapporti di ogni genere, che abbiamo già considerato come parte della ricchezza nell'uso più ristretto della parola. Le capacità produttive hanno un'altra ragione per essere considerate come economiche, per il fatto che di regola il loro valore si può in un certo modo misurare indirettamente”. Marshall (1972, p.238)

¹ Smith riconosce come cause principali dei differenziali retributivi i diversi livelli di difficoltà e responsabilità che un'attività lavorativa comporta. In aggiunta a queste, considera per la prima volta anche lo sforzo impiegato dal lavoratore nell'apprendimento.

spiegò inoltre che “il capitale consiste in gran parte nelle cognizioni e nell’organizzazione [...]. Le cognizioni sono la nostra più potente macchina di produzione”.

Il capitale umano cominciò quindi ad essere preso in considerazione negli studi economici come parte costituente di quella più grande entità che è l’impresa, grazie all’evoluzione che interessò l’ambiente industriale in quegli anni, soprattutto in tema organizzativo e di divisione del lavoro.

È importante notare come entrambi gli economisti abbiano definito il capitale umano in modo indiretto. Smith paragonò il percorso di apprendimento e formazione di un lavoratore alla vita produttiva di un macchinario. Marshall, invece, considerò la capacità produttiva di un lavoratore come influenzata da elementi inerenti alla sfera personale dello stesso e quantificò il valore monetario di una persona considerandola come soggetto consumatore, ossia in base alle risorse impiegate per la sua formazione e per il suo mantenimento.

Il passaggio da un’elaborazione puramente teorica ad una determinazione diretta e quantitativa del valore di un essere umano è stato il tema di maggior interesse per alcuni degli economisti più importanti del tempo e ha costituito parte fondante dei loro studi.² Nonostante ciò, data la naturale variabilità che appartiene all’uomo e agli ambiti di interesse dell’analisi economica ad esso riferiti, la questione è sempre risultata particolarmente complicata da affrontare. Le teorie elaborate furono fortemente criticate e messe in discussione, soprattutto per il considerevole grado di soggettività che gli studiosi furono costretti ad adottare per effettuare alcune valutazioni, in modo particolare per quelle riguardanti la soddisfazione personale e il livello di benessere di ogni uomo (Cegolon, 2012, p.26).

La determinazione del valore economico di un essere umano è stata una tematica affrontata più volte dagli studiosi nel corso del tempo. Sarà però solo nella seconda metà del 1900, grazie alle intuizioni e agli studi degli economisti della Scuola di Chicago, che verranno elaborate le prime vere e proprie teorie economiche del capitale umano.

1.2 Le teorie del capitale umano

Si deve ai lavori di Schultz, Mincer e Becker l’avvio del processo di rivoluzione del concetto di capitale umano che portò all’elaborazione delle teorie economiche a riguardo.

² Più in particolare: Farr (1853), Wittenstein (1867), Engel (1883), Dublin e Lotka (1930), Goserline (1932), Walsh (1935).

La rivoluzione si basò prevalentemente su un concetto trascurato fino ad allora, ossia la considerazione dell'istruzione come un bene di investimento e non come un bene di consumo. Questa intuizione permise di giustificare due legami che al tempo erano considerati come semplici "convincimenti": da un lato la relazione positiva presente tra il livello di capitale umano e le retribuzioni dei lavoratori; dall'altro la relazione positiva tra il livello di capitale umano e la crescita economica e lo sviluppo di un Paese in generale. In questo modo, la scelta d'investimento in istruzione divenne una decisione fondamentale: da un lato per i singoli individui, che cominciarono a considerare l'istruzione come una delle determinanti del loro futuro successo nel mondo del lavoro; dall'altro per il sistema economico di un Paese in generale, l'accumulazione di capitale umano cominciò infatti ad affiancare l'accumulo di capitale fisico come base per cogliere le migliori opportunità di sviluppo e crescita.

1.2.1 Theodore Schultz

Andando ad analizzare più nel dettaglio il contributo dei tre autori, il primo a concepire l'istruzione come un investimento alla pari dell'investimento in capitale fisico, fu **Theodore Schultz** (1902-1998). Il suo discorso di insediamento alla presidenza dell'American Economic Association, "*Investment in Human Capital*", tenutosi nel 1960 a St. Louis, è convenzionalmente considerato come momento di nascita dell'Economia dell'Istruzione come branca autonoma della scienza economica.

Nei suoi studi, l'economista statunitense, laureato in Economia Agraria, mantenne come base di partenza e oggetto di analisi il mondo agricolo. Il suo obiettivo principale fu quello di comprendere i fattori determinanti della crescita economica, in particolare nei paesi in via di sviluppo, nei quali l'agricoltura era vista da Schultz per l'appunto come attività fondamentale da cui far partire un progetto di crescita orientato al lungo termine.

Secondo l'autore, le innovazioni tecnologiche introdotte in campo agricolo erano largamente inadatte all'ambiente dei paesi in via di sviluppo. Sarebbero stati invece più efficaci quei processi innovativi che avrebbero ottenuto un aumento della produttività attraverso l'uso di sementi e fertilizzanti. L'implementazione di questi processi, secondo Schultz (1964, p.5), non avvenne per "i bassi livelli di educazione dei contadini, unitamente alla scarsa rete di trasporti che limita le possibilità di viaggiare e conoscere nuove tecnologie".

Come riportato da Cegolon (2012, p.36): "Schultz rileva, inoltre, come le competenze maturate dai contadini attraverso l'istruzione siano di primaria importanza per avviare un processo di modernizzazione del settore agricolo: esse rappresentano, come i beni capitali, mezzi di

produzione. Poiché tali acquisizioni richiedono dei costi per essere ottenute, esse rappresentano un investimento in capitale umano”.

Partendo da queste intuizioni, Schultz cominciò a considerare quindi l’istruzione come una forma di investimento sull’uomo, il cui rendimento, a livello di sistema, è dato appunto dalla crescita economica che l’accumulazione di capitale umano è in grado di generare.

Un’ultima menzione doverosa riguardo i lavori dello studioso americano va fatta riguardo l’introduzione di un nuovo punto di vista nell’analisi dell’investimento in istruzione, che è tuttora preso in considerazione per la valutazione del rendimento dell’investimento: i costi e i benefici dell’istruzione. Per quanto concerne i costi, oltre a quelli diretti legati all’istruzione (tasse, libri, trasporto, ecc.), Schultz considerò come costo anche il tempo speso da un individuo nell’attività di istruzione, essendo il tempo una risorsa scarsa per l’uomo. Ancora oggi, negli studi più attuali, il costo-opportunità rappresentato dai guadagni perduti – *foregone earnings* – che un individuo avrebbe potuto ottenere se fosse entrato immediatamente nel mercato del lavoro è considerato come costo legato all’istruzione. Riguardo i benefici, Schultz identificò invece tre componenti: i consumi presenti, i guadagni futuri (investimento) e la capacità produttiva futura (investimento). Secondo l’autore, era molto importante riuscire ad individuare l’ordine di grandezza delle tre componenti: il contributo dell’istruzione alla crescita economica infatti è rilevante solo quando la componente di investimento è quella prevalente.

1.2.2 Jacob Mincer

Jacob Mincer (1922-2006) concentrò i propri studi sulla ricerca delle determinanti delle differenze retributive tra gli individui. Le teorie elaborate fino a quel momento³ furono aspramente criticate e messe reciprocamente in discussione dagli stessi autori, a conferma dell’incertezza che caratterizzava l’argomento.

Per giustificare la forma funzionale unimodale asimmetrica assunta dalla distribuzione dei redditi – frequenza ridotta dei redditi molto bassi, alta frequenza dei redditi intermedi, progressiva riduzione dei redditi più elevati – Mincer considerò i differenziali d’istruzione tra i lavoratori, intesi come anni di frequenza scolastica per acquisire abilità e conoscenze.

Nel suo modello, l’economista d’origine polacca adottò le seguenti ipotesi semplificatrici (Cegolon, 2012, p.41):

- non esistono differenze nelle dotazioni individuali;

³ Gibrat (1931), Pigou (1932), Staehle (1943), Burt (1943), Kalecki (1945).

- vi sono due possibili livelli di istruzione. Il livello più basso è conseguito da tutti, mentre il problema di scelta è se proseguire al livello superiore;
- il training si divide in formale (tempo speso per la preparazione teorica e pratica per imparare il lavoro) e informale (esperienza sul lavoro), misurato per convenienza con l'età;
- dopo aver terminato gli studi, tutti lavorano uno stesso numero di anni;
- le professioni che richiedono un maggiore ammontare di formazione saranno compensate in termini di guadagni in compenso ai costi sostenuti;
- infine, le due ipotesi più restrittive (e anche poco realistiche) del modello, e cioè, da un lato, si suppone che i redditi da lavoro siano costanti nel tempo durante tutta la vita lavorativa, e, dall'altro, che i flussi di reddito attualizzati siano identici per tutti i soggetti che variano solo per ammontare di training.

Sulla base di queste assunzioni, e definendo Y_0 come *raw earnings*, cioè quel livello di reddito che si ottiene senza investimento in istruzione, i il tasso di interesse che attualizza i guadagni futuri e rS come frazione di guadagni derivante dagli investimenti, Mincer sostenne che il nesso tra Y_0 e Y_1 è dato da:

$$\ln Y_1 = \ln Y_0 + rS$$

La relazione dimostrò che le differenze percentuali dei guadagni sono dovute ai differenti livelli di scolarità tra i soggetti, i quali hanno inizialmente eguali dotazioni individuali. Pertanto, (Cegolon, 2012, p.42): “I differenziali salariali tra le diverse occupazioni si determinano in funzione della differente durata del periodo di training antecedente l’assunzione (training formale), mentre le differenze di remunerazione tra coloro che esercitano una stessa professione sono determinate dall’esperienza accumulata sul posto di lavoro (training informale)”.

1.2.3 Gary Becker

La teoria del capitale umano elaborata da **Gary Becker** (1930-2014) è senza dubbio quella che ha riscosso maggiore successo in termini di diffusione tra gli esperti del settore. Nei primi due capitoli del libro “*Human Capital*”, Becker definì la scelta dell’investimento in istruzione come una scelta inerente all’accumulazione di competenze, abilità e conoscenze, le quali sono positivamente correlate con una performance positiva nello svolgimento dell’attività lavorativa. L’assunto fondamentale del modello di Becker è la considerazione del trade-off tra disponibilità di tempo da giovane e maggior benessere da adulto. Un individuo, comparando il beneficio futuro ottenuto sacrificando parte del proprio tempo oggi, deciderà se proseguire con gli studi

in base alla predominanza di uno dei due termini: se il primo sarà maggiore del secondo, l'individuo continuerà gli studi; se il secondo sarà maggiore del primo, l'individuo interromperà gli studi e cercherà un'occupazione.

A questa prospettiva di comparazione costi-benefici, già vista nella teoria di Schultz, Becker apportò qualche elemento aggiuntivo, innanzitutto considerando un terzo tipo di costi, oltre a quelli diretti e al costo opportunità, i costi non monetari. Questi sono formati principalmente dall'impegno e dallo sforzo che il ciclo di formazione scolastica richiede. Oltre ai costi, Becker considerò anche i benefici non monetari. Essi riguardano le esperienze umane positive, la soddisfazione e l'autostima che un percorso di formazione scolastica è in grado di fornire all'individuo. Nel modello, i benefici non monetari sono considerati come "status" che il livello d'istruzione conferisce all'individuo. Sempre riguardo ai benefici, l'autore li considerò inoltre incerti e dilazionati nel tempo. Per renderli comparabili ai costi, ad essi verrà quindi applicato un tasso di sconto che terrà conto della loro aleatorietà (Cegolon, pp.45-46).

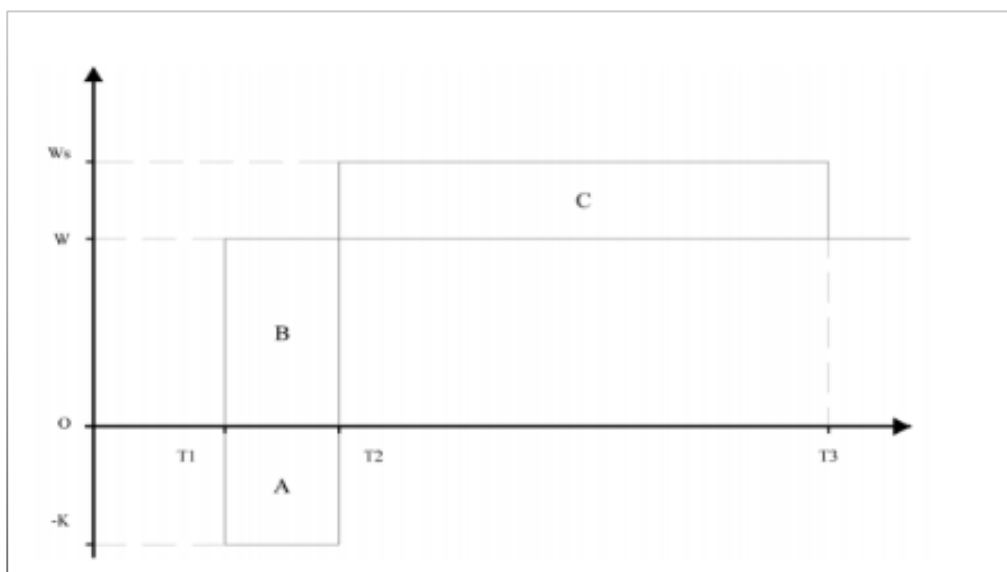
Una rappresentazione grafica (Figura 1) rende molto semplice la comprensione del ragionamento di Becker. Si ipotizza, per tutti gli individui, l'esistenza di due periodi, T_1-T_2 e T_2-T_3 , nei quali un individuo può decidere se:

- continuare gli studi nel primo periodo ed entrare nel mercato del lavoro nel secondo;
- entrare subito nel mercato del lavoro.

Per effettuare la scelta, l'individuo calcolerà i costi diretti sostenuti per continuare il proprio percorso scolastico ($K(T_2-T_1)$) e il costo opportunità per aver scelto di non lavorare subito ($W(T_2-T_1)$) e li confronterà con i guadagni futuri che il titolo di studio conseguito gli permetterà di ricevere ($W_s(T_3-T_2)$). Se questi ultimi (area C) saranno superiori alla somma dei due tipi di costo considerati (area A+B), l'individuo proseguirà gli studi del primo periodo.

È importante sottolineare che in questo caso sono trascurati i costi e i benefici non monetari, molto influenti nella realtà. Inoltre, la valutazione dei costi e redditi futuri, risentirà in maniera non trascurabile del tasso di sconto che si deciderà di applicare.

Figura 1 - Flussi di reddito, costi e rendimenti dell'investimento in istruzione



Fonte: Cegolon, 2012, *Il valore educativo del capitale umano*, p.47

Rispetto a Mincer, Becker trattò un ulteriore aspetto, ossia l'addestramento sul posto di lavoro. In particolare, la formazione venne considerata da Becker come processo di accumulazione del capitale umano alternativo rispetto all'istruzione. In questo caso, dunque, la decisione spetta a due soggetti: l'impresa deve decidere se fornire addestramento al lavoratore, il lavoratore deve scegliere se sottoporsi al processo. L'analisi costi-benefici verrà effettuata tenendo conto quindi di due entità.

1.3 La correlazione con la crescita economica

Gli economisti citati, hanno elaborato i propri modelli con lo scopo di approfondire argomenti specifici: Schultz e Becker l'investimento in istruzione, Mincer i differenziali di reddito. L'obiettivo che possiamo considerare più "generale", e che col tempo ha sempre più interessato gli studiosi, è stato però il tentativo di riuscire ad individuare e definire la correlazione positiva presente tra accumulazione di capitale umano e crescita economica.⁴

Il problema principale è sempre rimasto quello di fornire un'evidenza empirica alle teorie formulate. Solo negli ultimi decenni, gli economisti hanno cominciato a collegare le loro

⁴ Si vedano in particolare Lucas (1988) e Romer (1990).

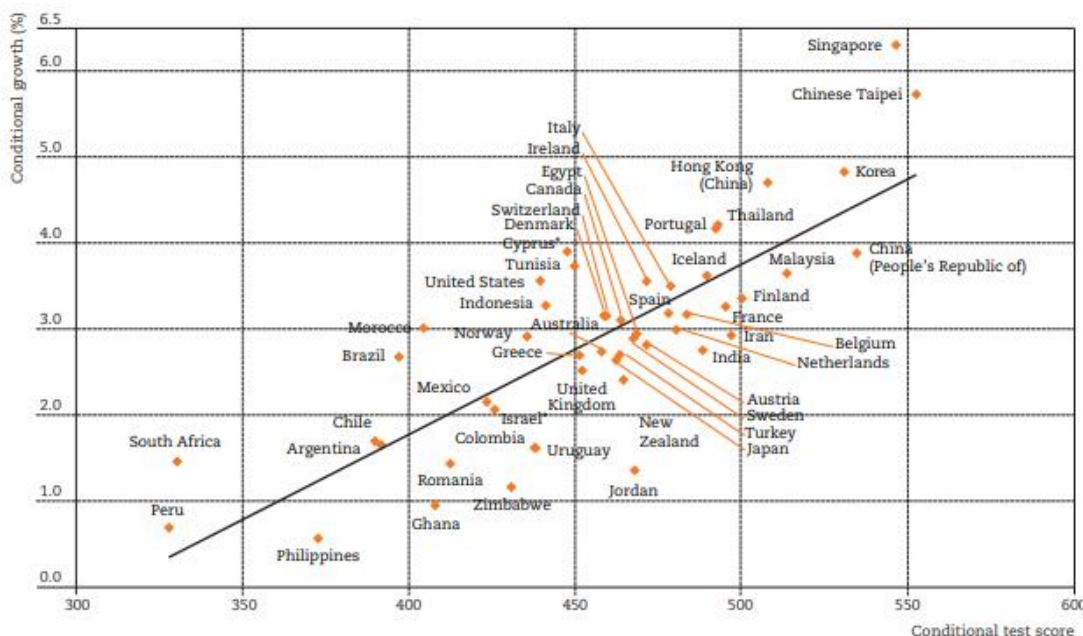
ricerche alle osservazioni empiriche, riscoprendo il ruolo e l'importanza della crescita economica.

1.3.1 Studio OECD 2015

Lo studio effettuato dall'OECD nel 2015 dimostra che la relazione ricercata è effettivamente esistente. Il problema principale sta nel riuscire ad estrarre ed identificare singolarmente i fattori determinanti della crescita economica. In aggiunta, va detto che è fondamentale misurare in modo appropriato il livello di *skills* di un Paese: le stime effettuate potrebbero altrimenti essere considerate instabili o potrebbe essere preso in considerazione il fenomeno della causalità inversa, secondo cui è una crescita economica positiva ad alimentare l'espansione del livello di istruzione. In questa ricerca, il livello di *skills* è definito sulla base del punteggio di un test internazionale con argomenti matematici e scientifici. Questo permette di evitare i problemi descritti in precedenza (OECD, 2015, pp.26-27).

In Figura 2 è considerato l'impatto marginale che un aumento del capitale umano – misurato in termini di punteggi medi del test – ha sulla la crescita annua del PIL pro capite reale tra il 1960 e il 2000. Dopo aver definito i differenti livelli medi iniziali di PIL pro capite e di istruzione, i Paesi si allineano lungo la retta di regressione che mette in evidenza l'associazione positiva presente tra le due grandezze.

Figura 2 - Tassi di "knowledge capital" e crescita economica tra Paesi



Fonte: *Universal Basic Skills: What countries stand to gain*, OECD, 2015, p.26

L'accumulazione di capitale umano favorisce quindi la crescita economica di lungo periodo di un Paese.

Nel prosieguo del report OECD, vengono definiti gli obiettivi ideali in termini di competenze e titoli di studio conseguiti da un individuo nel suo percorso scolastico. Viene in questo modo evidenziata l'importanza dell'investimento in conoscenza: nel lungo periodo, una popolazione colta ed istruita porta ad una crescita del PIL per ogni tipo di paese considerato, ricco/povero/in via di sviluppo; europeo/non europeo, area OECD/no area OECD.⁵

Un'interessante conferma alla relazione di nostro interesse è fornita da Ignazio Visco, Governatore della Banca d'Italia. Basandosi su ricerche e dati raccolti dall'istituto, sostiene che “Per ritornare ad una crescita economica stabile e sostenuta [...] occorrerà abbattere gli ostacoli strutturali della nostra economia [...] tra questi rientra tuttavia anche una preoccupante carenza nella dotazione di capitale umano” (Visco, 2015). Lo scarso investimento in conoscenza rappresenta quindi un ostacolo alla crescita del nostro Paese.

Alcuni dati successivamente riportati dal Governatore nel corso di un intervento all'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, evidenziano come l'Italia figurasse ancora prima della crisi del 2007 come un'economia ferma e debole. In particolare, Visco prende in considerazione la “produttività totale dei fattori, una variabile che coglie la capacità delle imprese di innovare e organizzare in modo efficiente i fattori produttivi [tra cui il fattore lavoro]. Tra il 1996 e il 2007, il suo tasso di crescita medio annuo è stato meno di un terzo di quello dell'area dell'euro (0,2 rispetto a 0,7 per cento). Ciò si è riflesso in una crescita della produttività del lavoro pari a meno della metà di quella dell'area dell'euro (0,6 contro 1,3 per cento)” (Visco, 2015).

1.3.2 EIB – Investing in Europe's future

È proprio riguardo il concetto di produttività del lavoro che, utilizzando uno studio effettuato nel 2018 dall'Europe Investment Bank (EIB), è possibile trarre un interessante spunto che conferma la relazione positiva tra capitale umano e crescita economica.

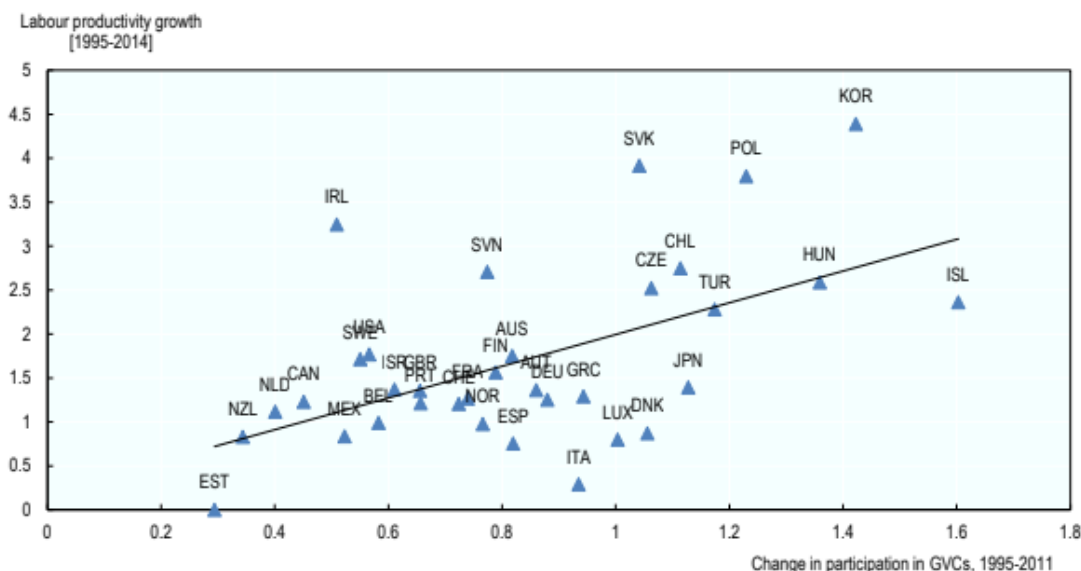
Attraverso le *skills* e le politiche volte alla loro accumulazione, un paese può definire la propria capacità di cogliere i benefici della Global Value Chain. La VC è definibile come “processo tramite il quale la tecnologia è unita con le risorse materiali e con il lavoro, i semilavorati sono trattati, assemblati, portati sul mercato e distribuiti” (Kogut, 1985, p.15).

La relazione che lo studio dell'EIB ci permette di cogliere si può considerare indiretta: la valorizzazione delle capacità dell'individuo assume un ruolo centrale nelle politiche economiche perché è solo attraverso questo processo che un paese riesce ad ottenere i guadagni

⁵ Si veda più precisamente OECD (2015), *Universal Basic Skills: What a countries stand to gain*, Chapter 5.

in termini di produttività offerti dalla partecipazione alle GVCs. I guadagni verranno poi trasferiti alle imprese, garantendo perciò benefici all'intero sistema economico (EIB, 2018, p. 10).

Figura 3 - Tassi di partecipazione alle GVCs e crescita della produttività del lavoro



Fonte: European Investment Bank, 2018, p.11

La relazione indiretta è confermata dai dati: come si può rilevare dalla [Figura 3](#), tra il 1995 e il 2011 i paesi OECD con il maggior tasso di partecipazione alle GVCs sono gli stessi che hanno ottenuto i risultati più soddisfacenti in termini di incrementi nella produttività del lavoro.

1.4 Il ruolo dell'Unione Europea

Concludiamo questa breve rassegna con un cenno alle politiche dell'UE.

Gli artt. 165-166 del TFUE (Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea) mettono in luce l'intento dell'UE di promuovere e sostenere l'istruzione scolastica e la formazione professionale, in un'ottica di cooperazione e coesione tra gli Stati Membri.

“1. L'Unione contribuisce allo sviluppo di un'istruzione di qualità incentivando la cooperazione tra Stati membri e, se necessario, sostenendo ed integrando la loro azione nel pieno rispetto della responsabilità degli Stati membri per quanto riguarda il contenuto dell'insegnamento e l'organizzazione del sistema di istruzione, nonché delle loro diversità culturali e linguistiche”.

(Art. 165, co. 1, TFUE, Titolo XII)

“1. L’Unione attua una politica di formazione professionale che rafforza ed integra le azioni degli Stati membri, nel pieno rispetto della responsabilità di questi ultimi per quanto riguarda il contenuto e l’organizzazione della formazione professionale”.

(Art. 166, co. 1, TFUE, Titolo XII)

Gli articoli contengono degli importanti principi generali, che testimoniano l’impegno assunto dall’Unione Europea nella creazione di sistemi cooperativi tra Stati membri che facilitino la produzione e la valorizzazione del capitale umano.

Vedremo ora più dettagliatamente il modo in cui l’organo sovranazionale europeo ha agito nel concreto, tramite la predisposizione del progetto “Europa 2020”.

1.4.1 Europa 2020

Il progetto Europa 2020 ha preso il via nel 2010, negli anni immediatamente successivi all’avvento della crisi economica, ed è definito come “il programma dell’UE per la crescita e l’occupazione per il decennio in corso. [Il progetto] mette l’accento su una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva come mezzo per superare le carenze strutturali dell’economia europea, migliorarne la competitività e la produttività e favorire l’affermarsi di un’economia di mercato sociale sostenibile” (Sito della Commissione Europea, La strategia Europa 2020).

L’obiettivo del progetto è di favorire la ripresa economica e di creare un sistema economico sostenibile e bilanciato, al fine di evitare il presentarsi di altre situazioni sfavorevoli, simili a quelle che hanno portato allo scenario catastrofico del 2007. Più nel dettaglio, Europa 2020 individua tre priorità che si rafforzano a vicenda (COM (2010), 2020 definitivo, p.5):

- crescita *intelligente*: sviluppare un’economia basata sulla conoscenza e sull’innovazione;
- crescita *sostenibile*: promuovere un’economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- crescita *inclusiva*: promuovere un’economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.

L’obiettivo generale si traduce poi operativamente in 5 micro-obiettivi, riguardanti più ambiti: Occupazione, Investimento in R&S, Istruzione, Cambiamenti climatici ed energia, Povertà ed esclusione sociale.

I primi tre obiettivi sono quelli che ci interessano maggiormente. Relativamente al primo obiettivo, l’UE richiede, entro il 2020, che il tasso di occupazione per la fascia di età compresa

tra i 20 e i 64 anni sia del 75%. Riguardo l'investimento in innovazione, la soglia da raggiungere stabilita è il 3% del PIL. In quanto all'istruzione invece, i traguardi da raggiungere sono due: riduzione del tasso di abbandono scolastico al di sotto del 10%; conseguimento del diploma d'istruzione superiore per almeno il 40% delle persone di età compresa tra i 30 e i 34 anni.

I termini fissati dall'UE forniscono un'idea generale della situazione economica e sociale che l'organo si propone di raggiungere entro il 2020. I governi degli Stati membri, ricevuto il quadro generale di riferimento dall'UE, hanno attuato in questi anni politiche economiche volte ad indirizzare il proprio Paese verso l'ottenimento dei parametri stabiliti.

Considerando che la scadenza per il raggiungimento degli obiettivi è alle porte, è opportuno chiedersi: a che punto sono gli Stati membri?

Analizzando i dati raccolti (Action Institute, HuffPost, 2018), “In termini di occupazione, a partire dal 2013, l'UE ha ripreso a guadagnare approssimativamente l'1% annuo, fino ad arrivare al 72% attuale. Il traguardo del 75% entro il 2020 sembra dunque essere alla portata. [...] Il secondo obiettivo di Europa 2020 è la destinazione del 3% del PIL agli investimenti in ricerca e sviluppo. Ad oggi, quasi nessuno Stato membro ha raggiunto l'obiettivo e il dato europeo è fermo al 2%. La maggioranza è lontanissima dalla soglia nazionale prefissata e anche gli stati più virtuosi procedono a rilento. [...] Totalmente diversa è, invece, la situazione riguardante l'istruzione, relativamente alla quale i progressi negli ultimi otto anni sono stati notevoli. Il tasso di abbandono scolastico, che nel 2008 sfiorava il 15%, è sceso al 10,6% e si prevede un ulteriore miglioramento nell'arco dei prossimi due anni. Il secondo obiettivo relativo all'educazione è stato addirittura raggiunto con 3 anni di anticipo: già nel 2017, il 40% degli adulti compresi tra i 30 e i 34 anni avevano ottenuto un certificato di istruzione superiore”.

Essendo il progetto in dirittura d'arrivo, è interessante inoltre considerare i tre scenari finali che la Commissione aveva ipotizzato nel processo di predisposizione del programma. Il primo scenario prevedeva il raggiungimento, nel breve periodo, di un livello di crescita sostenibile, superiore addirittura al livello pre-crisi. Il secondo scenario prevedeva invece una ripresa “lenta”, con livelli di crescita sostenibili raggiungibili solo nel lungo periodo. Il terzo scenario, denominato “decennio perduto”, considerava la crisi del 2007 come insuperabile ed ostacolo insormontabile per la ripresa economica in tempi brevi. Successivamente, con l'aumento dello spread a cavallo tra il 2011 e il 2012, venne formulato un quarto scenario, con previsioni migliori rispetto al “decennio perduto”, ma considerato allo stesso modo come insufficiente e fallimentare.

A pochi mesi dal traguardo, lo scenario che più si è delineato è probabilmente il secondo. Ciò che più preoccupa sono le differenze strutturali presenti tra gli Stati membri che impediscono di velocizzare il processo di crescita europeo generale. L'Europa è sicuramente in ripresa, occorre però considerare un orizzonte temporale di lungo termine per vedere realizzata la creazione di un sistema economico europeo virtuoso e sostenibile.

Capitolo 2

L'istruzione scolastica

Nei successivi due capitoli approfondiremo i principali processi in grado di contribuire all'accumulazione di capitale umano: l'istruzione scolastica e la formazione professionale.

Più precisamente, in questo secondo capitolo verranno evidenziati i motivi per cui l'istruzione ha assunto un ruolo di rilievo nel percorso di crescita di una persona, andando ad analizzare la correlazione presente tra l'offerta di un percorso scolastico completo e i livelli salariali e occupazionali di un paese. Nella seconda parte verrà invece trattato il tema della coesione sociale, uno dei numerosi effetti secondari⁶ che l'istruzione è in grado di generare.

2.1 L'importanza dell'istruzione

“L'istruzione è il grande motore dello sviluppo personale. È attraverso l'istruzione che la figlia di un contadino può diventare medico, che il figlio di un minatore può diventare dirigente della miniera, che il figlio di un bracciante può diventare presidente di una grande nazione”.

(Nelson Mandela)

In un'ottica individualistica, la prospettiva di uno sviluppo personale di alto livello è il motivo principale per cui una persona dovrebbe decidere di basare il proprio percorso di crescita sull'istruzione scolastica. È fondamentale sottolineare che per sviluppo personale non si deve fare riferimento solamente alle *skills* e alle competenze che verranno acquisite dallo studente – e che torneranno sicuramente utili in ambito lavorativo – ma si deve tenere in considerazione il percorso di crescita e sviluppo anche in termini di qualità più intrinseche e “umane”: la convivenza civile con altre persone, il saper lavorare in gruppo, la predisposizione all'ascolto e all'intervento costruttivo, l'organizzazione del proprio lavoro per raggiungere l'obiettivo nei termini prefissati, il relazionarsi con soggetti di diverso tipo, l'educazione negli atteggiamenti e nei modi di porsi. Un buon grado di istruzione può favorire la valorizzazione di queste caratteristiche, oltre a fornire opportunità di crescita in termini di carriera lavorativa e di salario. Queste ultime verranno confermate da alcuni dati che andremo ad analizzare successivamente.

⁶ Definiti come secondari perché caratterizzati da un riscontro non immediato in termini numerici ed economici. Essendo più complicati da comprendere ed analizzare, vengono quindi generalmente trascurati o trattati marginalmente.

Passando ad osservare il ruolo dell'istruzione inserendolo all'interno di un contesto più ampio e generale, prendendo in considerazione anche alcuni fattori contingenti oltre al mero sviluppo personale di un individuo, emergono ulteriori motivi che giustificano la posizione dell'istruzione come "centrale" nelle politiche di sviluppo di un paese.

Nel dettaglio, facendo riferimento a quanto riportato nella pubblicazione N.122 della serie "*Questioni di Economia e Finanza*" della Banca d'Italia, sono identificabili quattro cause che spiegano la crescente importanza assunta dal percorso di istruzione scolastica di una persona. Il primo fattore "[...]" è la fase di transizione da un paradigma tecnologico ad un altro, dominato dall'uso pervasivo dell'ICT, con una connessa, accresciuta domanda di skills elevati e un premio salariale per le capacità di adattamento che, quantomeno in via temporanea, discendono da un maggior ritmo di innovazione tecnologica".

Il secondo fattore è identificabile nei "[...]" processi di invecchiamento e [nella] maggiore longevità della popolazione, che pongono tanto un'esigenza di incrementare la produttività [...] quanto un'esigenza di allungamento della vita lavorativa, che richiede a sua volta, tra l'altro, una maggiore capacità di aggiornamento professionale lungo tutto il ciclo di vita".

Il terzo fattore "[...]" è connesso con il contesto di accresciuta globalizzazione e con la collocazione dei vari paesi nella specializzazione internazionale del lavoro; per paesi ricchi ed avanzati come quelli europei la naturale vocazione produttiva sembrerebbe essere quella centrata sulle produzioni di punta e più innovative, a più alta intensità di capitale umano".

Un quarto ed ultimo fattore, strettamente collegato al precedente, è "[...]" l'esaurirsi, per molti aspetti, della fase storica successiva alla seconda guerra mondiale, quando la crescita dell'efficienza produttiva era consentita dal mero catching up imitativo di tecnologie e innovazioni introdotte altrove. Oggi per questi paesi, almeno in molti settori produttivi, la crescita di efficienza deriva prevalentemente dalla capacità di spostare essi stessi in avanti la frontiera tecnologica, capacità che dipende essenzialmente dalla propensione a investire in innovazione e dalla presenza di buoni ricercatori e di adeguati stimoli alla loro attività" (Cipollone *et al.*, 2012, pp.6-7).

I fattori elencati mettono in risalto la necessità di sviluppare competenze di vario tipo e natura: il continuo progresso tecnologico richiede capacità di adattamento e di aggiornamento; la necessità di "intelligenza creativa" per sostenere e assecondare l'innovazione sottolinea l'importanza delle capacità innovative e della formazione universitaria; la globalizzazione enfatizza il bisogno di competenze comunicative e di collegamento.

Tutte queste capacità possono essere efficacemente sviluppate e valorizzate attraverso la progettazione di un adeguato sistema di istruzione scolastica, in grado di mettere in risalto le qualità di una persona e supportandone il percorso di crescita professionale e personale.

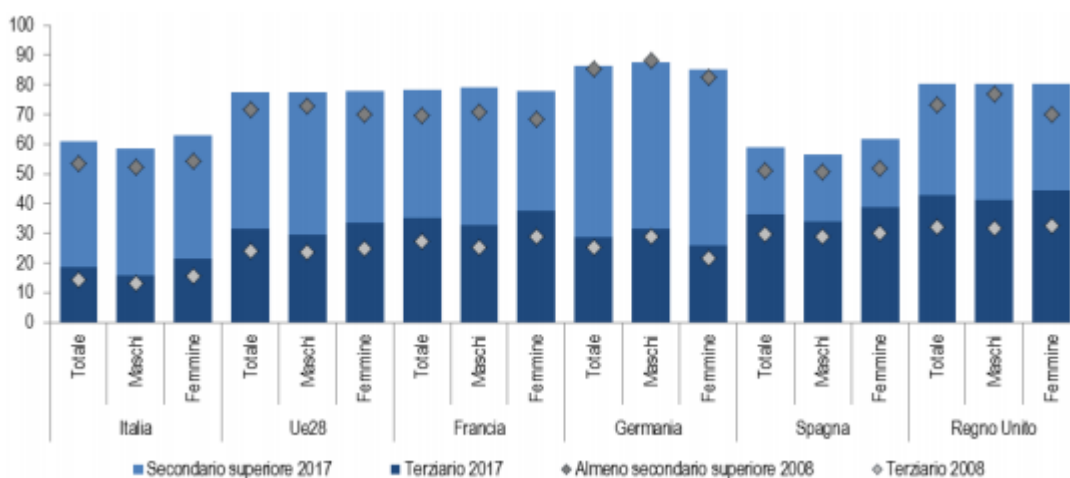
2.2 Livelli di istruzione e ritorni occupazionali e salariali

Dopo aver evidenziato i principali fattori che rendono l'istruzione fondamentale nel processo di accumulazione di capitale umano, andremo ora a presentare alcuni dati relativi al livello di istruzione in Italia, comparandolo a quello di altri Paesi, e ad analizzarne successivamente altri su scala più globale che forniranno evidenza della relazione positiva tra un elevato grado di istruzione e i ritorni in termini di occupazione e di reddito.

2.2.1 Livello di istruzione in Italia

Prendendo come riferimento lo studio effettuato dall'ISTAT *“Livelli di istruzione della popolazione e ritorni occupazionali: i principali indicatori”*, confrontiamo innanzitutto il livello di istruzione italiano rispetto a quello di Francia, Germania, Spagna, Regno Unito e della Media UE28. In [Figura 4](#), viene presa in considerazione la percentuale di individui tra i 25 e i 64 anni avente un titolo di studio terziario o almeno secondario superiore, quest'ultimo è definito come (Istat, 2018, p.2) *“il livello minimo indispensabile per acquisire le competenze di base richieste nella società attuale e ragionevolmente anche nella futura”* ed è perciò un ottimo indicatore per valutare il livello di istruzione formale di un paese.

Figura 4 - Popolazione di 25-64 anni con almeno un titolo di studio secondario superiore nei principali Paesi europei



Fonte: ISTAT, 2018, *Livelli di istruzione della popolazione e ritorni occupazionali: i principali indicatori*, p.2

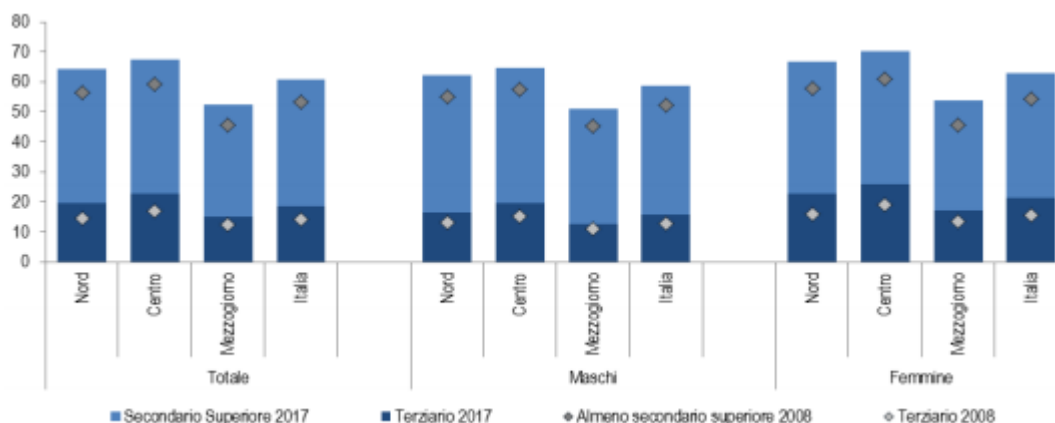
Ciò che salta subito all’occhio è che “in Italia, nel 2017 la quota di 25-64enni con almeno un titolo di studio secondario superiore è ancora piuttosto contenuta (60,9%) e molto inferiore a quella media europea (77,5%)” (Istat, 2018, p.2).

Italia e Spagna sono accomunate inoltre anche dalla differenza percentuale tra maschi e femmine – a favore di queste ultime – nel conseguimento di un titolo secondario superiore, rispetto alla media UE28 dove questa differenza è praticamente nulla. Per quanto riguarda il conseguimento di un titolo terziario si riscontra invece anche nella media UE28 e negli altri paesi oggetto d’esame, eccetto la Germania, una prevalenza di laureate di sesso femminile.

Infine, è utile rilevare come tra il 2007 e il 2018 in Italia la percentuale di persone tra i 25 e i 64 anni che hanno conseguito almeno un titolo di studio secondario superiore sia comunque aumentata più della media europea. Al contrario della percentuale di soggetti che hanno conseguito un titolo di studio terziario, che in Italia è invece aumentata in misura minore.

Poniamo ora una lente di ingrandimento sulla situazione italiana, analizzando, in [Figura 5](#), i livelli di istruzione per ognuna delle tre classiche divisioni territoriali.

Figura 5 - Popolazione di 25-64 anni con almeno un titolo di studio secondario superiore per ripartizione geografica e sesso



Fonte: ISTAT, 2018, Livelli di istruzione della popolazione e ritorni occupazionali: i principali indicatori, p.3

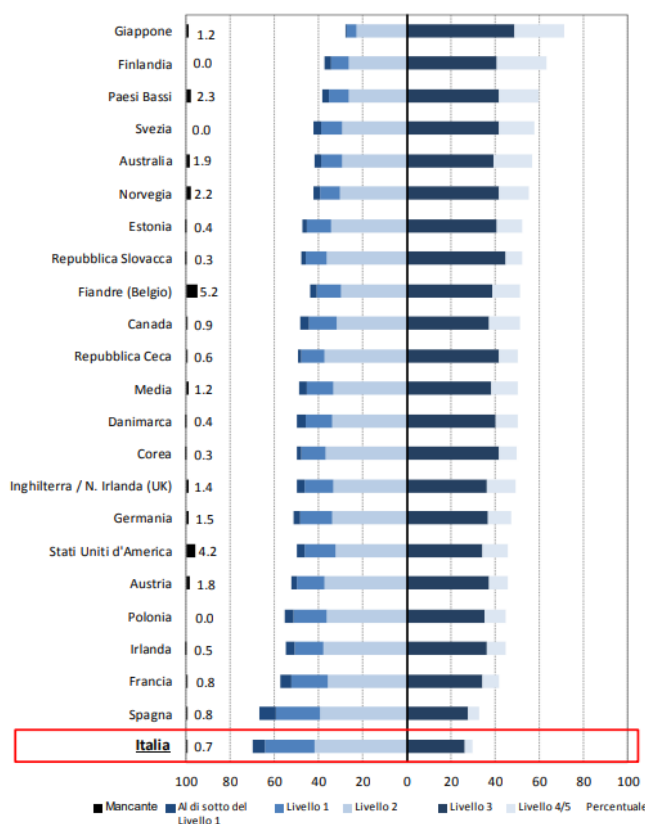
Il Mezzogiorno è l’area con il livello più basso di istruzione: appena un adulto su due ha conseguito almeno un titolo di studio secondario superiore. Il Centro è invece la divisione territoriale più istruita d’Italia, seguito a ruota dal Nord in ritardo di pochi punti percentuali. La situazione è analoga sia considerando un titolo di studio secondario superiore, sia considerando un titolo di studio terziario.

Le differenze osservate permangono anche considerando la divisione per genere. Per la componente femminile esse sono però più marcate.

Infine, constatiamo come dal 2008 al 2017 la popolazione con almeno un titolo secondario superiore è aumentata in modo omogeneo in tutta Italia. La popolazione con un titolo di studio terziario è invece aumentata ovunque, ma nel Mezzogiorno in misura minore rispetto al resto del Paese (Istat, 2018, p.4).

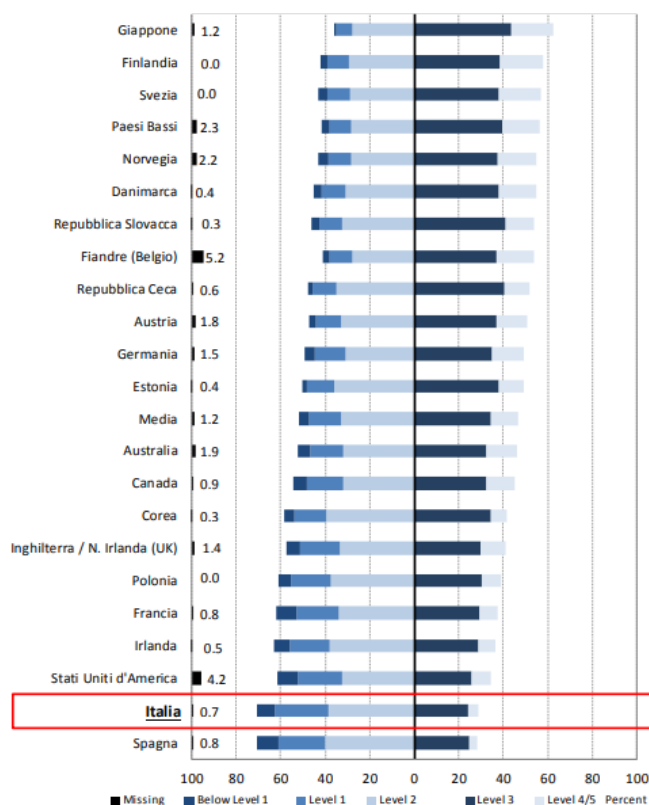
Un altro studio interessante da approfondire per definire in modo chiaro il livello di istruzione italiano è *“Inchiesta sulla Competenze degli Adulti”* (Survey of Adult Skills - PIAAC) effettuato dall’OECD nel 2013. Attraverso l’indagine sono stati raccolti dei campioni di popolazione compresa tra i 16 e i 64 anni di età, residente nei Paesi oggetto di analisi. Gli individui selezionati sono stati sottoposti a dei test volti a verificare il loro livello di competenze linguistiche e matematiche. I risultati sono stati classificati su una scala da 1 a 5, dove 1 è il livello base (capacità di comprendere semplici frasi) e 5 è il livello massimo (capacità di comprendere informazioni da testi diversi; capacità di elaborare concetti astratti e di valutare diversi punti di vista).

Figura 6 - Percentuale di adulti per livello di competenze linguistiche



Fonte: OECD, 2013, *Inchiesta sulle Competenze degli Adulti (PIAAC)*, p.3

Figura 7 - Percentuale di adulti per livello di competenze matematiche



Fonte: OECD, 2013, *Inchiesta sulle Competenze degli Adulti (PIAAC)*, p.4

Nelle Figure 6 e 7, i Paesi sono elencati in ordine decrescente in base alle percentuali di adulti con competenze di livello 3 e 4/5.

Andando ad analizzare i due grafici avendo riguardo solo dei livelli più alti, “l’inchiesta sulle competenze [linguistiche] degli adulti pone l’Italia all’ultimo posto nella graduatoria dei paesi partecipanti rispetto alla percentuale degli individui intervistati che ottengono un punteggio intermedio (3) o superiore (4 o 5) nella scala delle competenze linguistiche. In particolare, solo il 3.3% degli adulti italiani raggiunge livelli di competenza linguistica 4 o 5 – i più alti – contro l’11.8% nella media dei 24 paesi partecipanti e il 22.6% in Giappone, il paese in testa alla classifica. Inoltre, solo il 26.4% raggiunge il livello 3 di competenza linguistica” (OECD, 2013, pp.1-2). Per quanto riguarda invece le competenze matematiche “[...]solo il 4.5% degli adulti italiani ha competenze di Livello 4 o 5 e il 24.4% ottiene il Livello 3” (OECD, 2013, p.2).

Concentrandoci ora sui livelli più bassi, è semplice notare che “[...] in entrambe le aree di competenza, in Italia la proporzione degli intervistati con un punteggio corrispondente a livello 1 o inferiore è tra le più elevate. Il 27.7% degli adulti italiani possiede competenze linguistiche di Livello 1 o inferiore, contro solo il 15.5% nella media dei paesi partecipanti [Figura 6]. Per

quanto riguarda le competenze matematiche, il 32% degli italiani ha competenze di Livello 1 o inferiore, contro solo il 19% in media [Figura 7]" (OECD, 2013, p.2).

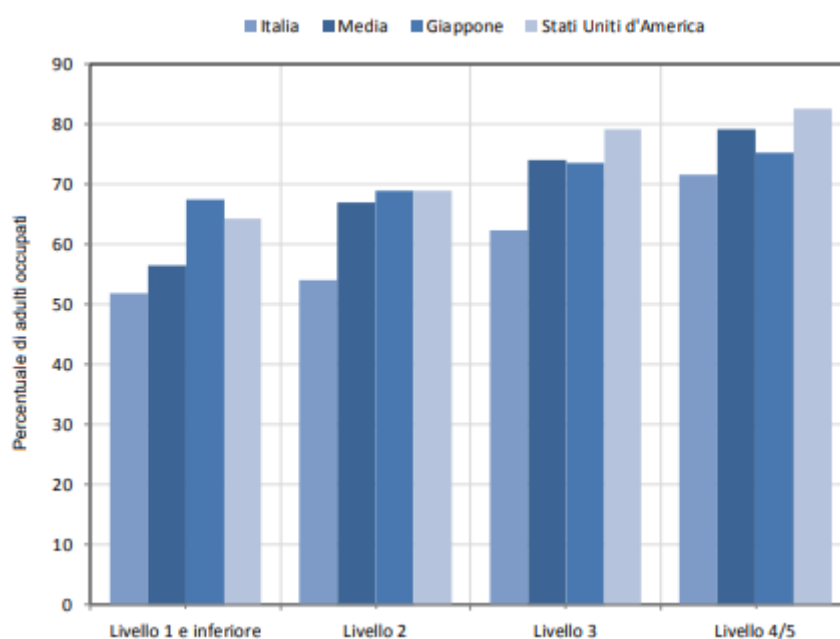
Dopo aver letto i dati è necessario però fare una precisazione: i bassi livelli di competenze riscontrati in Italia in entrambi gli ambiti si devono principalmente al basso grado di istruzione della popolazione più anziana (tra i 55 e i 65 anni). La fasce di popolazione più giovani ottengono risultati nettamente migliori (differenza nei test sostenuti di circa 20 punti) ma ancora di molto inferiori agli altri Paesi presi in considerazione nell'inchiesta. (OECD, 2013, p.2). Questo significa che le politiche adottate negli ultimi anni si sono rivelate relativamente efficaci e soprattutto hanno contribuito ad aumentare l'investimento in capitale umano. Tuttavia, lo Stato deve continuare a perseguire questa strada per tentare di avvicinarsi quanto più possibile ai livelli di istruzione dei Paesi che occupano le prime posizioni delle classifiche.

2.2.2 Ritorni occupazionali e salariali

I prossimi dati che andremo a riportare ci aiuteranno ad analizzare la correlazione tra alti livelli di istruzione e i ritorni in termini di occupazione e salario.

Facendo sempre riferimento allo studio OECD del 2013 (lo stesso da cui abbiamo tratto i dati riportati nelle figure 6 e 7) osserviamo le percentuali di occupazione per ogni livello di competenza linguistica in Italia, Giappone, USA e nella media dei 24 paesi partecipanti all'inchiesta.

Figura 8 - Tasso di occupazione per livelli di competenza linguistica

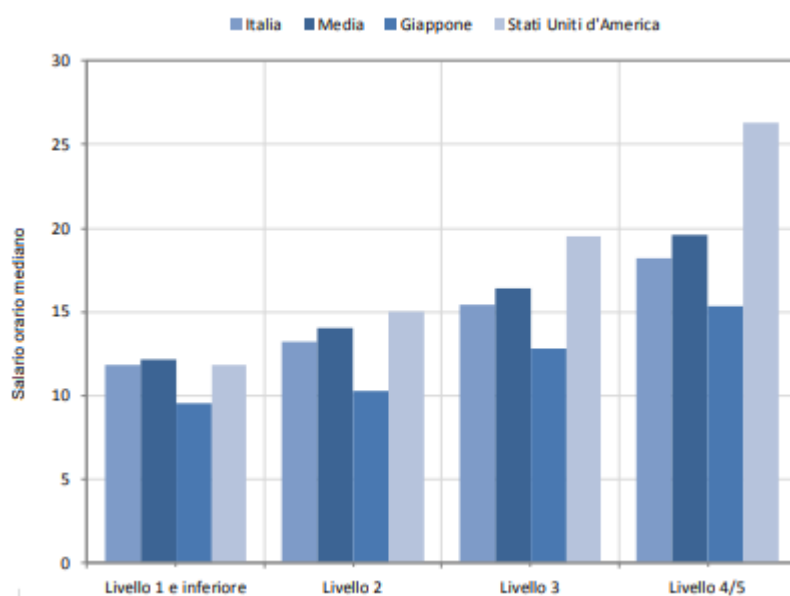


Fonte: OECD, 2013, *Inchiesta sulle Competenze degli Adulti (PIAAC)*, p.11

Al crescere del livello di competenza linguistica, la percentuale di occupazione aumenta in tutti e quattro i casi, a prova della relazione che stiamo ricercando. Inoltre, nei tre Paesi presi in oggetto singolarmente dalla Figura 8, si riscontra una crescita dell'occupazione tra primo e secondo livello relativamente bassa, mentre tra il secondo e il terzo livello si nota la presenza di un vero e proprio scalino: in USA e Italia la differenza in termini di occupazione tra secondo e terzo livello è di circa 10 punti percentuali; in Giappone questa differenza è invece meno marcata.

Il grafico in Figura 9 è ottenuto sulla stessa base di quello precedente, ma mette in evidenza il salario orario mediano per i diversi livelli di competenza matematica. Anche in questo caso, un individuo con competenze più elevate ottiene un salario maggiore. In Italia e in Giappone la differenza di salario orario mediano passando di livello in livello è graduale e abbastanza contenuta. In USA la differenza è graduale per i primi tre livelli, ma molto più ampia rispetto agli altri due Paesi, in particolare per gli individui con competenze di livello 4/5: il loro salario orario mediano è superiore di circa 7 punti rispetto a quello degli individui con competenze di livello 3, ed è la differenza maggiore riscontrata tra i vari livelli.

Figura 9 - Salari secondo il livello di competenza matematica



Fonte: OECD, 2013, Inchiesta sulle Competenze degli Adulti (PIAAC), p.12

Nell'Appendice sono state inoltre riportate due tabelle riprese da uno studio effettuato annualmente dall'OECD⁷. In questo caso (Tabelle A.1 e A.2), il metro di paragone è più ampio, in quanto i dati sono raccolti considerando tutti i Paesi dell'area OECD. I dati confermano

⁷ OECD (2018), Education at a Glance 2018: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.

quanto sostenuto finora: un titolo di studio più elevato porta ad una percentuale più alta di occupazione e alla possibilità di raggiungere salari maggiori.

2.3 La coesione sociale

L'istruzione, oltre agli evidenti risultati misurabili facilmente in termini numerici, come il livello dei salari e dell'occupazione, è in grado di generare numerosi altri effetti più complicati da cogliere. Questi vengono in genere sottovalutati, ma sono in realtà in grado di fornire un contributo importante, seppur indiretto, alla crescita economica di un Paese.

In particolare, andremo in quest'ultima parte del secondo capitolo ad affrontare il tema della coesione sociale, un fenomeno che negli ultimi tempi ha assunto un ruolo sempre più centrale nelle politiche economiche adottate dagli organi governativi.

2.3.1 Cos'è la coesione sociale

La definizione che a nostro avviso meglio descrive la coesione sociale e che ne comprende le principali componenti e proprietà è data dall'OCIS⁸ (2018, p.1), secondo cui questa è definibile come “L'insieme di condizioni socioeconomiche, orientamenti e comportamenti ispirati alla fiducia che mirano a diminuire le disparità e gli svantaggi (di tipo culturale, economico, etnico, o sociale) all'interno di una popolazione di riferimento”.

Il concetto di coesione sociale è presente da tempo negli studi di sociologia⁹, mentre è più recente l'estensione della sua area di interesse alle scienze politiche e all'economia. In particolare, l'operazionalizzazione dell'idea di coesione sociale è stato l'obiettivo che ha guidato lo sviluppo degli studi più moderni. Gli sforzi degli studiosi si sono concentrati prevalentemente sulla composizione di una definizione più concreta ed esaustiva¹⁰ e sulla costruzione di un indice¹¹ che favorisca una determinazione della coesione sociale in termini più comprensibili e analizzabili.

L'evoluzione più importante che ha interessato questo tema è però il cambiamento del ruolo che la coesione sociale ha assunto nelle politiche di sviluppo adottate dai principali enti di governo. Si è visto infatti il passaggio da una considerazione della coesione sociale come un

⁸ Osservatorio internazionale per la Coesione e l'Inclusione Sociale.

⁹ I primi riferimenti al concetto di Coesione Sociale si fanno risalire agli studi di Émile Durkheim (1858-1917).

¹⁰ Si vedano: Putnam (1994), Berger-Schmitt (2000), Jenson (2010).

¹¹ Si vedano: Schraad-Tischler (2015), Istat - Rapporto BES (2015), Schraad-Tischler et al. (2017).

obiettivo da raggiungere attraverso le politiche economiche, ad una considerazione della coesione sociale stessa come punto di partenza sul quale fondare le misure e le direttive da adottare (OCIS, 2018, pp.2-3).

2.3.2 Come si misura

Per tentare di misurare il grado di coesione sociale, si rivela utile impiegare un indice che tenga conto delle varie componenti che più ne influenzano il livello. Includendo diverse variabili è possibile costruire più indici, l'obiettivo comune resta però quello di scegliere le variabili che si dimostrino più idonee a fornire una misura realistica della coesione sociale. In base ai vari indicatori considerati si riesce ad avere un'idea più chiara di ciò che si intende per coesione sociale.

L'OECD, ad esempio, nello studio "*Society at a Glance 2019 - Social Indicators*", propone questa misurazione rifacendosi a degli indicatori che, secondo l'Organizzazione, hanno un'influenza importante sulla grandezza da misurare. Nel dettaglio, gli indicatori presi in considerazione si riferiscono a: grado di soddisfazione della vita, fiducia e confidenza nelle istituzioni, casi di violenza sulle donne, interesse riguardo il mondo politico, utilizzo di Internet da parte della popolazione. In base ai dati evidenziati da questi indicatori, l'OECD determina il livello di coesione sociale di un Paese.

L'OCIS ha invece pubblicato due studi, effettuati in Italia su base regionale, nel 2016 e nel 2018. In quello più recente vengono presentati due indici: il primo è quello usato anche nel rapporto del 2016, in modo da avere così un confronto tra lo stesso tipo di dati, rilevati a differenza di due anni; il secondo è un indice nuovo, che considera variabili diverse e che ha portato a dei risultati differenti. Il primo dei due indici considera indicatori appartenenti ai seguenti campi: relazioni sociali, economia, parità di genere, cultura, inclusione sociale e non discriminazione, ambiente, fiducia. Il secondo e nuovo indice aggiunge altri indicatori prima trascurati, nel tentativo di dare una misura più veritiera della coesione sociale: politica e società.

Nell'Appendice, le Tabelle A.3, A.4 e A.5 ordinano le regioni in base al calcolo dei due indici. I risultati sono simili – si mantiene la divisione Nord-Sud – ma l'introduzione di alcuni nuovi indicatori ha portato a qualche cambiamento nella parte di testa della classifica. Il Trentino-Alto-Adige si conferma comunque come regione più coesa d'Italia in entrambi i casi. Questo tipo di analisi è molto utile per identificare le politiche più efficaci adottate dai governi locali in tema di coesione sociale e per verificare se effettivamente una regione coesa è anche una regione economicamente virtuosa.

Capitolo 3

La formazione professionale

Nell'ultimo capitolo analizzeremo il ruolo della formazione professionale nel processo di accumulazione del capitale umano. Attraverso la formazione, un lavoratore può incrementare il proprio livello di competenze. Le imprese, dal canto loro, devono predisporre per i propri dipendenti degli adeguati programmi di *training* in modo tale che il loro investimento sia ripagato da un effettivo aumento della produttività e da un miglioramento generale nella qualità di svolgimento dell'attività aziendale.

3.1 La rivoluzione digitale e il “pericolo automazione”

Con l'avvento della rivoluzione digitale e la conseguente diffusione dell'automazione all'interno delle aziende, la formazione ha assunto nel corso degli anni un'importanza sempre maggiore.

Per rivoluzione digitale si intende solitamente il passaggio dall'utilizzo di una tecnologia meccanica all'utilizzo di una tecnologia prevalentemente digitale. Nei Paesi più sviluppati, questo fenomeno è iniziato negli anni Cinquanta ed ha vissuto un periodo di forte diffusione negli anni Novanta, grazie all'introduzione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT). Questa fase di transizione si identifica, nell'immaginario collettivo, in alcuni degli elementi più innovativi e significativi nati nel periodo di riferimento: l'introduzione dei computer e di nuove tecnologie di comunicazione, lo sviluppo del World Wide Web, l'accessibilità a sistemi sempre più interattivi, l'invenzione degli smartphone. Tutto ciò ha reso possibile la creazione di un mondo astratto, nel quale le persone riescono a mettersi in contatto molto più facilmente e nel quale chiunque può reperire le più disparate informazioni di cui necessita. Per questo motivo, dalla precedente Era Industriale si è entrati in una nuova fase storica, definita dagli esperti come l'Era dell'Informazione.

Lo sviluppo e l'adozione di nuove tecnologie ha portato a dei cambiamenti anche per quanto riguarda il mondo lavorativo. Con il termine automazione, si intende infatti l'introduzione, all'interno delle aziende, di una tecnologia che, attraverso dei sistemi di controllo, riesce a controllare e programmare l'attività svolta dai vari macchinari, minimizzando la necessità

dell'intervento umano e riducendo quindi drasticamente l'importanza dell'uomo all'interno del contesto lavorativo nel quale opera.

3.1.1 Disoccupazione digitale o...

La cosa che più spaventa di questa progressiva espansione dell'automazione sono le conseguenze in tema di occupazione. Con l'installazione dei nuovi sistemi produttivi funzionanti in modo quasi autonomo, infatti, molti dei lavoratori necessari precedentemente diventano superflui. In un'ottica di contenimento dei costi, un'azienda procederà sicuramente a licenziare quei dipendenti non più considerati come indispensabili.

L'impatto dell'automazione sul mondo del lavoro è riassumibile nelle parole di Orioli (2017, Sole24Ore): "Che il lavoro debba fare i conti con l'impatto del nuovo modo di produrre imposto dall'Industria 4.0 e del ruolo centrale delle nuove catene del valore globale è fuori dubbio. Il centro studi Bruegel ha stimato che nei prossimi decenni il mercato europeo lascerà sul campo dal 45 al 60% della forza lavoro destinata ad essere sostituita da robot e algoritmi. Diversi studi europei riportano una conclusione comune: il lavoro delle filiere tradizionali manifatturiere è già in fase di sostituzione da parte di macchine a controllo digitale, interconnesse in cicli produttivi globali, senza confini e senza tempi. Le catene di montaggio esistono ancora adesso, ma è chiaro che il concetto novecentesco di alta intensità di manodopera è destinato a spostarsi dalle linee di produzione (dove i robot saranno la maggioranza) alla produzione di dati, al nuovo mondo del controllo dei big data, dove tutti gli esperti accreditano il più elevato tasso di sviluppo dell'occupazione futura".

Ciò che assumerà un ruolo centrale al termine del processo – già in atto – di passaggio all'automazione sono quindi le informazioni e i dati sui quali i sistemi di controllo dei macchinari si basano, relegando le capacità umane ad un ruolo marginale.

In un altro articolo del Sole24Ore (Licini, 2018) viene dipinta in modo più dettagliato la situazione italiana, traendo spunto da uno studio dell'OECD. "In Italia un posto di lavoro su due è a rischio di automazione, cioè potrebbe essere sostituito dai robot e per un posto su sei si tratta quasi di una certezza. È lo scenario di uno studio Ocse [...]. La Penisola spesso ne esce malamente, anche per le ampie disparità regionali. Il rapporto stima al 15% i posti ad alto rischio di automazione (cioè con una probabilità del 70% o più di essere sostituito da un robot o da una macchina) in Italia e al 35,5% i posti con un rischio significativo (tra il 50% e il 70%). Percentuali che sono superiori, sia pure non di molto, alle medie dell'area Ocse (14% e 32% rispettivamente)".

Nel prosieguo dell'articolo, Licini riporta alcuni dati riguardanti le singole regioni italiane, che vedono il Lazio come la regione meno a rischio e le Marche quella con il rischio di disoccupazione digitale maggiore. Inoltre, il Veneto, una delle regioni più sviluppate, è più esposto a questa minaccia rispetto alla Sardegna. Come si spiega?

Viene successivamente precisato che “[...] le regioni meno a rischio - secondo l’OCSE - sono quelle con un maggior numero di lavoratori con un’istruzione universitaria, una maggiore quota di posti nei servizi (meno rischiosi in termini di robotizzazione) e un’elevata urbanizzazione”.

Le due dimensioni in base alle quali determinare il grado di pericolo rappresentato dalla disoccupazione digitale, sono quindi il livello di istruzione dei lavoratori e il settore economico cui appartengono le attività principali del territorio preso in considerazione. Nelle figure A.1 e A.2 presenti nell’Appendice, possiamo trovare le 20 professioni e i 20 settori più a rischio disoccupazione, rilevate da uno studio effettuato dall’OECD nel 2018. Analizzandole, trova conferma quanto già affermato: le professioni in cima alla classifica sono quelle riferite a settori meccanici (più soggetti al rischio meccanizzazione), quelle appartenenti al settore della ristorazione e quelle nel settore dei trasporti. Sono tutti ambiti questi, in cui il livello di competenze richiesto non è molto elevato e nei quali si ritiene sempre meno indispensabile l’intervento umano.

3.1.2 ...nuove possibilità di occupazione?

Una corrente di pensiero diametralmente opposta a quella appena richiamata, sostiene invece che nel lungo periodo l’automazione non provocherà disoccupazione ma, al contrario, favorirà la crescita dell’occupazione mediante la creazione di nuovi posti di lavoro e lo sviluppo di competenze di alto livello. Facendo riferimento al Report McKinsey del 2017 “[...] l’aumento di produttività generato dall’automazione delle attività è in grado di aumentare il tasso di crescita annuo a livello globale tra lo 0,8% e l’1,4%. I benefici si avranno sia a livello macroeconomico - soprattutto nei paesi in cui la quota della popolazione in età lavorativa si sta riducendo a causa del processo demografico di invecchiamento della popolazione - sia microeconomico, consentendo alle imprese non solo di ridurre il costo del lavoro, ma anche di migliorare la qualità e diminuire i tempi di inattività” (AssoLombarda, 2017).

Il Report continua sostenendo che, al contrario di quello che i principali studi effettuati prevedono, “a causa dell’invecchiamento della popolazione, nei prossimi anni è molto più probabile un deficit che non un surplus di lavoro umano. I cambiamenti nella forza lavoro generati dalle tecnologie di automazione sono paragonabili, per ordine di grandezza, a quelli che i paesi sviluppati hanno sperimentato nel XX secolo nel passaggio da economie agricole a

economie industriali. Quei cambiamenti non hanno comportato disoccupazione di massa di lunga durata perché sono stati accompagnati dalla creazione di nuovi tipi di lavoro non previsti al momento. L'analisi dimostra che saranno ancora necessari gli esseri umani nel mondo del lavoro: i guadagni di produttività totale si stima arriveranno soltanto se le persone lavoreranno al fianco delle macchine" (AssoLombarda, 2017).

In quest'ottica, le nuove competenze richieste favoriranno l'occupazione della parte di popolazione più giovane, compensando in qualche misura gli effetti negativi dell'invecchiamento della popolazione.

Ciò che emerge dai due punti di vista osservati è che, al termine del processo di automazione, la formazione assumerà in ogni caso un ruolo fondamentale. Se si verificasse il primo scenario ipotizzato, la formazione supporterà i lavoratori a rischio disoccupazione nello sviluppo e nell'apprendimento delle competenze richieste dal nuovo paradigma tecnologico, consentendo loro di mantenere il proprio impiego al fianco delle nuove macchine. Se si delineasse invece una situazione riconducibile al secondo caso, un efficace progetto di formazione (coordinato ad un percorso di istruzione scolastica adeguato) favorirà i giovani nell'occupazione dei nuovi posti di lavoro creati dalla rivoluzione digitale, tramite la costituzione di un bagaglio di competenze tecnologiche, moderne e innovative.

3.2 L'investimento in formazione

Andando ad osservare più nello specifico qualche dato, "nel 2018 in Europa solo l'11,1% della popolazione tra i 25 ed i 64 anni ha svolto attività di formazione. [...] I Paesi scandinavi, compresa l'Estonia, ma anche Regno Unito, Francia, Olanda e Austria presentano una partecipazione in attività di formazione superiore alla media europea. [...] Nel nostro Paese solo la provincia autonoma di Trento e il Friuli Venezia Giulia hanno una percentuale di partecipazione alla formazione superiore alla media continentale [...] nel resto d'Italia l'impegno è inferiore a quello continentale" (Infodata, 2019, Sole24Ore).

Da quanto riportato, emerge che le nazioni dell'Est e Sud Europa fanno più fatica ad investire: perché?

Innanzitutto, per le imprese la formazione è un investimento e in quanto tale comporta dei rischi (Costa, 2012, p.310):

- il processo di trasformazione delle competenze genera risultati incerti e che possono diventare obsoleti prima dell'effettivo recupero dei costi;
- il sapere sviluppato è un asset che resta principalmente nella disponibilità del lavoratore, il quale ne controlla le modalità d'uso;
- l'investimento, per risultare utile, richiede un comportamento attivo da parte del lavoratore;
- i rendimenti dell'investimento non sono interamente appropriabili dall'investitore, sia esso l'azienda o il singolo lavoratore.

Per un'azienda, predisporre dei progetti formativi per i propri dipendenti è quindi prima di tutto un investimento dai risultati incerti. La difficoltà ad investire si riscontra soprattutto per le piccole e medie imprese, notoriamente carenti in termini di strumenti di gestione del personale che supportino la creazione e il monitoraggio dei processi di formazione. Le imprese sono inoltre spesso riluttanti nell'investire in categorie di lavoratori assunti con contratti atipici in quanto, quest'ultimi, potrebbero porre termine alla relazione lavorativa con l'azienda nel breve periodo, impedendo a quest'ultima di godere dei ritorni dell'investimento.

Dall'altra parte, ciò che spinge un'azienda ad investire in formazione è principalmente la possibilità di sviluppo di determinate competenze specifiche, non reperibili nel mercato del lavoro e difficilmente trasferibili. Costa (2012, p.311) conferma che “[...] la propensione all'investimento in formazione da parte dell'azienda è proporzionale alla sua capacità di identificare e sviluppare sistemi di competenze distintive che per loro stessa natura sono difficilmente trasferibili all'esterno del contesto in cui si sono formate”.

Il compito affidato alla Direzione Risorse Umane di un'azienda è quindi quello di predisporre un processo formativo che riesca ad essere equilibrato tra rischi e costi assunti e le competenze che verranno sviluppate al termine della formazione. Il processo deve essere coordinato alla strategia generale e deve riuscire ad apportare dei miglioramenti in termini di qualità e produttività nello svolgimento dell'attività di impresa.

Considerazioni finali

Nelle pagine precedenti abbiamo preliminarmente trattato l'evoluzione del concetto di Capitale Umano nella letteratura economica.

Una volta definiti i tratti caratterizzanti, l'analisi condotta ci ha innanzitutto confermato che, tra gli effetti derivanti dall'adozione di politiche economiche fondate sull'accumulazione e sulla valorizzazione del capitale umano, ve n'è uno di particolare importanza: la crescita economica. Per questo motivo, con l'avvento della crisi economica nel 2007-2008, il capitale umano è stato posto al centro delle misure di riparazione adottate dagli organi governativi. La predisposizione del progetto Europa 2020, riportato nell'elaborato, è una prova evidente del ruolo fondamentale che le competenze e le conoscenze della popolazione stanno assumendo, nell'ottica di un processo di ripresa economica che ricostruisca le basi per lo sviluppo di un ecosistema sano e stabile nel tempo.

Nella seconda parte, abbiamo invece approfondito i due principali processi in grado di favorire l'accumulazione di capitale umano: l'istruzione e la formazione.

Riguardo l'istruzione, abbiamo illustrato innanzitutto i motivi della sua crescente importanza, riconducibili ai cambiamenti macroeconomici e microeconomici che hanno caratterizzato il nostro sistema economico negli ultimi anni. Analizzando dei dati, abbiamo poi dato conferma della relazione presente tra il livello di istruzione di una popolazione e i ritorni in termini occupazionali e salariali per la stessa.

Per quanto concerne la formazione, il processo è stato invece studiato in relazione alla cosiddetta "rivoluzione digitale". Essa ha reso lo sviluppo formativo un elemento fondamentale all'interno del percorso di crescita individuale e collettivo.

Sono quindi le capacità, le conoscenze e il valore intrinseco di un individuo, le dimensioni lungo le quali gli organi governativi devono – e dovranno, anche in futuro – sviluppare le loro politiche e le loro idee. In quest'ottica, è molto importante che ogni singola persona comprenda l'importanza di investire su sé stessa, per il raggiungimento di uno stato di benessere individuale e, soprattutto, collettivo, favorendo così la realizzazione di un sistema economico inclusivo e sostenibile.

Appendice

Guida per i lettori tabelle 1 e 2: simboli per dati mancanti e abbreviazioni

Symbols for missing data and abbreviations	
These symbols and abbreviations are used in the tables and figures:	
a	Data are not applicable because the category does not apply.
b	There is a break in the series (for example when data for the latest year refer to ISCED 2011 and data for previous years refer to ISCED-97).
c	There are too few observations to provide reliable estimates.
d	Includes data from another category.
m	Data are not available – either missing or the indicator could not be computed due to low respondent numbers
r	Values are below a certain reliability threshold and should be interpreted with caution.
q	Data have been withdrawn at the request of the country concerned.
x	Data included in another category or column of the table (e.g. x(2) means that data are included in Column 2 of the table).

Fonte: Reader's guide, in *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*

Tabella A.1 - Tassi di occupazione della popolazione compresa tra i 25-64 anni, per titolo di studio

	Upper secondary or post-secondary non-tertiary				Tertiary				All levels of education	
	Below upper secondary	Upper secondary	Post-secondary non-tertiary	Total	Short-cycle tertiary	Bachelor's or equivalent	Master's or equivalent	Doctoral or equivalent		Total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		(9)
Australia	59	77	83	78	82	85	84	89	84	77
Austria	54	76	81	77	86	80	89	92	86	76
Belgium	47	73	87	73	81	84	87	93	85	72
Canada	56	72	79	74	81	83	85 ^d	x(7)	82	77
Chile ¹	62	72	a	72	80	86	95 ^d	x(7)	84	71
Czech Republic	51	82 ^d	x(2)	82	88	81	87	92	86	81
Denmark	62	81	93	81	85	84	89	94	86	79
Estonia	65	79	78	79	81	84	88	94	86	80
Finland	53	73	c	74	82	84	87	97	85	76
France	53	73	66	73	84	84	88	90	85	73
Germany	60	80	86	82	90	88	88	93	89	81
Greece	50	58	63	59	63	71	83	85	72	61
Hungary	55	77	84	78	86	83	88	93	85	76
Iceland	77	88	95	90	89	92	95	98	93	88
Ireland	51	70	75	72	80	85	89	90	85	74
Israel	52	74	a	74	84	87	90	93	87	78
Italy	52	71	75	71	c	73	83	93	81	65
Japan ²	x(2)	79 ^d	x(5)	m	79 ^d	88 ^d	x(6)	x(6)	84 ^d	82
Korea	66	73	a	73	77	78 ^d	x(6)	x(6)	77	74
Latvia	61	73	73	73	86	86	90	98	88	76
Luxembourg	60	74	80	75	82	81	89	93	86	76
Mexico	65	71	a	71	70	80	87	89	80	69
Netherlands	61	80	84	80	87	88	91	95	89	79
New Zealand	73	80	87	83	88	89	88	93	89	83
Norway	61	79	85	80	82	90	93	95	89	80
Poland	42	69	73	70	67	85	89	98	88	73
Portugal	68	82	83	82	c	83	88	92	87	76
Slovak Republic	39	75	77	75	91	73	83	86	82	74
Slovenia	46	70	a	70	78	89	88	93	87	73
Spain	56	70	78	70	79	79	84	90	81	68
Sweden	67	87	83	86	85	90	92	93	89	84
Switzerland	67	82 ^d	x(2)	82	x(6, 7, 8)	88 ^d	88 ^d	92 ^d	88	83
Turkey	52	63	a	63	66	77	85	93	75	59
United Kingdom ³	63	83	a	81	82	86	86	88	85	80
United States	56	70 ^d	x(2)	70	78	82	85	90	82	74
OECD average	58	75	80	76	81	84	88	92	85	76
EU22 average	55	75	79	76	82	83	87	92	85	75

Fonte: OECD, 2018, *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*, p.83

Tabella A.2 - Reddito dei lavoratori compresi tra i 25-64 anni, per titolo di studio

	Below upper secondary	Post-secondary non-tertiary	Tertiary			Total
			Short-cycle tertiary	Bachelor's or equivalent	Master's, doctoral or equivalent	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Australia	87	101	107	135	152	131
Austria	69	112	133	93	174	146
Belgium ¹	82	c	c	126	165	141
Canada ¹	83	126	121	152	186	144
Chile ¹	68	a	142	264	472	237
Czech Republic ^{1, 2}	74	m	112	142	180	169
Denmark	80	136	116	111	166	129
Estonia	89	89	90	124	139	127
Finland ¹	98	118	124	125	169	141
France ³	80	c	125	142	210	155
Germany	76	114	151	165	183	169
Greece	77	99	145	133	174	140
Hungary	76	98	110	172	234	194
Iceland	m	m	m	m	m	m
Ireland ⁴	80	91	129	167	208	168
Israel	77	a	115	149	216	159
Italy ³	78	m	x(5)	x(5)	138 ^d	138
Japan ⁵	78	x(6)	x(6)	x(6)	x(6)	152 ^d
Korea	72	a	116	149	198	145
Latvia ⁴	89	97	118	136	166	145
Luxembourg ⁴	77	c	122	139	159	148
Mexico ⁴	59	a	133	192	303	195
Netherlands ³	82	124	132	132	184	150
New Zealand	87	108	114	130	154	132
Norway	76	102	118	114	156	127
Poland	83	100	m	139	161	156
Portugal	75	103	166	170 ^d	x(4)	169
Slovak Republic ²	65	m	123	124	174	168
Slovenia	m	m	m	m	m	m
Spain ¹	73	101 ^a	x(6)	x(6)	x(6)	151
Sweden	82	109	98	105	135	115
Switzerland ²	78	m	x(4, 5)	141 ^d	167 ^d	155
Turkey ⁴	72	a	x(6)	x(6)	x(6)	171
United Kingdom	76	a	125	148	172	150
United States ²	74	m	112	169	233	175
OECD average	78	m	123	144	191	154
EU22 average	79	107	125	136	173	151

Fonte: OECD, 2018, Education at a Glance 2018: OECD Indicators, p.98

Tabella A.3 - Ranghi indicatori singoli e indicatore composito "tradizionale" 2018

REGIONI	RelSoc	Econ	ParGen	Cult	InclSocNonDis	Amb	Fid	Indicatore Composito
Trentino-Alto Adige	1	2	2	1	13	1	1	1
Friuli-Venezia Giulia	4	3	7	6	10	4	3	2
Veneto	2	1	9	7	2	14	5	3
Emilia-Romagna	6	4	1	4	9	10	6	4
Valle d'Aosta	3	6	3	10	17	3	2	5
Lombardia	7	9	11	3	1	17	8	6
Toscana	13	5	4	8	14	9	7	7
Marche	5	8	10	5	15	6	14	8
Piemonte	8	10	5	12	5	18	9	9
Umbria	11	7	8	9	18	7	12	10
Liguria	9	11	12	13	16	11	4	11
Lazio	12	14	6	2	12	16	10	12
Basilicata	16	15	20	15	6	2	13	13
Molise	17	12	13	14	19	5	17	14
Abruzzo	10	13	19	11	20	8	16	15
Sardegna	14	16	16	16	11	13	11	16
Puglia	15	17	18	18	7	15	18	17
Calabria	19	18	17	17	4	12	19	18
Campania	18	19	15	19	8	19	15	19
Sicilia	20	20	14	20	3	20	20	20

Fonte: OCIS, 2018, Misurare la coesione sociale in Italia, p.17

Tabella A.4 - Ranghi indicatori singoli e indicatore composito "nuovo" 2018

REGIONI	Pol	Soc	Econ	Gen	Cult	InclSocNonDis	Amb	Indicatore Composito
Trentino-Alto Adige	1	1	7	3	11	3	1	1
Lombardia	10	5	1	9	7	2	4	2
Emilia-Romagna	2	7	2	1	2	11	10	3
Veneto	13	3	3	5	4	1	6	4
Toscana	5	8	4	2	6	9	11	5
Friuli-Venezia Giulia	4	4	12	10	8	6	2	6
Piemonte	8	9	8	7	10	4	5	7
Umbria	12	10	6	6	5	7	8	8
Liguria	3	6	9	12	3	10	12	9
Marche	9	11	10	11	12	8	9	10
Lazio	11	12	5	8	1	18	15	11
Valle d'Aosta	7	2	15	4	17	19	7	12
Abruzzo	14	13	11	17	13	13	16	13
Molise	16	16	20	13	14	5	14	14
Campania	6	20	13	16	9	20	18	15
Puglia	15	18	14	18	18	14	17	16
Basilicata	17	15	17	20	15	12	13	17
Sardegna	20	14	19	15	20	15	3	18
Sicilia	19	17	16	14	19	17	19	19
Calabria	18	19	18	19	16	16	20	20

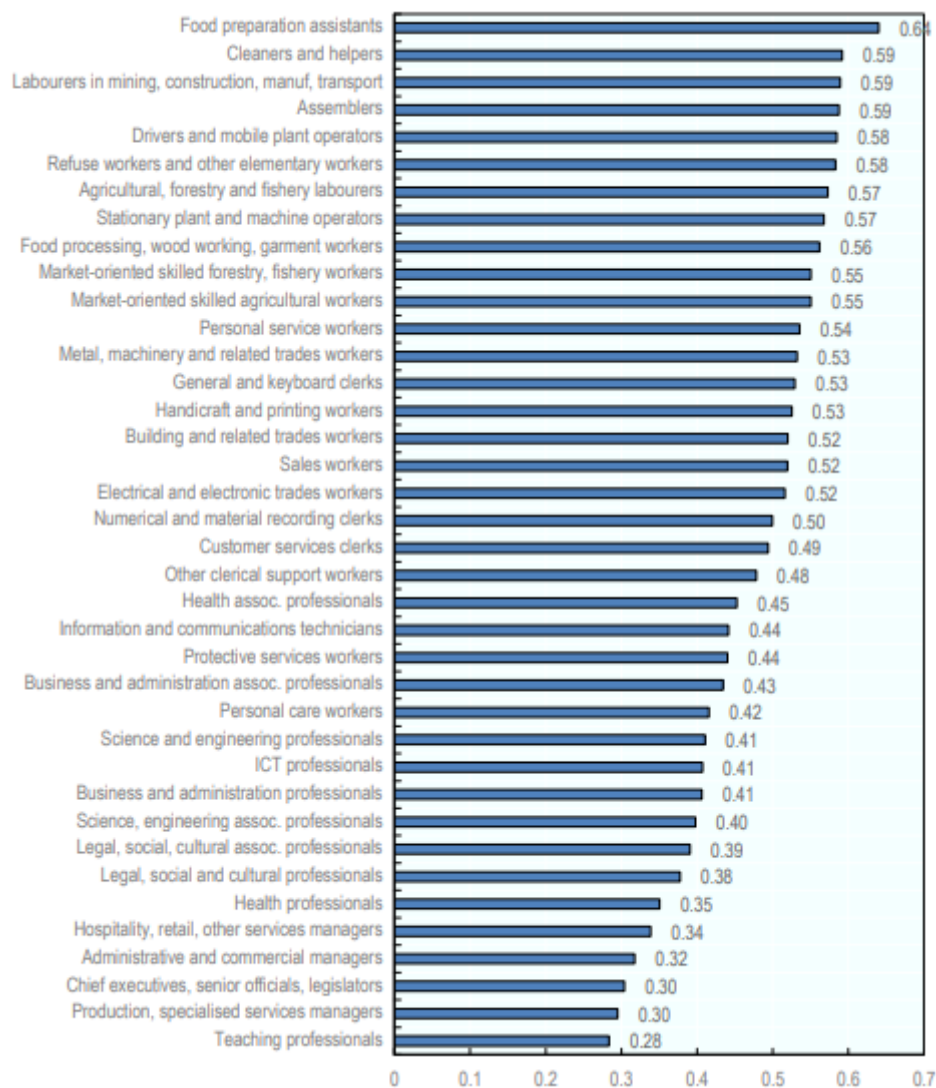
Fonte: OCIS, 2018, Misurare la coesione sociale in Italia, p.25

Tabella A.5 - Le "5 Italie" della coesione sociale. Indicatore tradizionale 2018 e indicatore "nuovo" 2018

CATEGORIE	IndComp Tradizionale 2018	IndComp Nuovo 2018
Regioni a coesione sociale molto alta	Trentino-Alto Adige	Trentino-Alto Adige
	Friuli-Venezia Giulia	Lombardia
	Veneto	Emilia-Romagna
	Emilia-Romagna	Veneto
Regioni a coesione sociale alta	Valle d'Aosta	Toscana
	Lombardia	Friuli-Venezia Giulia
	Toscana	Piemonte
Regioni a media coesione sociale	Marche	Umbria
	Piemonte	Liguria
	Umbria	Marche
Regioni a coesione sociale limitata	Liguria	Lazio
	Lazio	Valle d'Aosta
	Basilicata	Abruzzo
	Molise	Molise
Regioni a coesione sociale molto limitata	Abruzzo	Campania
	Sardegna	Puglia
	Puglia	Basilicata
	Calabria	Sardegna
	Campania	Sicilia
	Sicilia	Calabria

Fonte: OCIS, 2018, *Misurare la coesione sociale in Italia*, p.28

Figura A.1 - Probabilità media di automazione per le 20 singole occupazioni più a rischio



Fonte: OECD, 2018, Automation, skills use and training

Figura A.2 - Probabilità media di automazione per i 20 singoli settori più a rischio



Fonte: OECD, 2018, Automation, skills use and training

Riferimenti bibliografici

ACTION INSTITUTE, 2018. *Strategia Europa 2020: da dove siamo partiti, dove siamo, dove possiamo arrivare?*, *Huffington Post* [online], 26 settembre. Disponibile su: < <https://www.huffingtonpost.it/action-institute/strategia-europa-2020-da-dove-siamo-partiti-dove-siamo-dove-possiamo-arrivare-a-23542459/> >.

ASSOLOMBARDA, 2017. *Mckinsey Global Institute - Automazione: come cambia il lavoro? quale impatto su crescita e produttività?*. Disponibile su: < <https://www.assolombarda.it/centro-studi/automazione-come-cambia-il-lavoro-qual-e-impatto-su-crescita-e-produttivita> >.

BECKER, G.S., 1964. *Human Capital*, Columbia University Press, New York.

CEGOLON, A., 2012. *Il valore educativo del capitale umano*, Franco Angeli, Milano.

CIPOLLONE, P., MONTANARO, P., SESTINO, P., 2012. *Il capitale umano per la crescita economica: possibili percorsi di miglioramento del sistema d'istruzione in Italia*, *Questioni di Economia e Finanza*, Pubblicazione N.122, Banca d'Italia, Aprile.

COM(2010) 2020 definitivo, COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE EUROPEA. *EUROPA 2020 Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, Bruxelles, 3.3.2010. Disponibile su: < <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex:52010DC2020> >.

COSTA G., GIANECCHINI M., 2012. *Risorse umane – persone, relazioni e valore*, p. 309-341, 3° ed., McGraw-Hill.

EIB (European Investment Bank), 2018. *Investing in Europe's future: the role of education and skills*, April.

GUARINI, G., 2008. *Stato e istruzione: Riflessioni di Adamo Smith*, *Il Menabò di Etica ed Economia* [online], 13 gennaio. Disponibile su: < <https://www.eticaeconomia.it/riflessioni-di-adamo-smith-stato-e-istruzione/> >.

INFODATA, 2019. *Dove la formazione aiuta a non perdere il posto di lavoro*, *Il Sole 24 ore* [online], 13 luglio. Disponibile su: < <https://www.infodata.ilsole24ore.com/2019/07/13/come-viene/> >.

ISTAT, 2018. *Livelli di istruzione della popolazione e ritorni occupazionali: i principali indicatori*, *Statistiche Report*, 13 luglio.

Keeley, B., 2007. *Human Capital: How what you know shapes your life*, OECD Insights, OECD Publishing, Paris. Disponibile su < <https://doi.org/10.1787/9789264029095-en> >.

KOGUT, B., 1985. *Designing Global Strategies: Comparative and Competitive Value-Added Chains*, *Sloan Management Review*, Vol. 26 (4), p. 15.

LICINI G., 2018. In Italia un posto su due a rischio robot. Boom di contratti «atipici», *Il Sole 24 ore* [online], 18 settembre. Disponibile su: < <https://www.ilsole24ore.com/art/in-italia-posto-due-rischio-robot-boom-contratti-atipici-AEZee6yF> >.

MCKINSEY & COMPANY, 2017. *Harnessing automation for a future that works*, McKinsey Global Institute, Report, January. Disponibile su: < <https://www.mckinsey.com/featured-insights/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works> >.

MINCER, J., 1958. *Investment in Human Capital and Personal Income Distribution*, in *Journal of Political Economy*.

OCIS (Osservatorio internazionale per la Coesione e l'Inclusione Sociale), 2016. *Misurare la coesione sociale: una comparazione tra le regioni italiane*.

OCIS (Osservatorio internazionale per la Coesione e l'Inclusione Sociale), 2018. *Misurare la coesione sociale in Italia*.

OECD, 2013. *Inchiesta sulle Competenze degli Adulti (PIAAC) - Italia*, in *The Survey of Adult Skills (PIAAC) and "key competencies"*, OECD Publishing, Paris.

OECD, 2015. *Relationship between skills and economic growth*, in *Universal Basic Skills: What Countries Stand to Gain*, OECD Publishing, Paris.

OECD, 2018. *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

OECD, 2018. *Reader's guide*, in *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

OECD, 2018. *Job Creation and Local Economic Development 2018: Preparing for the Future of Work (Highlights from the report)*, OECD Publishing, Paris.

OECD, 2019. *Society at a Glance 2019: OECD Social Indicators*, p.121-131, OECD Publishing, Paris.

ORIOLI, A., 2017. Lavoro, quelle competenze a prova di robot. *Il Sole 24 ore* [online], 22 marzo. Disponibile su: < <https://www.ilsole24ore.com/art/lavoro-quelle-competenze-prova-robot-AEMXbXq> >.

Raccomandazione (UE) 2015/1184 del Consiglio, relativa agli orientamenti di massima per le politiche economiche degli Stati membri e dell'Unione europea, p.27-31, 14 luglio 2015. Disponibile su: < [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=OJ%3AJOL 2015 192 R 0009](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=OJ%3AJOL%202015%20R0009) >.

SCHULTZ, T.W., 1971. *Investment in human capital: the role of education and of research*, New York, Free Press.

Sito della Commissione Europea. *Punti chiave della strategia Europa 2020*. Disponibile su: < https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_it >.

SMITH, A., 1987. *Indagine sulla Natura e le Cause della Ricchezza delle Nazioni*, UTET, Torino.

Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE), art. 165.

Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE), art. 166.

VISCO, I., 2015. *Capitale umano e crescita*, Intervento all'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.