

35° Seminario di Perfezionamento della Scuola per Librai su:

*Tradizione e innovazione in libreria*

Giornata conclusiva: *Dove nascono le storie?*

## **Investire in conoscenza, partendo dai libri**

Intervento del Governatore della Banca d'Italia

Ignazio Visco<sup>1</sup>

Venezia, Fondazione Cini, 26 gennaio 2018

Sono grato alla Fondazione Umberto e Elisabetta Mauri per avermi invitato a concludere questa giornata del 35° Seminario di perfezionamento della Scuola per Librai dedicata al tema “Dove nascono le storie?” e ringrazio, in particolare, il Presidente Achille Mauri, Stefano Mauri e Giovanna Zucconi per aver reso possibile questo incontro. Sono orgoglioso di partecipare a questa iniziativa, che negli scorsi anni ha visto, tra gli altri, grandi pensatori e scrittori come Umberto Eco, scienziati del calibro di Rita Levi Montalcini e Marvin Minsky ed economisti come Amartya Sen e Tommaso Padoa Schioppa.

Per questo intervento prenderò spunto da alcune riflessioni e analisi presentate in un mio breve libro dal titolo *Investire in conoscenza*, pubblicato in prima edizione dal Mulino nel 2009 (2a edizione del 2014), nonché in un successivo volume, *Perché i tempi stanno cambiando*, pubblicato sempre dal Mulino nel 2015.

### **Premessa**

Prima di iniziare, vorrei però premettere alcune brevi considerazioni per tentare di giustificare la presenza di un economista, per di più Governatore della Banca d'Italia, a una giornata di studio su “Dove nascono le storie?”.

La prima domanda su cui vorrei riflettere è: “gli economisti raccontano storie?”. È una domanda che ovviamente si presta a delle facili ironie, soprattutto in questi tempi un po' complicati, ma la cui risposta è senza alcun dubbio affermativa. I nostri

---

<sup>1</sup> Ringrazio Massimo Sbracia per l'aiuto e gli utili suggerimenti ricevuti nella stesura di questo intervento.

modelli teorici e le analisi empiriche, anche quelle più sofisticate, puntano sempre a raccontare una storia in grado di spiegare uno o più aspetti del funzionamento dell'economia.

In passato le storie degli economisti venivano introdotte esattamente come in letteratura, ossia mediante la scrittura di libri e di articoli che utilizzavano esclusivamente il linguaggio informale. Il ricorso, anche molto intensivo, al linguaggio della matematica e della statistica è uno sviluppo relativamente recente. Si afferma con gli economisti del tardo XIX secolo ma, ancora nella prima parte del XX secolo, era assai frequente trovare libri e articoli completamente privi di equazioni o di una notazione formale. La quota di articoli che utilizzavano l'algebra pubblicati sull'*Economic Journal* e sull'*American Economic Review* – le più importanti riviste di economia, rispettivamente, europea e mondiale – era pari ad appena il 10 per cento nel 1930; nel 1980 era salita al 75 per cento<sup>2</sup>, oggi è ancora più alta, probabilmente vicina al 100 per cento. L'esplosione del formalismo, ossia la diffusione pervasiva di quegli articoli che risulterebbero incomprensibili al 99 per cento dei comuni lettori (e spesso anche a molti economisti, data la forte specializzazione della nostra disciplina), è un'evoluzione che ha preso piede solo negli ultimi decenni.

Il formalismo ha però indubbi vantaggi. In primo luogo “complicare” le spiegazioni utilizzando l'algebra rende in realtà l'esposizione più semplice. Si racconta, ad esempio, che Paul Samuelson – premio Nobel per l'economia nel 1970 e tra i padri della moderna economia – quando voleva mettere in difficoltà un suo studente, gli chiedesse di spiegare a parole la “legge dei vantaggi comparati” – un concetto introdotto da David Ricardo 200 anni fa e non ben compreso per diverso tempo in quanto illustrato solo mediante degli esempi, che oggi viene invece espresso con una semplicissima equazione matematica<sup>3</sup>. In secondo luogo utilizzare il linguaggio della matematica – e quindi le dimostrazioni formali – aiuta a verificare la coerenza del ragionamento, il passaggio, cioè, dalle ipotesi alla tesi.

Ora, anche con la matematica, con le formule, si raccontano storie e, come per quelle narrate nella lingua di tutti i giorni, non sempre si tratta di storie utili o interessanti, anche se ci vuole forse più impegno per comprenderlo, tanto che alcuni importanti economisti oggi sostengono che se ne fa un uso eccessivo, a scapito della

---

<sup>2</sup> Cfr. Roger Backhouse, “If Mathematics is Informal, then perhaps We Should Accept that Economics Must Be Informal Too”, *Economic Journal*, 108, 45, 1998.

<sup>3</sup> Cfr. John Chipman, “A survey of the Theory of International Trade: Part I, The Classical Theory”, *Econometrica*, 33, 4, 1965.

riflessione sulle ipotesi di partenza<sup>4</sup>. Come per le opere letterarie, la questione quindi è quanto si contribuisca con l'analisi economica, con gli scritti di economia, ad accrescere la conoscenza.

La seconda considerazione riguarda la relazione tra economia e letteratura, una relazione che ha origini antiche. Basti ricordare che, secondo la teoria tradizionale, la scrittura stessa sarebbe nata nella Bassa Mesopotamia, oltre 5.000 anni fa, proprio per ragioni economiche, legate alla contabilità e al commercio<sup>5</sup>. Le prime tavolette sumere, di cui la Banca d'Italia vanta un'importante collezione, non erano altro, infatti, che contratti o registri per l'amministrazione delle merci.

Al di là, però, delle mere questioni contabili troviamo spesso un legame importante tra economia e letteratura. La letteratura, infatti, ha molto spesso contribuito a rendere questioni e concetti economici più chiari e più accessibili al pubblico. Un caso ben noto è quello del termine "capitalismo". Nel XIX secolo il ruolo del capitale era fortemente dibattuto fra gli economisti che, in alcuni casi, avevano iniziato a riferirsi agli imprenditori come "capitalisti". Ma è in un romanzo che il termine "capitalismo" viene per la prima volta utilizzato per descrivere il sistema economico in cui viviamo ancora oggi (si tratta del romanzo *The Newcomes*, di William Makepeace Thackeray, del 1854).

Gli scrittori hanno anche messo in luce l'aridità dell'economia. In un libro dal titolo *La ricchezza delle emozioni* (Carocci, 2015), Giandomenico Scarpelli, che incidentalmente è anche un dirigente della Banca d'Italia, esplora le "incursioni dei grandi scrittori del passato nei territori dell'economia e della finanza". L'autore ricorda che il protagonista di *Germinal*, di Émile Zola, riscontra nei testi economici "un'aridità incomprensibile"; a un personaggio di *Padri e figli*, di Ivan Turgenev, l'economia fa addirittura venire l'agitazione; in *Middlemarch*, di George Eliot, l'economia è una scienza misteriosa ("*never-explained science*") che serve solo a confondere la protagonista.

Anche l'utilità pratica dell'economia è sovente messa in dubbio dagli scrittori. In *Anna Karenina*, di Lev Tolstoj, uno dei protagonisti si ritira in campagna e, per orientarsi nella nuova attività, inizia a studiare economia leggendo il celebre testo di

---

<sup>4</sup> Si vedano, tra gli altri, Dani Rodrik, *Economic Rules*, Norton, 2015; Paul Romer, "Mathiness in the Theory of Economic Growth", *American Economic Review*, 105, 5, 2015; oppure la serie di articoli recentemente pubblicata da Il Sole-24 Ore nella rubrica "Processo all'economia".

<sup>5</sup> Più di recente, si è compreso che già durante il Paleolitico esistevano sistemi per trasmettere le conoscenze, basati su una scrittura per immagini, senza parole.

John Stuart Mill; in questo ritrova, però, solo leggi astratte, senza alcun accenno a cosa i contadini dovessero concretamente fare per essere più produttivi. In *Casa Howard*, di Edward Forster, una delle protagoniste suggerisce al fratello di vendere i libri di economia, che non contengono nulla per migliorare il mondo.

Su questo tema circolano anche numerose storielle; una fra tutte rende bene l'idea che molti, non solo tra gli scrittori, hanno dell'economia: *Due uomini in mongolfiera si perdono tra le nuvole. Quando riescono a uscirne vedono un uomo che fuma la pipa in cima a un monte e dall'alto gli gridano: "Scusi, sa dirci dove ci troviamo?". E l'uomo con la pipa ci pensa un po' e poi risponde: "Su una mongolfiera". Al che uno dei due commenta: "Deve essere un economista... la sua risposta era corretta ma non serve a nulla".* Secondo un'altra versione, invece, l'uomo con la pipa "era di sicuro un matematico, per tre ragioni: ha riflettuto a fondo sulla risposta da dare, ha detto qualcosa di assolutamente vero e quello che ha detto non serve a nulla".

Un ultimo esempio sul legame tra economia e letteratura viene da John Maynard Keynes, uno dei maggiori economisti di tutti i tempi. Keynes nutriva una passione speciale per i libri: si recava nelle librerie il sabato pomeriggio assieme a Piero Sraffa e collezionava libri antichi; con l'aiuto del fratello ritrovò una copia rarissima di un testo dal titolo *An Abstract of a Book Lately Published, Entitled a Treatise of Human Nature*, una sintesi anonima del testo di David Hume, che a quei tempi si pensava fosse stata scritta da Adam Smith e che invece Keynes e Sraffa, per primi, riuscirono ad attribuire allo stesso Hume – una storia raccontata da Gianfranco Dioguardi, in *L'enigma del trattato* (Donzelli, 2011). La sua collezione di libri, conservata oggi nella biblioteca del King's College a Cambridge, vanta, oltre ai testi di Hume, anche importanti manoscritti di Isaac Newton e John Stuart Mill.

Di Keynes è stata da poco tradotta in italiano – e pubblicata poche settimane fa dalla Fondazione Ugo La Malfa – la trascrizione di un suo intervento alla BBC tenuto il 1° giugno del 1936, dal titolo *Saper leggere (On Reading Books)*. In questo libricino, Keynes prima discute la qualità più importante per saper leggere, che è quella di afferrare al volo con gli occhi il testo stampato, una capacità che lui dice di allenare soprattutto con i quotidiani, dato che gli articoli contengono parecchie parti (di "trash") che si possono saltare del tutto; poi racconta i libri e gli autori che gli piacciono di meno e quelli che gli piacciono di più. Tra questi ultimi, confermando le sue doti profetiche, cita Thomas Stearns Eliot, che vincerà il premio Nobel 12 anni dopo, e Winston Churchill, a cui il Nobel per la letteratura verrà assegnato quasi 20 anni dopo.

## **Il mondo che cambia e i ritardi dell'Italia**

La storia economica su cui mi concentrerò oggi prende le mosse dai mutamenti radicali avvenuti nel mondo negli ultimi 25 anni. Tre principali agenti di cambiamento stanno avendo effetti straordinari, rivoluzionando le nostre abitudini quotidiane, gli stili di vita, i sistemi economici e la società nel suo complesso.

Il primo è il progresso tecnologico, con l'affermazione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione:

- dal 1991 l'introduzione di Internet ha mutato per sempre le comunicazioni, che con la telefonia mobile sono divenute più diffuse e molto meno care; dai 5 abbonamenti di telefonia mobile per milione di persone nel 1980 si è oggi arrivati a oltre 90 per 100 persone;
- l'iPhone X della Apple è lungo 14 centimetri, pesa 174 grammi, riconosce il volto del proprietario, si comanda con la voce e ha una potenza di calcolo pari a oltre 18.000 volte quella del Supercomputer IBM 7030 Stretch sviluppato nel 1961, che era lungo 10 metri, pesava 18 tonnellate e costava 8 milioni di dollari, 10.000 volte di più dell'iPhone;
- il primo satellite commerciale per le comunicazioni fu messo in orbita dagli Stati Uniti nel 1965; oggi sono circa 400 quelli attivi nel mondo.

Il secondo è la globalizzazione, ossia il fortissimo aumento degli scambi internazionali di beni e servizi conseguente all'apertura dei mercati che ha fatto seguito alla fine della "guerra fredda"; ne è conseguita la possibilità di disporre di una gamma enorme di prodotti da tutto il mondo, che oggi ognuno di noi può facilmente acquistare dal negozio sotto casa o direttamente da casa propria mediante il personal computer, il tablet o lo smartphone.

Il terzo riguarda l'Europa, ed è il processo di integrazione, non solo economica e finanziaria, che sta lentamente progredendo e che vede i suoi aspetti più straordinari nell'introduzione della moneta unica e nella libera circolazione delle persone, delle merci, dei servizi e dei capitali fra tutti i paesi dell'unione.

Questi fenomeni hanno avuto effetti positivi evidenti e rilevanti a livello globale:

- il PIL pro capite mondiale in termini reali è aumentato del 70 per cento tra il 1990 e il 2016, a 15.000 dollari; la crescita è stata ancora maggiore (85 per cento) nei paesi meno sviluppati, che partivano da un livello iniziale più basso (da 1.300 a 2.400 dollari);

- l'effetto forse più clamoroso è l'uscita di oltre un miliardo di persone dalla povertà estrema (definita da guadagni inferiori a 1,9 dollari al giorno) avvenuta negli ultimi 25 anni, un fenomeno che ha consentito di conseguire l'obiettivo di dimezzare (dal 43 per cento nel 1990) la percentuale di persone che si trovano in questa condizione già nel 2010, con cinque anni di anticipo rispetto ai tempi che erano previsti dai *Millennium Development Goals* concordati nel 2000 nell'ambito dell'ONU;
- secondo stime recenti, il tasso di povertà estrema è sceso per la prima volta sotto il 10 per cento della popolazione complessiva; il nuovo obiettivo è ora di porre fine a questa condizione entro il 2030;
- va ricordato anche che agli 1,25 miliardi di persone uscite dalla povertà estrema si aggiungono oltre 2 miliardi di persone che in questa condizione non sono mai entrati (questo è l'aumento della popolazione mondiale registrato nell'ultimo quarto di secolo, che si è concentrato proprio nei paesi meno sviluppati);
- nel contempo, dal 1990 il tasso di mortalità infantile dei bambini al di sotto dei 5 anni si è dimezzato a livello globale (al 4,3 per cento).

I benefici della globalizzazione e del progresso tecnologico, però, non sono stati distribuiti equamente né tra le famiglie all'interno di ogni paese (come dimostra l'aumento delle disuguaglianze di reddito registrato tra il 1985 e il 2014 in tutte le economie dell'OCSE e nella maggior parte delle altre), né tra paesi.

L'Italia è tra quei paesi che sono stati colti impreparati dall'arrivo di questi fenomeni. Alla metà degli anni Novanta eravamo riusciti a superare abbastanza rapidamente la crisi del Sistema monetario europeo: il marcato deprezzamento della lira e la moderazione salariale si tradussero allora in un consistente recupero della competitività, ma questo beneficio non durò che pochi anni. Le difficoltà di fondo nella crescita della nostra economia erano già presenti, si sono manifestate chiaramente negli anni successivi e ci hanno fatto deviare dal sentiero di sviluppo in cui ci trovavamo fin dal dopoguerra.

La variabile che maggiormente riflette le difficoltà della nostra economia è la produttività del lavoro (misurata dalla quantità di prodotto per ora lavorata). Tra il 1950 e il 1980 l'Italia aveva quasi raggiunto il livello di reddito pro-capite degli altri paesi dell'Europa occidentale, grazie a una espansione del PIL reale e della produttività per 30 anni ben più elevate di quelle degli altri paesi. Nel periodo successivo non solo la convergenza si è arrestata, ma il nostro paese ha iniziato a perdere terreno. Il peggioramento è stato addirittura progressivo: la crescita della produttività nel periodo 1995-2000 è stata inferiore all'1 per cento; nel 2001-2006

si è sostanzialmente annullata; nell'Unione europea, invece, nei due stessi periodi la crescita media annua della produttività, pur diminuendo, è scesa solo dall'1,8 all'1,1 per cento; negli Stati Uniti è rimasta al 2 per cento in entrambi i periodi.

Perché l'Italia non è riuscita a cogliere i benefici della globalizzazione e del progresso tecnologico? Le principali ragioni sono da ricondurre alle caratteristiche del nostro sistema produttivo e a quelle della nostra forza lavoro.

La globalizzazione ha portato con sé formidabili pressioni competitive, che sono state più intense nelle produzioni tradizionali, in cui la specializzazione dell'Italia era più elevata. La maggiore concorrenza è provenuta non solo da paesi in via di sviluppo di dimensioni eccezionali, come la Cina e l'India, ma anche da paesi membri dell'OCSE, come la Repubblica di Corea, e da altre economie, come il Brasile e i paesi dell'Europa dell'Est. Il contributo alla crescita mondiale di tutte le economie emergenti è passato dal 30 per cento tra il 1965 e il 1974, al 70 per cento nella media degli ultimi dieci anni. Ad esempio, in un settore cruciale per la nostra economia come il comparto del tessile, dell'abbigliamento e degli articoli in pelle, in appena venti anni la quota della sola Cina negli scambi mondiali è aumentata di ben 25 punti percentuali, passando dal 13 per cento nel 1995, al 38 nel 2014. Di riflesso, la produzione complessiva realizzata dalle imprese italiane in questo comparto è crollata del 36 per cento (era pari al 16 per cento del totale dell'industria).

Oltre che della sfavorevole specializzazione settoriale, l'Italia ha fortemente risentito anche della struttura del sistema produttivo. Voglio menzionare tre importanti fattori:

- nella nostra economia quasi la metà del valore aggiunto nel settore dell'industria e dei servizi di mercato non finanziari è prodotta da 4,3 milioni di imprese piccole (con meno di 50 addetti), con bassi livelli di produttività, poco propense a innovare e che dispongono di pochi mezzi, non solo finanziari, per effettuare rilevanti investimenti in ricerca e sviluppo. In Germania, Francia e Spagna le piccole imprese producono meno della metà del PIL, sono meno numerose e impiegano meno persone;
- la struttura proprietaria familiare delle imprese costituisce un importante vincolo alla loro crescita dimensionale; in realtà, per quelle manifatturiere con più di 10 addetti, la quota di imprese che fa capo a una famiglia proprietaria (86 per cento) non è molto più elevata di quella prevalente in altri paesi europei (tra l'80 e il 90 per cento), ma è solo in Italia che ben due terzi delle imprese hanno l'intero management composto da soli membri della famiglia proprietaria;

- infine, il nostro settore dei servizi (quelli pubblici inclusi), essendo protetto da barriere all'ingresso, risulta poco efficiente, gravando anche sul resto dell'economia – un altro problema “antico” del nostro paese.

Le imprese non hanno reagito con decisione al venir meno del vincolo di cambio (conseguente all'istituzione dell'Unione economica e monetaria) e la debolezza dell'innovazione ha trovato riscontro nella modestia degli investimenti in nuove tecnologie e delle ristrutturazioni organizzative necessarie per far fronte ai grandi cambiamenti e al mutato contesto competitivo globale. Si è solo contato, in ultima istanza, su provvedimenti volti ad accrescere la flessibilità del lavoro, dagli effetti temporanei ed effimeri (al di là di pur importanti incrementi dell'occupazione a tempo parziale e del contenimento del costo del lavoro grazie alla sostituzione di lavoratori anziani entrati in quiescenza con giovani meno retribuiti).

Dunque il nostro sistema produttivo non si è dimostrato pronto ad affrontare i cambiamenti e ha teso a mantenere lo status quo. Si è nuovamente verificato, cioè, quell'immobilismo del nostro paese a difesa delle rendite, che è stato efficacemente descritto ne *Il gattopardo* di Giuseppe Tomasi di Lampedusa, con la celeberrima frase “Se vogliamo che tutto rimanga come è, bisogna che tutto cambi”.

L'altra ragione per cui l'Italia non è riuscita a cogliere i benefici della globalizzazione e del progresso tecnologico ha a che fare con l'adeguatezza del capitale umano, la cui qualità si è dimostrata insufficiente ad affrontare questi profondi cambiamenti. La teoria economica, che trova riscontro in numerose analisi empiriche, indica che il capitale umano è una variabile fondamentale per la crescita, che favorisce un aumento del prodotto pro capite sia direttamente, sia contribuendo all'introduzione di quei miglioramenti organizzativi e gestionali che favoriscono l'innovazione e consentono di innalzare il tasso di crescita della produttività totale dei fattori.

Il ritardo del nostro paese nel livello di capitale umano è un problema complesso, che si manifesta innanzitutto nel grado di apprendimento degli studenti e degli adulti. Quanto a questi ultimi i risultati dell'indagine PIAAC (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*) pubblicata dall'OCSE nel 2013 evidenziano per l'Italia un grado elevato di “analfabetismo funzionale”, ossia una diffusa carenza di quelle competenze – di lettura e comprensione, logiche e analitiche – che rispondono alle moderne esigenze di vita e di lavoro. Il 70 per cento degli adulti italiani, ad esempio, non è in grado di comprendere adeguatamente testi lunghi e articolati (siamo ultimi tra i paesi OCSE, i quali vantano una media di meno del 50 per cento). Una quota analoga non è in grado di utilizzare ed elaborare adeguatamente informazioni matematiche (contro il 52 per cento nella media degli altri paesi).

Non è, questo, un problema nuovo. Già 50 anni fa Carlo Maria Cipolla ricordava l'importanza di questo tema scrivendo (in *Istruzione e sviluppo. Il declino dell'analfabetismo nel mondo occidentale*, UTET, 1971): “Ancora agli inizi del Novecento essere alfabeti significava essere capaci di leggere e scrivere. Oggi, in una società industrialmente progredita, una persona con meno di 10-15 anni di scuola è da considerarsi funzionalmente analfabeta”.

Il basso grado di alfabetismo funzionale degli italiani è dovuto, in parte, ai modesti livelli di istruzione formale raggiunti, che sono ancora distanti da quelli di altre economie avanzate. Nel 2011 solo il 56 per cento della popolazione italiana nella fascia di età 25-64 anni aveva concluso un ciclo di scuola secondaria superiore, contro il 75 per cento della media OCSE. Tra le coorti più giovani (nella fascia di età 25-34 anni), il divario con le altre economie avanzate è più contenuto ma persiste (71 contro 82 per cento) e resta inoltre modesta la quota dei laureati (15 contro 32 per cento).

Gli italiani non solo vanno a scuola di meno e apprendono di meno, ma proseguono poco la formazione anche dopo la scuola. È limitata, infatti, la diffusione della formazione sul posto di lavoro: la quarta rilevazione europea CVTS (*Continuing Vocational Training Survey*) indica che nel 2010 solo il 56 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti ha svolto attività di formazione professionale per i propri dipendenti. Nonostante il notevole miglioramento – nel 2005 la corrispondente quota era pari al 32 per cento – l'Italia continua a collocarsi ben al di sotto della media europea (66 per cento).

Perché gli investimenti in capitale umano delle famiglie e delle imprese italiane sono più bassi che negli altri paesi? Nel suo ultimo rapporto annuale sull'istruzione (*Education at a glance*) l'OCSE calcola, comparando costi e benefici monetari come si farebbe per un titolo finanziario, il tasso di rendimento dell'investimento in capitale umano. Da vari anni l'acquisizione di una istruzione universitaria rende, in Italia, meno che nella media degli altri paesi dell'OCSE (11 contro 13 per cento per gli uomini e 8 contro 11 per cento per le donne nel 2013).

Si tratta della conferma di un risultato messo in luce da tempo. A una quota particolarmente ridotta della popolazione in possesso della laurea corrisponde un rapporto tra il reddito da lavoro dei laureati e quello dei diplomati fra i più bassi tra i paesi avanzati. Dal punto di vista della teoria economica i risultati di questa indagine dell'OCSE appaiono come un paradosso: a una più bassa dotazione di capitale umano, come nel nostro paese, dovrebbe infatti corrispondere un rendimento dello stesso più elevato, trattandosi di un fattore relativamente scarso.

In parte il paradosso potrebbe essere riconducibile alle strategie delle imprese, la cui domanda di lavoro qualificato è frenata dalla specializzazione in settori tradizionali. Lo scarso rendimento dell'istruzione potrebbe anche essere il risultato di un circolo vizioso tra domanda e offerta di capitale umano, che ne amplifica le rispettive carenze. A un'istruzione percepita in media di bassa qualità le imprese potrebbero aver reagito con un'offerta generalizzata di salari bassi; questi non sarebbero stati a loro volta sufficienti a giustificare la domanda di un più elevato investimento in istruzione. Inoltre, le difficoltà delle imprese nel trovare competenze adeguate nel mercato del lavoro, in particolare nelle tecnologie digitali, potrebbero non solo averle spinte a non innalzare i salari, ma anche a consolidare la bassa propensione a investire in nuove tecnologie, contenendo di conseguenza il fabbisogno di manodopera qualificata.

L'istruzione universitaria resta comunque un investimento più redditizio della sola istruzione secondaria superiore (che, secondo la stessa indagine OCSE, rende il 7 per cento sia per gli uomini sia per le donne). Le persone più istruite hanno infatti minori difficoltà a trovare un lavoro, hanno carriere meno frammentate e guadagnano salari più elevati.

### **Dove stiamo andando?**

Ai cambiamenti straordinari che abbiamo osservato in questi anni, altri ne stanno seguendo. Pensiamo alla portata della rivoluzione digitale che è in atto e alle innovazioni disponibili già oggi o in un futuro prossimo, quali la stampa a 3D, i mezzi di trasporto autonomi o quasi autonomi, la robotica avanzata e l'intelligenza artificiale, le tecnologie per l'immagazzinamento dell'energia, la tecnologia *cloud*, la genomica. Si tratta di innovazioni spesso tra loro collegate, che inoltre si alimentano a vicenda producendo applicazioni inattese, accelerazioni brusche, e dando luogo con alta probabilità, anche se in tempi non facili da prevedere, a effetti dirompenti sull'organizzazione del lavoro, sui processi produttivi, sulla distribuzione dei redditi, sulla società nel suo complesso e su ciascuno di noi.

Di fronte a questi sviluppi, le domande che sempre più persone si pongono riguardano due aspetti principali:

- il primo investe il futuro dell'occupazione, ossia, semplificando, il timore che nella “seconda età delle macchine” – dopo quella che ha portato il vapore e l'elettricità – i robot distruggeranno i nostri posti di lavoro;
- il secondo riguarda le prospettive per le disuguaglianze di reddito.

Sul primo aspetto, la sostituzione del lavoro con le macchine è un fenomeno che, presumibilmente, non ha ancora raggiunto dimensioni macroscopiche. Né negli Stati Uniti né in altri paesi si osserva, infatti, quel forte aumento della produttività del lavoro che si avrebbe se le imprese riuscissero a produrre di più e meglio utilizzando meno occupati e più macchine. Per questo motivo oggi sembra prevalere la visione meno pessimista di Keynes, che nel 1930 vedeva nella cosiddetta “disoccupazione tecnologica” una manifestazione “temporanea di aggiustamento”, “causata dalla scoperta di nuovi modi di risparmiare sull’utilizzo del fattore lavoro a una velocità superiore rispetto a quella con la quale si riescono a trovare nuove forme di impiego”. E guardando al passato, indubbiamente si conferma che il progresso tecnologico nel lungo periodo ha sempre generato più posti di lavoro di quanti ne abbia distrutti. Bisogna però interrogarsi oggi se, nella transizione verso un nuovo equilibrio, i costi per l’occupazione non possano essere assai rilevanti.

Sul secondo aspetto, le disuguaglianze di reddito sono già in forte aumento nei paesi avanzati. Il progresso tecnologico e la globalizzazione stanno segmentando la forza lavoro e determinando, da un lato, una élite altamente qualificata, che “complementa” le nuove tecnologie e percepisce redditi elevati; dall’altro, la restante popolazione, tipicamente meno istruita, che invece fronteggia accresciute difficoltà occupazionali e salari reali stagnanti o addirittura in diminuzione.

Questi mutamenti nella distribuzione del reddito stanno avvenendo in due fasi. Inizialmente le nuove tecniche di produzione hanno richiesto il contributo di lavoratori più qualificati e hanno al contempo rimpiazzato quelli meno qualificati (*skill-biased technical change*). Questa divaricazione si è associata a un aumento dello *skill premium*, cioè del divario di salario tra i lavoratori più istruiti e quelli meno istruiti.

Ma gli sviluppi tecnologici più recenti, connessi con la crescente automazione della produzione e con lo “spacchettamento” delle fasi produttive, stanno portando i paesi più avanzati oltre la semplice distinzione tra occupati qualificati e non qualificati. Oggi lo spiazzamento dei lavoratori non avviene lungo la dimensione delle loro capacità e competenze (*skills*), bensì rispetto al grado di ripetitività delle mansioni (*tasks*) che si associano a una posizione lavorativa (*task-biased technical change*).

Molte operazioni di routine – si pensi a quelle di un impiegato del *back office* di una banca o ai compiti svolti da un operaio alla catena di montaggio – possono essere svolte dalle macchine, mentre quelle non di routine sono ancora troppo complesse per essere codificate e automatizzate. In linea con queste tendenze, è stata evidenziata negli Stati Uniti e in alcuni paesi europei una polarizzazione della struttura occupazionale: dagli anni Ottanta è infatti aumentata la domanda sia dei lavori a bassa qualifica sia

di quelli a più alta qualifica, a scapito di quelli intermedi, che possono essere replicati più facilmente da un computer, siano essi manuali o impiegatizi. Come mostrato da alcuni studi, l'occupazione dei lavoratori meno istruiti potrebbe essere sostenuta dalla domanda di beni e servizi proveniente da chi è impegnato nelle attività innovative. Ciò contribuisce a preservare il livello di occupazione complessiva, ma non impedisce che si accentuino le disuguaglianze di reddito.

### **La risposta: investire in cultura e conoscenza**

Le considerazioni svolte in precedenza suggeriscono che le conseguenze di cambiamenti di questa portata sono assai difficili da anticipare. Di fronte ai rischi per l'occupazione e l'equità, la soluzione non può essere quella "luddista" di frenare il progresso tecnologico. Certamente, parte importante della risposta consiste in interventi di politica economica tali da rimuovere i "vincoli antichi", quelli che Guido Carli chiamava i "lacci e laccioli", che impediscono alle imprese di crescere, ai giovani di entrare nel mondo del lavoro, al mercato di funzionare. La tesi che da molti anni sostengo, però, è che per far fronte pienamente ai profondi cambiamenti degli ultimi anni e a quelli che avverranno, ciò non è più sufficiente: occorre attrezzarsi per affrontare l'incertezza, gli imprevisti, finanche il caso, puntando soprattutto ad accrescere l'investimento in cultura e in conoscenza.

A proposito del caso, mi consentirete una digressione. Uno dei libri che meglio descrive il ruolo di questa variabile è un famoso racconto poliziesco, *La promessa*, pubblicato circa 60 anni fa da Friedrich Dürrenmatt (trad. it. Feltrinelli, 1959). In esso uno dei protagonisti, il dottor H., dice: "Voi costruite le vostre trame con logica. [...] Con la logica ci si accosta soltanto parzialmente alla verità [...] i fattori di disturbo che si intrufolano nel gioco sono così frequenti che troppo spesso sono unicamente la fortuna professionale e il caso a decidere a nostro favore. O in nostro sfavore. [...] Un fatto non può 'tornare' come torna un conto, perché noi non conosciamo mai tutti i fattori necessari ma soltanto pochi elementi per lo più secondari. E ciò che è casuale, incalcolabile, incommensurabile ha una parte troppo grande".

Il tema del caso (e delle sue conseguenze negative) è affrontato anche da un altro dei miei libri preferiti, *Il ponte di San Luis Rey*, dello scrittore e drammaturgo americano Thornton Wilder. È un libro degli anni venti, vincitore di un premio Pulitzer anche se forse oggi poco letto in Italia, che Indro Montanelli consigliava a tutti gli aspiranti giornalisti per la capacità dell'autore di ricostruire le varie vicende umane e il ruolo del caso e del destino che aveva condotto cinque persone a trovarsi su quel ponte al momento del suo crollo.

In un mondo che cambia in modo così imprevedibile, dove la casualità e le non linearità hanno un ruolo cruciale, che però non sono, in buona parte, indipendenti dalle stesse decisioni umane (e comunque sperando che il ponte non crolli!), in quali conoscenze è bene investire? In Italia vi è certamente bisogno di superare una volta per tutte la barriera che ha a lungo separato la cosiddetta cultura “umanistica”, da valorizzare, da quella “tecnico-scientifica”, su cui investire. Una barriera che continua a pesare nelle discussioni sulla formazione dei giovani, a partire secondo alcuni dal dibattito, o dallo scontro, piuttosto sterile, su cosa sia “conoscenza” iniziato oltre 100 anni fa tra il matematico Federigo Enriques, da un lato, e Benedetto Croce (e Giovanni Gentile) dall’altro. La mentalità retorica e antiscientifica che, secondo alcuni, prevarrebbe nel nostro paese sarebbe dovuta all’egemonia di questi ultimi sulla cultura italiana. In realtà, come argomentato in un bell’articolo di Alessandra Tarquini pubblicato su *il Mulino* nel 2012<sup>6</sup>, più che da questa polemica i ritardi della ricerca scientifica nell’Italia degli ultimi decenni e il così basso livello della spesa in ricerca nel nostro paese dipendono “principalmente dalle politiche pubbliche, dalle scelte dei soggetti privati e in un certo senso anche dagli scienziati”.

L’importanza di entrambe le discipline, scientifiche e umanistiche, è oggi largamente riconosciuta. Edmund Phelps, premio Nobel nel 2006, nell’analizzare le cause del rallentamento dell’economia mondiale nell’ultimo decennio, sostiene in un suo recente libro, *Mass Flourishing* (Princeton, 2013), che si sia affievolito il diffuso e crescente dinamismo di fondo che, negli ultimi due secoli, era derivato dal “fiorire” di valori quali il bisogno di creare, la propensione a esplorare, il desiderio di cercare lavori più appaganti, di affrontare nuove sfide e di avere successo. Per Phelps occorre quindi ristabilire l’apertura all’innovazione e coltivare risorse quali “creatività, curiosità e vitalità”, attraverso un “*vaste programme*” con solidi riferimenti classici: la vitalità di Omero, l’immaginazione e il sogno di Don Chisciotte, di Amleto e del Re Lear, il “*Il faut cultiver notre jardin*” del Candido di Voltaire, il “*life, liberty and pursuit of happiness*” di Thomas Jefferson, l’importanza del divenire sull’essere di Montaigne, Ibsen, Kierkegaard o Nietzsche, il modernismo di Oscar Wilde, Verdi, Mascagni, e molto altro.

A questo riguardo Phelps lamenta con forza il grave regresso del rilievo che nelle università statunitensi viene riservato agli studi umanistici. Spesso si argomenta, invece, che da noi il rilievo è eccessivo. Ma così la questione non mi sembra ben posta. Come argomentato in un bel libro pubblicato una decina di anni fa a cura

---

<sup>6</sup> Alessandra Tarquini, “Non è colpa degli idealisti”, *il Mulino*, 4, 2012.

di Ivano Dionigi (*I classici e la scienza*, BUR, 2007), la scuola, l'università devono favorire l'incontro della scienza con la cultura umanistica, della quale – come ritiene per l'appunto anche Phelps – i classici sono e devono restare il fondamento. Ma in questo libro si sostiene, inoltre, un secondo punto importante, ossia che le politiche pubbliche non devono limitare la formazione al solo periodo scolastico, ma devono favorire una “educazione permanente” dei propri cittadini. Io ritengo, altresì, come ho sostenuto altrove<sup>7</sup>, che non si tratta solo di chiedere allo Stato di fare la sua parte, e quindi “di più”. Bisogna maturare questa consapevolezza a livello collettivo, individui e imprese, giovani e anziani, dipendenti e non.

Inoltre, a mio avviso, oggi le conoscenze dovrebbero più proficuamente essere suddivise tra quelle tradizionali e quelle “nuove”. Quelle tradizionali includono sia le discipline umanistiche sia quelle scientifiche, che sono entrambe cruciali. Tra queste, la lettura occupa certamente un posto speciale. La ricerca, non solo in campo economico, ha messo in luce come buone capacità di lettura siano strettamente legate ai risultati a scuola e nel mondo del lavoro. Gli studi su questo tema sono molto complessi, in quanto lettori e non lettori differiscono in un gran numero di caratteristiche e non è facile isolare i soli effetti della lettura. Vi è oramai un consenso, tuttavia, sul fatto che la lettura non solo consente di arricchire il vocabolario e di sviluppare le qualità necessarie per una comunicazione efficace, scritta e orale, ma migliora anche le capacità cognitive<sup>8</sup>. Giuseppe Prezzolini nel suo *Saper leggere* (Garzanti, 1956), come ricorda Giovanni Farese nella sua introduzione al *Saper leggere* di Keynes che ho prima citato, scrive a questo proposito: “Saper leggere significa, in fondo, saper fare sulla via della cultura. Saper cercare quello che occorre, saper intendere un testo, arrivare a una propria interpretazione. È come il saper camminare per un bambino”.

Alcuni recenti studi della Banca d'Italia hanno messo in luce come leggere sia fondamentale anche per insegnare ai propri figli l'abitudine a leggere. Esaminando i dati sulle indagini sull'utilizzo del tempo da parte delle famiglie italiane, un nostro recente lavoro mette infatti in luce come i ragazzi siano più inclini a leggere subito dopo aver visto i genitori leggere – “*a good example is the best sermon*”, come concludono le autrici della ricerca<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Ignazio Visco, “Con la cultura non si mangia”, in: *Il pregiudizio universale*, Laterza, 2016.

<sup>8</sup> Cfr. Anne Cunningham e Keith Stanovich, “What Reading Does for the Mind”, *Journal of Direct Instruction*, 1, 2, 2001.

<sup>9</sup> Cfr. Anna Laura Mancini, Chiara Monfardini e Silvia Pasqua, “Is a Good Example the Best Sermon? Children's Imitation of Parental Reading”, *Review of Economics of the Household*, 15, 3, 2017.

Ma accanto alle conoscenze tradizionali oggi occorre coltivare un nuovo insieme di competenze, che servano anche a far fronte a situazioni inedite, come l'esercizio del pensiero critico, la propensione alla risoluzione dei problemi, la capacità di comunicare in modo efficace, l'apertura alla collaborazione e al lavoro di gruppo, la creatività e l'attitudine positiva nei confronti dell'innovazione, competenze che corrispondono decisamente ai valori messi in luce da Phelps. Sono i cosiddetti *soft skills* che, assieme a un bagaglio culturale adeguato, sono oggi considerati cruciali per qualsiasi occupazione.

Tra questi *skills*, Federico Caffè amava ricordare l'importanza di coltivare il dubbio, citando anche, come ho scoperto qualche anno fa leggendo un articolo di Giuseppe Amari<sup>10</sup>, i versi di una poesia di Eugenio Montale ("Non chiederci la parola", in *Ossi di seppia*): "Ah l'uomo che se ne va sicuro/[ , agli altri ed a se stesso amico,] e l'ombra sua non cura che la canicola/ stampa sopra uno scalcinato muro!". È un fatto che mi ha colpito, perché io ho sovente citato la stessa poesia, ma nell'ultima strofa – che recita: "Non domandarci la formula che mondi possa aprirti,/ sì qualche storta sillaba e secca come un ramo./ Codesto solo oggi possiamo dirti,/ ciò che non siamo, ciò che non vogliamo" – per ricordare l'importanza di non affidarsi ciecamente a formule di cui si rischia di finire prigionieri.

I *soft skills* che ho menzionato non sono competenze davvero nuove, ma è una novità il ruolo decisivo che esse vanno assumendo nella moderna organizzazione del lavoro e, più in generale, quali determinanti della crescita economica. Sono competenze che non sempre vengono insegnate a scuola. Come scrisse pochi anni fa Tullio De Mauro<sup>11</sup>, in Italia e in molti altri paesi "una sacra trinità ha presieduto da secoli alla vita della scuola: (1) silente ascolto in classe della lezione dell'insegnante che tra cattedra e lavagna racconta quel che nel libro è già scritto; (2) a casa studio (del libro) ed esercizi di applicazione dello studio; (3) di nuovo in classe, interrogazioni 'alla cattedra' per verificare lo studio del libro".

Personalmente, ritengo che siano convincenti le argomentazioni di chi, come De Mauro, sostiene che il tempo passato in classe potrebbe essere maggiormente dedicato allo studio, all'elaborazione personale, al confronto, alla discussione e alla negoziazione con gli altri, alla messa in pratica della conoscenza attraverso i laboratori. È la "scuola capovolta" (*flipped classroom*), che non vuol dire tempo perso, confusione, rifiuto della

---

<sup>10</sup> Giuseppe Amari, "Federico Caffè: un riformista scomodo", *Credito popolare*, gennaio 2009.

<sup>11</sup> Tullio De Mauro, "La scuola capovolta", *Internazionale*, 22 novembre 2012.

valutazione o del merito. Ripeto queste considerazioni, sulle quali mi sono soffermato pochi anni fa, senza alcuna pretesa di avere superiori conoscenze pedagogiche, ma solo in virtù della mia esperienza personale. Ho avuto modo, infatti, di sperimentare questo sistema di istruzione quasi sessant'anni fa per merito di Emma Castelnuovo, la mia professoressa di matematica della scuola media all'Istituto Tasso di Roma, da cui ho imparato, tra le altre cose, a non aver paura della matematica, grazie ai suoi insegnamenti che la rendevano una materia estremamente concreta.

Ecco, comprendere l'importanza di investire in cultura e conoscenza, lungo una formazione che necessariamente abbraccerà non solo la vita scolastica, ma anche tutta la vita lavorativa, costituisce una sfida cruciale per il nostro paese. Avere competenze adeguate al XXI secolo sarà un presupposto fondamentale per affrontare l'incertezza su quali saranno i lavori del futuro. Lo sforzo di acquisirle richiede un impegno da parte di tutti. Il rendimento di un forte investimento, pubblico e privato, nel capitale umano del nostro paese andrà comunque ben oltre l'economia: potrà contribuire a rafforzare il senso civico, il rispetto delle regole, l'affermazione del diritto – fattori di cui oggi c'è estrema necessità. Fattori, questi, essenziali anche perché, nel rafforzare la capacità dell'economia di innovare e crescere con il progresso della tecnologia, non si perda di vista la necessità di fare in modo che tutti possano parteciparvi e goderne i frutti.

° ° °

Concludendo, in Italia stanno emergendo segnali incoraggianti su diversi fronti. La spesa culturale, nella definizione pur limitata di spesa in libri non scolastici, giornali e riviste, cinema, concerti, teatri e musei, che era caduta da 30 a 20 euro mensili tra il 1997 e il 2013, rispetto a un aumento di oltre il 15 per cento della spesa media complessiva, negli ultimi anni ha segnato una inversione di tendenza: tra il 2014 e il 2016 infatti non solo è tornata a salire (da 20 a poco meno di 23 euro, un aumento del 13,5 per cento), ma ha iniziato a farlo anche più velocemente di quella media complessiva (1,4 per cento).

Secondo l'ultima indagine PISA (*Programme for International Student Assessment*), condotta dall'OCSE nel 2015, il deficit di competenze dei quindicenni italiani nei confronti dei coetanei degli altri paesi OCSE si è affievolito (dopo i risultati negativi osservati fin dalla prima rilevazione del 2006) riflettendo in particolare i forti miglioramenti conseguiti in matematica; in questa disciplina il punteggio medio ottenuto dagli studenti italiani ha finalmente raggiunto la media internazionale. Anche le conoscenze finanziarie dei giovani italiani sono risultate in linea con la media europea e in netto progresso rispetto all'indagine precedente.

Per gli adulti invece, come ho ricordato più volte, i livelli di conoscenza e di competenza finanziaria sono tra i più bassi dei paesi dell'OCSE: in Italia è scarsa anche la conoscenza di concetti di base quali i vantaggi della diversificazione dei portafogli e i meccanismi di calcolo degli interessi. Bisogna menzionare a questo proposito la recente adozione di una "Strategia nazionale per l'educazione finanziaria, assicurativa e previdenziale" e l'istituzione, per la definizione di tale strategia, del "Comitato per la programmazione e il coordinamento delle attività di educazione finanziaria", presieduto dalla professoressa Annamaria Lusardi, iniziative che testimoniano l'importanza che le autorità italiane assegnano all'obiettivo di accrescere la consapevolezza dei cittadini in queste materie.

Segnali positivi stanno anche affiorando nel mondo delle imprese, con le oltre 8.000 *start-up* innovative iscritte attualmente nel registro delle imprese (un numero più che quadruplo rispetto al 2014) che, per quasi il 60 per cento operano nei settori relativi ai servizi legati alle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni e nel settore della ricerca e sviluppo; in quello del lavoro, con il proseguimento della crescita del numero di occupati, che alla metà dello scorso anno ha superato i 23 milioni per la prima volta dal 2008 e, in novembre, è salito al massimo storico, superandoli di quasi 200.000 unità; ma anche nei dati macroeconomici, con il ritorno a tassi di crescita del prodotto interno lordo nell'intorno dell'1,5 per cento, la stabilizzazione del rapporto tra il debito pubblico e il PIL e del quale ora si deve assicurare una chiara tendenza alla discesa, con i crediti deteriorati che in appena un anno si sono ridotti di un quarto, con il surplus delle partite correnti della bilancia dei pagamenti (a quasi il 3 per cento del PIL) che denota la ritrovata vitalità delle nostre imprese esportatrici, con un debito estero netto che, in rapporto al PIL, è sceso dal 25 a meno dell'8 per cento in poco più di tre anni.

Questi sviluppi favorevoli, per essere davvero duraturi, dovranno però essere sostenuti da un deciso miglioramento della qualità del capitale umano. Spesso, nel sottolinearlo, ricordo una famosa frase di Benjamin Franklin: "*An investment in knowledge pays the best interest*", il rendimento dell'investimento in conoscenza è più alto di quello di qualsiasi altro investimento. Credo che dobbiamo però ricordare altresì, tanto più in questi tempi difficili, quanto conti la conoscenza per la vita di tutti noi. Un precetto trasmessoci nei secoli, da Dante Alighieri, risalendo a Seneca e finendo con Socrate e con la sua decisiva sentenza: "Esiste un solo bene, la conoscenza, e un solo male, l'ignoranza". Ed è solo investendo in quel bene che potremo stare meglio, noi e l'economia nella quale tutti operiamo.

