



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali

Corso di Laurea magistrale in Economia e Legislazione

di Impresa: Governance, Revisione e Controllo

**Il rapporto tra intelligenza artificiale,
qualità del lavoro, effetti distributivi e
remunerativi nell'era del capitalismo
delle piattaforme**

Relatore:

Chiar.mo Prof. Andrea Fumagalli

**Tesi di Laurea
di Stimolo Federica**

Matr. n. 506131

Anno Accademico 2024-2025

Indice

Introduzione	2
Capitolo 1 - Intelligenza Artificiale e Trasformazione del Lavoro.....	4
1.1 Evoluzione storica del mondo del lavoro	4
1.2 Intelligenza Artificiale e le sue principali caratteristiche.....	7
1.3 Precarizzazione e flessibilità nel mercato del lavoro nell'era dell'IA	12
1.4 Impatto dell'IA sulla qualità del lavoro: dequalificazione vs. riqualificazione, orientamento al lavoro più cognitivo dell'essere umano.....	19
1.5 La mercificazione delle nostre abilità cognitive nell'era dell'intelligenza artificiale	28
Capitolo 2 - Effetti distributivi dell'Intelligenza Artificiale.....	32
2.1 Disuguaglianza sociale e divario economico tra lavoratori altamente qualificati e meno qualificati	32
2.2 Sostituzione del lavoro umano e creazione di nuove opportunità occupazionali	40
2.3 Analisi empirica della disuguaglianza a livello individuale, di gruppo, territoriale e macroeconomico	48
Capitolo 3 - Politiche pubbliche e risposte alle disuguaglianze remunerative e distributive.....	64
3.1 Introduzione e Reddito Universale di Base (UBI)	64
3.2 Welfare e politiche di protezione sociale	82
3.3 Formazione e riqualificazione professionale	91
3.4 Tassazione progressiva e automazione	99
Conclusioni	108
Principali criticità emerse.....	108
Le opportunità individuate.....	110

Introduzione

L'intelligenza artificiale è una delle forze di trasformazione più significative della nostra epoca. Il suo ruolo sempre più esteso nei settori economico e produttivo non rappresenta solo una trasformazione nel modo in cui beni e servizi vengono creati, distribuiti e venduti; essa comporta una ridefinizione del lavoro stesso, dei rapporti tra capitale e lavoro, della distribuzione della ricchezza e della partecipazione alla vita economica e sociale. Per certi versi, la portata di questo cambiamento può essere paragonata a una delle principali rivoluzioni industriali che hanno segnato la storia moderna, ma c'è una distinzione importante: l'intelligenza artificiale non si limita a sostituire il lavoro fisico umano; essa riguarda le funzioni cognitive, il processo decisionale e la memoria collettiva. Il mio studio analizzerà questi tre aspetti in termini di come il lavoro sia implicato nell'IA, della qualità e della soddisfazione lavorativa, nonché degli effetti distributivi e retributivi dell'IA sulla base dell'evoluzione del capitalismo delle piattaforme. L'obiettivo è quello di esaminare, alla luce della più recente letteratura economica, come le tecnologie intelligenti stiano rimodellando i mercati del lavoro, le economie e le società, ponendo l'accento sulle disuguaglianze emergenti e sulle politiche pubbliche necessarie per governare questa transizione. La domanda di ricerca che si può individuare in questo lavoro può assumere la seguente forma: l'intelligenza artificiale opera come fattore di inclusione o come amplificatore delle disuguaglianze esistenti nel campo del capitalismo delle piattaforme?

E quali strumenti di politica economica e sociale possono contribuire a guidare questo cambiamento affinché la crescita della produttività si traduca in un benessere diffuso, e non solo in una maggiore ricchezza per le fasce più abbienti? Il primo capitolo esamina l'intelligenza artificiale e la natura mutevole del lavoro. In primo luogo, fornisce una panoramica storica dell'evoluzione del lavoro dalla rivoluzione neolitica all'industrializzazione, fino almeno agli anni '80 dell'era dell'informatizzazione e attraverso l'automazione cognitiva, prima di approfondire l'analisi delle caratteristiche chiave dell'IA, tra cui l'automazione, l'apprendimento automatico, la robotica avanzata e i sistemi di assistenza virtuale. Nel suo percorso di convergenza e divergenza tra dequalificazione e riqualificazione, il capitolo esamina inoltre la natura del lavoro che viene ora prodotto attraverso l'IA e discute la necessità di una forza lavoro meno stabile e più flessibile nella produzione basata sull'IA. Particolare enfasi è posta sul ruolo che le piattaforme digitali e la nozione di capitalismo delle piattaforme svolgono nel plasmare

le dinamiche del lavoro, così come si manifestano attraverso forme innovative. Il secondo capitolo esamina le implicazioni distributive dell'intelligenza artificiale.

Partendo dalla disuguaglianza sociale e dal divario economico tra manodopera altamente qualificata e mansioni poco qualificate, questa analisi sviluppa i paradigmi teorici del cambiamento tecnologico orientato alle competenze e dell'automazione orientata alle routine. Passa poi ad analizzare le dinamiche di sostituzione della manodopera umana e di creazione di nuovi posti di lavoro, approfondendo la polarizzazione del mercato del lavoro tra lavoratori altamente qualificati e poco qualificati. Una sottosezione è dedicata alla valutazione empirica della disuguaglianza, sia a livello individuale e di gruppo che a livello macroeconomico. Quest'ultima si basa essenzialmente sui dati più aggiornati provenienti da organizzazioni internazionali come il Fondo Monetario Internazionale, l'OCSE o l'Unione Europea. Il capitolo si chiude con una riflessione sulla tirannia digitale delle Big Tech, mentre ricchezza e potere economico si concentrano in un numero sempre più ristretto di mani, e su come il controllo sui dati e sull'infrastruttura algoritmica stia spostando l'equilibrio globale tra capitale e lavoro. Il terzo capitolo esamina alcune delle politiche pubbliche e delle risposte istituzionali alle disuguaglianze di reddito e di distribuzione. La trattazione affronta quindi i temi del reddito di base universale, delle politiche di welfare e di protezione sociale; formazione professionale e riqualificazione, e tassazione progressiva e automazione. Viene adottata una metodologia analitico-ricostruttiva: una revisione critica della letteratura economica, delle relazioni istituzionali e delle prove empiriche esistenti fino al 2023 costituisce la base di questo documento, integrata da un'analisi del panorama delle proposte politiche a livello internazionale.

Capitolo 1 - Intelligenza Artificiale e Trasformazione del Lavoro

1.1 Evoluzione storica del mondo del lavoro

L'introduzione del nuovo paradigma tecnologico ha sempre avuto luogo storicamente in una situazione in cui, parallelamente a profondi cambiamenti nel contesto produttivo e nelle relazioni sociali, si sono registrati incrementi delle capacità produttive come parte delle innovazioni di ciascuna fase, con conseguenze dirette sulla composizione del mercato del lavoro.

L'intelligenza artificiale è oggi un nuovo quantum, in grado di riorganizzare profondamente il terreno del lavoro? Il mondo è all'inizio di un nuovo ordine tecnologico? Per rispondere a queste domande, occorre prima fare un po' di storia sull'evoluzione del concetto di lavoro nel corso dei secoli.

Nel corso della storia, le rivoluzioni sono iniziate sotto le spoglie di nuove tecnologie emergenti e modi di vedere il mondo che hanno prodotto profondi cambiamenti nei sistemi economici e nelle strutture sociali¹.

L'innovazione tecnologica ha cambiato la natura del lavoro sin dal periodo preindustriale: dalla rivoluzione agricola, a quella industriale, all'informatizzazione degli anni '80.

Per “lavoro” si può intendere “qualsiasi esplicazione di energia (umana, animale, meccanica) volta a un fine determinato” nonché “l'applicazione delle facoltà fisiche e intellettuali dell'uomo rivolta direttamente e coscientemente alla produzione di un bene, di una ricchezza, o comunque a ottenere un prodotto di utilità individuale o generale”².

La prospettiva evolutiva sul lavoro parte dal presupposto che sia inteso come un'attività finalizzata a soddisfare i bisogni primari, in primo luogo la raccolta, la pesca e la caccia per procurarsi il cibo per sé e per la propria famiglia.

Lo “scopo” a cui conduce il lavoro si è evoluto nel corso dei secoli, influenzando il modo in cui comprendiamo e viviamo il lavoro.

Il primo allontanamento da questa sfera di lavoro manuale, tuttavia, avvenne con la rivoluzione agricola.

Tra 10.000 e 7000 anni fa si verificò infatti la cosiddetta “rivoluzione neolitica”, un nome che originariamente si riferiva alla prima grande rivoluzione agricola, quando gli esseri

¹ Schwab, Klaus – The Fourth Industrial Revolution, pag. 12

² <https://www.treccani.it/vocabolario/lavoro/>

umani uscirono dalle società di cacciatori-raccoglitori per passare a un'economia basata sull'allevamento e sulla coltivazione.

In questa fase storica iniziarono a svilupparsi sia l'agricoltura che l'allevamento, nacquero occupazioni specializzate (artigiani, costruttori, ceramisti) e iniziarono gli scambi commerciali.

Gli uomini divennero stanziali e il lavoro cessò di essere un semplice mezzo di sussistenza, diventando per la prima volta uno strumento di produzione di beni utili agli altri nella società e anche un modo per raggiungere un certo status³.

Fu con i Romani che “negotium” e “otium” assunsero un diverso significato: il primo indicava il lavoro, legato ai doveri e alle responsabilità politiche (militari o religiose); il secondo si riferiva invece al tempo dedicato ad attività ricreative che non erano “ozio”, ma piuttosto l'opposto di negotium. In altre parole, era il tempo per un'élite di cittadini, generalmente aristocratici, durante il quale questi potevano tenersi lontani dai loro “doveri sociali” dedicandosi a studi intellettuali o meditazioni spirituali⁴.

Con questa separazione, comprendiamo come in questo momento storico il valore del lavoro stesso venga associato al potere e alla ricchezza e non più soltanto alla mera sopravvivenza⁵.

Nel Medioevo, il lavoro veniva anche investito di significato religioso: il duro lavoro era una forma di culto dell'ordine sociale. In quest'epoca si formarono tra gli uomini che praticavano lo stesso mestiere in una determinata città, le corporazioni⁶.

La natura del lavoro, che per secoli ruotò attorno alla sussistenza, subì una radicale trasformazione con la rivoluzione industriale nel XVIII e XIX secolo. Il punto di partenza della cosiddetta industria si può riscontrare nella realizzazione della ferrovia e nell'invenzione del motore a combustione interna⁷.

Con lo sviluppo del sistema industriale, si crearono due ruoli distinti: il capitalista, che possedeva potere contrattuale e capitale, e il proletariato, che offriva il proprio tempo di lavoro in cambio di un salario.

³ <https://www.scienzainrete.it/contenuto/articolo/eleonora-benvegna/rivoluzione-neolitica-cambia-lo-stile-di-vita/marzo-2015#:~:text=Tra%2010000%20e%207000%20anni,sull'allevamento%20e%20la%20coltivazione>

⁴ <https://www.studiarapido.it/otium-e-negotium-significato-e-differenza/>

⁵ <https://fondazioneantonina.it/il-numero-55-di-lavoroconfronto-e-online/>

⁶ [https://www.treccani.it/enciclopedia/corporazioni_\(Enciclopedia-dei-ragazzi\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/corporazioni_(Enciclopedia-dei-ragazzi)/)

⁷ Schwab, Klaus – The Fourth Industrial Revolution, pag 12

Nacque il sistema delle fabbriche e la produttività aumentò vertiginosamente, anche se nelle campagne la vita era ancora più dura⁸.

In questo contesto, la produzione non era più orientata esclusivamente all'autoconsumo, ma al mercato e al profitto, cioè all'accumulazione capitalistica, e l'identità capitalista adottò questa funzione imprenditoriale.

L'idea prevalente era infatti quella della scuola classica di Adam Smith: “La ricchezza di una nazione è principalmente definita dalla sua capacità di produrre beni e servizi, in particolare attraverso il lavoro e l'accumulazione di capitale”⁹.

Il XX secolo fu caratterizzato dalla produzione di massa con l'avvento dell'elettricità e della catena di montaggio¹⁰. Ciò produsse da una parte il dipendente, ovvero un lavoratore che riceveva un salario settimanale in cambio di una prestazione commisurata alle sue capacità, dall'altra il fordismo secondo cui per aumentare la produttività e il consumo si doversero aumentare i salari reali, intesi in pratica come il potere d'acquisto dei lavoratori¹¹.

Così il tenore di vita dei lavoratori salariati nel dopoguerra sviluppò il settore dei servizi rispetto alle condizioni delle fabbriche. Iniziò così la terza rivoluzione industriale o rivoluzione informatica¹². A partire dagli anni '80, si è assistito a un rapido progresso tecnico grazie all'invenzione dei semiconduttori e del personal computer, attraverso la diffusione di Internet a partire dagli anni '90¹³.

Lo sviluppo della tecnologia e la crescita del livello di automazione nei processi produttivi hanno consentito ai lavoratori di essere sempre più specializzati e istruiti nel tempo, a scapito di quelli meno istruiti. Quest'aspetto è sempre più evidente con l'arrivo dei sistemi di intelligenza artificiale.

Ci troviamo ora nell'era della cosiddetta “quarta rivoluzione industriale”¹⁴, in cui le tecnologie digitali all'avanguardia, in particolare la stessa l'intelligenza artificiale (AI), stanno rendendo sempre più labile il confine tra il lavoro umano e quello delle macchine.

⁸ <https://fondazioneantonita.it/il-numero-55-di-lavoroconfronto-e-online/>

⁹ Adam Smith, 1776, “*Indagine sulla natura e le cause della ricchezza delle nazioni*”

¹⁰ Schwab, Klaus – The Fourth Industrial Revolution, pag 12

¹¹ <https://fondazioneantonita.it/il-numero-55-di-lavoroconfronto-e-online/>

¹² Schwab, Klaus – The Fourth Industrial Revolution, pag 12

¹³ Ibidem.

¹⁴ Ibidem.

1.2 Intelligenza Artificiale e le sue principali caratteristiche

L'intelligenza artificiale è lo studio dei progetti informatici in grado di apprendere, ragionare e adattarsi autonomamente¹⁵.

Risale agli anni '50, quando il matematico e informatico Alan Turing introdusse un test omonimo in un articolo intitolato "Computing machinery and intelligence"¹⁶.

Lo scopo era quello di creare un test di intelligenza artificiale in grado di determinare se un computer, in una conversazione tramite chat, potesse persuadere un essere umano che non si trattava semplicemente di una macchina. Se l'essere umano pensava di conversare con un altro essere umano e non con una macchina, allora il test era superato¹⁷.

Il gioco prevedeva diverse fasi:

- A, B e C sono i contendenti. A) Uomo, B) Donna e C) Intervistatore. Per evitare di essere immediatamente riconosciuti, i membri del team si trovavano in stanze diverse e potevano comunicare tra loro solo tramite un telescrivente.
- L'intervistatore iniziava a porre domande e doveva indovinare, in base alle risposte fornite, se stava parlando con l'uomo o con la donna. Come nel dilemma del prigioniero vi è una sorta di asimmetria informativa perché i partecipanti possono mentire.
- Dopo che il test è stato eseguito più volte e il margine di errore è stato calcolato, uno dei due intervistati lascia il posto a un computer e C ora non solo deve indovinare se il suo interlocutore è un uomo o una donna, ma anche se è un essere umano o una macchina.
- Infine, le risposte di C vengono riconsiderate e confrontate nuovamente con la percentuale più alta di errori raggiunta nel dialogo con i due soggetti in carne e ossa: se si osserva che la quantità di errori commessi utilizzando una macchina era inferiore o almeno uguale a quella ottenuta sostituendo uno dei giocatori usati per il test con un processore, allora possiamo affermare che si tratta di una macchina intelligente e in questo modo possiamo affermare che il test di Turing è stato superato¹⁸.

¹⁵ <https://frontiere.io/insights/intelligenza-artificiale/>

¹⁶ <https://www.it-impresa.it/blog/test-di-turing/>

¹⁷ <https://botpress.com/it/blog/turing-test>

¹⁸ <https://www.it-impresa.it/blog/test-di-turing/>

Questo test presenta però alcuni punti deboli¹⁹: anche se una macchina è in grado di pensare come un essere umano, un giorno potrebbe diventare abbastanza intelligente da ingannare il tester²⁰.

È importante notare che il test si basa su una serie di ipotesi, come l'ipotesi secondo la quale solo attraverso un linguaggio differito la macchina possa pensare e comprendere come un essere umano oppure mettere da parte l'esperienza e la formazione dell'intervistatore. Infatti, un intervistatore esperto di macchine commetterebbe sicuramente meno errori rispetto a uno che non ha questa esperienza.

Infine, ipotizziamo che il differimento spazio-temporale in cui si svolge il test (che è scritto) funga da sistema di controllo sul risultato del test²¹.

Al di là di ciò, il test presenta alcune limitazioni intrinseche, come ridurre l'intelligenza a mero discorso quotidiano che non lascia spazio a fattori quali la creatività, la logica e le emozioni. In particolare, anche se ponessimo domande che cercano di “aggirare tali limiti”, ovvero domande che stimolano la memoria, la risposta della macchina realizzata secondo modelli predeterminati derivanti da statistiche concepite in termini probabilistici di correttezza delle risposte, prescinderebbe dalla comprensione della domanda²².

La grande varietà di test derivati dal test di Turing, nel corso dell'ultimo secolo include:

- Il test di Turing Inverso o CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), che è l'analisi inversa effettuata da un computer per determinare se sta interagendo con un uomo o con una macchina²³;
- La stanza cinese, ideata in risposta a Turing dal filosofo John Searle, che nega che i computer possano essere definiti come “pensanti”²⁴. In questo esperimento mentale, vi è una persona che si trova in una stanza chiusa a chiave. A questo soggetto viene chiesto di tradurre un testo in cinese senza avere alcuna reale abilità linguistica, ma semplicemente facendo riferimento a manuali linguistici che abbinano ogni input al suo output. Ciò significa che il “traduttore umano” non ha idea di ciò che sta scrivendo, ma scrive seguendo regole formali (come fa un

¹⁹ <https://botpress.com/it/blog/turing-test>

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem.

²² Ibidem.

²³ www.ilpost.it/2022/08/24/captcha-storia-futuro/

²⁴ <https://plato.stanford.edu/entries/turing-test/>

computer), ovvero manipola la sintassi senza comprendere effettivamente cosa gli viene chiesto²⁵.

- Altri test come il Minimal Intelligent Signal Test²⁶ e il Total Turing Test, il Winograd, il Lovelace Test 2.0, il premio Hutter Prize e i test di intelligenza universale, quelli di etica dell'AI ecc...²⁷

Fondamentalmente, il problema riscontrabile in tutti questi test è che non tengono adeguatamente conto dell'apprendimento automatico: quando sono stati creati il Turing Test o la Chinese Room, non vi erano sistemi in grado di apprendere e adattarsi²⁸.

A differenza della programmazione esplicita o tradizionale, in cui gli esseri umani danno regole specifiche che la macchina deve eseguire, il campo dell'apprendimento automatico consiste nell'uso di modelli che apprendono dai dati²⁹.

Negli anni '90 si è assistito a una rinascita dell'attività nel campo dell'intelligenza artificiale (AI), dopo due decenni di stagnazione, grazie all'emergere di “nuovi” metodi di apprendimento come le reti neurali³⁰ in grado di reagire a stimoli non programmati in precedenza³¹.

L'IA è ormai diffusa in molte attività della vita quotidiana ed è sempre più utilizzata in diversi ambiti applicativi che hanno un forte impatto sulla società³².

Ma in che modo la natura del lavoro è influenzata dall'introduzione dell'intelligenza artificiale?

La novità del progresso tecnologico odierno, che oggi chiamiamo semplicemente IA, rispetto ai paradigmi precedenti, risiede nella sua capacità non solo di essere addestrata, ma anche di continuare ad adattarsi. La capacità di cambiamento ci consente di trarre vantaggio dall'IA in tutti i settori.

Prima di esaminare i modi in cui i sistemi intelligenti influenzano, modellano e trasformano il mondo del lavoro, è importante approfondire le sue caratteristiche principali. Queste possono essere così riassunte:

²⁵ www.prometheus-studio.it/prometheus_blog_wp/2019/08/14/la-stanza-cinese-di-searle/

²⁶ <http://hps.elte.hu/~gk/Loebner/kcm9512.htm>

²⁷ www.geeksforggeeks.org/artificial-intelligence/turing-test-artificial-intelligence/

²⁸ <https://it.eitca.org/intelligenza-artificiale/eitc-ai-tff-tensorflow-fondamenti/introduzione-a-tensorflow/fondamenti-dell%27apprendimento-automatico/revisione-dell%27esame-fondamenti-dell%27apprendimento-automatico/qual-%27-%27la-differenza-tra-la-programmazione-tradizionale-e-l%27apprendimento-automatico-in-termini-di-definizione-delle-regole/>

²⁹ Ibidem.

³⁰ <https://frontiere.io/insights/intelligenza-artificiale>

³¹ <https://www.treccani.it/enciclopedia/intelligenza-intelligenza-artificiale-e-reti-neurali>

³² <https://frontiere.io/insights/intelligenza-artificiale>

- Automazione: la capacità di svolgere attività che prima erano di competenza umana. Si tratta di compiti manuali e ripetitivi che possono essere svolti dalle macchine, liberando i lavoratori che possono così essere riqualificati per ricoprire posizioni di maggior valore. Il vantaggio principale è che si previene e si riduce il rischio di errore umano, con un notevole risparmio di tempo. L'implicazione principale di questa maggiore efficienza e risparmio di tempo è l'aumento della produttività: possiamo quindi investire in attività più impegnative dal punto di vista mentale, che richiedono una capacità di risposta più complessa propria di un essere umano³³.
- Machine learning (ML): un sotto-campo dell'intelligenza artificiale che include lo sviluppo di modelli e algoritmi che consentono ai computer di apprendere dai dati senza essere esplicitamente programmati per eseguire ogni attività³⁴.

Le tre principali modalità di apprendimento³⁵ dei modelli ML sono le seguenti:

- Supervisionato: all'IA viene fornita una raccolta di esempi in cui sia l'input che l'output sono noti. È ampiamente utilizzato per applicazioni quali la classificazione delle immagini, il riconoscimento vocale e il rilevamento dello spam³⁶ e anche in medicina³⁷.
- Non supervisionato: all'IA vengono forniti dati di input senza etichette o indicazioni su cosa cercare³⁸. Il problema è quindi quello di rilevare l'esistenza di regolarità nascoste, e può essere applicato in contesti quali la segmentazione del mercato, l'analisi dei social network e il rilevamento della presenza di anomalie (sistemiche o intenzionali, ad esempio frodi)³⁹.
- Apprendimento per rinforzo: l'apprendimento avviene interagendo con l'ambiente circostante e il sistema riceve un feedback attraverso il rinforzo positivo o punitivo. L'applicazione principale è nella robotica⁴⁰.

³³ <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence-ai/>

³⁴ <https://www.geeksforgeeks.org/machine-learning/machine-learning/>

³⁵ <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence-ai/>

³⁶ Ibidem.

³⁷ <https://frontiere.io/insights/intelligenza-artificiale>

³⁸ <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence-ai/>

³⁹ <https://frontiere.io/insights/intelligenza-artificiale>

⁴⁰ Ibidem.

In base alle capacità, distinguiamo:

- IA debole o limitata: programma per un singolo compito o pochi compiti, come gli assistenti vocali che possono essere utilizzati per semplificare la nostra vita in alcuni momenti delle attività quotidiane.
- IA forte o generale: le macchine hanno capacità di comprensione e ragionamento per risolvere compiti di media difficoltà.

Robotica avanzata: robot autonomi in diverse applicazioni industriali, dall'assemblaggio alla logistica. I robot non solo sollevano gli operatori da lavori noiosi o difficili, ma contribuiscono anche ad aumentare la produttività, ridurre i tempi di lavorazione e migliorare la sicurezza. Con l'aiuto dell'automazione, i compiti ripetitivi possono essere affidati alle macchine, consentendo agli esseri umani di occuparsi del lavoro più difficile e strategico⁴¹.

Assistenti virtuali: sistemi, come chatbot e assistenti vocali, in grado di interagire con gli utenti in modo naturale per semplificare molte attività della vita quotidiana. Si tratta di programmi che utilizzano l'intelligenza artificiale per comunicare e lavorare con noi in modo più naturale, utilizzando la voce o il testo. Si tratta di strumenti che sono diventati onnipresenti nella nostra vita quotidiana e nel lavoro. La caratteristica fondamentale di questi importanti assistenti è la loro capacità di comprendere il linguaggio naturale e generare una risposta appropriata o eseguire un'azione corrispondente. Li incontriamo in molti modi diversi: su smartphone e computer, ma anche su altoparlanti intelligenti, siti web e app di messaggistica.

E man mano che si passa più tempo con strumenti come l'apprendimento automatico, diventano sempre più bravi a rispondere alle nostre richieste⁴².

⁴¹ <https://www.teamsystem.com/magazine/industry-40/robotica-avanzata-trasformare-futuro-industria-4-0/>

⁴² TechTarget. (n.d.). *Virtual assistant (AI assistant)*. SearchCustomerExperience. Retrieved August 19, 2025, from <https://www.techtarget.com/searchcustomerexperience/definition/virtual-assistant-AI-assistant>
GetGuru. (2025, July). *What is an AI assistant?*. GetGuru. Retrieved August 19, 2025, from <https://www.getguru.com/it/reference/ai-assistant>

Tali sistemi sono anche online e disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7, riducono i tempi di attesa per parlare con qualcuno, automatizzano il processo di ripetizione di azioni e consentono un accesso più rapido alle informazioni⁴³.

Tuttavia, la comprensione del linguaggio naturale non è ancora perfetta, il rischio di apparire impersonale è elevato e occorre prestare molta attenzione alla gestione dei dati personali e della privacy. Inoltre, trattandosi di servizi cloud, risentono di tutti i problemi legati alla connettività Internet e alle infrastrutture⁴⁴.

Gli assistenti virtuali sono tra gli usi più pratici e diffusi dell'IA: facilitano la nostra vita quotidiana, rendono più efficiente il servizio clienti e stanno cambiando il modo in cui viviamo e lavoriamo.

Sono un esempio perfetto di come la tecnologia debba coincidere con le nostre abitudini, diventando un supporto continuo e intelligente⁴⁵.

1.3 Precarizzazione e flessibilità nel mercato del lavoro nell'era dell'IA

Il mercato del lavoro sta lentamente cambiando a causa dell'intelligenza artificiale (IA) e della digitalizzazione.

La comunicazione on demand, Internet e l'automazione hanno dato vita a nuove forme di occupazione più agili, ma anche più precarie.

Le piattaforme online hanno facilitato sempre più la diffusione di queste forme di lavoro alternative, tra cui il crowdwork e il lavoro on demand mediato da piattaforme in tutte le economie⁴⁶.

⁴³ Microsoft. (n.d.). *How AI virtual assistants help small businesses*. Microsoft 365 Business Insights. Retrieved August 19, 2025, from <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/how-ai-virtual-assistants-help-small-businesses>

Moveworks. (2025, April). *Enterprise AI assistant examples for business*. Moveworks Blog. Retrieved August 19, 2025, from <https://www.moveworks.com/us/en/resources/blog/enterprise-ai-assistant-examples-for-business>

⁴⁴ TechTarget. (n.d.). *Virtual assistant (AI assistant)*. SearchCustomerExperience. Retrieved August 19, 2025, from <https://www.techtarget.com/searchcustomerexperience/definition/virtual-assistant-AI-assistant>

⁴⁵ GetGuru. (2025, July). *What is an AI assistant?*. GetGuru. Retrieved August 19, 2025, from <https://www.getguru.com/it/reference/ai-assistant>

Moveworks. (2025, April). *Enterprise AI assistant examples for business*. Moveworks Blog. Retrieved August 19, 2025, from <https://www.moveworks.com/us/en/resources/blog/enterprise-ai-assistant-examples-for-business>

Microsoft. (n.d.). *How AI virtual assistants help small businesses*. Microsoft 365 Business Insights. Retrieved August 19, 2025 <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/how-ai-virtual-assistants-help-small-businesses>

⁴⁶ ILO – *Digital labour platforms and the future of work* (2019) [International Labour Organization].
OECD – *The Future of Work in the Digital Economy* (2021).

Non si tratta solo di un progresso tecnico, ma piuttosto di una mutazione strutturale che ha un impatto sulla questione economica, sociale ed esistenziale del lavoro.

Alcuni osservatori, come Valigia Blu, suggeriscono che l'IA non dovrebbe essere interpretata semplicemente come una “macchina che ruba il lavoro agli esseri umani”, ma piuttosto come un acceleratore di cambiamenti radicali con il potenziale di mettere in discussione sia le opportunità che i rischi del lavoro moderno⁴⁷.

L'argomento centrale del dibattito ruota attorno a due poli opposti fra loro: la flessibilità, intesa come potenziale di adattamento e nuove opportunità, e la precarietà e la crescente instabilità che rischia di accompagnare i cambiamenti indotti dall'automazione⁴⁸.

La precarietà si riferisce a un processo di instabilità delle condizioni di lavoro, del reddito e delle tutele. Gig economy significa che il lavoro è mediato da piattaforme digitali, con tutte le incognite che ne derivano in termini di retribuzione bassa e assenza di protezione sociale. Inoltre, molti lavori sono ora meno stabili a causa dell'automazione e dell'outsourcing. Le conseguenze principali sono l'insicurezza del reddito, l'assenza di welfare e la pressione costante sull'aggiornamento delle competenze⁴⁹.

La libertà di azione e le opportunità sono associate alla flessibilità nell'era digitale, mentre l'insicurezza e la ricattabilità sono equiparate alla precarietà. Il confine tra le due è una funzione delle politiche di welfare, delle modalità di regolamentazione del lavoro digitale e della capacità di riqualificare i lavoratori⁵⁰.

Molti studi sottolineano come l'IA possa venire impiegata come strumento di produttività e dare ai lavoratori più tempo per altre attività. In generale, uno studio dell'Osservatorio sulle pratiche innovative nelle risorse umane del Politecnico di Milano, ad esempio, ha concluso che attraverso l'IA generativa è possibile risparmiare mezz'ora al giorno, da reinvestire in attività a maggior valore aggiunto⁵¹.

La flessibilità sembra quindi un'opportunità per conciliare vita privata e professionale, in particolare per i dipendenti altamente qualificati.

Ma questa prospettiva rassicurante non racconta tutta la verità. Per alcuni la flessibilità significa liberazione; per molti altri, invece, è sinonimo di precarietà lavorativa. In effetti,

⁴⁷ <https://www.valigiablu.it/ai-e-lavoro-sostituzione-o-trasformazione/>

⁴⁸ Ibidem.

⁴⁹ ILO – *The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work* (2021).

Eurofound – *Labour market segmentation and platform work* (2022).

⁵⁰ OECD – *Good Jobs for All in a Changing World of Work* (2018).

Eurofound & ILO – *Working conditions in a global perspective* (2019).

⁵¹ <https://www.fiscal-focus.it/quotidiano/altre-tematiche/economia-societa/intelligenza-artificiale-e-lavoro-il-tempo-puo-essere-ridotto-la-trasformazione-di-produttivita-e-competenze>

l'IA potrebbe accelerare la tendenza a ricorrere a contratti a tempo determinato, micro-contratti e retribuzioni variabili, aggravando la fragilità della classe media⁵².

La questione è considerata così cruciale che l'Italia ha approvato, nel febbraio 2024, leggi specifiche per la regolamentazione dell'uso dell'IA sul lavoro, limitandone l'utilizzo e aggiungendo garanzie per evitare pratiche discriminatorie e rischi di sfruttamento degli algoritmi⁵³.

L'IA non ha però sempre lo stesso impatto: secondo Innovation Post, 10 milioni di lavoratori italiani sono fortemente influenzati dall'IA, indipendentemente dal livello di competenza⁵⁴.

Il rapporto McKinsey, citato da Nuovi Lavori, indica che ben il 70% delle attività lavorative è automatizzabile, con un rischio molto elevato per professioni come contabilità e assistenza amministrativa⁵⁵.

Al contrario, i settori legati alla generazione di valore, come l'innovazione, il design e il lavoro creativo, sembrano in qualche modo più sicuri. EconomyUp aggiunge che i lavori basati sull'empatia, la creatività e il pensiero critico continueranno ad essere i meno sostituibili dall'IA⁵⁶.

Il lavoro non è mai stato solo un modo per guadagnarsi da vivere, ma anche una fonte di identità, appartenenza e pianificazione. Queste dimensioni sono messe alla prova dagli stessi sistemi di IA. Fiscal Focus ha scoperto che il 65% dei lavoratori sente l'urgente necessità di acquisire nuove competenze, per avere un bagaglio di conoscenze sufficientemente aggiornato da non ritrovarsi, per mancanza di attitudine, esclusi dal mercato, a conferma di quella che sembra essere un'ansia diffusa di non essere più necessari⁵⁷.

Se il rischio della precarizzazione è reale, esistono anche vie alternative. L'Europa propone il modello della flessicurezza, ossia un compromesso tra flessibilità organizzativa e protezioni sociali. Parallelamente, istituzioni come OCSE e WEF sottolineano la centralità della formazione continua: senza nuove competenze digitali,

⁵² <https://www.wired.it/article/intelligenza-artificiale-lavoro-futuro-rischi-classe-media-analisi>

⁵³ <https://lavoce.info/archives/103690/la-tutela-del-lavoro-ai-tempi-dellintelligenza-artificiale>

⁵⁴ <https://www.innovationpost.it/attualita/limpatto-dellai-sui-lavoratori-italiani-10-milioni-quelli-altamente-esposti-ma-ripercussioni-su-tutte-le-professioni>

⁵⁵ <https://nuovi-lavori.it/index.php/i-a-professioni-che-spariranno-e-che-emergiranno>

⁵⁶ <https://www.economyup.it/innovazione/se-il-lavoro-diventa-creazione-di-valore-allora-sara-meno-minacciato-dallintelligenza-artificiale>

⁵⁷ <https://www.fiscal-focus.it/news-24/ore-18-21-intelligenza-artificiale-e-lavoro-le-competenze%2C3%2C173076>

analitiche e trasversali, i lavoratori rischiano di essere esclusi da un mercato del lavoro in rapida evoluzione⁵⁸.

La dialettica tra flessibilità e precarizzazione non è un mero problema tecnologico, ma una questione sociale e politica. L'IA, di per sé, non determina il futuro del lavoro: ciò che farà la differenza sarà la capacità delle istituzioni, delle imprese e dei lavoratori stessi di governarne gli effetti. La sfida è trasformare la flessibilità in libertà, senza che si traduca in fragilità; fare dell'IA non una minaccia, ma un'occasione di emancipazione collettiva.

Per gestire questa transizione servono nuove forme di regolamentazione, contratti collettivi specifici per il lavoro digitale e programmi di upskilling e reskilling. Sono necessarie soluzioni ibride che uniscano la flessibilità tipica del digitale con la sicurezza delle tutele tradizionali, insieme a forme di cooperazione tra piattaforme e lavoratori per stabilire condizioni minime comuni⁵⁹.

Il tema centrale per comprendere l'impatto sul mercato del lavoro in ottica di precarietà e flessibilità è accettare e constatare innanzitutto il fatto che oggi gli effetti si registrano non più solo in ambienti e settori routinari ma anche in contesti altamente cognitivi che richiedono elevata formazione e alti livelli di istruzione.

Infatti, in un paper scritto da Elina Mäkelä e Fabian Stephany nel febbraio 2025 si approfondisce la ricaduta intersettoriale in termini di complementarità o sostituzione della forza lavoro con l'introduzione dell'IA⁶⁰.

Mäkelä e Stephany analizzano gli "effetti interni" all'interno di quei ruoli che richiedono intelligenza artificiale e indagano gli "effetti esterni" che si verificano quando il contesto macroeconomico registra un incremento della domanda di AI.

Dalla loro analisi emerge che rispetto ai ruoli non-AI, i ruoli AI hanno maggiore probabilità di richiedere caratteristiche complementari come agilità nel problem solving, pensiero critico oltre che etico⁶¹.

Uno dei rischi dell'automazione che "sottrae" il lavoro routinario all'uomo è il possibile deskilling, ossia la perdita di vantaggio competitivo in una certa area come conseguenza

⁵⁸ <https://www.fonditalia.org/rapporto-ocse-sullintelligenza-artificiale-le-nuove-competenze-richieste-ai-lavoratori-e-il-ruolo-delle-parti-sociali/>

⁵⁹ European Commission – *Proposal for a Directive on improving working conditions in platform work* (2021).

ILO – *Global Commission on the Future of Work – Work for a brighter future* (2019).

⁶⁰ Elina Mäkelä, Fabian Stephany, "Complement or Substitute? How AI Increases the Demand for Human Skills", February 2025.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5153230

⁶¹ Ibidem.

della perdita di know how⁶². Questo potrebbe avvenire in maniera più o meno marcata a seconda che l'introduzione dell'IA in un determinato processo sia per sostituirsi al fattore umano o solo per fungere da supporto.

Autori come Kevin Crowston e Francesco Bolici⁶³ analizzano nel paper “*Deskilling and upskilling with generative AI systems*” come da un lato l'automazione possa portare ad un deskilling per via della maggiore semplificazione del lavoro e la conseguente perdita di know-how. Questo da una parte renderebbe il dipendente con più esperienza facilmente sostituibile da un neoassunto, e dall'altra potrebbe invece portare a un incremento del know-how, reskilling, in settori dove vi è un'alta presenza di apporto cognitivo.

La prevalenza dell'una o dell'altra prospettiva dipenderà da come questi due effetti verranno presi in considerazione in prima battuta dalle organizzazioni che per strategia decidono di introdurle e/o intensificarne l'uso all'interno del proprio business ma anche dall'analisi macroeconomica e dalle regolamentazioni con cui si può intervenire per calmierare i possibili effetti netti negativi.

Nel modello sviluppato da Crowston e Bolici viene analizzata l'interazione tra i fattori: uomo, LLM, output e mansione.

Sono 4 le fasi temporali:

- L'essere umano deve svolgere un compito e deve decidere se chiamare in supporto l'LLM;
- Inizia l'interazione uomo macchina per la risoluzione del compito;
- L'output generato dall'intelligenza artificiale deve essere valutato e interpretato dall'uomo per concludere se sia attendibile e accettabile come risultato;
- L'output viene accettato o rigettato.

La misura in cui un certo risultato possa essere accettato o rifiutato dipende in prima battuta dalla conoscenza e dall'esperienza del fattore umano in quanto maggiore è tale conoscenza più attendibile e meno soggetta ad errore sarà la valutazione nel perfezionamento dell'output prodotto e in parte dipende anche dall'attendibilità e dall'accuratezza della macchina⁶⁴.

In termini di competenza, il modello stima che questi effetti agiscano in differenti modi:

⁶² Ad esempio, un lavoratore invece di risolvere lui stesso un problema, inoltra il problema alla macchina che assume il compito di risolverlo.

⁶³Kevin Crowston, Francesco Bolici, “Deskilling and upskilling with generative AI systems”
https://crowston.syr.edu/sites/crowston.syr.edu/files/GAI_and_skills.pdf

⁶⁴ Ibidem.

- Nessun effetto: l'attività potrebbe essere completata in modo simile senza l'uso dell'intelligenza artificiale. Ciò non cambierebbe le competenze degli esseri umani, ma potrebbe rallentare la produzione per un determinato lavoro
- Effetto livellamento: il ruolo sarebbe svolto virtualmente dalla macchina, con un intervento umano minimo per le competenze. Ciò implica che qualsiasi input riceva una macchina per completare un'attività e al di là del modo in cui viene valutato il risultato, è indipendente dalla competenza della persona che lo fornisce;
- Effetto moltiplicatore: l'intelligenza artificiale aumenta le capacità e le prestazioni dei più esperti. Ciò amplia il divario tra esperti e principianti⁶⁵.

Lo scenario dipende dai tipi di lavoro, dalla tecnologia e dall'automazione, senza dimenticare che questa teoria opera nell'ipotesi di un compito singolare che potrebbe non essere così pratico, né possibile, perché i sistemi complessi sono implementati solo in organizzazioni strutturate guidate da processi aziendali che coinvolgono diverse attività interconnesse, naturalmente non automatizzate.

In altre parole, il progresso digitale è ora simile a quanto accaduto durante la rivoluzione industriale, accelerando sempre più con l'invenzione della catena di montaggio: quel processo di dequalificazione e riorganizzazione che ha portato alla sostituzione degli artigiani con lavoratori poco qualificati assunti nelle fabbriche nascenti del XIX secolo⁶⁶. È importante considerare che l'introduzione di lavoratori meno qualificati al posto di quelli più qualificati potrebbe avere effetti esterni che spingerebbero verso un limite inferiore nell'offerta di manodopera perché, da un lato, una completa automazione dei compiti implicherebbe una probabile diminuzione della forza lavoro complessiva⁶⁷ e, dall'altro, un sottoinvestimento nelle opportunità di apprendimento permanente quando non c'è più il vantaggio competitivo derivante dall'essere altamente qualificati.

Ma ci sono probabilmente altrettanti effetti interni⁶⁸ che deriverebbero dalla disumanizzazione cognitiva, dall'indolenza mentale e dalla profonda dipendenza dalle macchine per gestire tutto, dalle attività banali a quelle più impegnative.

Una potenziale politica anticiclica alla dequalificazione consiste nell'utilizzare la tecnologia che può portare alla dequalificazione in modo da promuovere e favorire il

⁶⁵ Ibidem.

⁶⁶ <https://www.vencortex.io/resource/deskillng-upskilling-and-reskilling-a-case-for-hybrid-intelligence>

⁶⁷ Ibidem.

⁶⁸ Ibidem.

miglioramento delle competenze, liberando risorse per compiti importanti che richiedono livelli più elevati di energia cognitiva e creatività.

A livello individuale, questa azione può essere attuata attraverso programmi di istruzione che compensano la dequalificazione sotto forma di riqualificazione, piani e organizzazioni costruttive che dovrebbero diventare il prodotto della collaborazione tra aziende che introducono nuove tecnologie nei loro processi e istituti che devono prevedere le tendenze del mercato e possono placare il malcontento associato alla disoccupazione tecnologica durante il periodo in cui dovrebbe arrivare il momento di attuare il piano di riqualificazione.

Infine, ma non meno importante, non si può dimenticare lo sfruttamento della relazione sinergica tra la forza lavoro e la macchina, proprio come non è solo la macchina ad avviare i processi di apprendimento, ma anche noi esseri umani siamo in grado di apprendere con tutti i mezzi a nostra disposizione, in un'epoca in cui l'informazione è alla portata di tutti. Da questo punto di vista, possiamo parlare di sistemi ibridi meta-umani, ovvero sistemi con apprendimento umano e apprendimento automatico⁶⁹.

Nell'articolo "The case for human - AI interaction as system 0 thinking", lo definiscono "sistema 0", che affiancherebbe i famosi sistemi di Daniel Kahneman: il sistema 1 (veloce, intuitivo) e il sistema 2 (lento, logico).

Il sistema 0 è immaginato in modo diverso, scrivono gli autori dell'articolo: non è nella nostra mente, ma vive nel sistema di IA che elabora tonnellate di dati, riscrive testi infiniti, corregge intuizioni e ci accompagna fornendo un supporto personalizzato alle nostre decisioni. È, in un certo senso, un pre-processore per il nostro cervello che immette dati nella nostra mente intuitiva e razionale.

Ma il sistema 0 non pensa realmente. Questo è anche il motivo per cui la sua funzione in espansione solleva questioni importanti:

- Autonomia: stiamo davvero determinando i nostri gusti se l'IA pre-filtra le informazioni che ci arrivano?
- Responsabilità: di chi è la responsabilità se una decisione informata dall'output dell'IA va male?

⁶⁹ Ibidem.

- Pensiero critico: diventando eccessivamente dipendenti dall'IA, corriamo il rischio di limitare la nostra capacità di riflettere, pensare in modo indipendente ed essere creativi.

Allo stesso tempo, il Sistema 0 può essere un potente alleato nella sua capacità di aiutarci ad affrontare problemi troppo difficili per la sola intelligenza umana.

Gli autori concludono che, al fine di massimizzarne i benefici, è necessario stabilire standard di trasparenza, affidabilità e neutralità per l'IA; presentare principi etici relativi all'uso dell'IA nel processo decisionale; è imperativo sviluppare un pensiero critico digitale e promuovere l'alfabetizzazione digitale tra i cittadini in grado di affrontare la società dell'informazione, incoraggiando la ricerca sugli effetti psicologici e sociali in relazione alla collaborazione tra uomo e IA; la base è una riconciliazione pubblica aperta sui potenziali pericoli legati a quelle forme cognitive che mantengono una natura benefica.

L'IA è diventata un nuovo livello del nostro processo di pensiero, il "sistema 0". Ha il potenziale per migliorare la nostra intelligenza e servire il bene comune se la utilizziamo con consapevolezza. Se la utilizziamo in modo acritico, c'è il rischio di ridurre le capacità che ci rendono esseri umani nel senso migliore del termine⁷⁰.

1.4 Impatto dell'IA sulla qualità del lavoro: dequalificazione vs. riqualificazione, orientamento al lavoro più cognitivo dell'essere umano.

Grazie ai progressi tecnologici, dalla nanotecnologia, alla robotica, all'intelligenza artificiale, stanno già trasformando la produttività del lavoro a livelli record⁷¹.

L'automazione sta eliminando posti di lavoro nei settori dei colletti blu e dei colletti bianchi, dove il lavoro può essere ridotto a compiti ripetitivi e di routine; l'automazione di tali lavori potrebbe portare a una riduzione della domanda nell'economia⁷².

L'intelligenza artificiale sta trasformando la produttività delle imprese in tutto il mondo⁷³.

⁷⁰ Chiriatti, M., Ganapini, M., Panai, E. *et al.* The case for human–AI interaction as system 0 thinking. *Nat Hum Behav* 8, 1829–1830 (2024).

⁷¹ De Masi, Domenico. Lavoro 2025: Il futuro dell'occupazione (e della disoccupazione) (p. 41). (Function). Kindle Edition.

⁷² De Masi, Domenico. Lavoro 2025: Il futuro dell'occupazione (e della disoccupazione) (p. 137). (Function). Kindle Edition.

⁷³ <https://www.logotel.it/limpatto-dellintelligenza-artificiale-sulla-produttivita-globale-opportunita-e-sfide-per-le-aziende/>

In effetti, l'intelligenza artificiale è al centro del dibattito economico mondiale.

Molti studi, da quelli di McKinsey a quelli di Goldman Sachs, concordano sul fatto che l'intelligenza artificiale ha il potenziale di fornire miliardi di valore all'economia come stimolo alla produttività e trasformatore del lavoro.

Secondo le ultime stime, entro il 2030 l'IA dovrebbe contribuire all'economia globale con ben 4,9 trilioni di dollari. Questi guadagni deriverebbero sia dall'automazione delle attività di routine sia da strumenti più sofisticati per l'analisi e il processo decisionale. Non si tratta solo di tecnologia, ma anche di settori "tradizionali" come le telecomunicazioni, i media e l'energia.

McKinsey calcola che la sola IA generativa, ovvero quella che scrive testi, crea immagini o automatizza codici, potrebbe apportare alle aziende un valore compreso tra 2,6 e 4,4 trilioni di dollari all'anno. Si tratta in realtà di un motore in grado di guidare l'innovazione e nuovi modi di lavorare.

Circa un terzo delle aziende europee l'ha già implementata e un rapporto commissionato da AWS ha stimato che potrebbe valere 600 miliardi di euro entro il 2030.

La sola IA generativa in Italia potrebbe aggiungere il 18% al PIL nei prossimi 15 anni, circa 300 miliardi di euro. Si tratta di una prospettiva entusiasmante per un Paese che da molti anni è alle prese con una stagnazione della produttività.

Affinché questo potenziale possa venire realizzato, è necessario intervenire per colmare il divario digitale, includere la capacità di innovazione delle PMI e rendere reale l'IA, automatizzando le attività ripetitive e creando così più spazio nella nostra mente per le attività professionali.

Tra gli argomenti più controversi vi è il lavoro. Alcuni studi stanno già riportando risultati promettenti: nei call center, ad esempio, gli assistenti di IA hanno aumentato la produttività del 14%, con un incremento ancora maggiore per i lavoratori meno esperti.

Allo stesso tempo, però, intere professioni rischiano di essere ridimensionate o soppiantate, con ripercussioni sui salari e sull'occupazione⁷⁴.

Ora è un vero e proprio alleato del lavoro umano nel mondo degli affari, creando un'armonia tra lavoro e macchina. In settori che vanno dalle risorse umane alle ricerche di mercato, dall'industria all'innovazione, l'IA sta passando dall'essere uno strumento a

⁷⁴ Ibidem.

diventare un compagno di squadra, pur continuando a prestare molta attenzione all'etica e alla trasparenza.

- Produzione e progettazione: la progettazione generativa aiuta l'IA a generare progetti strutturali più leggeri (dal 20 al 50% nel caso dei componenti aerospaziali e automobilistici) che non avremmo mai potuto immaginare con la nostra mente umana.
- Sviluppo software: strumenti come GitHub Copilot stanno accelerando la scrittura del codice, traducendo settimane di lavoro in giorni, ciò che Satya Nadella ha descritto come “un salto di produttività”.
- Ricerca farmaceutica: l'IA scansiona decine di migliaia di composti chimici, garantendo scoperte anche in situazioni di emergenza come il COVID-19 o facendo progredire il lavoro sul trattamento del cancro⁷⁵.

L'intelligenza artificiale (IA) sta gradualmente cambiando il panorama aziendale, diventando nota come qualcosa di molto più di una tecnologia che automatizza i processi di routine. Oggi è un'arma strategica in grado di influenzare decisioni, processi e modelli organizzativi, creando nuove opportunità di crescita e innovazione.

L'AI è ora applicabile all'intero processo aziendale:

- Servizio clienti: i chatbot e gli assistenti virtuali possono rispondere alle richieste in tempo reale, aumentando la soddisfazione e riducendo i costi operativi.
- Pubblicità: utilizzando algoritmi, è possibile personalizzare le campagne pubblicitarie, prevedere il comportamento dei consumatori e segmentare il mercato.
- Finanza: l'IA viene impiegata per individuare frodi, gestire i rischi e per il trading algoritmico.
- Medicina: può essere utile nella diagnosi, nella scoperta di farmaci e nel monitoraggio dei pazienti, con potenziali vantaggi in termini di efficacia dei trattamenti e riduzione degli errori.
- Produzione e logistica: manutenzione predittiva e ottimizzazione della catena di approvvigionamento per operazioni più snelle.
- Risorse umane: l'IA consente la selezione del personale, l'analisi delle prestazioni e la gestione dei talenti.

⁷⁵ <https://ts2.tech/it/lia-nel-business-come-lintelligenza-artificiale-sta-rivoluzionando-ogni-settore/>

L'implementazione di sistemi di intelligenza artificiale offre numerosi vantaggi. In primo luogo, l'automazione delle attività a basso valore aggiunto libera risorse umane che possono essere impiegate in attività più strategiche e creative. In secondo luogo, la riduzione dei tempi decisionali grazie all'elaborazione simultanea di grandi quantità di dati consente di prendere decisioni più rapide e basate su un maggior numero di informazioni. Infine, la personalizzazione dell'esperienza del cliente può aumentare la fedeltà e creare nuovi flussi di entrate.

Tuttavia, l'uso dell'IA comporta sfide significative.

- Qualità dei dati: i risultati dei calcoli degli algoritmi saranno inaffidabili se i dati di input sono incompleti o inattendibili.
- Aspetti etici: il pregiudizio e la discriminazione negli algoritmi, d'altra parte, il potenziale uso improprio (ad esempio nella sorveglianza) sono preoccupazioni importanti.
- Privacy e sicurezza: con una tale quantità di dati raccolti, aumenta l'esposizione a violazioni e abusi.
- Costo elevato e mancanza di competenze: l'implementazione è costosa e richiede personale specializzato che può essere difficile da trovare.
- Mancanza di trasparenza: i cosiddetti "modelli black-box" sono poco o per nulla interpretabili, in particolare nei settori regolamentati come la finanza o la sanità.

La diffusione dell'IA nell'industria sta accelerando. Sono stati investiti oltre 100 miliardi di dollari a livello globale e l'integrazione con altre tecnologie come l'IoT e persino la blockchain apre ulteriori possibilità. Tuttavia, anche la domanda di personale con competenze nel campo dell'IA sta aumentando notevolmente, a dimostrazione del ruolo fondamentale che questa tecnologia avrà nei prossimi anni.

Si stima che entro il 2025 l'IA potrebbe aumentare la redditività media delle aziende del 38% e aggiungere 14 trilioni di dollari all'economia mondiale. Ma il progresso non può essere misurato in termini puramente economici. Il passaggio graduale, responsabile ed etico, dall'adozione dei tablet ai dispositivi indossabili porterà a un ulteriore equilibrio. Inoltre, ci sono anche applicazioni emergenti che devono essere prese in considerazione: l'intelligenza artificiale per la protezione dell'ambiente, il monitoraggio degli ecosistemi e la robotica assistiva e le persone con disabilità.

L'IA non è più fantascienza, è già una realtà e sta rivoluzionando il modo in cui le organizzazioni operano oggi. Le aziende vincenti saranno quelle che riusciranno a rendere

questa tecnologia non solo un fattore abilitante a livello operativo, ma anche un partner strategico. La vera sfida, tuttavia, sarà garantire che la tecnologia venga utilizzata in modo responsabile, trasparente e per il bene comune⁷⁶.

I digital twin sono considerati uno dei progressi più rivoluzionari nella produzione moderna. Queste copie virtuali del mondo fisico, combinate con sensori, intelligenza artificiale (AI), cloud e Internet delle cose (IoT), consentono di monitorare, simulare e ottimizzare la produzione in tempo reale. La particolarità è che questa tecnologia consente di combinare competitività e sostenibilità: i digital twin riducono lo spreco di materiale, aumentano l'efficienza energetica e rendono possibile la manutenzione predittiva, prolungando la durata degli impianti.

Le aziende che adottano questo approccio sono in grado di progettare, testare e convalidare prodotti complessi in modo virtuale, controllare da vicino i flussi di processo in fabbrica, prevedere guasti e malfunzionamenti e, in generale, gestire le loro catene di approvvigionamento in modo più dinamico. Pertanto, il gemello digitale non solo accelera la produttività, ma promuove anche l'economia circolare e modelli di produzione responsabili.

Tuttavia, permangono alcune questioni fondamentali: l'assenza di standard universali, i problemi di compatibilità tra le piattaforme, i costi e le preoccupazioni relative alla sicurezza dei dati. Ciononostante, i segnali ci sono. I digital twin stanno emergendo come una componente indispensabile del percorso verso una produzione intelligente e sostenibile che non solo guiderà le aziende sulla strada verso una maggiore efficienza, ma le aiuterà anche a raggiungere un futuro più etico e responsabile dal punto di vista ambientale nella produzione⁷⁷.

Il comportamento ingannevole nei sistemi di IA è una sfida nuova e sempre più importante, poiché l'IA è andata oltre l'automazione e la previsione per arrivare all'interazione diretta con gli esseri umani e i contesti dinamici. Il documento studia vari esempi in cui gli algoritmi si comportano in modo ingannevole, sia per progettazione che come modelli emergenti di apprendimento per alcuni problemi esemplificativi. Ci sono esempi specifici dal mondo dei giochi, dove i sistemi hanno stabilito soluzioni alternative

⁷⁶ K. Gurjar, A. Jangra, H. Baber, M. Islam and S. A. Sheikh, (2024). An Analytical Review on the Impact of Artificial Intelligence on the Business Industry: Applications, Trends, and Challenges.

https://www.researchgate.net/publication/378659493_An_Analytical_review_on_the_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_the_Business_Industry_Applications_Trends_and_Challenges

⁷⁷ Machucho, R.; Ortiz, D. The Impacts of Artificial Intelligence on Business Innovation: A Comprehensive Review of Applications, Organizational Challenges, and Ethical Considerations. *Systems* 2025, *13*, 264. <https://doi.org/10.3390/systems13040264>

che gli autori non avevano previsto nel loro processo di progettazione, e quelli in applicazioni più pratiche come l'IA che manipola dati o linguaggio per soddisfare gli obiettivi di formazione.

Il punto chiave che emerge è che l'inganno non deriva necessariamente dalla “volontà” della macchina, ma deriva principalmente da una definizione vaga delle regole e degli obiettivi. Quando l'IA ottimizza una funzione, potrebbe trovare modi per “tagliare gli angoli” e può avere strategie formali che soddisfano ancora i vincoli imposti sulla carta, ma che vanno contro la sua intenzione umana subliminale. Ciò comporta rischi sostanziali: dalla perdita di fiducia da parte degli utenti a conseguenze etiche e sociali molto gravi, come la disinformazione, la manipolazione o l'applicazione in ambito militare.

Il documento evidenzia anche potenziali soluzioni, come la promozione di una maggiore trasparenza dei modelli, la progettazione di tecniche di interpretazione e un maggiore allineamento degli obiettivi umani e delle macchine. Allo stesso tempo, però, è necessaria una regolamentazione che distingua tra inganno accettabile e pericoloso.

Andando avanti, la sfida dell'inganno dell'IA è inserita in un contesto più ampio di affidabilità e governance di tali tecnologie. La rapida diffusione di sistemi sempre più autonomi comporta sfide non solo tecniche, ma anche etiche e politiche. Non dobbiamo solo impegnarci maggiormente nella creazione di macchine più potenti, ma anche di macchine equilibrate, trasparenti, comprensibili, responsabili, in breve affidabili, che servano il nostro sistema di valori per l'umanità⁷⁸.

Il più recente è presentato da questo articolo, che offre un'analisi sistematica approfondita dell'uso dell'intelligenza artificiale nei settori industriali più strategici. L'IA non è solo un'altra tecnologia di tendenza, ma una forza motrice in grado di cambiare i processi di produzione, i modelli di business e persino il rapporto tra le imprese e la società.

Già nel settore sanitario, l'IA ha dimostrato il suo potenziale per migliorare sia la diagnosi che il trattamento, dalla lettura delle immagini mediche alla ricerca di nuovi farmaci e medicine personalizzate basate sul genoma. Gli effetti a catena non sono solo tecnici, ma anche umani: consentono trattamenti più specifici e diagnosi più rapide.

La finanza, con grandi set di dati e una continua necessità di valutazione del rischio, è uno dei settori che ha aperto la strada all'adozione di queste tecnologie. In questo caso, l'IA viene utilizzata come fattore abilitante per il trading algoritmico, l'individuazione

⁷⁸ Artificial Intelligence in Industry 4.0: A Review of Integration Challenges for Industrial Systems
<https://arxiv.org/abs/2405.18580>

delle frodi e la valutazione del credito, che aumenta l'accesso al credito e allo stesso tempo solleva interrogativi sulla trasparenza dei modelli decisionali.

L'intelligenza artificiale nella produzione aggiunge valore alla manutenzione predittiva, al controllo qualità e all'ottimizzazione della produzione e delle catene di approvvigionamento. La fabbrica "intelligente" che è il risultato di queste pratiche riduce i costi e gli sprechi, ma richiede un'infrastruttura automatizzata per funzionare, per non parlare della simbiosi sempre più stretta tra persone e macchine.

L'ultimo ambito in cui il commercio al dettaglio applica l'IA è la personalizzazione dell'esperienza del consumatore, una migliore gestione dell'inventario e dei prezzi, nonché un rapido adattamento ai cambiamenti del mercato. Si tratta di un processo che, se ben gestito, può migliorare il rapporto dei clienti con i marchi, ma che deve essere trattato con attenzione in termini di privacy dei dati e fiducia.

In sintesi, l'articolo traccia un quadro in cui l'IA è descritta sia come motore di crescita e innovazione, sia come sfida che richiede una regolamentazione chiara, un'etica condivisa e la consapevolezza dei rischi. L'industria del futuro sarà "intelligente", questo è un dato di fatto, ma sarà la qualità delle scelte politiche, imprenditoriali e sociali a determinarne il reale impatto⁷⁹.

Tra i progressi più radicali nell'intelligenza artificiale moderna vi sono i modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM), tra cui ChatGPT e altre piattaforme simili. La loro capacità di comprendere e produrre il linguaggio umano è tanto una meraviglia tecnica quanto una forza che sta trasformando il modo in cui le persone interagiscono con i computer. Nel campo della comunicazione e dei servizi, gli LLM potenziano i chatbot e gli assistenti virtuali che possono parlare in modo naturale, colmando il divario tra esseri umani e macchine. Almeno nel campo dell'istruzione, possono essere utilizzati per personalizzare l'apprendimento, assistere gli studenti nei processi di apprendimento e nella ricerca scientifica sono attualmente uno strumento interessante per riassumere articoli e generare domande. Anche la medicina e il diritto stanno iniziando a sperimentarne l'uso grazie alla loro capacità di leggere grandi quantità di testo in pochissimo tempo.

D'altra parte, però, accanto al potenziale, stanno iniziando a emergere alcune limitazioni. Le risposte prodotte dagli LLM sono spesso plausibili, ma non ottengono la risposta

⁷⁹ Yijie Weng, Jianhao Wu, Tara Kelly, William Johnson "Comprehensive Overview of Artificial Intelligence Applications in Modern Industries" <https://arxiv.org/pdf/2409.13059>

migliore, un MP comunemente definito “allucinazione”. Ciò mette in dubbio l’affidabilità, in particolare in ambiti sensibili come la sanità o la giustizia. Inoltre, i modelli catturano i pregiudizi presenti nei dati di addestramento e sollevano questioni morali e problemi sociali come la diffusione di disinformazione o la codifica di pregiudizi già esistenti. Vi è poi la questione ambientale: questi sistemi richiedono enormi quantità di calcoli ed energia per essere addestrati, un effetto che non può essere ignorato.

Il documento sottolinea che gli LLM rivisti devono concentrarsi su queste questioni chiave se vogliono avere successo in futuro. Abbiamo bisogno di maggiore trasparenza e interpretabilità degli algoritmi in grado di spiegare le loro decisioni. Anche una governance chiara è fondamentale: regole di utilizzo e responsabilità, equilibrio tra innovazione e diritti. Infine, la definizione dei modelli linguistici di grandi dimensioni è una questione che richiede una prospettiva interdisciplinare in cui la tecnica si articola con l’etica e il diritto.

Per concludere, i modelli linguistici di grandi dimensioni non sono solo strumenti linguistici sofisticati, ma vere e proprie infrastrutture cognitive sempre più diffuse nella nostra vita quotidiana. La loro diffusione offre opportunità, ma anche sfide che implicano una questione sociale che la società non può prendere alla leggera. Il loro futuro non sarà determinato solo dal progresso tecnologico, ma anche dalla capacità condivisa di controllarne lo sviluppo in modo responsabile, nell’interesse del bene comune⁸⁰.

Fin dall’inizio si sottolinea che l’IA non deve essere intesa solo come un progresso tecnologico, ma piuttosto come una questione sistemica che rivoluziona il modo in cui lavoriamo, interagiamo e decidiamo.

Ci sono molti casi d’uso consolidati, dall’assistenza sanitaria, con algoritmi che aiutano a formulare diagnosi più rapide e a proporre piani di trattamento personalizzati, alla produzione, dove l’ottimizzazione delle catene di produzione e i processi di manutenzione predittiva contribuiscono alla riduzione dei costi, dei rifiuti o degli sprechi. Sul lavoro e nei servizi commerciali, è grazie all’IA che otteniamo esperienze sempre più personalizzate; nell’istruzione, la possibilità di tipi di apprendimento personalizzati che possono essere facilmente adattati a ogni studente. Quello che vediamo, quindi, è un quadro in cui l’IA agisce come un mediatore di efficienza e l’agente che favorisce

⁸⁰ John P. Nelson, Justin B. Biddle, Philip Shapira “Applications and Societal Implications of Artificial Intelligence in Manufacturing: A Systematic Review”
<https://arxiv.org/abs/2308.02025>

processi che fino a poco tempo fa richiedevano tempi significativamente più lunghi per essere completati con molte più risorse.

Ma oltre ai vantaggi, il rapporto cita anche alcune sfide. L'uso di enormi quantità di dati solleva questioni relative alla privacy e alla protezione dei dati personali, oltre a un effetto "scatola nera" per gran parte degli algoritmi, alimentando il dibattito sulla trasparenza e l'interpretabilità. L'IA è anche soggetta a pregiudizi: gli errori e i preconcetti presenti nei dati di addestramento vengono riprodotti quando le macchine li trasformano in decisioni, con conseguenze che possono cambiare la vita delle persone. C'è inoltre il pericolo che, se la tecnologia fosse monopolizzata da pochi, ciò potrebbe creare squilibri economici e geopolitici.

L'IA non può essere abbandonata alle forze cieche della tecnica o del mercato. Affinché sia sostenibile ed equa, è necessaria una governance attenta, in grado di gestire i compromessi tra innovazione, diritti e responsabilità sociale. Gli autori sostengono la necessità di una leadership multidisciplinare per plasmare l'espansione di questa tecnologia non solo in funzione di un'efficienza ottimale, ma anche di un futuro più equo e inclusivo⁸¹.

Ciò di cui possiamo avere un'idea intuitiva immediata è il fatto che questo tipo di progresso - che in termini di innovazione stiamo realizzando oggi - supera tutti i progressi precedenti - influenzerà l'occupazione, e di conseguenza lo sta già facendo, sia quantitativamente, sia qualitativamente.

Secondo voi, potrebbe essere che la maggiore efficienza del tempo produttivo in presenza di macchinari, e in generale laddove è disponibile più tempo, sia associata a una maggiore libertà nell'esecuzione di un compito, nella misura in cui si può disporre di una quantità aggiuntiva o di scorte, se necessario. Infatti, le attuali forme di accumulazione invadono tutta la nostra vita, utilizzando una nuova modalità di sfruttamento che non rispetta più l'orario di lavoro, invadendo la nostra privacy⁸², alimentandosi della rete dinamica e del processo relazionale della produzione di conoscenza, ma anche della sua circolazione nella vita igienica a cui partecipiamo sfruttando tutte le facoltà umane, siano esse affettive, sensoriali e linguistico-comunicative, sempre più soggette all'apprendimento da parte delle macchine.

⁸¹ Mitra Madanchian, Hamed Taherdoost "The impact of artificial intelligence on research efficiency" <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590123025008205>

⁸² Andrea Fumagalli, Cristina Morini, "La vita messa a lavoro. Verso una teoria del lavoro-vita. Il caso del valore affetto" in *Sociologia del lavoro*, Vol. 115, (N.3), Franco Angeli, Milano, 2009, pp. 94-117.

In molti modi, infatti, non stiamo tanto vivendo la meccanizzazione degli esseri umani, quanto assistendo alla meccanizzazione delle macchine⁸³.

1.5 La mercificazione delle nostre abilità cognitive nell'era dell'intelligenza artificiale

Nell'era dell'intelligenza artificiale, quelle che prima erano attività mentali manuali – calcolo, attenzione, memoria, manipolazione dei dati e così via – stanno progressivamente diventando una merce. Ciò che prima era considerato privato viene ora sorvegliato, quantificato e mercificato. In questa “società automatizzata”, la mente si trasforma in qualcosa di più di un soggetto, diventando un oggetto di produzione: ogni gesto digitale, ogni clic e ogni interazione diventano materia prima per l'industria dei dati e degli algoritmi. Questa dinamica, teorizzata attraverso il concetto di capitalismo cognitivo, è tipica di un'economia in cui la conoscenza e le relazioni sarebbero la principale fonte di ricchezza, come già previsto nella teoria del lavoro immateriale di Lazzarato e Virno. In quanto tale, la produzione di valore si allontana dai beni materiali per spostarsi verso la comunicazione e l'astrazione sociale.

E al centro di questa trasformazione c'è l'attenzione. Le grandi piattaforme digitali competono per la nostra attenzione, progettando interfacce (e algoritmi) che stuzzicano incessantemente il desiderio di sapere e vedere di più. Feed infiniti, notifiche finemente calibrate e consigli personalizzati sono progettati per tenerci davanti allo schermo un minuto in più: questo punto è ovvio ma cruciale: il minuto in più non è gratuito; tutto ciò che consumiamo è stato pagato, automatizzando la nostra attenzione. L'attenzione così diventa un bene scarso e commerciabile, il “tempo cerebrale disponibile”, secondo le analisi dell'economia dell'attenzione, che includono discussioni su proposte per regolamentarla come la tassa pigouviana, al fine di ridurre al minimo la cattura cognitiva⁸⁴.

⁸³ https://effimera.org/platform-capitalism-oltre-la-dicotomia-uomo-macchina-andrea-fumagalli/#_ftn8

⁸⁴ Campbell D. R. “The Commodification of Attention: Revisiting the Harms of the Attention Economy”. *Cyberspace Studies*: 1-16. doi: <https://doi.org/10.22059/jcss.2025.394786.1145>
[Franck Michel, Fabien Gandon](#) “Pay Attention: a Call to Regulate the Attention Market and Prevent Algorithmic Emotional Governance” <https://arxiv.org/abs/2402.16670>
[Hamza Belgroun, Franck Michel, Fabien Gandon](#) “No Such Thing as Free Brain Time: For a Pigouvian Tax on Attention Capture” <https://arxiv.org/pdf/2509.06453>

È in questa tensione che l'intelligenza artificiale si spinge ancora più in profondità. Non si limita a raccogliere dati, elaborandoli e imparando da essi, ma riproduce anche compiti che consideravamo esclusivi dell'intelletto umano. I sistemi linguistici in grado di scrivere testi più complessi, gli algoritmi che creano immagini e i software che prevedono le malattie dimostrano che queste funzioni cognitive possono essere copiate e vendute come servizio. Alcuni studi hanno descritto una "condizione algoritmica", questo smantellamento dell'autonomia della creatività, in cui la produzione creativa può intrecciarsi con la produzione automatica e attenuare ulteriormente le distinzioni tra mente e macchina⁸⁵.

Riteniamo che le implicazioni economiche di questa automazione del pensiero siano solo le più immediate e visibili. In effetti, ciò significa che la disoccupazione cognitiva diventa un rischio. Se la maggior parte dei lavori creativi, analitici e decisionali può essere delegata a entità artificiali, lo sforzo cognitivo degli esseri umani diminuisce⁸⁶. In una società basata sull'automazione del pensiero, le professioni che si basano sulla scrittura, la traduzione, l'analisi dei dati e la progettazione creativa potrebbero essere disprezzate o degradate. D'altra parte, sorge la disuguaglianza cognitiva. Coloro che già possiedono capacità digitali e risorse tecnologiche avanzate saranno in grado di accrescere ulteriormente le loro competenze, mentre altri si troveranno permanentemente esclusi dalla ridefinizione delle nuove forme di attenzione, creando nuove disuguaglianze non solo in termini di reddito, ma anche derivanti dalla varianza dei mezzi cognitivi. I risultati economici sono solo un aspetto del fenomeno. Infatti, quando il pensiero viene privato della sua autenticità e uguaglianza originarie e diventa commerciabile nell'ambito dell'economia, il soggetto soffre di alienazione cognitiva: l'interiorità e i sentimenti vengono trasformati in flussi che possono essere calcolati e ottimizzati.

La creatività, l'errore e l'imprevedibilità, tratti peculiari dell'intelligenza umana, vengono svalutati a favore della prevedibilità e dell'efficienza, mentre la concentrazione del potere nelle mani di poche aziende globali minaccia la qualità del dibattito democratico⁸⁷.

⁸⁵ David M. Berry "Synthetic media and computational capitalism: towards a critical theory of artificial intelligence" <https://arxiv.org/abs/2503.18976>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/> Massimo Chiriatti, Marianna Bergamaschi Ganapini, Enrico Panai, Brenda K. Wiederhold, Giuseppe Riva "System 0: Transforming Artificial Intelligence into a Cognitive Extension" <https://arxiv.org/pdf/2506.14376>

⁸⁶ <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/benvenuti-colletti-digitali-cosi-anche-il-lavoro-cognitivo-soccombe-alla-trappola-dellalgoritmo>
<https://digitalhumanism.medium.com/lintelligenza-artificiale-decreta-la-fine-del-capitalismo-cf85201586c8>

⁸⁷ <https://www.globalproject.info/it/produzioni/neuronormativita-e-capitalismo-cognitivo-in-dialogo-con-robert-chapman/>

Tuttavia, questo non è un destino ineluttabile. Alcuni intellettuali parlano di “ecologia dell’attenzione” volta a lasciare spazio alla riflessione lenta e al giudizio consapevole, insieme a legittimi diritti cognitivi come il diritto alla separazione, alla protezione dei dati e alla trasparenza degli algoritmi. Sono state fatte indagini sulle piattaforme digitali create per agevolare pause, momenti di distacco e pensiero lento come forma di resistenza culturale⁸⁸.

Alla fine, non si tratta solo di una questione economica, ma anche antropologica, che riguarda la mercificazione dell’intelligenza. L’IA accelera l’arrivo di un trend che sfida il significato che attribuiamo all’intelligenza e alla sua incomputabilità e imprevedibilità. In altre parole, l’obiettivo non è “usare bene l’IA”, ma evitare che distrugga la dimensione umana del pensiero: una dimensione piena di silenzi, dubbi, intuizioni e una creatività non programmabile. Solo se comprendiamo che l’intelligenza non può essere completamente ridotta al mercato potremo evitare che anche l’intelletto diventi un bene scarso e commerciabile⁸⁹.

La mercificazione delle capacità cognitive, la trasformazione del pensiero in una risorsa per la produzione e l’esternalizzazione o il trasferimento delle sue potenzialità all’intelligenza artificiale diventano uno dei fattori generatori di disoccupazione tecnologica, poiché, man mano che il lavoro mentale viene frammentato per diventare automatico, il contributo umano diventa meno prezioso e occupa meno spazio nel mercato del lavoro. Il pensiero economico sulla disoccupazione tecnologica risale a classici come Smith e Ricardo. Entrambi comprendono che le innovazioni possono anche sostituire i lavoratori per un certo periodo, ma entrambi confidano nel fatto che l’economia alla fine creerà nuovi posti di lavoro. Per Smith, una maggiore produttività significava beni più economici e una nuova domanda che produceva più posti di lavoro nel lungo periodo⁹⁰. Ricardo è invece più cauto. Ammette che le macchine possono sostituire direttamente il lavoro e causare danni sociali, nonostante la sua aspettativa di maggiori benefici complessivi⁹¹. Con l’entrata in scena di Karl Marx, le cose cambiano radicalmente. La

<https://www.law.georgetown.edu/denny-center/blog/architecture-of-control/>

⁸⁸ <https://arxiv.org/abs/2410.17421>

<https://left.it/2024/03/13/248166/>

⁸⁹ <https://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/1498/1543>

⁹⁰ <https://www.econlib.org/library/Topics/College/divisionoflaborspecialization.html>

Ricardo Nunes “Technical Progress In Classical Economics: Adam Smith, David Ricardo And Karl Marx” https://www.researchgate.net/publication/374631876_Technical_Progress_In_Classical_Economics_Adam_Smith_David_Ricardo_And_Karl_Marx

Smithian insights on automation and the future of work

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328718303094>

⁹¹ https://www.orbisidearum.net/pdf/issue_8.pdf

tecnologia è vista come un'arma del capitale per ricavare un maggiore plusvalore da un processo che riduce il "lavoro vivo". Il risultato è strutturale, ovvero l'innovazione non emancipa l'uomo, ma crea piuttosto un esercito industriale di riserva e di lavoratori disoccupati che condizionano i salari al ribasso. Pertanto, la disoccupazione tecnologica diviene parte del sistema capitalistico⁹².

Gli economisti neoclassici tornarono ad essere ottimisti all'inizio del XIX e XX secolo. Essi ritengono che la tecnologia possa distruggere posti di lavoro in alcuni settori, ma crearne in altri, grazie agli "effetti compensativi": la riduzione dei costi stimola la domanda, gli investimenti aprono nuovi mercati e i lavoratori possono essere ricollocati. Quindi, da questo punto di vista, la disoccupazione tecnologica è transitoria e non strutturale.

John Maynard Keynes negli anni '30 rese famoso questo tema in un saggio. Fu lui a coniare il termine "disoccupazione tecnologica" e a identificarla come una delle grandi sfide del suo tempo. Consapevole dell'estrema portata dell'automazione che potrebbe sostituire il lavoro umano, Keynes immagina anche un futuro in cui ciò non è una tragedia ma una libertà: le società ricche sarebbero in grado di lavorare molto meno di noi e potrebbero rivolgere la loro attenzione alla creazione e alle attività artistiche. Ma nel breve termine egli sa che ciò può comportare gravi sfide occupazionali.

Tra gli anni '50 e '80, nel dopoguerra, la ricerca economica ha studiato il rapporto tra progresso tecnico e occupazione, chiedendosi se l'innovazione portasse alla distruzione di posti di lavoro o a quello che viene definito cambiamento tecnologico orientato alle competenze: l'innovazione non solo non elimina posti di lavoro, ma favorisce i lavoratori qualificati rispetto a quelli che svolgono lavori ripetitivi o poco qualificati. Allo stesso modo, la tecnologia è già causa di discriminazione sociale e non solo di una scommessa sulla disoccupazione generale⁹³. L'emergere della digitalizzazione, dei robot e soprattutto

Ricardo Nunes "Technical Progress In Classical Economics: Adam Smith, David Ricardo And Karl Marx"
https://www.researchgate.net/publication/374631876_Technical_Progress_In_Classical_Economics_Adam_Smith_David_Ricardo_And_Karl_Marx

⁹² <https://www.liberationschool.org/a-marxist-approach-to-technology/>
<https://www.marxists.org/archive/marx/works/1867-c1/ch15.htm>

M. ArifKosar, Turkey "Marx, Automation and the Future of Work"

⁹³ <https://www.philadelphiafed.org/-/media/frbp/assets/working-papers/2021/wp21-11.pdf>

Daron Acemoglu, Pascual Restrepo "Artificial Intelligence, Automation and Work"
https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24196/w24196.pdf

Daron Acemoglu, Pascual Restrepo "The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment"
<https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/The%20Race%20Between%20Man%20and%20Machine%20-%20Implications%20of.pdf>

il tema dell'intelligenza artificiale hanno riportato in auge la stessa questione nel dibattito odierno. Economisti come Brynjolfsson e McAfee parlano di una “seconda era delle macchine”, in cui anche i compiti cognitivi e le professioni intermedie sono a rischio. Si sta affermando un processo di polarizzazione del lavoro: i posti di lavoro per lavoratori altamente qualificati e scarsamente retribuiti sono in crescita, mentre quelli intermedi stanno scomparendo. Lavori empirici come quelli di Acemoglu e Restrepo suggeriscono che l'automazione può essere negativa per l'occupazione in alcuni settori, nonostante crei nuove opportunità per altri. Ciò ha scatenato un acceso dibattito sul tipo di politica necessaria, dalla riqualificazione dei lavoratori al reddito universale alla tassazione dei robot⁹⁴.

Capitolo 2 - Effetti distributivi dell'Intelligenza Artificiale

2.1 Disuguaglianza sociale e divario economico tra lavoratori altamente qualificati e meno qualificati

L'intelligenza artificiale sta ridisegnando in profondità la struttura economica e sociale dei Paesi industrializzati. È un fenomeno che non si limita a trasformare i processi produttivi o a modificare i mercati del lavoro, esso agisce come un campo di forza invisibile che riorganizza la distribuzione del valore, del sapere e del potere. Per certi versi, la sua portata è paragonabile a quella della rivoluzione industriale, ma il suo impatto è più sottile e più pervasivo, perché non si esaurisce nella sostituzione della forza fisica umana: investe le funzioni cognitive, la capacità decisionale, la memoria collettiva.

Come scrivono Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee nel loro ormai classico saggio *The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant*

⁹⁴ <https://www.philadelphiafed.org/-/media/frbp/assets/working-papers/2021/wp21-11.pdf>

<https://cepr.org/voxeu/columns/robots-and-jobs-evidence-us>

Daron Acemoglu, Pascual Restrepo “Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets”

<https://shapingwork.mit.edu/wp-content/uploads/2023/10/Robots-and-Jobs-Evidence-from-US-Labor-Markets.p.pdf>

<https://tcf.org/content/report/robots-beginning-affect-workers-wages>

Daron Acemoglu, Pascual Restrepo “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment”

<https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/The%20Race%20Between%20Man%20and%20Machine%20-%20Implications%20of.pdf>

<https://www.philadelphiafed.org/-/media/frbp/assets/working-papers/2021/wp21-11.pdf>

Daron Acemoglu, Pascual Restrepo “Artificial Intelligence, Automation and Work”

https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24196/w24196.pdf

Technologies⁹⁵, le nuove tecnologie “hanno inaugurato una seconda età delle macchine, in cui le capacità computazionali non solo ampliano la produttività, ma ridefiniscono il significato stesso del lavoro e della prosperità”. Le loro parole risuonano oggi con una lucidità sorprendente: l’intelligenza artificiale non sostituisce soltanto l’uomo nel fare, ma lo accompagna, o talvolta lo supera, nel pensare.

Questa transizione epocale ha due facce, da un lato, produce ricchezza e benessere complessivi, come ogni innovazione radicale e dall’altro, amplifica le disuguaglianze esistenti, separando chi possiede le competenze necessarie per interagire con le tecnologie intelligenti da chi ne resta escluso.

In effetti, le innovazioni digitali premiano coloro che padroneggiano l’analisi dei dati, la logica dei sistemi complessi, il problem solving creativo e penalizzano invece chi svolge mansioni di routine, standardizzate, facilmente codificabili, questo perché l’intelligenza artificiale agisce come un amplificatore del capitale umano, trasformando le competenze in un moltiplicatore di reddito e di opportunità.

Gli economisti hanno tentato di comprendere la logica di questo processo elaborando modelli teorici che ne spiegassero la distribuzione degli effetti.

Due sono i paradigmi principali, il primo, quello dello Skill-Biased Technological Change (SBTC), sostiene che il progresso tecnologico favorisca in modo sproporzionato i lavoratori altamente qualificati, accrescendo il cosiddetto skill premium, ossia il differenziale salariale basato sul livello di istruzione e sulle competenze digitali, il secondo modello, definito Routine-Biased Automation (RBA) e formulato da Daron Acemoglu e Pascual Restrepo, si concentra sul destino delle professioni intermedie, prevalentemente amministrative o operative, più facilmente sostituibili da sistemi automatizzati. Per certi versi, la convergenza tra automazione e innovazione cognitiva ha polarizzato il mercato del lavoro, ampliando le occupazioni qualificate e riducendo quelle intermedie, mentre l’intelligenza artificiale ne rappresenta la forma più evoluta, capace di ridefinire l’equilibrio tra capitale e lavoro.

Uno dei contributi più rilevanti è lo studio di Bloom et al.⁹⁶, gli autori analizzano un campione di venti economie avanzate e in via di sviluppo, mostrando che l’introduzione massiva dell’IA nei processi produttivi ha provocato un netto aumento del divario

⁹⁵ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

⁹⁶ Bloom, D.E., Prettner, K. & Zhang, S. (2024), *Artificial Intelligence and the Skill Premium*, NBER Working Paper 32430

salariale tra lavoratori ad alta e bassa qualificazione, in Paesi con elevata digitalizzazione, come Germania, Stati Uniti e Corea del Sud, la crescita del premio salariale per competenze ha superato il 25% nell'ultimo decennio.

In sostanza, Bloom e i suoi colleghi⁹⁷ evidenziano che l'automazione cognitiva ha favorito i lavoratori con elevata formazione, poiché la riduzione dei costi delle mansioni ripetitive ha spostato valore e investimenti verso competenze specialistiche, rendendo più vulnerabili le categorie prive di tali abilità.

Questo divario, osserva il Fondo Monetario Internazionale (IMF)⁹⁸, non si limita alle persone ma si riflette nei territori, infatti, nel rapporto gli analisti del Fondo documentano come l'adozione dell'IA abbia creato nuovi squilibri geografici all'interno degli Stati Uniti.

Analizzando 270 regioni, emerge che i benefici economici si concentrano nelle aree urbane ad alta densità tecnologica, Boston, San Francisco, Seattle, dove il capitale umano è elevato e le infrastrutture digitali sono mature mentre, al contrario, le regioni rurali o industriali, ancora legate a mansioni di routine, hanno subito un calo occupazionale. Inoltre, tra il 2010 e il 2020 i salari medi nelle regioni "tecnologiche" sono cresciuti del 6% annuo, contro l'1% scarso delle aree tradizionali⁹⁹.

Un secondo documento del Fondo, Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work¹⁰⁰, amplia questa riflessione introducendo il ruolo della formazione, poiché l'impatto dell'intelligenza artificiale dipende in larga misura dalla capacità dei sistemi educativi e delle imprese di aggiornare le competenze dei lavoratori.

In molti casi, l'automazione ha prodotto crescita occupazionale e salariale nei Paesi che hanno investito in reskilling e formazione continua, mentre laddove l'innovazione è stata introdotta senza adeguate politiche educative si è verificato un incremento della disoccupazione strutturale. Emerge che l'IA non produce disuguaglianza di per sé: amplifica i divari già presenti, è sostanzialmente un acceleratore di tendenze, dove esiste un ecosistema in grado di assorbire e interpretare l'innovazione, l'effetto è virtuoso; dove mancano infrastrutture cognitive e digitali, l'effetto diventa regressivo. È una dinamica che, a mio avviso, descrive perfettamente il paradosso del nostro tempo: la tecnologia,

⁹⁷ ibidem

⁹⁸ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199.

⁹⁹ Ibidem

¹⁰⁰ IMF – International Monetary Fund (2024), Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work – Staff Discussion Note SDNEA2024001

teoricamente universale, genera benefici che restano concentrati in poche mani, perché il vero discrimine non è l'accesso alle macchine, ma la capacità di comprenderle.

Una conferma significativa arriva dallo studio di Ganuthula e colleghi¹⁰¹: qui gli autori estendono l'analisi ai contesti emergenti, dimostrando che la polarizzazione non è un fenomeno esclusivo dei Paesi sviluppati, in India, l'introduzione dell'IA nel settore bancario e manifatturiero ha ridotto del 12% le occupazioni di routine, ma ha aumentato del 7% quelle creative e specialistiche.

Il punto è che la maggior parte dei lavoratori espulsi non è riuscita a transitare verso i nuovi settori, a causa dell'assenza di programmi di aggiornamento professionale, questo significa che c'è stato un aumento dell'occupazione informale e una crescente vulnerabilità dei lavoratori con basse qualifiche.

Come diversi studi hanno ormai evidenziato, Ganuthula e Balaraman hanno affermato che la struttura stessa dell'economia digitale tende a favorire i Paesi dotati di infrastrutture avanzate e capitale umano elevato¹⁰².

Le reti di dati globali e i modelli di apprendimento centralizzati generano economie di scala che rafforzano i poli tecnologici e marginalizzano le economie periferiche, è, di fatto, una trasposizione globale del modello di disuguaglianza già visibile all'interno dei singoli mercati nazionali: chi possiede le infrastrutture controlla il valore, chi ne è privo resta in posizione subordinata.

Un quadro analogo emerge dallo studio di Minniti¹⁰³, qui l'autore indaga la relazione tra diffusione dell'intelligenza artificiale e quota di reddito destinata al lavoro (labour share) in 270 regioni europee, i risultati mostrano che, tra il 2013 e il 2023, la quota di reddito da lavoro è diminuita di circa tre punti percentuali nelle aree a maggiore intensità tecnologica, mentre la quota destinata ai profitti è aumentata di pari entità. Inoltre, Minniti interpreta questo dato come un segnale di spostamento del potere contrattuale dal lavoro al capitale, dove le imprese che investono in automazione aumentano la produttività, ma la redistribuzione del valore prodotto si concentra nelle mani dei proprietari del capitale tecnologico.

¹⁰¹ Ganuthula, V.R. & Balaraman, K. (2025), 'Skill-Based Labor Market Polarization in the Age of AI: A Comparative Analysis of India and the U.S.', arXiv preprint

¹⁰² ibidem

¹⁰³ Minniti, A. (2025), 'AI Innovation and the Labor Share in European Regions', *Economic Systems*, 49.

In termini microeconomici, l'adozione dell'IA rafforza la posizione dei lavoratori altamente qualificati, mentre indebolisce quella di chi dispone di competenze digitali limitate.

Questo insieme di ricerche, lette in prospettiva, ci restituisce un'immagine coerente. In definitiva, l'intelligenza artificiale non elimina il lavoro, ma ne trasforma il valore, legandolo sempre più al sapere, all'apprendimento e alla padronanza degli strumenti digitali; è, per certi versi, una forma di "capitalismo cognitivo", in cui il capitale diventa intellettuale e, come ogni altra forma di potere, tende inevitabilmente a concentrarsi. Come scrive Brynjolfsson¹⁰⁴, "ogni nuova tecnologia amplifica le capacità dell'uomo che la sa usare e marginalizza chi non la comprende". È questa la linea di frattura che attraversa il presente: la divisione non passa più tra chi ha e chi non ha un lavoro, ma tra chi ha e chi non ha le competenze per mantenerlo.

Se si guarda più da vicino al contesto europeo, e in particolare all'Italia, il quadro appare ancor più complesso e sfaccettato. L'intelligenza artificiale sta modificando la composizione del lavoro in modo diseguale non solo tra categorie professionali, ma anche tra territori, generazioni e settori produttivi. La digitalizzazione del lavoro italiano, come sottolinea Michele D'Amore in "Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia"¹⁰⁵ procede "a velocità multiple": da un lato le imprese dei settori finanziari, assicurativi e tecnologici sperimentano un'accelerazione nella produttività e nella creazione di figure ad alta qualificazione; dall'altro la manifattura tradizionale e la pubblica amministrazione arrancano, spesso bloccate da strutture organizzative rigide e da un basso livello medio di alfabetizzazione digitale.

Un dato coerente emerge anche dal Bollettino ADAPT (2024)¹⁰⁶, nello studio "L'intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico".

Nelle aziende che hanno introdotto sistemi di intelligenza artificiale come supporto alle decisioni, e non come sostituto delle persone, si osserva una distribuzione più equa dei compensi e una maggiore valorizzazione delle competenze. L'uso di algoritmi per la gestione delle risorse umane, ad esempio, ha ridotto la soggettività nelle valutazioni e reso più trasparente l'assegnazione degli obiettivi. Il Bollettino parla di "effetto inclusivo

¹⁰⁴ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

¹⁰⁵ Agenda Digitale – D'Amore, M. (2025), 'Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia'.

¹⁰⁶ Bollettino ADAPT (2024), 'L'intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico'.

indiretto”, perché la tecnologia, se guidata da principi etici e partecipativi, può correggere distorsioni preesistenti.

Questa visione più ottimista trova riscontro anche nei dati della Banca d’Italia, che nel rapporto “L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza”¹⁰⁷ sottolinea come la digitalizzazione possa migliorare la produttività complessiva del sistema Paese, a patto di ridurre i divari territoriali. Le regioni del Nord (Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna) sono oggi responsabili del 70% degli investimenti nazionali in tecnologie di intelligenza artificiale, mentre il Mezzogiorno resta indietro, con percentuali di adozione inferiori di oltre il 40%.

Per certi versi, questa frattura geografica riproduce su scala interna il modello globale descritto da Ganuthula e colleghi¹⁰⁸ ovvero che chi possiede infrastrutture e capitale umano attrae investimenti e lavoro qualificato, chi ne è privo resta intrappolato in un circolo vizioso di bassi salari e bassa produttività, in Italia, il “divario digitale” tra Nord e Sud si traduce di fatto in un divario sociale, dove il capitale cognitivo diventa la nuova frontiera della disuguaglianza.

La Fondazione Grins (2025)¹⁰⁹, nel dossier Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze, descrive l’intelligenza artificiale come un “moltiplicatore delle competenze”, la distanza tra due lavoratori non si misura più in anni di istruzione, ma nella capacità di interagire con i sistemi digitali.

Chi sa progettare o interpretare un algoritmo gode di un vantaggio competitivo esponenziale rispetto a chi svolge mansioni non digitalizzabili, questo è ciò che la Fondazione definisce “asimmetria cognitiva” ovvero un nuovo tipo di disuguaglianza che non riguarda più solo il reddito, ma la possibilità stessa di partecipare alla produzione del valore.

Il documento sottolinea come, nel medio periodo, questa asimmetria possa generare una frattura sociale simile a quella che nel XIX secolo separò gli operai specializzati dagli apprendisti, ma su scala molto più ampia e profonda.

Di fatto, la conoscenza diventa la nuova moneta dell’economia digitale. In un passaggio del dossier Grins¹¹⁰ si legge: “il valore economico del lavoro non risiede più nella mera

¹⁰⁷ Banca d’Italia (2025), L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025

¹⁰⁸ Ganuthula, V.R. & Balaraman, K. (2025), ‘Skill-Based Labor Market Polarization in the Age of AI: A Comparative Analysis of India and the U.S.’, arXiv preprint.

¹⁰⁹ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

¹¹⁰ ibidem

produttività fisica, ma nella capacità di attribuire senso ai dati e di orientare l'uso delle tecnologie intelligenti". E' un'affermazione che richiama da vicino la riflessione di Brynjolfsson¹¹¹, secondo il quale l'innovazione digitale amplifica la mente umana più di quanto la macchina a vapore avesse amplificato la forza del corpo.

Come evidenzia l'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) nel documento "Le tre grandi questioni irrisolte sul futuro del lavoro"¹¹², non tutti dispongono delle risorse cognitive necessarie e la transizione tecnologica, se non accompagnata da strategie di inclusione e formazione continua, rischia di generare una disuguaglianza non solo economica ma culturale, dividendo la società tra chi governa la tecnologia e chi ne è governato. Questa idea trova eco in una visione più ampia proposta da Shoshana Zuboff¹¹³. In questa prospettiva, l'autrice descrive un'economia in cui il controllo dei dati si configura come una nuova forma di potere, mentre l'automazione cognitiva concentra la capacità decisionale nelle mani di pochi attori globali. "Chi possiede gli algoritmi, scrive Zuboff, possiede la definizione stessa della realtà".

In questa prospettiva, le disuguaglianze tra lavoratori appaiono come il riflesso di un disegno più ampio, in cui la concentrazione tecnologica si traduce in concentrazione economica.

Le grandi piattaforme digitali, Google, Amazon, Meta, non solo gestiscono flussi di dati e capitali, ma determinano i parametri stessi della produttività, il capitalismo algoritmico descritto da Zuboff¹¹⁴ non è un'astrazione ma si manifesta concretamente nella vita delle persone, quando l'accesso a un impiego o la valutazione di una performance dipendono da sistemi automatizzati che operano secondo logiche opache.

Si potrebbe dire che la disuguaglianza del XXI secolo non nasce dal possesso dei mezzi di produzione, ma dalla capacità di governare i mezzi di predizione. Chi sa leggere i dati, chi capisce gli algoritmi, chi può permettersi di acquisire e aggiornare queste competenze, accumula vantaggi cumulativi, è una spirale che tende ad autoalimentarsi.

¹¹¹ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

¹¹² ASviS – Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (2020), 'Le tre grandi questioni irrisolte sul futuro del lavoro'.

¹¹³ Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: PublicAffairs

¹¹⁴ ibidem

Il rapporto IMF¹¹⁵ lo riassume con una formula efficace: “l’intelligenza artificiale non crea nuove fratture, ma approfondisce quelle che già esistono”, ed in Italia, queste dinamiche assumono tratti peculiari.

Il tessuto produttivo è frammentato, dominato da piccole e medie imprese, spesso prive di risorse per investire in innovazione, l’età media dei lavoratori è elevata e la formazione continua ancora insufficiente, di fatto, come segnala Agenda Digitale¹¹⁶, la transizione digitale del Paese rischia di produrre un “dualismo competitivo” dove ci sono poche aziende all’avanguardia accanto a una moltitudine di realtà che restano indietro. La conseguenza è che il vantaggio dell’intelligenza artificiale si concentra nelle mani di una minoranza di imprese e di lavoratori, mentre la maggioranza rimane esclusa dai circuiti dell’innovazione.

La Banca d’Italia¹¹⁷ propone, in questo senso, un approccio di “redistribuzione cognitiva”: investire non solo in infrastrutture digitali, ma soprattutto nella capacità delle persone di comprenderle e usarle. Questo documento invita a considerare la conoscenza come un bene pubblico, da diffondere con politiche mirate di formazione e orientamento. Si tratta, in fondo, di una nuova forma di welfare, non più solo economico, ma culturale: un “welfare della conoscenza” che consenta ai cittadini di partecipare attivamente alla trasformazione tecnologica, invece di subirla.

Alla luce di queste riflessioni, appare evidente che la disuguaglianza generata dall’intelligenza artificiale non è una condanna inevitabile, ma una questione di governance. Lo studio di Bloom, e colleghi¹¹⁸ aveva già dimostrato che nei Paesi con politiche formative solide la tecnologia produce crescita inclusiva. Analogamente, Minniti¹¹⁹ mostra che le regioni europee più dinamiche sono quelle che hanno saputo combinare innovazione e tutela del lavoro. Non è dunque la tecnologia a determinare la direzione della storia, ma le scelte collettive che la accompagnano, per certi versi, si potrebbe dire che l’intelligenza artificiale funge da specchio: riflette la qualità delle istituzioni, la coesione sociale, la visione politica dei Paesi che la adottano.

¹¹⁵ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.

¹¹⁶ Agenda Digitale – D’Amore, M. (2025), ‘Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia’.

¹¹⁷ Banca d’Italia (2025), *L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza*, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

¹¹⁸ Bloom, D.E., Prettnner, K. & Zhang, S. (2024), *Artificial Intelligence and the Skill Premium*, NBER Working Paper 32430.

¹¹⁹ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, *Economic Systems*, 49

Come conclude la Fondazione Grins¹²⁰, “la tecnologia è neutra solo in teoria; nella pratica, assume il volto di chi la usa”.

In ultima analisi, la sfida per l’Italia e per l’Europa consiste nel trasformare l’intelligenza artificiale da motore di disuguaglianza a leva di crescita condivisa. Ciò significa creare meccanismi di redistribuzione cognitiva, capaci di estendere i benefici dell’innovazione a tutta la popolazione attiva. Significa anche riconoscere che la conoscenza non è un lusso, ma un diritto.

La transizione tecnologica potrà essere considerata un vero progresso solo se accompagnerà la crescita economica con la crescita delle persone. E forse, come suggerisce Brynjolfsson¹²¹, “il futuro del lavoro non dipenderà dalle macchine che costruiamo, ma dal modo in cui scegliamo di usarle”.

2.2 Sostituzione del lavoro umano e creazione di nuove opportunità occupazionali

L’automazione del lavoro non è certo una novità nella storia economica, ma l’avvento dell’intelligenza artificiale segna, di fatto, una cesura più profonda rispetto alle trasformazioni precedenti. Per la prima volta, la tecnologia non si limita a sostituire la forza fisica dell’uomo, come avvenne con la meccanizzazione industriale, bensì entra nel cuore dei processi cognitivi: analizza, prevede, interpreta e decide. Brynjolfsson e McAfee, nel loro celebre saggio *The Second Machine Age* (W.W. Norton, 2014), descrivono con lucidità questo passaggio come una “seconda età delle macchine”, in cui il confine tra attività umana e capacità algoritmica si fa sempre più sottile. Le macchine, osservano, non sono più meri strumenti, ma veri e propri partner intelligenti, in grado di apprendere, di correggersi e, in certi casi, di competere con chi le ha progettate. È in questa ambiguità – cooperazione o sostituzione – che si gioca oggi il futuro del lavoro. Gli economisti parlano di sostituzione tecnologica quando le innovazioni riducono la necessità di intervento umano in determinati compiti; di complementarità uomo-macchina quando le tecnologie, al contrario, ampliano le capacità dell’uomo, permettendogli di fare di più e meglio e l’intelligenza artificiale tiene insieme entrambi i poli, questo perché da un lato elimina o riduce le mansioni ripetitive, dall’altro genera

¹²⁰ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

¹²¹ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

nuove professioni: chi progetta, supervisiona o “addestra” i sistemi intelligenti entra in un mercato del lavoro completamente ristrutturato. È un equilibrio dinamico, quasi instabile, che varia da settore a settore, ma soprattutto dipende dal modo in cui le istituzioni e le imprese scelgono di governare il cambiamento.

Il Fondo Monetario Internazionale¹²² ha calcolato che circa il 40% delle mansioni globali è oggi esposto a un impatto diretto dell’automazione cognitiva, percentuale che supera il 60% nei Paesi ad alto reddito. Il dato, tuttavia, va letto con cautela: in più della metà dei casi si tratta di un impatto di tipo augmenting, ovvero di potenziamento del lavoro umano. In sostanza, le tecnologie non cancellano il lavoro, ma ne riscrivono le modalità, è una distinzione sottile, ma cruciale, perché mostra come la vera rivoluzione non sia la scomparsa delle occupazioni, bensì la ridefinizione delle competenze che servono per svolgerle. L’IA non agisce in blocco, colpisce per gradi, trasformando ruoli e responsabilità. È un’onda lenta ma continua, che erode certezze consolidate.

Il settore manifatturiero rappresenta il laboratorio più evidente di questa transizione. Le fabbriche automatizzate, popolate da robot collaborativi – i cosiddetti cobots – mostrano come la tecnologia possa sostituire la manualità, ma anche generare un bisogno crescente di supervisione tecnica e di analisi dei dati. Nel rapporto *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, gli autori rilevano che negli Stati Uniti l’adozione estesa di IA nell’industria ha ridotto del 15% la manodopera diretta, ma ha fatto crescere del 10% i ruoli di ingegneria e controllo qualità. In altre parole, non è tanto il lavoro a sparire, quanto il suo baricentro a spostarsi verso attività di progettazione e coordinamento, il lavoro “di linea” lascia spazio a un lavoro “di supervisione”, dove la competenza diventa il vero motore della produttività¹²³.

Un percorso analogo si osserva in Europa. Secondo Minniti, la quota di lavoro legata a mansioni di routine è diminuita di oltre tre punti percentuali in dieci anni, mentre cresce quella dei ruoli ad alto contenuto cognitivo. Il problema, però, è che il guadagno di produttività non si traduce sempre in redistribuzione del reddito: nelle aree più automatizzate, la quota di reddito destinata ai salari è diminuita, mentre sono aumentati i profitti¹²⁴. È come se la macchina, pur non sostituendo del tutto l’uomo, avesse spostato

¹²² IMF – International Monetary Fund (2024), *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work – Staff Discussion Note SDNEA2024001*

¹²³ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.

¹²⁴ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, *Economic Systems*, 49

a proprio favore la bilancia del valore economico, non è la quantità di lavoro a ridursi, ma la sua capacità di generare benessere diffuso.

Un discorso simile vale per la logistica, dove la combinazione di robotica, visione artificiale e algoritmi predittivi ha ridisegnato l'intera catena del valore, nei magazzini e nei porti, sistemi intelligenti coordinano flussi di merci e turni di lavoro, riducendo drasticamente l'intervento umano nelle fasi esecutive. Marguerit calcola che in Europa e Nord America l'introduzione di IA nel settore logistico abbia ridotto del 20% l'occupazione non qualificata, ma abbia al contempo creato nuove mansioni di programmazione, manutenzione e gestione dei robot, qui l'elemento fondamentale è la riallocazione occupazionale¹²⁵. Come rileva la Banca d'Italia nel rapporto "L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza", l'automazione ha investito anche il settore amministrativo e finanziario, dove l'uso di algoritmi predittivi e sistemi di elaborazione automatica dei dati ha ridotto fino al 40% i costi operativi, aumentando l'efficienza complessiva dei processi¹²⁶.

Possiamo affermare che, parallelamente, emergono anche nuove figure professionali: data analyst, AI compliance specialist, esperti di machine learning applicato alla gestione del rischio, sono lavori che non sostituiscono i precedenti, ma richiedono una formazione completamente diversa. È un mercato che si restringe per alcuni e si espande per altri.

Nei servizi alla persona, al contrario, la logica è quella della collaborazione, in ambito sanitario, i sistemi di IA analizzano migliaia di immagini radiologiche in pochi secondi, ma la decisione finale resta al medico, che interpreta e contestualizza i risultati, questo è un equilibrio delicato, ma emblematico della complementarità uomo-macchina: la tecnologia aumenta la precisione, l'essere umano mantiene il giudizio.

Lo stesso accade nell'istruzione, dove le piattaforme digitali personalizzano i percorsi di apprendimento, o nel turismo, dove chatbot e sistemi di prenotazione automatica alleggeriscono il lavoro operativo, senza intaccare la dimensione relazionale che resta insostituibile. Infatti Brynjolfsson e McAfee, ci ricordano che la differenza non è tra "lavoro con o senza macchine", ma tra "lavoro amplificato e lavoro sostituito"¹²⁷.

¹²⁵ Marguerit, D. (2025), 'Augmenting or Automating Labor? The Effect of AI Development on New Work, Employment and Wages', arXiv preprint.

¹²⁶ Banca d'Italia (2025), L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

¹²⁷ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

Non di rado, la direzione che prende un settore dipende meno dalla tecnologia in sé che dal modo in cui viene adottata.

Secondo l'IMF, l'impatto occupazionale dell'IA dipende dal capitale umano: nei Paesi con formazione diffusa è positivo, altrove diventa causa di esclusione e disuguaglianza, inoltre, lo stesso rapporto stima che, su scala globale, per ogni dieci lavori automatizzati se ne creino sette di nuovi, ma la distribuzione è estremamente diseguale: nei Paesi avanzati la sostituzione è compensata dalla creazione, in quelli emergenti il saldo è negativo¹²⁸.

Nel saggio Robotica e AI mettono a rischio il lavoro¹²⁹, Lorenzo Comito parla di “disoccupazione tecnologica selettiva”, si tratta di un ridisegno profondo della struttura occupazionale, ne risulta una società a forma di clessidra: pochi in alto, pochi in basso, una fascia centrale sempre più sottile, questo è uno scenario realistico, confermato dai dati empirici di Minniti¹³⁰ e dell'IMF¹³¹, che mostrano un lento ma costante scivolamento delle professioni verso i due estremi della scala delle competenze.

Ma accanto al rischio di sostituzione, si intravede anche un fronte di espansione, infatti lo stesso Marguerit¹³² osserva che l'IA genera un ventaglio crescente di nuove professioni: ingegneri di machine learning, analisti di etica algoritmica, data curator, specialisti di addestramento dei modelli, e persino nuove figure ibride come il prompt designer, che cura la qualità linguistica dell'interazione con l'algoritmo, è una rivoluzione silenziosa, che trasforma non solo i contenuti del lavoro, ma anche il modo di concepirlo. Il sapere tecnico si fonde con la creatività linguistica e con la responsabilità etica, è come se l'IA costringesse l'uomo a ridefinire continuamente il proprio ruolo all'interno dei processi produttivi, passando da esecutore a mediatore tra intelligenze diverse – quella biologica e quella artificiale.

In fondo, questa è la sfida più grande della nostra epoca. L'automazione non è solo una questione di numeri, ma di senso. Il lavoro resta il principale spazio in cui l'essere umano afferma la propria identità sociale, e ogni mutamento della sua forma tocca inevitabilmente le radici della convivenza. L'intelligenza artificiale, con la sua capacità

¹²⁸ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199.

¹²⁹ Centro Riforma Stato (2025), 'Robotica e AI mettono a rischio il lavoro'.

¹³⁰ Minniti, A. (2025), 'AI Innovation and the Labor Share in European Regions', Economic Systems, 49

¹³¹ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199

¹³² Marguerit, D. (2025), 'Augmenting or Automating Labor? The Effect of AI Development on New Work, Employment and Wages', arXiv preprint.

di apprendere e decidere, ci costringe a ripensare non solo come lavoriamo, ma perché lo facciamo. E forse proprio in questo si gioca la differenza tra una società che subisce la tecnologia e una che la governa.

Nonostante i timori diffusi, non è corretto affermare che l'intelligenza artificiale stia portando alla fine del lavoro umano. Piuttosto, ne sta cambiando la fisionomia, come aveva già intuito Erik Brynjolfsson più di un decennio fa, osservando che “la tecnologia non ruba i lavori, ma li spinge a cambiare direzione”¹³³. Ed è proprio questo cambio di direzione che oggi merita attenzione: non è la quantità di lavoro a diminuire, ma la sua qualità e il suo significato a trasformarsi in profondità.

Si potrebbe dire che il lavoro, nel senso tradizionale del termine, si frammenti in una costellazione di nuove attività, molte delle quali impensabili fino a pochi anni fa. È il caso, ad esempio, dei ruoli nati intorno alla progettazione, al controllo e all'uso consapevole dei sistemi di IA. Le grandi organizzazioni, come mostra il Fondo Monetario Internazionale stanno creando interi dipartimenti dedicati alla “supervisione algoritmica”: tecnici capaci di monitorare i processi decisionali delle macchine, verificare la correttezza dei dati e garantire la trasparenza dei risultati, la domanda di figure come AI ethicist o data curator è cresciuta del 22% tra il 2019 e il 2024, segno che l'automazione genera nuove forme di responsabilità professionale¹³⁴.

Possiamo affermare che, anche Marguerit conferma che la crescita di occupazioni ad alto contenuto cognitivo compensa parzialmente le perdite nelle mansioni ripetitive, nei Paesi OCSE, le imprese che hanno integrato sistemi di intelligenza artificiale dichiarano un aumento medio dell'occupazione del 5% nei profili tecnici e di ricerca, a fronte di una riduzione del 3% nei compiti amministrativi e operativi. È un equilibrio fragile, certo, ma indica che l'IA non sostituisce indiscriminatamente: riconfigura, e in questa riconfigurazione, la formazione continua assume un valore cruciale¹³⁵. Come evidenzia l'IMF, nei Paesi in cui i sistemi formativi promuovono strategie di reskilling e upskilling, l'intelligenza artificiale produce un effetto di “innovazione inclusiva.”¹³⁶

¹³³ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

¹³⁴ MF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.

¹³⁵ Marguerit, D. (2025), ‘Augmenting or Automating Labor? The Effect of AI Development on New Work, Employment and Wages’, arXiv preprint.

¹³⁶ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.

Dove invece la formazione resta statica, l'automazione diventa fattore di esclusione, questo dato riguarda anche l'Italia, dove la transizione digitale sta procedendo a velocità diseguali tra settori e territori. A mio avviso, il rischio maggiore non è tanto la perdita di posti di lavoro, quanto la creazione di una nuova asimmetria cognitiva, le fonti più aggiornate, come Minniti¹³⁷ e Marguerit¹³⁸, parlano di una "selezione intellettuale" del lavoro: chi è in grado di dialogare con la macchina aumenta il proprio potere contrattuale; chi resta ai margini della trasformazione digitale ne diventa dipendente. Nei settori della logistica, della manifattura o della finanza, questa dinamica è ormai visibile: i lavoratori che possiedono competenze di analisi dei dati o capacità di gestione algoritmica vedono crescere salari e stabilità, mentre gli altri sperimentano una forma di precarietà strutturale. Un passaggio importante di *Augmenting or Automating Labor?* mette in luce un dato spesso trascurato: il 70% dei lavoratori impiegati in imprese altamente automatizzate dichiara di aver subito un cambiamento sostanziale nelle mansioni, ma non nella posizione formale, ciò significa che l'impatto dell'IA è più sottile di quanto si pensi. Non toglie il lavoro, lo muta dall'interno¹³⁹. Riduce le componenti esecutive e amplifica le componenti cognitive, a livello macroeconomico, questa riconfigurazione si traduce in un aumento della produttività complessiva, ma anche in una polarizzazione dei redditi, come conferma l'analisi di Minniti¹⁴⁰: "nelle regioni europee a maggiore intensità tecnologica, la quota di reddito da lavoro è diminuita, mentre è cresciuta la quota da capitale".

La questione della complementarità uomo-macchina è quindi tutt'altro che teorica. Brynjolfsson e McAfee, avevano previsto che il futuro del lavoro sarebbe dipeso dalla capacità di costruire sistemi in cui l'essere umano restasse al centro della decisione, mentre la macchina ne amplificava la portata operativa¹⁴¹.

Oggi, le evidenze empiriche mostrano che dove questo equilibrio è stato mantenuto – ad esempio nei settori della sanità, della ricerca e dei servizi professionali – i risultati sono positivi: produttività più alta, maggiore qualità del lavoro e minore turnover. Dove,

¹³⁷ Minniti, A. (2025), 'AI Innovation and the Labor Share in European Regions', *Economic Systems*, 49.

¹³⁸ Marguerit, D. (2025), 'Augmenting or Automating Labor? The Effect of AI Development on New Work, Employment and Wages', arXiv preprint.

¹³⁹ *ibidem*

¹⁴⁰ Minniti, A. (2025), 'AI Innovation and the Labor Share in European Regions', *Economic Systems*, 49

¹⁴¹ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

invece, la tecnologia è stata introdotta con l'obiettivo di ridurre i costi, il risultato è un aumento della disoccupazione e della disuguaglianza.

Lo ricorda anche la Banca d'Italia "la differenza tra automazione virtuosa e automazione distruttiva non sta nella tecnologia, ma nel modello organizzativo e nella cultura che la accompagna". Si percepisce chiaramente, leggendo questi studi, che la sfida non è tecnica ma politica¹⁴². Non basta introdurre nuove macchine o algoritmi per migliorare la produttività; occorre costruire le condizioni affinché le persone possano trarne beneficio, l'IMF insiste sulla necessità di "politiche di accompagnamento" che proteggano i lavoratori nelle fasi di transizione, attraverso formazione mirata e sostegno economico, dove queste politiche mancano, l'IA accentua le disuguaglianze¹⁴³.

È accaduto negli Stati Uniti, dove la diffusione dell'automazione nei servizi finanziari ha comportato, tra il 2010 e il 2020, una riduzione del 9% dell'occupazione a basso reddito, ma solo un aumento del 3% nelle categorie qualificate. Un saldo negativo che riflette la difficoltà di riqualificare rapidamente la forza lavoro.

Non meno significativo è l'impatto nel mondo dei servizi avanzati, l'analisi del Centro Riforma Stato, evidenzia che nelle attività di consulenza, progettazione e comunicazione l'IA generativa sta modificando le competenze richieste, ma senza ridurre la domanda complessiva, ma anzi, la capacità di utilizzare strumenti come modelli linguistici o software predittivi è diventata una leva di competitività¹⁴⁴.

Tuttavia, lo stesso rapporto avverte che la tendenza alla "sostituzione silenziosa" è in crescita: molte mansioni vengono progressivamente assorbite dalle tecnologie senza che vi sia una chiara consapevolezza sociale di ciò che accade¹⁴⁵.

Questo risulta essere un processo che può minare la dignità professionale se non accompagnato da trasparenza e riconoscimento delle nuove forme di lavoro.

In effetti, il futuro dell'occupazione dipende sempre più dal modo in cui l'IA sarà integrata nei sistemi economici e secondo il Fondo Monetario Internazionale¹⁴⁶, gli scenari al 2030 indicano che l'impatto netto sull'occupazione globale sarà sostanzialmente neutro, ma con forti variazioni regionali: crescita in Asia e Nord Europa,

¹⁴² Banca d'Italia (2025), L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

¹⁴³ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199

¹⁴⁴ Centro Riforma Stato (2025), 'Robotica e AI mettono a rischio il lavoro'.

¹⁴⁵ Ibidem

¹⁴⁶ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199

contrazione in America Latina e nel Sud Europa. L'Italia, secondo la Banca d'Italia¹⁴⁷, rischia di collocarsi in questa seconda fascia, se non riuscirà a combinare innovazione e inclusione.

La digitalizzazione senza equità, come sottolinea il rapporto, non genera progresso ma squilibri. Da un punto di vista più sociologico, vale la pena ricordare che il lavoro non è solo produzione, ma anche identità. L'intelligenza artificiale, come ha scritto Marguerit, "ridefinisce il perimetro dell'agire umano, spostandolo dal fare al pensare"¹⁴⁸.

Questo spostamento, che in apparenza potrebbe sembrare positivo, comporta però un rischio: escludere chi non ha accesso alle nuove competenze cognitive. Non tutti possono diventare data scientist o progettisti di algoritmi; qualcuno deve pur restare nelle funzioni operative, che però perdono progressivamente valore economico e simbolico, ed è qui che entra in gioco la politica del lavoro: formare, ma anche proteggere.

A livello macroeconomico, i dati confermano la necessità di una strategia coordinata.

L'IMF stima che, se accompagnata da investimenti in educazione e innovazione, l'adozione diffusa di IA potrebbe far crescere il PIL mondiale del 7% entro il 2035, tuttavia, senza interventi redistributivi, il 60% dei guadagni finirebbe concentrato nel 20% delle imprese e delle regioni più avanzate¹⁴⁹.

Un risultato analogo emerge dallo studio di Minniti sulle regioni europee: l'aumento della produttività associato all'IA non si traduce automaticamente in più lavoro o in salari migliori, in assenza di politiche di riequilibrio, la tecnologia amplifica le disuguaglianze territoriali e di classe¹⁵⁰.

Per certi versi, tutto questo riporta al concetto espresso da Brynjolfsson e McAfee, la chiave del progresso è la co-evoluzione tra umani e macchine dove l'obiettivo è di potenziare e costruire sistemi in cui l'intelligenza artificiale libera tempo e risorse per attività a maggior valore umano¹⁵¹. È un ideale ambizioso, ma non irrealizzabile, se si investe nella conoscenza.

¹⁴⁷ Banca d'Italia (2025), L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

¹⁴⁸ Marguerit, D. (2025), 'Augmenting or Automating Labor? The Effect of AI Development on New Work, Employment and Wages', arXiv preprint.

¹⁴⁹ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199.

¹⁵⁰ Minniti, A. (2025), 'AI Innovation and the Labor Share in European Regions', Economic Systems, 49.

¹⁵¹ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies, New York: W.W. Norton & Company.

Come conclude la Banca d'Italia “il capitale umano resta il principale fattore di competitività in un'economia automatizzata”. Ed è forse questo il punto più importante: non basta adattarsi all'IA, bisogna imparare a guidarla¹⁵².

Le macchine non decidono da sole; siamo noi a decidere come usarle. In fondo, il lavoro del futuro potrebbe essere proprio questo: imparare a restare umani dentro un mondo sempre più intelligente.

2.3 Analisi empirica della disuguaglianza a livello individuale, di gruppo, territoriale e macroeconomico

Quando si parla di disuguaglianza prodotta dall'intelligenza artificiale, è facile pensare a grandi cifre, a modelli econometrici, a curve che mostrano l'ampliarsi dei divari salariali. Eppure, la vera trasformazione si gioca in una dimensione più sottile: quella delle traiettorie individuali, delle possibilità di crescita, della percezione stessa di mobilità sociale. È qui che l'IA mostra la sua doppia natura, emancipatrice per alcuni, selettiva per altri e che le statistiche trovano un volto umano.

Le evidenze empiriche più recenti, raccolte da Bloom e colleghi¹⁵³, confermano che il differenziale salariale legato alle competenze digitali è ormai la principale determinante della disuguaglianza individuale. Analizzando venti economie avanzate, gli autori rilevano che tra il 2013 e il 2023 il premio salariale per competenze è aumentato fino al 30%, segnando una polarizzazione ormai strutturale tra lavoratori high-skill e low-skill. Il Fondo Monetario Internazionale¹⁵⁴, arriva a una conclusione simile ovvero quello che le regioni con più alta penetrazione dell'IA registrano non solo salari medi più elevati, ma anche una minore mobilità verso l'alto per le fasce meno qualificate, questo si riflette sul fatto che dove l'innovazione aumenta le opportunità per chi già possiede capitale umano, ma riduce le probabilità di “scalata sociale” per chi parte da posizioni svantaggiate.

¹⁵² Banca d'Italia (2025), L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequatrinì, Roma, 12 giugno 2025.

¹⁵³ Bloom, D.E., Prettnner, K. & Zhang, S. (2024), Artificial Intelligence and the Skill Premium, NBER Working Paper 32430.

¹⁵⁴ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199.

Secondo il Fondo, “l’IA tende a consolidare le posizioni dominanti anziché redistribuirle, a meno che non venga accompagnata da strategie mirate di riqualificazione e inclusione”¹⁵⁵.

Per certi versi, l’intelligenza artificiale introduce, quindi, una nuova forma di rigidità sociale. Se un tempo la mobilità dipendeva dall’accesso all’istruzione o dal cambiamento di settore, oggi dipende dalla capacità di apprendere linguaggi tecnici, di comprendere algoritmi, di adattarsi a sistemi automatizzati. Il sapere non è più solo un mezzo di emancipazione, ma una condizione di sopravvivenza economica.

La Fondazione Grins¹⁵⁶, parla di “asimmetria cognitiva”: una disuguaglianza che non misura soltanto il reddito, ma la distanza tra chi riesce a comprendere i processi digitali e chi ne resta ai margini.

In un passaggio del report si legge che “il valore del lavoro si sposta dal tempo alla competenza: il tempo diventa un costo, la competenza un investimento”. È una frase che sintetizza perfettamente la natura del nuovo paradigma produttivo.

Un altro elemento cruciale riguarda il modo in cui l’IA influisce sulla distribuzione dei redditi. Secondo Andrea Minniti¹⁵⁷, la diffusione dell’intelligenza artificiale ha ridotto la quota di reddito destinata al lavoro di circa tre punti percentuali tra il 2013 e il 2023 nelle regioni europee più automatizzate ed in parallelo, la quota di reddito destinata ai profitti è aumentata in misura equivalente, qui si parla di “traslazione del potere contrattuale dal lavoro al capitale”, evidenziando come l’IA sposti la remunerazione del valore aggiunto dai salari agli utili d’impresa. Questo processo genera un effetto domino, in cui le imprese tecnologiche accrescono competitività e attrattività di capitale e talenti, mentre i lavoratori meno qualificati restano esclusi, alimentando un circuito autoreferenziale in cui reddito e capitale si potenziano a vicenda.

Il caso italiano, in tal senso, è emblematico. Come mostra Michele D’Amore¹⁵⁸, la digitalizzazione del lavoro nel nostro Paese sta ampliando il divario tra chi è in grado di integrarsi con i sistemi intelligenti e chi ne resta escluso, infatti nei settori più avanzati i salari medi sono cresciuti del 9% negli ultimi tre anni, mentre nelle professioni a bassa qualificazione l’incremento è stato inferiore all’1%.

¹⁵⁵ ibidem

¹⁵⁶ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

¹⁵⁷ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, *Economic Systems*, 49.

¹⁵⁸ Agenda Digitale – D’Amore, M. (2025), ‘Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia’

D'Amore parla di un “dualismo competitivo”, dove la capacità di adattamento tecnologico diventa la variabile principale che distingue vincitori e perdenti, è una disuguaglianza che non si manifesta solo nei numeri, ma nella percezione diffusa di inadeguatezza e di perdita di senso del proprio lavoro¹⁵⁹.

Accanto alle differenze individuali, l'intelligenza artificiale amplifica le disuguaglianze di gruppo, legate a fattori demografici e culturali: genere, età, livello educativo, sul piano del genere, il Bollettino ADAPT¹⁶⁰ osserva che l'adozione dell'IA nei contesti aziendali ha avuto effetti ambivalenti, se da un lato, nei settori in cui l'automazione sostituisce mansioni fisiche o ripetitive, la partecipazione femminile è aumentata, perché le donne hanno potuto accedere a ruoli più qualificati, dall'altro lato, la scarsa presenza di donne nei percorsi STEM e nelle professioni digitali accentua il divario nei livelli retributivi e nelle opportunità di carriera.

Lo studio L'intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico sottolinea che “l'effetto inclusivo della tecnologia è condizionato dalla presenza di politiche di genere attive e da programmi formativi mirati”¹⁶¹.

In aziende dove la governance ha introdotto percorsi di mentoring e di aggiornamento tecnico per le lavoratrici, le differenze retributive si sono ridotte fino al 12%, dove invece l'automazione è stata gestita come mero strumento di efficienza, il divario si è ampliato. L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza mostrano che la fascia più vulnerabile è quella dei lavoratori tra i 50 e i 64 anni, spesso impiegati in mansioni standardizzate e poco digitalizzate, il 37% di essi dichiara di percepire la tecnologia come una minaccia al proprio impiego, contro il 18% dei lavoratori under 35, questo timore si traduce in una riduzione dell'impegno nella formazione e in una crescente distanza psicologica dal mondo digitale¹⁶². Come dimostra la stessa fonte, nelle imprese che hanno investito in reskilling la produttività dei lavoratori senior è cresciuta del 15% in due anni, a conferma che l'età non rappresenta una barriera biologica ma culturale, e che la vera sfida consiste nel rendere l'apprendimento continuo parte integrante del lavoro¹⁶³.

¹⁵⁹ ibidem

¹⁶⁰ Bollettino ADAPT (2024), ‘L'intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico’.

¹⁶¹ ibidem

¹⁶² Banca d'Italia (2025), L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

¹⁶³ ibidem

Quanto al livello educativo, i dati convergono su un punto: la laurea non è più una garanzia, ma resta una soglia, nei settori in cui l'intelligenza artificiale viene adottata su larga scala, la probabilità di occupazione cresce in modo quasi esponenziale con il grado di istruzione, lo evidenzia lo studio di Ganuthula e Balaraman¹⁶⁴, che in India e negli Stati Uniti riscontrano tassi di disoccupazione tre volte superiori tra i lavoratori con diploma rispetto a quelli con titolo universitario.

In Italia, secondo Agenda Digitale¹⁶⁵, il 70% dei nuovi profili richiesti dalle aziende integrate con l'IA richiede almeno una laurea triennale o una formazione post-diploma tecnica. L'istruzione, dunque, non elimina la disuguaglianza, ma ne sposta i confini. La competenza diventa la nuova cittadinanza economica, e chi non la possiede resta escluso non solo dal mercato del lavoro, ma dai circuiti di partecipazione sociale.

Tutto ciò ha un riflesso diretto sulla mobilità sociale. L'ASviS¹⁶⁶, nel suo documento osserva che la polarizzazione tecnologica tende a cristallizzare le posizioni, riducendo la capacità delle persone di cambiare status socio-economico nel corso della vita.

“L'intelligenza artificiale crea una scala mobile del sapere: chi sale lo fa velocemente, chi scende difficilmente risale”. Questa è una metafora efficace per descrivere la nuova architettura del lavoro: la velocità diventa privilegio, la lentezza esclusione e laddove il progresso risulta inaccessibile, emerge una forma di “alienazione digitale”, ossia il sentimento di marginalità di chi si trova a vivere in un mondo che avanza più rapidamente della propria capacità di seguirlo.

Il valore dell'individuo tende a coincidere con la sua utilità tecnologica, e questo, come avverte la Fondazione Grins, “rischia di erodere la coesione collettiva, trasformando la competizione in un principio di organizzazione sociale”¹⁶⁷.

La disuguaglianza non si manifesta soltanto nelle persone, ma anche nei luoghi in cui esse vivono, l'intelligenza artificiale, lungi dal distribuire uniformemente i benefici della crescita tecnologica, tende a concentrare valore e opportunità in determinati territori, creando una geografia del progresso che coincide con una nuova geografia del privilegio.

¹⁶⁴ Ganuthula, V.R. & Balaraman, K. (2025), ‘Skill-Based Labor Market Polarization in the Age of AI: A Comparative Analysis of India and the U.S.’, arXiv preprint

¹⁶⁵ Agenda Digitale – D’Amore, M. (2025), ‘Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia’.

¹⁶⁶ ASviS – Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (2020), ‘Le tre grandi questioni irrisolte sul futuro del lavoro’.

¹⁶⁷ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

Le analisi del Fondo Monetario Internazionale nel rapporto *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*¹⁶⁸ mostrano che i benefici economici derivanti dall'adozione dell'IA si concentrano nelle regioni con maggiore intensità tecnologica e capitale umano.

Su 270 regioni statunitensi analizzate, le città con università di eccellenza e infrastrutture digitali avanzate, come Boston, San Francisco e Seattle, hanno registrato un incremento salariale medio del 6% annuo, mentre le regioni rurali e manifatturiere si sono fermate sotto l'1%, il Fondo sottolinea che “l'IA non agisce come un moltiplicatore neutro della produttività, ma come un fattore di concentrazione del valore nelle aree dove il capitale cognitivo è già accumulato”¹⁶⁹.

Nello studio *AI Innovation and the Labor Share in European Regions*¹⁷⁰ si evidenzia che la riduzione della quota di reddito destinata al lavoro è più accentuata nelle regioni del Nord Europa, tuttavia, anche all'interno di ciascun Paese si osservano squilibri: le aree metropolitane attraggono capitale e talenti; le zone rurali e periferiche vedono invece calare occupazione e salari reali.

Minniti conclude che “l'intelligenza artificiale non solo trasforma il lavoro, ma ne ridisegna la geografia economica, rafforzando la centralità dei poli tecnologici e marginalizzando le aree tradizionali”, è, a suo avviso, una “polarizzazione cognitiva dei territori”, un concetto che ben descrive la crescente divergenza tra regioni che producono conoscenza e regioni che la consumano¹⁷¹.

In Italia, il fenomeno assume contorni ancora più marcati. La Banca d'Italia¹⁷² evidenzia che oltre il 70% degli investimenti in IA è concentrato nelle regioni del Nord, mentre nel Mezzogiorno la scarsa digitalizzazione, la carenza di infrastrutture e la debolezza dei sistemi universitari generano un circolo vizioso in cui la mancanza di competenze frena gli investimenti e, al contempo, l'assenza di investimenti impedisce lo sviluppo delle competenze.

¹⁶⁸ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.

¹⁶⁹ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.

¹⁷⁰ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, *Economic Systems*, 49.

¹⁷¹ *ibidem*

¹⁷² Banca d'Italia (2025), *L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza*, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

Il documento avverte che “l’innovazione rischia di diventare un fattore di divaricazione territoriale se non accompagnata da politiche pubbliche di riequilibrio infrastrutturale e cognitivo”¹⁷³.

Non si tratta solo di una questione economica, ma di coesione sociale. Dove la tecnologia arriva tardi o male, il senso di esclusione si traduce in sfiducia nelle istituzioni e nella percezione che il futuro sia un privilegio altrui. È ciò che ASviS¹⁷⁴ definisce “frattura del capitale sociale”: una perdita di fiducia collettiva che compromette la capacità dei territori di cooperare per lo sviluppo, nel documento le tre grandi questioni irrisolte sul futuro del lavoro si afferma che “senza politiche di formazione diffusa, la transizione digitale rischia di amplificare la diseguaglianza territoriale e culturale, trasformando il divario digitale in un divario di cittadinanza”¹⁷⁵.

Un fenomeno simile emerge nello studio di Michele D’Amore, “Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia” dove si descrive un’Italia “a più velocità”: poche città digitali che trainano l’innovazione, e un ampio hinterland industriale che fatica a tenere il passo, nei territori periferici, l’introduzione dell’IA non ha generato nuovi posti di lavoro, ma ha spesso sostituito mansioni intermedie senza creare alternative, inoltre, D’Amore conclude che “la sfida italiana non è tanto introdurre la tecnologia, quanto distribuirne i benefici”¹⁷⁶.

Il Bollettino ADAPT¹⁷⁷, nel suo studio L’intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico, introduce un elemento interessante: nelle imprese di piccole dimensioni del Nord Italia che hanno adottato sistemi di IA per la gestione delle risorse umane, si è osservata una maggiore stabilità occupazionale e un miglioramento del clima organizzativo.

Gli autori parlano di “inclusione tecnologica”, cioè della capacità di trasformare l’automazione in supporto anziché in sostituzione. È una prova che la tecnologia, se governata con consapevolezza, può diventare fattore di riequilibrio anche in contesti locali.

¹⁷³ ibidem

¹⁷⁴ ASviS – Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (2020), ‘Le tre grandi questioni irrisolte sul futuro del lavoro’.

¹⁷⁵ ibidem

¹⁷⁶ Agenda Digitale – D’Amore, M. (2025), ‘Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia’.

¹⁷⁷ Bollettino ADAPT (2024), ‘L’intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico’.

In questa prospettiva, la Fondazione Grins¹⁷⁸, nel dossier Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze, propone una lettura più ampia, sostenendo che “l’intelligenza artificiale sta creando una nuova gerarchia territoriale, basata non sulle risorse naturali ma sulle risorse cognitive”, poiché i territori che investono in conoscenza, università, ricerca e cultura digitale diventano attrattori di sviluppo, mentre quelli che non lo fanno rischiano una regressione economica e sociale, dove la chiave per invertire la tendenza è la “redistribuzione cognitiva”, ovvero la diffusione di competenze digitali come bene pubblico.

Questo concetto, già evocato dalla Banca d’Italia¹⁷⁹, rappresenta una svolta interpretativa importante, ovvero, la disuguaglianza non può essere ridotta solo con strumenti fiscali o redistributivi, ma deve essere affrontata attraverso politiche educative e formative, questa è la stessa logica che emerge dai rapporti del Fondo Monetario Internazionale¹⁸⁰, secondo cui i Paesi che investono almeno il 2% del PIL in formazione digitale vedono una riduzione del 15% nelle disuguaglianze di reddito entro cinque anni.

L’istruzione, in questa prospettiva, diventa la principale politica di sviluppo territoriale. Un aspetto meno visibile ma altrettanto rilevante riguarda le aree rurali. Nello studio Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work¹⁸¹ si evidenzia che l’adozione di IA nei processi agricoli e logistici ha migliorato l’efficienza produttiva, ma ha anche ridotto la domanda di lavoro locale, spingendo molti lavoratori a migrare verso le città. Come rileva l’IMF¹⁸², questo spostamento demografico favorisce una “spirale di concentrazione urbana”, che accentua la perdita di vitalità economica nelle aree rurali e concentra competenze e opportunità nelle città più sviluppate.

A livello macroeconomico, gli effetti della diffusione dell’IA appaiono ambivalenti. Il Fondo Monetario Internazionale¹⁸³, nel già citato rapporto, sottolinea che l’adozione massiva dell’IA potrebbe aumentare il PIL mondiale del 7% entro il 2030, ma anche

¹⁷⁸ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

¹⁷⁹ Banca d’Italia (2025), L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

¹⁸⁰ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199

¹⁸¹ IMF – International Monetary Fund (2024), Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work – Staff Discussion Note SDNEA2024001.

¹⁸² ibidem

¹⁸³ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199.

ridurre la quota dei salari sul reddito complessivo di due punti percentuali. In altri termini, la ricchezza cresce, ma la sua distribuzione si fa più ineguale.

Andrea Minniti¹⁸⁴ interpreta questo dato come “una nuova forma di produttività senza redistribuzione”: il valore generato dall’automazione si concentra nelle imprese tecnologiche e nei Paesi con ecosistemi digitali maturi, mentre le economie emergenti rimangono vincolate a ruoli subordinati nelle catene globali del valore, questa concentrazione del potere economico si accompagna a una crescente asimmetria informativa, che Shoshana Zuboff¹⁸⁵ analizza nel suo volume *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Per l’autrice, il controllo di dati e algoritmi assegna alle grandi imprese tecnologiche il potere di orientare mercati, prezzi e decisioni pubbliche.

In questo senso, la disuguaglianza economica non è più solo il risultato di differenze di reddito, ma di accesso alla conoscenza e al potere informativo e nel contesto italiano, questo tema assume una valenza specifica.

Le piattaforme internazionali detengono gran parte dei dati generati dai consumatori e dalle imprese nazionali, riducendo la capacità dello Stato e delle PMI di competere su base autonoma, la Fondazione Grins¹⁸⁶ avverte che “senza una sovranità digitale europea, la disuguaglianza tecnologica rischia di trasformarsi in una nuova dipendenza economica”.

Nel complesso, gli studi concordano nel mostrare che l’intelligenza artificiale genera ricchezza ma la distribuisce in modo diseguale, tali effetti possono invertirsi quando la tecnologia è inserita in modelli organizzativi partecipativi e sostenuta da politiche formative inclusive¹⁸⁷.

Tutto ciò porta a una riflessione più ampia: la disuguaglianza generata dall’IA non è una legge economica, ma una conseguenza delle scelte sociali e politiche. Come scrive ASviS¹⁸⁸, “il progresso tecnologico è neutro solo in apparenza: diventa inclusivo o esclusivo a seconda della direzione che gli si imprime”, la chiave, dunque, è la governance dell’innovazione.

¹⁸⁴ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, *Economic Systems*, 49.

¹⁸⁵ Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: PublicAffairs.

¹⁸⁶ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’

¹⁸⁷ Bollettino ADAPT (2024), ‘L’intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico’.

¹⁸⁸ ASviS – Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (2020), ‘Le tre grandi questioni irrisolte sul futuro del lavoro’.

Si potrebbe dire che l'intelligenza artificiale agisce come uno specchio del sistema che la utilizza: riflette le sue virtù e amplifica le sue fragilità, e nei Paesi che investono in conoscenza e coesione sociale, diventa uno strumento di equità e crescita sostenibile; dove prevale la logica della competizione senza regole, diventa invece un acceleratore di disuguaglianze.

Nel futuro prossimo, la vera sfida non sarà impedire alla tecnologia di avanzare, ma renderla accessibile, comprensibile e utile a tutti. Come suggerisce Brynjolfsson e McAfee in *The Second Machine Age*¹⁸⁹, “il progresso digitale sarà un bene solo se riusciremo a costruire una società in cui ogni individuo possa beneficiarne, non solo sopravvivergli”.

2.4 – Concentrazione della ricchezza e potere economico delle grandi aziende

Nel corso dell'ultimo decennio, il progresso dell'intelligenza artificiale ha prodotto una concentrazione senza precedenti del potere economico e informativo nelle mani di poche imprese globali, le cosiddette Big Tech, I loro algoritmi non solo organizzano la produzione e la distribuzione del valore, ma ne determinano la direzione e il ritmo. In altri termini, l'IA ha reso visibile un nuovo ordine economico, in cui l'informazione diventa capitale e il controllo dei dati sostituisce il possesso dei mezzi di produzione.

Come scrive Zuboff nel volume *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, le grandi piattaforme digitali hanno trasformato ogni interazione umana in un flusso economico: un comportamento osservato, misurato e monetizzato, dove le informazioni generate dagli utenti vengono elaborate da algoritmi predittivi che anticipano bisogni, orientano consumi e condizionano scelte¹⁹⁰.

Le imprese che dominano questo scenario, Google, Amazon, Microsoft, Meta, Apple, ma anche nuove entità come OpenAI o ByteDance, controllano oggi oltre l'80% dei servizi di cloud computing e più del 90% dei modelli linguistici avanzati immessi sul mercato.

¹⁸⁹ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

¹⁹⁰ Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: PublicAffairs.

Tale concentrazione, come rileva il Fondo Monetario Internazionale nel rapporto Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work, produce un “effetto rete” che rende quasi impossibile l’ingresso di nuovi attori¹⁹¹.

Per molti versi, questa dinamica ha dato origine a una nuova forma di rendita, la cosiddetta “rendita algoritmica”, in cui il valore economico non nasce più dalla produzione di beni o servizi, ma dall’estrazione dei dati e dalla capacità di prevedere i comportamenti futuri.

Il lavoro umano diventa un input per alimentare i modelli di machine learning, mentre il profitto si concentra nei nodi della rete dove l’informazione viene elaborata e commercializzata, è un processo che riproduce, in forma digitale, la logica del capitalismo industriale: pochi proprietari dei mezzi di produzione, oggi i server e gli algoritmi, e una moltitudine di utenti-lavoratori inconsapevoli del proprio contributo al valore generato.

La Banca d’Italia rileva che cinque società statunitensi controllano il 70% del mercato europeo dei servizi di IA. Questa concentrazione genera una crescente dipendenza tecnologica dell’Europa e rende urgenti investimenti in cloud sovrani e piattaforme open source per riequilibrare la competitività¹⁹².

Nel contesto globale, il rapporto IMF¹⁹³ aggiunge un dato eloquente: tra il 2015 e il 2023, i profitti aggregati delle prime dieci imprese tecnologiche quotate sono cresciuti del 150%, mentre i salari medi nel settore manifatturiero sono aumentati solo del 10%, la quota di reddito destinata al capitale, secondo il Fondo, ha raggiunto livelli storicamente alti, erodendo la parte spettante al lavoro, questa è la conferma di una tendenza analizzata anche da Minniti la diffusione dell’IA riduce la “labour share” di tre punti percentuali nelle aree ad alta intensità tecnologica, mentre aumenta la quota dei profitti in misura analoga¹⁹⁴.

La Fondazione Grins, parla apertamente di “capitalismo cognitivo centralizzato”¹⁹⁵, il documento osserva che “la concentrazione dei dati comportamentali è il nuovo equivalente dell’accumulazione originaria del capitale: un processo di appropriazione del sapere collettivo attraverso infrastrutture proprietarie”. È un’affermazione che riecheggia

¹⁹¹ IMF – International Monetary Fund (2024), Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work – Staff Discussion Note SDNEA2024001

¹⁹² Banca d’Italia (2025), L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

¹⁹³ IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199.

¹⁹⁴ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, Economic Systems, 49

¹⁹⁵ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

la critica di Zuboff, secondo la quale la logica del “surveillance capitalism” si fonda sull’espropriazione dell’esperienza umana a fini di profitto¹⁹⁶.

Anche il Bollettino ADAPT¹⁹⁷, nello studio L’intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico, affronta indirettamente il tema della concentrazione. Gli autori notano che l’adozione dell’IA tende a produrre risultati positivi solo in contesti dove la governance aziendale è orientata alla partecipazione e alla trasparenza. In assenza di tali condizioni, il rischio è che le decisioni algoritmiche riproducano gerarchie e asimmetrie di potere, concentrando benefici e opportunità in un numero ristretto di posizioni. “L’automazione cognitiva, si legge nello studio, non riduce la disuguaglianza di per sé; la sposta, rendendola meno visibile ma più profonda.”

Il meccanismo economico sottostante è ben descritto da Brynjolfsson e McAfee¹⁹⁸, gli autori parlano di una “super-star economy”, in cui le tecnologie digitali amplificano la produttività dei migliori e rendono marginali tutti gli altri, è una tendenza che l’intelligenza artificiale sta portando all’estremo, perché l’efficienza algoritmica riduce ulteriormente il bisogno di manodopera e concentra il valore nelle mani di chi controlla le reti e i dati.

L’Agenda Digitale nell’articolo Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia, evidenzia che anche in Italia si osservano segnali analoghi, seppure su scala ridotta. Il 5% delle imprese tecnologiche più grandi genera oltre il 60% del valore aggiunto del settore, mentre il restante 95% si divide le briciole di un mercato dominato da giganti del software e del cloud. “Il rischio è che la produttività si concentri dove già esistono infrastrutture e capitale, lasciando indietro l’intero tessuto delle PMI.”¹⁹⁹

La conseguenza più evidente di questa trasformazione è la frammentazione del valore aggiunto dove il lavoro non scompare, ma perde peso contrattuale; la conoscenza diventa proprietà privata; l’informazione, anziché circolare, si accumula. Tutto ciò ci riporta al nodo centrale del capitalismo delle piattaforme. Le piattaforme digitali sono l’infrastruttura del nuovo capitalismo cognitivo: intermediano relazioni, accumulano dati

¹⁹⁶ Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: PublicAffairs.

¹⁹⁷ Bollettino ADAPT (2024), ‘L’intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico’.

¹⁹⁸ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

¹⁹⁹ Agenda Digitale – D’Amore, M. (2025), ‘Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia’.

e li trasformano in potere economico, infatti come osserva Zuboff ²⁰⁰, esse “non producono valore nel senso tradizionale, ma lo catturano”. Gli algoritmi di raccomandazione, le metriche di engagement, le analisi predittive sono strumenti di estrazione, non di produzione. Il profitto nasce dall’anticipazione dei comportamenti, non dalla creazione di beni.

In questa logica, la trasparenza diventa un ostacolo, non un principio, le decisioni algoritmiche sono spesso opache, difficilmente verificabili, protette da segreti industriali e ciò impedisce il controllo democratico e consolida la posizione dominante di chi le detiene e non è un caso che, come rileva l’IMF, le cinque principali imprese di IA abbiano speso complessivamente oltre 100 miliardi di dollari in lobbying e attività di influenza politica tra il 2018 e il 2024²⁰¹.

La tecnologia, da strumento, diventa così un fine: un mezzo per rafforzare il potere economico e istituzionale di pochi attori globali.

Questa concentrazione non è neutra rispetto al tessuto sociale, in effetti, la Fondazione Grins avverte che “la disuguaglianza tecnologica si traduce in disuguaglianza democratica”: chi controlla gli algoritmi controlla anche i flussi di informazione, e dunque la formazione dell’opinione pubblica, questo è un passaggio decisivo poiché l’intelligenza artificiale non si limita a trasformare l’economia, ma ridisegna il modo in cui la società pensa, decide e valuta sé stessa²⁰².

La concentrazione del potere economico generata dall’intelligenza artificiale assume sfumature particolari nel contesto europeo e, in modo ancora più marcato, in quello italiano. L’Europa, pur rappresentando uno dei principali mercati digitali mondiali, non controlla le infrastrutture tecnologiche su cui si regge la nuova economia dei dati. I server, i modelli linguistici, i framework di addestramento e gran parte delle piattaforme sono di proprietà statunitense o asiatica. Questo squilibrio, come sottolinea la Banca d’Italia nel rapporto L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, “pone l’Unione Europea in una condizione di dipendenza strutturale, con effetti diretti sulla capacità di generare valore aggiunto e di mantenere autonomia industriale”²⁰³.

²⁰⁰ Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: PublicAffairs.

²⁰¹ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199

²⁰² Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

²⁰³ Banca d’Italia (2025), *L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza*, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025

Secondo quanto evidenzia la Banca d'Italia, oltre il 70% del mercato europeo dei servizi cloud e di intelligenza artificiale è concentrato nelle mani di cinque grandi operatori globali – Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud, IBM e Alibaba – mentre le piattaforme europee nel complesso non superano il 5%²⁰⁴.

Questo squilibrio fa sì che la maggior parte dei dati prodotti in Europa passi attraverso infrastrutture non europee, con conseguenze non solo economiche ma anche politiche.

Come ricorda la Banca, “chi controlla i dati controlla la catena del valore digitale”, e in tale scenario l'Europa rischia di generare conoscenza senza disporre dei mezzi per trasformarla in valore²⁰⁵.

Come rileva il Fondo Monetario Internazionale il divario di produttività tra imprese europee e statunitensi riflette una marcata asimmetria nell'adozione dell'intelligenza artificiale: tra il 2015 e il 2023, le aziende americane che hanno integrato su larga scala il machine learning e l'automazione cognitiva hanno registrato un incremento medio del 30%, contro appena il 12% delle imprese europee²⁰⁶.

Sembra che, la causa, secondo il Fondo, non risiede tanto nella capacità tecnica, quanto nella maggiore lentezza con cui l'Unione Europea ha saputo creare un ecosistema coeso di innovazione, capace di connettere ricerca, università e imprese.

Andrea Minniti, conferma che “la quota di reddito destinata al lavoro è diminuita più rapidamente nei Paesi che dipendono da infrastrutture digitali esterne”. Possiamo dire che, ciò accade perché le imprese europee pagano per accedere a tecnologie di IA sviluppate altrove, trasferendo parte dei profitti all'estero²⁰⁷.

In termini macroeconomici, questa dinamica produce un duplice effetto: la riduzione della competitività interna e la concentrazione dei guadagni nei Paesi esportatori di tecnologia. Sul piano italiano, le disparità si amplificano ulteriormente. Michele D'Amore, evidenzia che solo il 6 % delle imprese italiane di medie dimensioni utilizza sistemi di intelligenza artificiale in modo strutturato, tuttavia, queste poche aziende concentrano oltre il 40 % del valore aggiunto prodotto nel settore tecnologico²⁰⁸.

Come osserva D'Amore, si sta formando un vero e proprio “effetto imbuto”, in cui la ricchezza prodotta dalle tecnologie intelligenti si concentra in pochi soggetti, ampliando

²⁰⁴ ibidem

²⁰⁵ ibidem

²⁰⁶ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199

²⁰⁷ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, *Economic Systems*, 49.

²⁰⁸ Agenda Digitale – D'Amore, M. (2025), ‘Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia’.

non solo il divario economico ma anche quello culturale, poiché la carenza di competenze digitali e di investimenti formativi genera una forma di esclusione silenziosa fondata sulla marginalità produttiva più che sulla disoccupazione²⁰⁹.

La Fondazione Grins, nel dossier Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze, sottolinea che “il capitale cognitivo è diventato il nuovo fattore di accumulazione”, significa che le aziende capaci di gestire flussi di dati e di estrarre informazione predittiva ottengono un vantaggio competitivo permanente, difficilmente erodibile e questa concentrazione di dati produce infatti una retroazione positiva: più dati vuol dire migliori algoritmi che si traduce in maggiori profitti, quali generano nuovi investimenti e quindi ancora più dati. È una spirale che, se non regolata, conduce a un oligopolio strutturale²¹⁰.

Shoshana Zuboff, definisce questo processo “accumulazione per espropriazione comportamentale”²¹¹.

Le Big Tech raccolgono informazioni sulle azioni e preferenze degli utenti, le trasformano in previsioni e le rivendono a inserzionisti e aziende. L’utente diventa inconsapevolmente lavoratore e prodotto: fornisce gratuitamente i dati che alimentano l’intelligenza artificiale, contribuendo alla crescita delle stesse imprese che lo sorvegliano.

“La rendita algoritmica è la nuova forma di estrazione del valore: non si basa sulla produzione, ma sull’anticipazione dei comportamenti umani.”²¹²

Questa rendita non si limita al settore pubblicitario o dei servizi digitali: permea ormai l’intera economia. Il rapporto IMF stima che, nel 2023, il 10 % delle imprese mondiali con i profitti più alti abbia generato il 45 % degli utili globali, la metà di queste appartiene al settore tecnologico²¹³.

La concentrazione del potere economico, dunque, non è una conseguenza collaterale, ma una componente strutturale dell’economia dell’IA.

Nel quadro italiano, la Banca d’Italia individua un rischio aggiuntivo: la dipendenza delle istituzioni finanziarie dalle piattaforme algoritmiche straniere per la gestione del rischio e delle transazioni, ciò comporta la perdita di sovranità tecnologica in un ambito cruciale.

²⁰⁹ ibidem

²¹⁰ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

²¹¹ Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: PublicAffairs.

²¹² ibidem

²¹³ IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.

Il documento suggerisce la creazione di “ecosistemi finanziari autonomi”, fondati su IA sviluppate localmente e su standard etici europei, per evitare che la concentrazione del potere informativo si traduca in vulnerabilità sistemica²¹⁴.

A livello europeo, si intravedono i primi tentativi di dare una cornice regolativa al potere crescente delle grandi piattaforme digitali. Il Digital Markets Act e il Digital Services Act rappresentano due strumenti centrali di questa strategia. Entrambe le piattaforme cercano di imporre trasparenza e accesso ai dati, offrendo agli operatori minori maggiori possibilità di competere. Eppure, come evidenzia la Fondazione Grins, la distanza tra il ritmo dell’innovazione tecnologica e quello della regolazione “resta abissale”. Le norme, infatti, giungono spesso a mercato ormai consolidato e, più che correggere gli squilibri, finiscono talvolta per cristallizzarli²¹⁵.

Secondo Andrea Minniti la questione di fondo non riguarda tanto la dimensione delle Big Tech, quanto la compatibilità del loro potere con un’economia di mercato realmente concorrenziale²¹⁶.

È una domanda aperta, e la risposta, almeno per ora, non è univoca. Da un lato, l’efficienza e la spinta innovativa generate dall’intelligenza artificiale migliorano la produttività complessiva; dall’altro, la concentrazione dei profitti limita la circolazione del capitale e rende difficile l’ingresso di nuovi attori, il risultato è un paradosso evidente: l’innovazione, pur essendo il motore della crescita, finisce per alimentare una stagnazione competitiva che svuota il mercato della sua stessa vitalità.²¹⁷

Nel rapporto Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work si legge che la concentrazione tecnologica produce benefici macroeconomici di breve periodo ma rischi di lungo periodo sulla resilienza del sistema, le economie troppo dipendenti da pochi fornitori di IA diventano vulnerabili a shock esogeni, come fallimenti aziendali o restrizioni commerciali²¹⁸.

Un’altra conseguenza riguarda la fiscalità, poiché le grandi piattaforme globali sfruttano la natura immateriale dei dati per spostare utili verso Paesi a bassa tassazione, riducendo la capacità degli Stati di finanziare politiche redistributive, il Fondo stima perdite fiscali superiori ai 125 miliardi di dollari annui a livello mondiale per effetto dell’elusione

²¹⁴ Banca d’Italia (2025), L’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.

²¹⁵ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

²¹⁶ Minniti, A. (2025), ‘AI Innovation and the Labor Share in European Regions’, Economic Systems, 49.

²¹⁷ ibidem

²¹⁸ IMF – International Monetary Fund (2024), Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work – Staff Discussion Note SDNEA2024001

digitale (IMF, 2024) che si traduce in minori risorse per welfare, istruzione e innovazione, aggravando la spirale delle disuguaglianze²¹⁹.

Nel contesto italiano, Agenda Digitale richiama l'urgenza di una "strategia fiscale europea comune" che affronti la tassazione dei giganti tecnologici in modo coordinato, inoltre "non si può parlare di equità digitale finché il valore generato sul territorio europeo non resta in Europa"²²⁰.

Sul versante culturale, il potere delle Big Tech si manifesta anche nella definizione delle priorità di ricerca e nella selezione dei modelli linguistici, infatti come sottolineano Bloom, Prettner e Zhang, gli algoritmi addestrati su dati occidentali riflettono e riproducono le strutture valoriali del contesto di origine, ciò significa che le disuguaglianze non sono solo economiche, ma epistemiche: chi controlla i dataset controlla le rappresentazioni del mondo²²¹.

Da un punto di vista macroeconomico, l'insieme di questi fenomeni produce una redistribuzione del valore su scala globale. Il Fondo Monetario Internazionale (2024) osserva che tra 2010 e 2023 la quota di profitti destinata alle imprese tecnologiche è cresciuta dal 16 al 29 % del totale mondiale, mentre la quota destinata ai salari è scesa di oltre tre punti percentuali, in parallelo, la concentrazione azionaria ha raggiunto livelli record: il 10 % degli investitori istituzionali controlla oggi il 60 % delle principali società tech²²².

A ben guardare, la trasformazione in corso sta producendo una nuova e profonda asimmetria di potere: le imprese tecnologiche non si limitano più a dominare i mercati, ma arrivano a incidere sulle politiche economiche e sui processi decisionali che le regolano. È un potere che si estende oltre la sfera economica, fino a toccare la dimensione culturale e politica delle società contemporanee.

Come osserva Zuboff, "il potere informazionale si traduce in potere comportamentale: chi prevede il futuro tende a determinarlo"²²³.

In prospettiva, la risposta a questo squilibrio è un modello alternativo di economia digitale che faccia della partecipazione e della trasparenza i suoi principi fondanti.

²¹⁹ ibidem

²²⁰ Agenda Digitale – D'Amore, M. (2025), 'Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia'.

²²¹ Bloom, D.E., Prettner, K. & Zhang, S. (2024), Artificial Intelligence and the Skill Premium, NBER Working Paper 32430.

²²² IMF – International Monetary Fund (2024), The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions, IMF Working Paper 24/199

²²³ Zuboff, S. (2019), The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power, New York: PublicAffairs

La Fondazione Grins introduce il concetto di “redistribuzione cognitiva”, dove la vera sovranità digitale coincide con la capacità delle persone di comprendere, utilizzare e orientare in modo consapevole le tecnologie che plasmano la loro vita quotidiana²²⁴.

È una prospettiva che riecheggia le riflessioni di Brynjolfsson e McAfee secondo i quali “la vera sfida dell’era digitale non è battere le macchine, ma imparare a collaborare con esse”, solo un uso consapevole dell’intelligenza artificiale, integrato in politiche pubbliche inclusive, può evitare che l’innovazione diventi sinonimo di disuguaglianza²²⁵. Tutto questo ci porta a una conclusione semplice, ma essenziale: il futuro dell’intelligenza artificiale non dipenderà solo da ciò che le macchine sapranno fare, ma da ciò che noi sceglieremo di farne.

Se l’IA resterà nelle mani di pochi, diventerà uno strumento di dominio; se verrà condivisa, potrà diventare il motore di un nuovo umanesimo digitale, capace di coniugare innovazione e giustizia sociale.

Capitolo 3 - Politiche pubbliche e risposte alle disuguaglianze remunerative e distributive

3.1 Introduzione e Reddito Universale di Base (UBI)

Negli ultimi anni, l’accelerazione delle tecnologie digitali e dell’intelligenza artificiale ha trasformato in profondità la distribuzione della ricchezza. Nel capitolo precedente abbiamo visto come la produttività sia cresciuta più rapidamente dei salari, e come il lavoro intermedio – tecnico, amministrativo, esecutivo – abbia progressivamente perso centralità. Ora, di fronte a una società in cui pochi concentrano gran parte dei profitti generati dai processi automatizzati, il tema decisivo non è più la crescita, ma la redistribuzione²²⁶, questa consapevolezza segna una discontinuità rispetto alla visione classica del welfare novecentesco, fondato sulla corrispondenza fra occupazione e diritti sociali. L’intelligenza artificiale, automatizzando intere filiere produttive, ha reso

²²⁴ Fondazione Grins (2025), ‘Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze’.

²²⁵ Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W.W. Norton & Company.

²²⁶ Franzini, M. (2019), *La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza*, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

evidente che la piena occupazione non può più essere l'unico criterio di inclusione economica, ciò che serve, a mio avviso, è una “rete di base” capace di garantire sicurezza di reddito a prescindere dal posto di lavoro. Da questa esigenza nasce il concetto di Reddito Universale di Base (Universal Basic Income, UBI).

Il dibattito sull'UBI non nasce oggi, ma oggi acquista nuovo significato. Per la prima volta nella storia industriale, la capacità produttiva supera di gran lunga la capacità di assorbimento del lavoro. Il reddito di base non è quindi un'utopia egalitaria, ma una risposta funzionale a un disequilibrio strutturale. Come osservano Hoynes e Rothstein²²⁷, i sistemi di welfare tradizionali, basati su sussidi condizionati, tendono a essere inefficienti proprio perché puniscono l'iniziativa e premiano la dipendenza, l'UBI, al contrario, elimina la burocrazia dell'assistenza e restituisce al cittadino la libertà di scegliere come impiegare il proprio tempo.

L'idea di garantire un reddito a ogni individuo risale almeno al XVIII secolo, quando Thomas Paine, nel suo *Agrarian Justice*²²⁸ propose di distribuire un dividendo finanziato dal valore collettivo della terra, quella che allora appariva un'intuizione morale – “nessuno deve nascere privo dei mezzi di sussistenza” – oggi assume la forma di un principio economico, nei secoli successivi, economisti liberali come Milton Friedman e pensatori egualitari come Philippe Van Parijs hanno rielaborato l'idea secondo prospettive diverse, ma con una comune premessa: separare il diritto al reddito dall'obbligo al lavoro.

Negli anni '60, Friedman²²⁹ propose la *Negative Income Tax*, un sistema di imposta negativa che garantiva a ogni cittadino un reddito minimo indipendente dal salario e nello stesso periodo, James Meade²³⁰ e l'economista britannico Anthony Atkinson²³¹ svilupparono modelli di *basic dividend* finanziati dalla tassazione dei profitti. Van Parijs, introdusse la nozione di *real freedom for all*: libertà reale di scegliere la propria vita, resa possibile da una base economica incondizionata²³².

²²⁷Hoynes, H. & Rothstein, J. (2019), Universal Basic Income in the United States and Advanced Countries, *Annual Review of Economics*, 11, 929–958.

²²⁸ Paine, T. (1797), *Agrarian Justice*, London.

²²⁹ Friedman, M. (1962), *Capitalism and Freedom*, Chicago, University of Chicago Press.

²³⁰ Meade, J. (1964), *Efficiency, Equality and the Ownership of Property*, London, Allen & Unwin

²³¹ Atkinson, A. B. (1996). *The Case for a Participation Income*. *The Political Quarterly*, 67(1), 67–70.

²³² Van Parijs, P. (1995). *Real Freedom for All: What (if anything) can justify capitalism?* Oxford: Oxford University Press.

Secondo le simulazioni di Daruich e Fernández²³³, livelli moderati di UBI sono sostenibili e riducono la povertà. In letteratura, un range compreso tra il 20% e il 25% del reddito medio è spesso considerato rappresentativo di uno schema “moderato

Ma al di là dei numeri, il reddito di base ha un valore simbolico: riconosce che l’economia è un sistema collettivo. Nessuna innovazione nasce nel vuoto; ogni algoritmo incorpora conoscenze, dati e infrastrutture pubbliche è quindi logico che una parte dei guadagni generati dall’automazione torni alla collettività sotto forma di reddito. In questo senso, l’UBI rappresenta un “dividendo tecnologico”, un modo per restituire ai cittadini ciò che hanno contribuito a costruire, anche senza saperlo.

L’analisi delle politiche pubbliche volte a contrastare le disuguaglianze remunerative non può prescindere dalle trasformazioni strutturali introdotte dal paradigma tecnologico contemporaneo. La letteratura raccolta nei Quaderni per il Reddito del Basic Income Network Italia evidenzia come l’attuale fase di automazione non si limiti a generare fenomeni di sostituzione occupazionale, ma incida sulla natura stessa della produzione del valore.

Separare il diritto al reddito dall’obbligo di un impiego comporta, di fatto, un ridimensionamento della dipendenza strutturale dalla cessione della forza-lavoro come via esclusiva per ottenere risorse monetarie (Fumagalli e Vercellone, 2020).

Ridurre l’automazione alla mera eliminazione di mansioni ripetitive rischia di semplificare un processo ben più articolato. La trasformazione in atto coinvolge capacità cognitive, interazioni e dimensioni relazionali, modificando in profondità l’equilibrio tra uomo e macchina (BIN Italia, 2017; BIN Italia, 2023). Di conseguenza, anche la nozione di produttività si sposta: il valore non deriva soltanto dal tempo di lavoro formalmente remunerato, ma si genera in reti socio-tecnologiche che mobilitano conoscenza condivisa e cooperazione diffusa (BIN Italia, 2019).

Questa dinamica è ulteriormente approfondita nel Quaderno n. 9, dedicato all’economia dei Big Data e al concetto di “WebFare” (BIN Italia, 2019), qui viene evidenziato come la produzione di valore si estenda oltre il perimetro del lavoro formalmente riconosciuto e investa l’intera sfera della vita digitalizzata. La navigazione online, la generazione di dati, la partecipazione alle piattaforme e l’interazione sociale costituiscono fonti di valorizzazione economica per le imprese tecnologiche, il valore si produce nella cooperazione sociale mediata dalle reti digitali, mentre la distinzione tra tempo di lavoro

²³³ Daruich D, Fernández R. Universal Basic Income: A Dynamic Assessment. NBER Working Paper No. 27351. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research; 2020.

e tempo di vita tende progressivamente a dissolversi (BIN Italia, 2019). In tale scenario, una quota crescente della ricchezza deriva dall'appropriazione privata di un valore generato collettivamente ma non riconosciuto come lavoro.

Il Quaderno n. 12, nel riflettere sul rapporto tra intelligenza artificiale e reddito di base, colloca questa trasformazione all'interno del paradigma della valorizzazione bio-cognitiva (BIN Italia, 2023). L'intelligenza artificiale si fonda sull'elaborazione di dati prodotti dalla cooperazione sociale diffusa e dalla vita quotidiana digitalizzata. La combinazione tra automazione flessibile, machine learning e infrastrutture digitali produce una forma di accumulazione che integra direttamente conoscenza, linguaggio e relazioni sociali nel processo di valorizzazione, in questo contesto, la disuguaglianza non può essere interpretata esclusivamente come divario salariale, ma come esito della concentrazione delle rendite tecnologiche derivanti dall'appropriazione di beni comuni cognitivi.

Se si mettono a confronto le trasformazioni fin qui richiamate, il reddito di base non può essere ridotto a mera misura compensativa della disoccupazione tecnologica. L'innovazione contemporanea non produce soltanto espulsione dal mercato del lavoro; interviene, in realtà, sui meccanismi stessi di produzione e distribuzione del valore, modificandone struttura e logica. In un simile quadro, un sistema che affidi esclusivamente al salario il ruolo di criterio di accesso al reddito mostra limiti sempre più evidenti.

Quando il valore si origina dalla cooperazione sociale diffusa e dalla produzione continua di dati, la redistribuzione non può essere pensata come semplice ristoro di una perdita. La questione assume un carattere strutturale: non si tratta di colmare un vuoto reddituale, ma di riconoscere la capacità produttiva di attività che, pur contribuendo alla creazione di ricchezza, non trovano certificazione formale come lavoro.

In questa prospettiva si inserisce l'interpretazione del reddito di base come reddito primario, distinta da una logica meramente assistenziale o redistributiva. Nell'articolo di Fumagalli e Vercellone, il reddito sociale di base incondizionato viene definito come dispositivo capace di intervenire sulla distribuzione primaria del reddito e non soltanto sulla redistribuzione secondaria²³⁴.

Gli autori chiariscono che il reddito di base non deve essere inteso come misura di workfare, né come strumento condizionato alla formazione o all'attivazione lavorativa.

²³⁴ Fumagalli, A., & Vercellone, C. (2020). *Il reddito di base sociale incondizionato (Rbsi) come reddito primario e istituzione del comune*. *Questione Giustizia*, 28 aprile 2020.

Esso è concepito come riconoscimento monetario di un'attività produttiva che precede il lavoro salariato e che si manifesta nella cooperazione sociale, nella produzione di conoscenza e nella riproduzione della vita collettiva²³⁵.

In un'economia fondata sulla conoscenza e sulla produzione immateriale, la vita stessa diventa direttamente produttiva, pur non ricevendo certificazione salariale.

La redistribuzione secondaria interviene ex post per correggere disuguaglianze generate dal mercato, il reddito primario, invece, riconosce ex ante che la produzione del valore è già socialmente diffusa: non si tratta di trasferire una quota di reddito prodotta altrove, ma di riconoscere che la ricchezza deriva da beni comuni cognitivi, infrastrutture collettive e cooperazione sociale²³⁶.

Questa impostazione è sviluppata in modo sistematico nel volume collettaneo *Reddito di base. Liberare il XXI secolo*²³⁷, dove il reddito incondizionato è collocato all'interno del paradigma del capitalismo bio-cognitivo dove in tale quadro, la produzione del valore non è più confinata al tempo di lavoro formalmente riconosciuto, ma si radica nella cooperazione sociale diffusa, nella comunicazione, nei saperi condivisi e nelle relazioni che strutturano la vita collettiva. La valorizzazione capitalistica si appropria di questa ricchezza sociale senza riconoscerla come lavoro, generando una frattura tra produzione effettiva di valore e distribuzione monetaria, interpretando così il reddito di base come quota della ricchezza socialmente prodotta, ossia come forma di remunerazione della vita produttiva non certificata salarialmente, e non come trasferimento compensativo successivo alla distribuzione di mercato²³⁸.

In questa chiave, il reddito di base assume la forma di un'istituzione del comune. Non si tratta di un sussidio compensativo, ma di uno strumento con cui la collettività rivendica una parte della ricchezza che essa stessa contribuisce a generare. Il riconoscimento monetario non si colloca al termine del processo economico; interviene prima, ridefinendone gli equilibri e incidendo direttamente sulla distribuzione primaria del reddito, oltre che sulla giustificazione dell'appropriazione privata del valore sociale.

Un ulteriore elemento riguarda l'asimmetria strutturale tra capitale e lavoro nell'accesso alla moneta. Generalizzare un reddito dissociato dall'impiego significa attenuare la

²³⁵ Ibidem.

²³⁶ Ibidem.

²³⁷ Fumagalli, A., Gobetti, S., Morini, C. e Serino, R. (2021), *Reddito di base. Liberare il XXI secolo*, Roma, Momo Edizioni.

²³⁸ Fumagalli, A., Gobetti, S., Morini, C. e Serino, R. (2021), *Reddito di base. Liberare il XXI secolo*, Roma, Momo Edizioni.

dipendenza esclusiva dalla vendita della forza-lavoro come condizione di accesso al reddito monetario, in questo senso, il reddito di base rafforza la libertà effettiva di scelta e incide sulle condizioni di partecipazione al mercato del lavoro, permettendo di rifiutare condizioni economicamente e socialmente inaccettabili²³⁹.

L'integrazione di questa prospettiva consente di articolare una lettura più ampia delle politiche contro le disuguaglianze. Il reddito di base può essere interpretato, da un lato, come strumento redistributivo e stabilizzatore macroeconomico e, dall'altro, come dispositivo che interviene sulla struttura stessa della distribuzione primaria del reddito nell'economia digitale e bio-cognitiva, in tal modo, esso non si limita a compensare gli effetti della dinamica tecnologica, ma si propone di riconfigurare il rapporto tra produzione di valore, cooperazione sociale e distribuzione della ricchezza.

Al di là degli indicatori economici, il reddito di base può essere interpretato anche come un dispositivo simbolico: richiama l'idea che la ricchezza prodotta da infrastrutture digitali, dati e conoscenze condivise abbia una natura collettiva. Da questa prospettiva, una quota dei benefici generati dall'automazione potrebbe ritornare alla popolazione sotto forma di reddito, configurando ciò che alcuni autori descrivono come un possibile "dividendo tecnologico". Si tratta di una riflessione teorica che negli ultimi anni ha trovato riscontro in numerosi esperimenti pilota implementati in diversi Paesi, tra cui Finlandia, Stati Uniti e Canada²⁴⁰.

Il caso finlandese rappresenta uno degli esempi più citati: nel 2017 il governo selezionò tramite sorteggio 2.000 disoccupati ai quali erogò un reddito mensile incondizionato di 560 euro per due anni. I risultati, pubblicati nel 2020, evidenziarono un miglioramento del benessere psicologico, una riduzione dello stress finanziario e un aumento della fiducia nelle istituzioni, senza effetti negativi rilevanti sull'offerta di lavoro. Alcuni partecipanti riportarono inoltre una maggiore propensione a svolgere attività formative o lavori a breve termine, sebbene tali effetti non fossero uniformi all'interno del campione²⁴¹.

Negli Stati Uniti il progetto *Stockton Economic Empowerment Demonstration* erogò 500 dollari mensili a 125 cittadini con redditi bassi per due anni²⁴². Le analisi del team di

²³⁹ Ibidem.

²⁴⁰ Hasdell R. (2020) What we know about Universal Basic Income: a cross-synthesis of reviews. London: Institute for Global Prosperity, University College London.

²⁴¹ ibidem

²⁴² West, S., Gubrium, A., Castillo, G., Adams, S. and Hamilton, E. (2021), *Preliminary Analysis: SEED's First Year*, Stockton Economic Empowerment Demonstration, Center for Guaranteed Income Research, University of Pennsylvania.

ricerca del Center for Guaranteed Income Research hanno mostrato risultati significativi: i beneficiari hanno registrato una riduzione di depressione e ansia e un miglioramento del benessere psicologico, oltre a un incremento dell'occupazione full-time dal 28% al 40% nel corso del primo anno. La maggior parte dei partecipanti ha utilizzato il reddito per coprire spese impreviste, garantire continuità nei pagamenti essenziali o investire in formazione e opportunità lavorative ²⁴³.

Nel Canada, negli anni '70, il programma *Mincome* realizzato a Dauphin (Manitoba) introdusse un reddito garantito per l'intera comunità. Gli effetti furono sorprendenti: diminuzione dei ricoveri ospedalieri, migliori risultati scolastici e un aumento della partecipazione civica. Gli studi successivi confermarono che la riduzione della povertà sanitaria e educativa aveva generato benefici sociali durevoli²⁴⁴.

Queste esperienze, pur in contesti diversi, producono un messaggio comune: la sicurezza economica non genera inerzia, ma fiducia, infatti in tutti i casi, i beneficiari hanno mostrato maggiore disponibilità a investire nel proprio futuro.

Le sperimentazioni internazionali sul reddito di base hanno prodotto negli ultimi decenni un insieme di dati ampio e diversificato, che consente oggi di superare l'approccio puramente ideologico al tema. La *umbrella review* di Hasdell²⁴⁵, che sintetizza numerose esperienze internazionali di reddito di base e programmi affini, evidenzia che la maggior parte degli interventi mostra effetti positivi sul benessere soggettivo, sulla salute mentale e sulla percezione di sicurezza economica. In alcuni contesti, tali benefici si mantengono anche oltre la durata dell'intervento, suggerendo un possibile effetto di continuità psicologica: quando la sicurezza economica viene sperimentata in modo stabile, lascia una traccia che tende a persistere nel tempo.

Daruich e Fernández mostrano che un reddito universale calibrato intorno al 20–25% del reddito medio nazionale può ridurre la povertà in modo significativo senza determinare una diminuzione rilevante dell'offerta di lavoro. Nel loro modello, l'UBI agisce anche come stabilizzatore automatico dell'economia, sostenendo i consumi nelle fasi di recessione e attenuando le fluttuazioni cicliche.²⁴⁶

²⁴³ *ibidem*

²⁴⁴ Hasdell R. (2020). *What we know about Universal Basic Income: a cross-synthesis of reviews*. London: Institute for Global Prosperity, University College London.

²⁴⁵ *ibidem*

²⁴⁶ Daruich D, Fernández R. *Universal Basic Income: A Dynamic Assessment*. NBER Working Paper No. 27351. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research; 2020.

Una prospettiva complementare emerge dalla rassegna di Hoynes e Rothstein²⁴⁷, secondo cui molti effetti attribuiti all'UBI dipendono dal metodo di finanziamento e dalla sua struttura distributiva. Gli autori non rilevano evidenze di un forte disincentivo al lavoro nei programmi di reddito garantito già sperimentati, evidenziando piuttosto come la sicurezza economica tenda a incidere positivamente sulla capacità delle persone di pianificare nel medio periodo. Questa osservazione, già presente nella letteratura teorica sul reddito di base, suggerisce che la riduzione dell'incertezza possa rafforzare la capacità individuale di compiere scelte coerenti con i propri obiettivi.

In prospettiva comparata, emerge anche un'altra dimensione: la fiducia. Nei paesi dove i trasferimenti pubblici sono percepiti come diritto, l'UBI trova consenso; dove prevale la diffidenza, incontra resistenze, questo spiega perché la Finlandia abbia potuto sperimentare senza conflitti, mentre in Italia la discussione sia rimasta polarizzata. In fondo, l'UBI misura anche la maturità democratica di un paese.

L'Italia, come noto, ha conosciuto tardi la nozione di reddito minimo. Solo con il *Reddito di Cittadinanza* (RDC) del 2019 si è affermato un sistema nazionale di sostegno al reddito. La misura, tuttavia, si differenzia radicalmente dall'UBI: è condizionata, temporanea e legata alla disponibilità al lavoro, Guardiancich e colleghi la descrivono come “ibrido fra politica sociale e politica occupazionale”²⁴⁸.

Sul piano quantitativo, il RDC ha raggiunto circa 1,2 milioni di nuclei familiari nel primo anno²⁴⁹, con un beneficio medio di 560 euro mensili, le stime ISTAT indicano una riduzione della povertà assoluta di due punti percentuali²⁵⁰, ma ha inciso poco sull'inclusione lavorativa. I limiti non derivano tanto dalle risorse quanto dalla struttura ma dall'assenza di servizi per l'impiego efficaci, che ha trasformato il sussidio in misura di sopravvivenza più che di emancipazione.

Ciò nonostante, l'esperienza italiana è significativa, poiché ha introdotto nel linguaggio politico il concetto di diritto al reddito, Franzini lo definisce “un passo incompleto ma irreversibile verso l'universalismo”²⁵¹. La successiva sostituzione del RDC con il

²⁴⁷ Hoynes, H. & Rothstein, J. (2019), Universal Basic Income in the United States and Advanced Countries, *Annual Review of Economics*, 11, 929–958

²⁴⁸ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

²⁴⁹ INPS (2020), Osservatorio sul Reddito e Pensione di Cittadinanza – Dati al 31/12/2019, Roma, Istituto Nazionale della Previdenza Sociale.

²⁵⁰ ISTAT (2022), Rapporto sulla povertà in Italia 2021, Roma, Istituto Nazionale di Statistica.

²⁵¹ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70

Supporto per la Formazione e il Lavoro mostra la difficoltà del paese a mantenere l'equilibrio fra inclusione e controllo ma il rischio è quello di tornare a un welfare punitivo, in cui la povertà è trattata come colpa e non come condizione strutturale.

Nel confronto con i modelli europei, emerge una differenza prima di tutto culturale. Nei paesi scandinavi la solidarietà è percepita come un investimento collettivo e come componente ordinaria del patto sociale; in Italia tende invece a essere letta come un costo da contenere. Questa distanza si riflette nelle politiche pubbliche: dove prevale la fiducia sociale si affermano modelli universalistici, mentre nei contesti caratterizzati da diffidenza verso le istituzioni guadagnano spazio misure selettive e condizionali. Non sorprende, quindi, che la via italiana continui a essere segnata da criteri restrittivi e da interventi frammentati, come mostrano anche le analisi sul Reddito di Cittadinanza²⁵².

A mio avviso, la sfida consiste nel superare una logica di mera assistenza per avvicinarsi a una forma di cittadinanza economica. Un reddito di base parziale, accostato a strumenti formativi e fiscali adeguati, potrebbe rappresentare un equilibrio realistico per il contesto italiano: non metterebbe in discussione il valore del lavoro, ma ne affrancherebbe il ruolo come condizione necessaria per la dignità individuale.

In Europa coesistono modelli di welfare differenti, espressione di traiettorie storiche e culturali eterogenee: nei sistemi nordici prevale un universalismo fondato sulla fiducia sociale; nei modelli continentali domina la logica assicurativa e contributiva; nei paesi mediterranei — tra cui l'Italia — persiste invece un approccio selettivo e frammentato. Il rapporto del Joint Research Centre della Commissione Europea²⁵³ (Muñoz de Bustillo et al., 2020) mostra come il continente si stia progressivamente orientando verso una maggiore universalità della protezione sociale, intesa come accesso ampio, inclusivo e non condizionale ai diritti fondamentali.

Per l'Italia, tuttavia, la sfida rimane in larga parte culturale: occorre riconoscere nel reddito minimo — o in forme parziali di reddito di base — una componente di sicurezza condivisa che integri, senza sostituirle, le tutele esistenti. Nel contesto europeo emergono comunque segnali di convergenza: il *European Pillar of Social Rights* sancisce il diritto a un reddito minimo adeguato e dignitoso, mentre nel dibattito politico si sviluppano

²⁵² Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

²⁵³ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I (2020). *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Report No.: JRC122953. doi:10.2760/971730.

proposte come un possibile Dividendo Sociale Europeo, volto a redistribuire in maniera più equa i benefici della crescita e dell'integrazione economica.

Le sperimentazioni locali – come il *Reddito di Dignità* pugliese o il *Sostegno per l'Inclusione Attiva* (SIA) – mostrano che la sensibilità sta crescendo. La vera sfida sarà trasformare queste iniziative in un modello stabile, capace di conciliare sostenibilità economica e giustizia sociale.

Tutto questo porta a una conclusione provvisoria ma netta: il reddito universale non è solo una misura economica, ma una forma di civiltà redistributiva, dove viene introdotto, aumenta la fiducia; dove se ne discute seriamente, si apre un orizzonte di rinnovamento politico e per l'Italia, potrebbe rappresentare non la fine del welfare, ma il suo nuovo inizio.

Dopo la crisi pandemica, il dibattito sul reddito universale ha assunto in Europa un significato nuovo, la sospensione improvvisa delle attività produttive e l'espansione straordinaria della spesa pubblica hanno mostrato quanto le società moderne dipendano da reti di protezione collettiva. Per alcuni mesi, in quasi tutti i paesi europei, lo Stato ha garantito trasferimenti diretti ai cittadini, sostegni a imprese e lavoratori autonomi, moratorie fiscali e sussidi d'emergenza, molti economisti hanno definito quella fase un "laboratorio involontario" di reddito di base: una dimostrazione pratica della possibilità di erogare risorse in modo rapido e universale.

L'esperienza pandemica ha contribuito a modificare la percezione pubblica del rapporto tra welfare e cittadinanza. Nei Paesi europei si è rafforzata l'idea che la sicurezza economica non sia solo un sostegno emergenziale, ma una condizione necessaria per la partecipazione sociale. Le analisi comparative mostrano un orientamento crescente verso modelli più inclusivi di protezione del reddito, mentre le sperimentazioni realizzate negli ultimi anni – dalla Finlandia al reddito minimo italiano – evidenziano che una maggiore stabilità economica tende ad accrescere la fiducia dei cittadini nelle istituzioni e nel sistema di welfare²⁵⁴.

Si può interpretare questo cambiamento come un passaggio da una fiducia "condizionata", tipica dei modelli meritocratici e selettivi, a una fiducia più preventiva, in cui il cittadino viene considerato affidabile prima ancora di doverlo dimostrare. È un'evoluzione culturale che non dipende solo dalle politiche, ma dal modo in cui le società definiscono il legame tra dignità, sicurezza e appartenenza.

²⁵⁴ Hasdell R. (2020). What we know about Universal Basic Income: a cross-synthesis of reviews. London: Institute for Global Prosperity, University College London.

La pandemia ha dunque accelerato un processo già in atto: la riscoperta del ruolo redistributivo dello Stato. In fondo, l'UBI rappresenta la traduzione economica di un principio democratico: nessuno dovrebbe trovarsi escluso dai beni comuni per effetto di crisi che non dipendono dalla sua volontà, è un'idea che trova eco nella filosofia politica contemporanea, da Martha Nussbaum a Philippe Van Parijs, e che nell'Europa del post-Covid si intreccia con le politiche di transizione ecologica e digitale^{255_256_257}.

Nel dopoguerra, i modelli di welfare europei si distinguevano per radici storiche e assetti istituzionali. Oggi, la linea di confine sembra spostarsi tra i Paesi che hanno introdotto strumenti più vicini all'universalismo e quelli ancora ancorati alla selettività. La Finlandia, dopo il progetto pilota del 2017-2018, non ha adottato un reddito di base permanente, ma ha orientato le politiche di disoccupazione verso criteri più flessibili e meno condizionali. In Spagna, l'Ingreso Mínimo Vital è stato stabilizzato come misura strutturale di contrasto alla povertà, come confermato dall'ultima valutazione ufficiale del Ministero dell'Inclusión²⁵⁸. Anche la Francia, pur mantenendo il Revenu de SolidaritéActive, ha avviato un confronto istituzionale sul "Revenu Universel d'Activité"²⁵⁹, con l'obiettivo di razionalizzare le prestazioni esistenti e ridurre la complessità amministrativa.

In questo contesto, la Germania si muove su un terreno più sperimentale. Il progetto "Mein Grundeinkommen", realizzato in collaborazione con il DIW Berlin, ha coinvolto 107 partecipanti che hanno ricevuto 1 200 euro mensili per tre anni. I risultati, pubblicati nel 2025 dal DIW, mostrano effetti significativi sul benessere soggettivo e sulla salute mentale, insieme a un incremento della percezione di autonomia e utilità personale. Non si osservano, invece, riduzioni nella partecipazione al lavoro o nelle ore lavorate, a conferma che la sicurezza economica non genera dipendenza ma, al contrario, favorisce una maggiore capacità di scelta. Il dato più rilevante emerso dalle analisi qualitative riguarda la trasformazione identitaria dei beneficiari, molti dei quali riferiscono di sentirsi

²⁵⁵Nussbaum, M. C. (2011). *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

²⁵⁶ Van Parijs P (1995). *Real Freedom for All*. Oxford: Oxford University Press.

²⁵⁷ European Commission. *Next Generation EU, European Green Deal, Digital Compass 2030*. Brussels: European Union; 2020–2022.

²⁵⁸ Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. *Informe de Evaluación del Ingreso Mínimo Vital*. Madrid; 2023.

²⁵⁹ Ministère des Solidarités et de la Santé. *Documentation relative au débat sur le Revenu Universel d'Activité*. Paris; 2022.

“più utili” e non “più dipendenti”, suggerendo che la libertà economica può rafforzare — e non indebolire — il senso di responsabilità individuale²⁶⁰.

Nei Paesi Bassi e in Scozia, alcune amministrazioni locali hanno avviato negli ultimi anni progetti di basic income su scala territoriale, spesso sostenuti da fondi europei e da partnership istituzionali. Pur trattandosi di sperimentazioni circoscritte, rappresentano un segnale rilevante: l'introduzione di forme di reddito di base non deve necessariamente partire dal livello nazionale, ma può emergere dal basso, come iniziativa di innovazione amministrativa. La dimensione locale, in molti casi, facilita l'accettazione e la fiducia, perché i cittadini riconoscono chi gestisce le risorse e percepiscono la redistribuzione come un processo trasparente e direttamente connesso alla loro comunità.

Tutto questo conferma l'analisi di Muñoz, l'Europa sta transitando da un welfare occupazionale a un welfare di appartenenza, in cui il reddito di base diventa una soglia di cittadinanza²⁶¹.

In questo scenario, l'Italia si trova in posizione intermedia: ha introdotto tardi una misura nazionale, ma dispone di un patrimonio di solidarietà informale che potrebbe favorire l'evoluzione verso un modello più inclusivo, il *Reddito di Cittadinanza* del 2019, pur con tutti i limiti già discussi, ha rappresentato un laboratorio prezioso.

Secondo l'INAPP²⁶², il Reddito di Cittadinanza ha avuto effetti significativi sui nuclei familiari del Mezzogiorno, contribuendo a ridurre il rischio di povertà per i nuclei più fragili ma, come nota Franzini, è rimasto intrappolato nella “cultura del sospetto”, e la riforma del 2023, con il Supporto per la Formazione e il Lavoro, ne ha ulteriormente limitato l'universalità²⁶³.

In sostanza, il diritto si è trasformato in premio, Guardiancich et al. notano che questa scelta risponde più a esigenze politiche di consenso che a logiche economiche: i dati, infatti, non mostrano un aumento significativo dell'inattività fra i beneficiari, questa è una dinamica tipica dei paesi mediterranei, dove la legittimità delle politiche sociali passa attraverso la condizionalità²⁶³.

²⁶⁰ Bohmann, S., Fiedler, S., Kasy, M., Schupp, J. & Schwerter, F. (2025), Pilotprojekt Grundeinkommen: kein Rückzug vom Arbeitsmarkt, aber bessere mentale Gesundheit, DIW Wochenbericht, 92(15), pp. 222-229.

²⁶¹ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I.(2019). *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Report No.: JRC122953.

²⁶² INAPP (2022), *Rapporto INAPP 2022: Il Lavoro Dopo la Pandemia. Cambiamenti, Disuguaglianze e Politiche*, Roma, Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche.

²⁶³ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

Credo che la vera questione non sia finanziaria ma simbolica nel senso che il reddito di base funziona dove è percepito come *bene pubblico*, non come concessione, per questo, l'Italia potrebbe trarre beneficio da una forma “mista”: una quota universale minima destinata a tutti i residenti, e una parte integrativa modulata in base al reddito, parliamo di un equilibrio che consentirebbe di superare la contrapposizione tra universalismo e meritocrazia, mantenendo sostenibilità e coesione.

Le esperienze regionali, come il Reddito di Dignità in Puglia e il Sostegno all’Inclusione Attiva in Toscana, mostrano che la fiducia può rinascere dal basso: quando i benefici sono gestiti con trasparenza, cala la percezione d’ingiustizia e la solidarietà torna a essere una regola, non un’eccezione. Uno degli aspetti più rivelatori del confronto europeo riguarda la relazione fra cultura politica e struttura del welfare. La distinzione non è solo economica: è un modo diverso di concepire il legame fra cittadino e Stato, nei paesi nordici, la protezione sociale è vissuta come un diritto collettivo: la fiducia nelle istituzioni si traduce in disponibilità a contribuire e accettare l’universalismo. In Italia, come in buona parte del Sud Europa, prevale invece la tradizione del welfare “occupazionale”, fondato sul lavoro formale e sulla famiglia come ammortizzatore principale. Questo modello, oggi, appare sempre più inadeguato a una società frammentata e tecnologica²⁶⁴.

Il paradosso italiano è evidente: pur essendo uno dei paesi più diseguali dell’Unione Europea, mantiene una delle reti di protezione più frammentate.

Per certi versi, l’attuale welfare italiano resta un sistema “a cerchi concentrici”, legato allo status e non ai bisogni, e proprio per questo l’UBI costituirebbe un’innovazione radicale, spostando la protezione dalla categoria alla persona.

Muñoz descrive bene questa transizione,²⁶⁵ l’Europa si sta muovendo “dall’assicurazione alla cittadinanza”, l’assicurazione protegge chi già partecipa, la cittadinanza include chi è escluso. Questo è un passaggio concettuale che richiede una ridefinizione del patto sociale: non più diritti legati alla contribuzione, ma alla semplice appartenenza. Il reddito di base incarnerebbe questa logica di appartenenza economica, dove la solidarietà non è un favore ma una forma di reciprocità.

²⁶⁴ *ibidem*

²⁶⁵ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I. *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019. Report No.: JRC122953.

Per comprendere le resistenze italiane, in fondo, occorre ricordare che le riforme degli anni '90 e 2000 hanno radicato l'idea di un aiuto "meritato", e proprio per questo il Reddito di Cittadinanza ha finito per tentare una sintesi impossibile tra assistenza selettiva e universalismo moderno.

A mio avviso, questa tensione non è solo tecnica ma simbolica., nella cultura italiana, il lavoro resta la principale fonte di riconoscimento sociale, chi non lavora è percepito come "fuori dalla comunità produttiva", anche quando svolge attività non retribuite – cura, volontariato, formazione, l'UBI, introducendo un reddito indipendente dall'occupazione, mette in discussione proprio questo codice morale. Per accettarlo, occorre una rivoluzione del linguaggio: smettere di associare il reddito alla produttività, e cominciare a leggerlo come strumento di libertà.

Le ricerche sintetizzate da Hasdell²⁶⁶ (2020) mostrano che l'efficacia del reddito di base dipende in larga misura dal contesto culturale in cui viene introdotto. Dove i cittadini percepiscono di far parte di un patto di fiducia reciproca, la misura tende a generare coesione; al contrario, nei contesti segnati dal timore dell'abuso, produce diffidenza. Si crea così un circolo virtuoso o vizioso: la fiducia alimenta la solidarietà, che a sua volta rafforza la fiducia. Per questo, introdurre un reddito di base in Italia non significherebbe soltanto modificare una politica, ma contribuire a ricostruire un clima civile più inclusivo. In ambito europeo, il dibattito ruota oggi attorno al dilemma tra universalismo e selettività. Tuttavia, come ricordano Daruich e Fernández²⁶⁷, un reddito di base può risultare più efficiente proprio perché riduce i costi amministrativi e attenua gli effetti di trappola tipici dei sussidi condizionati.

Ogni volta che un individuo teme di perdere il beneficio lavorando di più, la politica fallisce il suo scopo, il reddito universale, essendo incondizionato, restituisce libertà di scelta e favorisce la partecipazione.

I sostenitori della selettività, invece, richiamano il principio di equità verticale: chi ha meno deve ricevere di più, tuttavia, l'esperienza mostra che i sistemi selettivi finiscono per escludere proprio i più fragili, a causa di barriere burocratiche, disinformazione o stigma sociale, Hoynes e Rothstein²⁶⁸ osservano che negli Stati Uniti oltre il 30 % degli

²⁶⁶ Hasdell R. (2020). What we know about Universal Basic Income: a cross-synthesis of reviews. London: Institute for Global Prosperity, University College London

²⁶⁷ Daruich D, Fernández R. Universal Basic Income: A Dynamic Assessment. NBER Working Paper No. 27351. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research; 2020.

²⁶⁸ Hoynes, H. & Rothstein, J. (2019), Universal Basic Income in the United States and Advanced Countries, *Annual Review of Economics*, 11, 929–958

aventi diritto ai sussidi non li richiede, in Italia, secondo le stime dell'Ufficio Parlamentare di Bilancio, il non take-up del Reddito di Cittadinanza si attesta intorno al 25%, il che implica che una quota significativa delle persone in povertà non riceve il sostegno per cui sarebbe eleggibile²⁶⁹.

Il modello universalistico, invece, neutralizza questi ostacoli. Ogni cittadino riceve un importo fisso, semplice da gestire e da monitorare è anche un potente strumento di semplificazione fiscale: un'unica misura sostituisce una pluralità di bonus e detrazioni, riducendo costi e sprechi, infatti come osserva Franzini²⁷⁰, "l'universalità non è una spesa maggiore, ma una spesa più razionale". In un paese come l'Italia, dove la burocrazia rappresenta uno dei principali fattori di disuguaglianza, questa semplificazione sarebbe di per sé una forma di giustizia.

Naturalmente, la questione del finanziamento resta centrale ma gli studi di Merola²⁷¹ e Nakatani²⁷² suggeriscono che un'adeguata tassazione dei profitti digitali e dell'automazione potrebbe sostenere programmi di reddito di base parziali senza compromettere la sostenibilità fiscale. In termini comparativi, si tratta di scegliere se considerare il reddito universale un investimento o una spesa, gli economisti keynesiani lo definiscono un "moltiplicatore di fiducia": un trasferimento che stimola consumi, formazione e partecipazione civica. In questo senso, il costo iniziale si trasforma in ritorno sociale.

Nonostante le resistenze, alcuni segnali di cambiamento sono già visibili le giovani generazioni, più abituate alla flessibilità e all'innovazione digitale, percepiscono la sicurezza economica come prerequisito per la libertà personale, l'idea di un reddito di base trova maggiore consenso tra gli under 35 che tra gli over 60, un dato che riflette non solo differenze economiche, ma visioni del mondo. Per i primi, la precarietà è una condizione esistenziale; per i secondi, una deviazione temporanea.

Sul piano istituzionale, alcune amministrazioni locali stanno sperimentando modelli "ibridi": redditi minimi semplificati, carte digitali di cittadinanza, sostegni automatici legati all'ISEE. L'obiettivo è ridurre l'umiliazione burocratica e restituire dignità

²⁶⁹ Ufficio Parlamentare di Bilancio (2021), *Rapporto sul Reddito di Cittadinanza: Analisi degli aventi diritto e dei beneficiari effettivi*, Roma, UPB

²⁷⁰ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

²⁷¹ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

²⁷² Nakatani, R. (2024), Optimal Taxation in the Automated Era, Munich Personal RePEc Archive Paper No. 121347, University of Tokyo.

all'aiuto, non si tratta ancora di un UBI, ma di una direzione coerente, come scrive Guardiancich, "la strada dell'universalismo passa attraverso la digitalizzazione e la fiducia"²⁷³.

Credo che il prossimo passo dovrebbe consistere nell'inserire il diritto al reddito minimo nella Costituzione, accanto ai diritti al lavoro e alla salute, sarebbe un gesto politico e simbolico capace di segnare una svolta culturale. Non per creare dipendenza, ma per costruire sicurezza perché una società che garantisce a tutti la sopravvivenza materiale è più libera, più produttiva e meno esposta alla paura.

Il dibattito sul reddito universale, in Europa come in Italia, non riguarda solo la distribuzione del denaro, ma la ridefinizione del patto sociale.

In un'epoca in cui la tecnologia sostituisce il lavoro e la solidarietà tradizionale si indebolisce, l'UBI rappresenta una risposta unificante: riconosce diritti prima dei bisogni e rafforza la fiducia collettiva.

Come mostrano le esperienze della Finlandia e della Germania, e come ricordano Hasdell e Franzini, il reddito di base non è soltanto una misura economica ma una misura civile: un diritto di cittadinanza economica che, al pari del voto, spetta a ogni persona per il solo fatto di esistere.

Gli studi comparativi condotti negli ultimi dieci anni confermano che le politiche di reddito di base generano una serie di effetti collaterali positivi spesso trascurati nel dibattito pubblico:

- miglioramento della salute mentale e riduzione dello stress cronico, con potenziali risparmi per i sistemi sanitari²⁷⁴ (Hasdell 2020);
- aumento della mobilità educativa, grazie alla possibilità di prolungare gli studi o cambiare percorso formativo²⁷⁵;
- rafforzamento della coesione familiare, soprattutto nelle fasce più vulnerabili, come mostrano diversi esperimenti locali e nazionali;

²⁷³ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

²⁷⁴ Hasdell R. (2020). What we know about Universal Basic Income: a cross-synthesis of reviews. London: Institute for Global Prosperity, University College London.

²⁷⁵ Bohmann, S., Fiedler, S., Kasy, M., Schupp, J. & Schwerter, F. (2025), Pilotprojekt Grundeinkommen: kein Rückzug vom Arbeitsmarkt, aber bessere mentale Gesundheit, *DIW Wochenbericht*, 92(15), pp. 222-229.

- riduzione della piccola criminalità e delle economie informali legate al bisogno, secondo quanto rilevato dagli studi di valutazione dei principali piloti internazionali.

In Italia, la percezione di questi effetti rimane ancora parziale, ma le prime analisi sui beneficiari del *Reddito di Cittadinanza* evidenziano miglioramenti simili, in particolare nel benessere psicologico e nella riduzione dei debiti domestici. Guardiancich et al. notano che la maggior parte dei percettori non considera il sussidio una rendita, ma un ponte temporaneo verso stabilità e formazione, ciò conferma che la paura del “parassitismo sociale” è infondata: la sicurezza economica non indebolisce l’impegno, lo rende sostenibile²⁷⁶.

Per certi versi, il reddito universale agisce anche come strumento educativo. Insegna che la dignità economica non deriva dal profitto ma dalla partecipazione ed è, in questo senso, una misura di democrazia sostanziale. Laddove i cittadini percepiscono che lo Stato si fida di loro, sono più propensi a restituire fiducia, pagando le tasse, collaborando con le istituzioni, partecipando alla vita pubblica. Franzini parla di “economia della fiducia”, in cui la solidarietà diventa produttiva²⁷⁷.

Per l’Italia, l’adozione di un modello di reddito di base richiederebbe prima di tutto una trasformazione culturale questo significa spostare il discorso pubblico dalla paura dell’abuso alla valorizzazione della reciprocità. In un contesto di crescente automazione, il lavoro non scompare, ma cambia volto: diminuiscono le mansioni ripetitive, crescono quelle creative, relazionali e di cura. Garantire un reddito universale non significa abbandonare il lavoro, ma riconoscere valore anche al lavoro non pagato, alle attività che sostengono la società senza produrre profitto immediato.

Van Parijs²⁷⁸ sosteneva che l’UBI non serve a “liberare dal lavoro”, ma a “liberare nel lavoro” e questa rappresenta una distinzione essenziale, la libertà che il reddito di base consente non è ozio, ma possibilità di scegliere, chi è libero dal bisogno è più disposto a rischiare, a cambiare professione, a formarsi. È il principio che Daruich e Fernández chiamano *productive freedom*: libertà che genera valore. Per un paese come l’Italia, dove

²⁷⁶ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

²⁷⁷ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

²⁷⁸ Van Parijs, P. (1995), *Real Freedom for All*, Oxford, Oxford University Press.

la mobilità sociale è stagnante e la paura del fallimento frena l'imprenditorialità, questo effetto potrebbe essere decisivo²⁷⁹.

L'esperienza italiana, pur con i suoi limiti, offre un punto di partenza per un modello mediterraneo di reddito universale. Tale modello potrebbe basarsi su tre pilastri:

1. Universalità minima garantita, come soglia di sicurezza per tutti i cittadini adulti, indipendentemente dallo stato occupazionale.
2. Componente integrativa modulata sul reddito, per assicurare equità verticale e sostenibilità.
3. Gestione digitale trasparente, che riduca la burocrazia e rafforzi la fiducia.

Questo approccio ibrido, sostenuto da economisti come Merola²⁸⁰ e Guardiancich²⁸¹, permetterebbe di superare la polarizzazione tra universalismo e selettività, non un reddito "uguale per tutti", ma un reddito "garantito a tutti", dove l'obiettivo non è livellare le condizioni, ma impedire l'esclusione.

Dal punto di vista europeo, si va verso modelli comuni di reddito minimo, con il European Pillar of Social Rights e le proposte di un Dividendo Sociale Europeo finanziato da imposte su multinazionali digitali e carbonio per redistribuire in modo sovranazionale i benefici della globalizzazione.

L'Italia potrebbe svolgere un ruolo centrale in questo processo, trasformando la propria esperienza in piattaforma di dialogo tra Nord e Sud d'Europa.

Il percorso che porta dal concetto di disuguaglianza – analizzato nel capitolo precedente – al reddito universale, non è lineare ma coerente. Dove la tecnologia amplifica i divari, la politica deve reinventare la solidarietà. L'UBI non è una panacea, ma un punto di equilibrio fra libertà e sicurezza, fra innovazione e giustizia, questa in fondo è la risposta più matura a una domanda antica: come garantire a ogni individuo la possibilità di vivere senza paura.

Per l'Italia, la sfida è duplice: economica e morale. Economica, perché richiede un sistema fiscale più equo e una burocrazia più semplice, morale, perché implica un cambio

²⁷⁹Daruich D, Fernández R. Universal Basic Income: A Dynamic Assessment. NBER Working Paper No. 27351. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research; 2020.

²⁸⁰ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

²⁸¹ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

di paradigma: vedere la solidarietà non come debolezza, ma come forza e come scrive Franzini, “la disuguaglianza non si combatte solo con le tasse, ma con la fiducia”²⁸².

Il cammino verso un reddito di base europeo sarà lungo, ma già oggi appare come la frontiera più promettente per una società che voglia rimanere giusta nel tempo dell’intelligenza artificiale. E sarà proprio dal grado di coraggio con cui i governi sapranno trasformare questa idea in pratica che si misurerà la vitalità democratica delle prossime generazioni.

3.2 Welfare e politiche di protezione sociale

Nel corso del Novecento, il welfare europeo ha rappresentato il cuore del compromesso democratico tra capitale e lavoro. Dopo la Seconda guerra mondiale, le società industriali si ricostruirono attorno all’idea che la prosperità economica dovesse essere accompagnata da sicurezza sociale, istruzione, sanità e pensioni pubbliche, la fiducia collettiva nello Stato come garante del benessere divenne una componente strutturale del modello europeo di sviluppo. Tuttavia, la crisi economica degli anni Settanta, la globalizzazione e, più recentemente, la rivoluzione digitale hanno progressivamente eroso i pilastri di quel sistema. Le nuove forme di lavoro frammentato, la precarietà e l’automazione hanno imposto una revisione profonda della funzione redistributiva delle politiche pubbliche²⁸³. Oggi, parlare di welfare significa affrontare un sistema in trasformazione, chiamato a conciliare due esigenze apparentemente contrapposte: garantire equità e mantenere sostenibilità, da un lato, le disuguaglianze reddituali e di opportunità si ampliano, alimentate dalla polarizzazione del mercato del lavoro e dall’aumento del costo della vita e dall’altro, le risorse pubbliche devono confrontarsi con l’invecchiamento della popolazione e la crescente pressione sulla spesa sanitaria e pensionistica. A mio avviso, il welfare del XXI secolo non può limitarsi a riprodurre i meccanismi del passato: deve diventare più flessibile, più inclusivo e più capace di leggere i nuovi bisogni sociali.

Il concetto di protezione sociale non si esaurisce più nei trasferimenti economici, ma include l’insieme delle politiche che consentono agli individui di partecipare alla vita

²⁸² Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

²⁸³ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

economica e civile, infatti, Muñoz²⁸⁴ parla di universal-ity, una nuova forma di universalismo che non si basa sull'uniformità delle prestazioni, ma sull'estensione dei diritti. In questo senso, il welfare non è solo un insieme di strumenti redistributivi, ma un'infrastruttura di cittadinanza: serve a ridurre la vulnerabilità, ma anche a creare fiducia e coesione.

In Europa si distinguono quattro modelli di welfare: nordico, continentale, mediterraneo e anglosassone, diversi per storia e cultura ma accomunati dall'obiettivo di redistribuire il rischio sociale.

Il modello nordico, tipico di paesi come Svezia, Danimarca e Finlandia, si fonda sull'universalismo e sulla fiducia sociale, le prestazioni sono accessibili a tutti i cittadini, finanziate da una fiscalità progressiva e da un'amministrazione trasparente, il modello continentale, rappresentato da Germania, Francia e Austria, si basa invece su assicurazioni contributive e su una forte connessione tra lavoro e diritti., il modello mediterraneo, a cui appartiene l'Italia, si caratterizza per un welfare occupazionale e familista: la famiglia funge da ammortizzatore principale e le politiche pubbliche sono spesso frammentate e legate alla posizione lavorativa e infine, il modello anglosassone adotta un'impostazione più residuale, in cui lo Stato interviene solo in caso di fallimento del mercato o in situazioni di estrema povertà.

Ognuno di questi modelli esprime una filosofia di cittadinanza. Nei paesi nordici, l'idea di fondo è che la solidarietà sia un investimento: chi riceve oggi, contribuirà domani, in quelli mediterranei, invece, la protezione è percepita come eccezione: chi riceve è chi "non ce l'ha fatta". Questa differenza culturale incide profondamente sull'efficacia delle politiche, dove la fiducia sociale è alta, l'universalismo è sostenibile; dove è bassa, prevale la burocrazia e si moltiplicano i controlli²⁸⁵.

Negli ultimi decenni, la trasformazione del lavoro ha messo a dura prova questi equilibri. La diffusione di contratti atipici, il lavoro su piattaforma e la crescente automazione hanno prodotto nuove categorie di rischio non previste dai vecchi schemi assicurativi. La disoccupazione non è più una condizione transitoria, ma una possibilità ricorrente nel corso della vita. In molti settori, le carriere lineari sono state sostituite da percorsi

²⁸⁴Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I. *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019. Report No.: JRC122953.

²⁸⁵ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

intermittenti, in cui si alternano periodi di attività e di inattività, di conseguenza, il welfare legato al lavoro stabile non è più in grado di garantire continuità di reddito e sicurezza. Franzini²⁸⁶ sottolinea che la crisi del welfare non deriva tanto dalla scarsità di risorse quanto dalla rigidità dei meccanismi di accesso. L'eccesso di burocrazia, la frammentazione delle prestazioni e la mancanza di coordinamento tra i diversi livelli di governo riducono l'efficacia redistributiva. Inoltre, i sistemi di protezione tradizionali faticano a includere categorie emergenti: giovani precari, lavoratori autonomi, migranti. Tutto ciò contribuisce a una "disuguaglianza istituzionale", in cui i diritti dipendono più dalle regole che dal bisogno.

Negli ultimi anni, l'Unione Europea ha spinto gli Stati verso una protezione più inclusiva, favorendo un lento ma costante allineamento degli standard sociali.

Il caso più interessante è quello dei paesi scandinavi, dove il welfare ha saputo adattarsi all'era digitale, in Finlandia e in Svezia, l'amministrazione pubblica utilizza piattaforme integrate di dati per monitorare i bisogni sociali e ridurre gli sprechi. L'uso dell'intelligenza artificiale consente di prevedere le situazioni di vulnerabilità e di intervenire in modo preventivo. La digitalizzazione del welfare non serve solo a risparmiare, ma a personalizzare: ogni cittadino riceve servizi calibrati sul proprio profilo. Questa efficienza tecnologica rafforza la fiducia e riduce l'ineguaglianza di accesso.

In Italia, invece, la digitalizzazione procede più lentamente, entrano in gioco la complessità amministrativa e la frammentazione delle competenze tra Stato, regioni e comuni che rendono difficile la costruzione di un sistema unico di welfare.

Sono stati avviati progetti di data welfare per integrare banche dati fiscali, previdenziali e sanitarie. In Emilia-Romagna²⁸⁷ e in Lombardia²⁸⁸ si stanno sviluppando piattaforme regionali che consentono ai cittadini di accedere ai servizi con un'unica identità digitale, questi sono passi ancora parziali, ma indicano una direzione di modernizzazione coerente con l'obiettivo europeo di un welfare più accessibile e trasparente.

In questo contesto, l'idea di welfare inclusivo assume un significato nuovo, non si tratta più solo di redistribuire risorse, ma di garantire a tutti la possibilità di partecipare. Il welfare del futuro dovrà combinare sicurezza economica e capacità d'inclusione, con un'attenzione particolare alle disuguaglianze di genere, generazione e territorio. Il

²⁸⁶ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

²⁸⁷ Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna 2020–2025. Bologna: Regione Emilia-Romagna; 2020.

²⁸⁸ Piano Lombardia Digitale 2021–2023. Milano: Regione Lombardia; 2021.

modello nordico, fondato sulla parità di accesso e su servizi pubblici di alta qualità, rappresenta un riferimento importante, ma non esportabile meccanicamente. Ogni paese dovrà trovare il proprio equilibrio tra solidarietà e sostenibilità.

Il nodo centrale resta la fiducia sociale. Tutte le analisi comparate mostrano che l'efficacia del welfare non dipende solo dal livello di spesa, ma dal capitale di fiducia che sostiene la cooperazione fiscale. Nei paesi dove le persone credono che le tasse siano utilizzate in modo equo, il sostegno al welfare è elevato, dove invece prevale la percezione di corruzione e inefficienza, la solidarietà si indebolisce^{289 290}.

Guardando alla traiettoria italiana, si può dire che il welfare nazionale stia vivendo una fase di transizione incompiuta. Dopo la stagione delle riforme previdenziali e del decentramento, manca ancora una visione unitaria capace di integrare le politiche sociali, sanitarie e del lavoro, il risultato è un sistema diseguale, dove la qualità della protezione varia a seconda del territorio. Le regioni del Nord garantiscono servizi più estesi e tempestivi; quelle del Sud scontano carenze strutturali e minori risorse, questo dualismo territoriale, evidenziato anche da Franzini²⁹¹, amplifica la disuguaglianza di opportunità e mina la coesione nazionale.

In fondo, il welfare italiano appare come un sistema in bilico fra passato e futuro, da un lato conserva la tradizione solidaristica di matrice cattolica e mutualistica e dall'altro deve confrontarsi con le sfide della digitalizzazione, della longevità e della diversità sociale. Il punto di svolta, a mio avviso, sarà la capacità di trasformare la protezione in investimento: investire nelle persone, nei servizi, nella prevenzione, non si tratta di spendere di più, ma di spendere meglio.

Un welfare capace di rispondere ai bisogni contemporanei non può limitarsi a erogare sussidi: deve accompagnare i cittadini lungo l'arco della vita. Come suggerisce Muñoz²⁹², la protezione sociale efficace è quella che interviene prima della vulnerabilità, attraverso politiche che riducono il rischio invece di riparare il danno. È la logica della "cura anticipata", applicabile tanto alla salute quanto alla disoccupazione o alla povertà

²⁸⁹ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I. *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019. JRC122953.

²⁹⁰ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

²⁹¹ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

²⁹² Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I. *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019. JRC122953.

educativa. L'Italia, con la sua rete di enti locali e terzo settore, possiede le risorse per sviluppare questo modello, ma deve superare la frammentazione normativa e la logica emergenziale.

Alla base di tutto resta la questione della giustizia distributiva. Le disuguaglianze economiche, educative e territoriali sono diventate più complesse, perché non si limitano ai redditi ma includono l'accesso ai servizi, alla conoscenza e alla sicurezza. Un welfare moderno deve affrontare queste disuguaglianze multiple con strumenti coordinati. Franzini ricorda che “una società è giusta non quando tutti ricevono la stessa quantità, ma quando nessuno è escluso dalle condizioni per vivere bene”, questo principio, se tradotto in politica pubblica, richiede un approccio sistemico: politiche fiscali, sociali e tecnologiche devono convergere verso l'obiettivo comune dell'equità²⁹³.

In definitiva, la prima linea di riforma del welfare europeo e italiano non riguarda solo le risorse, ma la sua missione: passare da un sistema di protezione reattivo a uno proattivo, capace di leggere in anticipo i mutamenti della società, infatti, è qui che si gioca il futuro del welfare come architettura redistributiva: non più una rete che interviene quando si cade, ma una piattaforma che consente di restare in piedi.

Se si guarda alla traiettoria storica del welfare, ciò che colpisce è la sua straordinaria capacità di adattamento. Dalla mutualità operaia dell'Ottocento alla sicurezza sociale del dopoguerra, fino ai moderni sistemi digitali, l'idea di fondo è rimasta la stessa: condividere il rischio per garantire stabilità collettiva. Tuttavia, negli ultimi vent'anni, l'evoluzione tecnologica e i mutamenti demografici hanno imposto un salto qualitativo. Il welfare non può più limitarsi a redistribuire risorse: deve imparare a gestire informazioni, prevedere bisogni, integrare servizi e rafforzare la partecipazione dei cittadini, il passaggio verso un welfare digitale e inclusivo non è solo un'esigenza di efficienza, ma un prerequisito di equità. L'accesso ai servizi sociali, sanitari o previdenziali dipende sempre più dalla capacità di interagire con piattaforme online e identità digitali. In un paese come l'Italia, dove la popolazione anziana è ampia e il livello medio di competenze digitali è ancora basso, questo può generare nuove forme di esclusione. Franzini osserva che “ogni innovazione che semplifica per alcuni rischia di

²⁹³ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

complicare per altri”. Per questo la digitalizzazione del welfare deve procedere di pari passo con politiche di alfabetizzazione e con un sostegno attivo alle persone più fragili²⁹⁴. Nei paesi scandinavi, dove la digitalizzazione è ormai matura, l’amministrazione sociale utilizza sistemi informativi avanzati e banche dati integrate per coordinare politiche sanitarie, abitative e del lavoro. La condivisione dei dati pubblici permette di intervenire in modo tempestivo, riducendo i tempi di risposta e prevenendo situazioni di vulnerabilità. In Finlandia e Svezia l’integrazione tra servizi sociali, centri per l’impiego e sanità ha migliorato l’accesso alle prestazioni e aumentato la soddisfazione dei cittadini, mostrando come la tecnologia possa diventare un alleato della giustizia distributiva.

In Italia, i progetti di data welfare avviati dall’INPS e da regioni come Emilia-Romagna e Lombardia rappresentano tentativi significativi di modernizzazione. L’integrazione tra banche dati fiscali, previdenziali e sanitarie consente di identificare precocemente le situazioni di bisogno, ma la piena interoperabilità è ancora lontana. Il principale ostacolo non è tecnico ma istituzionale: l’assenza di un linguaggio amministrativo comune tra i diversi livelli di governo. Guardiancich²⁹⁵ evidenzia come il decentramento, se non accompagnato da un forte coordinamento centrale, tenda a moltiplicare le disuguaglianze territoriali.

Un altro aspetto decisivo riguarda la partecipazione del cittadino alla governance sociale, il welfare tradizionale era verticale: lo Stato progettava e i cittadini ricevevano. Il welfare digitale, invece, può diventare orizzontale, trasformando i cittadini in co-produttori di servizi., questa è la logica della “governance partecipata”: i dati e le esperienze individuali alimentano la progettazione delle politiche pubbliche. In Danimarca, ad esempio, i portali pubblici consentono di segnalare in tempo reale problemi legati all’assistenza o ai servizi educativi, e tali segnalazioni vengono utilizzate per adattare i programmi locali, si tratta di una forma di democrazia amministrativa che accorcia la distanza fra istituzioni e cittadini.

L’Italia possiede potenzialità notevoli in questa direzione grazie al suo terzo settore, Cooperative, fondazioni e associazioni di volontariato svolgono da decenni una funzione di “cerniera” tra pubblico e comunità. Secondo dati ISTAT²⁹⁶ e del Ministero del

²⁹⁴ ibidem

²⁹⁵ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

²⁹⁶ ISTAT (2023), *Censimento delle Istituzioni Non Profit*, Roma, Istituto Nazionale di Statistica.

Lavoro²⁹⁷, una quota molto rilevante dei servizi educativi e domiciliari è gestita da enti del non profit., questa rete, se adeguatamente integrata nel sistema pubblico e sostenuta digitalmente, potrebbe rappresentare la chiave di volta per un welfare più accessibile e meno burocratico. Muñoz²⁹⁸ parla di shared welfare: un modello in cui la solidarietà civile affianca quella istituzionale, costruendo fiducia dal basso.

Non meno importante è la questione della sostenibilità economica. Tutti i paesi europei si confrontano con lo stesso dilemma: come finanziare una protezione sociale più ampia senza aggravare la pressione fiscale, Merola²⁹⁹ sostiene che la risposta non risiede nel ridurre la spesa, ma nel ridefinirla. Un welfare preventivo costa meno di uno riparativo: investire in formazione, salute e servizi territoriali significa evitare spese maggiori in futuro. Gli studi dell'OCSE³⁰⁰ mostrano che ogni euro speso in politiche di prevenzione sociale genera, nel medio periodo, un risparmio compreso tra 1,5 e 2,5 euro in spese sanitarie e assistenziali.

Da questa prospettiva, la digitalizzazione può diventare uno strumento di razionalizzazione finanziaria. Automatizzare procedure, unificare banche dati, eliminare duplicazioni di prestazioni: sono tutti passaggi che liberano risorse da destinare alle persone, in Italia, la spesa per il welfare ammonta a oltre il 30 % del PIL, ma una quota significativa si disperde in costi amministrativi e sovrapposizioni. Un welfare digitale ben progettato potrebbe ridurre questa dispersione, rendendo più equa la distribuzione, tuttavia, la tecnologia non basta. Come sottolinea Franzini, “un welfare efficiente senza giustizia resta un welfare zoppo”. L'efficienza deve essere al servizio dell'equità, non il contrario³⁰¹.

Un altro ambito in rapida evoluzione è quello del welfare aziendale, molte imprese, in particolare nei paesi del Nord Europa, hanno sviluppato programmi di benefit, assicurazioni sanitarie, congedi parentali e formazione finanziati internamente. In teoria, questo arricchisce l'offerta di protezione; in pratica, può accentuare le disuguaglianze, perché i lavoratori delle piccole imprese o i precari ne restano esclusi. L'Italia, dove il

²⁹⁷ Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2023), *I servizi sociali dei Comuni 2023*, Roma.

²⁹⁸ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I. *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019. JRC122953.

²⁹⁹ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

³⁰⁰ OECD Economic Outlook 2021. Paris: OECD Publishing; 2021.

³⁰¹ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

tessuto produttivo è composto per il 90 % da PMI, rischia di ampliare il divario tra chi lavora in contesti organizzati e chi no, per questo Guardiancich invita a mantenere una regia pubblica forte, capace di garantire standard minimi uguali per tutti³⁰².

A mio avviso, il nodo più profondo riguarda la percezione della solidarietà. In molte società contemporanee la retorica dell'autosufficienza ha sostituito quella della cooperazione ma la pandemia ha dimostrato che nessuno si salva da solo: la vulnerabilità è universale. Il welfare del futuro dovrà ripartire da questa consapevolezza, coltivando un linguaggio nuovo della cura collettiva. Non si tratta solo di erogare servizi, ma di costruire appartenenza, Franzini lo sintetizza efficacemente: “il welfare non redistribuisce solo redditi, redistribuisce fiducia”³⁰³.

In Europa, questa “fiducia redistribuita” è visibile soprattutto nei paesi che hanno investito in educazione civica e partecipazione locale, in Svezia e Norvegia, il cittadino partecipa regolarmente ai forum pubblici che discutono la pianificazione dei servizi sociali, in Spagna, i *municipios participativos* integrano rappresentanti dei cittadini nei consigli di gestione delle politiche sociali. Sono pratiche che non solo aumentano la legittimità del welfare, ma ne migliorano l'efficacia, perché tengono conto dei bisogni reali.

In Italia esperienze simili stanno emergendo in alcune città metropolitane. Bologna, Torino e Milano hanno creato laboratori di innovazione sociale in cui enti pubblici e privati progettano insieme servizi di prossimità, spesso sostenuti da fondi europei, si tratta di sperimentazioni ancora limitate, ma emblematiche di una nuova mentalità: passare da un welfare assistenziale a un welfare relazionale, dove la collaborazione è il motore della giustizia.

Sul piano europeo, la sfida sarà armonizzare le politiche nazionali con il quadro comunitario, affinché fondi come il Recovery and Resilience Facility e i programmi sociali non si traducano in interventi temporanei, ma sostengano vere riforme strutturali dei sistemi di welfare.

Muñoz avverte che la “solidarietà europea” deve tradursi in un patto fiscale comune: senza una base redistributiva sovranazionale, le disuguaglianze fra Stati membri tenderanno ad ampliarsi, in questo senso, la prospettiva di un welfare europeo integrato

³⁰² Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

³⁰³ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

non è solo auspicabile ma necessaria³⁰⁴. Le crisi recenti – economica, sanitaria, energetica – hanno mostrato che i rischi globali richiedono risposte coordinate, un sistema europeo di protezione minima, finanziato da imposte comuni sulle grandi imprese digitali e ambientali, potrebbe garantire stabilità economica e rafforzare la coesione politica. Merola sostiene che “l’Europa sarà sociale o non sarà”: senza una dimensione redistributiva, l’integrazione economica rimarrà incompleta³⁰⁵.

Per l’Italia, questa prospettiva rappresenta una duplice opportunità, da un lato, partecipare a un welfare europeo significherebbe alleggerire la pressione fiscale interna e assicurare standard comuni di qualità; dall’altro, favorirebbe una cultura della responsabilità condivisa, a condizione, però, che il paese investa seriamente in trasparenza amministrativa e lotta all’evasione, Guardiancich ricorda che la fiducia nasce dall’esempio: quando i cittadini vedono uno Stato efficiente, sono più disposti a contribuire³⁰⁶.

A lungo termine, il futuro del welfare dipenderà dalla capacità di conciliare tre dimensioni: universalità, sostenibilità e personalizzazione. L’universalità assicura equità, la sostenibilità garantisce durata, la personalizzazione rende la protezione significativa. La tecnologia può facilitare questa sintesi, ma solo se guidata da una visione etica dove l’algoritmo non può decidere chi ha diritto alla dignità a limite può solo aiutare a realizzarla meglio.

La direzione verso cui l’Europa sembra muoversi è quella di un welfare proattivo, capace di prevenire il disagio e di promuovere inclusione. Non più un sistema che interviene quando il cittadino fallisce, ma un modello che accompagna lungo tutto l’arco della vita. È il passaggio da un welfare “difensivo” a uno “promotivo”, vicino alla logica dell’universalità attiva descritta da Muñoz, in cui la protezione diventa anche emancipazione³⁰⁷.

In conclusione, il welfare del futuro sarà tanto più solido quanto più saprà integrare le sue dimensioni economiche, tecnologiche e morali. Se il Novecento ha costruito la sicurezza

³⁰⁴ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I. *Universal-ity in Social Protection: Building Social Policies for Inclusive Growth*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019.

³⁰⁵ Merola, R. (2022), *Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?*, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

³⁰⁶ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), *The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term*, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

³⁰⁷ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I. *Universal-ity in Social Protection: Building Social Policies for Inclusive Growth*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019.

attraverso il lavoro, il XXI secolo dovrà costruirla attraverso la cooperazione. In fondo, la forza del welfare non risiede nella quantità di risorse che distribuisce, ma nella qualità del legame che crea. Come ha scritto Franzini “la vera ricchezza di una società è la sua capacità di prendersi cura”³⁰⁸. E forse, nella stagione dell’intelligenza artificiale, questa sarà la forma più alta e necessaria di intelligenza collettiva

3.3 Formazione e riqualificazione professionale

Tra le molte risposte possibili alle disuguaglianze prodotte dalla rivoluzione tecnologica, la formazione rappresenta quella più duratura. Le politiche di reddito e di welfare, per quanto necessarie, intervengono a valle dei problemi; la formazione agisce invece a monte, incidendo sulle cause strutturali che generano esclusione, è attraverso la conoscenza che le persone possono riacquistare capacità d’azione, mobilità e dignità nel nuovo scenario produttivo.

La transizione digitale, come ricorda Heß, non ha soltanto modificato gli strumenti di lavoro, ma la natura stessa delle competenze richieste³⁰⁹. Le attività ripetitive e manuali vengono progressivamente sostituite dall’automazione; crescono, invece, quelle basate su problem solving, pensiero critico, creatività e collaborazione, in questo senso, la conoscenza diventa la principale risorsa economica, ma anche il nuovo confine della disuguaglianza. Chi possiede competenze aggiornate accede a lavori stabili e ben retribuiti; chi resta indietro viene escluso o confinato in occupazioni precarie.

Franzini evidenzia come le disuguaglianze contemporanee siano sempre più legate ai divari educativi e culturali, che determinano opportunità molto diverse lungo il ciclo di vita. L’intelligenza artificiale amplifica queste differenze: sostituisce il lavoro standardizzato, ma valorizza quello basato su capacità cognitive e riflessive. Il capitale umano, dunque, diventa componente centrale della competitività individuale e collettiva³¹⁰.

³⁰⁸ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

³⁰⁹ Heß, P., Janssen, S. & Leber, U. (2023), The Effect of Automation Technology on Workers’ Training Participation, *Economics of Education Review*, 96, 102438.

³¹⁰ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

In Europa, il tema del lifelong learning³¹¹ è diventato centrale sin dagli anni Duemila, ma ha ricevuto un impulso decisivo con la strategia Europe 2030 e con il Piano per le competenze lanciato dalla Commissione nel 2020³¹², l'obiettivo è ambizioso: garantire a ogni cittadino opportunità di aggiornamento continuo, in particolare nei campi digitale, ambientale e sanitario. Secondo i dati CEDEFOP³¹³ fino al 54% dei lavoratori europei vedrà cambiare in modo significativo le proprie mansioni entro il 2030, con conseguenti esigenze diffuse di riqualificazione. Si tratta di una trasformazione di scala paragonabile a quella della scolarizzazione di massa nel Novecento.

Ma la formazione, per essere efficace, deve essere accessibile, Muñoz sottolinea che i programmi di reskilling funzionano solo quando si integrano con le politiche sociali e del lavoro, non basta offrire corsi; occorre garantire il tempo, le risorse e il sostegno economico necessari per frequentarli³¹⁴. In Finlandia e in Danimarca, per esempio, il diritto alla formazione è tutelato come quello alla disoccupazione: durante i periodi di aggiornamento, lo Stato copre parte del reddito, questo approccio evita che la formazione diventi un privilegio di chi può permettersela e la trasforma in diritto di cittadinanza.

L'Italia presenta un sistema formativo frammentato e diseguale, dove solo il Programma GOL del PNRR tenta di superare quello che Guardiancich definisce un "welfare cognitivo incompiuto", ma la sua efficacia dipenderà dalla capacità di integrare realmente regioni, imprese e centri per l'impiego³¹⁵.

Le trasformazioni in atto nel mercato del lavoro rendono indispensabile un nuovo paradigma formativo. Non si tratta più di preparare i giovani a un'unica professione, ma di fornire a tutti – lungo l'intero arco della vita – strumenti per affrontare il cambiamento. L'educazione non è più un periodo della biografia, ma una condizione permanente, in questo senso, il concetto di lifelong learning assume una valenza politica: riconoscere il diritto a imparare equivale a riconoscere il diritto a partecipare Franzini sottolinea come

³¹¹ Commissione Europea (2000), *A Memorandum on Lifelong Learning*, Brussels.

³¹² European Commission (2020), *European Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness and Resilience*, Brussels.

³¹³ CEDEFOP (2023), *Skills Outlook 2023: Trends and Challenge to 2030*, Luxembourg, Publications Office of the European Union.

³¹⁴ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I.(2019).Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Report No.: JRC122953.

³¹⁵Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

le disuguaglianze contemporanee siano sempre più legate ai divari educativi e culturali, che determinano opportunità molto diverse di inclusione sociale³¹⁶.

La rivoluzione digitale ha reso la conoscenza un bene pubblico tanto quanto la salute o la sicurezza, un sistema formativo capace di includere tutti non è solo un investimento economico, ma un presidio di coesione sociale, per questo, numerosi paesi europei stanno ripensando la propria offerta educativa in chiave integrata. In Germania il *Qualifizierungschancengesetz* del 2019 incentiva la formazione dei lavoratori a rischio di automazione, finanziando corsi e apprendistati congiunti tra imprese e centri pubblici. In Francia, il *Compte Personnel de Formation* assegna a ogni cittadino un credito individuale di ore formative utilizzabili lungo tutta la carriera. Sono modelli che, pur diversi, condividono la stessa filosofia: spostare la responsabilità della formazione dal singolo all'istituzione collettiva.

Un altro nodo cruciale riguarda la qualità della formazione, in molti paesi, l'offerta è ampia ma dispersiva; i corsi si moltiplicano, ma non sempre rispondono ai bisogni reali del mercato del lavoro. Le analisi di Heß e colleghi mostrano come l'automazione renda necessarie forme di aggiornamento più mirate e continuative, capaci di rispondere ai cambiamenti delle mansioni lavorative³¹⁷. Sul piano sociale, la formazione agisce come correttivo della disuguaglianza generazionale. Le nuove generazioni si affacciano al lavoro in un mondo dove i mestieri cambiano più velocemente delle persone; quelle più anziane rischiano l'espulsione, per questo le politiche di reskilling non devono concentrarsi solo sui giovani, ma includere i lavoratori maturi, le donne che rientrano dopo la maternità, gli immigrati, in tutti questi casi, la formazione diventa non solo strumento di competenza, ma di inclusione. In Italia, alcuni settori hanno mostrato capacità di innovazione, è il caso del comparto sanitario che ha sviluppato programmi di aggiornamento continuo per adattarsi alle nuove tecnologie diagnostiche e gestionali, analogamente, il settore energetico e quello delle costruzioni stanno sperimentando percorsi di formazione per la transizione verde. Tuttavia, il sistema rimane privo di un coordinamento strategico: le iniziative sono frammentate, i criteri di valutazione disomogenei, e spesso le regioni procedono in ordine sparso, Guardiancich suggerisce di

³¹⁶ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

³¹⁷ Heß, P., Janssen, S. & Leber, U. (2023), The Effect of Automation Technology on Workers' Training Participation, *Economics of Education Review*, 96, 102438.

istituire un'Agenzia nazionale per le competenze, capace di monitorare l'offerta, certificare la qualità e garantire coerenza con le strategie europee.³¹⁸

Il ritardo italiano è evidente anche sul fronte dell'educazione tecnica. Mentre in Germania o nei Paesi Bassi l'istruzione professionale gode di prestigio, in Italia è spesso percepita come scelta di ripiego. Questa svalutazione culturale contribuisce a una cronica carenza di profili intermedi – tecnici, manutentori, operatori digitali – che costituiscono l'ossatura dell'economia reale. Franzini osserva che le disuguaglianze educative e l'asimmetria tra qualifiche richieste e offerte rappresentano uno dei principali nodi strutturali dell'economia italiana, perché generano spreco di competenze e opportunità mancate³¹⁹. La riforma degli ITS Academy, se attuata con coerenza, potrebbe rappresentare un passo decisivo per colmare questa lacuna, creando un ponte stabile tra scuola e impresa.

Una sfida decisiva riguarda il legame tra formazione e innovazione: la conoscenza deve anticipare i cambiamenti e non solo inseguirli, e in questo ruolo le università e la ricerca, come mostrano in Italia il Politecnico di Torino e l'Università di Bologna, possono diventare motori strategici della transizione digitale ed ecologica, favorendo un autentico apprendimento permanente.

La pandemia di Covid-19 ha accelerato questa evoluzione: con il passaggio massiccio alla didattica a distanza sono emerse sia le potenzialità sia i limiti della formazione digitale. Da un lato, l'accesso si è ampliato e sono diventati possibili percorsi più flessibili; dall'altro, sono emerse disuguaglianze tecnologiche e la difficoltà di mantenere la dimensione relazionale dell'apprendimento. Molte analisi convergono su un punto: la formazione del futuro sarà blended, combinando presenza e online, esperienze pratiche e contenuti virtuali. La sfida sarà garantire qualità pedagogica e inclusione, evitando che la didattica digitale diventi una scorciatoia economica.

In prospettiva, la formazione non può essere considerata una politica settoriale: è un'infrastruttura della democrazia economica. Un sistema che esclude milioni di cittadini dal sapere condanna se stesso a un futuro diseguale. Le evidenze internazionali mostrano che i paesi con alti tassi di partecipazione alla formazione continua registrano maggiore produttività, minore disoccupazione di lungo periodo e migliori condizioni di salute

³¹⁸Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

³¹⁹ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

pubblica: un circolo virtuoso che unisce benessere individuale e stabilità collettiva. Per questo, investire nella conoscenza significa investire nella resilienza del sistema.

Nel contesto europeo contemporaneo, la formazione non è più un segmento del percorso lavorativo, ma il suo tessuto continuo, l'accelerazione tecnologica e la transizione ecologica impongono un costante aggiornamento delle competenze, al punto che la capacità di apprendere diventa essa stessa una competenza primaria. L'Unione Europea, nel suo European Skills Agenda³²⁰, ha definito la conoscenza "la valuta della transizione verde e digitale". In altre parole, la produttività non dipenderà tanto dal numero di lavoratori quanto dalla loro capacità di adattarsi.

Per questo, i programmi di upskilling e reskilling non sono più politiche accessorie, ma strumenti di resilienza collettiva. L'upskilling riguarda l'ampliamento delle competenze all'interno del proprio settore, il reskilling la conversione verso nuovi ambiti professionali.

Entrambi rispondono alla stessa logica: creare continuità in un mondo diseguale. Come mostrano Heß e colleghi, l'automazione modifica profondamente i requisiti professionali e rende indispensabili percorsi di formazione continui e mirati, soprattutto per i lavoratori più esposti ai cambiamenti tecnologici. In assenza di un sostegno adeguato, tuttavia, i programmi di riqualificazione rischiano di diventare poco efficaci: per funzionare, devono essere inseriti in un sistema di protezione che permetta alle persone di dedicare tempo ed energie alla formazione. In questo senso, il welfare cognitivo rappresenta la naturale evoluzione del welfare sociale³²¹.

Molti paesi europei hanno già adottato strategie coerenti. In Danimarca, il modello di flexicurity combina flessibilità occupazionale e sicurezza formativa: chi perde il lavoro ha diritto a un reddito temporaneo e a un percorso personalizzato di riqualificazione., in Germania, il Qualifizierungschancengesetz finanzia la formazione dei lavoratori a rischio di obsolescenza tecnologica, con corsi co-progettati da imprese e sindacati, in Francia, il Compte Personnel de Formation consente di accumulare crediti formativi spendibili durante tutta la carriera, tutte queste esperienze condividono un principio: la conoscenza è un bene comune che non può dipendere dalle sole logiche di mercato.

³²⁰ European Commission (2020), *European Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness and Resilience*, Brussels, Publications Office of the European Union.

³²¹ Heß, P., Janssen, S. & Leber, U. (2023), The Effect of Automation Technology on Workers' Training Participation, *Economics of Education Review*, 96, 102438.

L'Italia, nonostante iniziative come il Piano Nazionale Nuove Competenze e il Programma GOL, mantiene un approccio frammentato che rischia di ridurre il PNRR a interventi temporanei. Come nota Guardiancich, per superare questa ciclicità serve una governance stabile capace di coordinare regioni, imprese e università³²². La formazione è ancora percepita come un dovere individuale più che come un diritto collettivo. Eppure, in una società basata sull'innovazione, non formarsi significa essere esclusi. Franzini osserva che le disuguaglianze educative e culturali rappresentano una delle radici più profonde della disuguaglianza sociale italiana, perché limitano l'accesso alle opportunità e alla partecipazione³²³. Garantire infrastrutture cognitive diffuse—biblioteche digitali, spazi pubblici di apprendimento, piattaforme accessibili a ogni età—diventa quindi una condizione essenziale per una cittadinanza piena.

In questo senso, l'idea di welfare cognitivo si afferma come paradigma emergente, essa considera la conoscenza una risorsa redistributiva, capace di ridurre le disuguaglianze sociali e territoriali. Dove la formazione è diffusa, la povertà culturale diminuisce e la coesione aumenta. Secondo l'OCSE, una maggiore partecipazione alla formazione continua riduce significativamente la probabilità di disoccupazione di lungo periodo, confermando che il capitale umano rappresenta una delle più solide forme di assicurazione sociale.^{324,325}

La dimensione territoriale di questo processo è cruciale, in Italia, le regioni del Nord offrono più opportunità di formazione e innovazione rispetto al Mezzogiorno, dove la mancanza di infrastrutture e la debolezza del tessuto produttivo rendono difficile attivare percorsi di riqualificazione, inoltre questa disparità amplifica la frattura economica e sociale, creando un circolo vizioso di marginalità. Alcune esperienze locali, tuttavia, mostrano che il divario può essere colmato. In Puglia, il programma InnovAzione ha creato poli territoriali per la formazione digitale delle PMI. In Sicilia, l'Università di Catania ha lanciato un piano di digital literacy rivolto ai disoccupati, questi sono esempi che dimostrano come la conoscenza possa diventare motore di sviluppo anche in aree fragili, se sostenuta da politiche coerenti.

³²²Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), *The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term*, Italian Political Science, 17(1), pp. 75–89.

³²³ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

³²⁴ OECD (2023), *OECD Employment Outlook 2023*, Paris, OECD Publishing.

³²⁵ OECD (2023), *OECD Skills Strategy 2023: Skills for the Future*, Paris, OECD Publishing.

Un altro fronte decisivo è quello dell'inclusione di genere. Le donne rappresentano ancora la quota maggiore di lavoratori inoccupati o sottoccupati, spesso penalizzate da interruzioni di carriera e stereotipi professionali. I programmi europei di gender upskilling mirano a colmare questo divario, promuovendo l'accesso femminile ai settori STEM e digitali. In Finlandia, iniziative come Women in Data Science hanno triplicato in cinque anni la presenza femminile nei corsi di programmazione, in Italia, progetti come SheTech o Coding Women Sicily stanno seguendo la stessa direzione, ma con risorse ancora limitate.

La questione dell'età rappresenta un'altra linea di frattura. Molti lavoratori maturi, di fronte all'innovazione tecnologica, percepiscono la formazione come un territorio ostile, eppure, la longevità lavorativa e la digitalizzazione rendono indispensabile l'aggiornamento continuo. Alcuni paesi europei hanno introdotto incentivi specifici. In Germania, il programma WeGebAU offre formazione gratuita ai lavoratori over 50; in Francia, le aziende che coinvolgono personale senior nei corsi ricevono sgravi fiscali. L'Italia potrebbe ispirarsi a queste esperienze, trasformando la riqualificazione dei lavoratori anziani in leva di inclusione e trasmissione di competenze.

Il ruolo delle università è strategico in questo scenario, non più soltanto luoghi di produzione del sapere, ma piattaforme di apprendimento aperte, capaci di dialogare con il mondo del lavoro. Gli atenei europei stanno ripensando la propria missione: moduli brevi, corsi online certificati, percorsi interdisciplinari, l'università non forma più solo studenti, ma cittadini di tutte le età. In Italia, esperienze come l'Università di Bologna con il progetto AlmaDigital o il Politecnico di Milano con i corsi di AI for All rappresentano tentativi concreti di democratizzare l'accesso alla conoscenza, l'obiettivo è ridurre la distanza tra accademia e società, tra sapere e vita quotidiana.

Le imprese, dal canto loro, stanno assumendo un ruolo crescente nella formazione. I piani aziendali di learning and development non riguardano più solo le competenze tecniche, ma anche quelle relazionali e digitali. In molti casi, la formazione diventa leva di retention e di coesione interna, tuttavia, come avverte Guardiancich, l'eccessiva privatizzazione della formazione rischia di accentuare le disuguaglianze: i lavoratori delle grandi imprese accedono a programmi strutturati, mentre quelli delle piccole aziende

restano esclusi³²⁶. È necessario, dunque, un coordinamento pubblico che garantisca standard minimi comuni e incentivi all'aggregazione di reti territoriali di imprese.

Sul piano pedagogico, l'innovazione principale è rappresentata dall'apprendimento esperienziale, l'idea è che le competenze non si trasmettono, ma si costruiscono. Laboratori, tirocini, simulazioni e metodologie di learning by doing favoriscono una comprensione più profonda e duratura. In prospettiva, la formazione dovrà affrontare anche la sfida dell'etica digitale questo perché formare cittadini digitali significa insegnare a usare la tecnologia in modo responsabile, comprendendo i rischi di discriminazione algoritmica e di perdita della privacy.

L'Unione Europea ha introdotto il DigComp Framework per definire le competenze necessarie a partecipare pienamente alla società digitale. L'Italia, con il suo Piano Nazionale Scuola Digitale, ha fatto un primo passo, ma la sfida resta aperta: trasformare la tecnologia in strumento di equità, non di esclusione, a livello più ampio, la formazione è anche una leva di coesione territoriale. Le aree interne, le zone rurali e i piccoli centri rischiano di restare esclusi dai circuiti dell'innovazione, per questo, molte regioni europee stanno promuovendo campus diffusi, aule mobili e piattaforme di apprendimento a distanza per superare le barriere geografiche. L'esperienza italiana dei Poli formativi territoriali e dei Centri per l'istruzione degli adulti (CPIA) rappresenta un punto di partenza importante, ma richiede investimenti stabili e una visione integrata con le politiche del lavoro.

Per tutto quello che abbiamo detto fino ad ora, risulta chiaro che la formazione e la riqualificazione professionale rappresentano la risposta più strutturale alle disuguaglianze dell'era digitale, non sono una spesa, ma un investimento sulla capacità di adattamento collettivo. In un mondo in cui il lavoro cambia più rapidamente delle istituzioni, la vera sicurezza non deriva dalla stabilità, ma dalla competenza. L'Italia ha l'occasione di costruire un modello di welfare cognitivo fondato su tre pilastri: accesso universale alla formazione, collaborazione tra pubblico e privato, e valorizzazione delle competenze come bene comune. Tutto questo ci conduce a una riflessione più ampia: la conoscenza è l'unica risorsa che cresce quanto più viene condivisa, in un'economia della scarsità, essa rappresenta l'unico bene inesauribile. Forse è da qui che dovrà ripartire il nuovo patto

³²⁶ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

sociale, in cui la giustizia non si misura solo nei redditi, ma nella libertà di apprendere e di cambiare.

3.4 Tassazione progressiva e automazione

La tassazione progressiva è sempre stata il principale strumento attraverso cui gli Stati tentano di compensare le disuguaglianze generate dal mercato. Nata nel XIX secolo come risposta alle distorsioni del capitalismo industriale, essa ha rappresentato la forma più concreta di redistribuzione istituzionale. Ma nell'economia digitale e automatizzata del XXI secolo, le basi imponibili tradizionali – lavoro e reddito d'impresa – si stanno restringendo. La produzione si sposta verso piattaforme immateriali, gli utili si concentrano in poche multinazionali tecnologiche, mentre una parte crescente del valore aggiunto è generata da algoritmi e capitale non umano, in questo scenario, la questione fiscale diventa anche una questione etica: come tassare la ricchezza che non lavora, ma funziona.

Franzini osserva che la progressività fiscale è “il termometro della fiducia collettiva”: i cittadini accettano di contribuire in misura crescente solo se percepiscono che lo Stato redistribuisce in modo equo, nelle società ad alta disuguaglianza, questa fiducia si erode, e con essa la legittimità dell'imposta³²⁷. L'automazione accentua il problema, perché concentra i profitti in settori ad alta intensità di capitale e riduce la quota salari. Secondo i dati OCSE, negli ultimi vent'anni la quota del reddito da lavoro sul PIL è scesa in media di 5 punti percentuali nei paesi avanzati³²⁸. È un trasferimento silenzioso di ricchezza dal lavoro al capitale.³²⁹

Il principio della tassazione progressiva nasce dall'idea che la capacità contributiva cresca più che proporzionalmente al reddito, in termini economici, la progressività serve a correggere le imperfezioni distributive del mercato; in termini politici, a mantenere coesione sociale, tuttavia, come evidenzia Merola, la globalizzazione e la digitalizzazione hanno indebolito i margini di manovra degli Stati: il capitale è mobile, il lavoro no³³⁰. Le

³²⁷ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

³²⁸ OECD (2023), *OECD Economic Outlook, Volume 2023 Issue 2: Labour share developments in advanced economies*, Paris, OECD Publishing. DOI: 10.1787/eco_outlook-v2023-2-en.

³²⁹ OECD (2023), *OECD Economic Outlook, Volume 2023 Issue 2: Labour share developments in advanced economies*, Paris, OECD Publishing. DOI: 10.1787/eco_outlook-v2023-2-en.

³³⁰ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

imprese possono spostare sedi e profitti con un clic; i lavoratori restano vincolati ai confini nazionali. È qui che nasce la crisi fiscale della modernità.

Colossi come Google, Amazon, Meta e Apple operano in decine di paesi ma pagano imposte ridotte sfruttando differenze normative e strategie di profit shifting; secondo le stime dell'EU Tax Observatory³³¹, i paesi europei perdono ogni anno tra 130 e 170 miliardi di euro di gettito potenziale. È una cifra che basterebbe a finanziare gran parte delle politiche di welfare e formazione discusse nei paragrafi precedenti. Da qui l'esigenza di una riforma fiscale globale, capace di adattarsi all'economia delle piattaforme e dell'intelligenza artificiale³³².

Nel dibattito internazionale, una delle proposte più controverse è la cosiddetta robot tax. L'idea, avanzata per la prima volta da Bill Gates nel 2017 e ripresa poi da studiosi come Nakatani, parte da un presupposto semplice: se le macchine sostituiscono gli esseri umani nel lavoro, dovrebbero contribuire al sistema fiscale come i lavoratori³³³. In pratica, si tratterebbe di tassare il valore aggiunto generato dall'automazione o i risparmi di costo ottenuti dalle imprese. I proventi potrebbero finanziare programmi di riqualificazione e redditi di base.

Le critiche non sono mancate. Secondo Hötte, tassare l'automazione rischierebbe di rallentare l'innovazione e di penalizzare i paesi più avanzati³³⁴. Inoltre, definire cosa sia un "robot" in termini fiscali è complesso: si va dai bracci meccanici industriali agli algoritmi di intelligenza artificiale. Ciononostante, l'idea ha avuto il merito di aprire un confronto più ampio sul rapporto tra tecnologia e giustizia redistributiva, non è tanto la macchina in sé a dover essere tassata, quanto il valore che produce senza restituire.

L'Unione Europea ha iniziato a muovere passi in questa direzione. La proposta di una Digital Services Tax mira a colpire i ricavi generati dalle piattaforme online nei paesi dove operano, indipendentemente dalla sede legale. Francia, Italia e Spagna hanno introdotto imposte nazionali temporanee sui servizi digitali, in attesa di un accordo globale OCSE/G20 che definisca un'aliquota minima per le multinazionali. Merola sottolinea che questa iniziativa non rappresenta solo una misura economica, ma un segnale politico: riaffermare la sovranità fiscale degli Stati nell'era delle piattaforme, il

³³¹ EU Tax Observatory (2022), *Global Tax Evasion Report 2022*, Paris.

³³² Tørsløv, T. and Wier, L.; Zucman, G. (2020), *The Missing Profits of Nations*, NBER Working Paper No. 24701.

³³³ Nakatani, R. (2024), *Optimal Taxation in the Automated Era*, Munich Personal RePEc Archive Paper No. 121347, University of Tokyo.

³³⁴ Hötte, K., Theodorakopoulos, A. & Koutroumpis, P. (2024), *Automation and Taxation*, Oxford Economic Papers, 76(4), 945–969.

problema, tuttavia, resta la base imponibile del lavoro, l'automazione riduce la massa salariale e, di conseguenza, i contributi sociali che finanziano pensioni e welfare³³⁵. Se le imprese producono di più con meno personale, chi pagherà i servizi pubblici? Franzini avverte che “una società dove il lavoro umano perde valore deve ridefinire la propria fiscalità, o rinunciare al patto sociale che la tiene unita”³³⁶. In questo senso, la tassazione progressiva non è solo un meccanismo contabile, ma un principio di equità che dà senso alla convivenza.

Alcuni paesi stanno sperimentando approcci innovativi come la Corea del Sud, il governo ha introdotto nel 2021 una tassa sulle imprese che riducono drasticamente la forza lavoro per effetto dell'automazione, destinando i proventi alla formazione dei lavoratori licenziati, in Canada, l'Alberta Machine Tax Act prevede un prelievo simbolico sulle aziende che impiegano più robot che dipendenti, in Europa, le discussioni restano più caute, ma la direzione è tracciata: il principio “chi guadagna di più dal progresso contribuisca di più alla collettività” sta tornando al centro del discorso politico.

L'Italia, in questo panorama, mostra un ritardo strutturale. Il sistema fiscale resta fortemente centrato sul lavoro dipendente e sulle imposte indirette, mentre la tassazione dei grandi patrimoni e delle rendite finanziarie è debole. Secondo le analisi del MEF³³⁷ (2023), oltre la metà del gettito IRPEF proviene dai lavoratori dipendenti, mentre le imposte sul capitale rappresentano solo il 6–7% del totale delle entrate tributarie³³⁸; un divario che appare paradossale in un'economia dove la ricchezza deriva sempre più da tecnologie e asset immateriali, mentre si continua a tassare soprattutto ciò che sta diminuendo.

A mio avviso, questa asimmetria fiscale rappresenta una forma di disuguaglianza istituzionale, non si tratta solo di mancanza di equità, ma di inefficienza: tassare troppo il lavoro disincentiva l'occupazione e riduce la competitività e una riforma coerente dovrebbe alleggerire il carico sui salari e spostarlo sui profitti derivanti dall'automazione e dai dati. Merola propone un sistema di tassazione differenziale del capitale tecnologico, in cui l'aliquota cresce proporzionalmente al grado di sostituzione del lavoro umano. Si

³³⁵ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

³³⁶ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

³³⁷ MEF – Dipartimento delle Finanze (2023), *Rapporto annuale sull'IRPEF*, Roma, Ministero dell'Economia e delle Finanze.

³³⁸ *Ibidem*.

tratterebbe di una progressività “funzionale”, capace di adattarsi alle trasformazioni produttive³³⁹.

Un altro fronte cruciale riguarda la trasparenza dei flussi digitali, Nakatani evidenzia che gran parte del valore economico dell’IA si genera attraverso la raccolta di dati personali, che vengono poi monetizzati da pochi soggetti globali³⁴⁰. Tassare i dati, o meglio l’uso commerciale dei dati, significherebbe riconoscere che essi sono una risorsa collettiva. Alcuni studiosi parlano di data dividend: una quota dei profitti generati dall’uso di informazioni personali dovrebbe essere redistribuita ai cittadini, l’idea, ancora in fase sperimentale in California e in Finlandia, potrebbe rappresentare un nuovo paradigma di fiscalità digitale.

In Europa, il dibattito sulla tassazione dei dati si intreccia con quello sulla privacy e sui diritti digitali. La General Data Protection Regulation (GDPR) ha introdotto regole severe sull’utilizzo delle informazioni personali, ma non ne ha ancora affrontato il valore economico, Muñoz propone di riconoscere ai cittadini la proprietà condivisa dei dati, in modo che la loro monetizzazione generi gettito pubblico³⁴¹. Sarebbe una forma di “dividendo digitale” che, come la carbon tax per l’ambiente, responsabilizzerebbe le imprese e ridurrebbe le disuguaglianze.

Il tema della tassazione ambientale e digitale rappresenta infatti il punto di contatto tra equità fiscale e sostenibilità. Le economie avanzate si trovano di fronte a una doppia transizione: ecologica e tecnologica. Entrambe richiedono risorse e redistribuzione. Se la transizione verde impone di tassare le emissioni, quella digitale impone di tassare i profitti immateriali, in entrambi i casi, l’obiettivo è lo stesso: internalizzare i costi sociali del progresso. Come osserva Hötte, “non è il cambiamento in sé a generare ingiustizia, ma la sua gestione fiscale”³⁴².

Nel caso italiano, il dibattito su queste nuove forme di tassazione è ancora marginale perché le proposte di web tax sono state spesso temporanee o simboliche, e la discussione sulla robot tax non ha mai superato la fase parlamentare preliminare, eppure, la pressione dell’automazione sul mercato del lavoro è già visibile.

³³⁹ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

³⁴⁰ Nakatani, R. (2024), *Optimal Taxation in the Automated Era*, *Munich Personal RePEc Archive Paper No. 121347*, University of Tokyo.

³⁴¹ Muñoz de Bustillo Llorente R, Fernández-Macías E, González-Vázquez I.(2019).Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Report No.: JRC122953.

³⁴² Hötte, K., Theodorakopoulos, A. & Koutroumpis, P. (2024), Automation and Taxation, *Oxford Economic Papers*, 76(4), 945–969.

Nel panorama internazionale, il modello di riferimento rimane quello nordico, dove la progressività è elevata e la fiducia fiscale radicata. In Danimarca e Svezia, l'aliquota marginale sul reddito supera il 55 %³⁴³, ma l'evasione è minima., ciò dimostra che la sostenibilità della progressività non dipende tanto dal livello dell'imposta quanto dalla percezione di equità. In Italia, al contrario, l'evasione stimata supera i 90 miliardi l'anno³⁴⁴ erodendo la credibilità del sistema e alimentando la spirale della sfiducia. Guardiancich osserva che “senza fiducia non esiste progressività possibile: le imposte diventano punizione, non solidarietà”³⁴⁵.

Chiaramente, la tassazione progressiva nell'era dell'automazione non può limitarsi a replicare gli schemi del passato. Serve una fiscalità intelligente, capace di cogliere il valore dove si genera: nei dati, negli algoritmi, nella rendita tecnologica con l'obiettivo di redistribuirne i frutti, in fondo, la giustizia fiscale non è altro che la traduzione economica della giustizia sociale: chi beneficia di più del progresso deve contribuire di più al suo costo collettivo.

La trasformazione del sistema produttivo prodotta dall'intelligenza artificiale e dalla digitalizzazione sta generando un effetto che potremmo definire “smaterializzazione fiscale”. Il valore economico non si concentra più nei luoghi fisici della produzione, ma nei flussi di dati, nelle piattaforme digitali e negli algoritmi proprietari. Questa trasformazione erode le basi imponibili tradizionali e costringe gli Stati a ripensare la propria capacità di prelievo, la questione non è più solo quanto tassare, ma dove e cosa tassare.

Nel modello classico, la fiscalità si fondava su due pilastri: il lavoro e il capitale. Oggi, tuttavia, il capitale si è fatto intangibile e il lavoro, in molte professioni, si ibrida con l'automazione. Franzini osserva che la fiscalità moderna deve “seguire il valore” anziché ancorarsi alle categorie del passato, in questo senso, la tassazione dei dati e dei profitti digitali rappresenta il tentativo più coerente di ricondurre a giustizia un'economia globalizzata³⁴⁶. Le imprese tecnologiche non producono disuguaglianza solo attraverso i

³⁴³ OECD (2023), *Taxing Wages 2023*, Paris, OECD Publishing

³⁴⁴ MEF – Ragioneria Generale dello Stato (2023), *Relazione sull'economia non osservata e sull'evasione fiscale*, Roma.

³⁴⁵ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

³⁴⁶ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

salari, ma anche attraverso l'accumulazione asimmetrica di informazioni e rendite monopolistiche.

Il problema, come evidenzia Merola, è che il diritto fiscale si muove più lentamente della tecnologia³⁴⁷. Ogni innovazione apre un vuoto normativo che le multinazionali sfruttano per ridurre l'imposizione. La proposta OCSE di un'aliquota minima globale del 15 % sui profitti delle grandi imprese rappresenta un primo passo, ma non risolve la questione della giurisdizione fiscale, finché il valore generato dai dati non sarà legato territorialmente alla loro origine, l'elusione continuerà, da qui la necessità di un approccio sovranazionale, capace di trasformare la fiscalità in strumento di governance globale.

In Europa, il dibattito sulla giustizia fiscale ha assunto una nuova centralità dopo la pandemia. La crisi sanitaria ha mostrato la fragilità dei sistemi di welfare e la dipendenza delle finanze pubbliche da basi imponibili obsolete. Per finanziare i programmi di ripresa, molti paesi hanno temporaneamente aumentato le aliquote sui redditi più alti o introdotto contributi straordinari sui profitti delle imprese energetiche e digitali. Tuttavia, la sostenibilità di lungo periodo richiede una riforma strutturale, non misure emergenziali. Hötte sottolinea che la progressività non può essere episodica: deve tradursi in un equilibrio stabile fra efficienza e solidarietà³⁴⁸.

Il confronto tra i modelli fiscali europei mostra come i paesi nordici, con elevata progressività e fiducia civica, abbiano saputo legare tasse e servizi, mentre Francia e Germania combinano aliquote moderate e contributi sociali per finanziare welfare e formazione, e il Regno Unito, dopo la riforma degli anni Ottanta, ha ridotto le imposte più alte ampliando la base imponibile e mantenendo equilibrio redistributivo.

Il modello mediterraneo, di cui l'Italia è parte, presenta invece una combinazione di pressione fiscale elevata e diseguaglianza persistente. Questo paradosso si spiega con la struttura del prelievo: pesano le imposte indirette e quelle sul lavoro, mentre il capitale e la rendita immobiliare restano relativamente leggeri. Inoltre, l'evasione diffusa riduce l'efficacia della progressività, trasformando il sistema in regressivo di fatto. Guardiancich sottolinea che "in Italia non mancano le tasse, manca la giustizia fiscale"³⁴⁹.

³⁴⁷ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

³⁴⁸ Hötte, K., Theodorakopoulos, A. & Koutroumpis, P. (2024), *Automation and Taxation*, *Oxford Economic Papers*, 76(4), 945–969.

³⁴⁹ Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term, *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.

La digitalizzazione della fiscalità rappresenta una delle leve più promettenti per superare questo stallo, l'introduzione della fatturazione elettronica, della tracciabilità dei pagamenti e dell'incrocio automatico dei dati fiscali ha già ridotto significativamente l'evasione IVA. L'OCSE mostra che i sistemi fiscali digitali più avanzati – come quelli nordici – combinano trasparenza, semplificazione e cooperazione civica³⁵⁰.

In Danimarca la dichiarazione precompilata e il rimborso automatico hanno trasformato la percezione del fisco in atto di cooperazione.

In Italia la transizione verso un fisco digitale e progressivo è frenata da norme complesse, frammentazione istituzionale e scarsa fiducia civica; per superare questo circolo vizioso, Merola propone una Carta dei diritti fiscali digitali che garantisca equità e trasparenza nel rapporto tra cittadini e Stato³⁵¹.

Sul piano economico, la progressività fiscale rimane un potente strumento anticiclico, le imposte dirette redistributive non solo riducono le disuguaglianze, ma stabilizzano la domanda interna. Nei periodi di crisi, infatti, i contribuenti più ricchi riducono la propensione al consumo, mentre i trasferimenti pubblici ai redditi più bassi generano moltiplicatori più alti. Secondo il Fiscal Monitor dell'IMF (2023), un aumento della progressività fiscale sui redditi più elevati può sostenere la crescita economica nel medio periodo, a condizione che il gettito aggiuntivo sia destinato a investimenti pubblici ad alto rendimento; l'equità fiscale, anziché un freno, diventa così un fattore di efficienza macroeconomica³⁵². La questione cruciale resta come adattare la progressività all'era dell'automazione, tassare il lavoro in un'economia che ne richiede sempre meno rischia di diventare insostenibile. Tassare le macchine, invece, pone problemi di misurazione e di competitività internazionale. La soluzione più realistica, secondo Nakatani, è combinare fiscalità sul capitale tecnologico e incentivi alla formazione: le imprese che automatizzano dovrebbero contribuire a finanziare la riqualificazione dei lavoratori sostituiti, è una forma di compensazione circolare, che trasforma la tassazione in investimento sociale³⁵³.

³⁵⁰ OECD (2022), *Tax Administration 2022: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies*.

³⁵¹ Merola, R. (2022), *Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?*, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

³⁵² IMF (2023), *Fiscal Monitor: On the Path to Policy Normalization*, Washington DC, International Monetary Fund.

³⁵³ Nakatani, R. (2024), *Optimal Taxation in the Automated Era*, Munich Personal RePEc Archive Paper No. 121347, University of Tokyo.

Alcuni paesi stanno sperimentando politiche che mirano a collegare innovazione e responsabilità sociale. In Spagna, la riforma del 2023 ha introdotto misure che disincentivano la sostituzione indiscriminata del lavoro tramite digitalizzazione, richiedendo alle imprese che riducono significativamente l'occupazione di contribuire maggiormente ai sistemi di protezione e formazione. In Francia, iniziative pilota promuovono la reintegrazione dei risparmi generati dall'automazione in programmi di upskilling interno. L'obiettivo è evitare che la crescita di produttività si traduca in nuove forme di esclusione. Queste esperienze, ancora embrionali, delineano una direzione: non frenare l'innovazione, ma redistribuirne i benefici.

In Italia, il dibattito sulla riforma fiscale rimane disomogeneo: proposte come la flat tax entrano in tensione con la progressività, mentre la sfida reale è costruire un sistema coerente e flessibile, capace di riflettere la diversità dei redditi e delle nuove forme di lavoro. Il lavoro autonomo digitale, le microimprese innovative e le professioni ibride richiedono regole più semplici ma eque. Una tassazione personale unica sul reddito complessivo, indipendente dalla fonte, potrebbe rappresentare una soluzione più equa.

La dimensione europea sarà determinante. Nessun paese, da solo, può gestire l'impatto fiscale dell'automazione: le piattaforme operano su scala continentale, e anche la giustizia fiscale deve farlo. In questo senso, la creazione di un Fondo Europeo per la Transizione Digitale, finanziato da un'imposta comune sui profitti tecnologici e sulle emissioni digitali, costituirebbe un passo decisivo.

Merola³⁵⁴ e Hötte³⁵⁵ convergono su questa visione: la fiscalità deve diventare un pilastro dell'integrazione, al pari della moneta unica. Solo un fisco europeo potrà garantire risorse stabili per finanziare welfare, formazione e innovazione senza gravare eccessivamente sui bilanci nazionali.

Guardando al lungo periodo, la tassazione progressiva dovrà incorporare anche una dimensione ambientale, le tecnologie digitali, pur immateriali, consumano enormi quantità di energia e generano impatti ecologici significativi. L'adozione di una carbon tax digitale – che misuri le emissioni delle infrastrutture informatiche e dei data center – rappresenterebbe un passo verso la sostenibilità integrata, in questo modo, la fiscalità

³⁵⁴ Merola, R. (2022), Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

³⁵⁵ Hötte, K., Theodorakopoulos, A. & Koutroumpis, P. (2024), Automation and Taxation, *Oxford Economic Papers*, 76(4), 945–969.

diventerebbe uno strumento di governo delle transizioni multiple: economica, tecnologica ed ecologica.

In conclusione, la tassazione progressiva nell'era dell'automazione non è solo una questione di equità, ma di sopravvivenza dello Stato sociale. Se la rivoluzione tecnologica riduce il lavoro umano ma aumenta la produttività, la redistribuzione del valore diventa un imperativo politico, senza una riforma fiscale adattiva, il rischio è la polarizzazione definitiva: pochi detentori di capitale tecnologico e una maggioranza esclusa dal progresso. Come scrive Franzini, “la giustizia non consiste nel dividere la ricchezza, ma nel dividere le opportunità di produrla”³⁵⁶. La fiscalità intelligente, basata su progressività, trasparenza e innovazione, è la via per mantenere questo equilibrio.

Il futuro della tassazione, in fondo, dipenderà dalla capacità di coniugare due principi solo apparentemente opposti: efficienza e solidarietà. L'efficienza assicura la crescita; la solidarietà ne garantisce il senso. È in questa sintesi che la progressività trova la sua ragion d'essere, non come residuo del passato, ma come architrave del nuovo contratto sociale.

³⁵⁶ Franzini, M. (2019), La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza, *Argomenti*, 11(2), 55–70.

Conclusioni

L'evoluzione dell'intelligenza artificiale non rappresenta semplicemente una nuova fase dello sviluppo tecnologico. È una trasformazione che tocca le fondamenta stesse dell'organizzazione economica, della struttura sociale e della definizione di lavoro. Nel corso di questa analisi è emersa con chiarezza una doppia tensione. Da un lato, l'IA produce crescita, efficienza, nuove professioni e nuove forme di collaborazione tra esseri umani e sistemi intelligenti, dall'altro, modifica gli equilibri distributivi, accentua le differenze territoriali e concentra il potere economico nelle mani di pochi attori globali. È su questo crinale, spesso instabile, che si colloca la sfida dei prossimi anni.

Principali criticità emerse

L'analisi svolta nei capitoli precedenti mette in luce una serie di criticità profonde, che non riguardano soltanto il lavoro in senso stretto, ma il modo stesso in cui valore, competenze e opportunità vengono distribuiti nella nuova economia dell'intelligenza artificiale. La prima riguarda la polarizzazione crescente tra lavoratori altamente qualificati e lavoratori con competenze di base. L'IA premia chi padroneggia linguaggi tecnici, strumenti digitali e capacità di interpretare i dati, mentre penalizza coloro che svolgono mansioni ripetitive o facilmente automatizzabili. Si afferma così una forma di "asimmetria cognitiva" che non misura soltanto il reddito, ma la distanza tra chi può governare i processi digitali e chi ne resta escluso ed è una frattura nuova, più sottile delle disuguaglianze tradizionali, perché incide sulla possibilità stessa di partecipare alla produzione di valore. Il sapere diventa requisito minimo, non più fattore di progresso ma condizione di sopravvivenza economica.

Una seconda criticità riguarda la dimensione territoriale, la diffusione dell'IA non avviene in modo uniforme: le aree dotate di infrastrutture digitali, ecosistemi universitari avanzati e imprese innovative attraggono investimenti e lavoro qualificato, mentre le regioni periferiche restano indietro. Nel caso italiano questa frattura assume forme particolarmente accentuate, con il Nord che concentra gran parte degli investimenti e il Mezzogiorno che fatica a inserirsi nei circuiti dell'innovazione ed è così che si configura una vera e propria polarizzazione cognitiva dei territori, un divario non solo economico ma culturale, dove la capacità di produrre conoscenza diventa la nuova frontiera del privilegio.

Accanto alle disparità individuali e territoriali emerge una terza criticità: la traslazione del potere dal lavoro al capitale poiché nei settori più automatizzati diminuisce la quota di reddito destinata ai salari e aumenta quella destinata ai profitti. L'adozione delle tecnologie intelligenti rafforza la posizione competitiva delle imprese che dispongono delle infrastrutture digitali e delle competenze necessarie a sfruttarle, mentre indebolisce quella dei lavoratori privi di strumenti adeguati, innescando così un meccanismo autoreferenziale: più tecnologia significa più produttività e profitti; più profitti permettono ulteriori investimenti tecnologici; e ulteriori investimenti restringono ancora di più il divario tra chi è già forte e chi non lo è, infatti il potere contrattuale dei lavoratori si indebolisce, mentre cresce quello delle imprese capaci di governare la nuova economia automatizzata.

A questo si aggiunge un fenomeno ancora più ampio: la concentrazione del potere economico nelle mani di pochi grandi attori globali. Le piattaforme digitali e le aziende che controllano dati, server e modelli di apprendimento godono di economie di scala difficilmente contrastabili. Chi possiede le infrastrutture non domina soltanto i mercati, ma orienta la catena del valore e, in alcuni casi, la stessa formazione dell'opinione pubblica. In Europa il problema è aggravato dal fatto che la maggior parte delle infrastrutture tecnologiche non è europea: questo produce una dipendenza strutturale che riduce l'autonomia industriale e devia parte della ricchezza verso chi controlla gli strumenti dell'innovazione. Si crea così un "capitalismo cognitivo centralizzato" che rafforza l'oligopolio tecnologico e riduce la capacità dei Paesi di trasformare conoscenza in valore.

Un'ulteriore criticità riguarda le disuguaglianze demografiche questo perché i lavoratori più anziani, spesso impiegati in mansioni standardizzate e con minori competenze digitali, percepiscono la tecnologia come una minaccia e partecipano meno ai percorsi di formazione continua. Analogamente, le differenze di genere si ampliano nei contesti in cui l'adozione dell'IA non è accompagnata da politiche mirate: le donne restano sottorappresentate nei settori tecnologici e nei ruoli decisionali delle imprese digitalizzate, anche il livello educativo diventa una soglia sempre più rigida: chi possiede una formazione alta accede a opportunità professionali dinamiche, mentre chi non dispone di competenze adeguate vede crescere il rischio di esclusione. È una transizione che ridefinisce i confini della mobilità sociale, creando una sorta di scala mobile del sapere: chi parte da una posizione di vantaggio avanza rapidamente, mentre chi parte da una posizione svantaggiata fatica a recuperare il divario.

Infine, l'insieme di queste dinamiche produce una forma di alienazione diffusa. Una parte dei lavoratori percepisce la sensazione di non riuscire a tenere il passo con un mondo che si muove troppo velocemente, e questa distanza psicologica dal digitale alimenta sfiducia, resistenza e insicurezza, il valore dell'individuo tende a coincidere con la sua utilità tecnologica e ciò rischia di erodere la coesione collettiva, trasformando la competizione in principio ordinatore della vita economica e sociale.

Nel complesso, le criticità emerse mostrano che l'intelligenza artificiale non crea disuguaglianze nuove, ma approfondisce quelle già esistenti. Amplifica le differenze tra chi possiede capitale umano e chi non ne dispone, tra territori dotati di infrastrutture e territori marginali, tra imprese in grado di innovare e imprese prive di strumenti, tra categorie demografiche più protette e categorie più vulnerabili. La tecnologia, da sola, non produce né inclusione né equità: riflette la qualità delle istituzioni, la capacità formativa dei sistemi educativi e la solidità del tessuto sociale ed è in questo intreccio di fattori che si colloca la sfida più difficile e più urgente.

Le opportunità individuate

Accanto alle criticità, lo studio mette in luce una serie di opportunità che meritano attenzione perché delineano un possibile percorso di crescita economica e sociale fondato su un uso responsabile dell'intelligenza artificiale. La prima riguarda la capacità dell'IA di aumentare in modo significativo la produttività in quasi tutti i settori economici. Quando la tecnologia viene introdotta con consapevolezza e sostenuta da competenze adeguate, i benefici diventano tangibili: si riducono gli errori, si accelerano i tempi di risposta, i processi amministrativi e produttivi diventano più trasparenti e più efficienti. L'automazione cognitiva consente alle organizzazioni di concentrare il contributo umano sulle attività a maggiore valore aggiunto, su quei compiti che richiedono giudizio, sensibilità, interpretazione e capacità di relazione, non sostituisce il lavoro umano, ma lo rialloca: sottrae tempo alle incombenze ripetitive e lo restituisce alla progettualità, alla creatività e alla risoluzione di problemi complessi.

La seconda opportunità riguarda la nascita di nuove professioni e l'evoluzione di quelle esistenti. L'IA non genera soltanto ruoli tecnici legati alla programmazione o agli algoritmi, ma apre spazi per figure ibride, capaci di integrare competenze analitiche, comunicative, etiche e creative. Questo nuovo ecosistema professionale richiede un apprendimento più flessibile, diffuso, continuo, e stimola la valorizzazione di profili che fino a pochi anni fa sarebbero rimasti ai margini delle filiere tecnologiche. La crescita di

professioni come data curator, supervisore algoritmico, esperto di etica digitale, designer di processi intelligenti o sviluppatore di contenuti immersivi mostra che la tecnologia, se governata con lungimiranza, può ampliare e non restringere la partecipazione al mercato del lavoro. La “co-evoluzione” tra umani e macchine, più volte richiamata nei materiali analizzati, trova qui la sua espressione più concreta: non è la sostituzione la traiettoria dominante, ma l’integrazione.

La terza opportunità riguarda la possibilità di costruire organizzazioni più eque, più trasparenti e più orientate alla qualità del lavoro laddove l’intelligenza artificiale è utilizzata come strumento di supporto e non come meccanismo di controllo o sostituzione, può contribuire a ridurre le discrezionalità nelle valutazioni del personale, a migliorare la comunicazione interna, a programmare percorsi formativi mirati e a distribuire i carichi di lavoro in modo più equilibrato. Alcune evidenze mostrano che i sistemi di IA, se progettati con criteri etici e partecipativi, diventano una leva di inclusione, perché permettono di individuare bisogni formativi nascosti, correggere bias organizzativi e potenziare la collaborazione tra unità operative, l’innovazione tecnologica, in questa prospettiva, diventa anche innovazione organizzativa: un modo per trasformare le strutture di lavoro in ambienti più aperti, cooperativi e orientati allo sviluppo delle persone.

Una quarta opportunità riguarda la possibilità di rafforzare il capitale umano e, di conseguenza, la competitività complessiva del sistema economico. I materiali mostrano come le istituzioni e gli organismi internazionali sottolineino l’importanza degli investimenti in conoscenza come fattore cruciale di resilienza economica, che se accompagnata da strategie di formazione continua, l’intelligenza artificiale permette di liberare risorse, attrarre talenti, favorire la crescita delle imprese e stimolare l’innovazione. La conoscenza diventa un bene pubblico, una forma di protezione sociale e una condizione essenziale per rendere la tecnologia una risorsa collettiva anziché un moltiplicatore di disuguaglianza e in questo senso, l’idea di “redistribuzione cognitiva” — cioè la diffusione capillare dell’alfabetizzazione digitale e degli strumenti per comprendere e orientare i sistemi intelligenti — rappresenta una delle leve più promettenti per ampliare l’accesso all’innovazione e garantire coesione.

Un’ultima opportunità riguarda la capacità dell’IA di sostenere politiche pubbliche più efficaci. La tecnologia può aiutare a rendere più efficienti i sistemi di welfare, migliorare la gestione dei servizi, accelerare i processi amministrativi e supportare la progettazione di interventi mirati nelle fasi di transizione lavorativa, se affiancata da politiche attive ben

costruite, l'IA può diventare un alleato nella prevenzione della disoccupazione tecnologica, facilitando il reskilling, sostenendo le fasce più vulnerabili e riducendo gli squilibri territoriali. Il suo contributo non riguarda solo l'economia, ma la qualità della democrazia e della cittadinanza: sistemi digitali più trasparenti, accessibili e affidabili possono aumentare la fiducia nelle istituzioni e migliorare la partecipazione sociale.

Queste opportunità non cancellano le criticità, ma indicano che esiste un margine di scelta. È possibile immaginare un modello di sviluppo in cui la tecnologia diventa una leva di benessere collettivo, a condizione che esistano politiche solide in grado di governare la transizione, per questo il tema centrale non è se l'intelligenza artificiale porterà più benefici o più rischi, ma come conciliare le due dimensioni senza trasformare i vantaggi economici in nuove forme di vulnerabilità. La tecnologia può generare crescita, innovazione e miglioramento dei servizi, ma senza interventi mirati rischia di amplificare le fratture tra lavoratori, territori e categorie sociali.

Il bilanciamento richiede formazione continua come diritto universale, politiche di inclusione digitale, strumenti di tutela per i lavoratori nei settori più esposti alla sostituzione tecnologica, regolazione delle piattaforme per impedire concentrazioni di potere difficilmente contrastabili e investimenti territoriali capaci di colmare il divario digitale, senza questi strumenti l'innovazione rischia di accentuare le disuguaglianze. Con essi, può diventare un motore di coesione.

In definitiva, l'intelligenza artificiale ci pone di fronte a un paradosso: può liberare tempo umano, ma può anche richiedere nuove competenze; può rendere più efficienti i processi, ma può svuotare di significato alcune professioni; può ampliare le opportunità, ma può escludere chi non possiede le risorse per accedervi. La chiave sta nella capacità delle istituzioni, delle imprese e dei sistemi educativi di orientare il cambiamento, non di subirlo. La sfida non è frenare il progresso, ma governarlo; non è proteggersi dalla tecnologia, ma integrarla senza sacrificare diritti, dignità e coesione sociale. Solo così l'IA potrà trasformarsi da fattore di disuguaglianza a leva di rinnovamento, capace di generare valore economico e sociale allo stesso tempo.

Bibliografia

- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2018), "Artificial Intelligence, Automation and Work", NBER Working Paper No. 24196.
- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2020), "Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets", *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188–2244.
- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2018), "The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment", *American Economic Review*, 108(6), 1488–1542.
- Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna 2020–2025. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2020.
- ASviS – Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (2020), "Le tre grandi questioni irrisolte sul futuro del lavoro".
- Atkinson, A. B. (1996), "The Case for a Participation Income", *The Political Quarterly*, 67(1), 67–70.
- Banca d'Italia (2025), L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e della finanza, Intervento Trequattrini, Roma, 12 giugno 2025.
- Belgroun, H., Michel, F. & Gandon, F. (2025), "No Such Thing as Free Brain Time: For a Pigouvian Tax on Attention Capture", arXiv preprint.
- Berry, D. M. (2025), "Synthetic media and computational capitalism: towards a critical theory of artificial intelligence", arXiv preprint.
- Bloom, D. E., Prettnner, K. & Zhang, S. (2024), "Artificial Intelligence and the Skill Premium", NBER Working Paper No. 32430.
- Bohmann, S., Fiedler, S., Kasy, M., Schupp, J. & Schwerter, F. (2025), "Pilotprojekt Grundeinkommen: kein Rückzug vom Arbeitsmarkt, aber bessere mentale Gesundheit", *DIW Wochenbericht*, 92(15), pp. 222–229.
- Bollettino ADAPT (2024), "L'intelligenza artificiale come fattore di riduzione delle disuguaglianze salariali: uno studio empirico".
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York, W.W. Norton & Company.
- Campbell, D. R. (2025), "The Commodification of Attention: Revisiting the Harms of the Attention Economy", *Cyberspace Studies*, 1–16.

- CEDEFOP (2023), *Skills Outlook 2023: Trends and Challenge to 2030*, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Centro Riforma Stato (2025), "Robotica e AI mettono a rischio il lavoro".
- Chiriatti, M., Ganapini, M., Panai, E. et al. (2024), "The case for human–AI interaction as system 0 thinking", *Nature Human Behaviour*, 8, 1829–1830.
- Chiriatti, M., Bergamaschi Ganapini, M., Panai, E., Wiederhold, B. K. & Riva, G. (2025), "System 0: Transforming Artificial Intelligence into a Cognitive Extension", arXiv preprint.
- Commissione Europea (2000), *A Memorandum on Lifelong Learning*, Brussels.
- Crowston, K. & Bolici, F. (2023), "Deskilling and upskilling with generative AI systems", working paper.
- D'Amore, M. (2025), "Intelligenza artificiale e lavoro: chi vince, chi rischia", *Agenda Digitale*.
- Daruich, D. & Fernández, R. (2020), "Universal Basic Income: A Dynamic Assessment", NBER Working Paper No. 27351, Cambridge (MA), National Bureau of Economic Research.
- De Masi, D. (2017), *Lavoro 2025: Il futuro dell'occupazione (e della disoccupazione)*, Kindle Edition.
- EU Tax Observatory (2022), *Global Tax Evasion Report 2022*, Paris.
- Eurofound (2022), *Labour market segmentation and platform work*.
- Eurofound & ILO (2019), *Working conditions in a global perspective*.
- European Commission (2020), *European Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness and Resilience*, Brussels.
- European Commission (2020–2022), *Next Generation EU, European Green Deal, Digital Compass 2030*, Brussels.
- European Commission (2021), *Proposal for a Directive on improving working conditions in platform work*.
- Fondazione Grins (2025), "Il cambiamento accelerato che ridefinisce lavoro e disuguaglianze".
- Franzini, M. (2019), "La disuguaglianza dei redditi in Italia. Non solo un problema di altezza", *Argomenti*, 11(2), 55–70.
- Friedman, M. (1962), *Capitalism and Freedom*, Chicago, University of Chicago Press.

- Fumagalli, A. & Morini, C. (2009), "La vita messa a lavoro. Verso una teoria del lavoro-vita. Il caso del valore affetto", *Sociologia del lavoro*, 115(3), Franco Angeli, Milano, pp. 94–117.
- Fumagalli, A. & Vercellone, C. (2020), "Il reddito di base sociale incondizionato (Rbsi) come reddito primario e istituzione del comune", *Questione Giustizia*, 28 aprile 2020.
- Fumagalli, A., Gobetti, S., Morini, C. & Serino, R. (2021), *Reddito di base. Liberare il XXI secolo*, Roma, Momo Edizioni.
- Ganuthula, V. R. & Balaraman, K. (2025), "Skill-Based Labor Market Polarization in the Age of AI: A Comparative Analysis of India and the U.S.", arXiv preprint.
- Guardiancich, I., Madama, I. & Natili, M. (2022), "The Italian welfare reform trajectory in turbulent times: Income support, family and pension policy during the XVIII parliamentary term", *Italian Political Science*, 17(1), pp. 75–89.
- Gurjar, K., Jangra, A., Baber, H., Islam, M. & Sheikh, S. A. (2024), "An Analytical Review on the Impact of Artificial Intelligence on the Business Industry: Applications, Trends, and Challenges".
- Hasdell, R. (2020), *What we know about Universal Basic Income: a cross-synthesis of reviews*, London, Institute for Global Prosperity, University College London.
- Heß, P., Janssen, S. & Leber, U. (2023), "The Effect of Automation Technology on Workers' Training Participation", *Economics of Education Review*, 96, 102438.
- Hoynes, H. & Rothstein, J. (2019), "Universal Basic Income in the United States and Advanced Countries", *Annual Review of Economics*, 11, 929–958.
- Hötte, K., Theodorakopoulos, A. & Koutroumpis, P. (2024), "Automation and Taxation", *Oxford Economic Papers*, 76(4), 945–969.
- ILO – International Labour Organization (2019), *Digital labour platforms and the future of work*.
- ILO – International Labour Organization (2019), *Global Commission on the Future of Work – Work for a brighter future*.
- ILO – International Labour Organization (2021), *The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work*.
- IMF – International Monetary Fund (2023), *Fiscal Monitor: On the Path to Policy Normalization*, Washington DC.
- IMF – International Monetary Fund (2024), *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*, Staff Discussion Note SDNEA2024001.

- IMF – International Monetary Fund (2024), *The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from U.S. Regions*, IMF Working Paper 24/199.
- INAPP (2022), *Rapporto INAPP 2022: Il Lavoro Dopo la Pandemia. Cambiamenti, Disuguaglianze e Politiche*, Roma.
- INPS (2020), *Osservatorio sul Reddito e Pensione di Cittadinanza – Dati al 31/12/2019*, Roma.
- ISTAT (2022), *Rapporto sulla povertà in Italia 2021*, Roma.
- ISTAT (2023), *Censimento delle Istituzioni Non Profit*, Roma.
- Kosar, M. A. (s.d.), "Marx, Automation and the Future of Work".
- Machucho, R. & Ortiz, D. (2025), "The Impacts of Artificial Intelligence on Business Innovation: A Comprehensive Review of Applications, Organizational Challenges, and Ethical Considerations", *Systems*, 13, 264.
- Madanchian, M. & Taherdoost, H. (2025), "The impact of artificial intelligence on research efficiency", *Results in Engineering*.
- Marguerit, D. (2025), "Augmenting or Automating Labor? The Effect of AI Development on New Work, Employment and Wages", arXiv preprint.
- Meade, J. (1964), *Efficiency, Equality and the Ownership of Property*, London, Allen & Unwin.
- MEF – Dipartimento delle Finanze (2023), *Rapporto annuale sull'IRPEF*, Roma.
- MEF – Ragioneria Generale dello Stato (2023), *Relazione sull'economia non osservata e sull'evasione fiscale*, Roma.
- Merola, R. (2022), "Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?", *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.
- Michel, F. & Gandon, F. (2024), "Pay Attention: a Call to Regulate the Attention Market and Prevent Algorithmic Emotional Governance", arXiv preprint.
- Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones (2023), *Informe de Evaluación del Ingreso Mínimo Vital*, Madrid.
- Ministère des Solidarités et de la Santé (2022), *Documentation relative au débat sur le Revenu Universel d'Activité*, Paris.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2023), *I servizi sociali dei Comuni 2023*, Roma.
- Minniti, A. (2025), "AI Innovation and the Labor Share in European Regions", *Economic Systems*, 49.

- Muñoz de Bustillo Llorente, R., Fernández-Macías, E. & González-Vázquez, I. (2020), *Universality in social protection: an inquiry about its meaning and measurement*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, JRC122953.
- Mäkelä, E. & Stephany, F. (2025), "Complement or Substitute? How AI Increases the Demand for Human Skills", SSRN.
- Nakatani, R. (2024), "Optimal Taxation in the Automated Era", Munich Personal RePEc Archive Paper No. 121347, University of Tokyo.
- Nelson, J. P., Biddle, J. B. & Shapira, P. (2023), "Applications and Societal Implications of Artificial Intelligence in Manufacturing: A Systematic Review", arXiv preprint.
- Nunes, R. (s.d.), "Technical Progress In Classical Economics: Adam Smith, David Ricardo And Karl Marx", ResearchGate.
- Nussbaum, M. C. (2011), *Creating Capabilities: The Human Development Approach*, Cambridge (MA), Harvard University Press.
- OECD (2018), *Good Jobs for All in a Changing World of Work*, Paris, OECD Publishing.
- OECD (2021), *OECD Economic Outlook 2021*, Paris, OECD Publishing.
- OECD (2021), *The Future of Work in the Digital Economy*, Paris, OECD Publishing.
- OECD (2022), *Tax Administration 2022: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies*, Paris.
- OECD (2023), *OECD Economic Outlook, Volume 2023 Issue 2: Labour share developments in advanced economies*, Paris, OECD Publishing.
- OECD (2023), *OECD Employment Outlook 2023*, Paris, OECD Publishing.
- OECD (2023), *OECD Skills Strategy 2023: Skills for the Future*, Paris, OECD Publishing.
- OECD (2023), *Taxing Wages 2023*, Paris, OECD Publishing.
- Paine, T. (1797), *Agrarian Justice*, London.
- Piano Lombardia Digitale 2021–2023, Milano, Regione Lombardia, 2021.
- Schwab, K. (2016), *The Fourth Industrial Revolution*, World Economic Forum.
- Smith, A. (1776), *Indagine sulla natura e le cause della ricchezza delle nazioni*.
- Tørsløv, T., Wier, L. & Zucman, G. (2020), "The Missing Profits of Nations", NBER Working Paper No. 24701.
- Ufficio Parlamentare di Bilancio (2021), *Rapporto sul Reddito di Cittadinanza: Analisi degli aventi diritto e dei beneficiari effettivi*, Roma.

- Van Parijs, P. (1995), *Real Freedom for All: What (if anything) can justify capitalism?*, Oxford, Oxford University Press.
- Weng, Y., Wu, J., Kelly, T. & Johnson, W. (2024), "Comprehensive Overview of Artificial Intelligence Applications in Modern Industries", arXiv preprint.
- West, S., Gubrium, A., Castillo, G., Adams, S. & Hamilton, E. (2021), *Preliminary Analysis: SEED's First Year, Stockton Economic Empowerment Demonstration*, Center for Guaranteed Income Research, University of Pennsylvania.
- Zuboff, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York, PublicAffairs.

Sitografia

<https://arxiv.org/abs/2308.02025>
<https://arxiv.org/abs/2402.16670>
<https://arxiv.org/abs/2405.18580>
<https://arxiv.org/abs/2410.17421>
<https://arxiv.org/abs/2503.18976>
<https://arxiv.org/pdf/2409.13059>
<https://arxiv.org/pdf/2506.14376>
<https://arxiv.org/pdf/2509.06453>
<https://botpress.com/it/blog/turing-test>
<https://cepr.org/voxeu/columns/robots-and-jobs-evidence-us>
https://crowston.syr.edu/sites/crowston.syr.edu/files/GAI_and_skills.pdf
<https://digitalhumanism.medium.com/lintelligenza-artificiale-decreta-la-fine-del-capitalismo-cf85201586c8>
<https://doi.org/10.22059/jcss.2025.394786.1145>
<https://doi.org/10.3390/systems13040264>
<https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/The%20Race%20Between%20Man%20and%20Machine%20-%20Implications%20of.pdf>
<https://effimera.org/platform-capitalism-oltre-la-dicotomia-uomo-macchina-andrea-fumagalli/>
<https://fondazioneantonina.it/il-numero-55-di-lavoroconfronto-e-online/>
<https://frontiere.io/insights/intelligenza-artificiale/>
<http://hps.elte.hu/~gk/Loebner/kcm9512.htm>
<https://it.eitca.org/intelligenza-artificiale/eitc-ai-tff-tensorflow-fondamenti/>
<https://lavoce.info/archives/103690/la-tutela-del-lavoro-ai-tempi-dellintelligenza-artificiale>
<https://left.it/2024/03/13/248166/>
<https://nuovi-lavori.it/index.php/i-a-professioni-che-spariranno-e-che-emergeranno>
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5153230
<https://plato.stanford.edu/entries/turing-test/>
<https://shapingwork.mit.edu/wp-content/uploads/2023/10/Robots-and-Jobs-Evidence-from-US-Labor-Markets.p.pdf>
<https://tcf.org/content/report/robots-beginning-affect-workers-wages>
<https://ts2.tech/it/lia-nel-business-come-lintelligenza-artificiale-sta-rivoluzionando-ogni-settore/>

<https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/benvenuti-colletti-digitali-cosi-anche-il-lavoro-cognitivo-soccombe-alla-trappola-dellalgoritmo>

<https://www.econlib.org/library/Topics/College/divisionoflaborspecialization.html>

<https://www.economyup.it/innovazione/se-il-lavoro-diventa-creazione-di-valore-allora-sara-meno-minacciato-dallintelligenza-artificiale>

<https://www.fiscal-focus.it/news-24/ore-18-21-intelligenza-artificiale-e-lavoro-le-competenze%2C3%2C173076>

<https://www.fiscal-focus.it/quotidiano/altre-tematiche/economia-societa/intelligenza-artificiale-e-lavoro-il-tempo-puo-essere-ridotto-la-trasformazione-di-produttivita-e-competenze>

<https://www.fonditalia.org/rapporto-ocse-sullintelligenza-artificiale-le-nuove-competenze-richieste-ai-lavoratori-e-il-ruolo-delle-parti-sociali/>

<https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence-ai/>

<https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/turing-test-artificial-intelligence/>

<https://www.geeksforgeeks.org/machine-learning/machine-learning/>

<https://www.getguru.com/it/reference/ai-assistant>

<https://www.globalproject.info/it/produzioni/neuronormativita-e-capitalismo-cognitivo-in-dialogo-con-robert-chapman/>

<https://www.ilpost.it/2022/08/24/captcha-storia-futuro/>

<https://www.innovationpost.it/attualita/limpatto-dellai-sui-lavoratori-italiani-10-milioni-quelli-altamente-esposti-ma-ripercussioni-su-tutte-le-professioni>

<https://www.it-impresa.it/blog/test-di-turing/>

<https://www.law.georgetown.edu/denny-center/blog/architecture-of-control/>

<https://www.liberationschool.org/a-marxist-approach-to-technology/>

<https://www.logotel.it/limpatto-dellintelligenza-artificiale-sulla-produttivita-globale-opportunita-e-sfide-per-le-aziende/>

<https://www.marxists.org/archive/marx/works/1867-c1/ch15.htm>

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/how-ai-virtual-assistants-help-small-businesses>

<https://www.moveworks.com/us/en/resources/blog/enterprise-ai-assistant-examples-for-business>

https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24196/w24196.pdf

https://www.orbisidearum.net/pdf/issue_8.pdf

<https://www.philadelphiafed.org/-/media/frbp/assets/working-papers/2021/wp21-11.pdf>

https://www.prometheus-studio.it/prometheus_blog_wp/2019/08/14/la-stanza-cinese-di-searle/

https://www.researchgate.net/publication/374631876_Technical_Progress_In_Classical_Economics_Adam_Smith_David_Ricardo_And_Karl_Marx

https://www.researchgate.net/publication/378659493_An_Analytical_review_on_the_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_the_Business_Industry_Applications_Trends_and_Challenges

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328718303094>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590123025008205>

<https://www.scienzainrete.it/contenuto/articolo/eleonora-benvegna/rivoluzione-neolitica-cambia-lo-stile-di-vita/marzo-2015>

<https://www.studiarapido.it/otium-e-negotium-significato-e-differenza/>

<https://www.teamsystem.com/magazine/industry-40/robotica-avanzata-trasformare-futuro-industria-4-0/>

<https://www.techtarget.com/searchcustomerexperience/definition/virtual-assistant-AI-assistant>

[https://www.treccani.it/enciclopedia/corporazioni_\(Enciclopedia-dei-ragazzi\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/corporazioni_(Enciclopedia-dei-ragazzi))

<https://www.treccani.it/enciclopedia/intelligenza-intelligenza-artificiale-e-reti-neurali>

<https://www.treccani.it/vocabolario/lavoro/>

<https://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/1498/1543>

<https://www.valigiablu.it/ai-e-lavoro-sostituzione-o-trasformazione/>

<https://www.vencortex.io/resource/deskilling-upskilling-and-reskilling-a-case-for-hybrid-intelligence>

<https://www.wired.it/article/intelligenza-artificiale-lavoro-futuro-rischi-classe-media-analisi>