

# EFFETTI DELL'INNOVAZIONE SUL MERCATO DEL LAVORO

## Introduzione

Questo documento si propone di attivare una riflessione sul nesso tra innovazione - declinata nelle sue “varianti” di automazione, digitalizzazione, robotica – e creazione (o non creazione) di posti di lavoro.

### 1. L'innovazione produce miglioramenti alla nostra vita?

Questo è un fatto innegabile e la risposta non può che essere positiva. Lo sperimentiamo nella vita di tutti i giorni: nei pagamenti alla cassa automatica al supermercato, nelle operazioni bancarie e postali on line, nelle prenotazioni di treni e aerei, negli acquisti di libri e altre merci su Amazon e simili, etc. E poi comunichiamo in continuazione agevolmente, fotografiamo senza limiti a costo zero, traduciamo senza sforzo, etc.

E siamo consapevoli, per fortuna non nel quotidiano, che l'innovazione tecnologica ha generato grandi progressi nel campo medico. Solo un esempio di queste ultime settimane: il robot cerebro comandato (per intenderci, quello che ha dato il calcio d'avvio ai mondiali in Brasile), messo a punto alla Duke University, che riesce a far camminare persone con lesioni irreversibili alla colonna. L'innovazione alimenta la speranza di condizioni di vita migliori.

E' quindi facile comprendere come l'atteggiamento generale verso l'innovazione e le sue conseguenze pratiche sia generalmente molto positivo: perché ci semplifica la vita, ci da più tempo per noi, ci “promette” di sperare in condizioni di vita e di cura, sicuramente migliori di quelle attuali. Inoltre, essere digitalmente aggiornati è diventato ormai un “must” diffuso: utilizzare l'ultima applicazione per una qualsiasi attività (magari impensabile fino a poco tempo fa) ci fa sentire alla moda, al passo con i tempi.

A questo si aggiunga che le prospettive che si annunciano sembrano decisamente affascinanti, proiettandoci in una vita futura dove tutto diviene più semplice, sicuro, economico: avremo automobili che si guideranno da sole, aumentando la sicurezza; potremo accedere gratuitamente a lezioni e corsi universitari di altissimo livello; in campo sanitario si va dalle farmacie automatizzate alle macchine per l'anestesia, tutte garantite a “zero errori”; e soprattutto, grazie a Watson (il mega computer di IBM), che sarà in grado (in parte già lo è) di effettuare diagnosi e consigliare terapie basandosi su dati di ricerca e dati empirici aggiornatissimi (nessun medico “umano” potrà mai avere un tale livello di aggiornamento).

## **2. L'innovazione crea posti di lavoro?**

Questo è l'aspetto che naturalmente ci interessa di più. Sarà utile distinguere questa tema in due sotto capitoli.

Il fatto che l'innovazione tecnologica costituisca una minaccia seria e concreta per i livelli occupazionali (in particolare nel mondo occidentale) è ormai un dato che, specialmente negli ultimi mesi, costituisce opinione diffusa.

La posizione dei “sostenitori” della positività dell'innovazione può essere sintetizzata così: forse è vero che l'innovazione ha un effetto negativo sull'occupazione attuale, ma essa crea nuovi posti di lavoro, nuove professionalità. In particolare proprio in quelle aziende che producono innovazione.

Conviene quindi articolare meglio la nostra domanda.

### **2.1. Le aziende che “producono” innovazione creano posti di lavoro?**

In realtà, le aziende della New Economy, dai nomi a tutti noi assai noti – come YouTube, Amazon, Instagram, Twitter, Facebook, WhatsApp - hanno un effetto incredibilmente marginale sulla creazione di occupazione. E il loro valore economico è del tutto sproporzionato al numero di persone che impiegano.

Vediamo qualche esempio tratto dalle cronache finanziarie degli ultimi anni. YouTube viene comprata da Google per 1.65 miliardi di dollari: impiega 65 dipendenti.

Instagram viene comprata da Facebook per 1 miliardo di dollari: impiega 13 persone.

WhatsApp viene comprata da Facebook per 19 miliardi di dollari: impiega 55 dipendenti.

Twitter vale 32 miliardi di dollari, ed impiega 3300 dipendenti.

Per avere un termine di confronto, pensiamo che Poste Italiane vale circa 8 miliardi di euro, con oltre 130.000 dipendenti. Come pure vale 8 miliardi di euro Leonardo (Finmeccanica), con 70.000 dipendenti.

C'è quindi una forte sproporzione tra il valore di queste aziende – che è il parametro che più ci colpisce – e il numero di posti di lavoro che sono in grado di generare. Insomma, è un tipo di innovazione che crea ricchezze,

anche enormi e velocemente, ma per pochi. Non sembra produrre un proporzionale numero di posti di lavoro.

## 2.2. I “prodotti” dell’innovazione e le conseguenze sull’occupazione

Le macchine hanno sempre rimpiazzato gli uomini, permettendo di fare più cose con meno braccia. Nello stesso tempo, la storia economica ci conferma che per secoli la tecnologia ha creato nuovi posti di lavoro, meno pesanti e meglio pagati, rispetto a quelli distrutti. E’ sempre stato così, fino ad oggi.

Nel 2011, due economisti del MIT, Andrew McAfee e Erik Brynjolfsson, nel loro fondamentale studio “Race against the machine”, mettono a confronto, le curve di produttività e occupazione dal dopoguerra ad oggi. Come già in occasione delle precedenti rivoluzioni industriali, queste curve crescono parallele, vale a dire che la crescita della produttività trascina la crescita occupazionale. Tutto questo valeva fino al 2000.

Poi, da quella data, succede ciò che i due autori definiscono “il grande disaccoppiamento”: cresce la curva della produttività, scende invece velocemente quella dell’occupazione. E’ la prima volta nella storia economica degli ultimi secoli.

E sembra dare ragione ad una autorevole previsione di molti decenni antecedente: *“La stessa rapidità di questi cambiamenti ci sta danneggiando e portando problemi difficili .... Siamo afflitti da una nuova malattia .... Ne sentiremo parlare parecchio nei prossimi anni ... la disoccupazione tecnologica”* (John Maynard Keynes, *Possibilità economiche per i nostri nipoti*, 1930).

Negli anni successivi alla pubblicazione di questa ricerca cresce repentinamente il numero delle personalità autorevoli che lanciano l’allarme: l’ex ministro dell’economia americano Summer, l’economista Nouriel Roubini (“Where will the workers go?”), l’ex ministro americano del lavoro Robert Reich sono alcune tra le molte voci che iniziano a mettere in guardia rispetto ad uno scenario, non più probabile, ma ormai certo, in cui un enorme numero di professioni e di posti di lavoro sarà destinato a scomparire.

Quanti posti scompariranno (e quando) è difficile dire, tuttavia le ricerche sembrano unanimi nell’indicare il segno meno, in un futuro che mediamente si aggira sui dieci anni. Una su tutte, la ricerca McKinsey del 2015 ci informa che entro il 2025 saranno persi 250 milioni di posti di knowledge workers.

E quali posti di lavoro sono già o saranno più a rischio? Conosciamo già gli effetti dell’automazione sui livelli occupazionali del mondo bancario, nei call

center, nelle agenzie di viaggio. Intuiamo anche che conseguenze sono in atto nel mondo delle librerie (negli USA si parla della chiusura del 40% delle librerie negli ultimi cinque anni) per effetto di Amazon. L'arrivo di Uber è divenuto recentemente argomento di cronaca.

Anche se non ci sono dati ufficiali, altre professioni sono già "attaccate" dai progressi tecnologici: i compensi dei fotografi (sia di agenzia che free lance) sono drasticamente diminuiti negli ultimi anni, come pure quelli dei traduttori, che si considerano sempre più una professione a rischio estinzione. E giornalisti e consulenti finanziari non stanno meglio.

Infine, lungo è l'elenco delle professioni considerate a rischio nel prossimo decennio.

Uno studio approfondito è stato condotto da due economisti di Oxford, e presentato in un saggio del 2013 intitolato "Il futuro della disoccupazione. Quanto sono minacciati i posti di lavoro dalla computerizzazione?".

I due studiosi hanno usato alcune nuove tecniche matematiche e statistiche per calcolare il probabile effetto dell'innovazione tecnologica su un'ampia gamma di occupazioni, 702 in tutto. Le elencano tutte, dalla numero 1 (non c'è problema) alla numero 702 (meglio avere pronto il cv).

Questi i primi cinque: terapeuti ricreativi; supervisori di operai installatori e riparatori; dirigenti di servizi di emergenza; operatori sociali che si occupano di salute mentale e dipendenza; audiologi. E questi gli ultimi cinque: assicuratori; tecnici matematici; sarti; esaminatori di titoli di proprietà; operatori di call center.

Ma il "verdetto" è sconsolante: il 47% è ad alto rischio di sostituzione nei prossimi vent'anni. La conclusione è chiara: i lavori che si basano sui rapporti interpersonali e richiedono una capacità di giudizio resteranno, quelli meccanici, ad alto tasso di "routine task intensity" sono destinati a sparire.

### **3. Cosa dice la politica**

In realtà, fino a poco tempo fa il mondo politico italiano (e non solo) ha detto poco. Quando ha preso posizione, negli ultimi anni, lo ha fatto sempre a favore dell'innovazione, in particolare vista come leva fondamentale per aumentare la competitività del nostro Paese.

Ma recentemente c'è stata una decisa inversione di tendenza, forse anche dovuta a questa chiara e forte dichiarazione di Barak Obama nel suo

discorso di commiato a Chicago dell'11 gennaio scorso: " ... *ma la prossima ondata di sconvolgimento economico non arriverà da oltre oceano, bensì dal progresso incessante dell'automazione che renderà obsoleti molti posti di lavoro del ceto medio.*"

Pochi giorni dopo Matteo Renzi (intervista a La Repubblica, 15 gennaio 2017), nella sua prima uscita pubblica dopo il referendum di dicembre, ha dichiarato:

*"Quanto all'innovazione, è indispensabile per non finire ai margini, ma ne ho parlato in termini troppo entusiastici, bisogna pensare anche ai posti di lavoro che fa saltare."*

Prudenza, quindi, rispetto ai toni precedenti. Prudenza che ritroviamo negli accenti successivi di Zingaretti, che a febbraio parla di "innovazione giusta" (senza specificare bene di cosa si tratti), e poi di Renzi e Orlando nelle rispettive mozioni.

Per Renzi, il cambiamento tecnologico e del lavoro è uno dei tre massimi problemi italiani da affrontare (insieme a bisogno, povertà e sfida demografica). E implicitamente la mozione fa riferimento alle conseguenze negative dell'innovazione tecnologica quando sottolinea la importanza della creazione e dell'efficace funzionamento di un sistema di diritti e tutele necessarie ad accompagnare il cittadino nell'arco della sua vita lavorativa. E sottolinea la centralità di un sistema di formazione, oggi giudicato del tutto inadeguato ad accompagnare i giovani in lavori diversi, mentre sarebbe necessario e urgente un sistema di formazione "portabile legato all'individuo, che segue il lavoratore dentro e fuori l'impresa". E conclude dicendo: "solo così avremo la possibilità di adattarci alle nuove tecnologie e ai nuovi mercati".

La mozione di Orlando fa riferimento ai "nuovi arcipelaghi della disoccupazione tecnologica e giovanile" come bacino di consenso enorme per la destra sovranista. Quindi il pericolo c'è, e va affrontato "mobilitando gli attori economici sull'innovazione inclusiva... favorendo lo sviluppo sostenibile delle nuove tecnologie .... Serve un rinnovato impegno in educazione e formazione continua".

Quindi, "education, education, education". E flessibilità.

Ma occorre fare attenzione, perché la situazione della forza lavoro italiana ha una criticità in più: il **fattore demografico**. L'età media dei lavoratori italiani è salita a 44 anni, ed è in assoluto la più vecchia del mondo. I lavoratori tra i 55 e i 64 anni sono quattro milioni, mentre i lavoratori più giovani negli ultimi 25

anni sono passati dal 41% al 22% della popolazione attiva (il tasso di occupazione dei giovani fino a 24 anni è del 17%, studenti esclusi).

Due considerazioni per capire meglio la serietà della nostra situazione: stanno venendo meno i giovani occupati, che rappresentano le principali fonti di innovazione e che sono i più ricettivi all'aggiornamento continuo rispetto alle nuove tecnologie. Al tempo stesso, la elevatissima età della nostra forza lavoro rende assai più problematica l'azione di aggiornamento formativo, con un'offerta più tempestiva e soprattutto più sartoriale.

Le due mozioni coincidono sulla necessità di tassare i profitti dell'economia digitale e non l'innovazione (Renzi), tassare la ricchezza, non la tecnologia (Orlando). Dalla tassazione si possono ricavare le risorse "sia per tutelare le vittime della rivoluzione tecnologica, ma per la creazione di nuovo lavoro e la ridefinizione dei suoi modi e tempi".

Politiche specifiche di tassazione dei profitti dell'economia digitale sono già state adottate in Europa: troviamo esempi interessanti in Germania, Inghilterra, Spagna. In Germania inoltre, alcuni contenuti prima gratuiti sono diventati a pagamento.

Le proposte dal mondo USA, con qualche tentativo di sperimentazione, vanno dalla introduzione di un reddito base per tutti coloro che non hanno lavoro (basic income, a spese dello Stato) alla partecipazione ai profitti dell'azienda.

#### **4. Per iniziare a discutere: Ottimisti o pessimisti?**

Uno degli assiomi fondanti dell'economia è che i processi economici si basano sui bisogni degli individui; poiché i bisogni umani sono infiniti, anche il processo di soddisfarli è infinito. L'economia non si fermerà finché non spariranno i bisogni. E poiché questo non succederà mai, ci sarà sempre lavoro sufficiente per tutti, con l'eccezione di qualche occasionale periodo di recessione, di depressione o di crisi.

Questa è la posizione, tra gli altri, dell'economista Ian Stewart ("The Great Job-creating Machine"), che argomenta come "il pessimismo di alcuni nasce esattamente da qui: dal fatto che è facile intuire quali lavori si perderanno, ma è molto difficile prevedere i nuovi che nasceranno. Possiamo solo dire che c'è uno spazio infinito di crescita del lavoro nelle aree dell'intrattenimento, della sanità e del benessere".

E anche Larry Page, fondatore e CEO di Google, è ottimista. "anche se molti posti di lavoro andranno perduti, nel giro di poco tempo questa perdita sarà

compensata dal calo dei prezzi dei prodotti di cui abbiamo bisogno, cosa che ritengo importante, ma di cui nessuno parla”.

Di diverso avviso Andrew McAfee, che sottolinea il grosso rischio di “lasciare indietro le persone, mentre la tecnologia va avanti”. E mostra preoccupazione soprattutto per il ceto medio “per chi lavora negli uffici ... e in generale per tutti i lavori intellettuali di routine. Le macchine sono bravissime a svolgerli”.

E indica la sua ricetta: “I governi dovrebbero da una parte spingere la crescita economica con investimenti infrastrutturali, fissare un minimo salariale sovvenzionato con fondi pubblici. Come fare a ottenere le risorse necessarie? Per esempio tassando le ricchezze che la tecnologia genera proprio grazie alla maggiore efficienza produttiva”.