

# Il neolavoro

## La creatività è il vero capitale

### Le fabbriche si spostano o si svuotano Conoscenza e talento generano reddito

di ENRICO MORETTI

**I**n America il mercato del lavoro sta conoscendo mutamenti profondi. Il progresso tecnologico e la globalizzazione stanno riconfigurando la tipologia dei beni che vengono prodotti, le modalità di produzione, e soprattutto il tipo di lavoro. Alcuni settori e certe occupazioni stanno scomparendo, altri si vanno espandendo e altri ancora, venuti alla luce di recente, stanno per esplodere. L'impatto della globalizzazione e del progresso tecnologico non è uniforme: queste due forze hanno portata globale, ma i loro effetti su chi lavora sono profondamente eterogenei. Per alcune figure professionali implicano prospettive economiche crescenti, per altre prospettive sempre più ridotte. Che lo vogliamo o meno, le stesse forze sono all'opera anche in Europa, Italia compresa. Per capire questa evoluzione, e quello che ci aspetta negli anni futuri, è utile confrontare due imprese simbolo dell'economia americana, una del passato, l'altra del presente.

Negli anni Ottanta e Novanta, una delle imprese *high tech* più innovative d'America era la Kodak. Aveva 72 mila dipendenti, investiva enormi risorse in ricerca e sviluppo, generando 280 nuovi brevetti all'anno, e dominava il mercato mondiale delle pellicole fotografiche. Per i lavoratori americani era uno dei datori di lavoro più ambiti, perché offriva condizioni di lavoro e prospettive di carriera tra le migliori negli Stati Uniti.

Oggi la Kodak non esiste quasi più. La sua scomparsa si deve a un cambiamento tecnologico che ha rivoluzionato il settore. Nel mondo si scattano molte più fotografie di un tempo, ma sono quasi tutte digitali. La rivoluzione digitale ha comportato enormi benefici per i consumatori, in quanto ha ridotto il costo di uno scatto a zero, ma ha fatto sparire il mercato della Kodak e la sua stessa ragion d'essere, perché le sue pellicole non servono più. L'azienda ha chiuso la maggior parte delle sue attività, ha ridotto il numero degli impiegati dell'80 per cento rispetto al 1990 e ha abbassato i salari. L'area intorno alla sua sede storica di Rochester, nello Stato di New York, un tempo brulicante di attività e commerci, oggi sembra una città fantasma.

Che tipo di azienda l'ha sostituita? Oggi, la maggioranza delle fotografie non viene stampata, ma esposta su siti come Facebook o Instagram. Se la Kodak rappresentava il futuro visto dagli anni Ottanta, Facebook e Instagram lo rappresentano dal punto di vista di oggi. Che differenze ci sono tra la Kodak di un tempo e aziende come Facebook e Instagram? Dare una risposta a questa domanda ci aiuta a capire come il cambiamento tecnologico stia trasformando il mondo del lavoro nei settori più avanzati dell'economia americana.

La prima grande differenza risiede nel tipo di lavoratori. La Kodak aveva una forza lavoro diversificata, composta in ugual misura da ingegneri e chimici addetti alla ricerca e sviluppo, impiegati addetti all'amministrazione e operai addetti alla produzione. Le imprese *high tech* di oggi non hanno più operai. Chi lavora a Facebook o Instagram passa la giornata di fronte a un computer, non in una fabbrica. Il mix di lavoratori è quindi molto diverso. Pur essendo un'impresa *high tech*, la Kodak aveva moltissimi dipendenti con bassa scolarità, compresi parecchi dipendenti con solo il diploma di scuola media. Oggi Facebook assume prevalentemente giovani con la laurea o il master, e per le posizioni chiave nella ricerca e sviluppo richiede il dottorato.

I numeri del declino delle tute blu sono impressionanti. Dal 1985 a oggi il numero di operai in America si è dimezzato (incidentalmente, lo stesso tasso di declino si è verificato in Europa, dalla Francia all'Italia, e persino in Germania). Le imprese di un tempo, comprese quelle *high tech* come la Kodak, producevano prodotti fisici e tangibili e di conseguenza avevano fabbriche, catene di montaggio e macchinari pesanti. Molte delle imprese *high tech* di oggi, da Google a Twitter a Salesforce, producono servizi immateriali e non hanno più bisogno di operai. Quelle che ancora producono beni fisici, come l'iPhone o l'iPad della Apple, hanno spostato la produzione fisica in Paesi con salari più bassi, come la Cina. E nelle fabbriche che sono rimaste negli Stati Uniti, come per esempio quelle che producono i chips di Intel, l'automazione dei processi produttivi ha ridotto enormemente il bisogno di manodopera. Nel visitare una di queste fabbriche, soprattutto quelle più moderne e avanzate, la sensazione dominante è il silenzio: sono vuote, popolate da macchine e robot efficienti e silenziosi, ma non da persone. L'estinzione del mondo operaio è uno dei fenomeni economici più rilevanti della storia americana recente. In un certo senso, siamo di fronte alla scomparsa di un'intera classe sociale, di un intero modo di vivere, con i suoi valori, la sua cultura e le sue aspirazioni.

Esiste una seconda profonda differenza tra il vecchio e il nuovo, tra Kodak e Facebook, ed è ancora più importante, perché riguarda i salari. La Kodak offriva salari tra i più alti negli Stati Uniti, sia agli ingegneri che agli amministrativi e agli operai. La differenza tra i dipendenti meglio retribuiti (ingegneri) e quelli meno retribuiti (operai) era significativa, ma non enorme. Nel 1990, per esempio, questa differenza era circa del 50 per cento, in linea con quello che si osservava nel resto del mercato del lavoro americano. Questa differenza era simile a quella degli anni Settanta e Ottanta, e

#### Tendenze

In America la classe operaia sta scomparendo e nelle aziende si accentuano le disparità tra i meglio e i peggio pagati. Grazie allo sviluppo delle nuove tecnologie il valore aggiunto non viene più da impianti e macchinari, come ai tempi di Marx. I casi della Kodak e di Facebook

quindi stabile nel corso del tempo.

Le cose sono cambiate profondamente negli ultimi due decenni. Anche Facebook offre salari generosi, tra i più alti negli Stati Uniti. Ma la differenza tra i dipendenti meglio retribuiti e quelli meno retribuiti è aumentata notevolmente: in media si è triplicata. Non che il salario dei dipendenti meno retribuiti sia sceso: un addetto alle pulizie di Facebook guadagna bene, leggermente di più di un addetto alle pulizie negli anni Novanta (al netto dell'inflazione). La ragione principale è che il salario degli ingegneri informatici di Facebook è cresciuto molto più rapidamente. Il salario iniziale medio di un ingegnere neoassunto è di 10 mila dollari al mese e può crescere rapidamente a seconda della creatività e delle capacità innovative. Per i dipendenti di livello più elevato, può essere molto più alto. La domanda per questo tipo di figure professionali è così forte che le imprese di Silicon Valley si contendono i lavoratori migliori offrendo condizioni di lavoro sempre più attraenti. I dipendenti di quasi tutte le imprese *high tech* hanno pensioni molto generose, sussidi per la casa, servizi interni per rendere la vita più facile, dalla mensa con cuochi di grido alla palestra e tintoria private agli autobus aziendali di lusso per i pendolari, e in alcuni casi all'asilo interno per i figli. Alcune concedono ai dipendenti persino dei periodi di «sabbatico» per affinare la propria creatività e sviluppare idee nuove in pace, quasi come all'università.

Questa dinamica riflette un trend più generale in atto nel mercato del lavoro americano. Negli ultimi decenni, gli Stati Uniti sono passati da un'economia fondata sulla produzione di beni materiali a un'economia basata su innovazione e conoscenza. L'ingrediente chiave di questo settore è il capitale umano, e dunque istruzione, creatività e inventiva. Il fattore produttivo essenziale sono idee nuove, prodotti nuovi o processi nuovi. Di conseguenza, il rendimento economico del capitale umano sta aumentando molto rapidamente.

L'importanza del capitale umano è cresciuta così tanto che a volte Facebook acquista intere *start up* solo per assicurarsi quelli che vi lavorano. Per esempio, qualche anno fa, Facebook ha comprato la *start up* drop.io, fondata da Sam Lessin. Il giorno successivo all'acquisto, costato milioni di dollari, Facebook fece qualcosa di inaspettato: la chiuse. Ciò che Mark Zuckerberg, l'amministratore delegato di Facebook, voleva, non era l'impresa fondata da Sam Lessin, era Sam Lessin. L'episodio rientra in un trend più generale che sta emergendo nella Silicon Valley: grandi aziende acquisiscono intere *start up* non per impadronirsi di nuovi prodotti o nuove tecnologie, ma per assumere le persone che le hanno ideate. In genere per chi lavora nelle imprese acquisite è un ottimo affare, perché significa salario generoso e *stock option*. Quando Facebook ha acquisito FriendFeed, lo ha fatto per assicurarsi dodici ingegneri fra i quali Bret Taylor, il fondatore dell'azienda. Il prezzo è stato di 47 milioni di dollari, ovvero 4 milioni di dollari per dipendente. «Volevamo a tutti i costi Bret» dichiarò all'epoca Mark Zuckerberg. E aggiunse: «Uno che fa il suo lavoro in modo eccezionale non è solo un po' meglio di uno bravino: è cento volte meglio».

Ovviamente anche in passato avere una nuova idea generava valore economico. Alla Kodak degli anni Ottanta i dipendenti migliori, più produttivi e creativi, ricevevano ottimi salari e incentivi. Ciò che è cambiato è che ora il rendimento del capitale umano è cresciuto moltissimo e questo si riflette sui salari e sulle carriere. I motivi di questo incremento sono sostanzialmente due: la globalizzazione e il progresso tecnologico. Paradossalmente, le stesse due forze che hanno causato il

crollo della domanda di operai hanno anche innalzato il rendimento economico del capitale umano. Con l'accesso al mercato globale, gli utili derivanti dalla creazione di nuovi prodotti o nuove tecnologie aumentano significativamente, grazie all'aumento delle vendite. Mercati globali implicano che il valore di un'idea nuova non sia mai stato così alto. Non deve quindi stupire se le differenze salariali tra chi ha alto capitale umano e chi non l'ha sono cresciute, e continueranno a crescere.

Tutto questo riflette un mutamento profondo nella natura del lavoro e nella distribuzione del reddito. Nell'Ottocento, quando Karl Marx scriveva *Il Capitale*, il valore aggiunto della produzione industriale nelle economie occidentali proveniva principalmente dal capitale fisico, composto da macchinari e infrastrutture. Le imprese che avevano più macchinari, erano quelle più produttive. La forza operaia era omogenea e numerosa e il fattore economico più prezioso era appunto il capitale fisico. Non stupisce che i capitalisti catturassero buona parte del valore aggiunto sotto forma di profitti.

In anni recenti, la competizione si è spostata a favore del capitale umano, almeno in America. Il fattore economico più prezioso non è il capitale fisico, o qualche materia prima, ma la creatività. Nella Kodak degli anni Ottanta, questo processo era ancora *in nuce*. Il valore aggiunto proveniva sia dalla continua innovazione delle pellicole che dalla loro produzione fisica. Gli ingegneri e i chimici che creavano innovazione lavoravano in concerto con gli operai che si occupavano della produzione. Erano fisicamente vicini gli uni agli altri, e le differenze di condizioni di lavoro, le carriere e i redditi non erano enormi.

Oggi, questa dinamica si è approfondita ulteriormente. Il capitale fisico è sempre meno cruciale. I macchinari di oggi, si pensi per esempio ai computer, sono abbondanti e costano sempre meno. Come mai in passato, la creazione di valore economico dipende dal capitale umano e dal talento. Il rendimento economico dell'innovazione non è mai stato tanto alto e il compenso ottenuto da chi la genera è anch'esso lievitato. Per la prima volta nella storia, una parte rilevante del valore aggiunto viene catturato dai lavoratori, almeno da quelli con alto capitale umano.

Nei prossimi decenni queste dinamiche si rafforzeranno negli Stati Uniti e si diffonderanno negli altri Paesi occidentali. La competizione globale sarà incentrata sulla capacità di attrarre capitale umano e imprese innovative. Il numero e la forza dei distretti dell'innovazione di un Paese ne decreteranno la fortuna o il declino. I luoghi in cui si fabbricano fisicamente le cose seguiranno a perdere importanza, mentre le città popolate da lavoratori interconnessi e creativi diventeranno le nuove fabbriche del futuro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Cervelli

**Anni fa Mark Zuckerberg spese milioni di dollari per comprare la *start up* drop.io, fondata da Sam Lessin, e l'ha subito chiusa. Ciò che voleva non era l'impresa di Lessin, era Sam Lessin**

## Prospettive

**La competizione globale sarà incentrata sulla capacità di attrarre persone e imprese originali. I distretti dell'innovazione di un Paese ne sanciranno la fortuna o il declino**

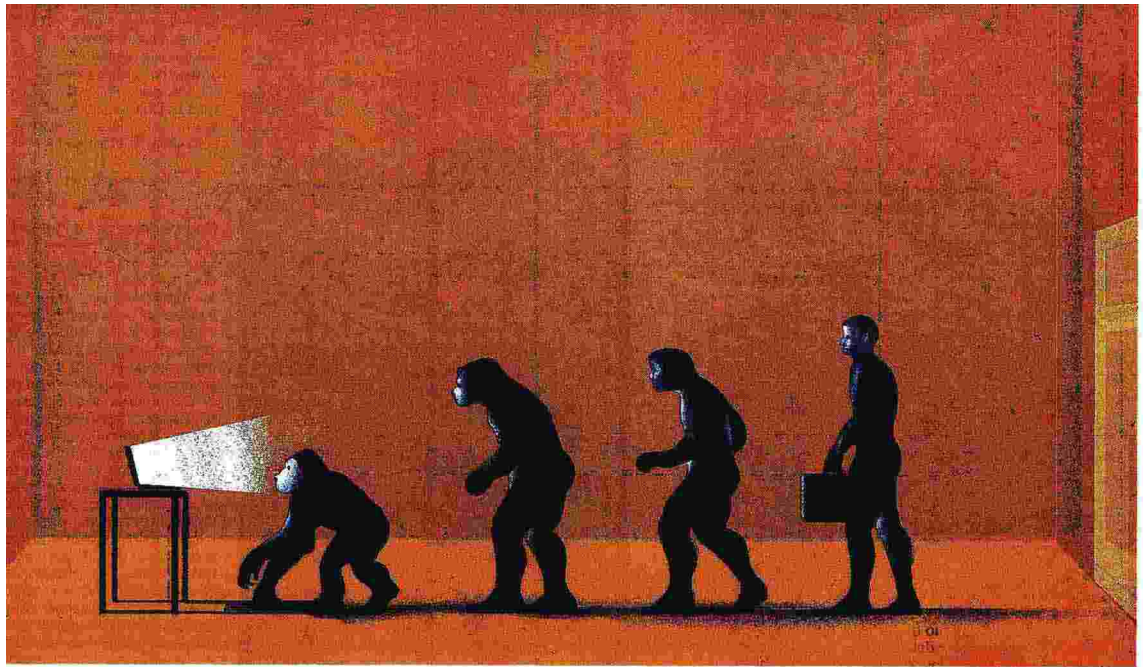
i

**L'autore**

Enrico Moretti, 48 anni, è titolare della cattedra di Economia politica alla University of California di Berkeley. È consulente della Federal Reserve Bank di San Francisco ed editore capo del «Journal of Economic Perspectives». La sua attività di ricerca è sostenuta da Microsoft, dal National Bureau of Economic Research e dalla National Science Foundation. Il suo volume *La nuova geografia del lavoro* (Mondadori, 2013) è stato definito da «Forbes» «il libro di economia più importante dell'anno». Ha insegnato a Stanford e alla University of California di Los Angeles, e pubblicato articoli scientifici su riviste internazionali. Laureato alla Bocconi, ha ricevuto numerosi riconoscimenti internazionali, tra cui la Fullbright fellowship, lo Lza Young Labor Economist Award, il William Bowen Prize dall'Università di Princeton e lo Sherwin Rosen Prize.

**Bibliografia**

«La Lettura» si è occupata spesso dell'impatto delle nuove tecnologie sul mondo dell'occupazione con gli approfondimenti di Massimo Gaggi dedicati alla «fine del lavoro» e quelli di Evgeny Morozov sull'automazione dei processi produttivi e le nuove tecniche di sorveglianza. Tra i numerosi libri sul tema, ricordiamo *L'ascesa della nuova classe creativa. Stile di vita, valori e professioni* di Richard Florida (Mondadori, 2003); *La terza rivoluzione industriale* di Jeremy Rifkin (Mondadori, 2011); *La nuova rivoluzione delle macchine* di Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee (Feltrinelli, 2015); *Silicon Valley, i signori del silicio* di Evgeny Morozov (traduzione di Fabio Chiusi, Codice edizioni, 2016, pagine 151, € 13)



L'ILLUSTRAZIONE  
NELLA PAGINA ACCANTO  
È DI BEPPE GIACOBBE

