



► Nota di ricerca

Data: giugno 2026

L'impatto dell'intelligenza artificiale generativa su occupazione, produttività e organizzazione del lavoro: una rassegna delle evidenze empiriche

Questa nota¹ sintetizza le evidenze empiriche su come l'intelligenza artificiale generativa stia influenzando la produttività, l'occupazione e l'organizzazione del lavoro. Basandosi su esperimenti, dati a livello di impresa, studi sulle piattaforme digitali e nuove indagini rappresentative su lavoratori e imprese in Australia, Danimarca, Germania, Corea, Kuwait, Regno Unito e Stati Uniti, lo studio rileva che i guadagni di produttività sono reali, sebbene spesso non verificati e distribuiti in modo disomogeneo. Lo spostamento occupazionale su larga scala rimane limitato e i risparmi di tempo riportati dai lavoratori, pari a pochi punti percentuali dell'orario di lavoro, non si sono ancora tradotti in un aumento misurabile della produzione, dei salari o dell'occupazione. I principali rischi riguardano l'aumento delle disuguaglianze, l'erosione delle opportunità occupazionali per i lavoratori più giovani e la trasformazione dell'organizzazione del lavoro, con implicazioni per il coordinamento, l'autonomia dei lavoratori e la qualità del lavoro.

► Introduzione

L'intelligenza artificiale generativa si sta diffondendo rapidamente nei luoghi di lavoro, trasformando il modo in cui le mansioni vengono svolte e il lavoro organizzato. Sebbene gli indicatori ex ante di esposizione all'intelligenza artificiale forniscano indicazioni sulle occupazioni potenzialmente interessate, le evidenze empiriche emergenti consentono ai decisori delle politiche di valutare come l'intelligenza artificiale generativa abbia iniziato a influenzare concretamente i mercati del lavoro.

Basandosi su evidenze provenienti da esperimenti, dati a livello d'impresa, piattaforme digitali del lavoro e studi organizzativi, questa nota di ricerca sintetizza i principali risultati di Del Rio Chanona et al. (2025) relativa agli effetti dell'intelligenza artificiale generativa sulla produttività e sull'occupazione.

Tre sono i messaggi centrali. In primo luogo, l'intelligenza artificiale generativa può generare significativi guadagni di produttività, ma tali benefici sono distribuiti in modo diseguale tra mansioni, lavoratori e contesti organizzativi. In secondo luogo, l'intelligenza artificiale generativa può amplificare le disuguaglianze nelle prestazioni e nell'accesso alle opportunità di lavoro e rimodellare l'organizzazione del lavoro in modi che possono compromettere la produttività e la qualità dell'occupazione. In terzo luogo, i guadagni di produttività documentati a livello delle mansioni non si sono ancora tradotti in una maggiore produzione misurata, in salari più elevati o in un aumento delle ore lavorate, né nelle indagini rappresentative sui lavoratori (Danimarca, Corea, Stati Uniti) né nelle indagini a livello d'impresa (Australia, Germania, Regno Unito, Stati Uniti). I lavoratori sembrano utilizzare il tempo risparmiato principalmente come tempo libero sul lavoro o riallocandolo verso attività che la tecnologia non influenza, piuttosto che verso una maggiore produzione, una riduzione della pressione da lavoro o un aumento della retribuzione. Ciò dà origine a un "paradosso dell'aggregazione" (Chan e Shedania, 2026). Infine, l'intelligenza artificiale generati-

¹ Nota preparata da Rossana Merola (OIL), Ekkehard Ernst (OIL), Daniel Samaan (OIL), Maria del Rio-Chanona (University College London) e Ole Teutloff (University of Oxford).

va sta iniziando a trasformare l'organizzazione stessa del lavoro. Le evidenze suggeriscono che l'intelligenza artificiale influisce non solo sulle singole mansioni, ma anche sull'organizzazione del lavoro intesa come insieme di attività interdipendenti. Piuttosto che eliminare intere professioni, l'intelligenza artificiale tende principalmente a riorganizzare le mansioni all'interno delle occupazioni, con i lavoratori che riallocano il proprio impegno verso attività meno facilmente sostituibili dall'automazione. In alcuni contesti, l'assistenza fornita dall'intelligenza artificiale consente ai lavoratori meno esperti di svolgere mansioni precedentemente riservate agli specialisti, appiattendolo le gerarchie di competenze e modificando la composizione dei team. Allo stesso tempo, una maggiore dipendenza dai suggerimenti generati dall'intelligenza artificiale può ridurre la diversità delle idee e portare a risultati più standardizzati.

► Effetti sulla produttività

La letteratura empirica in rapida espansione esaminata da Del Rio Chanona et al. (2025) mostra che l'intelligenza artificiale generativa può aumentare la produttività, ma che l'entità e la distribuzione dei benefici dipendono fortemente dall'ambito del compito, dalla sua complessità e dal modo in cui l'intelligenza artificiale viene integrata nei flussi di lavoro (vedere tabella 1 e grafico 1 per un panorama delle evidenze empiriche).

Negli studi controllati randomizzati² incentrati su mansioni relativamente semplici, sono comuni notevoli risparmi di tempo nelle attività di scrittura e di programmazione informatica. Le attività di scrittura di livello intermedio vengono completate molto più rapidamente con il supporto dell'intelligenza artificiale (Noy e Zhang, 2023), e risultati analoghi emergono nella scrittura professionale e creativa (Li et al., 2024) e nella redazione di testi giuridici (Choi et al., 2024). Tuttavia, gran parte di questo aumento di velocità può riflettere l'incollaggio passivo del risultato generato dall'intelligenza artificiale, suggerendo automazione più che sviluppo delle competenze.

La programmazione informatica assistita da strumenti come Copilot può accelerare sensibilmente mansioni ben definite (Peng et al., 2023). Tuttavia, per la scrittura creativa o altamente specialistica, l'intelligenza artificiale può ridurre l'originalità o compromettere le prestazioni degli esperti attraverso un effetto di ancoraggio e una minore

diversità delle idee (Chen e Chan, 2024; Doshi e Hauser, 2024), mentre nella risoluzione di problemi matematici i risultati possono essere inferiore qualora gli utenti non siano in grado di individuare errori o allucinazioni (Kim e Moon, 2024).

Al di là del testo e del codice, gli esperimenti di classificazione mostrano che la collaborazione tra esseri umani e intelligenza artificiale non è automaticamente vantaggiosa. In radiologia, ad esempio, le previsioni dell'intelligenza artificiale non migliorano necessariamente l'accuratezza diagnostica (Agarwal et al., 2023), mentre in altre attività basate su immagini gli effetti dipendono dalla capacità degli utenti di calibrare correttamente la fiducia riposta nel sistema (Caplin et al., 2024).

Per le mansioni complesse in contesti controllati, la letteratura è ancora relativamente limitata, ma offre indicazioni più sfumate sulle condizioni in cui i guadagni di produttività si traducono in decisioni migliori. Gli studi che riguardano la consulenza, la scrittura accademica, il lavoro intellettuale di carattere generale e le professioni giuridiche mostrano che l'intelligenza artificiale generativa può aumentare la rapidità di esecuzione e, in alcuni casi, anche la qualità dei risultati; tuttavia, i risultati sono più soggetti a ambiguità e dipendono maggiormente dal contesto e dalla capacità dell'utente di valutare l'affidabilità dell'intelligenza artificiale (Dell'Acqua et al., 2023; Usdan et al., 2024; Haslberger et al., 2025; Schwarcz et al., 2025). Un meccanismo ricorrente è quello della "frontiera tecnologica frastagliata" (jagged technological frontier): le prestazioni migliorano quando le mansioni rientrano nella frontiera delle capacità del modello, mentre le mansioni che si collocano al di fuori di tale frontiera possono generare risultati fuorvianti e aumentare il rischio di errori, soprattutto in presenza di un'eccessiva fiducia nell'intelligenza artificiale (Dell'Acqua et al., 2023; Agarwal et al., 2023).

Gli esperimenti sul terreno confermano questo schema: gli effetti sulla produttività dipendono dal tipo di compito e dalle modalità di integrazione dell'intelligenza artificiale. Nel telemarketing, una divisione sequenziale del lavoro — in cui l'intelligenza artificiale gestisce la prospezione dei clienti mentre gli operatori umani stabiliscono il contatto diretto con loro — migliora le prestazioni degli operatori più qualificati, ma può svantaggiare quelli meno qualificati, lasciando loro una maggiore concentrazione di casi difficili (Jia et al., 2024). Nel servizio di assistenza clienti, il supporto conversazionale in tempo reale aumenta la produttività e la qualità, soprattutto per i lavoratori meno esperti, riducendo i divari di prestazione (Brynjolfsson, Li e Raymond, 2025). Su una scala organizzativa più ampia,

² Gli studi controllati randomizzati sono un metodo di ricerca utilizzato per identificare effetti causali confrontando i risultati tra due (o più) gruppi formati in modo casuale: un gruppo di trattamento (ad esempio, lavoratori ai quali viene dato accesso a strumenti di intelligenza artificiale generativa), e un gruppo di controllo (ad esempio, lavoratori simili ai quali tale accesso non viene fornito). Poiché l'assegnazione ai gruppi avviene in modo casuale, le differenze nei risultati — come la produttività, la qualità del lavoro svolto o il tempo impiegato per completare le attività — possono essere attribuite con elevato grado di confidenza all'intervento stesso (in questo caso, l'utilizzo dell'intelligenza artificiale generativa), piuttosto che a differenze preesistenti tra i lavoratori.

le prime evidenze sull'adozione di Microsoft 365 Copilot in numerose imprese indicano significativi risparmi di tempo nelle attività individuali di routine (in particolare nella gestione delle e-mail e nella redazione di documenti), ma mostrano segnali limitati di una trasformazione organizzativa più profonda nel breve periodo (Dillon et al., 2025). Nei contesti applicativi più complessi, i risultati sono eterogenei: tra gli imprenditori, gli effetti medi possono essere modesti, mentre i soggetti con prestazioni più elevate tendono a beneficiarne e quelli con prestazioni inferiori possono invece subirne effetti negativi. Ciò riflette le differenze nel modo in cui gli utenti traducono i suggerimenti generici forniti dall'intelligenza artificiale in azioni specifiche in funzione del contesto (Otis et al., 2023).

Le evidenze provenienti da esperimenti sul terreno e da analisi quasi-sperimentali nello sviluppo software mostrano effetti sulla produttività fortemente dipendenti dal contesto, con benefici che variano considerevolmente in funzione dell'esperienza degli sviluppatori e dell'ambiente di lavoro. In un ampio esperimento condotto presso più imprese con sviluppatori aziendali, gli assistenti di programmazione basati sull'intelligenza artificiale hanno aumentato il numero di attività completate, con guadagni maggiori tra gli sviluppatori meno esperti (Cui et al., 2025). Tuttavia, un esperimento controllato condotto con sviluppatori esperti di software open source ha rilevato che gli strumenti di intelligenza artificiale hanno aumentato del 19 per cento il tempo necessario per completare le mansioni assegnate (Becker et al., 2025). Sfruttando il divieto temporaneo di ChatGPT in Italia, uno studio non rileva variazioni complessive della produttività tra gli sviluppatori esperti, ma osserva lievi rallentamenti nelle attività di debugging; al contrario, gli sviluppatori meno esperti hanno registrato un aumento sia della quantità sia della qualità dei risultati quando l'accesso all'intelligenza artificiale è stato bloccato (Kreitmeir e Raschky, 2024). Uno studio basato sui dati di GitHub rileva modesti incrementi di produttività, compresi in media tra il 2 e il 4 per cento, concentrati tra gli sviluppatori più esperti, mentre gli sviluppatori all'inizio della carriera non mostrano benefici significativi (Daniotti et al., 2026).

Al di là della produttività, la ricerca sull'adozione di Copilot mostra che i singoli sviluppatori riallocano il proprio tempo, dedicandone meno alla gestione dei progetti e più alla programmazione autonoma (Hoffmann et al., 2025). Tuttavia, la maggiore produzione di codice richiede discussioni più ampie e approfondite tra gli operatori, con un aumento dei costi di coordinamento (Song et al., 2023), mentre i nuovi contributi tendono a concentrarsi sulla manutenzione piuttosto che sullo sviluppo di nuove funzionalità (Yeverechyahu et al., 2024).

Le più recenti evidenze provenienti da indagini rappresentative contribuiscono a collocare questi risultati sperimentali in un contesto macroeconomico e a chiarire come vengano effettivamente utilizzati i risparmi di tempo generati dall'intelligenza artificiale. In un'indagine rappresentati-

va a livello nazionale condotta su 5.512 lavoratori coreani, Suh e Oh (2026) rilevano che il 51,8 per cento dei lavoratori utilizza l'intelligenza artificiale generativa nel proprio lavoro, ottenendo un risparmio medio pari al 3,8 per cento del tempo di lavoro effettivo, equivalente all'1,4 per cento delle ore lavorate dell'intera forza lavoro. Tuttavia, la correlazione ponderata tra i risparmi di tempo auto-dichiarati e le variazioni di produttività auto-dichiarate risulta bassa: i lavoratori risparmiano tempo, ma in media non producono di più.

L'indagine in tempo reale sulla popolazione degli Stati Uniti riporta valori sorprendentemente simili (Bick, Blandin e Deming, 2025): gli utilizzatori dichiarano un risparmio pari al 5,4 per cento delle ore lavorative settimanali e, anche in questo caso, l'equivalente dell'1,4 per cento delle ore lavorate complessive risulta assistito dall'intelligenza artificiale generativa a livello dell'intera economia. I dati amministrativi danesi mostrano un risparmio di tempo auto-dichiarato pari a circa il 3 per cento delle ore lavorate, ma non evidenziano alcun effetto rilevabile né sui redditi né sulle ore lavorate registrate nei due anni successivi al lancio di ChatGPT (Humlum e Vestergaard, 2025).

In Corea, i risparmi di tempo vengono assorbiti principalmente attraverso un aumento di 1,3 punti percentuali della quota di tempo dedicata ad attività ricreative durante l'orario di lavoro e tramite una riallocazione delle mansioni. Questi risultati sono coerenti con le evidenze osservate a livello aziendale esaminate in precedenza, secondo cui i lavoratori risparmiano tempo nella gestione delle e-mail e nella redazione di documenti routinari (Dillon et al., 2025), mentre gli sviluppatori spostano il proprio impegno dalle attività di coordinamento verso il lavoro tecnico di base (Hoffmann et al., 2025), senza che ciò si traduca in cambiamenti nel numero di riunioni, nei risultati dei team o nella produttività misurata.

Inoltre, una delle principali sfide che le imprese devono affrontare per trasformare questi risparmi di tempo in guadagni effettivi di produttività è la scarsa capacità di misurazione e la mancanza di indicatori chiave di performance, soprattutto per le piccole e medie imprese (OIL, 2026).

Nel complesso, le evidenze disponibili trasmettono un messaggio chiaro: l'impatto dell'intelligenza artificiale generativa sulla produttività dipende dal grado di complessità delle mansioni, dal livello di competenza dei lavoratori e dal contesto in cui la tecnologia viene implementata. L'intelligenza artificiale generativa può aumentare significativamente la produttività nelle attività ben delimitate e chiaramente definite, ma molti dei guadagni osservati nelle mansioni più semplici riflettono un'automazione passiva piuttosto che un effettivo rafforzamento delle competenze. Nelle attività più complesse, i risultati dipendono dalla capacità dei lavoratori di valutare l'affidabilità dell'intelligenza artificiale e di evitare gli eccessi di fiducia nei suoi risultati. Un aspetto particolarmente importante è che gli effetti sulle disuguaglianze variano a seconda del

contesto: l'intelligenza artificiale tende a ridurre i divari di performance nelle attività semplici, ma può ampliarli nelle attività complesse che richiedono un alto livello di giudizio, soprattutto quando gli utenti non dispongono delle competenze necessarie per verificare e validare i risultati generati dall'intelligenza artificiale.

► Effetti sulla domanda di lavoro e sull'occupazione

Sebbene gli effetti sulla produttività siano sempre meglio documentati, le evidenze relative alla domanda di lavoro e all'occupazione rimangono più limitate e fortemente dipendenti dal contesto. Nel complesso, finora vi sono poche prove di perdite occupazionali su larga scala direttamente attribuibili all'intelligenza artificiale generativa. Tuttavia, i primi segnali indicano importanti cambiamenti nella domanda di mansioni, nelle modalità di assunzione e nella struttura dell'occupazione, in particolare nelle professioni fortemente basate su attività cognitive routinarie.

I dati ricavati dalle piattaforme di lavoro digitali forniscono alcune delle evidenze più chiare degli effetti di sostituzione. Gli studi che utilizzano dati provenienti dagli annunci di lavoro e dalle piattaforme digitali mostrano che, in seguito alla diffusione degli strumenti di intelligenza artificiale generativa, la domanda di competenze associate alla scrittura e alla traduzione di routine è diminuita in modo significativo (Liu et al., 2025; Qiao et al., 2024; Yilmaz et al., 2023), mentre è aumentata la domanda di competenze legate all'intelligenza artificiale, quali l'apprendimento automatico e l'elaborazione del linguaggio naturale (Teutloff et al., 2024).

Le ultime evidenze indicano inoltre una diminuzione della domanda di attività legate allo sviluppo software e web, in particolare per le mansioni più routinarie e il lavoro di livello iniziale (Demirci et al., 2025).

Le evidenze provenienti dalla Cina offrono un'ulteriore prospettiva su come l'intelligenza artificiale generativa possa influenzare la domanda di lavoro in diversi contesti economici. Chen et al. (2025) mostrano che il grado di esposizione all'intelligenza artificiale generativa varia notevolmente tra le diverse occupazioni e che le imprese rispondono principalmente riorganizzando le mansioni piuttosto che riducendo il personale, confermando così che gli aggiustamenti avvengono soprattutto a livello di mansioni e attività piuttosto che a livello di occupazione. Queste evidenze rafforzano l'idea che l'intelligenza artificiale generativa influenzi la domanda di lavoro ridefinendo le mansioni e i requisiti di competenze, piuttosto che eliminando intere professioni.

Sebbene alcuni studi suggeriscano una diminuzione dell'occupazione per i lavoratori alle prime esperienze professionali nelle occupazioni maggiormente esposte all'intelligenza artificiale, il consenso emergente indica che le evidenze solide a sostegno di effetti di sostituzione occupazionale su larga scala rimangono limitate. Teutloff et al. (2024) documentano una riduzione della domanda di lavoratori autonomi con minore esperienza per attività esposte all'intelligenza artificiale sulle piattaforme online. Tuttavia, questo riguarda un segmento del mercato del lavoro particolarmente flessibile, nel quale la sostituzione a livello di mansioni può verificarsi più rapidamente rispetto all'occupazione tradizionale.

Le evidenze potenzialmente più solide riguardo a effetti più ampi provengono da Klein Teeselink (2025), il quale rileva che le imprese britanniche con un'elevata esposizione all'intelligenza artificiale hanno ridotto l'occupazione nelle posizioni junior. Lo studio, tuttavia, riconosce importanti limiti metodologici: i dati sull'occupazione derivati da LinkedIn probabilmente sovrarappresentano i lavoratori altamente qualificati e il periodo di osservazione di 30 mesi rende difficile escludere l'influenza di altre cause concomitanti.

Negli Stati Uniti, Brynjolfsson et al. (2025) riportano una diminuzione relativa del 16 per cento dell'occupazione tra i lavoratori di età compresa tra i 22 e i 25 anni nelle occupazioni esposte all'intelligenza artificiale. Tuttavia, questo risultato è stato oggetto di critiche metodologiche: il periodo analizzato precede il lancio di ChatGPT e coincide con una fase di irrigidimento della politica monetaria nei settori maggiormente sensibili ai tassi di interesse, suggerendo che le cause possano essere di natura macroeconomica piuttosto che tecnologica (Frank et al., 2026; Iscenko e Millet, 2026).

Al contrario, dati amministrativi completi che coprono interi mercati del lavoro non rilevano alcun effetto sull'occupazione. I registri amministrativi dettagliati della Danimarca mostrano infatti un impatto sostanzialmente nullo dell'adozione dell'intelligenza artificiale sui redditi, sulle ore lavorate e sulla creazione netta di posti di lavoro fino al 2024 (Humlum e Vestergaard, 2025).

Nel complesso, gli effetti aggregati sull'occupazione rimangono modesti nonostante la rapida diffusione dell'intelligenza artificiale. L'adozione dell'intelligenza artificiale da parte delle imprese è ancora limitata: i dati dello censimento degli Stati Uniti mostrano che, alla fine del 2025, solo circa il 12 per cento delle grandi aziende dichiarava di utilizzare l'intelligenza artificiale nei processi produttivi (U.S. Census Bureau, 2025). Questo divario riflette probabilmente ostacoli all'implementazione, tra cui l'incertezza normativa, le preoccupazioni relative all'affidabilità e la necessità di investimenti complementari in infrastrutture e nella riorganizzazione aziendale per realizzare guadagni di produttività (Brynjolfsson et al., 2021). Come avvenu-

to per le precedenti tecnologie di uso generale, gli effetti completi sul mercato del lavoro potrebbero richiedere anni per manifestarsi.

Questi risultati sono coerenti con evidenze più ampie riguardanti l'aggregazione dei guadagni di produttività derivanti dall'intelligenza artificiale: sebbene i miglioramenti a livello di singole attività siano significativi e ben documentati, essi non si sono ancora tradotti in una crescita misurabile della produttività macroeconomica. Ciò riflette una diffusione ancora lenta, investimenti complementari insufficienti e il modello storico dei rendimenti ritardati associati alle tecnologie di uso generale (Chan e Shedania, 2026).

Le evidenze a livello di impresa confermano questi modelli osservati tra i lavoratori ed estendono l'analisi a economie per le quali finora mancavano dati rappresentativi sull'intelligenza artificiale. Yotzov et al. (2026) hanno realizzato la prima indagine internazionale rappresentativa a livello aziendale sull'uso dell'intelligenza artificiale, coinvolgendo quasi 6.000 direttori finanziari, amministratori delegati e dirigenti senior negli Stati Uniti, nel Regno Unito, in Germania e in Australia. Circa il 70 per cento delle imprese dichiara di utilizzare attivamente l'intelligenza artificiale, con una concentrazione maggiore tra le imprese più giovani e più produttive; tuttavia, oltre l'80 per cento di queste stesse imprese riferisce che l'intelligenza artificiale non ha avuto alcun impatto né sull'occupazione né sulla produttività negli ultimi tre anni. L'utilizzo medio dell'intelligenza artificiale tra i dirigenti apicali è pari a circa 1,5 ore alla settimana, mentre un quarto di essi dichiara di non utilizzarla affatto. Guardando al futuro, i dirigenti prevedono che l'intelligenza artificiale aumenterà la produttività dell'1,4 per cento e ridurrà l'occupazione dello 0,7 per cento nei prossimi tre anni, mentre i lavoratori intervistati parallelamente prevedono un aumento netto dell'occupazione dello 0,5 per cento nello stesso orizzonte temporale. Ciò corrisponde a un divario di 1,2 punti percentuali nelle aspettative occupazionali tra coloro che decidono l'adozione dell'intelligenza artificiale e coloro che ne sperimentano gli effetti.

► Oltre le singole mansioni: intelligenza artificiale generativa e organizzazione del lavoro

Del Rio Chanona et al. (2025) evidenziano che gli effetti dell'intelligenza artificiale generativa si estendono oltre la produttività individuale, influenzando l'organizzazione del lavoro stessa. Sempre più spesso, gli strumenti di IA vengono integrati nei team, nei flussi di lavoro e nei processi

di gestione, e condizionano il coordinamento, il processo decisionale e le performance collettive. Un numero crescente di studi sperimentali e organizzativi dimostra che l'intelligenza artificiale generativa può migliorare la rapidità, la coerenza e la qualità media dei risultati prodotti dai team, in particolare nelle attività ad alta intensità di conoscenza come il brainstorming, la programmazione informatica, il marketing e la redazione di documenti (Dell'Acqua et al., 2023; Brynjolfsson, Li e Raymond, 2025). Fornendo un accesso rapido alle informazioni e suggerimenti standardizzati, l'intelligenza artificiale generativa può ridurre i colli di bottiglia cognitivi e abbassare i costi di coordinamento all'interno dei team. Tuttavia, questi stessi meccanismi comportano anche importanti compromessi. Diversi studi mostrano che il ricorso ai suggerimenti generati dall'intelligenza artificiale può ridurre la diversità delle idee e favorire una convergenza verso soluzioni medie, limitando potenzialmente la creatività e l'innovazione nei contesti in cui l'eterogeneità delle prospettive è essenziale (Dell'Acqua et al., 2023).

Le evidenze suggeriscono inoltre che l'intelligenza artificiale generativa stia modificando il modo in cui le competenze vengono impiegate all'interno delle organizzazioni. In alcuni contesti, il supporto dell'intelligenza artificiale consente ai lavoratori meno esperti di svolgere attività che in precedenza erano riservate agli specialisti, appiattendolo le gerarchie delle competenze e modificando la composizione dei team (Brynjolfsson, Li e Raymond, 2025). In altri contesti, l'intelligenza artificiale sposta il focus del lavoro degli esperti dall'esecuzione alla supervisione, alla verifica e al giudizio, accrescendo l'importanza della capacità dei lavoratori di valutare e contestualizzare i risultati prodotti dall'intelligenza artificiale (Dell'Acqua et al., 2023). Queste dinamiche suggeriscono che i benefici organizzativi derivanti dall'intelligenza artificiale generativa dipendono non solo dall'accesso alla tecnologia, ma anche dal modo in cui ruoli e responsabilità vengono riprogettati.

Una letteratura in rapida crescita sottolinea che l'intelligenza artificiale generativa influenza non solo le singole mansioni, ma anche l'organizzazione del lavoro come insieme di attività interdipendenti. Le occupazioni non sono raccolte di mansioni separabili e l'automazione a livello di singola attività non si traduce direttamente nella sostituzione dei posti di lavoro. Alcuni studi di fondo mostrano che le competenze e le mansioni funzionano come degli insiemi di elementi complementari (Edmond e Mongey, 2021).

Contributi più recenti evidenziano che l'intelligenza artificiale opera principalmente attraverso una riorganizzazione all'interno delle occupazioni. I lavoratori riallocano il proprio impegno verso le attività non sostituite all'interno dello stesso lavoro (Hampole et al., 2025). La sostituzione di un'occupazione dipende dal costo di "disaggregazione" del suo insieme di attività: i raggruppamenti "forti" tendono a persistere e a essere riorganizzati piuttosto che sostituiti (Garicano, Li e Wu, 2026), mentre anche la

struttura organizzativa e le gerarchie della conoscenza influenzano gli esiti, poiché i posti di lavoro corrispondono a posizioni all'interno di una gerarchia che si riorganizza anziché dissolversi sotto l'effetto dell'intelligenza artificiale (Ide e Talamàs, 2025). L'intelligenza artificiale induce una trasformazione delle occupazioni attraverso cambiamenti nella composizione delle attività, con effetti eterogenei tra i lavoratori (Freund e Mann, 2026). In una prospettiva di più lungo periodo, le occupazioni evolvono come insiemi

di attività in espansione, suggerendo che i posti di lavoro potrebbero essere più resilienti all'automazione poiché incorporano gradualmente nuove mansioni che richiedono un contributo umano (Jackson, 2025). Considerare le occupazioni come insiemi di attività difficilmente scomponibili suggerisce, nel complesso, che l'impatto dell'intelligenza artificiale sull'occupazione e sulla produttività sia multidimensionale e dipenda da fattori che vanno oltre la sola tecnologia.

► Bibliografia

- Agarwal, N. et al. (2023). "Combining Human Expertise with Artificial Intelligence: Experimental Evidence from Radiology", NBER Working Paper 31422 (Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research).
- Becker, J., Rush, N., Barnes, B., e Rein, D. (2025). "Measuring the Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity", Model Evaluation & Threat Research (METR).
- Bick, A.; Blandin, A.; Deming, D. J. (2025). "The Rapid Adoption of Generative AI", NBER Working Paper 32966 (Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research); forthcoming, *Management Science* (2026).
- Brynjolfsson, E.; Chandar, A.; Chen, R. (2024). *AI Adoption and Hiring Patterns in U.S. Firms, Technical Report* (Stanford, Stanford Digital Economy Lab).
- Brynjolfsson, E.; Li, D.; Raymond, L. (2025). "Generative AI at Work", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 140, no. 2: 889-942.
- Brynjolfsson, E., Rock, D., e Syverson, C. (2021). The Productivity J-Curve: How Intangibles Complement General Purpose Technologies. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(1): 333-372.
- Caplin, A. et al. (2024). "The ABCs of Who Benefits from Working with AI: Ability, Beliefs, and Calibration", NBER Working Paper 33021 (Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research).
- Chan, C. Y. C.; Shedania, K. (2026). "The Aggregation Paradox of AI: Why do micro-economic productivity gains from AI disappear at scale", Research Brief, Ginevra: Ufficio internazionale del lavoro. <https://doi.org/10.54394/00034342>
- Chen, Q. et al. (2025). "Large Language Models at Work in China's Labor Market", *China Economic Review*, vol. 92.
- Chen, Z.; Chan, J. (2024). "Large Language Models in Creative Work: The Role of Collaboration Modality and User Expertise", *Management Science*, vol. 70, n. 12.
- Choi, J. et al. (2024). "Lawyering in the Age of Artificial Intelligence", *Minnesota Law Review*, vol. 109.
- Cui, Z. K. et al. (2025). "The Effects of Generative AI on High-Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers", *SSRN Electronic Journal*.
- Daniotti, S. Et al. (2026). "Who is using AI to code? Global diffusion and impact of generative AI". *Science*.
- Dell'Acqua, F. et al. (2023). "Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity", NBER Working Paper 31196 (Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research).
- Del Rio Chanona, R. M.; Ernst, E.; Merola, R.; Samaan, D.; Teutloff, O. (2025). *AI and Jobs: A Review of Theory, Estimates, and Evidence*. Consultabile all'indirizzo: <https://arxiv.org/abs/2509.15265>.
- Demirci, O.; Hannane, J.; Zhu, X. 2025. "Who is AI replacing? The impact of generative AI on online freelancing platforms", in *Management Science*.
- Dillon, E. W. et al. (2025). "Shifting Work Patterns with Generative AI", Technical Report (Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research).

- Doshi, A. R.; Hauser, O. P. (2024). "Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content", in *Science Advances*, vol. 10, no. 28: eadn5290.
- Edmond, C.; Mongey, S. (2021). "Unbundling Labor". Working Paper (University of Melbourne; University of Chicago; NBER; Wharton Finance Working Paper).
- Frank, M. R. et al. (2026). "AI-exposed jobs deteriorated before ChatGPT". arXiv:2601.02554v1.
- Garicano, L.; Li, J.; Wu, Y. (2026). "Weak Bundle, Strong Bundle: How AI Redraws Job Boundaries". Working Paper.
- Hampole, M.; Papanikolaou, D.; Schmidt, L. D. W.; Seegmiller, B. (2025). "Artificial Intelligence and the Labor Market". NBER Working Paper No. 33509; SSRN 5121025.
- Haslberger, M.; Gingrich, J.; Bhatia, J. (2025). "No Great Equalizer: Experimental Evidence on Productivity Effects of Generative AI Use in the UK Labor Market", *SSRN Electronic Journal*.
- Hoffmann, M. et al. (2025). "Generative AI and the Nature of Work", Harvard Business School Strategy Unit Working Paper 25-021; SSRN 500708.
- Humlum, A.; Verstergaard, E. (2025). "Large Language Models, Small Labor Market Effects", NBER Working Paper 33777 (Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research).
- Ide, E.; Talamàs, E. (2025). "Artificial Intelligence in the Knowledge Economy", *Journal of Political Economy*, vol. 133, n. 12.
- Iscenko, Z. e Curto Millet, F. (2026). "Looking for the Ladder: Is AI Impacting Entry-Level Jobs?" Economic Innovation Group.
- Jackson, M. (2025). *The Division of Rationalized Labor*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jia, N. et al. (2024). "When and how artificial intelligence augments employee creativity", *Academy of Management Journal*, vol. 67, no. 1: 5–32.
- Klein Teeselink, B. (2025). "Generative AI and labor market outcomes: Evidence from the United Kingdom". Disponibile su SSRN.
- Kim, D. G.; Moon, A. (2024). "From Helping Hand to Stumbling Block: The ChatGPT Paradox in Competency Experiment", *Applied Economics Letters*: 1–5.
- Kreitmeir, D.; Raschky, P. A. (2024). "The Heterogeneous Productivity Effects of Generative AI", arXiv:2403.0196.
- Li, Z. et al. (2024). "The value, benefits, and concerns of generative ai-powered assistance in writing", *Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*: 1–25.
- Liu, T. et al. (2025). "The illusion of empathy: How ai chatbots shape conversation perception", *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, vol. 39, n. 13: 14327–14335.
- Noy, S.; Zhang, W. (2023). "Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence", *Science*, vol. 381, n. 6654: 187–192.
- Otis, N.G. et al. (2023). "The Uneven Impact of Generative AI on Entrepreneurial Performance", Tech. Rep. 24-042, Harvard Business School Working Paper.
- Organizzazione internazionale del lavoro (OIL). (2026). Adoption of Artificial Intelligence and productivity growth in Kuwait's private sector.
<https://doi.org/10.54394/00033397>
- Peng, S. et al. (2023). "The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot".
<https://arxiv.org/abs/2302.06590>, arXiv:2302.06590.
- Qiao, D.; Rui, H.; Xiong, Q. (2024). "AI and freelancers: Has the inflection point arrived?", *ICIS 2024 Proceedings*.
- Roldán-Monés, T. 2024. "When GenAI Increases Inequality: Evidence from a University Debating Competition", EsadeEcPol Working Paper (Londra).
- Schwarcz, D. et al. (2025). "AI-Powered Lawyering: AI Reasoning Models, Retrieval-Augmented Generation, and the Future of Legal Practice", Minnesota Legal Studies Research Paper, n. 25-16 (Minneapolis, MN, University of Minnesota).
- Song, F.; Agarwal, A.; Wen, W. 2023. "The Impact of Generative AI on Collaborative Open-Source Software Development: Evidence from GitHub Copilot", *SSRN Electronic Journal*.

Suh, D.; Oh, S. (2026). "Generative AI and the Reallocation of Time: Productivity, Leisure, and Fulfilling Work", Bank of Korea. arXiv:2602.12695.

Teutloff, O. et al. (2024). "Winners and Losers of Generative AI: Early Evidence of Shifts in Freelancer Demand", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 235: 106845.

Stati Uniti. Ufficio Censimento. (2025). Business Trends and Outlook Survey.
<https://www.census.gov/data/experimental-data-products/business-trends-and-outlook-survey.html>

Usdan, R.; Kleinberg, J.; Mullainathan, S. (2024). "AI Assistance in General Knowledge Work".

Yilmaz, E. D., Naumovska, I., e Aggarwal, V. A. (2023). "AI-driven labor substitution: Evidence from google translate and ChatGPT".

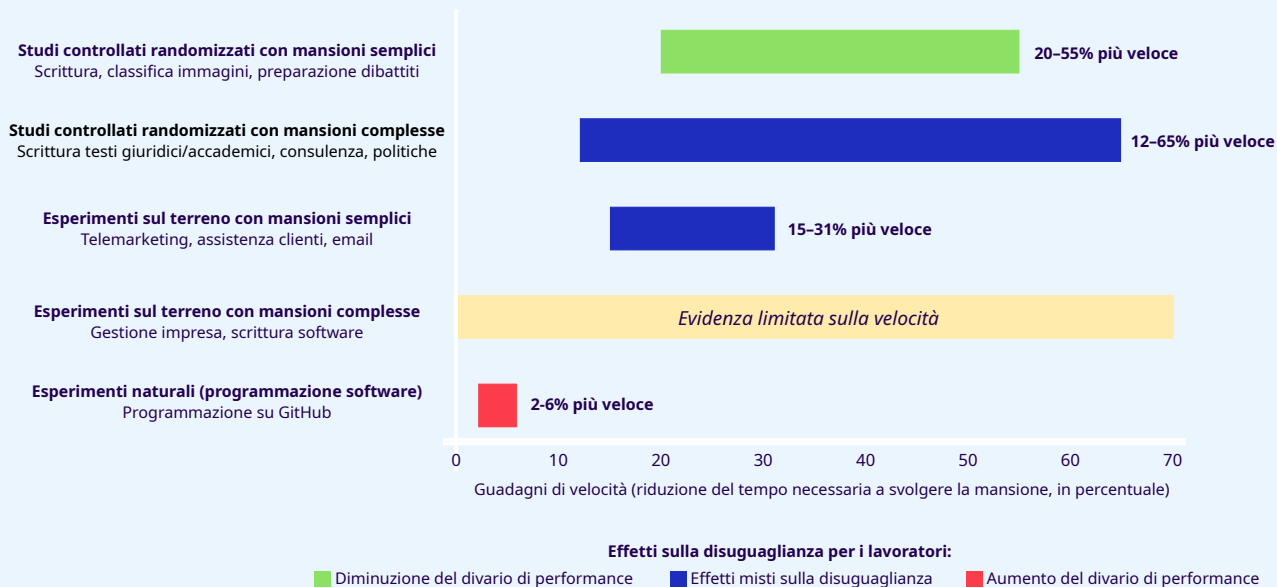
Yeverechyahu, D.; Mayya, R.; Oestreicher-Singer, G. (2024). The Impact of Large Language Models on Open-source Innovation: Evidence from GitHub Copilot. arXiv: 2409.08379.

Yotzov, I. et al. (2026). "Firm Data on AI", NBER Working Paper 34836 (Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research).

► **Tabella 1. Panoramica delle evidenze prese in considerazione**

Metodologia di ricerca	Numero	Mansioni	Tempo	Qualità	Disuguaglianze
Studi controllati randomizzati con mansioni semplici	10	Scrittura e revisione di testi, classificazione di immagini, preparazione di dibattiti	Costantemente più veloce (20–55%)	Mista	Perlopiù riduzione
Studi controllati randomizzati con mansioni complesse	4	Redazione di testi giuridici o accademici, consulenza, valutazione delle politiche pubbliche	Costantemente più veloce (12–65%)	Perlopiù positiva	Mista
Esperimenti sul terreno con mansioni semplici	3	Telemarketing, assistenza clienti, lavoro basato sulla conoscenza	Tende a essere più veloce (15–31%)	Mista	Mista
Esperimenti sul terreno con mansioni complesse	2	Imprenditorialità, sviluppo software	Evidenze limitate	Mista	Mista
Esperimenti naturali	5	Programmazione, sviluppo software	Perlopiù positivo (2–6%)	Evidenze limitate	Perlopiù aumento

Nota: Sintesi delle evidenze sperimentali sugli effetti dell'intelligenza artificiale generativa sulla produttività dei lavoratori, tratta da del Rio-Chanona et al. (2025). La direzione dei risultati è classificata in base alla quota di studi che riportano un determinato esito: "costantemente" indica un accordo superiore all'80 per cento, "perlopiù" tra il 70 per cento e l'80 per cento, "tende verso" tra il 60 per cento e il 70 per cento, e "misto" meno del 60 per cento. Gli studi che non riportano informazioni su un determinato esito sono esclusi da questi calcoli. "Evidenze limitate" indica che meno della metà degli studi ha riportato risultati relativi a quell'esito. Le percentuali tra parentesi indicano le dimensioni tipiche dell'effetto. I risultati relativi a Daniotti et al. (2025) sono stati aggiornati rispetto alla versione preprint esaminata in del Rio-Chanona et al. (2025) per riflettere i risultati pubblicati.

► **Grafico 1. Guadagni di produttività da intelligenza artificiale****Perché è importante considerare la complessità delle mansioni: la “frontiera tecnologica frastagliata”**

L'IA potenzia le prestazioni umane all'interno della frontiera delle capacità del modello; al di fuori di essa, i risultati prodotti possono essere fuorvianti. Nelle attività ben definite e circoscritte, i miglioramenti in termini di velocità e qualità favoriscono soprattutto i lavoratori meno qualificati, riducendo i divari di performance. Nelle attività ambigue e ad alta intensità di giudizio, invece, i benefici dipendono dalla capacità del lavoratore di individuare gli errori dell'intelligenza artificiale, il che può ampliare tali divari.

I miglioramenti a livello di singole attività non si sono ancora tradotti in crescita della produttività**3-5 %**

delle ore lavorate settimanali risparmiate dagli utilizzatori dell'intelligenza artificiale generativa
(Corea, Danimarca, Stati Uniti)

0,008

correlazione tra ore lavorate risparmiate e risultati
(Corea)

> 80 %

delle aziende in quattro paesi segnalano l'assenza di effetti dell'intelligenza artificiale sui risultati
(Australia, Germania, Regno Unito, Stati Uniti)



Sotto licenza [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) © Organizzazione Internazionale del Lavoro, 2026.

OIL. *L'impatto dell'intelligenza artificiale generativa su occupazione, produttività e organizzazione del lavoro: una rassegna delle evidenze empiriche*, Nota di ricerca, Roma: Ufficio Internazionale del Lavoro, 2026. © OIL.

Contatti

Organizzazione Internazionale del Lavoro
Ufficio OIL per l'Italia e San Marino
Via Panisperna 28 – Roma

Mail: rome@ilo.org
<https://www.ilo.org/it>

