

Guadagni di produttività macroeconomica dall'Intelligenza Artificiale nelle economie del G7

OCSE

Giugno 2025

GUADAGNI DI PRODUTTIVITÀ MACROECONOMICA DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELLE ECONOMIE DEL G7

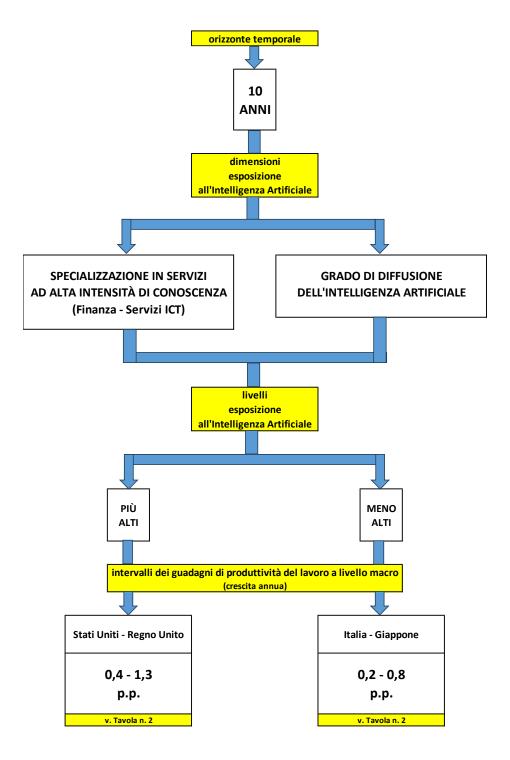


Tavola 2 - Guadagni attesi di produttività, a livello aggregato, derivanti dall'IA nelle economie del G7

Scenario	Exposure given Al capabilities*	Al adoption pace**	Al's predicted contribution to annual labour productivity g over the next decade (in p.p.)						growth
			USA	GBR	DEU	CAN	FRA	ITA	JPN
Slow adoption	Baseline	Slow (as electricity)	0.41	0.39	0.34	0.35	0.26	0.19	0.16
Medium adoption and expanded Al capabilities	Expanded	Medium (as computers & internet)	0.99	0.97	0.86	0.86	0.72	0.57	0.51
Rapid adoption and expanded Al capabilities	Expanded	Rapid (as mobile phones)	1.28	1.27	1.16	1.13	1.05	0.89	0.82

^{*}L'esposizione all'IA è misurata come la quota ponderata di attività in cui l'IA può ridurre sostanzialmente il tempo necessario per il loro completamento. L'esposizione di base si riferisce alla stima mediana dell'esposizione a livello di attività in Eloundou et al. (2024). L'esposizione elevata si riferisce alla stima di fascia alta dell'esposizione a livello di attività in Eloundou et al. (2024), che fa ipotesi più ottimistiche sull'integrazione dell'IA attraverso lo sviluppo di software complementari. L'esposizione all'IA può variare da un paese all'altro a causa delle differenze nella struttura occupazionale all'interno dei settori e nella composizione settoriale dell'economia.

^{**}Il ritmo di adozione dell'IA è paragonato a quello delle tecnologie precedenti.

ABSTRACT/RÉSUMÉ

Guadagni di produttività macroeconomica dall'Intelligenza Artificiale nelle economie del G7

studia i guadagni di produttività documento I1macroeconomica attesi dall'Intelligenza Artificiale (AI) su un orizzonte di 10 anni nelle economie del G7. Si basa sul nostro lavoro precedente che ha introdotto un framework micro-macro combinando le stime esistenti dei miglioramenti delle prestazioni a livello micro con prove sull'esposizione delle attività all'IA e sui probabili tassi di adozione futuri. Il presente documento affina ed estende le stime degli Stati Uniti alle altre economie del G7, in particolare armonizzando le attuali misure del tasso di adozione tra le imprese e aggiornando le stime future del percorso di adozione. Nei tre scenari considerati, l'intervallo stimato per la crescita annua aggregata della produttività del lavoro dovuta all'IA è compreso tra 0,4 e 1,3 punti percentuali nei paesi con un'elevata esposizione all'IA – a causa di una maggiore specializzazione in servizi ad alta intensità di conoscenza altamente esposti all'IA come la finanza e i servizi ITC – e di un'adozione <mark>più diffusa (ad esempio Stati Uniti e Regno Unito)</mark>. Al contrario, l'intervallo stimato è compreso tra 0,2 e 0,8 punti percentuali nei paesi in cui queste determinanti dell'aumento dell'IA sono meno favorevoli (ad esempio Italia, Giappone).

Sommario

Guadagni di produttività macroeconomica dall'Intelligenza Artificiale nelle economie del G7

1. Introduzione

2. L'effetto produttività dell'IA: passare dal micro al macro

- 2.1. Miglioramenti delle prestazioni a livello micro grazie all'IA
- 2.2. L'esposizione di diversi settori all'IA
- 2.3. Stima dell'adozione attuale e futura dell'IA ad alta intensità tra le imprese
- 2.4. Incrementi di produttività previsti a livello settoriale

3. L'impatto previsto dell'IA sulla produttività aggregata in tutto il G7

- 3.1. Produttività aggregata dell'LA nel prossimo decennio
- 3.2. Implicazioni per l'attuale sviluppo della produttività dovute all'IA

4. Osservazioni conclusive e future estensioni

Referenze

Allegato A. Calcolo dell'esposizione settoriale all'IA nei diversi paesi

Allegato B. Calcoli riguardanti l'adozione dell'IA

Guadagni di produttività macroeconomica dall'intelligenza artificiale nelle economie del G7

By Francesco Filippucci, Peter Gal, Katharina Laengle and Matthias Schief¹

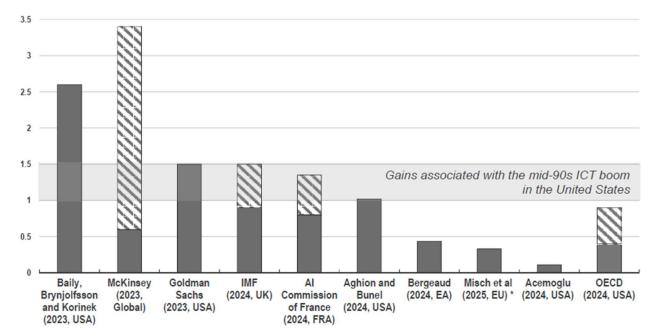
1. Introduzione

Migliorare la crescita della produttività è una priorità fondamentale per i paesi del G7, in un contesto di persistente debolezza della produttività, che pesa sul <mark>reddito pro capite</mark> e sul <mark>tenore di vita</mark>. L'Intelligenza Artificiale (AI), con le sue capacità in rapido progresso applicabili in una vasta gamma di contesti, è spesso vista come la prossima General Purpose Technology (GPT), alla pari con l'elettricità o le precedenti tecnologie digitali come i computer o Internet (Filippucci et al., 2024). Sebbene esistano incertezze riguardo ai potenziali percorsi di sviluppo di questa tecnologia, che vanno da uno scenario di stagnazione dell'IA senza grandi scoperte tecnologiche a una rivoluzione dell'Intelligenza Artificiale Generale (AGI), l'emergere dell'IA fa sperare in una crescita rivitalizzata della produttività (Samson, Zivkovic e Kalash, 2025). Storicamente, i precedenti GPT trasformativi hanno spesso innescato periodi di crescita economica accelerata (Varian, 2019; Agrawal, Gans e Goldfarb, 2019; Lipsey, Carlaw e Bekar, 2005). Per quantificare il ruolo potenziale che l'IA può svolgere nel rilanciare la produttività nei Paesi del G7, questo documento si basa su un precedente lavoro dell'OCSE di Filippucci, Gal e Schief (2024) e presenta stime sull'impatto macroeconomico dell'IA sulla produttività su un orizzonte di 10 anni per le economie del G7.

Le previsioni sull'effetto macroeconomico dell'IA sulla produttività differiscono notevolmente negli studi recenti a causa dei diversi quadri di modellizzazione e delle ipotesi che alimentano i calcoli, riflettendo una notevole incertezza su di essi (Figura 1). Ad esempio, Acemoglu (2024) e, basandosi su di lui, Aghion e Bunel (2024), Bergeaud (2024) e più recentemente Misch et al. (2025), derivano guadagni aggregati ispirati al quadro teorico basato sul compito di Acemoglu e Restrepo (2018). Questi documenti aggregano i miglioramenti delle prestazioni a livello di lavoratore derivanti dall'IA in compiti specifici, identificati in letteratura, ai guadagni macroeconomici. In combinazione con ipotesi relativamente caute riguardo all'adozione e alle capacità dell'IA (l'esposizione delle attività all'IA), Acemoglu (2024) prevede una crescita annua della produttività del lavoro negli Stati Uniti guidata dall'IA di circa 0,1 punti percentuali (pp) nel prossimo decennio, mentre Aghion e Bunel (2024) riscontrano un effetto di 1 pp, basandosi su ipotesi più ottimistiche. Bergeaud (2024) e Misch et al (2025) prevedono rispettivamente circa 0,4 e 0,3 punti percentuali nelle loro stime centrali per l'UE. Utilizzando una valutazione focalizzata sull'azienda e sul settore, Briggs e Kodnani (2023) e McKinsey (2023) prevedono guadagni rispettivamente di 1,5 pp e fino a 3,3 pp all'anno grazie all'IA generativa. Per mettere questi numeri in prospettiva, durante <u>il boom delle ICT negli Stati Uniti a metà degli anni '90 il</u> contributo delle ICT alla crescita annuale della <mark>produttività del lavoro è stato stimato in circa 1-1,5 punti percentuali all'anno</mark> (Byrne et al., 2013; Bunel et al., 2024).

Figura 1. I guadagni di produttività a livello macro previsti dall'IA variano notevolmente da uno studio all'altro

Aumento previsto della crescita annua della produttività del lavoro su un orizzonte di 10 anni grazie all'IA, in punti percentuali*



Guadagni associati al boom ICT negli USA (metà anni '90)

Nota: quando la fonte presenta un intervallo di stime come risultato principale, i limiti inferiore e superiore sono indicati da aree a strisce. Nei casi in cui le previsioni dei modelli si concentrano principalmente sulla TFP, la produttività del lavoro è ottenuta utilizzando semplici ipotesi sul moltiplicatore del capitale aggregato (Acemoglu, 2024; Aghion e Bunel, 2024; Bergeaud, 2024; Misch et al, 2025). Le stime si riferiscono ai paesi indicati tra parentesi.

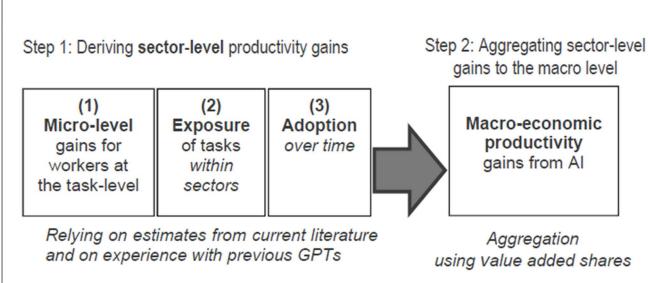
* I calcoli di Misch et al (2025) si riferiscono a un orizzonte di 5 anni, presentato in forma annualizzata.

Fonte: Vedi riferimenti alla fine dell'articolo; per Goldman Sachs (2023), il riferimento sottostante è Briggs e Kodnani (2023); per l'FMI (2024) il riferimento sottostante è Rockall, Pizzinelli e Tavares (2024).

Un recente lavoro dell'OCSE (Filippucci, Gal e Schief, 2024) costruisce un quadro micro-macro in cui i settori svolgono un ruolo chiave. Combina le stime esistenti sui miglioramenti delle prestazioni a livello micro con le prove sull'esposizione delle attività all'IA e sui probabili tassi di adozione futuri, applicando il quadro di Acemoglu (2024) ai settori. Inoltre, si basa anche su un modello di equilibrio generale multisettoriale con collegamenti inputoutput preso in prestito da Baqaee e Farhi (2019) per arrivare agli effetti aggregati e prevede che il contributo dell'IA alla crescita annuale della produttività del lavoro negli Stati Uniti varia da 0,4 a 0,9 punti percentuali su un orizzonte di 10 anni.2

Questo documento perfeziona e aggiorna questi calcoli precedenti. Utilizza dati più recenti e più dettagliati sull'adozione dell'IA in rapida evoluzione e mira ad armonizzarli tra i paesi. In particolare, l'articolo stima gli effetti macroeconomici sulla produttività dell'IA in due grandi fasi (Figura 2). In primo luogo, si basa su Acemoglu (2024) e considera una serie di stime tratte dalla crescente letteratura su (1) guadagni di produttività a livello micro dall'IA a livello di attività, (2) l'esposizione delle attività all'interno dei settori all'IA e (3) previsioni della futura adozione dell'IA tra le imprese di ciascun settore in diversi scenari. La seconda fase aggrega questi guadagni settoriali utilizzando le quote specifiche per paese dei diversi settori in termini di contributo al PIL (quote di valore aggiunto) per arrivare agli effetti macroeconomici.3

Figura 2. Il quadro per aggregare gli incrementi di produttività dell'IA dal micro al macro



Fonte: Adattamento Filippucci, Gal e Schief (2024).

Fase 1: Ottenere incrementi di produttività a livello settoriale

- (1) Miglioramenti a livello micro per i lavoratori a livello di attività
- (2) Esposizione dei compiti all'interno dei settori
- (3) Adozione nel tempo

Basandosi sulle stime tratte dalla letteratura attuale e sull'esperienza con i GPT precedenti

Fase 2: Aggregazione a livello macro dei guadagni a livello settoriale

Incrementi di produttività macroeconomica grazie all'IA Aggregazione con l'utilizzo delle quote riguardanti il valore aggiunto

L'adozione attuale e futura dell'IA tra le aziende e le loro differenze tra i paesi sono fattori determinanti per i guadagni di produttività guidati dall'IA. Tuttavia, le sfide sorgono a causa della mancanza di dati armonizzati, anche tra le economie del G7, sull'uso regolare e ad alta intensità dell'IA nelle funzioni e nelle operazioni aziendali principali, nella produzione di beni e servizi, che contano di più per valutare gli incrementi di produttività. Per colmare questa lacuna nei dati, questo documento mira ad armonizzare l'attuale adozione dell'IA tra i paesi, ove possibile, e a basarsi su previsioni basate sulla regressione, guidate dall'infrastruttura e dalle competenze digitali, per i paesi in cui non sono disponibili misure comparabili (Regno Unito e Giappone).5

Un attento esame dell'indagine di Eurostat sull'uso dell'IA tra le imprese rivela che l'adozione dell'IA nelle funzioni aziendali principali da parte delle imprese è sostanzialmente inferiore rispetto all'uso dell'IA per qualsiasi scopo aziendale: nel 2024, le rispettive cifre sono di circa il 3% e il 14% in Europa. L'uso privato tra gli individui, che è spesso al centro dei commenti pubblici quando si discute della rapida diffusione delle più recenti IA generativa (ad esempio modelli linguistici di grandi dimensioni) è ancora molto più elevato, raggiungendo il 39% negli Stati Uniti secondo un recente sondaggio su larga scala (Bick, Blandin e Deming, 2024). Dopo l'armonizzazione e le ulteriori misure di aggiustamento che mirano a tenere conto delle differenze a livello nazionale in alcune aree delle determinanti dell'adozione dell'IA (infrastrutture e competenze digitali), le stime risultanti dei nostri tassi di adozione dell'IA preferiti tra le aziende variano da circa il 2% al 6% nel 2024 in tutto il G7: sono più alti negli Stati Uniti, seguiti dal Canada, Regno Unito e Germania, mentre è inferiore in Francia, Italia e Giappone.

dell'attuale adozione dell'IA, **Oueste** stime combinate con il ritmo previsto di diffusione della tecnologia, sono un indicatore chiave per quanto riguarda la futura adozione dell'IA. Al centro della proiezione dei futuri tassi di adozione c'è la traiettoria di adozione dei precedenti GPT. Questi sono caratterizzati da una curva a forma di S: una diffusione inizialmente accelerata seguita da un rallentamento man mano che l'uso della tecnologia sta diventando diffuso, con la forma della curva determinata da vari parametri. Nel caso dell'intelligenza artificiale, questi parametri si ispirano al continuo aumento della velocità di adozione dei GPT precedenti, come l'elettricità, seguiti dagli tecnologie dell'informazione delle comunicazione (ICT) (compresi i personal computer e Internet) e, più recentemente, dai telefoni cellulari, che catturano percorsi di adozione lenti, medi e veloci. Insieme alle ipotesi sulle diverse capacità tecnologiche dell'IA (capacità di base rispetto a quelle ampliate,), le varie ipotesi sulla velocità di adozione dell'IA costituiscono una componente chiave dei diversi scenari per quantificare gli effetti macroeconomici sulla produttività dell'IA.

I risultati sugli incrementi macroeconomici della produttività indicano che il contributo dell'IA alla crescita annua della produttività del lavoro dovrebbe variare in modo

significativo tra le economie del G7 (come discusso in dettaglio nella Sezione 3, Tabella 2 e Figura 15) Nello scenario più pessimistico (bassa adozione dell'IA, capacità di base dell'IA), gli aumenti annuali della produttività del lavoro variano da circa 0,2 punti percentuali in Giappone e Italia a circa 0,4 punti percentuali punti percentuali nel Regno Unito e negli <u>Stati Uniti nel prossimo decennio. Nello scenario centrale</u> (velocità di adozione media, capacità estese), queste previsioni variano da 0,5 a 1 punto percentuale, mentre lo <mark>scenario più ottimistico</mark> (adozione rapida, capacità ampliate) prevede un anno crescita della produttività del lavoro compresa tra 0,8 e 1,3 punti percentuali circa fino <u>al 2034</u>.7 La gamma degli incrementi di produttività dei singoli paesi è determinata sia dalla velocità di adozione dell'IA che dalle capacità tecnologiche dei sistemi di IA. Le differenze tra paesi sono in gran parte influenzate dalla composizione di ciascuna economia. I paesi che hanno una maggiore concentrazione di servizi ad alta intensità di conoscenza esposti all'IA hanno generalmente maggiori probabilità di ottenere maggiori guadagni di produttività.

Il resto di questo articolo è organizzato come segue. La sezione successiva delinea la strategia empirica e fornisce dettagli sulle ipotesi relative ai miglioramenti delle prestazioni a livello micro derivanti dall'IA, all'esposizione di diversi settori all'IA e alla misurazione dell'adozione attuale e futura dell'IA da parte delle aziende. La sezione 3 descrive i risultati della quantificazione dei diversi scenari per gli incrementi macroeconomici della produttività. La sezione 4 si conclude con una breve discussione sulle linee guida e sulle potenziali future estensioni.

4. Osservazioni conclusive e future estensioni

Questo documento valuta i potenziali guadagni di produttività dell'IA nelle economie del G7 su un orizzonte di 10 anni. Basandosi su Acemoglu (2024) e aggiornando Filippucci, Gal e Schief (2024), combina le stime esistenti sui miglioramenti delle prestazioni a livello micro con prove sull'esposizione delle attività all'IA e sui probabili tassi di adozione futuri. In particolare, fornisce stime più precise e aggiornate per tutti i singoli Paesi del G7 al di fuori degli Stati Uniti, sulla base di misure armonizzate di adozione dell'IA ad alta intensità nelle funzioni di core business, comprese tra circa il 2% e il 6%. È importante sottolineare che la futura adozione dell'IA deriva dalle informazioni acquisite sui precedenti GPT caratterizzati da una curva a forma di S a diverse velocità di adozione: lenta, media e veloce.

I risultati mostrano che gli aumenti annuali della produttività del lavoro derivanti dall'IA probabilmente differiranno in modo significativo tra le economie del G7. In diversi scenari, il documento stima che gli aumenti annuali della produttività del lavoro nel prossimo decennio siano compresi tra 0,2 e circa 0,8 punti percentuali in Giappone e in Italia, mentre gli aumenti annuali per il Regno Unito e gli Stati Uniti siano compresi tra 0,4 e 1,3 punti percentuali. Queste differenze sono determinate da diversi fattori. Ad esempio, la gamma di

incrementi di produttività nei singoli paesi è influenzata sia

dalla velocità di adozione dell'IA che dalle capacità delle

tecnologie di IA, mentre le variazioni tra i paesi sono in gran parte attribuibili alla composizione settoriale delle economie, con i paesi che hanno una quota più elevata di industrie esposte all'IA che in genere subiscono impatti maggiori.

La raccolta dei guadagni aggregati dall'IA si basa sull'uso e l'adozione efficaci dell'IA da parte delle aziende e sull'accesso ai modelli di IA più avanzati a livello globale. Sono essenziali investire nell'infrastruttura digitale per l'IA, a partire da un ampio accesso a Internet per le imprese, rafforzare le competenze relative all'IA, anche nel campo delle scienze STEM, e garantire una sana concorrenza (OCSE, 2023c; Andre et al., 2025). Inoltre, in considerazione di una crescita della produttività spesso disomogenea tra i settori, i responsabili politici dovrebbero anche mirare ad agevolare la circolazione del lavoro e dei capitali tra i settori, il che potrebbe altrimenti limitare i benefici economici complessivi. In questo contesto, il rafforzamento dei programmi di riqualificazione dei lavoratori e la garanzia dell'efficace <u>funzionamento dei mercati dei capitali</u> sono passi fondamentali.

Questo articolo è un primo passo nell'estensione di Filippucci, Gal e Schief (2024). La ricerca futura sull'impatto dell'IA sulla produttività estenderà ulteriormente l'ambito dei paesi considerati oltre le economie del G7 e si concentrerà sul ruolo dei collegamenti internazionali nella diffusione dei guadagni dell'IA tra i paesi. A priori, il ruolo dell'apertura internazionale nel plasmare i guadagni dell'IA può essere

molteplice: in primo luogo, l'IA nel contesto delle catene globali del valore in cui i guadagni derivanti dall'IA sono trasmessi dagli intermediari di trading; in secondo luogo, il potenziale dell'IA di alterare il commercio globale riducendo le barriere commerciali (dovute alle differenze linguistiche) e potenzialmente modificando i vantaggi comparativi dei paesi (re-shoring); in terzo luogo, attraverso gli scambi di servizi digitali, per garantire l'accessibilità dei modelli di intelligenza artificiale nelle economie di sviluppo non basate sull'intelligenza artificiale.

Oltre alla ricerca sull'impatto dell'IA sulla concorrenza o, come discusso nel presente documento, sulla produttività, l'OCSE sta anche compiendo sforzi per migliorare la disponibilità di dati specifici per l'IA. Iniziative come i corso nell'ambito dell'Osservatorio dell'OCSE, con la raccolta di dati sull'infrastruttura dell'IA, o progetti specifici incentrati sull'adozione e il loro impatto sulle imprese in paesi selezionati sono elementi importanti a questo proposito (OCSE, 2025; Russo et al.. di pubblicazione; Calvino e Fontanelli, 2023). Per attuare e ampliare ulteriormente questo programma di ricerca al fine di informare l'elaborazione di politiche efficaci, nonché per monitorare la diffusione dell'IA, un passo avanti fondamentale sarebbe l'armonizzazione dei dati sull'adozione dell'IA.

Autori corrispondenti: Francesco Filippucci (Francesco.Filippucci@oecd.org), Peter Gal (Peter.Gal@oecd.org), Katharina Laengle (Katharina.Laengle@oecd.org) e Matthias Schief (Matthias.Schief@oecd.org), tutti del Dipartimento di Economia dell'OCSE. Gli autori ringraziano Åsa Johansson, Tomasz Kozluk, Alvaro Pereira, Alain de Serres e Filiz Unsal (tutti del Dipartimento di Economia dell'OCSE) per la loro preziosa guida e Christophe André e Manuel Betin (del Dipartimento di Economia dell'OCSE) e Flavio Calvino (Direzione dell'OCSE per la Scienza, la Tecnologia e l'Innovazione), nonché i delegati al Gruppo di Lavoro 1 (WP1) del Comitato di Politica Economica dell'OCSE (EPC) e alla Presidenza canadese del G7 per utili commenti e Suggerimenti. Gli autori desiderano inoltre ringraziare Sarah Michelson-Sarfati per l'eccellente supporto editoriale.

La scelta di un orizzonte temporale di 10 anni è motivata principalmente da due fattori. In primo luogo, il dibattito sull'effetto di produttività dell'IA evidenzia una cosiddetta curva a J della produttività derivante da una sottostima della crescita della produttività nei primi anni di vita, quando viene introdotto un GPT. In secondo luogo, si evita di considerare scenari più speculativi per il lunghissimo termine, tra cui la possibilità di un'innovazione più rapida e di una crescita esplosiva (singolarità; Nordhaus, 2021; Aghion, Jones e Jones, 2019; Trammell e Korinek, 2023).

In particolare, la seconda fase aggrega i guadagni a livello settoriale a livello macroeconomico sommando i guadagni settoriali della TFP, con ciascun settore ponderato per la sua attuale quota di valore aggiunto nel PIL aggregato, il che fornisce un'approssimazione del primo ordine ai guadagni aggregati della TFP, come implicito nel teorema di Hulten (1978). Filippucci, Gal e Schief (2024) vanno oltre questa approssimazione utilizzando un modello di equilibrio generale multisettoriale, che consente di valutare come i cambiamenti nella composizione settoriale dell'economia possano agire come un freno sulla crescita aggregata (malattia della crescita di Baumol; Nordhaus, 2008). Dato il ruolo relativamente limitato di quest'ultimo effetto nel guidare gli incrementi di produttività complessivi riscontrati in Filippucci, Gal e Schief (2024), gli effetti Baumol sono discussi solo in termini generali in questo articolo (Sezione 3, Riquadro 1).

Ad esempio, la domanda dell'indagine dell'Ufficio del censimento degli Stati Uniti sull'uso dell'IA recita come segue: "Nelle ultime due settimane, questa azienda ha utilizzato l'intelligenza artificiale (AI)1 nella produzione di beni o servizi? (Esempi di IA: apprendimento automatico, elaborazione del linguaggio naturale, agenti virtuali, riconoscimento vocale, ecc.)" in

combinazione con le opzioni di risposta "sì, no e non so", mentre la domanda dell'indagine Eurostat è "La tua impresa utilizza software o sistemi di intelligenza artificiale per uno dei seguenti scopi?" in combinazione con l'opzione di risposta "[...] Uso dell'intelligenza artificiale per i processi di produzione o di servizio", tra le molte altre opzioni. Un importante passo di armonizzazione in questo documento consiste nel mantenere le risposte solo a questa opzione, concentrandosi sull'uso ad alta intensità dell'IA nelle funzioni aziendali principali anche in Europa, analogamente agli Stati Uniti e al Canada. Per maggiori dettagli si veda la sezione 2.3 e l'allegato B, tabella B.1.

5 Di conseguenza, le stime per il Regno Unito e il Giappone sono caratterizzate da una maggiore incertezza rispetto ad altri paesi.

6 Questi riflettono la linea di base e le stime di "IA combinata con software aggiuntivo" di Eloundou et al (2024).

I quattro scenari delineati in Samson, Zivkovic e Kalash (2025) toccano una gamma più ampia di fattori e di natura più qualitativa rispetto al focus quantitativo di questo articolo. Tuttavia, il loro scenario di IA piatta può essere visto come corrispondente al caso più pessimistico nei calcoli di questo articolo. I loro scenari di IA incentrati sugli Stati Uniti e di IA multipolare sono più o meno equivalenti ai fini dei calcoli di questo documento – poiché si presume che tutti i paesi del G7 possano accedere e utilizzare l'IA anche se l'IA non è sviluppata localmente – e potrebbero essere visti come lo scenario centrale in questo documento. Il quarto, lo scenario AGI, è difficile da quantificare nei calcoli in quanto porterebbe probabilmente a un'accelerazione significativa del ritmo dell'innovazione, che esula dall'ambito del quadro di questo documento.

(...)