

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

FACOLTÀ DI ECONOMIA "GIORGIO FUÀ"

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

La teoria della crescita endogena e il ruolo delle istituzioni

Endogenous Growth Theory and the Role of Institutions

Relatore:
Prof. Roberto Esposti

Rapporto Finale di:
Eleonora Ricotta

Anno Accademico 2025/2026

INDICE

Introduzione

1. Orientamenti della Teoria della Crescita Endogena
    1.1. Limiti del modello di Solow
    1.2. Esternalità di conoscenza e capitale umano
    1.3. Concorrenza imperfetta e innovazione
2. Soluzioni di Politica Economica
    2.1. Intervento pubblico e *optimal provision* della conoscenza
    2.2. Innovazione e contendibilità dei mercati
3. Stati Uniti ed Unione Europea: due modelli di crescita a confronto
    3.1. L'approccio europeo e la questione dei campioni europei
    3.2. L'approccio statunitense e il *problem of bigness*
        3.2.1. Le Big Tech tra innovazione e potere di mercato
        3.2.2. Dal potere economico al potere politico: il ruolo del lobbying
        3.2.3. I dati come risorsa e barriera all'ingresso
    3.3. Le tensioni tra concorrenza e potere di mercato
    3.4. Considerazioni conclusive: il difficile equilibro tra crescita e contendibilità

Conclusioni

Bibliografia

INTRODUZIONE

È difficile ingabbiare la crescita economica in una definizione univoca. Generalmente questo concetto viene associato al PIL e, dunque, alla crescita della produzione di un Paese. Nel corso della presente tesi, tuttavia, la crescita economica assume diverse forme e porta alla luce alcune problematiche circa il ruolo delle istituzioni, evidenziando come essa non assuma esclusivamente le sembianze di un indice economico.

Il primo capitolo può apparire, a prima vista, come una rassegna di alcuni fondamenti microeconomici, apparentemente lontani da un tema come quello della crescita economica. In realtà, sono proprio questi concetti a porre le basi necessarie per comprenderne le dinamiche. A partire da alcune problematiche microeconomiche, il capitolo ripercorre l'evoluzione della teoria della crescita, concentrandosi in particolare sulla transizione dal modello neoclassico di Solow alla teoria della crescita endogena, giungendo ad individuare due filoni interpretativi.

Il secondo capitolo si propone di analizzare alcune delle principali problematiche di politica economica. Innanzitutto, viene esaminato il problema della sottoproduzione della conoscenza e il ruolo che lo Stato può rivestire nel correggere il conseguente fallimento del mercato. Successivamente, il capitolo si concentra sul

rapporto tra innovazione e concorrenza, temi che, nel corso della tesi, si dimostreranno essere tra loro in conflitto.

Il terzo ed ultimo capitolo si sviluppa attraverso una lettura di questa tensione tra innovazione e concorrenza. Le lenti interpretative adottate sono quelle dei due principali sistemi economici occidentali: gli Stati Uniti e l'Unione Europea. Dal confronto tra i due modelli emergono differenze sistemiche che si riflettono in approcci istituzionali differenti, accomunati dalla difficile ricerca di un equilibrio funzionale alla crescita economica.

1. ORIENTAMENTI DELLA TEORIA DELLA CRESCITA ENDOGENA

La teoria della crescita endogena racchiude un insieme di modelli comparsi tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio degli anni Novanta. Tali modelli hanno come comune denominatore il fatto di considerare il progresso tecnico come un processo endogeno. I primi modelli di crescita endogena si sono concentrati sulla ricerca di risposte ai limiti dei modelli di crescita esogena, basati sulla concorrenza perfetta. Successivamente, tali modelli si sono sviluppati lungo una traiettoria caratterizzata da un comportamento concorrenziale e rendimenti crescenti esterni. Si è arrivati, infine, a dei modelli espliciti di concorrenza imperfetta.

È possibile, dunque, distinguere tre approcci: quello neoclassico e due filoni relativi alla teoria della crescita endogena. Al fine di evidenziarne le principali differenze, segue una tavola sinottica, i cui elementi saranno analizzati nel corso del capitolo:

Tabella 1- Confronto tra il modello di Solow e i filoni della crescita endogena

	Modello di Solow	**Filone delle esternalità**	**Filone della concorrenza imperfetta**
Motore della crescita	Progresso tecnico esogeno	Esternalità positive della conoscenza e del capitale umano	Innovazione e rendite monopolistiche
Dinamica di lungo periodo	Convergenza verso uno stato stazionario trainato da progresso tecnico esogeno	Accumulazione di conoscenza con effetti di spillover	Crescita continua tramite distruzione creatrice
Forma di mercato	Concorrenza perfetta	Concorrenza perfetta con esternalità	Concorrenza imperfetta
Rendimenti di scala	Costanti	Crescenti a livello aggregato grazie alle esternalità	Crescenti anche a livello microeconomico per la non rivalità
Rendimenti marginali del capitale	Decrescenti	Decrescenti a livello microeconomico, crescenti a livello aggregato	Non necessariamente decrescenti

1.1. LIMITI DEL MODELLO DI SOLOW

La principale lacuna dei modelli di crescita esogena risiede nel fatto che non spiegano l'origine del progresso tecnico, cuore della crescita economica di lungo periodo e, quindi, non riescono a individuare le cause delle differenze strutturali tra Paesi. Prendendo come riferimento il modello di Solow, rappresentativo della teoria neoclassica della crescita, si giunge alla conclusione che il sistema economico converge verso un sentiero di crescita di equilibrio, detto *steady state*. L'economia tende verso questo "stato stazionario" grazie ai meccanismi tipici di un contesto di

concorrenza perfetta. L'evidenza storica mostra tuttavia ben altro: sebbene non possiamo avere certezza di come sarà l'economia mondiale tra mille anni, si può affermare che alcuni Paesi saranno più ricchi di altri in termini macroeconomici (misurati ad esempio dal PIL o da un migliore tenore di vita). Soprattutto, non risulta esaustiva l'ipotesi per cui la crescita dipenda da un fattore esogeno, sul quale i Paesi non possono incidere. Proprio la mancanza di questa spiegazione dell'origine del progresso tecnico è il motivo per cui si sono sviluppati i modelli di crescita endogena (Cellini, 2019, pp. 386-394).

Esistono alcune differenze sostanziali tra i modelli di crescita esogena e quelli di crescita endogena Come già affermato, la prima differenza risiede nel progresso tecnico. Nel modello di Solow, il progresso tecnico è assunto come esogeno, cioè non influenzato dalle decisioni degli agenti economici. Questo implica che, una volta raggiunto lo stato stazionario, nessuna variabile o politica economica può modificare il tasso di crescita di lungo periodo. Nei modelli di crescita endogena, invece, il progresso tecnico dipende da fattori interni al sistema economico e, quindi, dalle scelte degli individui, come investimenti in ricerca e sviluppo o in formazione di capitale umano. I modelli di crescita endogena, poi, si distinguono per il superamento di due assunzioni fondamentali di Solow: i rendimenti marginali decrescenti del capitale e i rendimenti di scala costanti (Cellini, 2019).

La teoria della produzione insegna che i rendimenti marginali del capitale sono decrescenti, in quanto l'aggiunta di un'unità di capitale comporta incrementi via via minori della produzione (Staffolani & Palomba, 2023, p. 53). Questo è ciò che accade nel modello di Solow: aumentando uno dei fattori produttivi (capitale fisico o lavoro), a parità degli altri, la sua produttività marginale tende a diminuire (Tabella 1). Ciò comporta che la mera accumulazione di capitale non basta alla crescita. Un altro aspetto da sottolineare è che il capitale tende a deprezzarsi a causa dell'obsolescenza. Il capitale fisico, infatti, è soggetto ad usura; mentre il capitale umano può deteriorarsi a causa dell'età o le competenze perdere valore nel tempo. Questo implica che l'investimento, cioè la parte di reddito destinata all'accumulazione di capitale, a un certo punto tenderà a eguagliare la perdita di capitale dovuta al deprezzamento. Tale punto coincide con lo steady state (Cellini, 2019).

L'altra assunzione di Solow è quella dei rendimenti di scala costanti (Tabella 1). Il modello si inserisce, infatti, in un contesto di concorrenza perfetta. I rendimenti di scala descrivono come varia l'output al variare degli input. Dunque, rendimenti di scala costanti comportano che se, ad esempio, si raddoppiano i fattori produttivi (lavoro e capitale), raddoppia anche la produzione. Questa ipotesi esclude la presenza di economie di scala, per cui la dimensione dell'impresa non genera vantaggi produttivi (Cellini, 2019).

In questo quadro, la crescita ad un certo punto tenderà a rallentare a causa dei rendimenti marginali decrescenti dei fattori produttivi. Le economie, di conseguenza, convergono verso un proprio "stato stazionario", in cui la crescita economica dipende dal progresso tecnico, la cui provenienza non è spiegata nel modello (Tabella 1). In tale contesto non si può usufruire di vantaggi tecnologici legati alla dimensione o a posizioni di mercato dominanti, poiché le ipotesi di concorrenza perfetta escludono la possibilità di rendimenti crescenti o potere di mercato. Per questo motivo i Paesi non divergono come potrebbe accadere in contesti di concorrenza imperfetta, ma convergono verso il proprio equilibrio di lungo periodo (Cellini, 2019).

I modelli di crescita endogena che saranno analizzati si basano su una rappresentazione che include, tra le variabili, tecnologia, capitale e lavoro, analogamente al modello di Solow. La differenza sostanziale, tuttavia, risiede nel fatto che essi cercano di spiegare il tasso di crescita della tecnologia, ossia il progresso tecnico, introducendo elementi interni al sistema economico (Tabella 1). Tale spiegazione è da ricercarsi nei comportamenti degli agenti economici. I modelli endogeni possono svilupparsi lungo due principali filoni: da un lato, quelli basati sulle esternalità della conoscenza; dall'altro, quelli che enfatizzano il ruolo dell'innovazione e della concorrenza imperfetta.

1.2. ESTERNALITÀ DI CONOSCENZA E CAPITALE UMANO

Come sottolinea Schianchi (Schianchi, 2016, p. 32) l'intensità del consumo nel modello di Solow rappresenta una variabile fondamentale, in quanto determina l'accumulazione di capitale. Nel modello, infatti, il reddito si divide tra consumo e investimento; di conseguenza, se gli individui decidessero di risparmiare di più, si avrebbe una quota di investimento più alta. Poiché l'investimento coincide con l'accumulazione di capitale, la crescita di lungo periodo dipende da tale scelta; il problema, però, è che il capitale ha rendimenti decrescenti. Dunque, anche se si può scegliere quanto risparmiare e quindi investire, non si può evitare che la crescita, a un certo punto, rallenti, fino a convergere verso uno stato stazionario. Questo risultato evidenzia la cosiddetta "trappola di Solow". Uno dei contributi più importanti di Paul Romer consiste proprio nell'aver mostrato come uscire da tale situazione.

Nel modello di Romer, la crescita è guidata dall'accumulazione della conoscenza tecnologica. La tecnologia è un bene che, una volta prodotto, genera una naturale esternalità (Romer, 1986). Grazie a tale caratteristica, Romer riesce a ipotizzare che i rendimenti siano crescenti a livello aggregato (Tabella 1). L'investimento in conoscenza implica un effetto esterno positivo, poiché la creazione di nuove idee, potendo circolare con facilità e non potendo essere perfettamente mantenuta segreta, diventa disponibile anche ad altre imprese, generando *spillover*. Si parla di

spillover perché la conoscenza "trabocca" dall'impresa che innova alle altre imprese, che possono appropriarsi delle idee senza sostenerne i costi di produzione. In altre parole, queste esternalità derivano dal fatto che il costo di produzione di nuove idee (ad esempio le attività di ricerca e sviluppo o la generazione di sistemi di intelligenza artificiale) è sostenuto da una sola azienda, quella innovatrice, ma ne beneficiano anche le altre imprese, poiché non possono esserne completamente escluse dall'utilizzo. L'effetto positivo esterno nasce quindi dal fatto che il beneficio sociale derivante dalla scoperta di un'innovazione supera quello privato, perché la società ne trae vantaggio senza sostenere i costi.

Un aspetto fondamentale del modello è la "divergenza" della conoscenza: a livello aggregato genera rendimenti crescenti grazie alle esternalità positive provenienti dalla sua accumulazione, mentre a livello di singola impresa la produzione di nuova conoscenza è soggetta a rendimenti decrescenti (Schianchi, 2016, p. 35). Questi ultimi sono necessari per garantire la stabilità del modello. Se, infatti, la produzione di nuova conoscenza fosse proporzionale agli investimenti in ricerca, la crescita sarebbe esponenziale, una situazione irrealistica.

Un'analoga logica di esternalità positive si ritrova anche nel modello di Robert Lucas, nel quale il motore della crescita è rappresentato dal capitale umano (Lucas, 2002, pp. 1-62). Il capitale umano è definito come l'insieme di competenze, conoscenze e abilità di una persona. L'autore spiega che ciascun individuo, nel

corso della vita, decide come impiegare il proprio tempo tra lavoro e formazione. In particolare, è nella seconda possibilità di utilizzo del tempo che risiede l'accumulazione di capitale umano, per due motivi principali.

Da un lato, investire in istruzione facilita l'apprendimento futuro dell'individuo; si pensi al caso di uno studente: questo acquisisce concetti teorici con maggiore facilità con il trascorrere degli anni di studio. Dall'altro lato, l'accumulazione di capitale umano contribuisce ad aumentare il livello complessivo di conoscenza della società; si prenda in esempio il caso in cui un lavoratore altamente qualificato condivida le proprie competenze con i colleghi.

I benefici che l'individuo ottiene investendo in formazione sono visibili e in parte quantificabili, ad esempio in salari più alti o migliori opportunità lavorative. Tuttavia, la caratteristica fondamentale del capitale umano, in relazione alla crescita economica, risiede nei suoi effetti invisibili, ossia difficilmente misurabili. L'interazione tra persone, infatti, genera esternalità positive perché gli individui meno competenti beneficiano dello scambio di conoscenze senza pagarne i costi di formazione. Questi spillover, dati appunto dalla condivisione delle informazioni, sono la causa dell'effetto cumulativo del capitale umano, che contribuisce ad aumentare la produttività complessiva, favorendo la crescita economica.

In sintesi, il modello di Romer orbita attorno agli spillover tra imprese e al loro impatto a livello macroeconomico. Il modello di Lucas, invece, si concentra sulle

scelte degli individui. Sebbene gli autori si focalizzino su aspetti diversi, entrambi concludono che il cuore della crescita economica risieda nelle esternalità positive: per Romer originate dagli spillover di conoscenza, per Lucas generate dall'interazione del capitale umano.

Riavvolgendo il nastro temporale di circa vent'anni, nel 1962 Kenneth Arrow aveva già intuito come la conoscenza costituisse il cuore della crescita economica. Grazie all'introduzione del meccanismo del *learning by doing*, l'autore riesce a ottenere un modello con rendimenti di scala crescenti (Schianchi, 2016, p. 33). Il learning by doing è un processo per cui, quanto più un individuo svolge un'attività, tanto maggiore è la sua efficienza di esecuzione (Cellini, 2019, p. 392). Ciò avviene perché nel processo assume un ruolo fondamentale l'accumulazione di conoscenza: più si produce nel tempo, più si impara, grazie a ciò che l'individuo ha già appreso in precedenza. Tale meccanismo riflette perfettamente il concetto di rendimenti di scala crescenti: se si raddoppiano capitale e lavoro, non aumenta solo l'output, ma anche la conoscenza accumulata, che rende capitale e lavoro ancora più produttivi. In altre parole, i rendimenti di scala crescenti fanno sì che la produzione aumenti più che proporzionalmente rispetto all'aumento degli input, grazie alla conoscenza cumulata.

Come già detto, Romer formalizza questo approccio nel 1986, costruendo un modello in cui l'equilibrio è garantito dall'ipotesi di rendimenti marginali crescenti

della conoscenza a livello aggregato. L'aspetto interessante, se si osservano queste teorie attraverso lo sguardo odierno, è proprio la possibilità, derivante dalle naturali esternalità positive che si generano, di ottenere rendimenti di scala crescenti. Schianchi sottolinea come la distinzione tra rendimenti a livello microeconomico e macroeconomico sia cruciale per comprendere le economie di rete dei moderni settori high-tech (Schianchi, 2016, p. 35). Le economie di rete sono definite come "Economie relative a quei prodotti per i quali l'utilità derivante dal consumo di un bene si accresce all'aumentare del numero di persone che lo utilizzano" (Treccani, s.d.). Questo significa che il valore di un bene dipende anche dalla quantità di agenti che ne usufruiscono. Si tratta del meccanismo osservabile nei sistemi di intelligenza artificiale: il servizio diventa tanto migliore quanto maggiore è il numero di utenti che lo utilizzano, poiché aumenta la quantità di dati disponibili e, di conseguenza, l'accuratezza delle informazioni che fornisce.

Questo filone di pensiero evidenzia un modello di equilibrio concorrenziale in presenza di esternalità (Tabella 1). Tali effetti esterni riescono a coesistere con le ipotesi di concorrenza perfetta proprio perché, a livello microeconomico, le imprese si comportano come agenti che massimizzano il profitto, contribuendo in modo involontario all'aumento della conoscenza pubblica (Schilirò, 2006, p. 3). In tale contesto, le imprese sono soggette a rendimenti marginali decrescenti dei fattori produttivi, il che è coerente con l'equilibrio concorrenziale. Tali effetti esterni

emergono infatti a livello aggregato: la creazione di nuove idee e l'interazione tra individui alimentano un processo di cumulazione della conoscenza, in cui risiede il vero motore della crescita economica.

1.3. CONCORRENZA IMPERFETTA E INNOVAZIONE

Il problema più profondo del modello di Solow è probabilmente il fatto che il progresso tecnico, essendo una variabile esogena, viene trattato come un bene pubblico, ossia non rivale e non escludibile. La problematica non risiede tanto nella prima quanto piuttosto nella seconda caratteristica. Romer stesso definisce la tecnologia come "idea" e afferma che è un bene non rivale e parzialmente escludibile. Un'idea è non rivale perché può essere utilizzata contemporaneamente da più agenti. La sua parziale escludibilità, invece, deriva dal fatto che, una volta diffusa, risulta difficile impedirne l'uso ad altri (Romer, Endogenous Technological Change, 1990a, pp. 73-74).

La non rivalità implica che un'idea non si esaurisca con il suo utilizzo, a differenza del capitale umano, che ha limiti biologici; una scoperta tecnologica continua a essere utilizzabile anche dopo la sua creazione (Romer, 1990a, p. 75). Questa proprietà mette in discussione l'ipotesi di rendimenti di scala costanti, poiché la stessa idea può essere utilizzata da più imprese senza dover essere ricreata ogni volta. I rendimenti di scala sono dunque crescenti: un'idea ha un costo fisso elevato

per produrre la prima unità e un costo marginale nullo, perché una volta creata può essere utilizzata da altre imprese senza costi aggiuntivi (Romer, 1990b, p. 2). La differenza sostanziale rispetto al filone precedente, però, risiede nella natura della produzione di conoscenza: i rendimenti di scala crescenti non emergono solo a livello aggregato, ma anche a livello microeconomico (Tabella 1). Nel modello di Romer del 1986, l'attività di ricerca e sviluppo è caratterizzata da rendimenti marginali decrescenti a livello della singola impresa. Analogamente, nel modello di Lucas l'investimento in formazione rimane legato a rendimenti decrescenti. In tale contesto, i rendimenti crescenti emergono solo a livello aggregato grazie alle esternalità positive.

In presenza di rendimenti crescenti, l'ipotesi di concorrenza perfetta non è sostenibile (Tabella 1). La produzione di conoscenza comporta infatti elevati costi fissi di ricerca e sviluppo, che possono essere recuperati solo attraverso la generazione di profitti. Tuttavia, in concorrenza perfetta il prezzo è uguale al costo marginale, che è pari a zero perché il costo di replicazione dell'idea stessa è nullo. Ne deriva che i ricavi sono insufficienti a coprire i costi fissi e, di conseguenza, i profitti sono nulli (Romer, 1990a).

La soluzione viene trovata nella parziale escludibilità della conoscenza. Il progresso tecnico, infatti, non è un bene pubblico puro, poiché può essere reso almeno in parte escludibile. Romer, quando definisce la tecnologia, spiega che l'escludibilità non è

solo una sua caratteristica intrinseca, bensì una proprietà che dipende dal sistema giuridico (Romer, 1990a, p. 74), si pensi ai brevetti, ai diritti d'autore, ai segreti industriali, ecc. Dunque, l'imperfetta escludibilità, che si manifesta attraverso il potere di mercato, rappresenta la condizione che consente di remunerare l'attività di innovazione in un contesto in cui la conoscenza è non rivale e può essere utilizzata da più soggetti senza costi aggiuntivi.

Per anni le strutture di mercato sono state analizzate come modelli estremi, da un lato la concorrenza perfetta e dall'altro il monopolio. Nella realtà, però, questo divario non esiste; si può parlare, infatti, di concorrenza imperfetta. In queste strutture di mercato, operano poche imprese che godono di potere di mercato, ossia della capacità di influenzare il prezzo rispetto a quello che si formerebbe nel quadro perfettamente concorrenziale. Secondo Joseph Schumpeter, tali strutture possono svolgere un ruolo positivo nella crescita economica.

L'economia classica sostiene che il monopolio costituisce un fallimento di mercato in quanto non riesce ad allocare le risorse in modo efficiente, al contrario della concorrenza perfetta. Salve le numerose condizioni necessarie, la concorrenza perfetta rappresenta il modello teorico ottimale poiché garantisce il maggiore benessere sociale, ovvero pari al surplus del consumatore. Gli economisti classici erano consapevoli dell'esistenza di forme di mercato imperfette e sapevano che la concorrenza perfetta si riscontra raramente, come nel caso del mercato del grano.

Tuttavia, secondo Schumpeter, il loro errore non risiedeva tanto nella scarsità di casi in cui la concorrenza perfetta esiste, quanto nel ritenere che questa forma di mercato costituisse un motore di crescita economica (Schumpeter, 2023, Parte II, cap. 6).

Le diverse forme di mercato delineate dai classici non possono rappresentare un motore di crescita perché la scuola classica considerava le differenti strutture come mera concorrenza di prezzo. Per Schumpeter, questa visione è limitante in quanto statica e irrealistica. Nel sistema economico reale, infatti, le imprese non competono solo su prezzi e quantità: entrano in gioco altri fattori, come la differenziazione dei prodotti, la ricerca di nuove fonti di approvvigionamento o l'adozione di nuovi modelli di business. In altre parole, l'innovazione è il vero cuore della concorrenza, poiché è causa di una rottura dello status quo precedente (Zanini, 2000).

Questo meccanismo di sostituzione viene definito dall'autore come "distruzione creatrice", ossia il processo mediante il quale le vecchie strutture, intese come imprese, prodotti o tecnologie, scompaiono per far posto alle nuove. L'aggettivo "distruzione" evidenzia come il processo di crescita non sia armonioso, bensì conflittuale: chi ha successo viene ricompensato, mentre chi non riesce a stare al passo con la competizione viene estromesso dal mercato. Il capitalismo è la condizione necessaria affinché l'innovazione sia motore di crescita, perché è un

sistema basato sulla ricerca del profitto, premiando la capacità di innovare (Schumpeter, 2023, Parte II, cap. 7).

A partire dall'intuizione schumpeteriana della crescita come processo di "distruzione creatrice", si sono sviluppati diversi modelli riconducibili al filone neo-schumpeteriano della crescita. Tra questi occupa un ruolo di rilievo il modello di Philippe Aghion e Peter Howitt.

Il modello Aghion-Howitt si basa sulla differenziazione verticale, o "quality ladder", secondo cui l'innovazione consiste in un miglioramento della qualità dei prodotti. Una quality ladder rappresenta proprio una scala in quanto, salendone i gradini, si raggiunge un livello tecnologico superiore dello stesso bene. Il modello sostiene che la crescita economica dipende dagli investimenti in ricerca e sviluppo, poiché le imprese sono stimolate a innovare quando si aspettano di ottenere profitti elevati. Per questo motivo, se un'innovazione può essere facilmente imitata oppure se nel mercato vi è una concorrenza elevata, l'impresa è meno incentivata a innovare perché la rendita derivante dall'innovazione è minore. Ciò avviene perché, se un'innovazione può essere copiata con facilità, l'impresa innovatrice perde il vantaggio competitivo ottenuto grazie al nuovo "gradino" raggiunto. Allo stesso modo, se il mercato è molto concentrato, cioè composto da poche imprese di grandi dimensioni, vi è un forte incentivo a innovare, poiché l'innovazione consente di

sostituirsi all'impresa leader del settore, ottenendo profitti elevati (Bénassy-Quéré et al., 2023, pp. 608-609).

Nel modello, dunque, è centrale la presenza di un effetto di distruzione creatrice: le rendite monopolistiche derivanti dall'innovazione non durano per sempre, in quanto esiste il rischio che esse vengano distrutte da successive innovazioni. Tale minaccia può rappresentare un incentivo a innovare per tutte le imprese esterne al mercato, che possono a loro volta diventare leader (Bucci, 2003, p. 264).

Il modello Aghion-Howitt, dunque, riprende l'intuizione schumpeteriana secondo cui la concorrenza si manifesta attraverso l'innovazione. Immaginando la realtà economica come guidata da onde innovative, anche il più stabile dei monopoli può essere spazzato via. Si tratta di una forma di competizione che non si manifesta solo quando è in atto, ma anche come una perenne minaccia (Zanini, 2000, pp. 133-137). Può infatti emergere in qualsiasi momento un'impresa capace, attraverso investimenti in ricerca e sviluppo oppure mediante meccanismi di imitazione, di introdurre miglioramenti qualitativi tali da consentire di avanzare lungo la scala delle innovazioni (Tabella 1).

In conclusione, le forme di mercato imperfettamente concorrenziali possono favorire la crescita economica nel momento in cui i profitti generati dalle imprese vengono reinvestiti in attività innovative. Ciò che spinge una *big firm* a reinvestire le proprie rendite è la costante minaccia della concorrenza potenziale, ossia la

possibilità di essere sostituita da imprese concorrenti in grado di introdurre innovazioni qualitative superiori.

2. SOLUZIONI DI POLITICA ECONOMICA

I modelli di crescita endogena analizzati nel capitolo precedente mostrano come la conoscenza, il capitale umano e l'innovazione rappresentino i principali motori della crescita economica di lungo periodo. Tuttavia, le caratteristiche stesse della conoscenza, la presenza di esternalità positive, la parziale escludibilità e i rendimenti crescenti a livello aggregato danno origine a importanti fallimenti di mercato. Emergono, dunque, alcune questioni centrali di politica economica riguardanti il ruolo dello Stato nel promuovere l'innovazione e, allo stesso tempo, nel garantire un assetto istituzionale capace di preservare incentivi alla ricerca, condizioni competitive nei mercati e diffusione della conoscenza.

Il capitolo analizza, dunque, le principali implicazioni di policy derivanti dai due filoni teorici esaminati. In primo luogo, verrà affrontato il problema insito nelle caratteristiche della conoscenza: la sua sottoproduzione e la conseguente necessità di un intervento pubblico. L'analisi dei diversi strumenti di intervento metterà in luce il compromesso tra iniziativa pubblica e privata, evidenziando la tensione tra il sostegno diretto dello Stato alla produzione di conoscenza e la necessità di garantire adeguati incentivi agli investitori privati.

Successivamente, verrà analizzato il problema del potere di mercato, questa volta intrinseco nell'innovazione. Quest'ultimo può rappresentare un incentivo fondamentale al progresso tecnologico, grazie alle rendite temporanee, ma può

anche trasformarsi in un ostacolo alla concorrenza e alla diffusione dell'innovazione. Ciò evidenzia la necessità di disegni istituzionali volti a individuare un equilibrio tra concorrenza e innovazione.

2.1. INTERVENTO PUBBLICO E *OPTIMAL PROVISION* DELLA CONOSCENZA

Il primo filone, descritto nel capitolo precedente, porta con sé un problema legato al mancato raggiungimento dell'ottimo paretiano (Schianchi, 2016, p. 34). In microeconomia, l'ottimo paretiano definisce una situazione in cui non è possibile migliorare il benessere di un individuo senza peggiorare quello di almeno un altro (Staffolani & Palomba, 2023, p. 16). Si tratta di una condizione teorica per cui in un'economia le risorse vengono distribuite nel modo più vantaggioso possibile per la società. Il trattamento della conoscenza come bene pubblico di difficile esclusione, insieme alla presenza di esternalità positive, genera una divergenza tra benefici privati e sociali, determinando un fallimento di mercato. Infatti, il mercato lasciato a sé stesso produce una quantità subottimale di conoscenza. Come illustrato nel precedente capitolo, un'impresa privata che investe in ricerca e sviluppo contribuisce, in maniera involontaria, alla crescita economica. Il fatto che la produzione di nuova conoscenza implichi elevati costi fissi e costi marginali di riproduzione quasi nulli contribuisce a tale fallimento. L'impresa innovatrice,

infatti, non si appropria interamente dei benefici generati dal proprio investimento, poiché parte di essi si disperde sotto forma di esternalità positive. Di conseguenza, il privato perde interesse a investire se non viene adeguatamente remunerato.

Data la natura di bene pubblico imperfetto della conoscenza, il fallimento nell'allocazione ottimale delle risorse destinate alla produzione di nuove idee può essere interpretato come un problema di *optimal provision* tipico dei beni pubblici. Poiché la conoscenza è accessibile a costi nulli o molto bassi (si pensi allo studio, all'interazione con i propri colleghi, all'accesso a internet), gli individui possono beneficiare di nuove invenzioni senza sostenerne i costi. Analogamente a quanto avviene per i beni pubblici, gli agenti non hanno quindi un pieno incentivo a rivelare la propria disponibilità a pagare per il bene. Ne consegue che non si attiva un meccanismo di domanda e offerta in grado di determinare un prezzo di mercato, dando così origine a un fallimento di mercato. Inoltre, poiché il progresso tecnologico genera benefici prevalentemente futuri, risulta ancora più difficile per gli individui attribuirgli un valore (Cellini, 2019).

Nell'articolo del 1962 (Arrow, 1962), Arrow spiega che le forme di esclusione, come monopoli, brevetti e rendite temporanee, nascono come risposta istituzionale ai problemi strutturali legati alla natura della conoscenza. Tuttavia, l'autore si scontra con l'idea per cui il monopolio possa rappresentare una soluzione all'inefficienza allocativa della conoscenza grazie alle maggiori rendite, investibili

in ricerca e sviluppo. In presenza di potere di mercato, infatti, gli incentivi all'innovazione si attenuano: se un monopolista introduce una nuova tecnologia, il profitto derivante dall'innovazione si sostituisce a quello di cui già godeva grazie alla posizione dominante. Per un'impresa operante in un mercato concorrenziale, invece, l'innovazione rappresenta un'opportunità più grande, poiché, partendo da profitti bassi, consente di conquistare quote di mercato e ottenere extraprofitti. Dunque, la differenza tra un'impresa monopolistica e un'impresa concorrenziale risiede nel vantaggio ottenuto dall'innovazione, molto più grande per la seconda. Ne scaturisce una tensione: da un lato un'impresa concorrenziale ha forti stimoli a innovare; dall'altro, una concorrenza perfetta non dispone della struttura di incentivi necessaria a sostenere il processo innovativo. Una conclusione che si può trarre è dunque la necessità di un'istituzione che sostenga e finanzi la ricerca, data la tendenza del mercato a una sottoproduzione dell'attività innovativa.

In tale contesto, lo Stato si trova di fronte a due possibili modalità di intervento rispetto alla produzione di conoscenza: finanziare direttamente la ricerca e sviluppo oppure garantire che le innovazioni siano adeguatamente remunerate. La logica sottostante tali interventi consiste nell'internalizzazione delle esternalità positive della conoscenza e nella correzione del conseguente fallimento di mercato (Stiglitz & Rosengard, 2015, pp. 345-354).

La prima opzione si sostanza nel finanziamento diretto della ricerca. In questo caso, lo Stato interviene per correggere il sottoinvestimento nella produzione di conoscenza attraverso politiche volte ad accrescere il capitale umano e a sostenere l'attività innovativa. Rientrano in questa categoria l'aumento della spesa per l'istruzione, i sussidi alla ricerca e sviluppo e gli investimenti pubblici in infrastrutture scientifiche (Stiglitz & Rosengard, 2015, pp. 353-354). Tale modalità di intervento evidenzia come lo Stato non si limiti esclusivamente a correggere i fallimenti del mercato, secondo l'impostazione tradizionale della politica economica, ma possa contribuire anche a orientare l'innovazione e creare le condizioni per lo sviluppo di nuovi mercati. Le istituzioni, dunque, assumono un ruolo attivo nel processo di creazione di ricchezza (Mazzucato & Li, 2020).

Un esempio particolarmente significativo di come un intervento pubblico orientato all'accumulazione di conoscenza possa contribuire alla crescita di lungo periodo è rappresentato dalla Corea del Sud. A partire dagli anni Sessanta, il Paese ha adottato una strategia di sviluppo fondata su alcuni interventi principali: l'espansione del sistema educativo per accrescere il capitale umano, la creazione di istituti di ricerca pubblici e il sostegno ai settori industriali considerati strategici. Parallelamente, lo Stato ha favorito la crescita di grandi imprese nazionali (*chaebol*), sostenendone gli investimenti in innovazione e promuovendone la competitività sui mercati internazionali. Tale strategia ha consentito al Paese di trasformarsi da un'economia

prevalentemente agricola a una delle principali economie tecnologiche mondiali. Questa trasformazione è stata accompagnata da un forte investimento in ricerca e sviluppo: secondo l'OECD (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), la spesa interna lorda in R&S ha raggiunto il 4,93% del PIL nel 2021, tra i valori più alti al mondo (OECD, 2023, p. 13). L'esperienza coreana mostra come l'efficacia dell'intervento pubblico non dipenda esclusivamente dall'entità di risorse impiegate, ma soprattutto dalla capacità delle istituzioni di coordinare investimenti in capitale umano, ricerca e sviluppo e politica industriale (OECD, 2023, pp. 12-13).

La seconda opzione prevede che lo Stato non si sostituisca al mercato nella produzione di conoscenza, ma intervenga attraverso strumenti di tutela della proprietà intellettuale, quali brevetti e diritti d'autore, che rappresentano un compromesso tra incentivo all'innovazione e diffusione di conoscenza. Tali istituzioni consentono agli innovatori di appropriarsi dei benefici derivanti dal proprio lavoro, riducendo la divergenza tra rendimenti privati e sociali che costituisce il nucleo del problema della sottoproduzione di conoscenza. Tuttavia, la tutela brevettuale non è esente da problemi. Innanzitutto, non tutte le invenzioni sono brevettabili: una scoperta scientifica non può essere brevettata, mentre può esserlo una sua applicazione tecnica. Inoltre, anche quando un'invenzione è brevettabile, il brevetto può essere aggirato attraverso modifiche marginali. Per

questo motivo, esso non garantisce sempre una protezione completa dall'imitazione. Infine, nella determinazione della durata del brevetto, lo Stato affronta un importante trade-off. Da un lato, una maggiore durata rafforza gli incentivi all'innovazione perché l'impresa ha più tempo per sfruttare la propria invenzione e recuperare i costi di R&S. Dall'altro, prolungare il monopolio dell'impresa ritarda la diffusione della conoscenza, poiché le altre imprese possono utilizzare l'invenzione e sviluppare ulteriori innovazioni basate su di essa solo dopo la scadenza del brevetto (Stiglitz & Rosengard, 2015, pp. 348-352). Un ulteriore elemento critico riguarda l'estensione della tutela brevettuale alle attività di ricerca a monte: la possibilità di ottenere brevetti su conoscenze e tecnologie di base può limitare la diffusione della conoscenza e ridurre gli spillover (ad esempio, quando viene brevettata una tecnologia utilizzabile per lo sviluppo di prodotti successivi, anziché il solo prodotto finale destinato alla commercializzazione). Poiché l'innovazione è un processo cumulativo, una protezione troppo ampia può ostacolare lo sviluppo di nuove applicazioni e innovazioni basate sulle conoscenze già prodotte (Mazzucato & Li, 2020, p. 8). Il problema della politica economica non consiste quindi nello scegliere tra tutela della proprietà intellettuale e diffusione della conoscenza, bensì nell'individuare un equilibrio istituzionale tra incentivi all'innovazione privata e massimizzazione dei benefici sociali.

Un esempio concreto del tentativo di conciliare intervento pubblico e incentivi privati all'innovazione è rappresentato dal modello delle *research universities* statunitensi. Queste istituzioni, caratterizzate da un elevato grado di autonomia e da una forte competizione per attrarre ricercatori, studenti e finanziamenti, svolgono un ruolo centrale nel sistema innovativo americano. Il *Bayh-Dole Act* del 1980 costituisce uno degli strumenti attraverso cui gli Stati Uniti hanno cercato di bilanciare il finanziamento pubblico della ricerca con gli incentivi privati all'innovazione. Il caso statunitense evidenza quindi un equilibrio istituzionale in cui il finanziamento pubblico viene combinato con meccanismi di mercato volti a preservare gli incentivi privati all'innovazione (Mazzucato & Li, 2020, pp. 9-10).

Un'ulteriore modalità di intervento consiste nel favorire la diffusione della conoscenza attraverso politiche industriali volte a promuovere gli spillover tecnologici. In questo contesto, esiste un'importante connessione tra il contributo di Romer alla teoria della crescita endogena e le intuizioni marshalliane sui distretti industriali (Schianchi, 2016, p. 38). Romer evidenzia come le esternalità della conoscenza contribuiscano alla formazione di rendimenti di scala crescenti a livello aggregato. Analogamente, già Marshall, nel 1890, aveva osservato come nelle concentrazioni industriali la conoscenza si diffondesse attraverso la condivisione di idee tra imprese e lavoratori. Questo approccio riflette una politica industriale volta a promuovere la cooperazione tra imprese, al fine di favorire la circolazione della

conoscenza. Pertanto, si può parlare di sfruttamento degli spillover di conoscenza in quanto la condivisione di idee nei distretti industriali contribuisce a ridurre il divario tra rendimenti sociali e rendimenti privati della conoscenza: si riducono i costi di informazione e transazione, si abbassa il costo della formazione dei lavoratori data la maggiore mobilità di questi ultimi e si diffondono più rapidamente le modifiche tecnologiche (Cellini, 2019, p. 184).

L'intervento pubblico nella produzione di conoscenza può rivelarsi, dunque, necessario alla luce della discrepanza tra rendimenti privati e sociali. Tuttavia, tale intervento non è esente da trade-off, in quanto le politiche pubbliche possono generare a loro volta inefficienze allocative. Nella selezione dei progetti da finanziare, lo Stato non dispone di informazioni perfette e può essere soggetto a vincoli politici, con il rischio di sostenere iniziative meno produttive. Inoltre, un forte intervento pubblico può ridurre gli incentivi delle imprese private a investire in attività di ricerca e sviluppo, generando un possibile effetto di spiazzamento degli investimenti privati. Nonostante ciò, il fatto che alcuni investimenti pubblici non producano i risultati sperati non implica necessariamente che l'intervento pubblico sia inefficiente. L'attività innovativa è, infatti, caratterizzata da un elevato grado di incertezza, per cui il fallimento rappresenta una componente fisiologica del processo innovativo. In questa prospettiva, poiché la creazione di valore è il risultato di un processo collettivo, attribuire allo Stato un ruolo marginale significa

sottovalutare il contributo che esso può offrire allo sviluppo economico (Mazzucato & Li, 2020).

2.2. INNOVAZIONE E CONTENDIBILITÀ DEI MERCATI

Come evidenziato nel paragrafo precedente, la tutela della proprietà intellettuale costituisce uno strumento necessario per incentivare la produzione di nuova conoscenza. Tuttavia, poiché attribuisce agli innovatori un diritto esclusivo temporaneo sui risultati della ricerca, essa genera una forma di potere di mercato che pone un ulteriore problema di politica economica: conciliare gli incentivi all'innovazione con il mantenimento della concorrenza.

Il potere di mercato, espressione della parziale escludibilità della conoscenza, si presenta come una soluzione al problema della crescita di lungo periodo poiché spinge le imprese a innovare costantemente. Tuttavia, il monopolio, che va inteso in senso ampio come potere di mercato, porta con sé un dilemma istituzionale ed economico. Nel commento a *Capitalism Socialism and Democracy*, Charles O. Hardy scrive che il monopolio ha un forte debito politico. L'autore afferma infatti che: "I monopoli non controllati possono distruggere la libertà democratica, mentre il controllo efficace dei monopoli minaccia una crescita eccessiva del potere governativo" (Hardy, 1945, p. 351). Con una tale affermazione si evidenzia una profonda tensione strutturale: da un lato il monopolio incontrollato può ridurre la

concorrenza non solo economica ma anche politica, dall'altro un monopolio controllato può essere causa di un eccesso di potere statale.

I monopoli non regolati possono portare a situazioni ambigue sotto vari aspetti. Innanzitutto, le imprese dominanti possono innalzare barriere strategiche all'ingresso per ostacolare l'entrata di nuovi concorrenti. In tal caso non si può più parlare di concorrenza potenziale, così come descritta da Schumpeter, ma di una situazione di concorrenza inesistente. Inoltre, la concentrazione del potere economico può tradursi in una maggiore capacità di influenzare l'opinione pubblica, per esempio attraverso campagne pubblicitarie su larga scala oppure mediante forme di pressione sulle istituzioni, con l'obiettivo di orientare le decisioni politiche e normative. Si pensi, ad esempio, alle Big Tech: l'accesso esclusivo a un enorme numero di dati di cui dispongono queste piattaforme può aiutarle a creare campagne pubblicitarie e politiche personalizzate con cui è difficile competere (Aghion et al., 2021b, p. 11).

Un esempio emblematico è rappresentato dal caso Cambridge Analytica, emerso durante le elezioni presidenziali statunitensi del 2016. Attraverso un'applicazione collegata a Facebook, la società ottenne l'accesso ai dati personali di milioni di utenti, utilizzati poi per attività di profilazione e comunicazione politica mirata. Il caso ha evidenziato come il controllo di grandi quantità di dati possa generare una forma di potere che esula dalla dimensione economica. Tale vicenda mostra come,

nei mercati digitali, il controllo della conoscenza possa trasformarsi in una fonte di influenza sulla sfera pubblica (Federal Trade Commission, 2019).

Il controllo del monopolio è pertanto spesso giustificato per limitare tale potere. Tuttavia, anche i monopoli regolamentati possono presentare diversi effetti negativi sulla crescita. Tra questi vi è il fenomeno dell'"inefficienza X", che consiste nella perdita di efficienza interna dell'impresa dovuta a una gestione non ottimale delle risorse. L'inefficienza dipende da vari fattori: una gestione dettata da negligenza, a causa della consapevolezza che qualunque perdita possa essere risanata dall'intervento statale, un uso inappropriato degli incentivi oppure eccessive assunzioni e clientelismo (Staffolani & Palomba, 2023, p. 417). Un ulteriore rischio è rappresentato dal fenomeno del *rent-seeking*, ossia il tentativo delle imprese di ottenere vantaggi economici influenzando le decisioni pubbliche. In questo caso il profitto non deriva dalla capacità di innovare, ma dalla possibilità di ottenere privilegi. Quando tali pressioni risultano efficaci, può verificarsi il fenomeno della "cattura del regolatore", per cui lo Stato, invece di tutelare l'interesse pubblico, finisce per fare gli interessi delle imprese che dovrebbe regolamentare. Tale dinamica evidenzia come anche l'intervento pubblico debba essere progettato in modo da evitare che la regolazione stessa diventi fonte di rendite (Cellini, 2019; Mazzucato & Li, 2020, p. 7).

Negli anni Ottanta viene elaborata la teoria dei mercati contendibili come tentativo di superare questa contrapposizione tra monopolio incontrollato e regolazione pubblica invasiva, individuando nella pressione competitiva esercitata dai potenziali entranti un meccanismo di disciplina del mercato. William Baumol paragona la competizione tra imprese a una corsa agli armamenti (Baumol, 2004, p. 47): ogni Stato continua a investire in nuove armi non necessariamente perché vuole usarle, ma perché teme di restare indietro rispetto ai rivali. Analogamente, un'impresa investe in R&S non solo per ottenere maggiori profitti, ma anche per evitare che un concorrente la superi tecnologicamente, compromettendo la sua posizione sul mercato. Poiché l'innovazione rappresenta un fattore decisivo per la competitività e comporta elevati costi e rischi, le imprese tendono a routinizzare l'attività di ricerca e sviluppo. Ne deriva una tendenza delle imprese a mantenere elevati i livelli di spesa in innovazione. Tali investimenti risultano difficilmente reversibili: una volta raggiunti determinati livelli tecnologici, infatti, le imprese non possono ridurli senza esporsi al rischio di essere superati (Baumol, 2004, p. 51).

In questo contesto, anche gli spillover assumono una funzione concorrenziale. Riducendo la possibilità per le imprese di appropriarsi dei guadagni dell'innovazione, gli spillover alimentano un contesto fortemente competitivo: nessuna impresa può detenere posizioni di potere troppo a lungo, perché le esternalità della conoscenza facilitano l'imitazione e la diffusione tra concorrenti.

Tale meccanismo può essere interpretato come un compromesso sociale: le disuguaglianze generate dal processo innovativo e dalla temporanea concentrazione delle rendite vengono in parte compensate dalla diffusione dei benefici dell'innovazione attraverso gli spillover stessi (Baumol, 2004, pp. 153-156).

La teoria dei mercati contendibili incontra un limite importante in presenza dei *sunk cost* (costi irrecuperabili), ossia costi che non possono essere recuperati quando l'impresa esce dal mercato e che rappresentano una parte significativa degli investimenti in R&S. La presenza di tali costi determina un'asimmetria tra l'impresa già presente sul mercato (*incumbent*) e la potenziale entrante. L'incumbent, infatti, ha già sostenuto costi che non può recuperare. Inoltre, il potenziale entrante può temere che l'impresa già presente reagisca al suo ingresso abbassando i prezzi, rendendo così l'entrata non più redditizia. Quando i costi irrecuperabili sono elevati, diventa difficile recuperare gli investimenti necessari per entrare nel mercato. Di conseguenza, i sunk cost agiscono come una barriera all'entrata e consentono all'impresa già presente di esercitare un grande potere di mercato. Pertanto, lo Stato non può fare affidamento esclusivamente sulla minaccia della concorrenza potenziale per garantire un'effettiva concorrenza nei mercati. (Stiglitz & Rosengard, 2015, pp. 202-204).

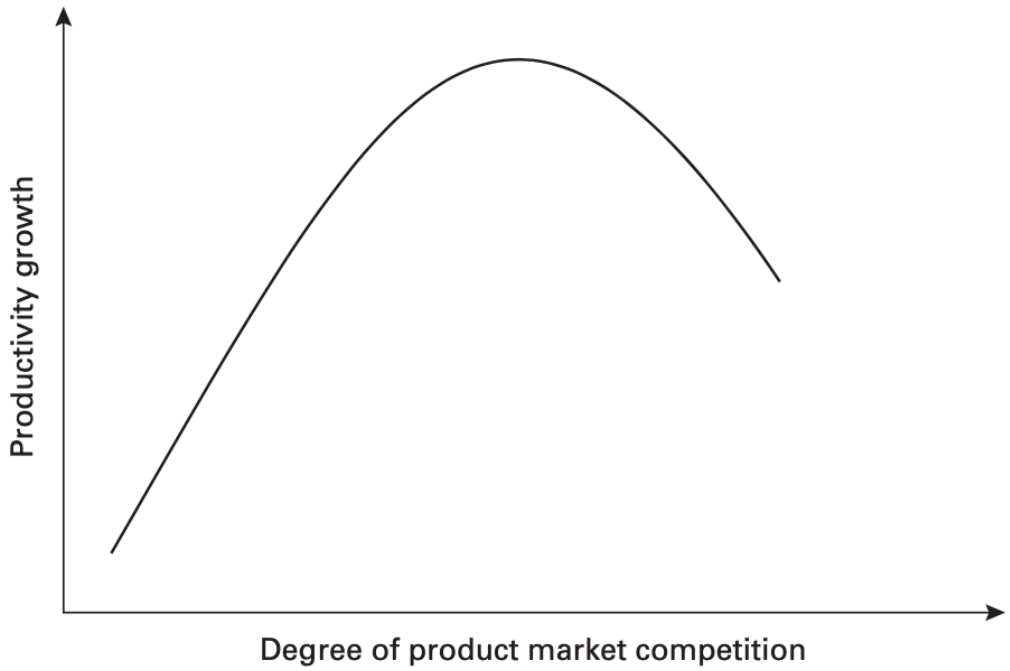
Le implicazioni di policy scaturite dalla teoria presuppongono uno Stato in grado di garantire la contendibilità dei mercati. Questo avviene, per esempio, diminuendo

le barriere all'entrata e all'uscita, così da rendere credibile la minaccia di nuovi entranti. Tuttavia, quando tali condizioni non sono soddisfatte, come nel caso di elevati costi irrecuperabili, la sola concorrenza potenziale non è sufficiente a limitare il potere di mercato. In questo contesto assume particolare rilievo la politica antitrust che, secondo Baumol, dovrebbe discostarsi dalla visione classica secondo cui prezzi superiori al costo marginale e alti livelli di concentrazione costituiscono un'evidenza di potere monopolistico. Prezzi non vicini al costo marginale, infatti, non rappresentano necessariamente un abuso di potere monopolistico, in quanto i profitti elevati potrebbero rappresentare la remunerazione del rischio e degli elevati costi irrecuperabili legati alla R&S. Ne consegue una logica di intervento antitrust orientata a un'analisi caso per caso (Baumol, 2004, p. 200).

Tale impostazione trova ulteriore sviluppo nella teoria della distruzione creatrice di Aghion e Howitt, secondo cui la relazione tra concorrenza e innovazione non è lineare, ma assume una forma a U rovesciata, come mostrato in Figura 1. L'aumento della concorrenza può infatti generare effetti opposti sull'attività innovativa. Da un lato, quando le imprese presentano livelli tecnologici simili (*level state*), una maggiore pressione competitiva incentiva gli investimenti in R&S perché ciascuna impresa teme di rimanere indietro e cerca di innovare per ottenere un vantaggio competitivo: questo meccanismo è definito *escape-competition effect* (tratto crescente della curva). Dall'altro lato, nei settori caratterizzati dalla presenza di

un'impresa tecnologicamente superiore (*unlevel state*), un aumento della concorrenza riduce l'incentivo all'innovazione delle imprese arretrate, poiché esse vedono diminuire ulteriormente la possibilità di colmare il divario tecnologico con l'impresa leader. Inoltre, i minori profitti attesi riducono gli incentivi a investire in R&S; tale dinamica viene definita *Schumpeterian effect* (tratto decrescente della curva) (Aghion & Howitt, 2009, p. 273).

Figura 1 - Relazione tra concorrenza e innovazione



Fonte: The Economics of Growth, p. 7

La teoria della distruzione creatrice presenta importanti affinità con la teoria dei mercati contendibili. Dal momento che la relazione tra concorrenza e innovazione dipende dalla struttura del mercato e dalla distanza tecnologica tra imprese, le

politiche della concorrenza non possono fondarsi su criteri rigidi, ma richiedono una valutazione caso per caso. Ne consegue che l'intervento antitrust deve essere adattato al contesto in cui le imprese operano.

La necessità di una politica della concorrenza orientata all'innovazione emerge con particolare evidenza nell'economia digitale. La rivoluzione delle ICT ha infatti modificato le dinamiche competitive, favorendo l'affermazione delle cosiddette imprese *superstar*. Grazie alla disponibilità dei dati, agli effetti di rete e all'accumulazione di conoscenza, tali imprese riescono ad ampliare il proprio raggio d'azione. Nel breve periodo questo processo può determinare un aumento della produttività e quindi della crescita. Nel lungo periodo, tuttavia, tale meccanismo può ridurre gli incentivi all'innovazione, perché il crescente consolidamento delle imprese superstar rende meno credibile, per le imprese follower, la possibilità di raggiungere le leader. In questo contesto, sarebbe opportuno passare da una politica della concorrenza statica, fondata su prezzi e quote di mercato, a un approccio dinamico, in cui l'antitrust valuti anche gli effetti di operazioni come fusioni sull'innovazione futura, sull'ingresso di nuovi concorrenti e sulla creazione di nuovi mercati (Aghion et al., 2021a, pp. 188-193).

Alla luce dei problemi analizzati, la politica economica non può essere interpretata come una semplice contrapposizione tra Stato e meccanismi di mercato, poiché il problema è più complesso. Da un lato, la presenza di esternalità positive e la grande

incertezza degli investimenti in innovazione giustificano un ruolo attivo dello Stato. Dall'altro lato, la necessità di tutelare gli incentivi privati attraverso brevetti e rendite temporanee deve essere bilanciata con l'esigenza di preservare condizioni concorrenziali che favoriscano gli spillover e il processo innovativo. Il cuore della questione diventa, dunque, individuare un assetto istituzionale capace di stimolare e premiare l'innovazione, senza generare posizioni di potere in grado di ostacolare la contendibilità dei mercati e il processo innovativo futuro. Le diverse risposte a queste necessità hanno contribuito alla formazione di modelli di politica economica differenti, come verrà analizzato nel capitolo successivo.

3. STATI UNITI ED UNIONE EUROPEA: DUE MODELLI DI CRESCITA A CONFRONTO

Le implicazioni di politica economica discusse nel capitolo precedente hanno trovato applicazioni differenti nei principali sistemi economici occidentali. L'Unione Europea e gli Stati Uniti hanno sviluppato assetti istituzionali fondati su una diversa interpretazione del rapporto tra concorrenza e innovazione.

L'approccio europeo si è storicamente fondato sulla convinzione che la tutela della concorrenza rappresenti uno dei principali strumenti di crescita economica. Tuttavia, l'evoluzione dell'economia digitale e il crescente peso delle economie di scala hanno riaperto il dibattito sull'adeguatezza di questo modello rispetto alle dinamiche competitive attuali. In particolare, la crescente concorrenza internazionale ha posto la questione della capacità delle imprese europee di raggiungere una dimensione sufficiente per competere sui mercati globali, riportando al centro del dibattito il tema dei cosiddetti "campioni europei".

L'approccio statunitense si è invece sviluppato a partire dalla preoccupazione per la concentrazione del potere economico e per i possibili effetti negativi della grande dimensione delle imprese sulla concorrenza. Anche in questo caso, l'evoluzione dell'economia digitale ha riaperto il dibattito sul rapporto tra dimensione, potere di mercato e innovazione, facendo emergere nuovamente il cosiddetto "*problem of bigness*".

3.1. L'APPROCCIO EUROPEO E LA QUESTIONE DEI CAMPIONI EUROPEI

Al tramonto della Seconda Guerra Mondiale nasce la CECA, il cui acronimo è esplicativo della sua funzione: Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio, le due materie prime fondamentali per la produzione degli armamenti. Questa Comunità nasce per garantire la pace attraverso la gestione comune di queste risorse strategiche, limitando così la possibilità di un riarmo autonomo degli Stati. Si trovava ancora in uno stato embrionale rispetto a quella che sarebbe diventata la CEE e, successivamente, nel 1992, ufficialmente Unione Europea.

In questo contesto storico, tuttavia, la tutela della concorrenza non rappresentava ancora una priorità. A differenza degli Stati Uniti, dove la legislazione antitrust si era sviluppata già alla fine dell'Ottocento, per contrastare la formazione di grandi monopoli privati, in Europa una disciplina della concorrenza si affermò più tardi. Le principali ragioni erano due: da un lato, il forte intervento dello Stato nell'economia, attraverso monopoli pubblici e imprese a partecipazione statale, faceva sì che la concorrenza non fosse il valore prioritario da considerare; dall'altro lato, la maggiore apertura delle economie europee agli scambi internazionali esercitava pressione concorrenziale sulle imprese nazionali (Cellini, 2019, p. 75).

Il quadro mutò con il Trattato di Roma del 1957, istitutivo della Comunità Economica Europea (CEE). I Paesi firmatari si impegnavano a costruire un'unione

doganale, eliminando i dazi e definendo una politica commerciale comune verso i Paesi terzi. La creazione di uno spazio comune avrebbe favorito la specializzazione produttiva dei Paesi, consentendo di sfruttare economie di scala, ridurre i costi di produzione e generare benefici per tutti. Tuttavia, in assenza di regole comuni, accordi restrittivi tra imprese, abusi di posizione dominante o altre pratiche collusive avrebbero vanificato i vantaggi dell'integrazione economica. Per questo motivo, il Trattato affiancò alla costituzione dell'unione doganale una disciplina a tutela della concorrenza. L'integrazione economica produsse rapidamente effetti positivi: negli anni Cinquanta e Sessanta i Paesi europei attraversarono una "età dell'oro", caratterizzata da elevati tassi di crescita (Cellini, 2019, p. 408).

A partire dagli anni Ottanta, il processo di integrazione si approfondì con il progetto del mercato unico, formalizzato dall'Atto Unico Europeo del 1986 e tuttora non pienamente completato. L'obiettivo era consentire non solo la libera circolazione dei beni, ma anche dei fattori produttivi, creando uno spazio economico pienamente integrato. La realizzazione del mercato unico richiedeva anche un processo di liberalizzazione dei mercati nazionali, volto ad aprire alla concorrenza settori ancora caratterizzati dalla presenza di monopoli pubblici e di imprese protette. Tale processo si scontrava con il fatto che la politica industriale rimaneva di competenza degli Stati membri, i quali continuarono a sostenere i settori ritenuti strategici, soprattutto quelli caratterizzati da forti economie di scala, nei quali la presenza di

imprese di grandi dimensioni era considerata essenziale per la competitività internazionale (Cellini, 2019, p. 179). Queste resistenze alla liberalizzazione riflettevano il ruolo attribuito a tali imprese, considerate veri e propri "campioni nazionali", cioè imprese così importanti da meritare un trattamento preferenziale. Tale impostazione si basava sull'idea che, in settori caratterizzati da forti economie di scala, la dimensione dell'impresa fosse una condizione necessaria per competere sui mercati internazionali. Tuttavia, la protezione di tali imprese poteva ridurre la pressione concorrenziale necessaria a promuovere efficienza, innovazione e piena integrazione del mercato (Cellini, 2019, pp. 410-411).

La liberalizzazione dei mercati europei non comportò tuttavia il superamento dell'intervento pubblico, ma una sua ridefinizione. La logica dell'intervento pubblico si spostava quindi dal sostegno a singoli operatori considerati strategici alla creazione di condizioni favorevoli alla crescita dell'intero sistema produttivo. A partire dagli anni Novanta, infatti, la politica industriale comunitaria si orientò verso strumenti volti a sfruttare le esternalità positive, in modo da velocizzare la trasmissione delle conoscenze e, dunque, rafforzare la competitività del sistema produttivo europeo. Si cercava di abbandonare il sostegno diretto a singole imprese nazionali, in favore della formazione di reti e della cooperazione tra imprese, con una particolare attenzione rivolta alle piccole e medie imprese (Cellini, 2019, p. 182).

Tra la fine del Novecento e i primi anni Duemila, la progressiva affermazione della globalizzazione ha modificato profondamente il contesto competitivo mondiale. L'apertura dei mercati, la libera circolazione dei capitali e la nascita della cosiddetta "new economy", caratterizzata dall'importanza della conoscenza, dalla maggiore flessibilità produttiva e dalla possibilità di delocalizzare alcune fasi della produzione, hanno favorito un processo produttivo sempre più articolato su scala internazionale. Ciò ha consentito ai vari Paesi di specializzarsi nelle attività in cui possedevano maggiori vantaggi competitivi, sfruttando economie di scala e favorendo una maggiore crescita economica (Cellini, 2019, p. 432). Anche l'Europa ha beneficiato di questo processo: l'espansione del commercio internazionale ha permesso alle imprese europee di ampliare i propri mercati di riferimento, esportando prodotti manifatturieri nei settori in cui erano specializzate e importando beni e servizi necessari alla produzione (Draghi, 2024, p. 13). Tuttavia, gli stessi processi che avevano favorito la crescita economica hanno progressivamente introdotto una nuova pressione concorrenziale sulle imprese europee. Una delle principali cause alla base della diffusione della globalizzazione è stata l'abbandono delle economie pianificate a favore di quelle di mercato. Il crollo del blocco sovietico al termine della Guerra Fredda e il processo di integrazione della Cina nell'economia mondiale hanno modificato profondamente gli equilibri competitivi globali. Parallelamente, la rivoluzione tecnologica e l'egemonia statunitense nel settore ICT hanno messo in evidenza alcune fragilità

strutturali del sistema europeo, soprattutto nella capacità di competere con grandi imprese globali.

Nel 2001 la Cina entra nel *World Trade Organization* (WTO), accelerando il proprio processo di integrazione nell'economia mondiale. Negli anni successivi, la quota delle importazioni di beni cinesi sul totale delle importazioni mondiali è passata dal 3% nel 1999 al 10% nel 2012 (Aghion et al., 2021a, p. 372). La crescente importanza della Cina nel commercio internazionale ha progressivamente modificato gli equilibri competitivi mondiali. Se inizialmente l'integrazione della Cina nei mercati internazionali ha favorito l'accesso a beni a costi inferiori, nel tempo il Paese è diventato un concorrente sempre più rilevante per le imprese europee. La quota dei settori in cui le imprese cinesi competono direttamente con gli esportatori dell'area euro è infatti passata da circa il 25% nel 2002 a quasi il 40% negli anni più recenti (Draghi, 2024, p. 14).

Parallelamente alla crescente pressione competitiva industriale proveniente dalla Cina, l'Europa si è dovuta confrontare con un crescente divario di produttività e tecnologico rispetto agli Stati Uniti. A partire dalla metà degli anni Novanta, infatti, la crescita della produttività europea ha iniziato a divergere da quella statunitense, soprattutto a causa della difficoltà dell'Europa nel beneficiare pienamente della prima rivoluzione digitale e nell'integrare le nuove tecnologie nel sistema produttivo. Tale ritardo si è accentuato nei settori tecnologici più avanzati, come il

cloud computing e l'intelligenza artificiale, dominati da grandi imprese statunitensi (Draghi, 2024, p. 24).

Nel rapporto *The Future of European Competitiveness* (2024), Draghi evidenzia che il problema europeo non consiste soltanto nel creare imprese digitali innovative, ma soprattutto nella difficoltà di farle crescere fino a raggiungere una scala adeguata e di garantire loro finanziamenti sufficienti (Draghi, 2024, p. 24). Questo aspetto richiama il ruolo dei rendimenti di scala crescenti, già analizzati nel primo capitolo con riferimento ai settori high-tech. In questi mercati, infatti, le economie di rete assumono un ruolo fondamentale: la dimensione dell'impresa diventa centrale quando il vantaggio competitivo dipende dalla capacità di ampliare la propria base di utenti. La crescita richiede, inoltre, la disponibilità di risorse finanziarie adeguate a sostenere gli investimenti necessari. Uno dei principali ostacoli è rappresentato, infatti, dalla difficoltà di accedere ai finanziamenti nelle fasi più avanzate dello sviluppo, quelle in cui è necessario passare dalla fase iniziale di innovazione alla crescita su scala globale. Il limite europeo non riguarda quindi esclusivamente la capacità di generare innovazione, ma soprattutto quella di trasformarla in imprese capaci di competere sui mercati internazionali. Molte startup riescono a nascere, ma non raggiungono dimensioni globali a causa della frammentazione del mercato europeo e degli ostacoli normativi (Draghi, 2024, p. 24). Proprio questa difficoltà ha posto al centro la riflessione sul ruolo della politica industriale europea. Se negli

anni Ottanta il dibattito riguardava i “campioni nazionali”, sostenuti dalle politiche industriali dei singoli Stati, oggi il problema si è spostato su una dimensione europea. La crescente competizione esercitata dai grandi gruppi statunitensi e cinesi ha alimentato la riflessione sulla necessità di favorire la nascita di “campioni europei”, ossia imprese di dimensioni sufficienti a competere nei settori strategici a livello globale.

Il dibattito sui campioni europei è stato riacceso dal caso Siemens-Alstom. Nel 2019 la Commissione europea ha vietato la fusione tra Siemens e Alstom, due gruppi rispettivamente tedesco e francese operanti nel settore ferroviario, ritenendo che l’operazione avrebbe ridotto significativamente la concorrenza nei mercati europei dei treni ad alta velocità e dei sistemi di segnalamento ferroviario. La decisione ha suscitato un ampio dibattito politico, poiché Germania e Francia sostenevano che la fusione fosse necessaria per creare un’impresa in grado di competere con il gruppo cinese CRRC. Secondo la Commissione, tuttavia, quest’ultimo non rappresentava ancora un concorrente effettivo nel mercato europeo tale da giustificare una riduzione della concorrenza interna (Commissione europea, 2019). Il caso ha evidenziato la tensione tra due obiettivi di politica economica: da un lato, la tutela della concorrenza nel mercato interno, considerata uno strumento per garantire efficienza e innovazione; dall’altro, l’esigenza di favorire la nascita di imprese europee di dimensioni adeguate a competere sui mercati internazionali.

Il dibattito sui campioni europei rappresenta il grande paradosso che l'Unione Europea si trova oggi ad affrontare: la concorrenza, tradizionalmente considerata uno dei principali strumenti di crescita economica attraverso la diffusione della conoscenza, potrebbe non essere più sufficiente come unico strumento per affrontare la competizione globale. L'avvento dei mercati digitali, caratterizzati da rendimenti crescenti, economie di rete e costi marginali quasi nulli, favorisce naturalmente dinamiche di concentrazione del potere economico; in questi settori, infatti, la dimensione dell'impresa può rappresentare una condizione necessaria per mantenere un vantaggio competitivo. Allo stesso tempo, la globalizzazione ha trovato nuove strade per ridurre i costi e ha messo in luce alcune difficoltà intrinseche del modello europeo nel trasformare l'innovazione in crescita economica.

I campioni europei, tuttavia, potrebbero non essere i soggetti più adatti a guidare l'innovazione, poiché un'eccessiva attenzione nei loro confronti rischia di trascurare il ruolo fondamentale dell'ingresso di nuove imprese nel mercato. Fino ad oggi, infatti, la politica della concorrenza in Europa si è concentrata soprattutto sulla promozione della concorrenza tra le imprese già esistenti. Questo approccio non ha rappresentato un problema nei trent'anni successivi alla Seconda guerra mondiale, quando le industrie europee erano ancora molto arretrate rispetto a quelle statunitensi e l'obiettivo era colmare tale divario. Oggi, però, l'Europa si è

avvicinata alla frontiera tecnologica (ossia al livello tecnologico delle economie più avanzate) e la crescita dipende sempre di più dalla capacità di stimolare l'innovazione attraverso una maggiore apertura dei mercati, la riduzione delle barriere all'ingresso e la promozione del ricambio imprenditoriale (Aghion & Howitt, 2009, p. 282).

Nel complesso, l'evoluzione dell'approccio europeo alla crescita riflette il cambiamento del contesto competitivo internazionale. Nella fase iniziale dell'integrazione europea, la costituzione del mercato unico e la liberalizzazione dei mercati hanno fatto della concorrenza uno degli strumenti principali attraverso cui favorire la crescita, stimolando l'efficienza delle imprese, la specializzazione produttiva e lo sfruttamento di economie di scala. Con la globalizzazione e la crescente affermazione delle imprese statunitensi e cinesi, tuttavia, le condizioni competitive sono mutate, facendo emergere i limiti di un sistema caratterizzato dalla difficoltà di trasformare l'innovazione in imprese capaci di raggiungere una dimensione globale. La crescente importanza delle economie di rete e della dimensione globale dei mercati ha infatti reso sempre più importante la capacità delle imprese di raggiungere una scala adeguata per competere a livello internazionale, soprattutto nei settori ICT, nei quali risiede il progresso tecnologico. Da qui nasce il dibattito sui campioni europei: da un lato, la dimensione delle imprese può essere necessaria per sfruttare le economie di scala, sostenere gli

elevati investimenti in ricerca e sviluppo e competere nei mercati globali; dall'altro, la protezione delle imprese già presenti sul mercato può ridurre la pressione concorrenziale e ostacolare l'ingresso di nuovi operatori, con il rischio di indebolire proprio quel processo di distruzione creatrice attraverso cui le nuove innovazioni possono sostituire quelle precedenti. L'esperienza europea porta quindi alla luce una tensione: trovare un equilibrio tra la necessità di preservare mercati contendibili e quella di permettere alle imprese di raggiungere una scala sufficiente per competere a livello globale.

3.2. L'APPROCCIO STATUNITENSE E IL *PROBLEM OF BIGNESS*

L'espressione "*problem of bigness*" nasce nel dibattito statunitense sulla grande impresa e richiama la tradizionale preoccupazione per le conseguenze che un'eccessiva concentrazione del potere economico può produrre sulla concorrenza. Il termine si ricollega alla "*curse of bigness*" di Louis Brandeis, giurista statunitense del Novecento, con cui l'autore indicava i possibili effetti negativi derivanti dalla crescita dimensionale delle imprese. Questa preoccupazione è tornata al centro del dibattito contemporaneo con l'affermazione delle grandi piattaforme digitali, per le quali la dimensione raggiunta può rappresentare non solo il risultato del successo sul mercato, ma anche una possibile fonte di potere in grado di influenzare la concorrenza e l'innovazione futura (Lamoreaux, 2019).

Per comprendere le origini di questa preoccupazione è tuttavia necessario ripercorrere brevemente l'evoluzione della disciplina antitrust statunitense. La nascita della disciplina antitrust negli Stati Uniti si colloca nel contesto della forte industrializzazione della seconda metà dell'Ottocento, che determinò una crescente concentrazione delle attività economiche nelle mani di grandi imprese. In questo contesto, si affermò l'idea che il funzionamento concorrenziale dei mercati non potesse essere affidato esclusivamente agli strumenti della *common law*, ma richiedesse un intervento pubblico volto alla tutela della concorrenza. Gli Stati Uniti adottarono così una logica nella quale lo Stato assumeva il ruolo di arbitro, ossia di soggetto incaricato di sorvegliare il funzionamento del mercato dall'esterno, senza sostituirsi agli operatori economici. La prima espressione di tale impostazione è rappresentata dallo Sherman Antitrust Act del 1890, con il quale furono vietate le forme di collusione tra imprese e il tentativo di monopolizzazione dei mercati. Tuttavia, a causa della vaghezza nella definizione dei divieti, l'atto risultò poco efficace e dunque nel 1914 venne varato il Clayton Act. Quest'ultimo vietava alcune pratiche delle imprese che potevano limitare significativamente la concorrenza. Nello stesso anno venne inoltre istituita la Federal Trade Commission, con il compito di vigilare sul rispetto delle norme a tutela della concorrenza (Cellini, 2019, pp. 74-76).

L’introduzione della disciplina antitrust non pose tuttavia fine al dibattito sul ruolo dello Stato nella tutela della concorrenza. Nel corso del Novecento, infatti, si svilupparono nuove interpretazioni riguardo alle finalità di tale tutela e ai criteri di valutazione delle condotte delle imprese. In questo contesto, il dibattito sulla politica antitrust si sviluppò inizialmente intorno alla Scuola di Harvard. Tale approccio sosteneva l’idea per cui le grandi imprese potessero acquisire una posizione di potere sul mercato e riuscire a mantenerla nel tempo. Infatti, le imprese di grandi dimensioni dispongono di vantaggi in termini di maggiori risorse finanziarie, economie di scala e reti distributive più sviluppate. Questi vantaggi possono fungere da barriera all’ingresso per i concorrenti, contribuendo a rendere il potere di mercato stabile nel tempo. Secondo questa impostazione, un’elevata concentrazione del mercato poteva ridurre la pressione concorrenziale e consentire alle grandi imprese di esercitare un maggiore potere sui prezzi (Lamoreaux, 2019, p. 108).

Questa interpretazione della relazione tra dimensione delle imprese, concentrazione del mercato e potere economico fu successivamente messa in discussione dalla Scuola di Chicago. A partire dagli anni Settanta gli studiosi di Chicago iniziarono infatti a sostenere che la concentrazione del mercato o la dimensione dell’impresa non fossero sufficienti a individuare un problema concorrenziale. La presenza di un’impresa di grandi dimensioni, infatti, può essere il risultato della sua maggiore

efficienza rispetto ai concorrenti e non necessariamente di un comportamento scorretto. Per questo motivo, l'attenzione si spostò dalla semplice presenza di potere di mercato alla questione relativa agli effetti che tale potere produceva sui consumatori. L'affermarsi delle idee della Scuola di Chicago andrebbe contestualizzata nel periodo storico. Negli anni Settanta, infatti, gli Stati Uniti affrontavano una fase caratterizzata da un'elevata inflazione, una crescita economica debole e un progressivo declino del settore manifatturiero. Le cause erano molteplici, tra cui l'intensificarsi della concorrenza internazionale e alcune problematiche interne, legate ai cambiamenti nelle pratiche manageriali. Per tali ragioni, appariva poco opportuno adottare politiche che potessero penalizzare proprio le imprese maggiormente innovative ed efficienti (Lamoreaux, 2019, pp. 109-110).

3.2.1. Le Big Tech tra innovazione e potere di mercato

Negli ultimi anni, l'avvento dell'economia digitale ha riaperto il dibattito sul ruolo della disciplina antitrust nei confronti delle grandi imprese. La crescente importanza delle piattaforme digitali e il potere economico raggiunto da alcune grandi imprese tecnologiche hanno infatti riportato l'attenzione sul rapporto tra dimensione, innovazione e concorrenza. Il punto della questione riguarda quindi il ruolo che queste imprese svolgono nell'economia statunitense: le grandi piattaforme digitali

favoriscono l'innovazione e la crescita economica oppure rappresentano un pericolo per l'economia americana?

Le grandi piattaforme digitali, quali ad esempio Netflix, Amazon, Apple, Google o Facebook, non hanno semplicemente introdotto nuovi prodotti e servizi, ma hanno trasformato interi mercati attraverso l'innovazione, secondo la dinamica schumpeteriana della distruzione creatrice (Hazlett, 2023). Un primo esempio è rappresentato da Amazon. Nata come impresa specializzata nella vendita di libri online, attraverso una progressiva espansione in diversi mercati, finisce per diventare quella che viene definita "The Everything Store" (Hazlett, 2023, p. 95). L'innovazione di Amazon non consiste soltanto nell'aver introdotto un nuovo canale di vendita, ma nell'aver sviluppato un'infrastruttura digitale attraverso cui un numero crescente di imprese può raggiungere i consumatori. Questo ha ampliato la varietà dell'offerta disponibile e ha reso più semplice per i consumatori ricercare e confrontare prodotti e prezzi. Un processo analogo può essere osservato in Netflix. L'impresa entrò nel mercato del noleggio cinematografico introducendo un nuovo modello di distribuzione basato sulla consegna dei DVD a domicilio. Netflix si confrontò con concorrenti molto più grandi, tra cui Blockbuster, che al tempo avviò una guerra di prezzi. Quest'ultima, però, dichiarò bancarotta, mentre Netflix riuscì a sopravvivere, dando evidenza al processo di distruzione creatrice attraverso cui l'innovazione può sostituire modelli di business consolidati. Dal punto di vista

dei consumatori, la crescita economica può essere percepita nella maggiore possibilità di scelta dei contenuti disponibili, non più legati esclusivamente alla televisione tradizionale (Hazlett, 2023, pp. 103-104). Questi sono solo alcuni dei tanti esempi che si potrebbero fare dei benefici apportati dalle piattaforme digitali, evidenziando come i cambiamenti avvenuti in questi mercati abbiano rappresentato un importante motore dell'innovazione e del progresso tecnico negli ultimi anni.

Tuttavia, la capacità delle piattaforme digitali di generare crescita non esclude la possibilità che la loro crescente dimensione economica produca effetti problematici sul funzionamento dei mercati. Come analizzato nel capitolo precedente, sono proprio le caratteristiche che hanno consentito a queste imprese di affermarsi, quali gli effetti di rete, l'accumulazione di dati e le economie di scala, a poter rafforzare la loro posizione di mercato e rendere più difficile l'ingresso di nuovi concorrenti. Il problema non riguarda quindi soltanto l'eventuale presenza di potere monopolistico, che, in una visione schumpeteriana, può rappresentare un incentivo all'innovazione, ma la possibilità che tale potere, una volta consolidato, finisca per influenzare le condizioni future della concorrenza, dell'innovazione e, quindi, della crescita.

Un esempio significativo è rappresentato da Microsoft, che per decenni ha detenuto una posizione dominante nel mercato dei sistemi operativi grazie alla diffusione di MS-DOS e Windows. L'impresa operava anche nel mercato delle applicazioni, con

prodotti come Word ed Excel, entrando in concorrenza con programmi come WordPerfect e Lotus. Sebbene non sia stato dimostrato in tribunale, secondo alcuni Microsoft avrebbe sfruttato il controllo di Windows per rafforzare la propria posizione anche nel mercato delle applicazioni. Gli sviluppatori Microsoft, infatti, disponevano dei dettagli relativi agli aggiornamenti del sistema operativo, a differenza delle imprese concorrenti, che incontravano problemi di compatibilità con le nuove versioni di Windows. Di conseguenza, gli utenti di altre applicazioni potevano essere incentivati a passare ai prodotti Microsoft per evitare tali problemi. Inoltre, quando un'impresa concorrente introduceva un nuovo programma, Microsoft rispondeva con programmi simili, offrendoli gratuitamente. Oggi, Microsoft applica un prezzo elevato per Word, dove non ha più veri concorrenti, mentre applica un prezzo pari a zero per i software nei quali deve affrontare una forte concorrenza, come i browser web (Baldwin & Wyplosz, 2022, pp. 270-271). Non possiamo sapere se, senza la posizione dominante di Microsoft, oggi avremmo prodotti migliori per scrivere i nostri testi. Tuttavia, è importante che esistano alternative tra cui scegliere, perché la concorrenza lascia spazio all'innovazione.

Il problema, dunque, non è dimostrare che l'innovazione sarebbe necessariamente stata migliore in assenza di queste grandi imprese, ma capire se la posizione di queste possa impedire che alternative potenzialmente innovative abbiano la possibilità di emergere. Questo rischio può manifestarsi anche quando, in

un'acquisizione, l'impresa acquisita non rappresenta ancora un vero concorrente, ma possiede capacità per diventarlo in futuro. In questi casi, infatti, l'acquisizione può eliminare una possibile minaccia prima ancora che questa abbia avuto la possibilità di svilupparsi ed esercitare una pressione competitiva sull'impresa dominante. Un esempio è rappresentato dall'acquisizione di Instagram da parte di Facebook nel 2012. Al tempo, Instagram non costituiva ancora un concorrente diretto di Facebook, ma rappresentava una piattaforma che sarebbe potuta diventare concorrente. La Federal Trade Commission non contestò l'acquisizione al momento, mentre nel 2020 sostenne che l'operazione avesse contribuito a proteggere la posizione monopolistica di Facebook. È tuttavia difficile valutare il caso a posteriori, poiché la crescita di Instagram successiva all'acquisizione ha beneficiato delle risorse messe a disposizione da Facebook. Il caso mostra come il problema della concorrenza futura non riguardi solo le imprese che sono già concorrenti, ma anche quelle che potrebbero diventarlo in futuro (Federico et al., 2019, pp. 150-151; Shapiro & Yurukoglu, 2024, pp. 29-31).

3.2.2. Dal potere economico al potere politico: il ruolo del lobbying

A questi problemi si aggiunge una questione di natura politica, già accennata nel secondo capitolo: la crescente dimensione delle Big Tech ha infatti accresciuto anche la loro capacità di influenzare le istituzioni attraverso attività di lobbying.

Diventa quindi rilevante chiedersi in che misura il loro potere economico possa tradursi anche in una maggiore capacità di influenzare le decisioni politiche e normative.

Le attività di lobbying non rappresentano necessariamente un fenomeno negativo. In origine, il termine "lobby" indicava gli spazi di passaggio dei palazzi e, nell'Ottocento, passò a indicare i corridoi della Camera dei Comuni britannica, dove i rappresentanti dei diversi gruppi di interessi si incontravano con i parlamentari per discutere e cercare accordi. Il lobbying può quindi essere utile, perché permette ai politici di ricevere informazioni e punti di vista per prendere le decisioni. Un aspetto importante riguarda il tipo di rapporto che i lobbisti hanno con la politica: alcuni sono realmente specializzati, mentre altri hanno soprattutto rapporti personali con i decisori, anche grazie al sostegno alle campagne elettorali. Il problema nasce quando queste relazioni vengono utilizzate dalle imprese già affermate per proteggere la propria posizione sul mercato e ostacolare l'ingresso di nuovi concorrenti. Le imprese politicamente più influenti possono infatti ottenere vantaggi come agevolazioni fiscali, sovvenzioni, appalti pubblici o condizioni più favorevoli nell'accesso al credito. Questo fenomeno è particolarmente rilevante negli Stati Uniti, dove il lobbying è molto diffuso e coinvolge soprattutto le grandi imprese. Alcuni studi, inoltre, evidenziano che le aziende che investono maggiormente in lobbying tendono ad avere profitti più elevati, ma una produttività

più bassa e operano in settori con una concorrenza meno forte. Il punto centrale è che anche un'impresa nata grazie all'innovazione, una volta diventata grande, può cercare di proteggere la propria posizione intessendo relazioni politiche. I rischi per la crescita economica, dunque, sono principalmente due: da un lato, l'impresa può finire per investire sempre meno in innovazione e sempre più in lobbying; dall'altro, le connessioni politiche possono creare barriere all'ingresso, rallentando così il processo di distruzione creatrice (Aghion et al., 2021a, pp. 142-150).

Tirando le somme, la crescente egemonia delle imprese superstar ha finito per affievolire il processo di distruzione creatrice. Questa situazione ha, infatti, scoraggiato l'innovazione e l'ingresso di nuovi concorrenti nei mercati digitali, determinando una riduzione della crescita aggregata della produttività e del dinamismo imprenditoriale. Tale processo è stato inoltre favorito da una politica della concorrenza che non ha saputo adattarsi alle caratteristiche di questi mercati (Aghion et al., 2021b, p. 4).

3.2.3. I dati come risorsa e barriera all'ingresso

In questo contesto, emerge una questione particolarmente delicata: le caratteristiche che hanno favorito l'affermazione delle Big Tech sono le stesse che possono rendere più difficile l'ingresso di nuovi concorrenti. Gli effetti di rete, le economie di scala e soprattutto l'accumulazione di grandi quantità di dati, possono infatti

rafforzare la posizione dominante di queste imprese superstar e rendere più difficile per i nuovi entranti competere sul mercato. I dati rappresentano una risorsa fondamentale per l'innovazione, perché consentono alle imprese di migliorare i propri prodotti e servizi, generando importanti vantaggi competitivi. Tuttavia, essi possono al contempo ostacolare l'innovazione futura (Aghion et al., 2021b, pp. 10-12).

Si ripresenta dunque un dilemma simile a quello dei brevetti affrontato nel secondo capitolo. Da un lato, la tutela dei diritti di proprietà intellettuale permette agli innovatori di appropriarsi di una parte dei rendimenti derivanti dalle proprie invenzioni, contribuendo ad assottigliare la distanza tra rendimenti privati e sociali. Dall'altro lato, la protezione dell'innovazione può limitare la concorrenza e rendere più difficile l'ingresso di nuovi operatori. Allo stesso modo, l'accumulazione di dati può fungere da catalizzatore dell'innovazione, accelerando il progresso tecnico, ma può rappresentare una barriera all'ingresso. I dati, infatti, servono ad addestrare gli algoritmi, comprendere le preferenze degli utenti e personalizzare l'offerta, ma non sono facilmente replicabili dai nuovi entranti. Pertanto, il vantaggio ottenuto attraverso l'innovazione rischia di diventare un ostacolo all'innovazione successiva, indebolendo il processo di distruzione creatrice.

Si apre quindi una questione più ampia: come garantire alle imprese gli incentivi necessari a investire nell'innovazione senza permettere che il controllo esclusivo su

risorse fondamentali, come i dati, finisca per ostacolare la crescita? A questa questione economica si aggiunge un interrogativo, di natura etica: fino a che punto è moralmente accettabile che le imprese utilizzino i dati personali degli utenti per accrescere i propri profitti? Stati Uniti e Unione Europea hanno affrontato queste questioni attraverso approcci regolamentari differenti.

3.3. LE TENSIONI TRA CONCORRENZA E POTERE DI MERCATO

Dai precedenti paragrafi si può dedurre che Stati Uniti ed Europa soffrono di due mali diversi. I Paesi europei incontrano difficoltà nella creazione di un ecosistema virtuoso, caratterizzato da dinamismo e innovazione. Gli Stati Uniti, d'altra parte, hanno costruito un ecosistema tecnologico particolarmente dinamico e innovativo, capace di favorire la nascita e la rapida crescita di imprese leader a livello globale. Il risultato è, tuttavia, una crescente concentrazione del potere economico nelle mani di un numero ristretto di grandi imprese, che rischia di compromettere le stesse condizioni concorrenziali che hanno contribuito alla loro affermazione. In questo senso, le difficoltà europee e statunitensi rappresentano due aspetti della medesima questione: da un lato, la necessità di creare condizioni che consentano alle imprese innovative di raggiungere una scala sufficiente a competere sui mercati globali; dall'altro, l'esigenza di evitare che il successo delle imprese già affermate ostacoli l'innovazione futura.

Questa simmetria permette di superare una lettura del confronto tra Europa e Stati Uniti fondata sulla semplice contrapposizione tra maggiore e minore regolamentazione. Il problema, infatti, non consiste nello scegliere tra concorrenza e dimensione, in quanto un mercato può essere costellato di grandi imprese, purché sia garantita la contendibilità. Il vero problema risiede nella possibilità che il vantaggio ottenuto attraverso l'innovazione venga trasformato in una barriera all'innovazione successiva. Questa considerazione assume particolare rilevanza nel caso dei dati. Come evidenziato nel paragrafo precedente, i dati costituiscono contemporaneamente una risorsa e una possibile fonte di potere di mercato. Il loro utilizzo può fungere da catalizzatore per l'innovazione e, allo stesso tempo, crea dei vantaggi difficilmente replicabili dai concorrenti. La disponibilità di grandi quantità di dati può quindi incidere sulla struttura competitiva dei mercati. La regolamentazione dei dati diventa quindi importante per garantire che il loro utilizzo non porti a un'eccessiva concentrazione del potere economico né ostacoli l'innovazione futura. È proprio su questo punto che emerge una delle principali differenze tra l'approccio europeo e quello statunitense.

Un esempio particolarmente significativo di questa diversa impostazione è rappresentato dal caso Google. Nel 2013, la Federal Trade Commission aveva esaminato la questione relativa al possibile trattamento preferenziale dei servizi di Google nel proprio motore di ricerca, decidendo di non intervenire. Nel 2015,

invece, la Commissione europea ha accusato Google di utilizzare la propria posizione dominante nel motore di ricerca per favorire il proprio servizio di comparazione dei prezzi, Google Shopping, rispetto ai servizi concorrenti. Secondo la Commissione, Google mostrava il proprio servizio in una posizione più favorevole e con una maggiore visibilità, mentre i servizi concorrenti erano soggetti agli algoritmi generici di ricerca e potevano essere penalizzati nei risultati. Nel 2017, al termine del procedimento, Google è stata sanzionata dalla Commissione europea con una multa di 2,4 miliardi di euro (Lamoreaux, 2019, p. 112). Google, tuttavia, aveva già raggiunto una posizione di mercato molto forte. Questo ha evidenziato un'altra problematica, ossia la difficoltà di intervenire tempestivamente nei mercati digitali attraverso strumenti di regolamentazione ex post: quando l'autorità conclude il procedimento, il mercato può essere già profondamente cambiato e la posizione dell'impresa dominante ulteriormente consolidata (Sari, 2025).

Alla luce di queste difficoltà nei mercati digitali, l'Unione Europea ha iniziato ad affiancare agli strumenti tradizionali di tutela della concorrenza, meccanismi di regolamentazione ex ante. L'obiettivo è intervenire prima che determinate pratiche possano produrre effetti difficilmente reversibili sul mercato, evitando i ritardi tipici di un antitrust ex post, come evidenziato nel caso Google. Questo approccio si è concretizzato, in ambito digitale, attraverso strumenti come il Digital Markets Act

(DMA), volto a preservare la contendibilità e l'equità dei mercati. Nel settore dell'intelligenza artificiale, una logica preventiva è stata adottata attraverso l'AI Act, che è finalizzato a garantire un maggiore controllo sui rischi derivanti dalle nuove tecnologie. Questo approccio precauzionale, che mira a intervenire prima che il mercato venga distorto, ha sollevato alcune preoccupazioni: l'imposizione di regole particolarmente rigide in un settore caratterizzato da una rapida evoluzione tecnologica potrebbe infatti rischiare di limitare lo sviluppo e l'innovazione nel campo dell'intelligenza artificiale. Il timore che le norme europee potessero diventare uno standard globale proviene soprattutto dalla Silicon Valley. A metà del 2023, mentre era ancora in discussione l'AI Act, il CEO di OpenAI Sam Altman arrivò ad affermare che la società avrebbe potuto ritirare ChatGPT dal mercato europeo qualora la normativa fosse risultata eccessivamente onerosa. Sebbene questa ipotesi non sia stata poi perseguita, la dichiarazione riflette una preoccupazione più ampia, ossia che alcuni obblighi normativi, come quello di rendere pubblici i dati utilizzati per l'addestramento degli algoritmi, potessero compromettere il vantaggio competitivo delle imprese tecnologiche (Sari, 2025).

Sebbene le preoccupazioni espresse dalla Silicon Valley riguardino principalmente i possibili effetti della regolamentazione europea sulla loro attività, esse si inseriscono in una più ampia posizione statunitense nei confronti dell'intervento regolatorio europeo. In questo contesto, gli Stati Uniti hanno spesso difeso le

proprie Big Tech di fronte alle iniziative regolatorie dell'UE, accusando quest'ultima di adottare un atteggiamento eccessivamente rigido nei confronti delle imprese americane, anche a causa dell'assenza di equivalenti giganti tecnologici europei. L'approccio poco interventista degli Stati Uniti è riconducibile anche al ruolo strategico che queste imprese rivestono: oltre a rappresentare una fonte di forza economica, le Big Tech costituiscono uno strumento di influenza globale e di protezione della potenza tecnologica statunitense. Da questa prospettiva, indebolire eccessivamente tali imprese potrebbe significare ridurre il vantaggio strategico degli Stati Uniti a livello globale (Sari, 2025).

La regolamentazione dell'intelligenza artificiale assume quindi una dimensione geopolitica, poiché le scelte normative possono incidere sulla capacità di un Paese di innovare e competere a livello internazionale. Una regolamentazione eccessivamente rigida potrebbe infatti rallentare lo sviluppo dell'IA e gli investimenti nel settore, con possibili conseguenze sulla competitività e sulla crescita economica degli Stati Uniti. Tale preoccupazione acquista particolare rilevanza nel contesto della crescente competizione tecnologica con la Cina.

D'altra parte, l'approccio europeo non può essere interpretato esclusivamente come un possibile ostacolo all'innovazione. Secondo l'Unione Europea, infatti, la regolamentazione può contribuire a rafforzare la fiducia del pubblico e, di conseguenza, favorire l'adozione dell'IA (Sari, 2025). In questa prospettiva, la

regolamentazione non rappresenta necessariamente un vincolo alla crescita del settore, ma può anche costituire una condizione per il suo sviluppo sostenibile. Essendo tuttavia un settore che si trova in una fase relativamente embrionale e caratterizzato da una rapida evoluzione tecnologica, risulta difficile stabilire quali saranno gli effetti di questi due diversi approcci sulla crescita economica.

Il diverso rapporto tra dimensione, innovazione e intervento pubblico emerge ulteriormente se si considera il ruolo strategico attribuito alle grandi imprese nei due sistemi transatlantici. In questo senso, si potrebbe dire che le Big Tech rappresentano, per gli Stati Uniti, ciò che i "campioni europei" sono per l'Europa. In Europa, il dibattito sui campioni europei nasce infatti dalla necessità di favorire la crescita di imprese capaci di raggiungere una scala sufficiente per competere sui mercati globali. Negli Stati Uniti, questa funzione è stata in larga misura assolta dalle grandi piattaforme tecnologiche. Sebbene Google, Apple, Microsoft, Amazon e Meta non siano imprese pubbliche né "campioni nazionali" nel senso tradizionale del termine, esse hanno assunto un ruolo strategico che va oltre la dimensione economica, estendendosi anche alla sfera politica e sociale.

Ne emerge che le due sponde dell'Atlantico hanno elaborato risposte diverse alla tensione tra concorrenza e innovazione, confrontandosi tuttavia con due fallimenti opposti, accomunati dal rischio di indebolire la crescita economica nel lungo periodo. L'Europa ha privilegiato la concorrenza a scapito del processo dinamico

di innovazione, impegnandosi nel costruire un ingente apparato di norme e regole, all'interno del quale risulta tuttavia difficile per le imprese crescere. Gli Stati Uniti sono invece la patria dell'imprenditorialità e del dinamismo, ma nella feroce corsa al successo hanno finito per minare le basi del processo di distruzione creatrice: la contendibilità.

3.4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE: IL DIFFICILE EQUILIBRIO TRA CRESCITA E CONTENDIBILITÀ

Il percorso seguito nel capitolo ha mostrato come il rapporto tra concorrenza, dimensione d'impresa e innovazione sia profondamente legato all'evoluzione del contesto economico. Nel caso europeo, questa relazione emerge soprattutto nella difficoltà di conciliare la tutela della concorrenza con la necessità di favorire la crescita di imprese capaci di competere su scala globale. Il dibattito sui campioni europei rappresenta il punto di arrivo di questa riflessione: non si tratta semplicemente di favorire la crescita dimensionale delle imprese, ma di comprendere come consentire loro di raggiungere una scala adeguata senza compromettere la contendibilità dei mercati.

Il punto di arrivo della riflessione europea costituisce, in parte, il punto di partenza del caso statunitense: se in Europa la difficoltà riguarda la capacità di far crescere le imprese, negli Stati Uniti il problema emerge una volta che tale crescita si è

realizzata. La presenza delle Big Tech mostra infatti cosa accade quando imprese innovative riescono a raggiungere rapidamente una scala globale, facendo emergere interrogativi che riguardano tre dimensioni tra loro collegate: il rapporto tra potere di mercato e innovazione, la trasformazione del potere economico in potere politico e il ruolo dei dati come risorsa strategica e, al contempo, barriera all'ingresso. Il problema non è quindi la grande impresa come tale, ma il rischio che il successo economico, una volta consolidato, renda più difficile quel ricambio concorrenziale che aveva inizialmente permesso a quelle stesse imprese di affermarsi.

Le Big Tech portano così alla luce un dilemma particolarmente rilevante nell'economia dei dati: la grande dimensione d'impresa può rappresentare, al tempo stesso, una condizione necessaria e un ostacolo all'innovazione futura. I fondamenti microeconomici presentati nel primo capitolo hanno mostrato come, nell'economia digitale, le imprese debbano raggiungere una scala adeguata per sfruttare effetti di rete. D'altra parte, le considerazioni sviluppate nei capitoli successivi hanno evidenziato come la stessa dimensione possa trasformarsi in una fonte di potere economico e politico e, soprattutto, in un ostacolo alla nascita di nuove imprese e nuove innovazioni. Ci troviamo, dunque, di fronte a un paradosso. Il suo superamento richiede di bilanciare la dimensione d'impresa, potenzialmente fonte di disuguaglianze economiche e sociali, con l'innovazione, motore della crescita.

Non si tratta, quindi, né di eliminare la grande impresa né di proteggerla, ma di preservare la contendibilità dei mercati.

Preservare questa possibilità di cambiamento significa, in ultima analisi, mantenere aperto il processo concorrenziale. L'idea della concorrenza perfetta come modello descrittivo dei mercati reali è stata superata nel primo capitolo; tuttavia, ne rimane l'essenza: la consapevolezza che nessuna impresa possa considerarsi inattaccabile nel mercato. Il senso della distruzione creatrice risiede proprio nella possibilità latente di essere spazzati via dal mercato, nella consapevolezza che il sistema economico possa mutare. La possibilità di essere sostituiti, tanto per la più piccola delle imprese quanto per i giganti economici dei nostri tempi, rappresenta uno dei principali benefici che il processo concorrenziale può produrre per la società. Il problema emerge quando vengono introdotti meccanismi capaci di aggirare questo processo, impedendo che il successo di oggi lasci spazio alle innovazioni di domani. Sono pertanto necessarie istituzioni capaci di guidare il processo di crescita economica di lungo periodo, preservando la contendibilità dei mercati senza compromettere gli incentivi all'innovazione e alla crescita dimensionale delle imprese.

Nel caso europeo, ciò significa intervenire soprattutto sugli ostacoli che impediscono alle imprese di crescere, riducendo la frammentazione dei mercati e gli ostacoli burocratici e finanziari che ne limitano lo sviluppo. Al contempo, non

dovrebbe essere persa di vista la necessità di preservare la concorrenza nei mercati: le imprese innovative, una volta raggiunta una posizione di vertice, non dovrebbero essere protette da meccanismi che ne rendano più difficile la sostituzione, come è avvenuto in parte nel caso statunitense, rischiando di trasformare il successo economico in una fonte di potere politico.

Attualmente, una parte significativa del progresso tecnico si concentra nei settori dell'economia dei dati, che presentano una particolare ambivalenza dal punto di vista della crescita: ciò che rappresenta il successo economico di oggi può infatti trasformarsi in una barriera all'innovazione di domani. In questo contesto, pertanto, appare necessario ripensare il ruolo della politica antitrust, affinché sia in grado di adeguarsi a un sistema economico nel quale la concorrenza non riguarda soltanto le imprese già presenti sul mercato, ma anche quelle che potrebbero entrarvi in futuro. Un approccio esclusivamente ex post rischia infatti di intervenire quando la struttura del mercato è ormai consolidata. Di qui nasce l'esigenza, emersa soprattutto in ambito europeo, di affiancare agli strumenti tradizionali una regolamentazione ex ante, orientata alla prevenzione delle condotte che possono compromettere la contendibilità dei mercati. Anche questo approccio, tuttavia, presenta un rischio, non nuovo per il sistema europeo: intervenire in modo eccessivamente anticipato o rigido può finire per limitare l'innovazione prima ancora che questa abbia avuto la possibilità di affermarsi. La sfida consiste quindi

nel costruire una politica della concorrenza capace di adattarsi a un'economia in continua trasformazione, preservando la contendibilità. Ciò non significa impedire alle imprese di diventare grandi, ma impedire che diventare grandi significhi diventare inattaccabili. In definitiva, non esiste un modello ottimale di crescita valido indipendentemente dal contesto economico, ma questa diversità di approcci non dovrebbe necessariamente tradursi in uno scontro. La questione assume particolare rilevanza anche perché tali differenze sistemiche hanno creato attriti a livello geopolitico, con il rischio che i mercati internazionali si chiudano progressivamente attraverso politiche protezionistiche, a discapito della crescita. Il punto di equilibrio risiede, dunque, nella capacità delle istituzioni di accompagnare la crescita dimensionale delle imprese senza proteggerne la posizione, mantenendo aperta la possibilità che nuove innovazioni possano rimettere in discussione gli equilibri esistenti.

CONCLUSIONI

Da secoli gli economisti si interrogano sui motivi per cui i Paesi crescano. La risposta consolidata è che il principale motore della crescita risieda nel progresso tecnico, ossia nel tasso di incremento della tecnologia. Ma cosa alimenta questo tasso? La risposta non è univoca, ma può essere ricondotta all'innovazione, intesa in senso ampio come la capacità di progredire e di migliorare prodotti, servizi, macchinari, processi produttivi, metodi di studio. Se si accetta questa visione, si riconosce che un Paese cresce grazie a nuove invenzioni. Le domande logiche che ne conseguono sono: cosa stimola l'innovazione? Possiamo agire su di essa per orientarla?

Alla base dei modelli di crescita neoclassici tradizionali vi sono due condizioni microeconomiche tanto fondamentali quanto limitanti: i rendimenti di scala costanti e i rendimenti marginali decrescenti del capitale, che caratterizzano la concorrenza perfetta. Il momento di rottura di tali condizioni segna il passaggio dalla teoria della crescita esogena, identificata con il modello di Solow, alla teoria della crescita endogena. Il contributo fondamentale in questa fase storica è quello di Paul Romer, il quale è riuscito a superare il vincolo dei rendimenti decrescenti dando vita a un filone di pensiero secondo cui la crescita è scaturita da esternalità positive. In questa prospettiva, la crescita è trainata dall'accumulazione di conoscenza tecnologica e dalle esternalità positive che ne derivano. Una logica analoga emerge nel modello

di Lucas, nel quale l'accumulazione di capitale umano e le esternalità derivanti dalla diffusione delle conoscenze contribuiscono alla crescita.

Negli anni successivi, tuttavia, è stata messa in discussione l'idea che la crescita potesse svilupparsi in un ambiente perfettamente concorrenziale. Grazie al retaggio economico lasciato da Joseph Schumpeter, si sono affermati modelli basati sulla concorrenza imperfetta. Il punto di rottura risiede nell'emergere di rendimenti crescenti anche a livello microeconomico. La produzione di nuova conoscenza, infatti, richiede elevati costi fissi e costi marginali di riproduzione quasi nulli, rendendo necessaria la presenza di extraprofitti per remunerare gli investimenti in R&S. In concorrenza perfetta ciò genera una falla sistemica per assenza di profitti. Da questo limite riemerge il concetto di "distruzione creatrice" nei modelli neo-schumpeteriani (come quello di Aghion e Howitt): la competizione tra imprese si manifesta soprattutto attraverso la capacità di innovare, rendendo necessario un temporaneo potere di mercato affinché continuino a investire in innovazione. La consapevolezza che il potere di mercato non sia permanente rende la minaccia della competizione potenziale il vero motore della crescita.

Tuttavia, la crescita richiede un adeguato quadro istituzionale: la produzione di conoscenza porta a un fallimento di mercato e il successo economico derivante da una scoperta innovativa rischia di compromettere l'innovazione futura. La natura della conoscenza, bene non rivale e parzialmente escludibile, genera una tendenza

alla sottoproduzione, richiedendo l'intervento dello Stato sia in forma diretta sia indiretta. Tuttavia, come emerge dall'analisi della relazione a "U rovesciata" tra concorrenza e innovazione, la politica economica si trova di fronte a un delicato trade-off: garantire rendite temporanee per remunerare il rischio e i costi irrecuperabili della R&S, senza però consentire che tali posizioni dominanti si trasformino in barriere all'ingresso, soffocando la concorrenza potenziale e la contendibilità dei mercati.

L'applicazione pratica di questo paradigma teorico è stata analizzata nei modelli transatlantici. L'Unione Europea, storicamente incentrata sulla tutela della concorrenza ex post, soffre oggi di una difficoltà strutturale nel trasformare l'innovazione in imprese di dimensioni globali. La frammentazione normativa e la rigidità regolatoria rischiano di ostacolare il raggiungimento della scala necessaria per competere con i colossi internazionali. Da qui si è riacceso il dibattito sui "campioni europei", che oscilla tra la tentazione di proteggere le imprese consolidate e preservare mercati aperti ai nuovi entranti. Gli Stati Uniti, patria di dinamismo imprenditoriale ed egemonia nei settori ICT, si trovano ad affrontare una problematica diversa. L'accumulazione massiva di dati, le forti economie di rete, le aggressive strategie di acquisizione e le attività di lobbying rischiano di pietrificare le posizioni dominanti, trasformando il successo della distruzione creatrice in un ostacolo all'innovazione futura.

Dal percorso teorico ed empirico analizzato emerge che il potere di mercato è un potente motore di crescita solo finché rimane temporaneo e contendibile. Se l'analisi microeconomica individua nella rendita il necessario premio per il rischio dell'innovatore, la realtà dei mercati digitali mostra il pericolo che tale rendita si trasformi in una barriera insormontabile. La crescita di lungo periodo, in definitiva, dipende dalla capacità delle istituzioni di preservare un equilibrio dinamico tra l'incentivo a innovare e la costante apertura dei mercati alla concorrenza.

BIBLIOGRAFIA

Aghion, P., & Howitt, P. W. (2009). *The Economics of Growth.* Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Aghion, P., Antoin, C., & Bunel, S. (2021a). *Il potere della distruzione creatrice.* Venezia: Marsilio.

Aghion, P., Cherif, R., & Hasanov, F. (2021b). *Competition, Innovation, and Inclusive Growth.* Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Arrow, K. J. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors* (p. 609-626). Princeton University Press.

Baldwin, R. E., & Wyplosz, C. (2022). *The Economics of European Integration.* Maidenhead: McGraw-Hill.

Baumol, W. (2004). *La macchina dell'innovazione. Tecnologia e concorrenza nel capitalismo.* Milano: EGEA.

Bénassy-Quéré A., C. B.-F. (2023). *Politica economica. Teoria e pratica.* Bologna: il Mulino.

Bucci, A. (2003). Potere di mercato e crescita economica aggregata nei modelli con innovazione tecnologica. *Journal of Political Economy*, 241-291.

Cellini, R. (2019). *Politica economica.* Milano: McGraw-Hill.

Commissione europea. (2019). *Caso M.8677 - Siemens/Alstom: sintesi della decisione della Commisione del 6 febbraio 2019.*

Draghi, M. (2024). *The Future of European Competitiveness. Part A: A Competitiveness Strategy for Europe.* Brussels: European Commission.

Federal Trade Commission. (2019). *FTC Issues Opinion and Order Against Cambridge Analytica for Deceiving Consumers About the Collection of Facebook Data, Compliance with EU-U.S. Privacy Shield.* Tratto da Federal Trade Commission: https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2019/12/ftc-issues-opinion-order-against-cambridge-analytica-deceiving-consumers-about-collection-facebook

Federico, G., Scott Morton, F., & Shapiro, C. (2019). *Antitrust and Innovation: Welcoming and Protecting Disruption.* Bruxelles: European Commission.

Hardy, C. O. (1945). Schumpeter on Capitalism, Socialism, and Democracy. *Journal of Political Economy*, 348-356.

Hazlett, T. W. (2023). U.S. Antitrust Policy in the Age of Amazon, Google, Microsoft, Apple, Netflix and Facebook. *Constitutional Political Economy*.

Lamoreaux, N. R. (2019). The Problem of Bigness. *The Journal of Economic Perspectives*, 94-117.

Lucas, R. E. (2002). *Lectures On Economic Growth.* Cambridge: Harvard University Press.

Mazzucato, M., & Li, H. L. (2020). *The Entrepreneurial State and public options: Socialising risks and rewards.* Londra: UCL Institute for Innovation and Public Purpose.

OECD. (2023). *OECD Reviews of Innovarion Policy: Korea 2023.* Paris: OECD Publishing.

Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 1002-1037.

Romer, P. M. (1990a). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 71-102.

Romer, P. M. (1990b). *Are Nonconvexities Important For Understang Growth?* NBER Working Paper.

Sari, A. O. (2025). Digital Battlegrounds: Davids Rising to Challenge the Goliaths of Tech. *ITS 33rd European Conference 2025: "Digital innovation and transformation in uncertain times"* . Edinburgh.

Schianchi, A. (2016). La crescita endogena: una rilettura critica. *Quaderni di economia del lavoro*, 31-48.

Schilirò, D. (2006). *Munich Personal RePEc Archive.* Tratto da Crescita economica, conoscenza e capitale umano. Le teorie e i modelli di crescita endogena di Paul Romer e Robert Lucas: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/52435/

Schumpeter, J. A. (2023). *Capitalismo, socialismo e democrazia.* Roma: Meltemi.

Shapiro, C., & Yurukoglu, A. (2024). *Trends in Competition in the United States: What Does the Evidence Show?* Cambridge: National Bureau of Economic Research.

Staffolani, S., & Palomba, G. (2023). *Microeconomia.* Milano: McGraw-Hill.

Stiglitz, J. E., & Rosengard, J. K. (2015). *Economics of the Public Sector.* New York: W. W. Norton & Company.

Treccani. (s.d.). *Economie di rete*. Tratto da Treccani - Dizionario di Economia e Finanza: https://www.treccani.it/enciclopedia/economie-di-rete_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza)/

Zanini, A. (2000). *Joseph A. Schumpeter. Teoria dello sviluppo e capitalismo.* Milano: Bruno Mondadori.