

PERCORSI

---

*Economia*

I lettori che desiderano informarsi  
sui libri e sull'insieme delle attività della  
Società editrice il Mulino  
possono consultare il sito Internet:

**[www.mulino.it](http://www.mulino.it)**

GIULIO BUCIUNI  
GIANCARLO CORÒ

## PERIFERIE COMPETITIVE

Lo sviluppo dei territori  
nell'economia della conoscenza

SOCIETÀ EDITRICE IL MULINO

*Volume pubblicato col contributo dell'Università di Venezia  
Ca' Foscari - Dipartimento di Economia*

Proponiamo di  
spostare questa  
indicazione, alla fine dei  
ringraziamenti, come da  
testo modificato

ISBN 978-88-15-00000-0

---

Copyright © 2023 by Società editrice il Mulino, Bologna. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere fotocopiata, riprodotta, archiviata, memorizzata o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo – elettronico, meccanico, reprografico, digitale – se non nei termini previsti dalla legge che tutela il Diritto d'Autore. Per altre informazioni si veda il sito **[www.mulino.it/fotocopie](http://www.mulino.it/fotocopie)**

Redazione e produzione: Edimill srl - [www.edimill.it](http://www.edimill.it)

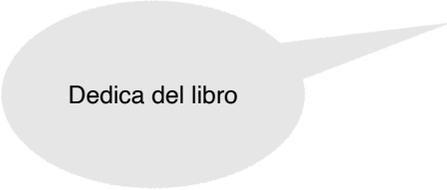
# INDICE

Introduzione	p. 9
I. La crescita diseguale nell'economia della conoscenza	21
1. Un viaggio da Chicago a Milwaukee	21
2. Una nuova geografia dell'economia e del lavoro... e adesso?	25
3. <i>Alpha Cities</i> vs. <i>Apocalypse Towns</i>	30
4. Economia del merito ed effetti collaterali del modello <i>winners take all</i>	33
5. <b>Effetto Covid-19</b> : come cambiano le città nella pandemia?	38
II. Il mondo non è piatto: sviluppo globale e processi di polarizzazione	43
1. La crescita delle città nell'economia della conoscenza	43
2. Lo sviluppo diseguale delle metropoli americane	47
3. Mobilità spaziale e concentrazione delle attività innovative negli Stati Uniti	53
4. Il doppio nodo tra finanza e innovazione	61
5. Il ritorno delle disuguaglianze regionali in Europa	66
6. Italia: anche se l'economia cresce poco, gli squilibri aumentano	71
7. Disparità regionali e convergenza in Cina	76
III. Disuguaglianze e polarizzazione spaziale	81
1. Trappole tecnologiche e grandi livellatrici	82
2. Sviluppo e disuguaglianze: da Kuznets a Deaton	91

Sostituire con:  
Impatto  
Covid-19

3. La nuova geografia economica	p. 98
4. Vecchie e nuove economie di localizzazione	105
5. L'economia degli intangibili	118
6. Complessità economica e agglomerazione	127
 IV. Il valore dei luoghi nella nuova globalizzazione	 139
1. L'economia globale alla prova delle tensioni internazionali	140
2. Vantaggi della globalizzazione e costi del <i>decoupling</i>	145
3. <i>Reshoring</i> o ridondanza nelle catene di fornitura?	148
4. Tecnologie digitali come infrastrutture dell'economia della conoscenza	155
5. Cambiamenti strutturali nelle catene globali del valore	158
6. Nuovi modelli di business per il <i>Made in Italy</i>	160
7. Globotica e <i>Genius loci</i>	163
 V. Periferie competitive	 169
1. Innovazione in luoghi reali	169
2. Galway. Un ecosistema bio-tech nell'estrema periferia irlandese	173
3. Research Triangle. Un cluster dell'innovazione oltre il declino industriale americano	179
4. Metropoli Ruhr. Una strategia di riconversione industriale nella <i>Rust Belt</i> europea	184
5. Emilia-Romagna. Terra di Distretti 4.0	192
 VI. Territori competitivi nell'economia della conoscenza	 199
1. Centri e periferie: uscire dalla trappola dello sviluppo	199
2. Specializzazione complementare e complessità economica	201
3. Apertura internazionale e capitale territoriale	207

4. Il valore economico delle Università	p. 212
5. Nuova imprenditorialità e finanza locale	219
Conclusioni. Una nuova politica industriale dei territori	225
Bibliografia	237



Dedica del libro

*a Brienza e Aurelio  
ad AnnaB e Gimmi*

## INTRODUZIONE

Questo libro nasce da una seria preoccupazione: se non si troveranno soluzioni credibili alla tendenza verso la polarizzazione delle attività innovative in poche grandi città, la crescita delle disuguaglianze rischia di mettere in crisi quel modello di capitalismo imprenditoriale che abbiamo conosciuto nelle democrazie liberali. È una preoccupazione condivisa con diversi studiosi. Secondo Dani Rodrik e Charles Sabel, nelle economie avanzate come nei paesi in via di sviluppo la combinazione di forze economiche e tecnologiche ha esacerbato il dualismo fra il segmento della produzione avanzata, che prospera in un gruppo ristretto di aree metropolitane, e una massa di attività meno produttive, appannaggio di comunità che si sentono in gran parte escluse dai maggiori benefici dell'innovazione, non però dai suoi costi sociali [Rodrik e Sabel 2020]. Nel suo libro sulla crisi del capitalismo, Paul Collier indica come prioritaria la necessità di ricucire la frattura tra le *Booming Metropolis* e le *Broken Cities*, una frattura che oggi amplifica le disuguaglianze sociali ed economiche all'interno delle nazioni, creando quel risentimento politico che alimenta il consenso ai movimenti populistici [Collier 2018].

Come ha inoltre messo in luce Rodriguez-Pose [2018], il pericolo di una crisi democratica si sta già manifestando con la polarizzazione politica che fa da contrappunto a quella economica e che assume i caratteri della «vendetta dei luoghi che non contano nulla». Del resto, se sul terreno dell'economia il successo delle grandi città appare evidente, nelle consultazioni elettorali sono invece le periferie a prendere spesso il sopravvento, alimentando il consenso a partiti, movimenti e progetti politici che si oppongono programmaticamente a quanto ha reso possibile il successo delle

capitali dell'innovazione, a partire dalla libera circolazione di persone, capitali, merci e conoscenze.

Si potrebbe ritenere che queste preoccupazioni facciano tuttavia parte di tendenze precedenti la pandemia Covid, che dal 2020 ha profondamente condizionato la vita sociale ed economica nel mondo, in particolare nelle grandi città. In realtà, come ha puntualizzato lo stesso Rodriguez-Pose assieme a Richard Florida e Michael Storper, la pandemia ha di fatto accentuato molte tendenze precedenti, compresa quella verso la polarizzazione in alcuni centri metropolitani, dove peraltro sono di gran lunga più sviluppati i servizi sanitari, più accessibili quelli culturali ed educativi, e nei quali saranno sempre più concentrate le attività che richiedono interazioni personali dirette, come sono quelle a maggior contenuto di conoscenze complesse [Florida, Rodriguez-Pose e Storper 2021]. Non possiamo tuttavia negare che la pandemia – con l'accelerazione impressa nell'impiego di tecnologie digitali e alla diffusione dello *smart working*, oltre alle consistenti risorse finanziarie messe a disposizione attraverso strumenti straordinari quali il PNRR – abbia aperto una finestra di opportunità per molti territori periferici che non vogliono arrendersi al declino, mettendo in campo qualità distintive – legate all'ambiente, alle relazioni sociali, alla propria identità culturale e produttiva – che possono diventare, se ben combinate con altri fattori, risorse chiave per lo sviluppo futuro.

Da qui parte anche la nostra convinzione: uno sviluppo territoriale più equilibrato, sostenibile e inclusivo è possibile. Contrapporsi però alla polarizzazione dell'innovazione attraverso politiche regressive – come sono quelle protezionistiche – non può che portare, alla fine, a una perdita per tutti, periferie comprese. Soprattutto, rischia di generare lacerazioni ancora più gravi di quelle che intende rimarginare. Le tensioni internazionali che mai come oggi attraversano il mondo sono lì a ricordarci che l'ideologia sovranista cui si appellano i leader populistici è un'arma a doppio taglio: per ottenere consenso all'interno del paese, si generano contrapposizioni esterne i cui sbocchi possono diventare drammatici.

Il nostro percorso di ricerca per uno sviluppo territoriale più equilibrato parte allora dallo studio sulle tendenze dei «nuovi» squilibri regionali, che non sempre si sovrappongono a quelli ereditati dai processi di industrializzazione e che, in ogni caso, hanno natura economica diversa dai precedenti. Il primo capitolo è perciò dedicato all'analisi dei processi di concentrazione spaziale delle attività di innovazione che si stanno manifestando in diverse aree del mondo, partendo dalla generale ripresa dei fenomeni di urbanizzazione che negli ultimi tre decenni hanno caratterizzato, sia pure in forme e dimensioni diverse, le aree ricche come le economie emergenti. Nel mondo sviluppato, in particolar modo negli Stati Uniti, questo fenomeno è tuttavia molto selettivo: a partire dagli anni '80 alcune città metropolitane sono cresciute attirando talenti e investimenti da tutto il mondo, mentre altre segnano il passo e mostrano semmai segnali sempre più evidenti di declino. Questa nuova divergenza si accompagna alla diffusione delle tecnologie digitali, un fenomeno paradossale se pensiamo a come queste tecnologie fossero inizialmente state associate all'annullamento delle distanze. Nulla di più falso. Come infatti vedremo nel secondo capitolo, la concentrazione geografica delle conoscenze più sofisticate, dei brevetti e della finanza per l'innovazione, è un processo che appare inarrestabile e che ha segnato profondamente la nuova geografia economica degli Stati Uniti come della Cina. L'Europa, anche a causa dei vincoli nazionali alla mobilità territoriale, ha finora sofferto meno degli Stati Uniti questi squilibri. Tuttavia, i flussi di capitale umano qualificato all'interno dei singoli paesi e, sempre più, anche fra nazioni, mostrano come il vecchio continente non sia affatto immune dai rischi di una crescente divergenza, con tutto ciò che ne consegue per il processo di integrazione. In tale prospettiva l'Italia rappresenta poi un caso particolare: nel solco degli storici squilibri tra Nord e Sud, oggi si innesca infatti un nuovo processo di divergenza basato sull'innovazione, che rende ancora più evidente l'inadeguatezza delle vecchie ricette redistributive.

Una volta definito il quadro descrittivo, come possiamo allora trovare una spiegazione logica delle crescenti disu-

guaglianze nei livelli di sviluppo tra aree, regioni e città? Comprendere la natura dei processi economici e sociali è essenziale se vogliamo provare a governarli. Nel terzo capitolo cerchiamo allora di fornire una risposta a questa domanda, ricorrendo sia ad alcune letture economiche consolidate sui processi di divergenza – dalle ipotesi evolutive di Kuznets e Deaton, al modello nucleo-periferia proposto da Krugman, alle economie di localizzazione con cui si spiega la formazione di distretti e cluster dell’innovazione – sia approcci più recenti che mettono in luce gli effetti della crescita del capitale intangibile nelle imprese [Haskel e Westlake 2017] e la complessità dei processi di scambio e condivisione delle conoscenze produttive [Hausmann e Hidalgo 2011].

Il quarto capitolo è invece dedicato all’analisi dei controversi cambiamenti nei processi di apertura internazionale dell’economia, in particolare al ruolo sempre più pervasivo delle tecnologie digitali nel disegnare la nuova geografia delle catene globali del valore [Baldwin 2019]. Come vedremo, se da un lato la globalizzazione sta subendo notevoli contraccolpi, specie dopo la pandemia e con la guerra scatenata dalla Russia in Ucraina, dall’altro le tendenze in direzione di una maggiore integrazione produttiva, culturale e politica per grandi aree geo-economiche si stanno invece rafforzando, conducendo verso processi di ri-globalizzazione selettiva [Ottaviano 2022]. All’interno di queste tendenze il valore dei luoghi è destinato a crescere nella misura in cui ogni territorio diventa protagonista nella produzione di conoscenze distintive, che possono essere condivise e valorizzare solo se in rete con altri territori. Il caso di molti distretti del *Made in Italy* può diventare in tal senso esemplare, purché si abbandoni l’assurda e controproducente visione autarchica che talvolta sembra riaffiorare nelle politiche industriali.

Il quadro che emerge dalla nostra ricostruzione aiuta a capire la forza dei processi di polarizzazione, ma anche gli elementi su cui agire per creare periferie più competitive e ristabilire condizioni di maggiore equilibrio nella distribuzione territoriale dei fattori critici dello sviluppo. Da questa consapevolezza prende spunto anche il nostro viaggio in alcuni territori che, nonostante siano molto diversi dai grandi

*hub* metropolitani dell'innovazione (cosiddette città *Alpha*, per usare la terminologia coniata da Richard Florida) hanno saputo trattenere e attrarre le risorse chiave per l'innovazione, assicurando così alle comunità locali condizioni sostenibili di sviluppo e prosperità. Cosa ancora più importante, questi territori hanno saputo creare nella società locale fiducia sul proprio futuro. Il viaggio nei territori competitivi che proponiamo nel quinto capitolo parte da Galway, città situata lungo la costa **orientale** dell'Irlanda, distante oltre 200 km da Dublino, dove è stato possibile ancorare al territorio un significativo flusso di investimenti multinazionali grazie a una coraggiosa politica sul capitale umano, creando un vivace ecosistema imprenditoriale specializzato in tecnologie biomedicali. Il nostro viaggio attraversa poi l'Atlantico e si inoltra nel North Carolina, precisamente nel Research Triangle tra Durham, Raleigh e Chapel Hill: un distretto tecnologico che ha puntato tutto sulla convergenza tra ricerca universitaria e industriale, reagendo con successo al declino economico che aveva colpito questa storica regione manifatturiera nel Sud-Est degli Stati Uniti. Un altro caso che abbiamo ritenuto utile proporre all'attenzione è quello della Metropole Ruhr Region, un'area che sembrava condannata a svolgere il ruolo di *Rust Belt* europea. Tuttavia, diversamente dal caso americano, la classe dirigente di questo vecchio distretto carbonifero e siderurgico ha saputo prendere in mano il proprio destino, investendo sulle risorse che erano state sacrificate dal precedente ciclo di sviluppo – soprattutto ambiente, patrimonio culturale, ricerca scientifica e tecnologica – dando così vita a un nuovo ciclo di sviluppo. Fra gli esempi di territori competitivi proponiamo anche un caso italiano, quello della «Via Emilia», per la quale il concetto di periferia può risultare eccessivo, ma che ha il grande merito di aver mantenuto livelli di benessere, sviluppando buona occupazione e capacità attrattiva in un contesto economico nazionale tutt'altro che favorevole. Soprattutto, è un'area che ha saputo gestire meglio di altre nel Nord Italia l'effetto «ombra» di Milano, un effetto che altri territori – nella stessa Lombardia, in Piemonte ma anche in Veneto – hanno invece sofferto. Il caso emiliano fa perciò

capire come la complessità dello spazio metropolitano possa essere creata e organizzata anche all'esterno di grandi città *Alpha*, promuovendo uno sviluppo equilibrato e inclusivo, che fa leva su un ruolo chiave delle istituzioni locali, ma anche sulla capacità dei sistemi di imprese di rinnovare le tradizioni produttive e investire sulla dimensione collettiva del *genius loci*.

Da queste esperienze abbiamo cercato di ricavare qualche insegnamento per creare anche al di fuori delle città *Alpha* territori più competitivi, attrattivi, intraprendenti. Non si tratta di ricette facili e buone per tutti gli usi, ma almeno di definire una cassetta degli attrezzi concettuali e operativi che diversi territori possono utilizzare in base alle proprie caratteristiche, problemi e volontà. L'ultimo capitolo del libro è dunque dedicato alle strategie possibili per territori che vogliono essere competitivi in un'economia dell'innovazione. Il punto fondamentale da cui partire è la consapevolezza che il fattore chiave dello sviluppo sono oggi le *conoscenze produttive*, una risorsa umana dinamica che si crea, accumula e rigenera essenzialmente attraverso l'esperienza, lo scambio e l'interazione ripetuta all'interno delle imprese, ma sempre più all'interno di reti di condivisione che si sviluppano a scala locale, metropolitana e globale. È dunque necessario partire dal capitale di conoscenze, competenze e *know-how* di cui sono spesso ricchi i territori italiani, anche se talvolta sembra difficile riconoscerne la consistenza e il valore economico. Partire dalla specificità delle conoscenze produttive locali significa anche evitare di rincorrere i grandi centri metropolitani sul loro terreno, quanto piuttosto giocare con loro un rapporto complementare e sviluppare relazioni con altri territori per aumentare varietà e complessità potenziale del sistema produttivo locale. In questo senso è importante riconoscere che la conoscenza produttiva non è una risorsa data una volta per tutte e non può perciò essere confinata alle tradizioni locali, siano esse artigianali, industriali o anche tecnologiche. Il valore economico delle tradizioni risiede semmai nella capacità di rinnovamento e ibridazione con i flussi di conoscenze esterne. Ecco allora il secondo punto chiave per creare territori competitivi: l'importanza

dell'apertura internazionale come condizione per intercettare flussi di nuove conoscenze e stimoli all'innovazione, oltre che per ottenere le economie di scala necessarie per la specializzazione delle produzioni. Che si tratti di esportare un prodotto locale o importare beni, servizi e tecnologie da altre economie, ma anche di accogliere e promuovere investimenti multinazionali o far parte di catene globali del valore, ebbene la dimensione internazionale è destinata a essere parte fondamentale di ogni economia locale di successo. Pensare di proteggersi dai cambiamenti economici e dalla concorrenza isolandosi dal mondo è una scelta che, anche ammesso possa generare qualche beneficio nel breve termine, può costare davvero cara nel medio-lungo periodo. Per vivere la globalizzazione come opportunità e ancorare le imprese al territorio le comunità locali devono però attrezzarsi con risorse adeguate, a partire da un buon sistema educativo, in particolare universitario. È questa, alla fine, l'infrastruttura più importante dello sviluppo moderno. Tuttavia, come avviene per strade, ferrovie, aeroporti, non è l'esistenza in sé di un'infrastruttura a creare sviluppo, ma il modo con cui la si usa produttivamente, rendendola aperta e ben collegata al territorio, tenendola in funzione attraverso manutenzioni continue, migliorandola in base alle esigenze che emergono dallo stesso processo di sviluppo. Vedremo allora come misurare l'impatto economico dell'università sul territorio e quali sono le attività di collegamento che ne potenziano i risultati, in particolare nel sostenere nuove attività imprenditoriali, grazie anche a servizi finanziari più orientati all'innovazione e allo sviluppo del territorio.

Tutto questo richiede però buone istituzioni, cioè dispositivi di regolazione efficace dell'azione collettiva, che purtroppo non è facile ottenere nel breve periodo, tanto meno se il territorio sta attraversando una fase di declino. Le buone istituzioni – che non riguardano solo il sistema politico, ma più in generale il modo con cui la classe dirigente contribuisce alla produzione e al funzionamento dei beni comuni – sono spesso anche il risultato dello sviluppo, non solo la loro premessa. In ogni caso, senza questa condizione, creare territori competitivi diventa difficile.

Buone istituzioni sono il risultato di un processo di apprendimento che richiede non solo di prendere esempio dai successi, ma anche riflettere sugli errori. Uno di questi è pensare sia sufficiente aiutare i territori periferici principalmente attraverso la redistribuzione di risorse create nelle aree forti del paese, assicurando in questo modo almeno una minore disuguaglianza sui livelli di consumo. Ora, senza escludere si debba intervenire *anche* in questo modo, va subito detto che le politiche redistributive non sono da sole efficaci per almeno due motivi. Innanzitutto, perché tali politiche contribuiscono esse stesse a formare quelle che Mancur Olson chiamava «coalizioni distributive», ovvero gruppi di interesse organizzati per intercettare e distribuire risorse economiche prodotte altrove, anziché impegnarsi nella produzione di beni pubblici utili alla crescita [Olson 1971]. Seguendo la nota ricostruzione di Acemoglu e Robinson [2012], la prevalenza delle politiche redistributive concorre a creare «istituzioni estrattive», che tendono a burocratizzare i processi economici, alimentano la corruzione e tengono lontane le imprese innovative e i talenti creativi, che hanno invece bisogno di «istituzioni inclusive»: un ambiente sociale aperto, tollerante, che premia le capacità e il merito. Inoltre, come sottolineano anche Rodrik e Sabel [2020], le politiche di redistribuzione *ex post* realizzate attraverso la fiscalità di vantaggio e i trasferimenti, accettano di fatto l'attuale struttura produttiva, limitandosi ad aggiustamenti marginali e miglioramenti di facciata, che non modificano le *capacità* economiche e sociali alla base dei processi di sviluppo.

Tuttavia, il motivo principale contro l'impiego esclusivo o prevalente di politiche di tipo redistributivo è che il benessere non dipende solo dal livello di consumi, ma dalla dignità e dall'esistenza di uno *scopo* in cui credere. Un territorio competitivo è un luogo nel quale le persone *decidono* di vivere e lavorare, dove si sentono parte di una comunità che, attraverso la cultura che esprime e ciò che produce, ha un ruolo riconosciuto nel mondo che la circonda, contribuendo allo sviluppo, alla bellezza, al benessere anche di altri. Come ha scritto giustamente Rodriguez-Pose,

la «vendetta» che molte aree periferiche hanno espresso negli ultimi anni con il voto di protesta non è stata causata solo dalle condizioni economiche, ma dal prevalere di un sentimento di sconforto e umiliazione: sentirsi costretti a vivere in luoghi che non contano nulla.

Come abbiamo detto, il nostro percorso di ricerca ha preso avvio da una seria preoccupazione – il crescente divario tra città vibranti e attrattive da un lato, e territori periferici e in declino dall'altro – nel tentativo di trovare condizioni che possono favorire uno sviluppo più equo e sostenibile anche sul piano politico. Riteniamo tuttavia che rafforzare ed estendere la competitività dei territori periferici, o che rischiano di diventare tali, possa inoltre aiutare a costruire quel processo di integrazione politica dell'Europa che si era interrotto dopo la crisi del 2008, e che invece la pandemia del 2019 e poi la guerra in Ucraina hanno mostrato essere quanto mai urgente. Un'Europa più coesa, capace di rispondere alle grandi sfide poste dai cambiamenti economici, tecnologici e geopolitici del nostro tempo, non può che essere un'Europa federale. Un'Europa in cui città e regioni – luoghi dove si esprimono in modo più diretto e autentico gli interessi delle comunità reali di cittadini – dovranno contare molto più di adesso nei processi decisionali che riguardano il futuro.

Questo libro si rivolge a studiosi di economia ed esperti di sviluppo locale, ma anche più in generale a un pubblico interessato a comprendere le dinamiche alla base di uno dei principali fenomeni che stanno segnando la società contemporanea. È un libro che ha anche l'ambizione di fornire qualche indicazione *politica*, sia in termini di futuro desiderabile per la società, sia di strumenti concettuali e operativi per costruire decisioni collettivamente vincolanti.

Riassumendo i contenuti proposti nel volume, i primi due capitoli presentano il quadro dei processi di polarizzazione geografica dell'innovazione e offrono al lettore una panoramica internazionale attraverso la lettura di dati ed evidenze empiriche tratti da diverse ricerche. I capitoli terzo e quarto offrono invece una rassegna di natura più teorica per comprendere le ragioni della diffusione dei divari territoriali. Questi due capitoli sono orientati a un lettore

interessato non solo ad analisi empiriche, ma anche alla letteratura economica che ha indagato i meccanismi dello sviluppo e delle disuguaglianze. Tuttavia, sono stati scritti pensando anche a un lettore non esperto, che vuole capire le complesse dinamiche alla base dei divari territoriali e degli impatti della globalizzazione, anche al fine di farvi fronte con azioni di *policy*. Gli ultimi due capitoli propongono invece uno studio di casi di successo un tentativo di derivare delle soluzioni strategiche per creare territori competitivi. Proprio per questo sono due capitoli che, assieme alle conclusioni, sono stati scritti avendo principalmente come interlocutori *policy makers* alle prese con problemi e strategie di sviluppo locale.

Questo libro è il risultato di un percorso di ricerca e confronto iniziato diversi anni fa. La prima formulazione del programma di ricerca sulle «Periferie competitive» è nata in una discussione al Trinity College di Dublino nel dicembre 2016, proseguita poi nella stessa sede alla Conferenza annuale della Regional Studies Association nel giugno 2017. In quell'occasione è stato per noi importante la possibilità di discutere con Dieter Kogler e Ricardo Hausmann, che ci hanno fornito spunti decisivi per la nostra ricerca. Il primo saggio nel quale abbiamo usato il riferimento alle «Periferie competitive» è stato scritto su *Vertical Innovation*, un volume sulla natura e gli impatti territoriali dell'innovazione curato da Luca Barbieri e introdotto da Telmo Pievani. Nel giugno 2018 abbiamo poi presentato un'analisi sui processi di polarizzazione dell'innovazione digitale alla Conferenza della Society for the Advancement of Socio-Economics che si è tenuta all'Università Doshisha di Kyoto, dedicata al tema guida del nostro percorso: *Global Reordering: Prospects for Equality, Democracy and Justice*. Una versione più matura della ricerca – dal titolo *Digital Innovation and territorial inequalities. Why we need competitive peripheries* – è stata presentata al Workshop CiMET organizzato a Napoli nella sede dell'Università Parthenope nel giugno 2019. Nel dicembre 2019 un'analisi sui processi di convergenza e divergenza regionale è stata proposta all'Università di Padova al Convegno organizzato da Patrizia Messina su *Nuove forme di Regionalismo e Regionalità in Italia e in Europa*, poi confluita in un saggio scritto per il numero monografico di «Studi Regionali e Sviluppo Locale» (1/2020). Quando il libro aveva iniziato a prendere forma è stato

Impostazione e risultati della ricerca sono stati infine presentati e discussi con Riccardo Crescenzi, Lisa De Propriis, André Rodriguez-Pose, Henry Yeung alla Winter Conference della Regional Studies Association, che si è tenuta a Londra il 10 novembre 2022.

per noi utilissimo il confronto interdisciplinare organizzato da Marco Di Tommaso e Roberto Scazzieri a novembre 2021 per le *Common Rooms* dell'Università di Bologna. Una prima stesura del capitolo *Il valore dei luoghi nella nuova globalizzazione* è uscita come articolo sul numero 1/2022 di «Economia e Società Regionale» la cui parte monografica era dedicata a *Territori in transizione: la prossimità nella trasformazione di itale* curata da Roberto Grandinetti ed Enzo Rullani.

Nel corso di questi anni sono stati numerosi i colleghi e gli amici con i quali abbiamo discusso i temi che poi hanno preso consistenza in questo libro. Dobbiamo un ringraziamento particolare a Bruno Anastasia, Elisa Barbieri, Marco Bellandi, Dani Breznitz, Tullio Buccellato, Federico Callegari, M. Di Tommaso, Gary Gereffi, Majella Giblin, Roberto Grandinetti, Paolo Gurisatti, Dieter Kogler, Ilaria Mariotti, Patrizia Messina, Paolo Perulli, Gary Pisano, Monica Plechero, Enzo Rullani, Paul Ryan, Mario Volpe.

Dalle discussioni con questi e altri colleghi abbiamo imparato molto, e siamo consapevoli che senza i confronti avuti con loro il libro che abbiamo scritto sarebbe stato molto più povero. Tuttavia, la responsabilità di quanto scritto – in particolare delle analisi presentate, delle tesi proposte e degli errori commessi – rimane esclusivamente in capo agli autori.

Questo volume è stato pubblicato con il contributo del Dipartimento di Economia dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

Vladi  
Finotto

Stefano  
Micelli

Riccardo  
Dalla Torre



LA CRESCITA DISEGUALE  
NELL'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA

1. *Un viaggio da Chicago a Milwaukee*

L'*Interstate 94* è una delle arterie principali del Mid-West americano e attraversa alcuni luoghi simbolo dello sviluppo industriale fordista degli Stati Uniti d'America, come Detroit, Chicago e Milwaukee. L'I-94 nasce nello stato del Michigan lungo il confine con il Canada e taglia lo stato da est a ovest collegando Detroit a Chicago. Dalla *Windy City*, l'I-94 sale lungo il lago Michigan per raggiungere Milwaukee, città principale del Wisconsin. Percorriamo l'I-94 lungo il tratto che da *downtown* Chicago ci porta a Milwaukee. Sono circa 90 miglia e si percorrono in poco meno di due ore. Nonostante la relativa vicinanza tra le due città appare subito evidente come i caratteri dello sviluppo urbano cambino rapidamente non appena si esce da Chicago. Passando per Kenosha, Racine, per poi entrare nell'area urbana di Milwaukee, si ha la sensazione di vivere in due Americhe diverse. La prima, quella della prosperità, del progresso tecnologico e culturale ben rappresentata dai grattacieli sfavillanti di Chicago, oggi terza area metropolitana degli Stati Uniti per reddito dopo New York e Los Angeles. Una seconda America, molto diversa dalla prima, si incontra invece nelle periferie del Wisconsin, luoghi piuttosto desolati, dove sono evidenti i segni dell'abbandono e del declino economico, aree sempre più marginali rispetto ai grandi *hub* della conoscenza e dell'innovazione. Le impressioni che raccogliamo scrutando il paesaggio dal finestrino sono supportate anche dai numeri che definiscono le economie di questi luoghi. Un interessante termine di confronto ci arriva dal valore medio del settore immobiliare, dove per un appartamento di medie dimensioni in zona urbana a Chicago si chiedono circa 400 mila dollari, mentre a Milwaukee si può avere un

immobile con le stesse caratteristiche per poco più di 200 mila dollari [Zillow 2022].

Il *gap* oggi esistente tra Chicago e Milwaukee è in realtà solo uno dei tanti esempi del nuovo squilibrio economico che negli ultimi tre decenni ha diviso gli Stati Uniti. È uno squilibrio che segue geografie precise e che viene alimentato dalla progressiva polarizzazione della conoscenza e dell'innovazione e, di conseguenza, dello sviluppo economico. Da un lato ci sono le *Alpha City*<sup>1</sup> come New York, Londra, Hong Kong e Milano, aree metropolitane capaci di attirare talenti, imprese e risorse finanziarie da tutto il mondo, diventate i luoghi simbolo dell'innovazione e del progresso tecnologico. Dall'altro troviamo invece un numero crescente di *Apocalypse Town*<sup>2</sup>: città un tempo base dell'industria americana, come Flint in Michigan o Pittsburgh in Pennsylvania, oggi aree periferiche dove in alcuni quartieri le condizioni di vita sono paragonabili a quelle di paesi in via di sviluppo. Come raccontano i due economisti di Princeton Anne Case e Angus Deaton in *Deaths of Despair and the Future of Capitalism* [2020], sono proprio in questi luoghi dove si registrano con sempre maggior frequenza casi di «morti per disperazione» (*deaths of despair*), triste fenomeno che indica la drastica riduzione delle aspettative di vita a causa di suicidi e abusi di alcol e droga, principalmente nella giovane popolazione maschile. All'interno della nazione più ricca al mondo si è dunque scavato un solco che divide in modo drammatico i territori della prosperità dai luoghi senza speranza. Questa frattura sta portando inevitabili conseguenze politiche, con ripercussioni che si ribaltano fatalmente anche sulle città e le regioni più ricche.

Se in passato l'attenzione agli squilibri economici si concentrava prevalentemente sul differenziale tra i paesi sviluppati (G7, *OECD group* o più semplicemente il «Nord»

<sup>1</sup> Riprendiamo il concetto di *Alpha City* dal geografo e sociologo americano Richard Florida [2017] che ne propone la formulazione in un saggio dal titolo indicativo: *Winner-Take-All Cities*.

<sup>2</sup> Il termine *Apocalypse Town* è ripreso da *Apocalypse Town: Cronache dalla fine della civiltà urbana* [Coppola 2012].

del Mondo) e quelli in via di sviluppo, oggi lo scarto di prosperità si registra sempre più all'interno dei confini nazionali. Si tratta di una dimensione finora poco considerata della cosiddetta *within inequality* (disuguaglianza interna ai paesi), tornata a crescere proprio in corrispondenza alla riduzione della *between inequality* (disuguaglianza fra paesi). A partire dagli anni '90 del secolo scorso abbiamo assistito infatti a un rapido processo di convergenza nei livelli di sviluppo fra aree del mondo: in meno di trent'anni la quota del PIL mondiale detenuta dai paesi del G7 è passata dal 70% al 45%, tornando così alla stessa quota che questo gruppo aveva a inizio Novecento [Baldwin 2019]. Al contempo, si alzano però le disuguaglianze interne ai paesi più ricchi, separando i destini dei gruppi più affluenti, che dalla globalizzazione hanno saputo trarre i massimi benefici, da quelli delle classi medie, condannate invece alla stagnazione [Milanovic 2016]. Un aspetto tuttavia sottovalutato dalle analisi sulle *within inequality* è la frattura territoriale che divide al proprio interno i singoli paesi, accentuando un fenomeno dalle conseguenze dirompenti. Dagli Stati Uniti all'Inghilterra, ma anche in Francia, Spagna e Italia, la differenza tra città *Alpha* e aree periferiche è sempre più evidente. Gli effetti collaterali di questo nuovo squilibrio economico riguardano tutti noi e mettono oggi a repentaglio la tenuta della democrazia nelle aree più sviluppate.

L'Italia non è certo esente da questo fenomeno. Il differenziale di competitività tra Nord e Sud Italia è andato ampliandosi negli ultimi dieci anni, così come quello tra Milano, città leader indiscussa dello sviluppo economico italiano, e il resto del paese. Pensiamo, in particolare, al differenziale di competitività generatosi tra Milano e Torino negli ultimi quindici anni, che rappresenta uno degli esempi più chiari di come la polarizzazione dell'innovazione segua un processo cumulativo, accentuandosi nel tempo. Se fino agli anni '80 Milano e Torino erano, assieme a Genova, i due vertici principali del «triangolo industriale» italiano, oggi sono due città profondamente diverse. Milano ha saputo infatti ritagliarsi un ruolo da protagonista nello scenario economico e finanziario globale, diventando sede centrale

dei maggiori gruppi industriali del paese e attirando multinazionali e investimenti esteri da tutto il mondo. Torino, invece, deve fare i conti con il progressivo disinvestimento dell'impresa un tempo simbolo della città – diventata nel frattempo *global corporation* con sedi centrali a Londra e Amsterdam e, dopo la fusione con PGA, anche a Parigi – senza la quale il capoluogo piemontese non sembra aver ancora trovato un modello di sviluppo in grado di frenare il declino industriale. In linea con molti altri luoghi alle prese con la polarizzazione dell'innovazione, la crescita di Milano è avvenuta in quota parte anche a discapito di Torino. Si pensi ad esempio alla migrazione nel 2020 del Salone dell'auto dal capoluogo piemontese a quello lombardo, oppure al potenziamento della divisione *corporate e investment banking* di Milano da parte della banca torinese Intesa San Paolo. Come spiegarci dall'economista e urbanista dell'Università di Toronto Richard Florida in *The Rise of the Creative Class* [2002], è proprio questa infatti la natura attuale delle città *Alpha*: luoghi eletti da *trendsetter*, *millennial* e innovatori che fanno leva sull'immaterialità dell'economia della conoscenza per catalizzare gli *asset* chiave dell'innovazione: creatività, conoscenza e risorse finanziarie. Spesso a discapito di città secondarie, talvolta ubicate proprio in prossimità dei nuovi poli dell'innovazione mondiale. Sono questi alcuni dei meccanismi alla base della crescente polarizzazione che caratterizza il nostro tempo e che anche una certa politica dell'innovazione ha di fatto alimentato negli ultimi vent'anni. A partire dall'accettazione acritica del modello capitalistico anglosassone, le cui contraddizioni economiche e sociali diventano oggi difficili da nascondere.

Dal viaggio nel Mid-West americano nel 2014 ad oggi abbiamo assistito a un progressivo e inesorabile rafforzamento di quelle economie agglomerative che sono state alla base della crescita delle città *Alpha* mondiali. Tuttavia, proprio mentre ci accingevamo a tirare le somme e a concludere il percorso di ricerca avviato a Chicago ormai alcuni anni fa, anche noi ci siamo trovati a fare i conti con gli effetti della pandemia ancora oggi in corso. Come nel plot di un film d'azione hollywoodiano, il Covid-19 ha fatto il proprio

ingresso in scena senza alcun preavviso, alterando in pochi mesi il trend economico e sociale che si era consolidato negli ultimi vent'anni attorno alle grandi città globali. La pandemia ci ha colto tutti alla sprovvista, incluse le città *Alpha* e i suoi principali *stakeholder*. Da città simbolo dell'innovazione e dell'accentramento della ricchezza nel mondo, molte delle città *Alpha* sono diventate negli ultimi due anni i principali nodi della propagazione globale del virus. Da Londra a New York e da Milano a Madrid, sono stati proprio i grandi *hub* economici del mondo ad abilitare e subire con maggior veemenza gli effetti nefasti della pandemia. Paradossalmente, sono stati proprio alcuni dei fattori alla base della crescita di queste città – come la connettività globale, l'accentramento delle risorse e la densità – a favorire la diffusione del Covid-19 all'interno dei confini metropolitani delle città *Alpha*. Di contro, abbiamo assistito a un rinnovato interesse verso le periferie e le città secondarie, considerate oggi da molti luoghi maggiormente sicuri e più adatti alle nuove forme del lavoro a distanza. Tuttavia, come discuteremo nel paragrafo 5, i cambiamenti oggi in corso potrebbero scalfire solo parzialmente l'egemonia globale delle città *Alpha* e restituirci nel medio-lungo periodo uno scenario molto simile a quello a cui ci siamo abituati in questi ultimi anni. Un pezzo importante di questa partita si giocherà nei prossimi mesi, nei quali assisteremo a un progressivo attacco al ruolo leader delle città *Alpha*. L'opportunità per le città secondarie è irripetibile: aggiornarsi e catalizzare risorse e *asset* in uscita dai grandi centri metropolitani, o condannarsi a un lento e inesorabile declino economico.

## 2. Una nuova geografia dell'economia e del lavoro... e adesso?

Per capire come la polarizzazione dell'innovazione sia andata rafforzandosi nell'ultima decade è necessario fare un passo indietro e contestualizzare questo fenomeno all'interno dei grandi cambiamenti che hanno caratterizzato il recente sviluppo dell'economia mondiale e la sua attuale geografia. In particolar modo, nel corso degli ultimi quindici anni la

geografia dell'economia internazionale ha subito una serie di profonde trasformazioni che hanno radicalmente cambiato la creazione e distribuzione di valore economico-finanziario, lavoro e benessere sociale tanto nel mondo sviluppato quanto in quello in via di sviluppo. Alla base di questa epocale trasformazione vi sono una serie di fenomeni noti. Il più evidente è la globalizzazione dei mercati e delle catene del valore, fortemente accelerata dall'ingresso nel 2001 della Cina all'interno della World Trade Organization (WTO). Questo fenomeno ha esteso le reti di divisione del lavoro a regioni del mondo fino ad allora escluse dai processi di industrializzazione moderna, aprendo enormi opportunità per le imprese occidentali che, attraverso la delocalizzazione di parte dei processi produttivi, hanno potuto ridurre i costi e aumentare la propria competitività. L'altro fenomeno rilevante, che per molti aspetti costituisce il fattore abilitante della stessa globalizzazione, è la sofisticazione delle infrastrutture di *Information and Communication Technology* (ICT), che hanno garantito la connettività tra diverse fasi produttive appartenenti a una medesima catena del valore transazionale, facilitando in questo modo l'integrazione di conoscenze diverse e complementari. Come vedremo meglio più avanti, i recenti sviluppi delle tecnologie digitali – la cosiddetta Industria 4.0, in particolare l'intelligenza artificiale, la manifattura additiva e la robotica integrata – stanno ulteriormente accelerando questi processi.

Un terzo elemento ha infine contribuito a ridisegnare l'attuale geografia economica: la finanziarizzazione dell'economia reale. Culminata con il default di Lehman Brother nel settembre del 2008, l'ingerenza della finanza nella struttura socio-economica occidentale non si è limitata alle speculazioni nel mondo del *real estate* americano ed europeo attraverso i noti mutui *subprime*, ma ha saputo inoltre diversificare il proprio raggio d'azione. Il recente boom di investimenti nel settore *high-tech*, in particolare nelle *high-potential start up* (HPSU), è il risultato anche delle scelte strategiche di *asset manager* occidentali e del ricollocamento di investimenti privati da un settore poco profittevole (a causa di politiche economiche espansive e tassi di interesse vicini allo zero e

talvolta negativi) a un settore in cui investimenti in *tech unicorn* riescono a garantire a investitori privati ritorni economici fino a 20 volte superiori l'investimento iniziale [Florida e Mellander 2018]<sup>3</sup>.

L'azione congiunta di questi fattori ha generato una serie di cambiamenti i cui effetti non sono ancora stati interamente compresi. Tra questi, grande risalto è stato dato alla pressione esercitata da imprese *low cost* sulla struttura competitiva di molti settori manifatturieri – da quelli tradizionali a quelli *high-tech* – e dalla conseguente distruzione di milioni di posti di lavoro nei paesi sviluppati. Assieme alla delocalizzazione della manifattura, anche l'accentuarsi dei processi migratori dai paesi in via di sviluppo ha contribuito ad accrescere la pressione economica e sociale sui soggetti già colpiti dalla globalizzazione, favorendo l'affermazione politica di vari movimenti populisti e nazionalisti. Dall'altro lato, il progresso tecnologico nel campo delle ICT e gli investimenti strategici della finanza nel settore *high-tech* hanno contribuito a forgiare dei nuovi ecosistemi dell'innovazione, all'interno dei quali *start up* digitali, laboratori universitari e fondi di investimento lavorano in sinergia nell'avanzare le frontiere dell'innovazione. L'ecosistema digitale della Silicon Valley e il polo biotecnologico di Cambridge-Boston sono molto probabilmente i due modelli di riferimento oggi maggiormente celebrati in questo ambito.

È proprio in relazione a questi importanti avvenimenti che Enrico Moretti della University of California di Berkeley ha pubblicato nel 2012 un libro di grande successo intitolato *The New Geography of Jobs*. Analizzando i principali cambiamenti avvenuti nel mercato del lavoro statunitense nel corso degli ultimi decenni, Moretti enfatizza la capacità di alcuni grandi agglomerati urbani come New York, San Francisco e Boston di trainare l'economia del lavoro americano attraverso la creazione di professioni ad alto valore

<sup>3</sup> I *tech unicorn* (o unicorni tecnologici) sono *start up* con una valutazione di mercato pari o superiore al miliardo di dollari. Tra gli unicorni più famosi troviamo le americane Uber e Airbnb, anche se questo modello di *start up* si sta oggi velocemente espandendo anche in Cina.

aggiunto. In particolare, la presenza in questi luoghi di un'alta concentrazione di aziende innovative, professionisti di talento e strutture finanziarie a supporto di nuove imprese ha garantito un generale aumento della produttività. Principale conseguenza di tale fenomeno è l'incremento delle retribuzioni di manager e dirigenti impiegati nei settori *high-tech* ma non solo. Tra gli aspetti più interessanti rilevati da Moretti c'è anche l'aumento dei salari dei lavoratori meno qualificati impiegati nelle aree metropolitane più innovative. In altre parole, l'elevata produttività che caratterizza alcune città non solo premia imprese innovative e professioni ad alta intensità di conoscenza che competono nei mercati globali (ingegneri, programmatori, designer, esperti di finanza), ma anche impieghi più tradizionali e di prossimità come quello di babysitter, tassisti, ristoratore. Ne consegue che lavorare come babysitter o cameriere a San Francisco potrebbe risultare più remunerativo che lavorare come operaio specializzato in una città della *Rust Belt* come Detroit.

L'analisi proposta da Moretti permette dunque di mettere in luce un problema centrale e allo stesso tempo sottostimato delle economie avanzate qual è la crescente divergenza tra città e aree metropolitane all'interno dello stesso paese. In questa analisi tende tuttavia a prevalere un certo determinismo economico che sottovaluta gli effetti politici dei processi di polarizzazione dell'innovazione. Studiare le ragioni economiche di tali processi è fondamentale, ma dovrebbe essere importante considerare anche l'altra faccia della medaglia: quella delle aree urbane rimaste indietro e che dunque vivono il gioco dell'innovazione dal lato dei perdenti. Una perdita che riguarda i giovani talenti, le imprese più innovative, gli investimenti più remunerativi, per non dire dell'erosione della ricchezza immobiliare.

Concentrando l'attenzione sulla polarizzazione delle attività innovative si rischia inoltre di assecondare soluzioni teoricamente efficienti ma dalle conseguenze sociali e politiche molto critiche, come quella di promuovere flussi sistematici di migrazione dalle regioni periferiche verso pochi e ben selezionati centri metropolitani. Come discuteremo più avanti, per quanto questa ipotesi si basi su un principio

tutto sommato condivisibile anche dal punto di vista morale – l'idea che la produttività non sia attribuito esclusivamente individuale, bensì collettivo, perciò lo spostamento verso ecosistemi innovativi aumenta la produttività delle persone e accresce il benessere sociale – le conseguenze politiche di una mobilità selettiva (le figure più qualificate) e unidirezionale (dalla periferia al centro) possono risultare nel medio-lungo periodo devastanti. L'abbandono da parte dei giovani più istruiti delle città minori e delle vecchie regioni industriali priva queste aree della risorsa più importante per una possibile ripresa, togliendo ogni speranza sull'inversione del ciclo depressivo. Le conseguenze sono sotto i nostri occhi. Che sia la *Rust Belt* americana, oppure le vecchie città industriali nel Nord dell'Inghilterra, per non dire del nostro Mezzogiorno, sempre più abbiamo a che fare con aree di declino economico e sociale che, secondo l'efficace definizione di Rodriguez-Pose [2018], si auto-percepiscono come «luoghi che non contano nulla». È soprattutto da questi luoghi che è partita la «vendetta elettorale» contro le classi dirigenti insediate nei centri pulsanti dell'innovazione.

La frattura geografica è del resto un tratto evidente sia nei consensi alla Brexit, sia nella *constituency* elettorale di Trump, sia ancora nei voti ai movimenti populisti-sovrani in Italia nel settembre 2022 che nelle elezioni presidenziali francesi qualche mese prima. Questo voto, tuttavia, non colpisce solo le periferie, ma tutto il paese, mettendo radicalmente in discussione le politiche di apertura internazionale a sostegno all'innovazione che avevano accompagnato lo sviluppo delle economie avanzate. Il cambio di agenda dei cosiddetti governi populistici mette in secondo piano gli investimenti in capitale umano e nuove tecnologie a scapito di politiche redistributive e protezioniste. L'esito è la riduzione del potenziale di crescita che penalizza, insieme, i sistemi metropolitani più avanzati e le aree periferiche. Il problema è allora come creare capacità di innovazione e opportunità di crescita sostenibile nelle aree rimaste indietro. L'obiettivo di questo libro è per l'appunto esplorare le strade possibili per uno sviluppo più equilibrato dei territori.

### 3. «Alpha City» vs. «Apocalypse Town»

Il recente interesse per le dinamiche competitive delle *Alpha City* ha consentito di riprendere e rilanciare i modelli teorici sulle «economie esterne» per lungo tempo trascurati dalla ricerca economica. A partire dai *Principles of Economics* di Alfred Marshall del 1890, dove viene analizzata la densità geografica delle attività economiche e i relativi benefici in termini di sviluppo e condivisione delle conoscenze da parte di produttori co-locali. Com'è noto, grazie in particolare al recupero effettuato da Giacomo Becattini, il contributo di Marshall è diventato uno dei capisaldi della letteratura sui distretti industriali. Tuttavia, se si escludono le rielaborazioni da parte degli economisti Paul Krugman e Michael Porter, questo approccio sistemico aveva finora influenzato in misura limitata gli studi sulla crescita economica e la competitività delle imprese.

I benefici delle *agglomeration economies* sono stati ampiamente discussi anche in ottica di sviluppo urbano. A partire dagli anni '60 e '70 Jane Jacobs è divenuta un nome di riferimento in questo filone di letteratura, grazie soprattutto alla pubblicazione di alcuni importanti saggi come *The Economy of Cities* del 1969. Anticipando le analisi sulla geografia della classe creativa di Richard Florida [2002] e, per alcuni versi, anche il programma di ricerca sulla complessità economica di Ricardo Hausman e César Hidalgo [2009], Jacobs ha messo efficacemente in luce la capacità di alcuni sistemi urbani di generare quella varietà economica che costituisce il principale fattore di combinazione delle conoscenze, promozione dell'innovazione, attrattività di investimenti, idee, talenti. Gli ecosistemi urbani in cui si sviluppano processi di diversificazione e specializzazione dell'economia diventano così gli incubatori naturali delle nuove imprese. Grazie a questa lettura sull'importanza della complessità dei luoghi nell'economia della conoscenza, è dunque possibile comprendere perché oggi i principali fondi di *venture capital* e *private equity* tendano a concentrarsi in alcune specifiche città. Tuttavia, c'è un aspetto attorno al quale il rinnovato dibattito sul ruolo delle città nell'econo-

mia contemporanea non sembra aver ancora fornito risposte esaustive e, soprattutto, soluzioni convincenti: si tratta degli squilibri indotti da un modello economico incardinato sul principio del *winners take all*, ossia nel quale a emergere è un nucleo ristretto di imprese e territori, a discapito di un modello di sviluppo economico più diffuso, inclusivo e democratico.

La crescente disparità tra città *Alpha* e città periferiche è oggi particolarmente evidente negli Stati Uniti, proprio dove si insediano i principali *hub* mondiali dell'innovazione. Mentre a San Francisco e a Boston si discutono *round* di investimenti multimilionari, gli abitanti di Flint, nel Michigan, rimangono senz'acqua potabile per mesi a causa dell'eccesso di piombo nelle tubature dell'acquedotto che la comunità locale non ha le risorse per rinnovare. Flint e Detroit in Michigan, assieme a Youngstown e Cleveland in Ohio, oppure Buffalo nello stato di New York, come Pittsburgh in Pennsylvania sono alcune delle città americane che, come abbiamo già ricordato, vengono definite da Alessandro Coppola *Apocalypse Town*. Presentando i risultati di uno straordinario lavoro di ricerca condotto per mesi sul suolo americano, Coppola descrive scenari di povertà inimmaginabili per un paese occidentale, tanto più se la nazione in questione è la principale potenza economica mondiale. Tra i vari aspetti discussi dall'autore, particolarmente efficace è la narrazione di un fenomeno conosciuto come *food desert*, ossia luoghi urbani in cui, anche a causa della carenza dei trasporti pubblici, la distanza fisica da supermercati e punti di fornitura di generi alimentari impone ai residenti locali di basare la propria alimentazione su *fast food* e cibo processato. Coppola analizza le dinamiche socio-economiche che contraddistinguono le diverse città ubicate nella fascia geografica che si estende dai grandi laghi del Mid-West fino alla West Virginia, includendo lo stato dell'Indiana, dell'Ohio dell'Iowa e dell'Illinois. Storicamente famosa per la presenza di industrie pesanti come la produzione di acciaio e automobili e le miniere di carbone, la *Rust Belt* è divenuta nel corso degli ultimi decenni una delle zone più povere degli Stati Uniti ed ha scatenato un acceso dibattito

sugli effetti collaterali causati dal progressivo abbandono di attività manifatturiere. Dibattito che, come sappiamo, è stato magistralmente cavalcato dall'ex presidente degli Stati Uniti, Donald Trump.

Per quanto divenuta nell'immaginario collettivo nazionale il simbolo di un declino post-industriale per alcuni aspetti inevitabile, la *Rust Belt* è lungi dall'essere l'unica regione americana afflitta da profondi problematiche socio-economiche. Una seconda area di grande interesse per l'analisi della crescente disparità tra diversi stati americani è la cosiddetta *Bible Belt*, regione che geograficamente corrisponde al Sud-Est degli Stati Uniti. È in stati come il Nord e il Sud Carolina, la Georgia e l'Alabama che si concentrano le roccaforti religiose dell'America contemporanea e al contempo le maggiori comunità di cittadini afro-americani. In un territorio ancora fortemente caratterizzato da problemi di integrazione tra comunità bianche, afro-americane e *latinos*, la deindustrializzazione degli ultimi quindici anni ha ulteriormente minato la tenuta del tessuto economico e sociale. Sono questi infatti gli stati in cui le produzioni di *consumer good* come il tessile e l'arredamento hanno garantito per decenni occupazione a centinaia di migliaia di persone generalmente poco istruite. Parte degli esuberanti generati dalla globalizzazione della produzione e dall'introduzione di automazione nei processi produttivi sono stati recuperati dall'apertura di nuove fabbriche di automobili, come la Mercedes a Vance (Alabama) e la BMW a Spartanburg (South Carolina), nonostante i dubbi sollevati da alcune inchieste di «The Atlantic» circa l'offerta di contratti di lavoro a salari minimi e con limitati diritti ai lavoratori.

Progressivamente svuotati da quelle attività manifatturiere che per anni hanno sostenuto la crescita economica della *middle class* americana, gli stati della *Rust* e della *Bible Belt* si trovano oggi esclusi anche dal circuito dell'innovazione *high-tech* e *knowledge-intensive*. A eccezione di qualche caso di successo come il Research Triangle Park nell'agglomerato urbano di Raleigh-Durham in North Carolina (che analizzeremo



mo nel quinto capitolo), il Mid-West e il Sud-Est degli Stati Uniti sembrano destinati a occupare una posizione sempre più periferica nell'economia della conoscenza americana.

Una possibile opportunità di sviluppo post-industriale è stata identificata nella recente crescita del movimento dei *makers*, neo-artigiani tecnologici, auto-produttori particolarmente interessati all'intersezione tra *hardware* e *software* in attività produttive a volumi limitati. Questa è ad esempio una delle proposte che sembra emergere da *The Smartest Places on Earth*, un lavoro pubblicato da Agtmael e Bakker nel 2016 con l'intento di discutere le possibilità e gli spazi per una nuova rivoluzione industriale nella *Rust Belt*. Il racconto offerto dagli autori è senza dubbio originale e fa leva su l'accattivante idea di stimolare la resilienza di aree urbane post-industriali attraverso iniezioni di idee innovative e di giovani motivati dalla ricerca di un modello economico alternativo e in contrapposizione con i paradigmi *mainstream* dell'economia tecno-finanziaria contemporanea. Tuttavia, i dati a supporto della presunta rivoluzione dei *makers* sono ancora sporadici e incompleti. La sensazione è che in assenza di una massa critica sufficiente in termini di attività economica, servizi specializzati, infrastrutture dedicate, la condizione periferica rappresenti un grande ostacolo per la rinascita di città come Buffalo, Youngstown e Flint. La quasi totale assenza di investimenti *in loco* da parte di fondi di *private equity* e *venture capital* certifica la difficoltà delle città della «seconda» America di attrarre linfa per nuove attività imprenditoriali ad alto potenziale di crescita e per lo sviluppo di innovazione.

#### 4. *Economia del merito ed effetti collaterali del modello «winners take all»*

Come anticipato nei precedenti paragrafi, alla base della crescente polarizzazione dell'innovazione e della ricchezza in pochi grandi centri metropolitani c'è un fenomeno economico la cui logica fondante si basa sul principio del *winners take all*. Tale fenomeno si applica in qualsiasi

contesto competitivo in cui un nucleo ristretto di vincitori (talvolta solo uno) si appropriano della parte preponderante dell'output economico complessivamente generato o delle risorse disponibili nel mercato. Si tratta, a tutti gli effetti, di una struttura economica caratterizzata dunque da condizioni oligopolio, se non addirittura da monopolio o quasi monopolio. Il modello del *winners take all* trova ampia applicazione nel settore della *digital economy*, dove causa elevate economie di scala – alti costi fissi e limitati quando non nulli costi marginali – poche imprese dominano i propri ambiti competitivi. Google è in molti paesi occidentali il principale, se non di fatto l'unico motore di ricerca; Meta con i suoi due principali social media Facebook e Instagram ha dominato a lungo il mercato dei social network; Amazon fa lo stesso nell'ambito del commercio elettronico e Airbnb in quello delle piattaforme tecnologiche per affitti di breve e medio termine.

Oltre al contesto competitivo dell'economia digitale, il modello *winners take all* trova ampia corrispondenza anche nell'attuale distribuzione geografica di *asset* immateriali ad alto valore aggiunto. Così, come precedentemente descritto, i principali fattori alla base della generazione di innovazione nell'economia della conoscenza tendono sempre più a concentrarsi in pochi luoghi, i vincitori appunto nella nuova geografia dell'innovazione. A loro volta, questi  sono proprio i luoghi dove si concentrano le imprese tecnologiche sopra riportate, generando in questo senso una saldatura tra imprese dominanti e città dominanti che diventa difficile da spezzare. Questa importante saldatura viene ulteriormente supportata da un ulteriore fattore: la concentrazione nelle città *Alpha* dei migliori cervelli, ossia i vincitori nell'ambito della categoria «capitale umano». A San Francisco, a New York e a Boston vivono oggi tra le menti più brillanti e vivaci del pianeta, generalmente giovani professionisti laureati presso alcune delle più prestigiose università americane. Lo stesso accade in Europa, dove a Londra, Milano e Dublino trovano casa ambiziosi professionisti impiegati nelle imprese più dinamiche nella finanza, nella consulenza e nella tecnologia.

La polarizzazione geografica dell'economia e dell'innovazione è dunque un fenomeno molto più articolato e complesso di quello che una superficiale lettura potrebbe suggerire. È un fenomeno che oltre al principio del *winner take all*, fa leva sull'assunto morale che i vincitori nell'epoca dell'economia della conoscenza sono tali perché si sono meritati il proprio successo. In altre parole, il dominio economico e oggi anche culturale esercitato da un numero ristretto di città, imprese e individui sembra essere abilitato e giustificato da un superiore principio di meritocrazia. Se San Francisco è diventato il principale *hub* dell'innovazione mondiale è perché di fatto se lo è meritato, così come il successo delle proprie imprese e dei rispettivi dipendenti è il diretto risultato del loro talento e del loro duro lavoro. Lo stesso si può pensare di Milano. Se il capoluogo lombardo è diventato il luogo di riferimento per la finanza, la consulenza e l'innovazione in Italia è perché in fondo se l'è guadagnato. A Milano si è organizzato con successo l'Expo, a Milano si lavora di più, a Milano si insediano le imprese multinazionali perché fare business qui è più facile che in qualsiasi altra parte d'Italia. Conosciamo bene questa narrazione, sorretta da un principio difficilmente contestabile, almeno in superficie: in un contesto socio-economico in cui le opportunità vengono allocate sulla base di un principio meritocratico, i vincitori si meritano il proprio successo, anche se questo porta con sé gli effetti collaterali del modello *winner take all*. In altri termini, qualche esternalità negativa, come il declino di aree e regioni periferiche, va pure messa in conto, in cambio di un beneficio complessivo maggiore creato, e in gran parte appropriato, dai soggetti e luoghi meritevoli.

Tuttavia, secondo il filosofo politico di Harvard Michael Sandel l'assunto secondo cui i vincitori sono moralmente meritevoli del proprio successo crea le premesse per una società meno coesa e socialmente unita, favorendo in questo modo la rabbia sociale degli esclusi dai circuiti dell'innovazione e del progresso economico e fomentando moti e correnti populiste. Secondo la tesi di Sandel, puntualmente presentata e argomentata in *The Tyranny of Merit*, sono due

i principali limiti di un'economia eccessivamente basata sul principio merito. Il primo riguarda un elemento cardine della meritocrazia, ossia l'assunto secondo cui tutti i partecipanti al mercato del lavoro abbiano ricevuto gli stessi strumenti per concorrere. In un mercato del lavoro, come in particolare quello americano, dove aver frequentato un'università prestigiosa impatta enormemente sulla disponibilità e sulla qualità di offerte lavorative per un giovane professionista, appare evidente come il principio meritocratico non sia poi uguale per tutti. Al di là delle borse di studio e delle agevolazioni concesse ai ceti meno abbienti, la partecipazione ai più prestigiosi centri universitari del paese rimane ancora oggi un'esclusiva prevalentemente riservata a studenti provenienti dalle famiglie più facoltose, con evidenti effetti di irrigidimento della mobilità sociale<sup>5</sup>. Torneremo su questo punto nel terzo capitolo.

Oltre all'effettiva meritocrazia  all'interno di un sistema economico che professa di basarsi sul merito, esiste secondo Sandel un secondo ordine di problematiche riguardanti la fede cieca nel principio contemporaneo di meritocrazia. Si tratta di un problema morale, secondo il quale i vincitori sono meritevoli del proprio successo in quanto considerati anche moralmente superiori a coloro che non rientrano nel ristretto cerchio dei *winners*. In altre parole, tanto quanto chi vince merita il proprio successo, coloro che perdono **posso** solo imputare a se stessi le proprie sconfitte. Ma in questo modo, come puntualizza Sandel, si esternalizza il giudizio morale al mercato, dimenticando non solo le rilevanti diversità nella base di partenza che contraddistinguono società profondamente diseguali, ma anche che le capacità premiate in un dato contesto – *in primis* quello economico, ma anche sportivo e culturale – dipendono da valori storici e collettivi, non solo dal talento individuale.

possono

<sup>5</sup> Il tema del crescente esclusivismo caratterizzante le migliori università americane è oggi ampiamente trattato, sia da media accademici che divulgativi. Per ulteriori approfondimenti rimandiamo a due letture in particolare: *Post Corona* di Scott Galloway [2020] e *Winners Take All* di Anand Giridharadas [2019].

Se Leo Messi o Cristiano Ronaldo fossero vissuti nel Settecento, difficilmente avrebbero potuto mettere in campo il loro straordinario talento calcistico, o quanto meno non avrebbero potuto ottenere il successo che oggi viene loro riconosciuto. Se il calcio è oggi un gioco che richiama una grande attenzione del pubblico – con tutto ciò che ne consegue anche in termini di risorse economiche che gli vengono dedicate – è grazie anche a processi sociali e culturali collettivi che attribuiscono a chi eccelle in questo specifico campo, tra cui Messi o Ronaldo, un vantaggio rispetto ad altri.

Ragionamenti analoghi si potrebbero fare per Bill Gates o Mark Zuckerberg. Risultare vincenti in un gioco dipende perciò anche dalle regole che la società definisce di volta in volta. Erodere il bene comune di una società, come l'eccesso di meritocrazia può portare, può dunque mettere a repentaglio le stesse basi su cui i vincenti hanno costruito il loro successo. La meritocrazia può dunque produrre un cortocircuito pericoloso in quanto crea di fatto una profonda spaccatura all'interno della società: da un lato i vincitori e la loro superiorità economica e morale; dall'altro i perdenti, responsabili del loro insuccesso e perciò esclusi dai circuiti più qualificati dell'economia della conoscenza.

Il *divide* sociale di cui parla Sandel è alla base del crescente risentimento che un'ampia base della popolazione nutre nei confronti di quei vincitori appartenenti alla cosiddetta élite. Non è solamente, secondo Sandel, un problema di disuguaglianza economica ma, sempre più, di appartenenza e di riconoscimento. Chi non fa parte delle élite di successo nell'economia della conoscenza è considerato lavoratore di serie B, con le relative implicazioni di status sociale che tale posizionamento comporta. A esacerbare questo crescente *divide* concorre poi la specifica geografia che separa i professionisti di successo da quelli di secondo livello. Da un lato, infatti, ritornano le geografie di cui si è discusso in precedenza, con alcune grandi città metropolitane del mondo a fare da catalizzatori di professionisti di successo e ad aumentare la loro già elevata produttività, in linea col pensiero economico di Enrico Moretti; dall'altro, un nucleo

crescente di città secondarie e periferiche, che non si limita esclusivamente ai cosiddetti *fly-over places* di Rodriguez-Pose ma che include un numero sempre maggiore di città «normali», come molte delle città medie italiane. È proprio in questi luoghi, secondo l'economista della London School of Economics, che trovano oggi terreno fertile movimenti antagonisti alle cosiddette élite.

Rompere questo circolo vizioso appare esercizio non facile proprio a causa dell'intima relazione esistente tra successo professionale e polarizzazione geografica dell'innovazione. Tuttavia, se nell'economia della conoscenza un nucleo ristretto di città, imprese e professionisti sembrano emergere come indiscussi vincitori della competizione, a livello politico e di leadership la loro egemonia è messa in seria discussione. Sono proprio nelle città minori e nelle aree periferiche dell'Occidente dove oggi i movimenti populistici e sovranisti trovano il maggior consenso. La volontà di vendetta dei luoghi che non contano alimenta così il serbatoio elettorale cui possono attingere politici scaltri e opportunisti. Tuttavia, se trasformare la frustrazione e il risentimento di milioni di persone in voto di protesta sembra facile, lo è molto meno creare effettive possibilità di riscatto – che significa capacità competitive e di sviluppo autonomo – anche in aree finora rimaste escluse dai processi di innovazione. È però su questo fronte che una comunità responsabile deve lavorare. Tanto più dopo la pandemia, che ha aperto una finestra di opportunità a molti territori periferici.

*Impatto* 5. **Effetto** Covid-19: come cambiano le città nella pandemia?

Come tutti i grandi avvenimenti storici che hanno segnato l'evoluzione della società moderna, anche la diffusione del Covid-19 ha seguito delle precise direttrici geografiche. Dalla sua genesi a Wuhan nel dicembre 2019, fino alla diffusione dapprima in Lombardia e in seguito nel resto d'Italia e del mondo, la pandemia non si è sviluppata in modo spazialmente uniforme. Osservando la diffusione geografica del virus, in particolare nelle sue prime fasi, colpisce la velocità

di propagazione e la letalità del Covid-19 nei grandi centri metropolitani. In base ai dati raccolti dal settimanale «The Economist», nella prima fase della pandemia New York aveva registrato quasi un quinto del totale dei decessi da Covid-19 in America, nonostante ospiti solamente il 3% della popolazione nazionale. In Italia, durante il primo picco della pandemia (marzo-aprile 2020) il 50% dei nuovi contagi e dei relativi decessi riguardavano la Lombardia, con Milano a svolgere il triste ruolo da capofila. Lo stesso trend si è potuto osservare in Inghilterra, dove Londra è presto diventata il volano dei contagi del paese, come anche in Spagna, dove Madrid e Barcellona hanno distanziato il resto del paese per velocità di trasmissione del virus. La densità demografica caratterizzante le città *Alpha* ci offre certamente una valida spiegazione sulle ragioni alla base della peculiare e sinistra geografia del Covid-19. Ma non basta. Esistono ulteriori elementi da tenere in considerazione per una corretta lettura del fenomeno, come l'accentramento delle risorse materiali e immateriali nei grandi *hub* economici del mondo e la connettività che li collega. Il primo fattore è collegato non solo alla densità demografica delle grandi città, ma anche a quella sociale ed economica, in particolare la necessità per migliaia di professionisti di interagire con frequenza attraverso scambi diretti e contatti personali. Il secondo fattore è la connettività globale tra le città *Alpha* del mondo, che se da un lato garantisce lo scambio continuativo di risorse, idee e conoscenze complesse incorporate nelle persone, dall'altro è anche un veicolo di diffusione di elementi meno desiderati, tra cui i virus.

La rapida diffusione del virus nei grandi centri metropolitani del mondo ha fortemente condizionando la vita delle città *Alpha* soprattutto nelle prime fasi della pandemia, favorendo il loro parziale svuotamento. Temporaneo, certo, ma pur sempre svuotamento. Abilitati dalla rapida e pervasiva diffusione del lavoro da remoto, milioni di professionisti e studenti nel mondo hanno inizialmente smesso di frequentare i grandi centri della conoscenza globale. Allo stesso tempo, la spinta verso l'e-commerce ha contribuito a modificare i modelli di consumo, ridimensionando le attività

commerciali nei centri delle città. Un'immediata conseguenza di questo fenomeno è stato proprio lo svuotamento delle *downtown* di città come Milano, Londra e New York e la fuga di migliaia di talenti verso luoghi periferici, siano questi la città d'origine o la seconda casa al mare o in montagna. A Dublino, ad esempio, nei due anni successivi lo scoppio della pandemia sono mancati all'appello più di 20.000 professionisti impiegati nelle multinazionali dell'*high-tech* che hanno base in città, come Google, Facebook, Airbnb e LinkedIn. Venendo meno la presenza fisica di una moltitudine di pendolari e di professionisti residenti *in loco*, si è indebolita una parte cospicua dell'economia urbana delle città *Alpha*. Nel breve termine abbiamo assistito alla contrazione economica di negozi, hotel e ristoranti; a seguire è stato il settore immobiliare, un mercato quest'ultimo che come vedremo meglio nel prossimo capitolo ha particolarmente beneficiato dell'agglomerazione economica nelle città *Alpha*.

La pandemia ha messo dunque a dura prova non solo la tenuta del sistema sanitario delle capitali dell'innovazione del mondo, ma anche la loro sostenibilità economica. Il fenomeno in corso è ben chiaro ai politici che le governano. Sono stati frequenti gli appelli dei sindaci delle principali metropoli per un ritorno del lavoro in città, a testimonianza della preoccupazione della classe dirigente, e dei molti interessi, delle città *Alpha*. Tuttavia, se Atene piange Sparta non ride. Infatti, se da un lato i principali centri metropolitani hanno dovuto inizialmente far fronte a una crisi economica e sanitaria tanto improvvisa quanto impetuosa, dall'altro, abbiamo in realtà assistito a un generale immobilismo delle città secondarie. Facciamo in particolare riferimento alla quasi totale assenza di un disegno, di idee o quanto meno di un dibattito politico ed economico che puntino a recuperare il ritardo di competitività accumulato dalle città secondarie negli ultimi tre decenni. Il temporaneo svuotamento delle città *Alpha* poteva rappresentare, e in parte ancora rappresenta, un'occasione irripetibile per una grande parte di città minori che sono rimaste escluse dai principali circuiti dell'innovazione e dell'economia della conoscenza. L'occasione è quella di ri-bilanciare l'eccessiva

concentrazione di risorse e *asset* nelle città *Alpha* attraverso una loro più equa distribuzione geografica. Attenzione però: la concentrazione metropolitana, una volta superata la fase acuta della pandemia, rischia di tornare più forte di prima. Secondo Florida, Rodriguez-Pose e Storper [2021], non ci sono ragioni per un'inversione dei trend macro-geografici che si sono affermati negli ultimi 40 anni. Paradossalmente, un nuovo movimento verso i centri delle grandi città potrebbe affermarsi come conseguenza della provvisoria riduzione delle rendite urbane e della crescita del valore del vivere vicino a dove si lavora (*value of not commuting far*). Inoltre, il timore di non avere accesso ai servizi urbani più qualificati, a partire da quelli sanitari, ma anche educativi e culturali, potrebbe contribuire a una nuova ondata di residenzialità nelle città maggiori. Il futuro delle città post-coronavirus non sarà dunque molto diverso da prima. Con le parole dei tre studiosi:

*winners-*

La geografia economica *winner-take-all* delle città rimarrà in vigore. Quando la pandemia sarà finita, New York e Londra saranno ancora i grandi centri finanziari del mondo, la Bay Area il polo dell'alta tecnologia e Los Angeles il centro dell'intrattenimento e del cinema. Shanghai, Tokyo, Singapore, Parigi o Toronto rimarranno città *Alpha* e globali. Anche se i centri storici di queste città perderanno un po' terreno a favore dei loro sobborghi e delle piccole città vicine, la geografia generale delle città, che prevede un unico vincitore, persisterà. Diverse città di medie dimensioni e le aree rurali, soprattutto quelle lontane dai centri economici più dinamici, potrebbero ulteriormente perdere terreno [*ibidem*, 19].

La finestra di opportunità aperta dal Covid per le città intermedie e alcune aree periferiche potrebbe perciò chiudersi in fretta. Questa finestra di opportunità andrebbe perciò colta subito attraverso il confronto tra i vari *stakeholder* attivi sul territorio, a partire dalle amministrazioni locali, Camere di Commercio e associazioni di rappresentanza, università e centri di formazione, banche e imprese. Lo sforzo comune deve essere necessariamente orientato ad attrarre e trattenere talenti e risorse in uscita dalle capitali

mondiali e offrire loro delle condizioni di lavoro e di vita che difficilmente troverebbero nelle città *Alpha*. Dalla qualità della vita e dell'ambiente, al minor costo del *real estate*, alla minore congestione, alla possibilità di sviluppare relazioni sociali più umane, esistono diverse leve sulle quali costruire una nuova narrativa per le città secondarie [Bellandi, Mariotti e Nisticò 2021]. Serve però un disegno e uno sforzo comune che sappia cogliere l'eccezionale magnitudo di opportunità che oggi si presenta ai centri urbani secondari e che individui delle aree critiche di intervento, come il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche e logistiche, nuove politiche abitative, difesa e valorizzazione delle qualità ambientali, investimenti in attività culturali e di svago. Si tratta solo di alcuni degli ambiti verso i quali andrebbero orientati gli investimenti a sostegno di nuove politiche di sviluppo. La posta in gioco, come abbiamo più volte ricordato, non riguarda solamente i livelli di reddito e consumo delle aree periferiche, ma la sostenibilità della democrazia nell'economia della conoscenza.

## CAPITOLO SECONDO

# IL MONDO NON È PIATTO: SVILUPPO GLOBALE E PROCESSI DI POLARIZZAZIONE

### 1. *La crescita delle città nell'economia della conoscenza*

Con la pubblicazione nel 1991 di *The Global City*, la sociologa americana Saskia Sassen diede inizio a un nuovo filone di ricerca sull'ascesa di alcune megalopoli e sul loro impatto nell'economia mondiale. Secondo la tesi avanzata dalla Sassen, lo sviluppo di un nucleo ristretto di *Alpha City* è stato favorito e accompagnato dalla creazione di un network globale tra queste stesse città, il cui governo esula tuttavia dalle logiche che invece caratterizzano i singoli stati in cui sono ubicate. Si tratta della creazione, a tutti gli effetti, di una sovrastruttura transnazionale che fa leva sulla progressiva dematerializzazione dell'economia contemporanea. Tuttavia, il riconoscimento di questo nuovo fenomeno venne inizialmente guardato con un certo scetticismo dalla comunità scientifica, che leggeva le tesi della Sassen come una critica generale ai nuovi processi di globalizzazione che proprio all'inizio degli anni '90 stavano prendendo piede.

A tale proposito, quasi a sconfessare il ragionamento alla base di *The Global City*, nel 1999 Ann Markusen, economista dell'Università del Minnesota, pubblicava un libro dedicato allo sviluppo delle città di secondo livello. Il titolo completo del lavoro di Markusen – *Second Tier Cities: Rapid Growth Beyond the Metropolis* – richiama dunque una tesi di fatto opposta a quella sostenuta dalla Sassen: oltre le grandi città globali, esistono infatti città secondarie che riescono a crescere e a ritagliarsi un ruolo da protagoniste nello scenario economico globale. Il contributo di Markusen rimane tuttavia in bilico tra un periodo oramai al tramonto, quello dei distretti e delle regioni manifatturiere della *Second Industrial Divide* – che Michael Piore e Charles Sabel, dopo aver studiato il caso italiano, avevano rilanciato nel dibattito

internazionale – e quello emergente degli *hub* dell'innovazione, dove la complessità metropolitana torna nuovamente a svolgere un ruolo cruciale. E così, a pochi anni di distanza dall'uscita di *Second Tier Cities*, viene pubblicato nel 2002 il libro che ha saputo proporre forse meglio di qualsiasi altro il nuovo manifesto economico delle città globali: *The Rise of the Creative Class*.

Il lavoro di Richard Florida, professore della Rotman School of Management dell'Università di Toronto, ha avuto il merito di catturare un fenomeno nuovo e dagli effetti dirimpenti, ossia il progressivo accentramento di figure professionali altamente qualificate in poche grandi città metropolitane. Il paradigma proposto da Florida è piuttosto semplice nella sua lettura: in un'economia sempre più caratterizzata dallo sviluppo di nuove tecnologie e da fattori intangibili, sarà la capacità dei territori di attrarre talenti e giovani creativi a determinare vincitori e vinti della competizione globale. Gli effetti delle tesi di Florida sono oggi osservabili in una vasta parte del mondo sviluppato e, sempre più, anche in quello in via di sviluppo.

Ma cosa c'è dunque alla base della rapida ascesa di città come Londra, New York, San Francisco e Milano verificatasi negli ultimi quindici anni? Come sempre nei fenomeni sociali ed economici complessi, la risposta è da ricercarsi in un mix di fattori. Il primo fattore si rifà alla pervasiva diffusione di un nuovo modello economico basato sull'economia della conoscenza. A differenza del modello di crescita economica basato sullo sviluppo industriale, quello dell'economia della conoscenza si svincola in misura sempre maggiore da infrastrutture e *asset* fisici per abbracciare invece nuovi fattori competitivi, come la ricerca, il design, la finanza, le reti digitali. Alla base di questo nuovo paradigma economico vi era inizialmente la convinzione che, proprio perché immateriali, i nuovi *asset* dell'economia dell'informazione fossero liberi di muoversi, favorendo così la loro diffusione anche in aree periferiche. Questa tesi era stata proposta in modo esplicito nel famoso libro di Thomas Friedman, *The World is Flat*, dove venivano descritti i processi di convergenza creati dalla diffusione delle nuove tecnologie e dallo

sviluppo di catene globali del valore che stavano unificando diverse aree del mondo riducendo progressivamente le differenze esistenti. Ma questa tesi non faceva tuttavia i conti con l'effetto catalizzatore dell'innovazione ben spiegato dalle ricerche di Richard Florida: nella misura in cui i giovani talenti e i professionisti creativi tendono a privilegiare ambienti culturali eterogenei, aperti alla diversità, tolleranti verso le nuove idee e caratterizzati da un'ampia offerta locale di svaghi e divertimenti, non è difficile intuire perché alcune città metropolitane siano tornate a svolgere un ruolo centrale nella nuova geografia dell'innovazione. Insomma, nell'economia della conoscenza il mondo non diventa affatto piatto, al contrario, tendono ad accentuarsi le concentrazioni delle risorse critiche che muovono e governano le catene globali del valore.

Così com'era già stato ampiamente analizzato dalla letteratura sui distretti industriali, la creazione di una base di competenze e conoscenze localizzate rappresenta un terreno fertile per la crescita cumulativa di processi agglomerativi. La maggiore mobilità spaziale delle risorse immateriali tende, dunque, ad accelerare tale processo, premiando quelle città che per maggiore qualità, capacità o anche solo fortuna, hanno per prime avviato il circuito attrattivo. Come vedremo meglio nel prossimo capitolo, un fattore di attrazione fondamentale nell'economia della conoscenza è l'effetto *pooling*: un lavoratore in possesso di competenze specializzate ottiene un beneficio di produttività, conseguentemente anche di reddito, collaborando con altri lavoratori che hanno competenze simili e complementari. Laddove si forma un primo nucleo di lavoratori specializzati, si genera perciò un fattore di attrazione che tende ad autoalimentarsi nel tempo.

È evidente, tuttavia, che una componente rilevante di questo nuovo vantaggio competitivo metropolitano deriva anche dalla presenza *in loco* di uno dei grandi generatori di conoscenza per eccellenza, le università. Non sorprende, perciò, che la Silicon Valley si sia sviluppata attorno a Stanford e Berkeley, o che nei pochi chilometri che separano Harvard dal MIT si concentrino i laboratori di ricerca più sofisticati del mondo. D'altro canto, anche i fiorenti cluster

finanziari, tecnologici e della comunicazione cresciuti a New York, Londra, Parigi o Milano sono legati a doppio filo allo sviluppo di sistemi universitari di primo livello all'interno delle città.

Un secondo importante fattore da tenere in considerazione nell'analisi dell'ascesa delle *Alpha City* è la progressiva deindustrializzazione dei principali paesi avanzati. Strettamente correlata alla diffusione dell'economia dell'informazione, a partire dalla fine degli anni '80 abbiamo assistito a un costante disinvestimento nelle attività produttive e manifatturiere delle industrie tradizionali. Specialmente nel modello economico anglosassone, la rinuncia a investire in *asset* produttivi è maturata dalla convinzione che l'economia potesse abbandonare le funzioni operative, come la manifattura, spostandosi principalmente, se non esclusivamente, su funzioni immateriali quali ricerca e sviluppo, design, comunicazione, marketing e finanza. Disinvestire dalle mansioni a basso valore aggiunto per concentrarsi invece su attività a elevata produttività è stato infatti il mantra che ha accompagnato per diversi anni le strategie di *upgrading* nelle catene sempre più globali del valore.

Secondo questo modello, i lavoratori espulsi dalla delocalizzazione di funzioni manifatturiere avranno modo di riqualificarsi e nel tempo di reinserirsi nel mercato del lavoro andando a occupare nuove mansioni maggiormente produttive. Come ormai abbiamo appreso, non solo questa profezia non si è avverata, ma, soprattutto negli Stati Uniti e nel Regno Unito, abbiamo semmai assistito a un fenomeno opposto. Da un lato, l'idea di riconvertire migliaia di *blue collar* in un mercato del lavoro più qualificato ha generato processi di precarizzazione e sottoccupazione, che ha di fatto escluso un numero crescente di persone dai servizi fondamentali come sanità e istruzione superiore [Collier 2019]. Dall'altro, ha rafforzato la crescente polarizzazione dell'innovazione e dell'economia già fortemente sbilanciata a favore delle *Alpha City*. Così, mentre nell'epoca dell'industrializzazione del secondo dopo guerra e della *baby boom generation*, la vita economica si concentrava al di fuori dei grandi spazi metropolitani e nelle periferie dei paesi

allora in rapido sviluppo, oggi questi stessi luoghi vanno svuotandosi da quelle risorse che in passato ne avevano sostenuto il progresso economico. Mentre la manifattura viene spostata in paesi a basso costo del lavoro o sostituita dall'avanzamento della tecnologia nei processi produttivi, la nuova economia dell'informazione si concentra lontano dalle città secondarie. Nel nuovo modello economico post-industriale, la geografia dell'innovazione segue dunque direttrici ben definite: pochi grandi *hub* dell'innovazione collegati tra loro attraverso network transnazionali e che sviluppano sempre meno relazioni con il loro hinterland. Esattamente il processo che, trent'anni prima, aveva messo in luce Saskia Sassen.

## 2. Lo sviluppo diseguale delle metropoli americane

L'analisi dello sviluppo diseguale delle città  non può che partire dagli Stati Uniti, paese in cui le differenze *within country* sono oggi tra le più evidenti e marcate al mondo. Il crescente *gap* tra l'America delle due coste e quella degli stati del Mid-West e delle Great Plains è un fenomeno ormai ampiamente noto e che ha ricevuto negli ultimi tempi una particolare attenzione da parte di centri di ricerca e *think tank* come Brookings Institution. Un interessante indicatore utilizzato per leggere la differenza tra le due Americhe proviene dall'analisi dei prezzi degli *asset* immobiliari. Secondo un'analisi proposta da Richard Florida su «The Atlantic» , esistono negli Stati Uniti 160 *zip code* (l'equivalente del nostro codice di avviamento postale) dove il valore medio delle abitazioni supera il milione di dollari. Ebbene, l'80% di tali *zip code* è concentrato nelle aree metropolitane di New York, San Francisco e Los Angeles. Il *divide* tra la l'America delle città *superstar* e il resto del paese è ancora più evidente se letto in termini comparati. Sempre con riferimento all'analisi di Florida, apprendiamo



che l'investimento necessario ad acquistare un appartamento nel quartiere SoHo a New York (il cui valore medio si aggira sui 3 milioni di dollari) permetterebbe di comprare 23 case ad Atlanta o addirittura 29 unità a Detroit! Sono numeri difficili da immaginare se pensiamo che queste città, alla fine, fanno parte dello stesso paese.

Il forte apprezzamento del mercato immobiliare in alcune specifiche aree urbane dipende da una logica economica piuttosto semplice: a fronte di un aumento della domanda che spinge in alto i prezzi, l'offerta rimane invece anelastica, in particolare nelle aree centrali dove lo sviluppo di nuovi edifici è molto difficile. In altri termini, dati i vincoli urbanistici, infrastrutturali ed economici, l'offerta di immobili non riesce ad adeguarsi alla domanda in crescita, creando in questo modo una scarsità che si manifesta in un incremento duraturo dei prezzi. Se l'offerta di beni immobiliari è anelastica e spinge così in alto i prezzi di abitazioni e uffici, perché la domanda cresce tanto rapidamente?

Sempre secondo Richard Florida, la ragione è che i *millennials* tendono a spostarsi nelle grandi città metropolitane perché proprio in questi spazi si concentrano le principali opportunità di lavoro e persone con formazione e interessi simili, con i quali diventa dunque possibile condividere conoscenze e dividere il lavoro, accrescendo in questo modo la produttività e, corrispondentemente, anche i redditi. La concentrazione di giovani creativi alimenta poi l'offerta di svaghi e servizi loro dedicati, rendendo perciò più confortevole e vibrante l'ambiente urbano, che ha evidentemente un effetto cumulativo sull'attrattività e sui valori immobiliari. Si tratta ovviamente di capire quanto possa durare, e per quali soggetti continuare a essere conveniente, la rincorsa fra aumento dei redditi sostenuti dalla crescita di produttività assicurata dall'ambiente urbano, e aumento delle rendite di abitazioni e uffici causata dal rapporto squilibrato fra domanda e offerta nel mercato immobiliare. Se i secondi superano i primi, evidentemente la concentrazione non paga. Se invece il premio di produttività è maggiore dell'extra-rendita metropolitana, il gioco continua.

Possiamo rappresentare questo processo nella figura 2.1.

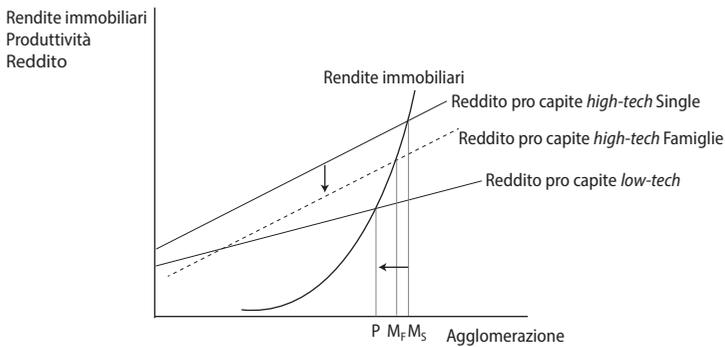


FIG. 2.1. Produttività e rendite di agglomerazione.

Le economie di agglomerazione portano maggiori benefici di produttività (e conseguentemente di reddito) al capitale umano qualificato, grazie in particolare all'effetto *labour-pooling* e sinergia tra conoscenze complementari di cui diremo meglio nel terzo capitolo. Per tale motivo la linea relativa al reddito dei lavoratori *high-tech* risulta più inclinata rispetto a quella dei lavoratori *low-tech*, per i quali questo tipo di esternalità di conoscenza vale molto meno. Con la crescita dell'agglomerazione aumenta tuttavia anche il costo della vita a causa soprattutto della rendita immobiliare, il cui andamento esponenziale è spiegato dall'elevata rigidità dell'offerta di spazi, a fronte di una domanda crescente via via che ci si approssima alle aree centrali. Il livello più avanzato di equilibrio di agglomerazione (punto  $M_s$  nel grafico) è raggiunto da chi può ottenere un reddito elevato da attività *high-tech*. Per i lavoratori *low-tech* il punto di sostenibilità insediativa si limita a  $P$ , creando in questo modo un fenomeno di segregazione spaziale.

Come ha osservato Paul Collier [2019], questo rapporto è tuttavia molto differenziato a seconda dei soggetti interessati. Chi guadagna maggiormente, oltre ai proprietari immobiliari dei centri metropolitani, è in realtà un gruppo di professionisti qualificati, che tuttavia devono essere anche *single*, poiché solo in questo modo il premio di reddito può superare gli elevati costi della casa e della vita nelle *Alpha City*. Una famiglia con figli avrebbe invece difficoltà a man-

tale

tenere  equilibrio: in questo caso, infatti, il reddito netto si riduce a causa dei maggiori costi per abitazioni più grandi e dei servizi di cura e assistenza. Nel grafico la linea relativa ai professionisti con famiglia si sposta infatti verso il basso, di conseguenza il punto di equilibrio  $M_F$  risulta collocato a livelli inferiori di agglomerazione, che porta perciò all'insediamento in aree meno centrali. Ancora più indietro, evidentemente, quando si tratta di lavoratori con basse qualifiche che operano nei settori di servizio a bassa produttività. Il che pone seri problemi di giustizia distributiva considerando che non solo i servizi a bassa produttività sono necessari alla vita urbana (si pensi a trasporti, raccolta dei rifiuti, ristorazione, consegne a domicilio, ecc.), ma anche i figli, evidentemente, costituiscono un bene fondamentale per una società vitale!

Le città che concentrano l'innovazione creano dunque vantaggi a favore di una particolare categoria di soggetti – *professionals* con elevata qualificazione che tendono a vivere da *single* – che tuttavia esternalizzano sia i costi di produzione dei servizi a bassa produttività, sia quelli di riproduzione biologica della società. D'altro canto, la rigidità del mercato immobiliare vale, in negativo, anche per città diventate periferiche, come Detroit e Pittsburgh. Infatti, il declino demografico, tanto più se dovuto alla mobilità in uscita delle fasce di popolazione più giovani e dinamiche, genera un calo di domanda che, a fronte di un patrimonio fisso, riduce i prezzi degli immobili, contraindo di conseguenza la ricchezza delle famiglie e gli attivi delle imprese. Del resto, famiglie e imprese che rimangono nelle città periferiche hanno minore disponibilità a pagare, alimentando il circolo vizioso del declino. In tale processo la perdita vissuta nelle città periferiche è duplice: la prima è una riduzione di *reddito*, in quanto le risorse umane più qualificate fanno mancare, con la loro uscita, il contributo produttivo e innovativo più importante al sistema locale; la seconda è una perdita di *ricchezza*, che passa attraverso la caduta dei valori immobiliari, componente decisiva negli attivi delle famiglie anche come garanzia per indebitamenti finanziari. Si può dunque comprendere il senso di frustra-

zione vissuto nelle aree in declino, dove la mancanza di una prospettiva di riscatto può facilmente trasformarsi in sentimento politico di vendetta [Rodriguez-Pose 2018]. Il tutto aggravato da processi di segregazione spaziale che tendono a portare sempre più verso condizioni di «omofilia» ben note nei *social networks*: ognuno sta con i propri simili e con chi la pensa come lui, disabituando così cittadini di ceti sociali diversi a discutere, scambiare informazioni e confrontarsi sulle rispettive posizioni [Chetty *et al.* 2022; Jackson 2022]. Si tratta di un fattore fondamentale sia per la mobilità sociale, sia per la vita democratica.

Come abbiamo già visto nel capitolo precedente, l'economia digitale ha portato con sé nuove mansioni e una nuova geografia del lavoro. Più precisamente, se fino agli anni '90 il cuore pulsante dell'economia industriale americana si sviluppava attorno a città industriali come Detroit, Pittsburgh o Atlanta, oggi la geografia delle professioni maggiormente produttive include pochi *hub* dell'innovazione, come San Francisco, New York e Boston. Sono infatti queste città dove oggi si produce l'innovazione e si concentrano le principali università, imprese digitali e istituti finanziari del paese. La rapida ascesa di un nucleo ristretto di *superstar city* americane avviene grazie a due principali fenomeni che caratterizzano l'economia dell'informazione: il crescente peso specifico della finanza nel modello economico degli Stati Uniti (nonostante il collasso del sistema finanziario del 2008) e la crescita del settore digitale e delle sue imprese maggiormente rappresentative. A tal proposito, è sufficiente ricordare come quattro delle cinque imprese quotate con maggior capitalizzazione di mercato in America – in ordine decrescente, Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon e Tesla – appartengano al settore digitale, con Tesla operante nel settore *automotive* attraverso un approccio fortemente orientato all'integrazione tra software e hardware. Nel 2001, solo una delle top 5 del mercato azionario, Microsoft, apparteneva a questo settore.

Oltre a un significativo cambio nella gerarchia delle imprese americane a maggior valore di mercato, il nuovo paradigma economico introdotto dai nuovi *big tech* è stato accompagnato da due ulteriori elementi: 1) la concentrazione

delle attività direttive di queste multinazionali in specifici luoghi; 2) lo sviluppo di un ecosistema di *start up* tecnologiche ispirate al modello di business delle grandi piattaforme digitali. Seppur diversi, questi fenomeni condividono un'importante caratteristica: si concentrano in poche aree metropolitane. Nella sola Silicon Valley si contano circa 220 *unicorni* (imprese *high-tech* con una valutazione di mercato superiore al miliardo di dollari), più di qualsiasi altro luogo al mondo e circa un quinto dell'intera distribuzione globale. In aggiunta, sei delle dieci aziende tecnologiche con maggiore valutazione di mercato al mondo sono distribuite lungo il corridoio che collega San Francisco a Seattle. Ancora una volta, siamo di fronte al fenomeno del *winner takes all* che, come dimostrato da Florida prima [2017] e da Chattergoon e Kerr [2021], ha contribuito a rendere la geografia dell'innovazione e della prosperità statunitense particolarmente polarizzata attorno a pochi centri metropolitani.

Riprendendo proprio il recente saggio pubblicato da Chattergoon e Kerr, è interessante osservare come la crescente concentrazione urbana dei brevetti tecnologici (indicatore di riferimento per molti studi scientifici che si occupano di geografia dell'innovazione) sia direttamente correlata alla concentrazione demografica delle città. Concentrazione demografica che, a sua volta, è strettamente legata alla tipologia di professioni create e assorbite in alcune delle grandi aree metropolitane degli Stati Uniti. Particolarmente utile, in questo senso, è la lettura della geografia dei nuovi lavori creati nell'industria tecnologica. Facendo riferimento ad alcuni dati pubblicati nel [redacted] da Brookings Institution, scopriamo che il 90% dei nuovi lavori attivati nell'*high-tech* americano negli ultimi quindici anni si [redacted] concentrato in sole 5 città: Seattle, Boston, San Diego, San Francisco e San Jose, con le ultime tre situate in California. Secondo l'analisi proposta dal *think tank* di Washington DC, lo sviluppo del settore digitale americano ha creato migliaia di

[Muro 2020]



posti di lavoro anche in svariate città secondarie americane, come Phoenix (Arizona) e Charlotte (North Carolina), ma al tempo stesso ha aumentato la propria concentrazione in un numero limitato di città della costa. Tale tendenza è confermata da un altro dato: nel 2018, il 44% del numero complessivo di lavori attivi nell'industria *high-tech* americana si concentrava nelle top 10 *superstar city* del paese. Questo processo è dunque alla base del crescente divario che sta segnando non solo la geografia economica americana, bensì la società e la scena politica della prima potenza mondiale.

### 3. *Mobilità spaziale e concentrazione delle attività innovative negli Stati Uniti*

Nel 2000 all'interno della Bay Area di San Francisco si producevano 140 brevetti ogni 100 mila abitanti, pari al 12% di tutta l'attività brevettuale degli Stati Uniti. Quindici anni dopo nella stessa area metropolitana la quantità di brevetti era aumentata a 340 ogni 100 mila abitanti e la quota era cresciuta al 18% del totale nazionale. Negli Stati Uniti il fenomeno ha in realtà carattere più generale: nelle dieci città americane più innovative abita meno di un quarto della popolazione americana, ma si produce oltre un terzo del PIL nazionale e si genera la metà dei brevetti registrati in tutto il paese.

La domanda è dunque sempre la stessa: come spiegare questa concentrazione dell'attività innovativa nonostante gli sviluppi delle tecnologie di comunicazione e, per contro, la crescita smisurata del costo della vita nelle città *Alpha*, a causa in particolare dell'incremento dei prezzi di abitazioni e uffici? Due recenti contributi analitici ci forniscono utili elementi per una risposta. Il primo è stato proposto da un gruppo di ricerca guidato da Cèsar Hidalgo, già direttore di ricerca al prestigioso Economic Complexity Lab del MIT di Boston e ora a capo del Center for Collective Learning all'Università di Tolosa, ed esamina le tendenze localizzative delle attività economiche e scientifiche nelle città americane in base alla loro dimensione demografica. Il secondo è un

lavoro di Elisa Giannone dell'Università di Chicago, che analizza la qualità professionale delle migrazioni fra aree metropolitane negli Stati Uniti con dati che confrontano il quarantennio 1940-1980, durante il quale si compie il ciclo «fordista» della crescita industriale e dei servizi, con il trentennio 1980-2010 che corrisponde allo sviluppo guidato dalle tecnologie digitali [Giannone 2017]. Partiamo allora dal contributo del gruppo di Hidalgo.

Prendendo in esame le 353 aree metropolitane degli Stati Uniti, la ricerca – ora pubblicata sulla prestigiosa rivista scientifica «Nature» [et al. 2020] – studia quali attività economiche risultano più concentrate nelle aree di dimensione maggiore e come questo fenomeno è evoluto nel tempo. Per un insieme di variabili – brevetti registrati, pubblicazioni scientifiche, valore della produzione, occupazione per settore – viene stimato un coefficiente di scala ( $\beta$  *coefficient*) che misura la relazione fra la presenza del fenomeno nell'area metropolitana e la dimensione di quest'ultima<sup>3</sup>. In pratica, se  $\beta$  è uguale a uno, la distribuzione del fenomeno è perfettamente proporzionale alla dimensione della città, e non si può dunque parlare di concentrazione. Se invece  $\beta$  è superiore a uno significa che ci sono effetti di scala: tanto più è grande l'area metropolitana, tanto più il fenomeno è presente, denotando in questo modo un effetto di polarizzazione o, più propriamente, di *pooling*: la tendenza verso la concentrazione di competenze specializzate in una specifica area per beneficiare di esternalità cognitive.

La prima variabile analizzata è il numero di brevetti, per il quale il valore di  $\beta$  viene stimato pari a 1,26. Per la tipica misura di capacità innovativa si conferma perciò l'esistenza di un effetto scala: più l'area metropolitana è grande, più

<sup>3</sup> Per stimare il coefficiente  $\beta$  si parte da una semplice funzione  $Y = X^\beta$ , dove  $Y$  misura la distribuzione della variabile presa in esame (brevetti, pubblicazioni, ecc.) nelle diverse aree metropolitane, mentre  $X$  misura la distribuzione della popolazione nelle stesse unità. La trasformazione logaritmica della funzione porta alla forma  $\log Y = \beta \log X$ , da cui si comprende come il valore del coefficiente  $\beta$  rappresenti un effetto di scala: tanto è maggiore, tanto più la variabile  $Y$  si concentra nelle aree metropolitane più grandi.

in essa si concentra l'innovazione, con tutto ciò che ne consegue in termini di produttività e redditi. Ma l'aspetto più interessante è che se si distingue il settore economico cui si riferiscono i brevetti, emerge ancora più chiaramente come la concentrazione caratterizzi le attività a maggiore contenuto tecnologico. Per i brevetti relativi all'industria ICT (*Computer hardware & software*) il coefficiente  $\beta$  è infatti risultato pari a 1,57, mentre se si analizza l'attività innovativa di un'industria tradizionale come la metallurgia (*Pipe & Joints*) l'effetto scala si abbassa a 1,1.

Per capire come questo fenomeno sia cambiato nel lungo periodo, Hidalgo *et al.* ricostruiscono il valore del coefficiente  $\beta$  per diverse industrie dal 1850 ad oggi (fig. 2.2). Sono due le conclusioni a cui arriva questa analisi. Innanzitutto l'effetto di polarizzazione dell'attività innovativa (*pooling effect*) è tanto maggiore quanto più elevata la complessità della tecnologia. La misura di «complessità tecnologica» deriva da un modello economico sviluppato congiuntamente da un gruppo di ricerca di MIT e Harvard che discuteremo nel capitolo. Per il momento basti dire che un settore è tanto più complesso quanto più rare e sofisticate sono le conoscenze necessarie per produrre e competere in quel settore. Ad esempio, possiamo intuire che le competenze per essere competitivi nell'ICT sono più sofisticate e difficili da trovare rispetto a quelle necessarie per produrre tubi<sup>4</sup>. Per tale ragione il primo settore ha un indice di complessità maggiore del secondo. Tuttavia, agli albori della rivoluzione industriale solo pochi paesi avevano le conoscenze richieste dal settore meccanico, perciò l'indice di complessità era allora relativamente più elevato, per ridursi

<sup>4</sup> L'indice di complessità è in origine costruito attraverso un algoritmo ricorsivo basato sulla struttura dell'export dei diversi paesi. Nel modello Hausmann-Hidalgo la complessità riguarda dunque sia paesi (sistemi economici), sia i settori (prodotti). La complessità economica di un paese dipende dal numero e dalla rarità (non ubiquità) dei prodotti che esporta, mentre un prodotto risulterà avere un'elevata complessità se è esportato dai (pochi) paesi con economie più complesse. Basandosi su dati annuali, questa analisi può venire impiegata per studiare l'evoluzione della complessità nel tempo.

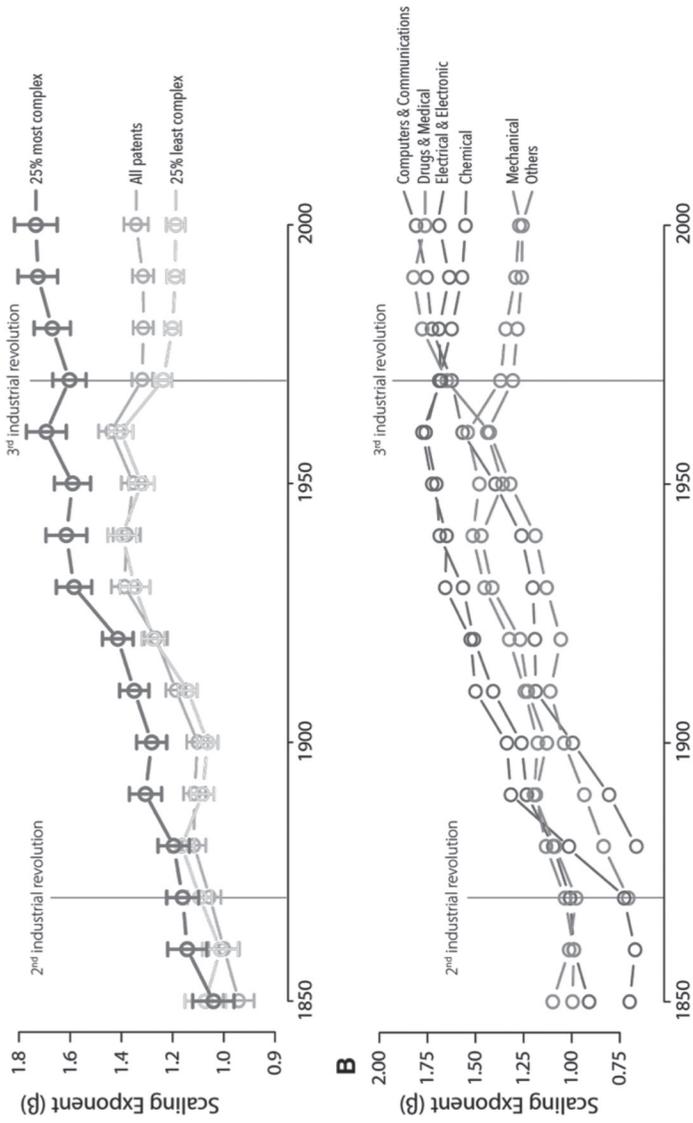


FIG. 2.2. Concentrazione metropolitana dei brevetti per complessità dei settori negli Stati Uniti

Fonte: Balland *et al.* [2020].

nei decenni successivi con la diffusione delle conoscenze che inevitabilmente accompagna la maturità di un'industria. In definitiva, l'attività innovativa tende a essere sempre più concentrata nelle grandi aree metropolitane, e questa concentrazione riguarda soprattutto attività che richiedono conoscenze più rare e complesse, per le quali, dunque, si riconosce un maggiore valore economico.

La seconda conclusione è che la concentrazione dell'attività innovativa è andata crescendo nel tempo, con un'accelerazione che contraddistingue i periodi immediatamente successivi alle rivoluzioni industriali, che sono momenti storici nei quali avviene un cambiamento della tecnologia di riferimento. In altri termini, è quando le conoscenze produttive sono più fluide e complesse, in quanto riferite a nuove scoperte scientifiche e tecnologiche, che la concentrazione territoriale dell'innovazione diventa più evidente. Via via che le conoscenze vengono codificate e le tecnologie diventano più facilmente disponibili nel mercato, anche l'attività innovativa tende a diffondersi sul territorio, riducendo gli squilibri fra aree metropolitane. Ciò spiega anche perché, in una fase come quella attuale in cui l'innovazione è diventata il principale *driver* dello sviluppo economico, gli squilibri si siano accentuati.

Se dai brevetti passiamo alle pubblicazioni scientifiche, l'effetto di polarizzazione risulta ancora più accentuato. Nell'analisi di  *et al.*, il coefficiente  $\beta$  è in questo caso pari a 1,54, e diventa addirittura 1,87 se si considerano le pubblicazioni nell'area delle neuroscienze. Nonostante la produzione scientifica sia un'attività svolta da team internazionali, i ricercatori tendono in realtà a lavorare in università e centri di ricerca localizzati in grandi aree metropolitane, all'interno delle quali è dunque possibile sviluppare interazioni dirette e ripetute con altri ricercatori, professionisti e imprenditori, facilitando lo scambio e la condivisione di conoscenze complesse. Anche in questo caso, tanto più elevata la complessità delle conoscenze impiegate nella ricerca, tanto maggiore l'effetto polarizzazione. Per controllare questa tendenza, Hidalgo *et al.* calcolano il coefficiente  $\beta$  anche per variabili economiche più generali, quali valore

aggiunto e occupazione. Per entrambe le variabili quando si misura la distribuzione dei valori totali il coefficiente  $\beta$  è vicino all'unità, indicando come per attività generiche non ci sia concentrazione, ma aumenta in misura significativa quando si considerano i settori più complessi, confermando così l'effetto *pooling* dei processi di innovazione.

La conclusione degli autori è netta: le attività economiche complesse tendono a concentrarsi in grandi aree urbane perché richiedono un'approfondita divisione del lavoro cognitivo. L'innovazione in attività a elevata complessità ha bisogno dell'apporto di diverse conoscenze specializzate e della capacità di condivisione di tali conoscenze all'interno di reti sociali che hanno difficoltà a crearsi attraverso canali di comunicazione digitale. Solo l'interazione personale e ripetuta può creare quei legami fiduciari necessari a *socializzare* conoscenze complesse, che nella fase fluida dell'innovazione appartengono ancora a una dimensione tacita. Per chi ha studiato i distretti industriali tale concetto può risultare familiare. La differenza è che in questo caso le conoscenze produttive non appartengono a un unico dominio di specializzazione, ma trovano forza dalla diversificazione e dalla capacità di combinazione che solo alcuni ambienti metropolitani riescono a garantire. Torneremo su questo tema nei prossimi capitoli.

Il contributo di ricerca proposto da Elisa Giannone arriva a conclusioni simili, ma con ulteriori elementi di valutazione. L'analisi si focalizza sul fenomeno della mobilità spaziale del capitale umano tra sistemi locali del lavoro negli Stati Uniti<sup>5</sup>, partendo dal confronto fra quanto avvenuto durante il lungo

<sup>5</sup> Anche in questo studio, come nel precedente condotto dal gruppo di Hidalgo, l'unità di analisi è costituita dalle *Metropolitan Statistical Area* (MSA). Tale unità corrisponde a ciò che in Europa viene definito *Sistema urbano giornaliero* (il livello 4 delle Norme Unitarie Territoriali Statistiche considerate dall'Eurostat) e che in Italia l'Istat classifica come *Sistema locale del lavoro*, vale a dire quell'ambito sovra-comunale all'interno del quale tendono a sovrapporsi il mercato del lavoro e quello residenziale. In altri termini, in un sistema locale del lavoro è massima la probabilità per chi vi abita di trovare o cambiare lavoro senza cambiare casa, e per chi è occupato di trovare o cambiare casa mantenendo lo stesso lavoro.

periodo della crescita post-bellica (1940-1980) e la fase in cui si sviluppa l'economia digitale (1980-2010). Una prima osservazione che emerge dall'analisi di Elisa Giannone è che mentre nel primo periodo prevalgono chiaramente i processi di *convergenza* nella dotazione di capitale umano – la quota di laureati sulla popolazione senza qualifiche ( $H/L$ ) tende a crescere di più nelle aree metropolitane dove a inizio periodo tale quota era più bassa –, nella fase segnata dall'innovazione digitale avviene invece il contrario: sono le aree che nel 1980 presentavano già la maggiore concentrazione di laureati ad attrarre i talenti (fig. 2.3). Da una tendenza verso il riequilibrio territoriale si passa perciò alla divergenza.

Questo fenomeno può essere spiegato da due distinti processi. Il primo ha a che fare con la differenza tra tendenza all'equilibrio nel mercato del lavoro e crescita condizionata dal progresso tecnico (in gergo *skill-biased Technical Change*). La tendenza verso l'equilibrio prevale nel lungo periodo di sviluppo industriale post-bellico, quando l'offerta di personale qualificato cresce nei territori in cui è originariamente più scarso: dove, perciò, la sua produttività marginale è più elevata. Dal 1980 prende invece piede una nuova economia in cui la produttività non è frutto solo dell'equilibrio fra domanda e offerta, bensì dell'innovazione, e questa dipende a sua volta dagli effetti di *labour pooling* già evidenziati nell'analisi precedente. Non è dunque nelle aree in cui ci sono meno laureati che si manifesta il premio retributivo del capitale umano, ma al contrario dove è più abbondante, in quanto la concentrazione favorisce la divisione del lavoro e le economie di complementarità, accrescendo la produttività.

Il secondo processo che può spiegare la differenza tra i due periodi riguarda le caratteristiche dei flussi migratori interni. Prima del 1980 le persone che si spostavano tra un'area metropolitana e un'altra degli Stati Uniti erano soprattutto quelle con basse qualifiche. Questi lavoratori si muovevano in direzione delle aree metropolitane dove la loro presenza era relativamente scarsa, perciò dove la quota di laureati era più elevata, contribuendo così ad abbassare l'incidenza relativa di quest'ultimi. Dopo il 1980 le migrazioni interne cambiano natura: a muoversi sono

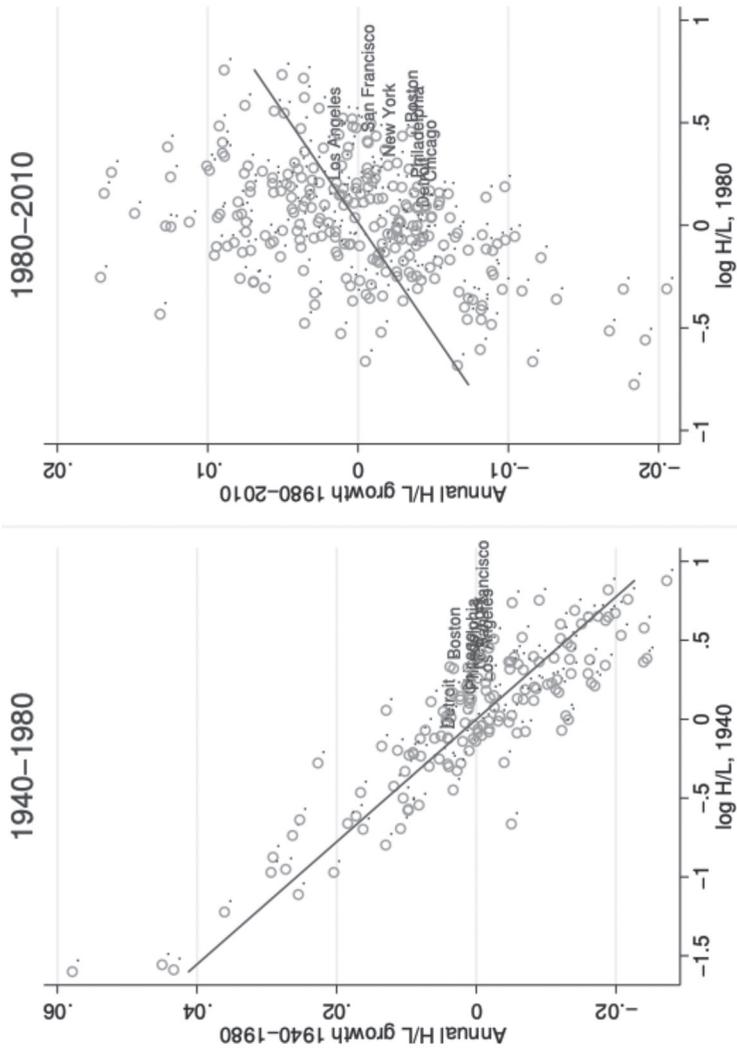


FIG. 2.3. Convergenza e divergenza territoriale nell'intensità di capitale umano nelle aree metropolitane degli Stati Uniti.

Fonte: Giannone [2017].

infatti le figure più qualificate, che si spostano alla ricerca di ecosistemi dell'innovazione che possono valorizzare le proprie competenze, contribuendo così alla crescita delle disuguaglianze territoriali.

Elisa Giannone studia questi processi attraverso un modello econometrico nel quale la variabile dipendente è la propensione marginale a migrare nel tempo da un'area metropolitana a un'altra. Ebbene, nonostante la mobilità spaziale del lavoro si sia in generale ridotta anche negli Stati Uniti, la propensione alle migrazioni interne è tuttavia diventata più selettiva, crescendo con l'aumentare della qualificazione professionale di chi si sposta (*skill-biased*) e con la dotazione di capitale umano dell'area di destinazione (*pooling effect*). Questo fenomeno è diventato significativo a partire dagli anni '80 del secolo scorso, mostrando nel tempo una crescente divergenza fra territori nella dotazione di capitale umano.

A conferma di questo fenomeno di divergenza Elisa Giannone porta anche l'analisi sulle retribuzioni medie per area metropolitana. Ebbene, anche in questo caso si nota una netta variazione tra quanto avveniva prima del 1980 e la fase successiva. Mentre nel primo periodo le retribuzioni medie crescevano di più dove erano mediamente più basse, seguendo il modello di convergenza nella dotazione di capitale umano, nella fase segnata dall'innovazione digitale la situazione diventa più complessa. I fenomeni di convergenza proseguono per l'occupazione non qualificata, mentre cambiano di segno per i laureati, che vedono invece aumentare maggiormente le retribuzioni medie laddove già sono più alte. Ancora una volta entrano in campo gli effetti di *labour pooling* per spiegare la dinamica della produttività e di conseguenza anche il crescente divario che segna in modo sempre più evidente l'economia dell'innovazione.

#### 4. *Il doppio nodo tra finanza e innovazione*

Come abbiamo già anticipato, due dei fattori chiave dell'economia della conoscenza sono la crescita del ruolo

della finanza nell'economia e lo sviluppo di un modello di innovazione sempre più slegato dalla presenza di *asset* materiali o tangibili. All'interno di questo nuovo scenario economico, una spinta decisiva a sostegno della polarizzazione della geografia dell'innovazione è arrivata proprio dalla crescente interdipendenza tra finanza e innovazione. È questo un fenomeno relativamente nuovo e che è andato rapidamente rafforzandosi nell'ultimo decennio con la celebrazione di nuovi *hub* tecnologici, all'interno dei quali coesistono *start up* innovative, «unicorni» e fondi di investimento pubblici e privati. L'insieme di questi elementi costituisce quello che comunemente viene definito un ecosistema dell'innovazione, termine oggi particolarmente in voga negli studi accademici dedicati alle nuove forme di imprenditorialità. All'interno degli ecosistemi imprenditoriali di maggior successo – dalla Silicon Valley a Tel Aviv – i fondi di investimento partecipano attivamente alla generazione di innovazione, non limitandosi alla mera funzione di erogatori di capitale privato. Sempre con maggior frequenza, infatti, i fondi di *venture capital* «anticipano» gli investimenti nelle *start up* ad alto potenziale di crescita e partecipano a nuove attività d'impresa addirittura nella cosiddetta fase *pre revenue* (ossia ancor prima che la nuova impresa abbia generato qualsiasi ricavo). L'obiettivo, in questo caso, è assicurarsi prima dei propri concorrenti il patrocinio di quelle *start up* ad alto potenziale che permetteranno nel tempo di massimizzare gli investimenti iniziali. D'altro canto, tanto più l'innovazione ha natura radicale o *disruptive*, tanto più elevato il rischio, e tanto più lontano l'orizzonte di ritorno dell'investimento. La finanza tradizionale, a partire dal credito bancario, è dunque poco indicata per sostenere i progetti imprenditoriali più innovativi.

Questa nuova tendenza degli ecosistemi innovativi globali testimonia come la nuova finanza sia oggi un elemento centrale nel processo di sviluppo dell'innovazione. Attraverso la costituzione di fondi di investimento «verticali» (specializzati in specifici settori o ambiti di mercato) e la creazione di incubatori di imprese innovative, nel corso degli ultimi anni la finanza ha saputo differenziare il

proprio raggio d'azione specializzandosi in nuove forme di investimento. Secondo alcuni analisti, un'ulteriore ragione alla base dell'investimento della finanza nel mondo dell'innovazione digitale va cercato nelle difficoltà registrate dai modelli di investimento classici a seguito della crisi del 2008, come ad esempio l'abbassamento del costo del denaro e il rallentamento degli investimenti nel settore *real estate*. Al di là delle ragioni che possono spiegare la crescita generale della finanza nello sviluppo delle tecnologie digitali, ciò che appare determinante nella nuova geografia dell'innovazione è la saldatura tra questi due ambiti.

Il nodo che lega finanza e innovazione è dunque collegato sia ai nuovi *modelli di business* – sempre più orientati alla massimizzazione dei rendimenti, tipicamente attraverso la futura cessione dell'attività innovativa (cosiddetta *exit*) o alla quotazione in borsa della stessa –, sia delle nuove *geografie* dell'innovazione. Se da un lato la presenza di fattori immateriali dell'economia rendono i principali *asset* competitivi maggiormente mobili; dall'altro, la loro fusione crea delle dinamiche competitive particolarmente «viscose» che tendono ad ancorarsi ai territori in cui questi si insediano. Così, mentre nei paragrafi precedenti abbiamo discusso come la distribuzione spaziale di imprese innovative è solo apparentemente «democratica» e tende invece a concentrarsi in poche città globali, qui vogliamo enfatizzare il profondo legame tra finanza, innovazione e i territori delle *global city*. Alla base di questo assunto c'è la constatazione di come i principali ecosistemi innovativi siano situati proprio nelle aree metropolitane che sono oggi considerate *Alpha City*. Da San Francisco a Boston, e da Londra a Tel Aviv, sono infatti in queste *global city* che troviamo, allo stesso tempo, la concentrazione più elevata di *start up* innovative e di fondi di investimento specializzati. Per quanto la finanza e gli investitori dei fondi di investimento siano liberi di muoversi tra diverse regioni e paesi, la loro vicinanza fisica



alle *start up* innovative maggiormente promettenti costituisce un vantaggio competitivo di primaria importanza.

Il motivo di questa strategia di *co-location* è stata ben spiegata da due studiosi di diritto dell'Università di Berkeley, Robert Cooter e Hans Bernd Shafer, che hanno analizzato l'evoluzione delle fonti di finanziamento in rapporto ai diversi stadi di sviluppo dell'economia [Cooter e Shafer 2012]. Secondo i due autori un'economia basata sull'innovazione deve sviluppare una finanza meglio in grado di gestire rischi elevati, com'è il caso del *venture capital*. Tuttavia, rispetto all'economia tradizionale, si pone anche un problema maggiore di affidamento tra i due principali attori dello scambio: il finanziatore e l'innovatore. Da un lato il finanziatore si trova di fronte a progetti imprenditoriali molto rischiosi sia dal punto di vista tecnologico, sia di mercato. In questo modo si accentua il tipico carattere di a-simmetria informativa del contratto finanziario (l'imprenditore ha informazioni sul suo progetto di investimento, nonché sulla gestione futura delle risorse ottenute, che il finanziatore non può avere). Anche l'innovatore deve però fidarsi del finanziatore, in quanto nel chiedere il finanziamento deve rivelare informazioni riservate, quando non segrete, sul suo progetto, che potrebbero venire divulgate ad altri, facendo venire meno il vantaggio da cui parte. Secondo Cooter e Shafer, a legare finanza e innovazione è allora un doppio nodo (il titolo del loro libro è *The Solomon Knot*, un nodo doppio impiegato nelle barche a vela). Entrambi gli attori – finanziatore e innovatore – hanno infatti bisogno di fidarsi l'uno dell'altro attraverso informazioni che sono spesso esterne alla sola sfera tecnica ed economica, come le rispettive «carriere morali», da cui capire il livello di serietà, rispettabilità, affidabilità. Inoltre, chi investe su un'innovazione ad alto rischio non investe solo in un'idea promettente, ma soprattutto su un team di persone preparate e affidabili, di cui l'imprenditore è leader. Conoscere la rete di collaboratori è dunque fondamentale per dare credibilità al progetto.

Informazioni di questo tipo, fondamentali per favorire giochi cooperativi, si ottengono più facilmente se si abita nello stesso luogo, si vive nella stessa comunità, si frequentano

persone e amici comuni, si opera in circuiti professionali conosciuti. C'è inoltre un fattore di rinforzo nella costruzione di giochi cooperativi costituito dalla possibilità di ripetizione del gioco. Anche per questo motivo vivere e lavorare sullo stesso luogo aumenta il vincolo di reciprocità. Può sembrare paradossale, ma anche in un'economia che sembra dominata dagli algoritmi contano molto i contatti *face-to-face*, le strette di mano e la reputazione personale. Proprio per questo, la sovrapposizione spaziale tra finanza e innovazione è diventata nel tempo una condizione essenziale al modello di business dei fondi di investimento di maggior successo.

La *co-location* tra finanza e imprese innovative ha creato nel tempo una precisa specializzazione per quelle *global city* che hanno saputo muoversi per prime in questo ambito, generando in questo senso un vantaggio competitivo che le città secondarie hanno difficoltà oggi a erodere. In virtù di questa specializzazione, assistiamo oggi a un nuovo fenomeno che in un certo senso cementa il già forte legame tra finanza e innovazione in alcune città *Alpha*: l'esodo di inventori, creativi e imprenditori di successo dalle città secondarie ai principali ecosistemi dell'innovazione globali. Questo trend, osservabile tanto negli Stati Uniti quanto in Europa, è principalmente spiegato dalla necessità dei nuovi attori dell'innovazione digitale di accedere all'insieme delle risorse presenti in un ecosistema dell'innovazione: finanza, idee innovative, *provider* di servizi complementari alla propria attività economica, università e centri di ricerca di primo livello.

La geografia dell'innovazione si concentra dunque in pochi *hub* metropolitani del mondo, nei quali la sintesi tra finanza, idee e offerta di servizi ad alto valore aggiunto crea le premesse per la continua generazione di innovazione. Gli *stock* di investimenti in attività innovative da parte dei fondi di *venture capital* sembrano confermare il marcato *divide* che separa i nuovi centri dell'innovazione dal resto del mondo. Secondo alcune elaborazioni pubblicate nel 2018 dal *City Lab* su dati *Pitchbook*, nel 2017 la zona della cosiddetta Bay Area (comprendente San Francisco, San Jose e quindi la Silicon Valley) attirava il 45% del totale degli

investimenti *venture capital* negli Stati Uniti. Estendendo l'analisi alle prime cinque città (di fatto aggiungendo Los Angeles, New York e Boston alle due sopra citate), lo *share* del totale degli investimenti nello stesso anno sale addirittura all'80%. Numeri astronomici che certificano come la polarizzazione geografica dell'innovazione sia ormai pienamente compiuta. A distanza di pochi anni, lo scenario non sembra essere cambiato.

## 5. *Il ritorno delle disuguaglianze regionali in Europa*

L'esistenza di disuguaglianze regionali in Europa è un fenomeno che da decenni accompagna la storia e l'evoluzione dell'economia del Vecchio Continente. In particolar modo, oltre ai noti divari tra paesi europei, ciò che appare rilevante per la nostra analisi è il riconoscimento di una crescente disuguaglianza regionale all'interno dei singoli paesi che, come ha osservato Gianfranco Viesti [2021], si aggiunge e aggrava quella tra nazioni. L'analisi di questo fenomeno economico è stata significativamente arricchita negli anni scorsi dalla pubblicazione nel 2019 di *The Economic Development of Europe's Regions*. Curato da Joan Ramón Rosés della London School of Economics e Nikolaus Wolf dell'Università Humboldt di Berlino, il testo presenta e discute una preziosa analisi quantitativa sullo sviluppo economico europeo dal 1900 al 2010, dedicando particolare attenzione proprio al tema delle disuguaglianze economiche regionali. Analizzando la dispersione geografica del PIL pro capite a livello europeo, lo studio proposto dagli autori mette in evidenza come un significativo aumento della polarizzazione geografica della ricchezza avvenga tra il 1980 e il 2010.

A differenza della polarizzazione esistente a inizio Novecento, dove macro-regioni come l'Inghilterra e il Nord-Ovest dell'Europa (Belgio, Olanda e Germania Ovest) erano significativamente più ricche delle macro-regioni della Scandinavia e del Sud europeo, negli ultimi quarant'anni la polarizzazione geografica della ricchezza sembra aver seguito una differente distribuzione spaziale. Si passa infatti dal

*divide* tra poche macro-regioni avanzate e il resto d'Europa, all'emergere di un numero più elevato di «isole di prosperità» in corrispondenza delle principali città metropolitane europee come Parigi, Vienna, Madrid e Londra. Interessante in questo senso è proprio la correlazione proposta dagli autori tra la concentrazione della ricchezza in alcune città europee e la crescita demografica delle stesse. A partire dagli anni '70 e '80, infatti, non solo osserviamo una crescente concentrazione demografica nelle principali città europee, ma anche una parallela concentrazione della ricchezza all'interno delle grandi città metropolitane. È questo un trend di grande rilievo, specialmente se consideriamo come la disuguaglianza regionale in Europa era andata riducendosi progressivamente tra il 1900 e il 1980.

Come spiegare dunque il ritorno dei divari regionali in Europa negli ultimi quarant'anni? È questo il quesito con cui Ramón Rosés e Wolf terminano la parte introduttiva del proprio lavoro, indicando alcuni fattori che meriterebbero un'analisi più approfondita di quanto possiamo fare in questa sede. Tra questi, gli autori citano il cambiamento tecnologico e l'integrazione dei mercati globali che hanno portato all'ascesa di una classe relativamente ristretta di professionisti altamente qualificati a discapito di un modello economico precedentemente basato su industrie a minor contenuto tecnologico e maggiormente distribuite. Per provare a comprendere cosa stia alla base del nuovo *divide* oggi osservabile in Europa, è doveroso anzitutto tracciare un quadro aggiornato sulla crescente disuguaglianza spaziale nel Vecchio Continente.

Dal *gap* esistente tra Londra e la cosiddetta Silicon Fen (l'area che racchiude Cambridge e la parte meridionale del Fenland) e la periferia inglese, a quello che separa Parigi dal resto della Francia e Milano dal resto d'Italia, nell'ultima decade l'economia europea è andata organizzandosi attorno ad alcuni grandi *hub* della finanza e dell'innovazione. Elemento comune a queste tre grandi aree metropolitane è infatti la crescente concentrazione dei due fattori intangibili più importanti nell'economia dell'informazione: il capitale umano e quello finanziario. Seppur queste siano dinamiche

, cui si sono aggiunti quelli dell'area balcanica

diverse, Londra, Parigi e Milano hanno seguito fedelmente il modello intrapreso da alcune *superstar cities* americane, diventando a tutti gli effetti il loro *super ego* nel vecchio continente. Oltre all'annoso problema della disuguaglianza tra diversi stati membri dell'Unione europea – tipicamente tra stati del Nord e del Mediterraneo – un'ulteriore frattura economica e sociale si sta dunque disegnando all'interno di alcuni dei principali stati europei. Le conseguenze di tale frattura sono oggi visibili nei diversi movimenti di protesta che hanno caratterizzato la vita politica europea negli ultimi anni, da Brexit in UK al crescente sentimento populista e sovranista italiano e francese, dove le elezioni presidenziali del 2022 hanno messo chiaramente in luce la frattura politica tra centri urbani (per Macron) e periferie (a supporto di Le Pen). Una dinamica simile è peraltro riscontrabile nelle elezioni politiche italiane tenutesi nel settembre del 2022. Anche qui, è interessante notare come i centri delle maggiori città (Milano e Roma) hanno supportato candidati apertamente euroscettici o quanto meno ai movimenti populistici di centro, mentre di contro, i partiti nazionalisti e populistici sono stati maggiormente votati al di fuori dei grandi centri urbani, sia al Nord (Fratelli d'Italia) che al Centro-Sud (Fratelli d'Italia e Movimento 5 Stelle).

Che cosa lega questi movimenti di protesta apparentemente diversi tra loro? Oltre a una spiccata insoddisfazione verso le istituzioni – sia europee che nazionali – il crescente populismo oggi osservabile in Europa segue la geografia dei luoghi che, come abbiamo già visto, Rodriguez-Pose [2018] ha efficacemente definito *left behind*.

Ma esiste davvero una correlazione tra l'ascesa delle *superstar cities* europee e l'avanzamento di un sentimento sociale e politico di protesta nelle città secondarie? I trend dei voti politici in Europa ci dicono di sì. Guardando ad esempio agli esiti del voto del giugno 2016 sulla Brexit, è facilmente osservabile come la geografia dei *leave* abbia seguito di pari passo quella delle città maggiormente in

difficoltà dal punto di vista economico; di contro, il 60% della popolazione di Londra si è espressa a favore del *remain*. Il caso inglese non è stato un'anomalia, ma semmai ha anticipato la «geografia [redacted]» in Francia e Italia. Mentre in Francia i movimenti di protesta dei gilet gialli si sono concentrati principalmente nelle periferie, mettendo a nudo ancora una volta i problemi a lungo irrisolti tra i centri delle città e le periferiche *banlieux*, in Italia una larga base dell'elettorato populista risiede in luoghi esclusi dall'economia dell'innovazione. In questo senso, è interessante osservare come Milano sia una delle poche grandi città del Nord Italia in cui l'elettorato populista – caratterizzato da Lega e Movimento Cinque Stelle – sia sempre rimasto minoritario.

Mentre Londra e la Gran Bretagna hanno seguito quasi pedissequamente un modello economico e sociale tipicamente americano, dove la dematerializzazione dell'economia è in corso ormai da alcuni decenni, i casi di Milano e Parigi presentano delle peculiarità del tutto europee. Dopo la Germania, infatti, Italia e Francia sono rispettivamente il secondo e il terzo paese europeo per produzione industriale, condizione che dovrebbe favorire una maggior coesione sociale proprio per i ragionamenti espressi nelle pagine precedenti. Inoltre, Italia e Francia hanno in comune un solido *welfare state* sociale, infrastruttura costruita negli anni anche grazie a una sostenuta spesa pubblica. Ciò nonostante, Parigi e Milano simboleggiano oggi il rapido avanzamento di un nuovo modello economico attraverso il quale le città o le aziende maggiormente performanti si aggiudicano una parte consistente del mercato. Siamo dunque nel pieno del modello *the winner takes all*, che applicato alle città rischia di essere ancora più dirompente e socialmente insostenibile [Florida 2017].

Secondo un'analisi del 2019 elaborata da alcuni studiosi francesi su dati relativi al periodo 2011-2015, il 30% [redacted] dei *top earner* francesi risiede a Parigi. In aggiunta,

[redacted]

mentre nella maggior parte delle province francesi il reddito pro capite medio nel 2015 oscillava tra i 15.000 e i 21.000 euro, le sole tre province dove tale reddito superava la soglia dei 27.000 euro si trovano nell'area metropolitana di Parigi. Il netto *divide* che separa Parigi (o quanto meno una parte rilevante della sua popolazione) e il resto della Francia è una condizione che parte da lontano e sembra essere strettamente legata proprio alla conversione del modello economico francese da economia industriale a economia dell'informazione. Riprendendo infatti alcune elaborazioni pubblicate da «The Guardian» su base dati Eurostat a fine 2019, è interessante osservare come dal 1980 a 1995 l'output industriale generato nell'area metropolitana di Parigi sia diminuito di ben 5,5 miliardi di euro; nello stesso periodo, tuttavia, l'output generato dall'industria dei servizi parigina è cresciuto di ben 20 miliardi di euro, di fatto segnando un cambio profondo nella struttura economica della capitale francese. La transizione dell'economia francese verso il modello dell'economia dell'informazione vede Parigi come naturale *hub* del sistema economico domestico. Forte di una struttura pubblica già fortemente accentrata attorno alla sua capitale, l'economia francese ha accelerato negli ultimi anni la propria dipendenza dalla sua città simbolo. L'annuncio del 2018 del presidente Macron di voler sostenere la creazione di un fondo di investimento da 5 miliardi di euro a supporto delle *start up* francesi sembra rafforzare ulteriormente il ruolo centrale di Parigi, dove nel 2017 si concentravano 342 dei 743 rinvii agli investimenti privati in *start up* del paese. Il piano di investimenti annunciati dal presidente francese si inquadra peraltro all'interno di un più ampio programma governativo a supporto di *start up* innovative, *La French Tech*. Inaugurato nel 2013, questo programma ha avviato negli ultimi anni un ambizioso piano di sviluppo internazionale, intercettando una serie



di città globali con l'obiettivo di iniziare un percorso di co-sviluppo *cross country*. Non sorprende che la città scelta per rappresentare l'ecosistema dell'innovazione italiano sia stata proprio Milano.

6. *Italia: anche se l'economia cresce poco, gli squilibri aumentano*

La crescita economica di Milano è un fenomeno forse più recente di quello vissuto da Parigi, ma non per questo meno importante. Dopo gli sfarzi industriali degli anni '80 e il declino della decade dei '90, negli ultimi dieci anni Milano è tornata a essere a tutti gli effetti la capitale economica d'Italia. Il boom economico milanese è oggi osservabile attraverso diversi indicatori, come la rapida crescita del prezzo degli immobili, la concentrazione degli *asset* finanziari e delle sedi italiane delle multinazionali straniere e il crescente afflusso di migliaia di giovani talenti che Florida definirebbe *creative minds*. Sebbene sia difficile isolare un preciso *tipping point* (un punto di svolta) nella recente storia economica di Milano, il 2015 rappresenta con probabilità l'anno che ha segnato la definitiva consacrazione della città meneghina. Con l'organizzazione dell'Expo 2015, infatti, Milano ha avuto l'occasione di dimostrare al mondo intero (e a sé stessa) di essere diventata a tutti gli effetti un *global city*. Tuttavia, ritenere che l'organizzazione dell'Expo sia stato il vero trampolino di lancio di Milano è riduttivo nonché fuorviante. Come Parigi, infatti, anche la crescita di Milano va letta attraverso il trend economico delle ultime due decadi, quando l'economica dell'informazione ha progressivamente sostituito quella industriale.

La crescita di Milano parte da lontano, almeno da inizio anni 2000. Secondo una stima effettuata da Roberto Camagni del Politecnico di Milano, dal 2000 al 2019 l'incidenza di Milano sul PIL italiano è cresciuta di un ragguardevole 17,7% [Camagni 2021]. La magnitudo dell'aumento del peso specifico di Milano sull'economia domestica italiana risulta ancora più evidente se consideriamo che nello stesso periodo

solo altre quattro città metropolitane hanno incrementato la propria quota di PIL sul totale italiano: Bologna (+6,4%), Cagliari (+3,5%), Palermo (+2,7%) e Roma (+1,8%).

Al di là del *gap* esistente tra Milano e la seconda e terza città di questo specifico *ranking*, colpisce come il resto delle città metropolitane abbia diminuito il proprio apporto al PIL nazionale. Oltre a due città del Sud, quali Napoli (-8,6%) e Reggio Calabria (-14,5%), spicca in negativo anche Torino (-4,1%). D'altra parte, si tratta di un risultato non particolarmente sorprendente se pensiamo che nel periodo considerato l'economia italiana è stata pressoché stagnante. Proprio in virtù di tale considerazione è facile ritenere che la consistente crescita registrata da Milano sia avvenuta anche in parte a discapito della decrescita di altre città.

Tuttavia, affermare che la crescita di Milano rappresenti la causa della decrescita del meridione italiano o della stagnazione di buona parte delle città del Nord Italia è piuttosto [redacted] difficile da supportare da un punto di vista [redacted] analitico. Esistono però diverse evidenze empiriche che sembrano confermare l'esistenza quanto meno di una correlazione tra la crescita economica di Milano e il rallentamento competitivo di una buona parte del resto del paese. Questo assunto, che peraltro abbiamo già verificato nella trattazione della crescita di alcune città *Alpha* americane, si rifà alla *ratio* principale dell'economia della conoscenza: la graduale sostituzione di *asset* fisici con *asset* immateriali permette a questi ultimi di circolare con più facilità e di concentrarsi in pochi luoghi metropolitani nei quali i professionisti della finanza, del design, del marketing e delle ICT tendono a insediarsi.

Pur rimanendo il secondo paese per output industriale in Europa, negli ultimi dieci anni l'Italia ha perso circa il 25% della propria base manifatturiera. La rarefazione dell'industria italiana è un fenomeno che ha coinvolto tutte le [redacted] italiane, inclusa Milano. Tuttavia, la grande differenza tra Milano e il resto d'Italia è stata la capacità del capoluogo Lombardo di riposizionarsi da un punto di vista economico, intercettando il flusso dei nuovi fattori di vantaggio competitivo dell'economia della

conoscenza. Non a caso la crescita del settore finanziario italiano si è principalmente concentrata a Milano: sempre nel periodo 2000-2019, l'incremento percentuale della quota sul valore aggiunto italiano in tale settore è stata in questa città del 41,4% [Camagni 2021]. I dati fanno intuire anche un possibile effetto di sostituzione, dove la crescita del settore finanziario di Milano è stata accompagnata da un calo del medesimo settore in altre città: è il caso di Genova (-13,3%), Venezia (-43,1%) e Roma (-12,2%). Per quanto riguarda Torino, la condivisione con Milano delle sedi del gruppo di Intesa San Paolo ha consentito di mantenere nell'ambito finanziario una buona performance (+20,6%), anche se questo non è riuscito a controbilanciare la perdita di altri settori, in particolare attività professionali (-16,2%), manifatturiere (-6,7%) e commerciali (-4,8%).

Il dualismo tra Torino e Milano è particolarmente interessante. Torino, infatti, rappresenta al meglio la categoria di quelle città alle prese con una difficile riqualificazione post-industriale, dove la progressiva erosione di *asset* produttivi (FCA su tutti) non è stata sufficientemente compensata dall'attrazione di *asset* immateriali. Sebbene negli ultimi anni Torino abbia saputo dar vita a una fiorente industria del turismo di qualità, particolarmente nell'ambito del turismo eno-gastronomico, la trasformazione della città in un *hub* dell'economia immateriale sembra ancora lontana. Oltre alle difficoltà intrinseche alla riqualificazione dell'economia locale, negli ultimi anni Torino ha assistito allo spostamento di alcuni dei propri *asset* immateriali verso Milano. Su tutti, vale la pena ricordare il trasferimento della divisione *corporate finance* di Intesa San Paolo e del Salone dell'Auto. Soprattutto, abbiamo assistito negli ultimi anni a un esodo significativo di giovani talenti e professionisti qualificati da Torino a Milano. È proprio questo importante trasferimento di capitale umano a indicare come la crescita di Milano sia stata almeno in parte accompagnata dal ridimensionamento di altre città italiane.

Un'interessante metrica a supporto di tale tendenza ci viene offerta dall'evoluzione del valore del settore immobiliare in Italia nell'ultimo decennio. Secondo dati dell'Agenzia

delle Entrate e Immobiliare.it elaborati da Eleonora Righetto [2022], il valore medio di un immobile a Milano è passato dai 3.300 euro al metro quadrato del 2012 ai 4.550 nel 2022, un incremento perciò di quasi il 40% (tab. 2.1). Nello stesso tempo a Torino il valore è invece sceso del 27%, passando da 2.700 euro a 1.970 euro. In altre parole, a parità di condizioni e ubicazione nella città, un immobile a Milano vale oggi 2,3 volte il valore medio di un immobile a Torino. Ma non è solo Torino ad aver perso attrattività rispetto Milano. In realtà, tutte le città metropolitane perdono terreno nel decennio, a parte Firenze, che riesce di fatto a mantenere i valori di inizio periodo, e in parte Bologna se si guarda al buon recupero negli ultimi cinque anni, quando i valori salgono del 15%, che è comunque poco più della metà di quanto mostra Milano. Tutte le altre città perdono in misura più o meno significativa. Peggio di Torino riesce a fare il terzo polo del vecchio triangolo industriale, Genova, che vede un crollo del 40% dei prezzi immobiliari. Ma nemmeno il terzo polo del «nuovo triangolo industriale», Venezia, rimane su un terreno positivo, con un calo dei prezzi medi nel decennio di quasi il 20%. Significativo anche il dato di Roma: se nel 2012 i valori immobiliari della capitale superavano quelli medi di Milano del 40%, nel 2022 sono inferiori di un terzo!

Secondo quanto emerge dall'analisi di Scenari immobiliari, istituto indipendente di studi e ricerche sul mercato *Real Estate*, il periodo post-pandemia sta addirittura accentuando queste tendenze. Le forze centrifughe che si erano manifestate nel periodo acuto dei contagi, con la ricerca di abitazioni e uffici nelle periferie urbane, sono rientrate in fretta, mostrando semmai un ritorno alla localizzazione in aree centrali, soprattutto a Milano, accompagnate anche dalla ricerca di nuovi spazi di lavoro, come il *co-working*, e alla vicinanza di servizi qualificati.

Anche se non ha senso biasimare Milano per i problemi di competitività che da diversi anni affliggono molte regioni italiane, è tuttavia difficile negare che la crescita economica di Milano sia avvenuta anche a discapito di altri territori. Nel delicato processo di riposizionamento geografico degli *asset*

## Valori

TAB. 2.1. *Valori immobiliari medi delle città metropolitane e variazioni percentuali*

Città	Euro/mq 2022	Euro/mq 2017	Euro/mq 2012	Var. % 2012-2017	Var. % 2017-2022	Var. % 2012-2022
Torino	1.969	1.937	2.711	-28,55	1,67	-27,35
Genova	1.667	1.975	2.723	-27,48	-15,57	-38,77
Milano	4.552	3.588	3.302	8,67	26,87	37,87
Venezia	2.677	2.723	3.288	-17,19	-1,69	-18,59
Bologna	2.960	2.581	3.282	-21,35	14,66	-9,82
Firenze	3.394	3.275	3.245	0,92	3,65	4,60
Roma	3.400	3.501	4.626	-24,32	-2,90	-26,51
Napoli	2.628	2.790	2.925	-4,62	-5,79	-10,14
Bari	1.905	2.003	2.219	-9,73	-4,91	-14,17
Reggio C.	864	944	1.139	-17,16	-8,42	-24,14
Palermo	1.411	1.430	1.826	-21,70	-1,34	-22,75
Cagliari	2.038	2.088	2.054	1,63	-2,37	-0,78
Media	2.455	2.403	2.778	-13,52	2,19	-11,62

Fonte: Agenzia delle Entrate e Immobiliare.it, 2022

chiave dell'economia dell'informazione, Milano ha infatti capitalizzato il ruolo di città con le istituzioni (pubbliche e private) maggiormente efficienti del paese, attirando in questo modo un numero crescente di risorse finanziarie e cognitive dal resto d'Italia. Oltre a un crescente nucleo di filiali di multinazionali straniere, oggi a Milano troviamo le principali sedi operative se non addirittura gli *headquarters* di svariate imprese italiane originariamente fondate altrove. Da Luxottica a Bottega Veneta, da Golden Goose a Zambon farmaceutica, fino a Generali Assicurazioni, un numero crescente di imprese di successo italiane decide di trasferirsi a Milano o di aprire le proprie unità strategiche nel capoluogo finanziario del paese. La nuova geografia delle imprese di successo italiane contribuisce a spiegare anche il costante flusso di studenti che dal resto d'Italia ogni anno decide di trasferirsi a Milano, molti dei quali per restarci. A farne le spese sono soprattutto le regioni del Sud, alle prese con una costante emorragia di giovani a elevata qualificazione. In realtà, più che di fuga di cervelli all'estero, la tendenza più consistente è quella di una vera e propria corsa dei cervelli a Milano. Un problema che non riguarda solo il Sud. La regione Veneto, ad esempio, attira ogni anno meno studenti

da fuori regione rispetto a quelli che lascia partire, e una buona parte di questi si sposta proprio a Milano.

Come discuteremo nel quinto capitolo, esistono degli esempi di città secondarie in Europa e in Italia che hanno saputo aumentare la propria competitività a dispetto del ruolo accentratore di Milano. Lasciando alle prossime pagine la trattazione di [redacted] casi, in questo capitolo abbiamo voluto sottolineare un'evidenza ormai innegabile: i problemi di disuguaglianza economica di questo secolo riguardano sempre più dinamiche *within [redacted] countries*. E l'Italia, con il crescente *gap* tra Milano e il resto del paese, conferma che anche il nostro paese non è immune da questo fenomeno.

## 7. Disparità regionali e convergenza in Cina

La crescente disparità economica esistente tra un nucleo ristretto di [redacted] e le città di secondo o terzo livello non è un fenomeno circoscritto alle economie occidentali. Con sempre maggior frequenza, infatti, ci giungono evidenze di questo fenomeno anche nelle economie emergenti che, come quella cinese, hanno mostrato elevati tassi di crescita per un lungo periodo. Il rapido progresso industriale e tecnologico che ha accompagnato l'ascesa della Cina a superpotenza mondiale non è stato indolore. Tra gli effetti collaterali maggiormente dibattuti c'è sicuramente l'impatto ambientale dello sviluppo industriale, le precarie condizioni di lavoro cui è sottoposta una quota rilevante della manodopera, un sistema finanziario fragile, cresciuto troppo velocemente rispetto alla qualità e affidabilità delle istituzioni di regolazione. Poco ancora si discute invece sulla polarizzazione geografica dell'economia all'interno del paese, nonostante esistano dei segnali importanti a conferma di questo problema. Secondo Branko Milanovic, che ha analizzato il poderoso sviluppo del «capitalismo politico» cinese in competizione con quello «liberale» che si è affermato in Occidente, il *gap* economico che oggi separa le aree urbane da quelle rurali in Cina è tra i maggiori al mondo. In particolare, la crescente

disuguaglianza tra le prospere città della Cina orientale (Pechino, Shanghai e Shenzhen su tutte) e le province centrali e occidentali, rappresenta una seria minaccia all'unità e alla stabilità dell'intero paese [Milanovic 2019]. Nonostante solo un terzo della popolazione cinese oggi risieda nelle province orientali, è in questa parte del paese che si genera il 50% del PIL e da cui ha origine l'84% delle esportazioni nazionali.

La crescente disparità regionale cinese è stata oggetto di un approfondimento da parte del World Bank Group nel dicembre del 2020. Già con il titolo *From Recovery to Rebalancing* lo studio pubblicato nel mezzo della pandemia ha voluto da subito mettere in evidenza uno degli aspetti più controversi del rimbalzo economico cinese registrato dopo la prima ondata di Covid-19, ossia [REDACTED] la seconda economia del mondo. Oltre a uno squilibrio relativo alla composizione del prodotto interno lordo, dove gli investimenti continuano a pesare significativamente di più rispetto ai consumi interni, un secondo grande ambito di analisi riguarda proprio la polarizzazione geografica esistente all'interno dell'economia cinese. Dopo una fase di contenimento [REDACTED] iniziata a metà anni duemila, in particolare attraverso una serie di investimenti pubblici nelle province con maggiore ritardo nello sviluppo, il *gap* tra le città e i cluster industriali delle regioni orientali con il resto del paese è tornato a correre. Secondo l'analisi della World Bank le cause di tale inversione di tendenza sono da ricercarsi in due principali fattori:

1) il crescente debito pubblico e la conseguente difficoltà nell'erogare finanziamenti a sostegno dello sviluppo delle province periferiche;

2) la necessità del governo centrale di rifocalizzare la strategia di crescita sulle principali città metropolitane con l'obiettivo di supportare la transizione del paese verso un'economia sempre più basata su servizi, tecnologie e innovazione.

La disuguaglianza nella distribuzione geografica dell'economia cinese è un fenomeno legato alla rapida industrializzazione avvenuta in Cina negli ultimi quarant'anni. In

le profonde  
disparità che  
caratterizzano

delle disparità  
territoriali

particolare, questa tendenza è dovuta anche al progressivo abbandono delle zone rurali da parte di manodopera in cerca di lavoro e disposta a trasferirsi nei grandi conglomerati urbani nelle province orientali e meridionali. Oggi, i redditi medi delle province rurali valgono circa il 60% in meno rispetto a quelli delle zone urbane, con differenziali ancora maggiori se si considerano le province rurali maggiormente arretrate. Ad esempio, il reddito pro capite di Shanghai vale all'incirca cinque volte quello di Gansu, provincia di 25 milioni di abitanti situata nel nord-ovest del paese. Tale disuguaglianza si riflette inevitabilmente anche sulle aspettative di vita degli abitanti delle diverse province, nonché sulle opportunità a disposizione delle generazioni più giovani. Un bambino nato a Shanghai avrà infatti più del doppio delle possibilità di frequentare l'università rispetto a un pari età nato a Henan, provincia popolosa della Cina centrale.

Se da un lato l'esistenza di disuguaglianze territoriali all'interno di un territorio ampio e diverso come quello cinese sono inevitabili, dall'altro è interessante osservare come tali disuguaglianze siano influenzate dalla continua evoluzione dell'economia domestica. Dopo una prima fase di rapida industrializzazione, durante la quale le città delle province orientali sono cresciute sia dal punto di vista demografico che della ricchezza generata localmente, la crescita dei salari in queste stesse città ha favorito la riallocazione di parte delle attività produttive verso rovine meno sviluppate e quindi con un costo del lavoro  conveniente. Come anticipato in precedenza, in questa seconda fase il *gap* tra province centrali e occidentali e quelle orientali è andato assottigliandosi, grazie anche al vigoroso intervento dello stato centrale a supporto dello sviluppo industriale e infrastrutturale delle aree più arretrate. La crescita della produttività e dei salari nelle province interne ha giocato dunque un ruolo importante nel riequilibrio dello sviluppo regionale cinese. Tuttavia, questa fase di convergenza sembra essersi almeno parzialmente affievolita negli ultimi anni, principalmente a causa della nuova strategia economica disegnata e perseguita dal governo centrale. In particolar modo, a partire dall'inizio della decade scorsa la Cina ha iniziato

più

un delicato percorso di *upgrading* industriale, investendo in tecnologia e formazione nel tentativo di presidiare le fasi ad alto valore aggiunto lungo le catene globali del valore. Tale transizione, seppur appena intrapresa e certamente non di semplice attuazione, ha inevitabilmente ridato spinta alla crescente disuguaglianza tra i principali *hub* economici e dell'innovazione del paese (Shanghai e Shenzhen su tutti) e le province secondarie. Come già precedentemente osservato in altri contesti geografici, l'economia della conoscenza tende a favorire la concentrazione di *asset* strategici quali finanza e capitale umano in pochi poli urbani, generalmente grandi città già economicamente sviluppate e con un alto tasso di connettività con il resto del mondo.

Così, mentre Pechino rimane indiscutibilmente il simbolo del potere governativo, Shanghai è la capitale finanziaria e rappresenta sempre di più il punto di apertura dell'economia cinese verso il mondo, mentre Shenzhen si propone come centro di riferimento per il settore *high-tech* del paese. Esistono tuttavia delle importanti eccezioni. Come illustrato dallo studio pubblicato da World Bank, [redacted] un nucleo ristretto di città secondarie – come Chengdu nella provincia del Sichuan – [redacted] sta [redacted] progressivamente attirando investimenti in attività ad alto contenuto tecnologico nel tentativo di dar forma a veri e propri cluster *high-tech*.

[redacted] una forte correlazione tra le traiettorie di crescita di un'economia e l'aumento delle disuguaglianze territoriali all'interno dei confini nazionali. Era peraltro questo un concetto apertamente condiviso da Deng Xiaoping quando nel 1992 dichiarava: «se tutta la Cina è destinata diventerà ricca, alcuni devono diventare ricchi prima di altri». Più che una profezia, ciò che Deng Xiaoping dichiarava ormai 30 anni fa sembra riflettere la consapevolezza del costo sociale ed economico intrinsecamente legato al grandioso sviluppo compiuto dalla Cina negli ultimi quarant'anni [Santelli 2021].

Perciò, oltre alla gestione delle tensioni economiche e geopolitiche nell'area asiatica, alla competizione con gli Stati Uniti per il primato tecnologico e militare globale, nonché alla politica ambientale e di contrasto all'inquinamento nei grandi

L'esperienza  
cinese  
conferma perciò  
l'esistenza di

agglomerati urbani, anche la riduzione delle disuguaglianze territoriali interne costituirà una delle principali sfide con cui il governo cinese dovrà confrontarsi nei prossimi anni. Se è vero che il caos e l'instabilità rappresentano il nemico dichiarato del paese più popoloso al mondo, allora non è difficile immaginare come le disuguaglianze economiche e territoriali esistenti al proprio interno possano diventare nel medio periodo un pericoloso serbatoio di diffusi malumori e tensioni sociali.

## DISUGUAGLIANZE E POLARIZZAZIONE SPAZIALE

La crescita delle disuguaglianze nelle economie avanzate è uno dei grandi problemi del nostro tempo. Come abbiamo visto nei precedenti capitoli, questo fenomeno sta minando la coesione sociale e l'unità politica dei paesi più ricchi, all'interno dei quali si è a lungo ritenuto che la crescita economica, come una marea che sale, sollevasse un po' alla volta la condizione di tutti. Era dunque sufficiente spingere o assecondare la crescita economica affinché la maggioranza dei cittadini, che compongono la classe media, si ritenesse soddisfatta. Tuttavia, è bastato un rallentamento dei tassi di crescita economica – come effetto di rendimenti decrescenti dello sviluppo, ma anche per molte altre ragioni dovute all'invecchiamento della popolazione, all'incertezza creata dal cambiamento tecnologico, alle politiche di *deleveraging* del debito, ai processi di redistribuzione globale della ricchezza – per fare nuovamente affiorare il problema delle disuguaglianze economiche, sociali e territoriali. Non solo. Come abbiamo cercato di dire fin dall'inizio, le nuove disuguaglianze sono soprattutto uno degli effetti collaterali dei processi di innovazione nell'economia della conoscenza e della tendenza alla polarizzazione che ha caratterizzato la nuova fase dell'economia digitale.

Com'è avvenuto in passato, si potrebbe affermare che, anche questa volta, le disuguaglianze siano destinate a ridimensionarsi nel medio-lungo periodo. Del resto, quando il nuovo paradigma tecnologico si sarà consolidato, con gli effetti sistemici sulla crescita economica, i processi di *propagazione* delle conoscenze prenderanno il sopravvento rispetto a quelli *creativi*, che invece sono più selettivi e portano fatalmente una concentrazione delle risorse. Dobbiamo tuttavia essere chiari: questa idea di una naturale evoluzione dell'economia verso una maggiore eguaglianza

sociale rischia di essere una pericolosa illusione. Sono tre, in particolare, le ragioni che motivano questa preoccupazione: 1) il disallineamento temporale tra costi e benefici sociali dell'innovazione; 2) la tendenza delle classi dirigenti e delle avanguardie tecnologiche a piegare le regole distributive a proprio vantaggio; 3) la specifica natura delle tecnologie digitali di ultima generazione. Prima di addentrarci sulle spiegazioni economiche delle disparità territoriali, vediamo brevemente queste tre ragioni che giustificano una particolare attenzione a un fenomeno che, se non governato, è destinato a diventare dirimente.

### 1. *Trappole tecnologiche e grandi livellatrici*

Il disallineamento temporale tra benefici e costi dell'innovazione è un fenomeno tanto scontato dal punto di vista economico, quanto sottovalutato da quello politico. Anche ammesso che nel medio-lungo periodo i processi di diffusione dell'innovazione accompagnino una riduzione delle disuguaglianze, nessuna *transizione* è facile e indolore. Soprattutto, le fasi di transizione non sono affatto *neutrali* per il processo di sviluppo. Da un lato, come scriveva Keynes, nel lungo periodo siamo tutti morti, da cui consegue che il nostro sistema di preferenze non riesce razionalmente ad attualizzare benefici che non riusciamo a percepire o che stanno addirittura oltre l'orizzonte della nostra esistenza. Mentre i costi dell'innovazione che rilevanti componenti della società si trovano a pagare – come la perdita del lavoro, l'obsolescenza delle proprie competenze, la minaccia alla dignità professionale e alla propria identità sociale, la caduta dei valori immobiliari nelle periferie abbandonate – sono immediati, con conseguenze talvolta devastanti in termini di disperazione umana [Case e Deaton 2020]. Dall'altro lato, come possiamo vedere proprio dalla prospettiva delle disuguaglianze spaziali, la transizione genera effetti irreversibili, che non rientrano facilmente nemmeno una volta che l'onda dello sviluppo tornasse a premiare soggetti e luoghi penalizzati nella fase precedente. Una volta che un territorio

raggiunge la massa critica per diventare *hub* dell'innovazione – come Milano o la Bay Area di San Francisco – i benefici diventano cumulativi, accrescendone l'attrattività. Viceversa, una città che scende sotto la soglia di interesse per gli investitori – come Torino o Detroit – tende a perdere ulteriormente risorse chiave dello sviluppo, soprattutto i giovani talenti, seguendo un processo di selezione avversa che la letteratura sull'economia delle migrazioni ha messo in luce da tempo [Hirshman 1970; Collier 2013]. Il mercato immobiliare, come abbiamo visto nel precedente capitolo, non riesce a svolgere quella funzione di riequilibrio che i modelli neoclassici di localizzazione gli assegnano: il crollo dei valori nelle aree in declino può forse richiamare attività a basso valore aggiunto, che perciò assecondata il calo di produttività e, di conseguenza, la stagnazione dei redditi e minori opportunità economiche per la popolazione che rimane. Questo circuito vizioso dell'economia può facilmente generare risentimenti politici di chiusura sociale, come la richiesta di barriere commerciali e l'avversione verso gli immigrati, che a loro volta contribuiscono a rendere più difficile il rilancio [Sandbu 2020].

Il problema di una transizione non neutrale dell'innovazione è stato sollevato da Carl Benedict Frey, che ha proposto un'approfondita analisi storica sui rischi di incorrere nella «trappola della tecnologia» [Frey 2019]. Difficile negare, secondo Frey, che la maggior parte delle tecnologie sia in grado di generare vantaggi di gran lunga superiori ai costi. Sarebbe sufficiente guardare, dopo *solo* un secolo dalla prima rivoluzione industriale, la straordinaria crescita del reddito mediano, l'aumento delle aspettative di vita, la riduzione della povertà e della violenza [Norberg 2016]. Ma, nuovamente, per molti soggetti ciò non risolve *qui e ora* il problema della transizione, che può comportare costi elevatissimi, come mostrano gli stravolgimenti sociali, economici e geografici che proprio la rivoluzione industriale ha generato. Fra questi stravolgimenti quello fra città e campagna è stato fra i più tremendi, con intere regioni rurali spopolate dalla forza lavoro più produttiva e condannate all'indigenza, mentre nelle aree urbane si ammassavano i nuovi lavoratori

dell'industria. Non è certo un caso se a metà Ottocento, quando la rivoluzione industriale è ancora in una fase iniziale, emergono idee e movimenti politici – dal luddismo, al socialismo, al comunismo – che si oppongono radicalmente ai processi di sviluppo e accumulazione in atto. Secondo Frey, la difficoltà di gestire la transizione può facilmente bloccare le rivoluzioni tecnologiche, in quanto larghi strati delle società si opporranno a cambiamenti di cui devono sopportare in modo asimmetrico i costi. La rivoluzione industriale, sempre secondo Frey, si è potuta realizzare grazie a una fortuita congiuntura, non priva di tratti drammatici, che ha visto alleati in Europa i ceti industriali in espansione e una classe politica che, anche attraverso il rafforzamento di eserciti e marine militari, vedeva nello sviluppo del commercio internazionale un'infrastruttura fondamentale per la produzione manifatturiera. Come inoltre vedremo nel prossimo capitolo, la prima fase della globalizzazione nasce in realtà anche da una grave crisi alimentare che aveva colpito diversi paesi europei. La necessità di riequilibrare le importazioni di grano da Stati Uniti, Russia ed Egitto, spinge la produzione manifatturiera in Europa, rafforzando l'alleanza tra grande industria e governi. Questa alleanza, assieme alla fondamentale innovazione rappresentata dai sistemi di welfare, ha tenuto a freno le rivolte sociali che la rivoluzione industriale stava creando, rendendo possibile raggiungere i benefici economici prima che gli oppositori prendessero il sopravvento. Non è affatto detto, tuttavia, che congiunture simili si possano facilmente ripetere. I fenomeni politici discussi nei precedenti capitoli fanno pensare che la fase attuale sia lontana da questa condizione.

Una seconda ragione per diffidare dall'idea di un naturale riequilibrio dei processi di sviluppo viene dal poderoso lavoro di ricerca sulla storia delle disuguaglianze sviluppato da Walter Scheidel [2019]. Partendo dalla preistoria per risalire ai giorni nostri, Scheidel documenta come le disuguaglianze economiche siano una tendenza inesorabile dei processi di sviluppo. Si tratta di un tema che, come vedremo fra poco, è condiviso anche da Angus Deaton quando osserva che le disuguaglianze sono, in realtà, un prodotto connaturato alla

crescita economica, in quanto è nella corsa verso lo sviluppo che emergono le *diverse capacità* individuali e collettive. In una società povera e stagnante, queste capacità sono meno rilevanti, in quanto si creano poche opportunità per metterle in campo, perciò anche di alimentare i loro effetti distributivi. Per Scheidel, tuttavia, le ragioni sono dovute anche al fatto che quando alcuni soggetti o ceti sociali diventano protagonisti della crescita di produttività – com'è il caso degli innovatori – tendono di fatto ad appropriarsi non solo di una parte consistente dei benefici, ma anche del sistema di norme e posizioni che definiscono, e in una certa misura *crystallizzano*, la distribuzione della ricchezza. Come scrive Scheidel [2019, 20], «le élite hanno generalmente tentato di preservare gli assetti esistenti attraverso il ricorso alla legge e alla forza».

Ne consegue una conclusione allarmante: nel corso della storia, una volta superata una certa soglia di disuguaglianza, solo la violenza ha ristabilito condizioni distributive più eque tra le diverse componenti sociali. Secondo Scheidel, la violenza come livellatrice delle disuguaglianze si è storicamente manifestata in quattro forme principali: guerre, rivoluzioni, crollo dei regimi, pandemie.

Non è questo il luogo in cui approfondire le diverse forme di redistribuzione violenta della ricchezza. Tuttavia, può esser utile richiamare brevemente il tema delle guerre e delle pandemie per le possibili implicazioni legate anche alle riflessioni sviluppate in questo libro.

Per quanto riguarda le guerre gli effetti redistributivi della ricchezza sono collegati sia alla distruzione di *asset* fisici, che colpiscono maggiormente chi ha più da perdere, ma anche altri fenomeni tipici di un'economia di guerra: la tassazione confiscatoria, l'intervento dello stato nell'economia, l'inflazione, l'interruzione dei flussi globali del commercio e della finanza. Dal punto di vista territoriale questo processo di livellamento è ulteriormente rafforzato. A essere più colpite da un conflitto su larga scala, come le guerre mondiali del Novecento, sono infatti le città più ricche e produttive, con maggiori dotazioni di infrastrutture e capitale fisso, e dove alla fine risiede il potere ed è organizzato il sistema

industriale-militare. Alla fine di una guerra corrisponde dunque una riduzione delle disuguaglianze preesistenti.

Tuttavia, un aspetto dell'analisi di Sheidel che ai nostri fini è importante richiamare è un altro. Si tratta di una condizione livellatrice per così dire *ex ante* della guerra, che nella storia si presenta con una certa ricorrenza e riguarda la necessità di *unire* la comunità contro il nemico, il che richiede anche una sensibile redistribuzione delle risorse economiche fra le diverse componenti sociali. In altri termini, è difficile per qualunque élite ottenere comportamenti cooperativi diffusi in una società che vive la disuguaglianza come ingiustizia. La redistribuzione della ricchezza diventa così una potente arma per unire la società contro un'aggressione esterna o in condizioni di emergenza. Secondo Sheidel, che si rifà alle ricerche di Michael Tomasello [2018] sulla storia della morale umana, è da tale condizione che nascono e si sviluppano le prime forme di cooperazione sociale, le quali implicano, per loro stessa natura, l'esistenza di regole redistributive.

Come sappiamo, si tratta di un aspetto chiave anche in relazione alle sfide poste dalla pandemia, dove i comportamenti individuali influenzano l'esito dei contagi e la capacità di cooperazione sociale diventa dunque fondamentale nella gestione dell'emergenza.

Rispetto alle guerre un'epidemia ha tuttavia un impatto molto diverso sull'economia: a essere colpite dalla malattia sono le persone, non gli *asset* fisici. Secondo Sheidel, che conclude la sua ricerca qualche anno prima del Covid-19, questo aspetto ha perciò una precisa conseguenza. Osservando, infatti, come le grandi pandemie del passato come la peste, il vaiolo, il morbillo, hanno devastato interi continenti con una forza superiore a guerre e rivoluzioni, Sheidel vede esprimersi il fattore redistributivo dopo le pandemie nel mercato del lavoro: «Nelle società agrarie la perdita di una quota considerevole [...] della popolazione per colpa dei microbi rendeva scarsa la manodopera e ne aumentava il prezzo rispetto a quello delle immobilizzazioni [...] che generalmente rimanevano intatte» [Sheidel 2019, 19].

Seguendo fedelmente l'analisi di Sheidel, l'uscita dall'e-

qualificati

pidemia dovrebbe perciò accompagnarsi a una riduzione delle disuguaglianze. Ci sono tuttavia diversi motivi che fanno pensare non sarà questo l'esito economico e sociale del Covid-19. Innanzitutto, grazie allo sviluppo di efficaci sistemi di comunicazione e di moderne strutture sanitarie, è stato possibile limitare i contagi e ridurre la letalità della pandemia. Com'è noto, i soggetti più colpiti sono stati gli anziani o persone con patologie pregresse, perciò in gran parte già esclusi dal ciclo produttivo. In secondo luogo, anche dal lato della domanda di lavoro la situazione è ben diversa dal passato: le tecnologie digitali e di automazione, la cui diffusione ha mostrato una poderosa accelerazione fin dai primi mesi del Covid-19 [McKinsey 2020], tendono a sostituire molte occupazioni di routine sia nell'industria che nei servizi, riducendo perciò il potere di mercato dei lavoratori meno qualificati. Le analisi condotte durante la pandemia indicano, infatti, che le disuguaglianze sono cresciute a molti livelli: fra chi poteva contare su redditi fissi e protetti e chi, invece, deve misurarsi con il mercato; fra chi lavora nei settori colpiti dai *lockdown* (in particolare turismo, ristorazione, commercio al dettaglio, servizi alla persona) e industrie che invece hanno visto crescere la domanda (farmaceutica, grande distribuzione alimentare, e-commerce, tecnologie digitali); fra generi e classi di età, con una penalizzazione di donne e giovani che più di altri hanno subito condizioni di precarietà; fra paesi sviluppati – dove si concentrano le industrie più sofisticate, i sistemi sanitari migliori e le risorse finanziarie per far fronte all'emergenza – ed economie in via di sviluppo, che in questa crisi hanno fatto emergere la grave carenza di infrastrutture sanitarie e, più in generale, di adeguati sistemi di welfare. L'asimmetria tra paesi ricchi e quelli più poveri nella campagna di vaccinazione – aspetto denunciato ripetutamente dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come ostacolo al superamento della pandemia – dimostra che la «grande convergenza» è più lenta e selettiva di quanto la sola crescita economica possa assicurare.

Pur a fronte di queste differenze, l'ultima pandemia ha in realtà accresciuto ovunque gli squilibri sociali. Il Rapporto

Oxfam sulle disuguaglianze a livello globale, nell'edizione del 2021 dedicata all'impatto del Covid-19 arriva a una conclusione sconcertante: questa pandemia passerà alla storia anche perché, per la prima volta da quando viene monitorata, la disuguaglianza aumenterà simultaneamente in quasi tutti i paesi del mondo [Oxfam 2021].

Anche a livello regionale l'impatto economico del Covid-19 tende a smentire l'ipotesi di un riequilibrio tra aree centrali e periferiche. Come abbiamo visto nel precedente capitolo, l'idea che la diffusione dei contagi sia un fenomeno esclusivamente urbano, magari collegata con una relazione diretta alle dimensioni della città e alla sua centralità nella rete dei flussi globali, è fondamentalmente sbagliata. Soprattutto, sarebbe una pericolosa illusione per le aree rurali e periferiche ritenere che la pandemia abbia fatto girare il vento dalla loro parte. Le infrastrutture chiave per affrontare la pandemia – servizi sanitari e tecnologie digitali – si sono notevolmente concentrate negli ultimi decenni ed è difficile pensare che questa tendenza possa invertirsi senza politiche pubbliche diverse dal passato. Nei paesi OCSE è stata registrata negli ultimi vent'anni una generale riduzione dei posti letto in ospedale, tuttavia nelle aree periferiche il declino è stato più accentuato, al punto che oggi il valore pro capite è nelle aree metropolitane il 65% superiore rispetto alle regioni rurali (OECD 2021). Anche il *digital divide* ha accentuato i divari nelle capacità di adattamento e risposta all'emergenza sanitaria. Basti pensare alla possibilità di ricorrere al lavoro da remoto, di seguire la didattica a distanza, di usufruire dell'e-commerce, fino all'accesso ai servizi pubblici digitali e di tele-assistenza. Non solo la presenza di infrastrutture digitali, ma anche la diversa struttura economica ha favorito nelle aree metropolitane il ricorso al *remote working*. Sempre secondo analisi OCSE, nelle principali città europee più della metà dei lavori sono suscettibili di spostarsi sulla rete, mentre nelle aree rurali questo livello si riduce a meno di un terzo, in Italia a un quarto. Più in generale, l'ipotesi che la transizione di una quota sostanziale di lavoro dall'ufficio all'ambiente domestico avrebbe messo in crisi la supremazia delle grandi città

a favore di una più equa distribuzione di lavoratori e valore economico verso i centri urbani periferici sembra essersi affievolita. Le mansioni lavorative ad alto valore aggiunto stanno infatti rientrando nei grandi centri economici mondiali, marcando ancora di più il divide esistente tra un gruppo ristretto di professionisti altamente qualificati e una base di lavoratori a cui è concesso di lavorare almeno parzialmente da remoto. Sempre di più, dunque le città *Alpha* diventano attrattori di talenti e creativi, delegando invece alle periferie l'esecuzione di compiti lavorativi a basso valore aggiunto.

Qui allora troviamo la terza ragione che giustifica un certo scetticismo, e una seria preoccupazione, sul possibile processo di riduzione *naturale* delle disuguaglianze. Si tratta di un tema centrale per questo libro: la diversa capacità locale di innovazione. Diversi elementi fanno infatti ritenere che le tecnologie digitali di ultima generazione tendano in realtà a creare una crescente polarizzazione sia nel mercato del lavoro, sia a livello territoriale.

Le analisi sull'impatto delle tecnologie sui profili lavorativi indicano come più colpite siano le mansioni routinarie, che si svolgono in modo codificato in ambiente prevedibile, come d'altro canto possono essere anche diverse funzioni impiegate dove le macchine o gli algoritmi sono in grado di sostituire il lavoro umano [Acemoglu e Autor, 2011; Autor *et al.* 2003; Brynjolfsson e McAfee 2014; McKinsey 2017]. Tuttavia, nella misura in cui l'intelligenza viene incorporata nelle macchine, l'effetto di sostituzione delle tecnologie può riguardare anche mansioni intermedie come quelle degli operai qualificati, lasciando invece spazio a occupazioni esecutive in cui si riducono i margini di decisione autonoma, portando, di conseguenza, a un downgrade nella composizione del lavoro [Bostrom e Yudkowsky 2019]. Perciò, nella misura in cui le macchine diventano più intelligenti, cresce anche il divario fra, da un lato, i gruppi di lavoratori tecnici e creativi che producono, sviluppano e gestiscono le nuove tecnologie e, dall'altro, le componenti esecutive, che possono addirittura vedere banalizzate le proprie mansioni. Un caso evidente è quello del taxista, che grazie a GPS e navigatori non richiede più conoscenze specifiche del luo-

go, essendo oggi sufficienti quelle generiche di guida. La pressione competitiva creata dalle nuove tecnologie alimenta così una corsa al ribasso che svalorizza il lavoro, a beneficio non tanto degli utenti, bensì di chi produce e gestisce le tecnologie. Con Uber la polarizzazione si tocca con mano: tutti possono eseguire il servizio, purché dotati di auto e patente, ma pochissimi governano il sistema tecnologico, concentrando i guadagni costruiti anche sull'arbitraggio dei costi del lavoro decentrato. Non crediamo sia un caso se gli *headquarters* di Uber siano localizzati in una delle principali *Alpha City* degli Stati Uniti.

Tuttavia, anche nelle fabbriche delle regioni industriali del Nord Italia dove si impiegano tecnologie Industria 4.0 si rischia di seguire la stessa direzione: il governo dei sistemi di robotica e intelligenza artificiale tende infatti a essere concentrato in un piccolo gruppo di tecnici qualificati, mentre il controllo delle parti esecutive viene lasciato a figure sempre meno qualificate e specializzate, creando un vuoto di domanda nella parte centrale del mercato del lavoro, dove si trovano gli operai specializzati e le mansioni che richiedono lunghi processi di apprendimento *on the job*. Alcune indagini svolte nell'industria manifatturiera del Veneto fanno ritenere questa ipotesi tutt'altro che teorica [Anastasia, Corò e Plechero 2022].

Dovrebbe essere evidente come questo scenario possa avere pesanti implicazioni sulla polarizzazione territoriale. Le funzioni creative delle catene del valore, riservate a una ristretta élite tecnologica e manageriale, tenderanno a concentrarsi nelle località centrali in grado di fornire un ecosistema innovativo denso di relazioni sociali, professionali e personali; mentre nelle periferie si diffonderanno tecnologie che, incorporando componenti crescenti di intelligenza artificiale, potrebbero paradossalmente richiedere meno intelligenza umana e più attività di routine. La polarizzazione crescerebbe ulteriormente, raggiungendo livelli difficilmente gestibili per società democratiche. Fanno del resto riflettere i risultati convergenti di due ricerche svolte su Stati Uniti ed Europa, secondo le quali la diffusione su base territoriale dei robot e delle tecnologie di automazione industriale è

fortemente correlata a orientamenti politici e culturali di tipo conservatore, in cui prevalgono atteggiamenti di chiusura sociale, sfiducia verso il futuro, intolleranza nei confronti degli immigrati, quando non di vero e proprio razzismo [Jacobs 2021; Anelli, Colantone e Stanig 2021].

Il senso di questo libro è cercare di comprendere i meccanismi che possono portare a questo esito e, soprattutto, capire quali alternative ci siano in campo. Proprio per questo è adesso necessario fare un passo indietro. Interrogandosi su come l'economia ha affrontato il tema delle disuguaglianze, con particolare attenzione alle disparità territoriali create dallo sviluppo e dall'innovazione. Riteniamo questo percorso teorico necessario per recuperare alcuni strumenti concettuali che ci servono per comprendere i fenomeni di polarizzazione e, di conseguenza, cercare di farvi fronte.

## 2. *Sviluppo e disuguaglianze: da Kuznets a Deaton*

Dobbiamo ammettere che per molto tempo le disuguaglianze hanno ricevuto scarsa attenzione dall'analisi economica, la quale si è concentrata più sui meccanismi alla base dei processi di sviluppo e creazione della ricchezza, molto meno sulla sua distribuzione. In realtà, esponenti del pensiero economico classico come Adam Smith e, soprattutto, David Ricardo avevano affrontato il problema della suddivisione del reddito in base al contributo che ogni fattore della produzione apporta all'economia complessiva del paese. Più specificamente è stato poi Karl Marx a formulare una teoria del valore che mettesse in luce la diseguale ripartizione dei redditi tra i soggetti della produzione. Tuttavia, come sappiamo il suo contributo ha influenzato molto più l'azione politica che la teoria economica. Nel corso del Novecento altri economisti hanno rivolto la loro attenzione alla distribuzione del reddito, in particolare John Maynard Keynes e Nicholas Kaldor, ma tale aspetto, pur influenzando le politiche macroeconomiche, non ha mai assunto nell'analisi economica la centralità che hanno invece avuto i problemi di funzionamento e stabilità dei processi di sviluppo.

Negli ultimi anni la situazione è decisamente cambiata. Da Anthony Atkinson a Joseph Stiglitz, da Thomas Piketty a Branko Milanovic, i temi della disuguaglianza hanno acquisito maggiore visibilità nell'analisi economica, spinti anche da una crescente pressione politica da parte di ceti medi che, nei paesi a più alto sviluppo, hanno sofferto l'impatto della globalizzazione e delle nuove tecnologie digitali. Non è obiettivo di questo libro proporre una rassegna degli studi sulla disuguaglianza, per la quale possiamo rinviare al volume di Alacevich e Soci [2019]. Il nostro obiettivo è diverso: come leggere le crescenti disparità territoriali nella distribuzione della ricchezza? Si tratta in realtà di un aspetto trascurato dal filone emergente di studi sulla disuguaglianza. Nessuno degli autori appena citati, tanto meno la rassegna di Alacevich e Soci, assume seriamente questa prospettiva. Tuttavia, prima di recuperare alcuni strumenti concettuali utili a capire la crescente importanza dei divari territoriali, riteniamo utile riflettere sul perché sia stata dedicata poca attenzione al fenomeno più generale della disuguaglianza.

Come abbiamo già ricordato, una delle ragioni che possono spiegare questa sottovalutazione è la considerazione che la diversa distribuzione della ricchezza sia un fenomeno connaturato ai processi di sviluppo e, soprattutto, possa essere ritenuto *transitorio*, destinato perciò a ridursi con il processo di sviluppo stesso. Il principale imputato in epoca moderna di questa impostazione per così dire riduzionista delle disuguaglianze è Simon Kuznets, premio Nobel nel 1971 per il suo contributo alla costruzione degli schemi di contabilità macroeconomica (Kuznets è ritenuto a ragione uno dei padri del PIL), nonché per la sua interpretazione dei processi di sviluppo. Analizzando le serie storiche del reddito lordo e della sua distribuzione in campioni della popolazione di alcuni paesi industriali, Kuznets arrivò alla conclusione che le disuguaglianze tendono ad accentuarsi nelle prime fasi della crescita economica, per poi stabilizzarsi e quindi ridursi quando l'economia raggiunge un più alto livello di sviluppo. Come ricostruiscono Alacevich e Soci nella loro storia della disuguaglianza, le conclusioni di Kuznets erano in realtà piuttosto congetturali, e comunque ben lontane

dallo schema normativo nel quale sono state a lungo collocate. Anche il famoso grafico a U rovesciata – che mette in relazione i diversi stadi di sviluppo di un paese con il livello di disuguaglianza – non sembra sia mai stato proposto da Kuznets, il cui obiettivo non era uno studio comparato fra economie, bensì un’analisi longitudinale per capire come il processo di sviluppo si accompagni a cambiamenti nella struttura economica e negli assetti istituzionali. La disuguaglianza, secondo Kuznets, aumenta quando si passa dall’agricoltura all’industria come conseguenza di cambiamenti economici e territoriali. La maggiore produttività del secondario porta anche redditi più elevati in chi ci lavora, creando dunque una disparità rispetto a chi rimane occupato in agricoltura. Anche le migrazioni dalla campagna alle città costituiscono un fattore di disuguaglianza, soprattutto nella fase iniziale, quando i nuovi arrivati alimentano l’offerta di lavoro nelle fabbriche, contribuendo a mantenere bassi i salari. A un certo punto questi cambiamenti tendono tuttavia a stabilizzarsi e, soprattutto, la concentrazione della popolazione nelle città e dei lavoratori nelle fabbriche porta a sviluppare forme di organizzazione e rappresentanza degli interessi che avvia un processo di redistribuzione dei redditi. Perciò, con l’avanzare dello sviluppo economico e della modernizzazione sociale le disuguaglianze sono destinate a ridursi.

Grazie a Kuznets sembra dunque emergere una formulazione istituzionalista dello sviluppo, in base alla quale la crescita economica non crea solo maggiore accumulazione di ricchezza, ma anche trasformazioni strutturali che influenzeranno la sua distribuzione. Eppure, l’analisi di Kuznets, per quanto travisata, ha a lungo giustificato la scarsa attenzione della teoria economica alle disuguaglianze, essendo queste interpretate come conseguenza *inevitabile* e, nel lungo periodo, *naturalmente superabile* dello sviluppo.

Facendo un salto temporale di qualche decennio, troviamo un altro importante economista che nel suo lavoro di ricerca ha considerato la disuguaglianza un fattore connesso allo sviluppo: si tratta di Angus Deaton, Premio Nobel nel 2015 per i suoi studi sui consumi e le parità di potere d’acquisto, oltre che su povertà e welfare. Deaton è dunque

un economista molto sensibile ai temi sociali, come dimostra anche il suo ultimo libro – scritto assieme alla collega di Princeton (oltre che moglie) Anne Case – sul drammatico problema dei suicidi degli americani che hanno perso il lavoro o si ritengono esclusi, causa bassa istruzione, dai processi di sviluppo [Case e Deaton 2020]. Per Deaton lo studio delle disuguaglianze è un tema costante di ricerca, che parte da una considerazione che ha alcune similarità con l'analisi di Kuznets: quando tutti siamo poveri, le disuguaglianze sono fatalmente basse, ma questo non sembra affatto uno stato desiderabile per la società. Quando l'economia cresce, non tutti corrono allo stesso passo. L'idea della corsa, e delle diverse velocità, è qualcosa di più di una metafora. Secondo Deaton il processo di sviluppo è essenzialmente rappresentabile come una «grande fuga», che è anche il titolo del suo libro più famoso [Deaton 2015]. Una fuga dalla povertà, dall'indigenza, dalle malattie. Come per Amartya Sen, anche per Deaton lo sviluppo è dunque *libertà*, ovvero la ricerca di migliorare le condizioni economiche e accrescere la propria gamma di opportunità, liberandosi dalla gabbia del sottosviluppo. Tuttavia, con il progresso dell'economia crescono anche le disuguaglianze, che sono perciò una *conseguenza* ma, allo stesso tempo, anche un fattore che *condiziona* lo sviluppo.

Un certo grado di disuguaglianza è dunque inevitabile quando l'economia avvia il processo di sviluppo. Nella misura in cui le capacità sono distribuite in modo diverso fra individui e comunità, la corsa dell'economia metterà in luce diverse velocità, che non potevano manifestarsi quando tutti erano fermi. Non solo. Come sostiene Deaton sulla scorta di un'idea formulata da Albert Hirschman, entro una certa soglia le disuguaglianze possono essere condizione utile allo sviluppo. Ad esempio, l'incentivo a studiare è fornito anche dalla volontà di migliorare la posizione economica e sociale rispetto alla famiglia di origine in relazione a quanto si osserva in chi ha raggiunto uno status superiore. Il problema è quando le disuguaglianze si cristallizzano, limitando la mobilità sociale che, a ben vedere, è il principale fattore di ingiustizia sociale creato dalle disuguaglianze. Il blocco della scala sociale può essere dovuto, come abbiamo già visto con

Scheidel, dalla tendenza dei ceti affluenti di condizionare le regole a proprio vantaggio, in particolare con regimi fiscali sfavorevoli alla redistribuzione. Tuttavia, secondo Deaton il blocco della mobilità, e dunque il congelamento quando non l'approfondimento delle disuguaglianze, può essere causato anche da processi sociali sui quali c'è un ampio consenso politico e morale. È il caso della partecipazione attiva delle donne al mercato del lavoro, che difficilmente può essere contestata. Eppure, proprio questo fenomeno secondo Deaton spiega la formazione di una quota crescente di «coppie di potere» – formate da coniugi entrambi percettori di redditi elevati – il cui risultato è, alla fine, accentuare le disuguaglianze esistenti. In altri termini, se le donne in carriera si uniscono a uomini in carriera (fenomeno che viene definito di omogamia o *assortative matching*), la società diventa più diseguale rispetto a un ipotetico «accoppiamento casuale».

Quest'ultimo aspetto è stato considerato anche da Branko Milanovic, secondo il quale nelle economie avanzate l'*omogamia* è cresciuta in misura significativa negli ultimi decenni. Più precisamente, Milanovic [2019] osserva che la probabilità che un uomo e una donna entrambi ricchi si accoppino fra loro è oggi tre volte superiore rispetto al 1970. Ovviamente, nessuno può pensare di ridurre le disuguaglianze facendo tornare le donne al vecchio ruolo di casalinghe, ma è utile capire che un aspetto critico dello sviluppo, qual è la disuguaglianza, è in realtà generato dallo sviluppo stesso, inteso in questo caso anche oltre la dimensione strettamente economica, bensì di progresso sociale, civile e culturale.

Un altro effetto perverso di decisioni ritenute socialmente positive è la crescita dell'investimento che le famiglie effettuano in istruzione, da sempre ritenuto un fattore cruciale non solo per la crescita economica ma, considerate le rilevanti esternalità di tale investimento, anche di qualità sociale [Visco 2009]. In realtà, come mostrano le analisi del gruppo di ricerca del MIT «Work of Future» coordinato da Autor e Mindell [2022], la spesa delle famiglie in istruzione superiore si sta trasformando in una nuova e potente leva di disuguaglianza. Il meccanismo è mosso dalla seguente logica:

*i)* nell'economia della conoscenza il reddito è sempre più collegato alle dotazioni di capitale umano, cioè all'insieme di conoscenze, competenze ed esperienze accumulate dalle persone; *ii)* la dotazione di capitale umano è in relazione agli investimenti specifici in istruzione e formazione qualificata effettuati sugli individui; *iii)* tanto più qualificato è il percorso di istruzione e formazione (*college premium*), tanto maggiore il ritorno di reddito; *iv)* in questo modo solo i figli di famiglie che possono permettersi di pagare rette elevate per frequentare le Università più qualificate (come quelle della *Ivy League*) potranno godere di vantaggi specifici rispetto ai loro coetanei meno fortunati. In altri termini, la spesa in istruzione qualificata sta diventando una nuova barriera che divide ricchi e poveri, accentuando così le differenze originarie.

Questo fenomeno è particolarmente rilevante negli Stati Uniti e in Gran Bretagna dove, data l'importanza dell'offerta privata di istruzione, un elevato *college earning premium* sembra spiegare anche la maggiore correlazione fra redditi di padri e figli. Questo, evidentemente, costituisce un freno alla mobilità sociale, che a sua volta spinge verso l'alto le disuguaglianze, rendendole moralmente e politicamente sempre meno accettabili.

Secondo l'analisi di Autor e Mindell l'Italia si discosta un po' da questo schema, ma a ben vedere non abbiamo molto da rallegrarcene. Infatti, il nostro paese è allineato a USA e UK sia per alti livelli di disuguaglianza dei redditi, sia per bassa mobilità sociale, solo che non è il premio dell'istruzione a spiegare questa collocazione, quanto piuttosto la ricchezza economica detenuta dalle famiglie. In altri termini, se in USA e UK è *anche* l'investimento in capitale umano a giustificare le disuguaglianze, in Italia bastano i patrimoni finanziari, immobiliari e produttivi delle famiglie per alimentare la riproduzione inter-generazionale dei vantaggi sociali.

Queste considerazioni conducono a due importanti conclusioni per il nostro ragionamento. La prima è che la ricchezza accumulata – sia essa in forma di capitale economico oppure umano – è un fattore che tende ad autoalimentarsi. Se è intuitivo notare che una persona è ricca

perché ha guadagnato redditi più alti, e ha quindi potuto accumulare varie forme di capitale, vale anche il processo causale inverso: tanto più si è ricchi, tanto maggiore la probabilità di ottenere un reddito elevato. Il lavoro di Piketty sulle disuguaglianze di ricchezza parte infatti dall'assunto che il tasso di rendimento del capitale sia storicamente maggiore del tasso di crescita dell'economia, un fenomeno che la liberalizzazione dei mercati finanziari ha ulteriormente accentuato [Piketty 2014]. Da un punto di vista diverso, Milanovic ha definito la convergenza di elevate ricchezze con alti redditi con il termine *homoploutia*, osservando come si tratti di un processo che tende a formare una società «castale» e, di conseguenza, socialmente bloccata, dove i conflitti rischiano perciò di uscire dal tradizionale confronto democratico. È una conclusione cui arriva anche Paolo Perulli [2021] quando osserva che mai come oggi le élite che governano i centri finanziari e del potere in Occidente come in Oriente, sono bloccate a difesa dei propri privilegi. Secondo Perulli, a rimanere oggi escluse dalla distribuzione della ricchezza sono sia una parte della classe creativa che pure contribuisce all'innovazione e alla crescita della produttività, sia la «neo-plebe» formata da ceti sociali che hanno visto l'erosione dei redditi reali come conseguenza della globalizzazione e dell'impiego di nuove tecnologie. L'impossibilità per questi ceti di trovare soluzioni progressive alla propria condizione tende a radicalizzare i conflitti sociali. Ne è un esempio il furioso confronto politico nella maggiore democrazia al mondo, dove anche la divisione spaziale che abbiamo analizzato nel capitolo precedente gioca un ruolo importante: se le classi sociali si separano anche su base territoriale, fenomeno che i sociologi urbani chiamano «segregazione spaziale», viene meno la possibilità di dialogo, confronto e protesta leale, per lasciare posto solo allo scontro tra fazioni. A essere minacciata non è più solo la coesione sociale, ma l'idea stessa di democrazia.

In definitiva, nella misura in cui la ricchezza ha rendimenti marginali crescenti o anche solo costanti, le disuguaglianze sono destinate ad aumentare. Se ciò vale per il capitale economico e umano delle famiglie, vale ancora di

più per il «capitale territoriale», che riassume e mette a sistema le diverse ricchezze, in particolare la qualità sociale e istituzionale, le quali esercitando un effetto di attrazione, possono a loro volta accentuare le disparità.

È dunque compito della politica prendere atto della situazione e agire per ridurre quelle disuguaglianze che lo sviluppo ha fatalmente creato. Come sostiene Angus Deaton a conclusione del suo appassionato libro: «Le grandi concentrazioni di ricchezza possono minare la democrazia e, ostacolando la distruzione creatrice caratteristica del capitalismo, la crescita stessa» [Deaton 2014, 365]. Tornando alla metafora della «grande fuga» utilizzata da Deaton, possiamo allora dire che è necessario evitare che chi è riuscito a fuggire dal sottosviluppo e diventare ricco, non chiuda le vie di fuga a chi è rimasto indietro.

Il problema che rende tutto questo più difficile ci porta alla seconda, importante, conclusione: se le disuguaglianze sono anche l'esito di processi basati su valori positivi – capacità, merito, libertà di iniziativa, libertà delle donne di lavorare e fare carriera, investimento in istruzione – ridurle risulta politicamente più complesso. Il problema si propone anche sui divari territoriali che, come abbiamo visto, sono generati dalle stesse dinamiche di mercato e, in particolare, dalle tendenze alla polarizzazione delle attività innovative. Per la politica fare giochi che possono apparire contro natura e risultano comunque costosi – come ostacolare la crescita economica di breve periodo – è complicato. Tuttavia, la funzione di una politica responsabile è disegnare meccanismi istituzionali e costruire decisioni collettive in grado di produrre beni comuni superiori, come una crescita di lungo periodo più sostenibile e inclusiva. Una più equa distribuzione territoriale dello sviluppo non può che essere parte fondamentale di tale politica.

### 3. *La nuova geografia economica*

Nei due precedenti paragrafi abbiamo osservato i problemi della disuguaglianza economica da diversi punti di

vista – storico, tecnologico, come effetto dello sviluppo e del progresso sociale – arrivando alla conclusione che i meccanismi che generano disparità economica sono molto più sottili, perciò anche più insidiosi, di quanto si è soliti immaginare. L'aumento delle disuguaglianze non è una maledizione caduta dal cielo, né soltanto la volontà delle classi più ricche di mantenere i vantaggi acquisiti, bensì anche l'esito non intenzionale di processi ritenuti positivi per la società, quali crescita economica, innovazione, apertura ai commerci, meritocrazia, parità di genere, istruzione. Ciò non significa abbandonare la causa di una società più equa. Tuttavia, per costruire politiche efficaci è necessario conoscere i complessi meccanismi che generano le disuguaglianze, se non altro per evitare di gettare il bambino con l'acqua sporca.

Questa prospettiva riguarda anche le disparità tra territori. Fra i contributi teorici che hanno aiutato a comprendere come gli squilibri territoriali siano l'effetto di processi di sviluppo e modernizzazione, un posto di riguardo spetta all'analisi sulla nuova geografia economica proposta da Paul Krugman.

Com'è noto, Paul Krugman è fra gli economisti che più hanno concorso alla revisione della tradizionale teoria del commercio internazionale, motivo per il quale gli è stato riconosciuto nel 2008 il premio Nobel. Il suo principale contributo è stato introdurre condizioni più realistiche nella modellizzazione dell'interscambio fra paesi. Le teorie tradizionali sui vantaggi comparati presuppongono infatti la sostanziale immobilità dei fattori produttivi, l'esistenza di concorrenza perfetta e di rendimenti di scala costanti. Come vedremo anche nel prossimo capitolo, dedicato ai processi di globalizzazione, si tratta di condizioni sempre meno credibili nell'economia attuale. Per capire come i processi di integrazione dell'economia globale siano avanzati ben oltre i tradizionali scambi mercantili si può guardare a tre fenomeni tra loro collegati: innanzitutto l'aumento della mobilità internazionale dei capitali (lo stock di investimenti diretti esteri è passato da due trilioni di dollari del 1990 ai 45 del 2021, con un'incidenza sul PIL globale cresciuta da meno del 10% a quasi il 50%); in secondo luogo la ridu-

zione dei costi di trasporto (nell'arco di un secolo i costi dello *shipping* si sono ridotti a un quinto, e quelli aerei a un decimo); ma soprattutto l'innovazione nelle tecnologie di comunicazione (il costo delle chiamate internazionali si è di fatto azzerato).

A partire dagli anni '80 del secolo scorso Paul Krugman propone nuovi modelli di commercio internazionale che riconoscono la mobilità dei fattori produttivi e l'influenza di economie di scala interne ed esterne, riuscendo in questo modo a spiegare fenomeni non compresi dai tradizionali modelli del commercio internazionale. Come lo stesso Krugman ha più volte sottolineato, si tratta in realtà di guardare l'economia mondiale non più come un *insieme di nazioni*, quanto piuttosto come un *sistema di regioni*. Semplificando un po', possiamo dire che per l'analisi economica la differenza fra *nazioni* e *regioni* è essenzialmente legata alla mobilità spaziale dei fattori. Fra diverse economie nazionali i movimenti di capitale e lavoro sono vincolati, perciò in presenza di diversa dotazione fattoriale è il commercio internazionale a sostituire, per così dire, la mobilità delle risorse. In altri termini, se ogni prodotto esprime una specifica combinazione fattoriale (una *commodity* agricola contiene la «terra» che ha reso possibile la sua produzione, un'opera di artigianato concentra invece molto «lavoro», mentre un'automobile incorpora grandi quantità di «capitale»), l'interscambio di beni e servizi svolge anche la funzione di trasportare i fattori produttivi sottostanti. Se tuttavia i fattori sono mobili, come tra regioni di una stessa nazione, il commercio tra aree cambia natura e tende così a manifestarsi una nuova geografia economica. Non si tratta di ipotesi astratte, bensì di processi concreti e particolarmente evidenti in alcune aree del mondo, a partire dall'Europa, dove le politiche di integrazione economica sono destinate a creare condizioni di sviluppo diverse da quelle immaginate dalle teorie del commercio internazionale. A ben vedere, la crescita degli squilibri regionali in Europa di cui abbiamo fornito alcuni elementi nei capitoli precedenti, sono anche l'esito dei processi economici che Krugman aveva anzitempo inquadrato nella sua analisi teorica. Torneremo fra poco su

questo importante aspetto. Cerchiamo ora di dare qualche elemento in più sui modelli della *New Economic Geography* (NEG) che Krugman propone nella loro prima formulazione all'inizio degli anni '90 proprio in una serie di lezioni svolte all'Università di Lovanio sulle prospettive dell'integrazione economica europea.

Il punto di partenza di questo filone di ricerca è, dunque, che la riduzione delle barriere alla mobilità spaziale dei fattori, assieme all'esistenza di rendimenti di scala crescenti, porta le relazioni fra economie nazionali a essere sempre più simili a quelle fra economie regionali. Per tale motivo, secondo Krugman, lo studio della geografia economica «getta parecchia luce sull'economia internazionale, ed è un prezioso laboratorio per capire l'economia in generale» [Krugman 1991].

Attraverso il laboratorio intellettuale ed empirico della geografia economica emerge innanzitutto la persistenza, all'interno delle economie nazionali, delle concentrazioni di fattori produttivi in alcuni territori. In altri termini, lo sviluppo non si distribuisce in modo omogeneo nello spazio geografico, bensì con la formazione di «nuclei» e «periferie» che tendono a mantenere una forte inerzia nel tempo. Si tratta di un fenomeno generale che, secondo Krugman, denota l'esistenza di rendimenti crescenti offerti da alcuni territori (nuclei) anche in presenza di maggiori costi di insediamento. Ciò comporta fatalmente la presenza di svantaggi relativi in altri territori (periferie). Alcune aree centrali tendono infatti ad attirare in modo cumulativo i fattori produttivi mobili – come capitale e lavoro all'interno di un'economia nazionale – generando la crescita di settori che, a un certo punto, non si limitano a fornire beni e servizi per il mercato locale, bensì producono in eccedenza per mercati esterni. Il corollario di tale processo è tuttavia la formazione di regioni periferiche dove prevale un'economia di prossimità basata su fattori produttivi fissi, come avviene con l'agricoltura, il cui fattore fondamentale, la terra, è per definizione spazialmente distribuito.

Secondo Krugman la prima causa dei processi di concentrazione spaziale delle attività produttive, perciò anche

della formazione di nuclei e periferie, è data dalla ricerca delle imprese di stare vicine ad altre imprese e ai consumatori. L'avvio del processo può avere anche natura casuale, o comunque extra-economico – ad esempio l'insediamento dei primi coloni inglesi nella costa nord-orientale dell'America – ma quando si innesca, tende ad autoalimentarsi e persistere nel tempo. Tuttavia, affinché questo processo cumulativo possa prendere corpo sono necessarie alcune condizioni economiche, che nella versione semplificata del modello «nucleo-periferia» di Krugman sono essenzialmente tre: *i*) rilevanza dei settori a localizzazione libera, come l'industria e i servizi commerciabili; *ii*) elevate economie di scala; *iii*) bassi costi di trasporto. Vediamole brevemente.

La prima condizione è quella più intuitiva: finché in un'economia prevalgono settori a localizzazione vincolata, come l'agricoltura, lo sviluppo sarà più equilibrato in quanto non ci sono le condizioni per la formazione di nuclei, di conseguenza non ci saranno periferie. Quando però si creano attività che possono liberamente scegliere dove localizzarsi, come nel caso dell'industria, ecco che i processi di polarizzazione si possono innescare. Krugman prende a riferimento la geografia economica degli Stati Uniti, osservando che il primo «nucleo» storico prende forma nell'area compresa tra la costa orientale e l'area dei Grandi Laghi a partire dalla seconda metà del XIX secolo con l'avvio dell'industrializzazione. Quest'area, nota anche come *Manufacturing Belt*, pur misurando non più del 10% della superficie nazionale, arriva a concentrare il 74% dell'intera occupazione dell'industria americana. Questo nucleo ha avuto una notevole persistenza storica, che viene meno solo quando, alla fine del XX secolo, muta radicalmente il paradigma economico degli Stati Uniti, creando nuovi nuclei e nuove periferie.

Tuttavia, la formazione della *Manufacturing Belt* americana rimane un caso interessante da spiegare, come del resto lo sono la persistenza dei nuclei industriali nell'Europa centro-occidentale e nell'Italia settentrionale. L'avvio dell'industrializzazione è dunque un'importante condizione per la formazione del nucleo, ma da sola non basta. Infatti, quando un'impresa deve decidere dove localizzarsi ha di

fronte più opzioni. Nell'ipotesi di due regioni – Nord e Sud – può decidere di insediarsi in una delle due regioni e servire l'altra da una sola localizzazione, ma può anche costruire uno stabilimento in ogni area, servendo così la domanda locale. In tal caso lo sviluppo risulterà più equilibrato, in quanto non si formano nuclei, né periferie. Il modello nucleo-periferia di Krugman mostra però che queste decisioni dipendono anche dalle economie di scala e dai costi di trasporto. Più elevate sono le economie di scala – in ragione di alti costi fissi dell'impianto e/o ridotti costi variabili – più l'impresa tende a una sola localizzazione. Allo stesso tempo, più bassi sono i costi di trasporto, più sarà facile servire le due regioni da una sola localizzazione. La combinazione di elevate economie di scala e bassi costi di trasporto spinge dunque la concentrazione, che premierà le aree nelle quali ci sono già altre imprese in quanto i loro occupati sono anche consumatori per le altre imprese.

Infatti, secondo Krugman il primo motivo della concentrazione è la ricerca di «esternalità da domanda»: le imprese cercano innanzitutto la vicinanza ai consumatori, che saranno più numerosi nelle aree in cui sono già presenti altre imprese con i loro occupati. Ricordiamo che una concentrazione di imprese potrà formarsi solo in presenza di settori a localizzazione libera.

Krugman definisce il modello nucleo-periferia guardando alla storia dell'industrializzazione degli Stati Uniti, anche se il suo valore è più generale. Da un lato, come abbiamo visto, i processi di polarizzazione hanno una forte inerzia nel tempo: una volta avviati tendono ad auto-alimentarsi e durare anche quando vengono meno le cause originarie della formazione del nucleo. Nel caso degli Stati Uniti la causa originaria è l'arrivo dei coloni dall'Europa e la creazione nell'area settentrionale di condizioni politiche e istituzionali più favorevoli rispetto agli stati del Sud per lo sviluppo di un moderno mercato del lavoro. Inoltre va considerato che Krugman utilizza l'esempio storico degli Stati Uniti per cercare di capire cosa può succedere in Europa quando un insieme di nazioni diventerà, grazie all'integrazione economica, un sistema di regioni. Secondo Krugman l'integrazione

economica è destinata ad accentuare gli squilibri interni all'Europa, rafforzando i nuclei e indebolendo le periferie. Questo esito è dovuto al fatto che l'integrazione economica muove tutte e tre le variabili del modello nucleo-periferia. Lo sviluppo del mercato unico accresce le economie di scala delle imprese, mentre l'eliminazione delle barriere tariffarie fra nazioni e il progressivo abbassamento di quelle non tariffarie, grazie a regole comuni e infrastrutture transeuropee, riduce i costi di trasporto e porta un aumento della mobilità spaziale dei fattori. Il problema, evidentemente, è che la crescita di squilibri interni all'Europa non aiuta la coesione politica e mette semmai a rischio la sostenibilità dell'area monetaria comune.

Per chiunque creda al valore politico dell'Unione europea è importante essere consapevoli che le dinamiche dell'integrazione economica portano «naturalmente» verso maggiori squilibri interni. Si tratta di un passaggio fondamentale per definire una strategia di contrasto a tendenze che possono diventare politicamente devastanti. Il senso di questo libro, come abbiamo più volte ripetuto, va esattamente in tale direzione.

Il problema è dunque come definire una strategia efficace per estendere le opportunità di sviluppo anche a territori che le dinamiche di mercato avrebbero condannato a rimanere periferici. A tale riguardo la NEG offre qualche utile indicazione, mettendo non solo in luce come le forze di mercato spingono verso la polarizzazione, ma anche quali altri meccanismi possano entrare in gioco quando le concentrazioni di fattori produttivi superano una certa soglia e quando l'evoluzione tecnologica (che incide sui costi di trasporto) muta nuovamente le condizioni localizzative.

Riassumendo le fasi storiche del processo di sviluppo analizzato attraverso la NEG, possiamo individuare tre principali stadi. Il primo è quello pre o proto-industriale, quando l'economia è ancora principalmente agricola, le economie di scala sono limitate e i costi di trasporto elevati: in questa fase prevale la dispersione delle attività produttive, perciò anche della popolazione, i cui eventuali addensamenti in alcune aree non riescono ad attivare la creazione

cumulativa di nuclei. Il secondo stadio è quello in cui cresce l'occupazione nell'industria, aumentano le economie di scala e si riducono i costi di trasporto. In questa fase si innesca perciò il processo di concentrazione delle attività a localizzazione libera: le economie di scala tendono a ridurre il numero degli impianti, che si concentreranno in prossimità dei nuclei, da dove possono servire con costi di mobilità nulli il più grande mercato locale (esternalità da domanda) e raggiungere con limitati costi di trasporto la popolazione dispersa nelle regioni periferiche.

C'è tuttavia anche una terza fase, che si manifesta quando all'interno dei nuclei iniziano a farsi sentire anche le diseconomie di agglomerazione, i costi di trasporto si riducono ulteriormente e aumentano i potenziali di mobilità dei fattori: a questo punto entrano in gioco le esternalità dal lato dell'offerta, che Krugman recupera dai lavori seminali di Alfred Marshall, rielaborandoli con riferimenti teorici ed empirici attuali. Questo ci porta a un altro capitolo della nostra storia: quali condizioni possono favorire la competitività dei territori, attirando fattori produttivi specifici e creando un ecosistema favorevole all'innovazione?

#### 4. *Vecchie e nuove economie di localizzazione*

Oltre alla persistenza di nuclei e periferie, secondo Krugman la geografia economica offre in realtà anche un'altra manifestazione dell'esistenza di rendimenti crescenti: è il caso delle concentrazioni su un territorio circoscritto di industrie specializzate nello stesso settore, ovvero la formazione di distretti industriali. Come abbiamo già ricordato nel capitolo precedente, Alfred Marshall fu il primo economista a prendere seriamente in esame «quelle importantissime economie esterne che si possono spesso ottenere mediante la concentrazione di numerose piccole imprese di natura simile in località particolari»<sup>1</sup>. L'aspetto interessante dell'approccio di Marshall è che la sua attenzione si rivolge in particolare

<sup>1</sup> La citazione costituisce uno dei passaggi che Marshall dedica ai

ai processi di condivisione di conoscenze produttive, per i quali la prossimità spaziale e sociale svolge una funzione fondamentale. Si tratta di un tema che non ha affatto perso di attualità, anzi, come vedremo più avanti, assume ancora maggiore rilievo proprio con gli sviluppi dell'economia digitale e della globalizzazione.

Il concetto economico generalmente impiegato per rappresentare il processo di concentrazione sul territorio di industrie specializzate è *localizzazione*, che si distingue dunque da quello di *agglomerazione* che denota invece l'insieme di vantaggi insediativi per un sistema diversificato di attività produttive, come nel caso delle città, oppure nelle regioni industriali analizzate nel precedente paragrafo.

Per spiegare i vantaggi della localizzazione Paul Krugman propone tre tipi di economie esterne, riprese esplicitamente dall'analisi di Marshall: 1) l'unificazione del mercato del lavoro; 2) la formazione di mercati particolari di input intermedi; 3) la creazione di *spillover* tecnologici. Vediamone in sintesi i principali elementi.

La prima economia esterna associata ai processi di localizzazione produttiva è la possibilità da parte della domanda di lavoro di incontrare sul territorio una corrispondente offerta di manodopera qualificata, e viceversa. Questo processo viene descritto in modo molto chiaro dallo stesso Marshall [1879]:

Gli imprenditori affluiranno a un luogo ove abbiano probabilità di trovare una buona scelta di operai dotati della capacità speciale di cui essi hanno bisogno; mentre coloro che cercano occupazione accorrono naturalmente dove vi sono molti imprenditori che hanno bisogno di lavoro specializzato quale quello che essi offrono, e dove è quindi probabile trovare un mercato favorevole.

distretti industriali nei *Principles of Economics* [1879]. Gran parte delle citazioni e dei riferimenti al pensiero di Alfred Marshall sono qui tratti dal prezioso lavoro svolto da Giacomo Becattini e Marco Bellandi sulle opere dell'economista inglese. Si veda in particolare Becattini [1987; 1998]; Becattini, Bellandi e De Propris [2009]. Un'analisi del contributo di Marshall alla teoria dei distretti industriali è proposta da Vincente [2018].

Per apprezzare questo ragionamento è necessario partire da due assunti sul funzionamento del mercato del lavoro. Il primo è che tale mercato è essenzialmente un mercato *locale* in quanto le persone possono andare a lavorare in luoghi non troppo lontani dalla propria abitazione. La definizione di spaziale di *mercato locale del lavoro* si riferisce perciò a un territorio all'interno del quale è elevata la probabilità che una persona possa trovare o cambiare lavoro senza cambiare casa. Questa definizione si avvicina molto al concetto geografico di «regione vitale», l'area nella quale una comunità sviluppa una parte importante delle proprie attività, a partire appunto da quelle di «abitare» e «lavorare». La stessa definizione è inoltre alla base dei modelli impiegati dall'Istat (2015) per l'individuazione dei «Sistemi locali del lavoro (SLL)», un livello di delimitazione territoriale intermedio tra comune e provincia (anche se diversi SLL sono in realtà inter-provinciali). Le analisi presentate nel precedente capitolo sui processi di concentrazione spaziale dell'innovazione e del capitale umano negli Stati Uniti erano riferite alle *Statistical Metropolitan Areas* (SMAs), la cui individuazione impiega criteri non molto diversi dai SLL definiti da Istat. L'estensione di questi sistemi locali può cambiare nel tempo in relazione alla dotazione infrastrutturale e ai mezzi di trasporto, oltre alla disponibilità di dedicare il proprio tempo al pendolarismo. Possiamo inoltre immaginare che lo spazio dei SLL tenda a dilatarsi, di conseguenza il numero a ridursi, con la diffusione delle tecnologie digitali e dello *smart working*. Tuttavia, anche considerando queste trasformazioni, il mercato del lavoro rimane principalmente un mercato *locale*: affinché la domanda delle imprese incontri l'offerta dei lavoratori è perciò necessario condividere lo stesso territorio. Per quanto scontato, questo concetto ha ricadute vincolanti per le strategie localizzative delle imprese e per le politiche del lavoro.

Il secondo assunto è che il mercato del lavoro, in particolare per le funzioni qualificate, è fortemente segmentato. Il lavoro non è una *commodity*, ovvero un bene *indifferenziato* per il quale l'unica cosa che conta è il prezzo. Il lavoro, oltre a esprimere complessi significati sociali, è dal punto di vista

economico un bene *differenziato* in relazione a conoscenze e competenze possedute dalle persone e richieste dalle imprese. Tra le caratteristiche economiche della conoscenza c'è infatti la *specificità*: se un'impresa ha bisogno di un chimico, difficile assumerà un artigiano calzaturiero o un *web designer*. Non è un problema di posizione professionale o titolo di studio: un ingegnere non può fare il medico, e viceversa. I tanto deplorati problemi di *mismatch* nel mercato del lavoro – il disallineamento tra la domanda di precise figure professionali da parte delle imprese e le caratteristiche di chi invece si offre su *quel* mercato – non sono dunque una stranezza, bensì la regola in un'economia guidata dall'innovazione e dalla tecnologia, nella quale le conoscenze specializzate giocano un ruolo sempre più importante. Non era così quando ancora prevaleva la produzione di massa: per fare l'operaio in una catena di montaggio sono sufficienti conoscenze generiche e il processo di apprendimento *on the job* richiede poco tempo. Nel caso di lavori generici, ripetitivi e poco qualificati il *mismatch* è dunque ridotto, tanto più se queste attività possono essere sostituite dall'automazione, nel qual caso si apre semmai un problema legato alla reperibilità di personale qualificato per la gestione degli impianti.

Alfred Marshall, che osserva l'organizzazione industriale in epoca pre-fordista, è in realtà molto attento alle conoscenze produttive, e per questo attribuisce il giusto rilievo al fatto che il mercato del lavoro possa funzionare in modo efficiente solo se si creano precise condizioni che, in realtà, non sono facili normalmente da ottenere. Queste condizioni si trovano nei distretti industriali in quanto esito di un processo storico-evolutivo di convergenza delle scelte localizzative di imprese e lavoratori. Le scelte di imprese e lavoratori possono essere *esplicite* – quando la decisione è di muoversi da un territorio a un altro, sulla base di una precisa strategia localizzativa – oppure anche *implicite*, quando le decisioni maturano nella comunità economica e sociale del distretto: come nel caso della creazione d'impresa nel settore di specializzazione dell'area, o in quello di un giovane che decide il proprio futuro professionale guardando alla più probabile occupazione in loco.

L'unificazione del mercato del lavoro è dunque il risultato della creazione su uno specifico territorio di un bacino di manodopera qualificata a cui le imprese possono attingere e, allo stesso tempo, che è convenienza dei lavoratori alimentare.

Paul Krugman integra le osservazioni di Marshall con una modellizzazione che mette bene in luce l'esistenza di incentivi reciproci alla localizzazione di imprese e lavoratori specializzati [in particolare Krugman 1991, cap. 2]. Tuttavia, se per i lavoratori la ricerca di territori nei quali c'è un'ampia domanda delle loro competenze specializzate è tutto sommato intuitiva, in quanto ne aumenta il potere di mercato, per le imprese può invece rimanere qualche dubbio. Rispetto al modello distrettuale, alle imprese potrebbe tutto sommato convenire il modello *Company town*: ci sarebbero così i vantaggi della concentrazione di lavoratori qualificati, ma, data la condizione di monopsonio, il potere di mercato rimarrebbe saldamente in mano alla domanda. Krugman dimostra però come i benefici della concentrazione di più imprese che esercitano una specifica domanda di lavoro compensa ampiamente i costi. Se da un lato, infatti, la competizione fra imprese riduce nei distretti il loro potere di mercato sul lavoro qualificato, dall'altro c'è tuttavia il vantaggio di poter contare su un'elevata mobilità del lavoro: in situazioni di elevata variabilità della domanda il passaggio degli occupati da un'impresa all'altra è facilitato dall'unificazione del mercato. Questo attribuisce alle imprese del distretto maggiori margini di flessibilità rispetto a imprese simili ma isolate. Senza poi dire dell'attrattività del mercato del lavoro distrettuale per le figure professionali più motivate e qualificate: a beneficiare del contributo di produttività di tale processo rientrano perciò anche le imprese.

La seconda economia esterna dispiegata dai distretti industriali riguarda la formazione di mercati particolari di input intermedi. L'impresa, anche la più integrata verticalmente, non è un'isola produttiva, quanto piuttosto un sistema aperto alla fornitura di beni e servizi da altre imprese le quali, mediamente, contribuiscono all'80% del fatturato. Come ha messo bene in luce la prestigiosa scuola neo-istituzionalista – da Coase, a North, a Williamson – i

confini dell'impresa sono in realtà più porosi di quanto si è soliti ammettere, e questa apertura dipende non solo dal settore cui appartiene l'impresa – il ciclo produttivo può essere più o meno frammentabile in fasi o funzioni distinte – ma anche dal contesto esterno in cui opera. Ad esempio, l'industria petrolchimica, come quella siderurgica, tende ad avere cicli produttivi molto integrati, perciò l'esternalizzazione della produzione è limitato. Diversamente, l'industria dell'abbigliamento e dell'arredo, ma anche meccanica ed elettronica, sono scomponibili in fasi distinte della catena del valore, ognuna delle quali può dunque essere sviluppata da imprese specializzate. La maggiore o minore apertura dell'impresa al mercato esterno per la fornitura di input intermedi dipenderà dalla specificità della conoscenza richiesta, dalle economie di scala e dai costi di transazione. Su tutti questi fronti, come un'ampia letteratura ha da tempo documentato, il distretto tende ad assicurare indubbi vantaggi [Becattini 1987; Porter 1992; Vincente 2018]. Il risultato è che il distretto industriale spinge verso un modello di produzione decentrato, nel quale funziona un sistema di mercato per le diverse fasi di produzione, integrate dalle imprese capofila situate a valle.

Vale qui la pena soffermarsi brevemente su tre aspetti che rivestono un certo rilievo anche al fine di impostare una politica di sviluppo locale. Il primo riguarda le economie di scala di funzioni molto specifiche, come può essere il servizio di manutenzione di una macchina speciale, oppure la produzione di un componente o uno stampo molto particolare. La localizzazione di più imprese dello stesso settore crea in loco una grande domanda di input particolari, fornendo così economie di scala che rendono possibile sviluppare, a costi di trasporto nulli, un'offerta anche molto specializzata. Se vogliamo, si ritrovano così in azione quelle esternalità da domanda descritte nel precedente paragrafo. Le condizioni di base che hanno favorito l'agglomerazione dei nuclei – caduta dei costi di trasporto, industrializzazione, economie di scala – funzionano anche nella localizzazione distrettuale, con la differenza che l'attrazione non riguarda in modo generico settori a localizzazione libera, bensì pro-

dotti e servizi specializzati, impiegati come input intermedi dell'industria principale.

Qui tuttavia interviene anche un secondo aspetto: affinché un'impresa possa delegare un'attività specifica al mercato, è necessario in esso non prevalgano atteggiamenti opportunistici. Questo è possibile se la dinamica competitiva è sostenuta anche da condizioni di fiducia e condivisione delle conoscenze fra agenti economici, contribuendo a ridurre i costi di transazione anche in presenza di elevata complessità dei prodotti. Tali condizioni sono alimentate dalla continuità delle relazioni e da un «senso di appartenenza» alla comunità produttiva locale sulla quale aveva giustamente puntato l'attenzione Giacomo Becattini nella sua analisi sull'unità di indagine dell'economia industriale: «Il senso di appartenenza è un dato difficilmente misurabile, ma non perciò meno reale. [...] Esso è una forza sociale di prim'ordine [e] una forza aggiuntiva rispetto alle condizioni strutturali che lo consentono e magari lo suscitano» [Becattini 1987, 39-40].

Una delle ragioni per cui in Italia il modello distrettuale non si è diffuso nelle regioni del Sud è attribuibile anche alla carenza di questo presupposto istituzionale, senza il quale non si attiva quel processo di «cooperazione implicita» fra imprese che, invece, sul mercato dei prodotti principali sono fra loro in competizione.

Il terzo aspetto da considerare nell'ambito dei mercati locali di input intermedi è che la prossimità spaziale consente scambi di informazioni e la condivisione di conoscenze complesse lungo la catena del valore che contribuiscono a processi di adattamento e innovazione continua. Per Alfred Marshall il «contatto personale» è richiesto soprattutto nella produzione di beni non standardizzati e che devono essere adattati a esigenze e specificità individuali. La prossimità con la rete dei fornitori strategici è dunque importante per imprese che basano il proprio vantaggio competitivo sulla produzione di beni a elevata varietà e variabilità, come sono quelli del *Made in Italy*, ma anche delle tecnologie più avanzate, dal digitale di ultima generazione alla *life science*. Questo aspetto era stato messo bene in evidenza anche da David Lane che, studiando le analogie fra Silicon Valley

e il distretto di Sassuolo, aveva proposto il concetto di «sistema di mercato» per descrivere il tipo di relazioni che si sviluppano all'interno di comunità produttive e che non sono riducibili alla pura logica dello scambio nel mercato, dove le informazioni si trasmettono attraverso i prezzi. Il sistema di mercato viene invece inteso come «un insieme di agenti che si impegnano in modelli di interazioni ricorrenti, organizzate intorno a una famiglia di manufatti che si evolve» [Lane 2002, 119].

David Lane propone dunque una definizione di distretto che supera l'idea di agglomerazione di imprese specializzate tenute assieme da esternalità pecuniarie – efficienza del mercato del lavoro, costi di trasporto, economie di scala – formulando invece l'ipotesi che il distretto sia essenzialmente un *sistema di mercato geograficamente concentrato* nel quale la risorsa fondamentale è costituita dalle conoscenze produttive, nonché dalla capacità sociale di dividerle e ricombinarle attraverso relazioni generative tra piccole e medie imprese. Il che ci porta alla terza economia esterna di localizzazione, gli *spillover* tecnologici. Anche se su questa economia di localizzazione Paul Krugman mostra un certo scetticismo, in realtà è proprio su di essa che l'analisi di Marshall riveste oggi particolare attualità. La sua nota definizione propone infatti utili spunti nel comprendere i processi sociali di apprendimento tecnico che si sviluppano in un sistema produttivo locale:

Quando molte persone nella stessa località sono impegnate in compiti simili, si scopre che, associandosi tra loro, si educano a vicenda. Per usare un modo di dire che gli stessi operai usano, l'abilità richiesta per il loro lavoro è nell'aria, e i bambini la respirano mentre crescono [Marshall 1879, 9].

Da qui il concetto di «atmosfera industriale» che anticipa la distinzione fra diverse forme di conoscenza impiegate nella produzione che, sulla scorta dell'analisi di Michael Polany sulla psicologia del linguaggio, verrà poi sviluppata attraverso i contributi, tra gli altri, di Ikujiro Nonaka, Joel Mokyr, Bjorn Asheim e, in Italia, da Enzo Rullani.

Senza voler qui riprendere una discussione che, tra l'altro, è stata sollevata in tempi non sospetti proprio grazie all'analisi sui distretti industriali [Becattini e Rullani 1983], basti ricordare come le conoscenze rilevanti per la produzione moderna non sono solamente *esplicite* o formalizzate – come quelle create dalla ricerca scientifica e tecnologica, e trasmesse attraverso percorsi codificati di istruzione e scambi all'interno di comunità professionali – ma in gran parte *tacite*, in quanto per essere apprese richiedono la condivisione di esperienze dirette. Questa distinzione non viene affatto meno con la crescita dei contenuti scientifici e tecnologici nella produzione, ed è semmai particolarmente rilevante proprio per comprendere le ragioni dei processi di polarizzazione dell'innovazione. Come ha scritto Brian Arthur nel suo magnifico libro sulla natura della tecnologia:

Le cose non sono cambiate dai tempi di Marshall. Anzi i misteri del mestiere si sono infittiti, perché oggi riguardano spesso la meccanica quantistica, l'informatica e la biologia molecolare. Tali misteri o saperi condivisi [...] richiedono tempo per crescere e non si trasferiscono facilmente in altre località. Non possono nemmeno essere trascritti interamente, con il tempo alcune versioni che formalizzano queste conoscenze vengono pubblicate nei libri di testo e nelle riviste specializzate, ma la *vera esperienza risiede soprattutto laddove è stata creata*, assimilata, condivisa e magari mai nominata [Arthur 2009, 142].

Come abbiamo già avuto modo di richiamare più volte, se capitale umano qualificato e imprese innovative sono attirati in precisi luoghi, è perché solo vivendo l'esperienza di quei luoghi diventa possibile acquisire conoscenze complesse nel momento in cui queste sono ancora nelle fasi iniziali del loro ciclo di vita, quando perciò sono fluide e non codificate. Del resto, quando l'innovazione viene formalizzata o codificata – come nel caso di un brevetto, della registrazione di un disegno industriale, o nella creazione di *routine* produttive – significa che ha già passato i test critici, ed è pronta per misurarsi con il mercato. A quel punto un'impresa che volesse copiare l'innovazione arriva tardi, a meno di non volersi misurare con i problemi

legali ed economici dell'imitazione. In questa prospettiva un tema rilevante, e solitamente sottostimato, nei processi di condivisione delle conoscenze produttive utili all'innovazione, riguarda non tanto i successi, bensì gli *errori* e i fallimenti nelle fasi di ricerca e sperimentazione. Essendo gli errori una componente fondamentale dei processi di apprendimento, sapere precisamente dove gli innovatori hanno sbagliato costituisce un'importante fonte di informazione per imprese e lavoratori [Harford 2011]. Tuttavia, errori e fallimenti non vengono solitamente comunicati nei manuali e nelle riviste specializzate, difficilmente costituiscono *case studies* presentati e discussi in pubblico, né evidentemente vengono brevettati o incorporati in prodotti e servizi per il mercato. Gli errori possono talvolta venire nascosti, ma spesso se ne perde traccia solo perché le conoscenze loro collegate si disperdono con i progetti falliti. Soltanto chi vive vicino agli sperimentatori può acquisire informazioni sugli errori compiuti dagli *altri*, evitando di ripeterli nello sviluppo dei *suoi* progetti.

Un esempio è quello del passaggio dal cuoio alla plastica nello scarpone da sci, che ha rappresentato verso la fine degli anni '60 del XX secolo un'innovazione radicale per un settore allora in grande espansione. Ebbene, come abbiamo documentato negli studi dedicati al distretto di Montebelluna [Corò e Rullani 1998] le diverse imprese che, sulla base di un'idea originaria maturata da Bob Lange in Colorado, avevano avviato le sperimentazioni, hanno dovuto modificare più volte i loro progetti, arrivando tuttavia in tempi relativamente veloci alla soluzione grazie a processi di *trial and error* che venivano di fatto socializzati grazie agli *spillover* di conoscenza interni al distretto. I processi di apprendimento collettivo sviluppati a Montebelluna sono stati fondamentali per portare sul mercato un nuovo modello di scarpone prima di qualsiasi altra impresa al mondo. E lo sono tuttora, nonostante le trasformazioni che hanno fatto perdere a questo distretto parte consistente delle *operations* manifatturiere [Buciuni e Pisano 2018].

Come abbiamo visto, la «triade marshalliana» costituita da unificazione del mercato del lavoro, mercati particolari

di input intermedi e *spillover* tecnologici riesce dunque a spiegare le ragioni della localizzazione di imprese specializzate in territori circoscritti. In realtà, la lettura che Krugman compie sul contributo di Marshall andrebbe integrata con altre due economie esterne. Una riguarda gli *incentivi all'innovazione* che un sistema articolato di piccole e medie imprese produce attraverso un ravvicinato confronto competitivo, rispetto invece a poche grandi industrie oligopoliste. Secondo Marshall [1919] la crescita dimensionale «tenderebbe naturalmente a indebolire l'offerta di quella iniziativa individuale che è, di gran lunga, l'elemento più importante della ricchezza nazionale».

È un tema oggi piuttosto controverso, considerato come le nuove tecnologie richiedano investimenti consistenti e a resa differita nel tempo, che solo imprese di dimensione adeguata possono sostenere. Tuttavia, questa lettura di Marshall andrebbe attualizzata con quella di William Baumol sui modelli di capitalismo [Baumol *et al.* 2007]. Secondo Baumol il distretto della Silicon Valley, dove sono oggi localizzati gli *headquarters* delle *Big Tech* globali, è una delle massime espressioni del «capitalismo imprenditoriale». Questo modello si contrappone non solo ai capitalismi statali e oligarchici che si sono affermati all'ombra delle autarchie politiche di Cina e Russia, con le drammatiche conseguenze cui oggi assistiamo, ma anche al capitalismo della grande impresa che, secondo Baumol, rischia in realtà di indebolire la dinamica innovativa. Al di là comunque dell'ormai stucchevole contrapposizione fra grande e piccola impresa, incapace di dar conto dei processi di complementarità produttiva che si sviluppano nei sistemi produttivi complessi, non c'è dubbio che l'articolazione dimensionale sia un elemento di ricchezza dell'economia. Anche in questo senso, dunque, l'insegnamento di Marshall rimane tutt'oggi valido. Del resto, quando Annalee Saxenian ricostruisce le caratteristiche dell'ecosistema innovativo della Bay Area non può che riconoscere i collegamenti con le intuizioni del grande economista inglese:

Silicon Valley is best viewed as an American variant of the industrial district of Europe [...]. These regions are modern counterparts of the 19th century Marshallian industrial districts. [...] The result is a decentralized system which is more flexible than the traditional vertically integrated corporation [Saxenian 1990, 91].

Infine, un'altra importante economia esterna generata dai processi di localizzazione è la *reputazione*. È un tema oggi fin troppo noto, soprattutto per i distretti enogastronomici e dell'artigianato artistico, dove l'origine del prodotto può rivelare informazioni importanti sulla sua qualità. Al punto da aver generato in Italia una moltiplicazione di marchi di origine geografica che qualcuno vorrebbe far funzionare come sostituti funzionali della stessa qualità. In assenza di protocolli seri, rigorosi ma anche aperti all'innovazione, il paradosso è che alcune «denominazioni di origine» – in realtà si tratta sempre di «origini inventate» come ha messo bene in luce Grandi [2018] – possano alla fine disincentivare gli investimenti nei miglioramenti della qualità. Se, infatti, è sufficiente che una produzione risieda in un luogo per ricevere il marchio di qualità, quale incentivo ha a investire nell'innovazione e nella qualità?

Tuttavia, il punto che vogliamo qui sollevare è un altro. Marshall affronta il tema della reputazione nei distretti guardando a come avviene una scelta di acquisto da parte dei consumatori. Quando tale scelta riguarda un acquisto importante il cliente «si prenderà il disturbo di visitare ogni parte della città dove si trovano i negozi particolarmente adatti a soddisfare i suoi scopi. Quindi i negozi che vendono oggetti scelti e costosi tendono a raccogliersi insieme, a differenza di quelli che rispondono a bisogni domestici ordinari» [Marshall 1879, 227].

Riprendendo un elemento caratteristico della geografia urbana del commercio, Marshall formula l'ipotesi che la concentrazione sul territorio di venditori specializzati costituisca sia una *segnalazione di qualità* e, allo stesso tempo, una forma di *allocazione efficiente*. La concentrazione consente infatti di mettere a confronto qualità e prezzi di più riven-

ditori, fornendo al consumatore un potere di arbitraggio che altrimenti non avrebbe con un venditore isolato. Da un lato, perciò, solo chi vende prodotti di qualità è disposto a confrontarsi con i concorrenti (qui l'effetto di segnalazione); dall'altro, la concentrazione dell'offerta attira la domanda, aumentando dunque le dimensioni del mercato (efficienza allocativa).

Per analogia, anche i grandi *buyers* internazionali – che per definizione fanno acquisti importanti – si recheranno perciò nei distretti industriali attirati dalla segnalazione di qualità e dal maggiore potere di arbitraggio. Essere localizzati in un distretto industriale attribuisce perciò alle imprese un vantaggio simile a quello ottenuto dai rivenditori specializzati insediati nei distretti commerciali storici. Questo vantaggio non è solo un retaggio del passato. In un'economia sempre più globale e nella quale i mercati si formano attraverso interazioni mediate da piattaforme digitali, reputazione e originalità, come hanno spiegato bene Gilmore e Pine [2007], contano più di prima. E non è un caso che diversi distretti industriali – Montebelluna è tra questi – abbiano visto crescere l'attività commerciale diretta attraverso lo sviluppo di outlet specializzati a ridosso degli stabilimenti produttivi o dei magazzini delle aziende principali. Del resto, gli outlet specializzati nei distretti assomigliano molto ai negozi che Marshall vedeva raccogliersi nelle strade dei centri urbani. La scala è diversa, ma anche sistemi di comunicazione, mezzi di trasporto e flussi turistici sono nel frattempo cambiati, dilatando lo spazio per gli acquisti importanti che un tempo erano circoscritti alla singola città.

Proviamo ora a tirare le fila del ragionamento sulla localizzazione sottolineando come la maggior parte dei processi qui descritti siano promossi da azioni di mercato. Krugman è molto chiaro su questo punto: è la libertà degli scambi e la mobilità dei fattori ad aver creato i distretti industriali. Il maggiore livello di specializzazione territoriale raggiunto dagli Stati Uniti rispetto all'Europa, come mostra Krugman con un esercizio efficace, anche se un po' rudimentale, conferma questo assunto [Krugman 1991, 75-82]. All'interno degli Stati Uniti non ci sono barriere commerciali e lavoro

e capitale possono muoversi più liberamente che in Europa, dove la politica di integrazione era nei primi anni '90 ancora all'inizio. Negli Stati Uniti imprese e lavoratori hanno perciò potuto scegliere liberamente la localizzazione più razionale in base ai vantaggi offerti dalle economie esterne. Nel momento in cui la politica di integrazione economica europea eliminerà le barriere agli scambi e ridurrà i vincoli alla mobilità dei fattori, la tendenza sarà dunque la formazione di territori più specializzati.

Il punto critico di questo ragionamento è la maggiore esposizione dei distretti agli *shock* esogeni. Questa criticità era stata considerata dallo stesso Marshall [1890]: «Un distretto che dipenda principalmente dall'esercizio di una sola industria è esposto a un'estrema depressione qualora venga meno la domanda del suo prodotto, o l'offerta della materia prima che adopera».

Tale rischio tende a crescere con la maggiore rapidità dell'innovazione tecnologica e con l'allargamento della competizione internazionale. L'antidoto, come vedremo, non è tuttavia abbandonare le economie di localizzazione, bensì integrarle con la diversificazione e la maggiore complessità economica che si sviluppa all'interno di *spazi di tipo metropolitano*, che può in realtà riguardare anche aree esterne alle grandi concentrazioni urbane. Si tratta di un tema che affronteremo tra poco. Prima dobbiamo però fare un ulteriore passaggio. Se i distretti industriali evocano un'economia di beni e fattori tangibili, cosa succede quando l'economia si sposta sui fattori intangibili?

## 5. *L'economia degli intangibili*

Nonostante Marshall avesse mostrato particolare attenzione alle *conoscenze* come fattori chiave della localizzazione industriale – applicabile perciò a un ampio ventaglio di attività economiche, non soltanto manifatturiere – l'idea di distretto è stata tuttavia associata, soprattutto in Italia, alla materialità dei processi di produzione. Analisi e politiche dei distretti proposte a partire dagli anni '90 hanno infatti

privilegiato nettamente i sistemi manifatturieri. La geografia «ufficiale» dei distretti costruita dall'Istat si basa essenzialmente sul peso dei settori manifatturieri (Istat 2015). Allo stesso tempo il prezioso Monitor distretti predisposto dal servizio studi Intesa San Paolo, si focalizza sulle dinamiche dell'export manifatturiero *Made in Italy*, con l'aggiunta negli ultimi anni di informazioni anche sui cluster delle industrie a maggior contenuto tecnologico, come bio-medicale e meccatronica.

In realtà, la localizzazione di industrie di servizio non è meno rilevante di quelle manifatturiere. Basti pensare ai principali poli finanziari (da Wall Street alla City di Londra), a quelli del design (come Milano e Parigi), ai cluster dove si concentra la ricerca sulla *life science* (Cambridge, MA, Cambridge, UK, Uppsala in Svezia), oppure dove si sviluppano software e tecnologie digitali di frontiera (Bay Area, Seattle, Austin, Tel Aviv). In questi *hub* dell'innovazione le componenti *intangibili* della produzione – idee, conoscenze, relazioni, comunicazione – prevalgono nettamente rispetto a quelle tangibili.

La crescita della componente intangibile nell'economia tende ad avere un carattere sempre più generale, contribuendo, come del resto abbiamo già visto nel secondo capitolo, ad accentuare, non a diminuire, i processi di polarizzazione delle attività economiche. L'analisi della letteratura sull'economia dell'intangibile consente non solo di confermare, ma di capire meglio perché ciò avviene.

Uno degli studi più sistematici sull'ascesa dell'economia intangibile è quello compiuto da Jonathan Haskel e Stian Westlake, pubblicato originariamente nel 2017 in un volume di grande successo – entrato nelle selezioni di libro dell'anno sia per «The Economist» che per «Financial Times» – con il titolo provocatorio di *Capitalismo senza Capitale*. L'analisi di Haskel e Westlake [2018] contribuisce a illuminare i caratteri emergenti dell'economia contemporanea e permette di osservare come la crescente centralità della conoscenza nei sistemi di produzione stia creando profonde disuguaglianze economiche e territoriali. Secondo gli autori, riconoscere e cercare di ridurre queste disuguaglianze è fondamentale

per dare continuità agli investimenti in *asset* intangibili e, soprattutto, per garantire una condizione fondamentale per lo sviluppo dell'economia della conoscenza: la capacità di cooperazione sociale.

Vediamo allora in quale modo Haskel e Westlake analizzano il tema degli *asset* intangibili come manifestazione dell'economia della conoscenza.

Innanzitutto si tratta di definire cosa sia un investimento intangibile e provare a misurarne la consistenza in rapporto alla componente più nota e «contabilmente» riconosciuta del capitale tangibile. Se quest'ultimo definisce l'insieme dei mezzi di produzione materiali impiegati dalle imprese per svolgere le proprie attività – edifici, macchine e veicoli, attrezzature e impianti, compreso l'hardware e le infrastrutture ICT – il capitale intangibile è invece formato dagli strumenti immateriali che tuttavia contribuiscono direttamente al processo di produzione e creazione di valore dell'impresa: marchi, software, database, ricerca e sviluppo, brevetti, opere originali dell'ingegno, design, *know-how* e altre conoscenze e competenze accumulate grazie all'attività economica specifica dell'impresa. Haskel e Westlake mostrano sulla base di dati di contabilità nazionale come la quota degli investimenti intangibili sul valore aggiunto dei settori di mercato sia andata crescendo nel tempo, fino a superare nelle economie avanzate la quota di quelli tangibili. Negli Stati Uniti questo superamento è avvenuto ancora all'inizio degli anni '90, mentre in UK un decennio più tardi. In Europa continentale, dove la base manifatturiera rimane ancora forte, il superamento non si era ancora manifestato per lo meno in base ai dati a disposizione (fermi al 2013), ma la tendenza era comunque chiara. L'Italia, assieme a Spagna, Germania e Austria, rientra fra i paesi europei nei quali la media di investimenti tangibili nel periodo 1999-2013 rimane più elevata, ma già in Francia, Finlandia e Svezia gli intangibili avevano preso il sopravvento.

Le ragioni di questa crescita risiedono nei cambiamenti strutturali e nella maggiore complessità che le imprese devono gestire, dovuti in particolare allo sviluppo dell'economia dei servizi, del ruolo della tecnologia nei processi e nei

prodotti, nella ricerca dell'innovazione come arma competitiva, nella globalizzazione dei mercati e l'aumento di scala della produzione. In generale, come abbiamo spesso sottolineato, alla fine la ragione è il ruolo sempre più importante che le conoscenze svolgono nell'economia contemporanea, al punto che il valore contabile degli *asset* intangibili tende di fatto ad approssimare il valore economico delle conoscenze, delle competenze e del *know-how* a disposizione delle imprese.

L'aspetto del contributo di Haskel e Westlake che, ai nostri fini, risulta più interessante richiamare riguarda le caratteristiche economiche che rendono gli *asset* intangibili diversi da quelli tangibili e che, di conseguenza, possono modificare le strategie di crescita e localizzazione delle imprese. Queste caratteristiche sono quattro: *i*) una quota elevata di costi irrecuperabili negli investimenti (*sunk*); *ii*) bassi o nulli costi variabili (che rendono facilmente *scalabile* la produzione); *iii*) lo sviluppo di *spillover* e *iv*) l'importanza delle *sinergie* tra conoscenze diverse e complementari.

Si tratta di caratteristiche che in buona misura segnalano i limiti nel funzionamento di mercati concorrenziali quando si ha a che fare con beni di conoscenza impiegati nei processi di innovazione [Scotchmer 2004; Rullani 2004; Foray 2015]. Vediamo più in dettaglio di cosa si tratta.

Diversamente dagli investimenti in beni tangibili, quando si passa agli intangibili tende a prevalere la componente di costi sommersi o irrecuperabili (*sunk cost*). Nel caso di fallimento di un'impresa, il valore degli edifici, delle macchine e delle attrezzature, di parte dei magazzini può essere recuperato attraverso la collocazione nel mercato secondario, e questo costituisce una garanzia per il finanziatore. Non è lo stesso con i prodotti della ricerca, soprattutto se specifica, con il *know-how* accumulato nei lavoratori, con le relazioni di fornitura o con il marchio, il cui valore per un'impresa che fallisce tende a zero. Gli investimenti effettuati sugli intangibili sono perciò in gran parte irrecuperabili, e questo evidentemente aumenta la rischiosità, di conseguenza il loro costo finanziario. Per unità di capitale investito, gli *asset* intangibili costeranno perciò più dei tangibili.

D'altro canto, gli *asset* intangibili possono avere rendimenti molto più elevati dei tangibili grazie a costi variabili bassi o nulli. Dal punto di vista economico questa proprietà si collega al carattere di non rivalità nel consumo: un edificio, una macchina o le attrezzature *hardware* possono essere sfruttate da un numero limitato di persone, mentre il *software* può essere condiviso contemporaneamente da un numero infinito di utilizzatori. In altri termini, gli *asset* intangibili hanno solo un costo fisso di *produzione* (sia pure, come abbiamo appena visto, con un'elevata componente *sunk*), ma pochi o nulli costi di *riproduzione* o replicazione. Le *royalties* su un brevetto, un software o una licenza, oppure la vendita di un disegno industriale o di una tecnologia proprietaria, faranno infatti aumentare i ricavi nel bilancio dell'azienda, ma non i costi. Perciò la redditività aumenta in misura potenzialmente illimitata con la quantità venduta, superando anche il limite microeconomico della dimensione ottima (il livello di produzione in cui costi e ricavi marginali si eguagliano). Questo processo genera per definizione rilevanti economie di scala. Tuttavia, la facile scalabilità della produzione – la possibilità di diventare grandi senza la necessità di effettuare grandi investimenti in *asset* tangibili – porta verso condizioni di concorrenza imperfetta, quando non di vero e proprio monopolio. Ecco perché, come sottolineano Haskel e Westlake, nei mercati dove prevalgono beni intangibili gli scenari del tipo *winner take all* tendono a diventare la norma.

La terza caratteristica è quella degli *spillover*, concetto incontrato nel precedente paragrafo quando abbiamo introdotto le esternalità Marshalliane. Diversamente dai beni tangibili, le conoscenze, le competenze e il *know-how* sono difficilmente appropriabili da chi li produce. Detto diversamente, gli *asset* intangibili hanno carattere di «non-escludibilità», nel senso che non è facile escludere qualcuno dal loro utilizzo anche se non ha contribuito ai suoi costi di produzione pagandone il prezzo. Ad esempio, l'attività di ricerca o di formazione svolta da un'impresa produce conoscenze di cui possono beneficiare anche altre imprese. Del resto, ricercatori e lavoratori non vivono in un mondo

isolato, parlano e discutono di problemi tecnici con i propri pari e, grazie alla famosa atmosfera industriale, lo fanno spesso in modo informale e inconsapevole. Inoltre, essendo persone libere, possono passare da un'impresa all'altra, trasferendo le conoscenze acquisite. Possono anche usare la conoscenza acquisita in un'impresa per creare un'altra impresa, un processo che costituisce da sempre il principale motore della demografia aziendale. Per quanto la proprietà industriale possa venire tutelata tramite contratti di *disclosure*, brevetti e marchi depositati, parte delle conoscenze contenute negli *asset* intangibili si diffondono comunque. Quando Geox ha brevettato la famosa «scarpa che respira» – un'innovazione significativa per un mercato tradizionale – non ha potuto impedire che altri produttori copiasero l'idea introducendo tecnologie diverse per uno scopo simile: rendere più confortevole camminare con soles di gomma. Geox aveva aperto un nuovo mercato, assumendosi tutti i rischi del pioniere; dato il successo dell'operazione, altri produttori si sono infilati su questo nuovo mercato senza pagarne i rischi iniziali. Evidentemente, quando l'attribuzione di diritti di proprietà risulta difficile, come nel caso degli intangibili, il mercato tende a disincentivarne l'investimento. Tuttavia, se gli *spillover* rappresentano una perdita per l'azienda che li produce, costituiscono un guadagno per tutte quelle che li utilizzano. Perciò gli innovatori preferiranno essere vicini ad altri innovatori, creando così nei cluster e in alcune città un circuito virtuoso di economie di localizzazione. Per tale motivo gli *spillover* incidono in misura significativa sulla geografia delle economie moderne. Va inoltre ricordato come gli *spillover* tecnologici possano avere un effetto rilevante sulla crescita economica di lungo periodo, in quanto costituiscono un processo di accumulazione di capitale intangibile del territorio che si aggiunge a quello tangibile. Da questa idea Paul Romer [1986] ha ricavato un noto modello di crescita endogena nel quale ha per primo cercato di integrare l'innovazione tecnologica nell'analisi macroeconomica di lungo periodo. Per tale contributo Romer ha ricevuto nel 2018 il riconoscimento del premio Nobel.

Tornando all'analisi di Haskel e Westlake vediamo ora la quarta caratteristica degli investimenti intangibili, costituita dalle *sinergie*. Tale concetto richiama da un lato la natura combinatoria delle tecnologie analizzata da Brian Arthur [2009], dall'altro quello di conoscenza collettiva proposto da Sloman e Fernbach [2017]. Secondo Arthur ogni tecnologia nasce dalle precedenti attraverso un processo di ricombinazione delle conoscenze che esplora nuovi usi possibili al fine di rispondere in modo più efficace e/o efficiente a scopi umani. Nel suo lavoro Arthur prende in esame, fra gli altri, il caso della costruzione di un F-35 cui concorrono diversi sistemi e sottosistemi tecnologici, mettendo in luce come si tratti di orchestrare e amalgamare fra loro domini conoscitivi diversi: meccanica, elettronica, avionica, aerodinamica, ecc. Un esercizio simile è stato di fatto proposto da Walter Isaacson quando, nella sua biografia di Steve Jobs, descrive la capacità dell'inventore di Apple di individuare e assemblare in modo originale tecnologie provenienti da imprese e centri di ricerca che operano in campi anche molto diversi: da Xerox per le tecnologie di rete, la programmazione per oggetti e l'interfaccia grafica; alla Corning Glass per il vetro a scambio chimico, essenziale per la funzione *touch* dell'iPhone; per non dire delle agenzie DARPA e CERN per lo sviluppo di Internet o delle tecnologie militari per il GPS. In questa prospettiva ha ragione Mariana Mazzucato [2018] a sostenere che l'iPhone sia frutto di molta ricerca pubblica. Tuttavia, senza uno Steve Jobs che mette in *sinergia* queste conoscenze e le trasforma in un nuovo prodotto per il mercato, gran parte della ricerca sarebbe stata impiegata per scopi molto specifici, come quelli militari o spaziali, rimanendo così sotto-utilizzata, se non a lungo segreta [Caruso 2017].

Lo sviluppo di un prodotto o di un processo innovativo richiede perciò il contributo di conoscenze diverse e l'apporto di una molteplicità di competenze tecniche e di figure professionali. Come nel gioco dello Scarabeo, anche per vincere nell'economia bisogna saper mettere insieme lettere diverse (competenze) e formare nuove parole (innovazione). Tante più lettere a disposizione, tanto più lunga, complessa e originale la parola (bene, servizio, tecnologia) che si sarà

in grado di formare. Non dobbiamo tuttavia sottovalutare come la stessa *capacità combinatoria* costituisca una specifica competenza sociale e organizzativa, che può essere alimentata da due fattori: da un lato lo spirito imprenditoriale, poiché senza persone che si assumono dei rischi e che svolgono il ruolo di «mediatori strategici», le competenze rimangono disperse; dall'altro serve un clima di fiducia e collaborazione, che a sua volta dipende dal capitale sociale e dalla qualità istituzionale del contesto in cui l'innovatore opera.

Riconoscere la dimensione *collettiva* della conoscenza è dunque fondamentale per capire come funziona ogni processo di innovazione. A ben vedere, è proprio la divisione cognitiva del lavoro tra diversi individui che consente all'umanità di superare i limiti di conoscenza dei singoli individui e rende possibile lo straordinario progresso tecnologico delle società moderne. Secondo Sloman e Fernbach la «divisione cognitiva del lavoro» è una capacità essenzialmente umana, che segna l'evoluzione dell'*homo sapiens* fin dalle sue origini di cacciatore in gruppo. I due autori ritengono perciò falsa l'idea dell'innovatore isolato, mostrando come ogni individuo opera continui «prestiti di conoscenza» dagli altri, al punto che «i più intelligenti fra noi – nel senso di coloro che ottengono maggiore successo – potrebbero essere quelli più abili a comprendere gli altri» [Sloman e Fernbach 2017, 132]. Lo stesso Steve Jobs, che come abbiamo appena visto attingeva in abbondanza alle tecnologie sviluppate da altre imprese e centri di ricerca, amava a suo modo citare Picasso: «i buoni artisti copiano, i grandi artisti rubano» [Isaacson 2011, 112].

Tutto questo ha implicazioni anche sul finanziamento delle *start up*: è solo una credenza popolare che la chiave di una *start up* di successo sia una buona idea che, da sola, conquista il mercato. Stando ai veri investitori in capitali di rischio consultati da Sloman e Fernbach non è così che funziona: «Gli investitori investono su *team*, non su idee» [Sloman e Fernbach 2017, 230].

Proviamo ora a riassumere gli elementi essenziali dell'analisi economica degli intangibili e guardare alle sue implicazioni territoriali.

*Sunk cost*, scalabilità, *spillover* e sinergie costituiscono per Haskel e Westlake le quattro «S» degli investimenti intangibili, ovvero i caratteri distintivi dei beni di conoscenza di cui le imprese hanno bisogno per produrre, competere, innovare. Dal nostro punto di vista questa lettura torna particolarmente utile per comprendere le ragioni dei processi di polarizzazione delle attività innovative e, più in generale, dell'impatto dell'economia della conoscenza sulle disuguaglianze. A questo tema Haskel e Westlake dedicano del resto un intero capitolo del loro libro, riconoscendo come i cambiamenti generati dall'aumento degli intangibili siano una delle cause dei crescenti divari economici, sociali e territoriali nei paesi più sviluppati.

Ai fini del nostro ragionamento è soprattutto sui divari territoriali che ha senso soffermarsi, anche se, come abbiamo visto nei precedenti capitoli, questi sono strettamente intrecciati con le altre forme di disuguaglianza. La prima osservazione da fare è che con la crescita degli intangibili le imprese diventano potenzialmente sempre più mobili, potendo scegliere con maggiore libertà il luogo o l'ecosistema più adatto alle proprie strategie di sviluppo. Quando Mark Zuckerberg decide di spostare la nascente Facebook da Boston a Palo Alto non deve muovere macchine, impianti, infrastrutture. Gli investimenti tangibili erano del resto poco rilevanti, perciò non c'era nemmeno il problema di trovare il modo di recuperarli. È stato così sufficiente il trasferimento di poche persone per avviare un'attività che poteva crescere molto meglio nell'ecosistema della Bay Area, dove una *start up* innovativa poteva fare leva sulle economie esterne marshalliane, oltre che alla vicinanza con i finanziatori. Utilizzando i concetti di Haskel e Westlake, Facebook ha cercato un ecosistema produttivo nel quale poter sfruttare il maggior numero di *spillover* e sinergie, così da ridurre i costi affondati e favorire la scalabilità.

L'aspetto da sottolineare è come il carattere *foot loose* degli intangibili si unisca alla maggior importanza delle economie di localizzazione, alimentando così un processo di polarizzazione verso le città *Alpha* che, come abbiamo più volte ripetuto nei primi due capitoli, non è affatto neutrale

per le aree «abbandonate». Questo è dovuto ad almeno tre motivi. Il primo è che a spostarsi, come abbiamo visto nel secondo capitolo discutendo in particolare i risultati della ricerca di Annone [2018], sono soprattutto le imprese più innovative e le risorse umane più qualificate, con effetti perciò cumulativi sull'indotto, sulla produttività e, di conseguenza, sullo sviluppo di lungo periodo. Il secondo motivo è che la maggiore mobilità degli intangibili si scontra con la rigidità dell'offerta dei mercati immobiliari, accentuando i divari di ricchezza tra, da una parte, le città che attraggono nuova domanda e, dall'altra, quelle che la perdono. Secondo le stime proposte da «The Economist», tra il 1980 e il 2015 il valore reale medio delle abitazioni è cresciuto a San Francisco del 150%, mentre a Detroit si è ridotto del 20%. Nello stesso periodo a Londra l'aumento è stato del 200%, nel Nord dell'Inghilterra dieci volte meno.

Il terzo motivo è che l'elevata mobilità del capitale intangibile rende più difficile impiegare la politica fiscale per redistribuire la ricchezza. Questo aspetto si ripercuote sulla stessa struttura del prelievo, portando a una riduzione dell'imposizione fiscale sul capitale rispetto ai redditi da lavoro. Come osservano Haskel e Westlake [2018, 195]: «la maggior parte dei governi ha concluso che un'imposizione fiscale più elevata per redditi da capitale rispetto ai redditi da lavoro [...] non è possibile a causa dell'eccessiva mobilità del capitale».

Tutto questo, evidentemente, non può reggere a lungo. Se la natura collettiva della conoscenza e l'importanza di *spillover* e sinergie richiede capacità di cooperazione, allora equità e giustizia sociale costituiscono non solo valori morali, ma anche infrastrutture fondamentali per lo sviluppo di innovazione nel lungo periodo. È tempo che la politica attribuisca a questi valori la priorità che essi richiedono.

## 6. *Complessità economica e agglomerazione*

Una domanda ricorrente è se un geniale imprenditore come Steve Jobs o un eccezionale tecnologo come Federico

Faggin avrebbero potuto sviluppare le loro innovazioni in un'area diversa dalla Silicon Valley. Anche se in linea di principio non si può escluderlo, la risposta corretta è che sarebbe stato molto, molto più difficile. Le biografie di questi due straordinari protagonisti della rivoluzione digitale offrono numerosi elementi per arrivare a questa conclusione<sup>2</sup>. Entrambi hanno infatti potuto contare su una fitta rete di collaborazioni tecniche e istituzionali, scambi di conoscenze specializzate, finanziamenti, rapporti fiduciari senza i quali le loro capacità individuali sarebbero rimaste lettera morta. Come abbiamo visto nel paragrafo precedente, per vincere al gioco dello Scarabeo è necessario combinare insieme più lettere. Se non si trovano le altre che servono alla costruzione dell'intera parola, anche le lettere più rare – anzi, soprattutto queste – servono a poco. Negli anni '60 e '70 del Novecento la Silicon Valley metteva a disposizione molte delle lettere (conoscenze, competenze, *know-how*) che sono servite a Federico Faggin per sviluppare il primo microprocessore alla Fairchild di Paolo Alto e a Steve Jobs a costruire il primo computer Apple in un garage della stessa città della Bay Area. In questo senso la Silicon Valley può essere definita un ecosistema innovativo *complesso* che rende possibile combinare, condividere e apprendere conoscenze produttive sofisticate.

Riteniamo giusto richiamare ancora una volta l'attenzione sul fatto che lo sviluppo di un'innovazione è essenzialmente un'opera collettiva, che richiede l'apporto di una pluralità di attori, pubblici e privati. Perciò, l'innovazione che le imprese devono sviluppare per creare valore economico e rispondere alla pressione competitiva del mercato dipende dalla capacità di combinare in modo produttivo lo stock di conoscenze disponibili, contribuendo così a crearne di nuove. Tanto maggiori sono quantità e qualità delle *conoscenze*

<sup>2</sup> Sulla biografia di Steve Jobs abbiamo già richiamato nel precedente capitolo alcuni passaggi del volume di Walter Isaacson [2011], mentre per Federico Faggin si può rinviare al suo libro autobiografico [Faggin 2019], nel quale viene descritta nei dettagli la storia della creazione del primo microprocessore.

*produttive* presenti in un'economia, tanto maggiore sarà il suo potenziale di innovazione. Le conoscenze *produttive* hanno tuttavia caratteristiche proprie che le distinguono dalle conoscenze più propriamente *scientifiche*. Se queste ultime dipendono da attività di ricerca orientate alla scoperta di verità dimostrabili o alla costruzione di teorie confutabili sulle dinamiche della natura e della società, le conoscenze produttive hanno invece scopi pratici e si sviluppano grazie al rapporto con l'esperienza che matura in ambito lavorativo (*learning by doing*) e nei processi di scoperta imprenditoriale. Di conseguenza, come abbiamo più volte sottolineato, le conoscenze produttive tendono a essere *localizzate*, in quanto rimangono in gran parte appiccicate (*sticky*) al contesto di esperienza in cui maturano [Buciuni e Pisano 2018; Breznitz 2021].

Mappare le conoscenze produttive diventa allora un passaggio fondamentale per capire i potenziali di innovazione e competitività di un sistema economico. E può costituire un importante supporto sia per le politiche industriali, soprattutto per l'innovazione e l'attrazione degli investimenti, sia per le politiche attive del lavoro, in particolare nell'orientare il sistema di istruzione e formazione.

Uno strumento utile a mappare le conoscenze produttive di un territorio è fornito dai modelli di analisi della *complessità economica* introdotti in particolare da Ricardo Hausmann e César Hidalgo con un'ormai consolidata serie di contributi teorici e applicativi, tale da essere oggi riconosciuti come «nuovo paradigma» [Balland *et al.* 2022]. L'idea di fondo della *economic complexity* è che lo sviluppo di lungo periodo è basato sull'interazione tra *varietà* e *sofisticazione* delle conoscenze produttive disponibili in un sistema economico. In altri termini, un'economia può crescere e creare prosperità se è in grado di accedere a un'ampia e diversificata gamma di conoscenze produttive specializzate, che in quanto tali sono rare e difficili da trovare altrove (non-ubiqui). In tale prospettiva, l'articolazione della struttura produttiva di un territorio non è altro che lo «specchio» delle conoscenze, delle competenze e del *know-how* accumulato dalla comunità di imprese e persone che abitano quel territorio.

In termini operativi il concetto di complessità economica viene impiegato per rappresentare la *varietà* e il *valore distintivo* delle conoscenze produttive che un sistema di imprese è in grado di esprimere. Le imprese possono a loro volta essere rappresentate come *pool* di conoscenze, competenze e *know-how* la cui combinazione rende possibile sviluppare prodotti e innovazioni per il mercato. Perciò, la capacità di un sistema economico di creare una varietà di beni tecnologicamente avanzati, o comunque competitivi sul mercato, dipende dalle conoscenze accumulate nel suo tessuto produttivo, nonché dalla capacità di «combinarle» fra loro attraverso relazioni generative tra imprese e altre organizzazioni. In altri termini, tanto più ampio e diversificato il set di attività produttive presenti, e tanto più tali attività sono sofisticate (non disponibili in altri territori), tanto maggiore il potenziale competitivo di un sistema economico.

Tale approccio consente di caratterizzare e ordinare ciascun sistema economico in termini di diversificazione e sofisticazione produttiva, cioè di varietà ed esclusività delle conoscenze realmente disponibili nel tessuto di imprese. Di conseguenza, l'analisi della complessità economica rende possibile evidenziare la presenza di prodotti che inducono una maggiore densità di conoscenze e di potenziali relazioni tra imprese e settori, e proprio per questo da tutelare come moltiplicatori di effetti positivi. La stessa analisi rende possibile individuare anche quei *prodotti strategici* che, poco o per nulla presenti, potrebbero invece essere inseriti nel sistema produttivo regionale allo scopo di arricchire il suo stock di competenze e *know-how*.

Hausmann e Hidalgo propongono una misura della complessità economica delle nazioni basata su dati di export. Il primo passo è misurare la *diversificazione*, individuando il numero di settori nei quali l'economia nazionale rivela un vantaggio comparato (quando la quota di export del paese sul totale mondiale del settore eccede la quota dell'export nazionale sul commercio globale). Per capirci, l'Italia rivela un vantaggio comparato nell'industria calzaturiera nella misura in cui la quota di esportazioni sul totale dell'inter-

scambio mondiale di calzature (il 12% circa) è maggiore del peso che l'intero export italiano ha sul commercio mondiale (3%).

Il secondo passo è misurare il valore economico dei settori in base alla loro *rarietà*: tanti più paesi esportano un prodotto (indice di ubiquità), tanto meno quel prodotto è complesso, nel senso di richiedere competenze rare e distintive. Ad esempio, la produzione e l'esportazione di beni agricoli e della pesca sono attività piuttosto diffuse tra i paesi, in quanto le conoscenze di base richieste sono poco sofisticate, perciò facilmente accessibili. Non è lo stesso per l'industria aeronautica o per i vaccini *mRNA*, la cui produzione esige un insieme di conoscenze complesse di cui dispongono solo pochi territori. Cosa dire invece dell'industria calzaturiera? Se limitiamo l'analisi a misure aggregate di produzione ed export, la fabbricazione di calzature risulta piuttosto diffusa, denotando scarsa complessità. Se tuttavia consideriamo la diversa qualità produttiva, misurabile nel commercio internazionale attraverso i *valori medi unitari* delle esportazioni (rapporto tra valore esportato e quantità, in pratica il prezzo medio di un bene venduto all'estero), la situazione cambia e l'Italia spicca nel panorama internazionale per l'elevato prezzo medio delle calzature esportate. Mantenere un prezzo più elevato per lo stesso prodotto denota un qualche potere di mercato, che l'Italia ha costruito in virtù dello straordinario patrimonio di competenze manifatturiere accumulate nei suoi distretti industriali e difficilmente reperibili altrove. Per tale ragione, come diremo meglio nel prossimo capitolo, i distretti calzaturieri italiani fanno sempre più parte di catene globali del lusso che contribuiscono a veicolare il valore manifatturiero sui mercati internazionali, contribuendo in questo modo alla riproduzione e al rinnovamento del sapere produttivo locale.

In ogni caso, la conclusione di questo secondo passaggio ci porta a dire che un prodotto è tanto più complesso quanto meno è ubiquo, ovvero quanto minore è il numero di economie in grado di produrlo. Le economie che producono prodotti complessi hanno dunque conoscenze,

competenze e *know-how* di cui non dispongono le economie meno complesse.

Seguendo l'impostazione di Hausmann e Hidalgo [2011], la misura della complessità comporta dunque un processo iterativo: prima si misura il numero di settori che un'economia è in grado di esportare (diversificazione), poi si «pesa» il grado di sofisticazione dei settori in misura inversa alla loro diffusione in altre economie (non ubiquità), che a sua volta dipende dalla complessità delle economie in grado di produrli. Senza entrare in questa sede in dettagli tecnici, basti dire che, alla fine, si arriva a calcolare indici di complessità sia per i paesi, sia per i prodotti, potendo così creare ordinamenti e analizzare l'evoluzione nel tempo.

I modelli di *economic complexity* sono stati inizialmente applicati alle economie nazionali, ma in realtà il loro valore conoscitivo è forse ancora maggiore a livello di regione, area metropolitana, sistema locale del lavoro<sup>3</sup>. La natura localizzata delle conoscenze produttive, dovuta al fondamentale nesso con i processi di *learning by doing*, è infatti una proprietà che può vincolare la loro diffusione all'interno di un'economia nazionale. I problemi di divergenza presi in considerazione in questo libro ne sono un'evidente conferma e l'approccio alla complessità economica può consentire di mapparli e studiarli sotto una nuova luce.

Per analizzare in modo adeguato la complessità su un ambito sub-nazionale dobbiamo tuttavia considerare la possibilità di impiegare per il calcolo non tanto i beni *esportati*, bensì quelli *prodotti* all'interno di ogni territorio, sia pure selezionati in base a un valore soglia. In altri termini, una competenza produttiva viene ritenuta presente su un territorio se l'industria che la esprime supera una certa massa critica in termini di valore aggiunto o di occupazione. L'analisi può comprendere anche l'economia dei servizi *commerciabili*,

<sup>3</sup> Il *Growth Lab* dell'Università di Harvard, diretto da Ricardo Hausmann, ha inaugurato nel 2021 *Metroverse*, un osservatorio sulla complessità economica a livello di area urbana e metropolitana: [https://metroverse.cid.harvard.edu/?utm\\_source=%20&utm\\_medium=%20&utm\\_campaign=%20&utm\\_id=GL%20Navigation](https://metroverse.cid.harvard.edu/?utm_source=%20&utm_medium=%20&utm_campaign=%20&utm_id=GL%20Navigation).

che competono anche sui mercati esterni all'area, mentre risulta meno rilevante considerare i servizi di prossimità, rivolti esclusivamente ai mercati locali<sup>4</sup>.

Per comprendere meglio significato e valore di un'analisi della complessità economica per l'Italia proponiamo una rappresentazione su base provinciale proposta da Tullio Buccellato<sup>5</sup>. L'indice di complessità viene costruito a partire dalla diversificazione intesa come numero di codici Ateco a sei cifre per provincia, mentre l'ubiquità come numero di province all'interno delle quali si produce una determinata categoria di beni secondo la stessa classificazione. In questo modo l'economia provinciale risulterà tanto più complessa quanto più beni è in grado di produrre (diversificazione), ma anche quanto più sofisticati (meno ubiqui) saranno questi beni, manifestando in questo modo la presenza sul territorio di conoscenze produttive specializzate, perciò anche rare.

I risultati dell'analisi condotta considerando soltanto l'industria sono riportati in figura 3.1. Nell'asse verticale è misurato il numero di beni prodotti dalle imprese presenti in ogni provincia, mentre nell'asse orizzontale sono distribuite le diverse province per grado decrescente di diversificazione produttiva. In alto a sinistra le province più diversificate, in basso a destra quelle che presentano economie meno complesse. Milano spicca nettamente per la maggiore complessità economica in Italia, seguita a distanza da un insieme di province manifatturiere collocate nell'asse pedemontano fra Lombardia e Veneto (Vicenza, Brescia, Bergamo, Padova, Treviso, Varese), e lungo quello emiliano

<sup>4</sup> Ciò non significa che le economie di prossimità – commercio al dettaglio, svago e ristorazione, sanità di territorio, istruzione di base, servizi pubblici locali, ecc. – siano poco rilevanti ai fini dello sviluppo. Paradossalmente, queste economie sono sempre più importanti per l'occupazione, in quanto la crescita di produttività generata nei settori commerciabili – le attività che producono per mercati non locali e che sono dunque sottoposte a maggiore concorrenza – crea risorse che in parte vengono spese proprio nei servizi di prossimità.

<sup>5</sup> Per i dettagli sul calcolo della complessità per le province italiane a partire da micro-dati a livello di impresa si rinvia a Buccellato [2016]. Per un'estensione di questa analisi e una valutazione delle implicazioni di politica industriale si rinvia a Buccellato e Corò [2020].

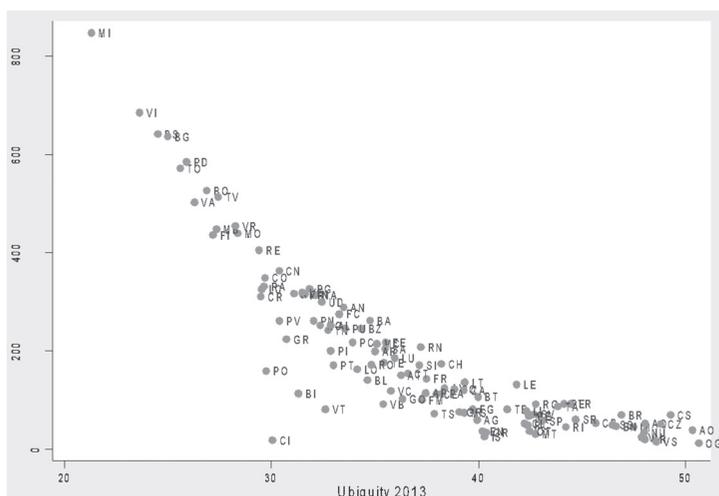


Fig. 3.1. Diversificazione e ubiquità produttiva nelle province italiane.

(Bologna, Modena, Reggio Emilia). Fra questi due gruppi si colloca Torino. Il Mezzogiorno si contraddistingue per bassi livelli di complessità: le imprese presenti nelle province del Sud producono una gamma meno diversificata di beni manifatturieri e si tratta perlopiù di beni prodotti anche in altre province.

Come abbiamo detto, i dati impiegati in questa analisi sono relativi alla sola manifattura, e anche per questo risulta interessante la posizione di Milano: la capitale riconosciuta dei servizi avanzati – finanza, design, expo, comunicazione, sanità, istruzione universitaria, cultura – è in realtà anche il territorio dove trovano sede le attività manifatturiere più sofisticate. A dimostrazione che nell’economia della conoscenza i confini tra attività industriali e terziarie sono sempre più sfumati. Le operazioni manifatturiere più complesse – che riguardano la meccanica di precisione, la farmaceutica avanzata, ma anche l’alta moda – richiedono infatti interazioni ripetute e ravvicinate con il mondo dei servizi.

Aggiornando con dati al 2019 e modificando in parte il calcolo dell’indice di complessità per comprendere anche

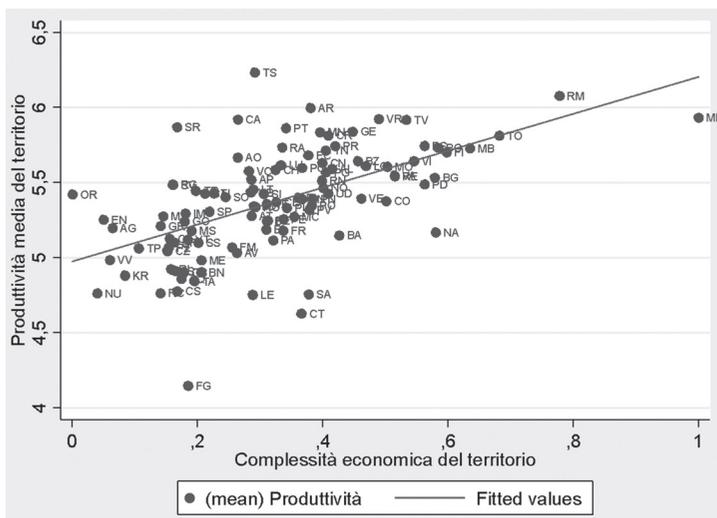


FIG. 3.2. Grado di complessità economica (asse orizzontale) e produttività (verticale) nelle province italiane, 2019 (calcolo basato su manifattura e servizi).

i servizi<sup>6</sup>, il quadro appena visto viene di fatto confermato (fig. 3.2). Rispetto al precedente ordinamento, si evidenzia ora maggiormente il premio per le grandi aree urbane: oltre Milano, anche Roma, Torino, Firenze e, in misura più defilata, Napoli. Il livello di complessità è inoltre fortemente collegato alla produttività del lavoro, come mostra l'allineamento nella retta di regressione.

C'è però un altro aspetto rilevante ai fini interpretativi e di politica industriale che è opportuno sottolineare. La conferma del buon posizionamento delle province manifatturiere del Nord Est nella graduatoria della complessità economica segnala che i distretti industriali non sono un

<sup>6</sup> L'indice di complessità dei territori può infatti essere calcolato sia applicando il modello iterativo a due stadi ai micro-dati di ogni provincia (come in fig. 3.1), sia utilizzando gli indici di complessità per settore proposti dalla letteratura più accreditata e moltiplicandoli per il peso economico dei settori in ogni provincia (come in fig. 3.2). Per gli indici di complessità si è qui fatto riferimento a quanto proposto nell'*Observatory of Economic Complexity* (<https://oec.world/>).

limite alla diversificazione, bensì un fattore che, date alcune condizioni, possono alimentarla. I distretti industriali, come abbiamo visto nel precedente paragrafo 4, sono infatti la manifestazione di economie *locali* di *specializzazione* che caratterizzano l'intera triade marshalliana: mercato del lavoro, input intermedi, *spillover* tecnologici. Queste economie esterne sembrerebbero in prima battuta contrapposte a quelle di diversificazione, tipiche invece dei contesti urbani e metropolitani. Tuttavia, contrapporre Alfred Marshall a Jane Jacobs (grande studiosa dei fenomeni urbani, in un qualche modo precursore dell'approccio alla complessità) è frutto di una distorsione ottica che, se poteva essere giustificata nel Novecento, ha sempre meno senso nell'economia attuale. I distretti industriali non sono infatti sistemi isolati, ma reti di imprese aperte a scambi di beni, servizi e conoscenze con altri territori, generando un processo che contribuisce ad accrescere la complessità economica senza perdere l'identità produttiva. In altri termini, un territorio ricco di distretti industriali può essere in grado di combinare la specializzazione necessaria a produrre beni sofisticati di classe mondiale con la varietà non correlata (*unrelated variety*) di esperienze e culture tecniche comunque accessibili attraverso scambi diretti. Questa combinazione può portare gradi elevati di complessità economica in quei territori nei quali i distretti industriali e le aree urbane non sono fra loro contrapposti, bensì componenti di uno stesso *spazio metropolitano* [Corò e Dalla Torre 2015].

Che quanto qui detto non sia solo una rappresentazione astratta lo possono documentare i casi di innovazione che hanno combinato conoscenze maturate all'interno di distretti diversi. Le tute da moto di Dainese – vanto tecnologico del *Made in Italy* – sono il frutto di una sapiente combinazione di conoscenze produttive accumulate in due storici distretti veneti – quello delle pelli della Valle del Chiampo e lo *sport system* di Montebelluna – cui si è poi aggiunto il fondamentale collegamento con il polo di ingegneria di Padova. Ma anche gli straordinari mosaici con i quali Bisazza decora le più belle case e i più bei palazzi al mondo (fra cui quello di Hollywood in cui si celebra la notte degli

Oscar) costituiscono una consapevole fusione tra l'arte orafa vicentina e l'antico sapere vetraio di Murano. L'eccellenza dei mobili costruiti nei distretti della Brianza deve molto al saper fare artigiano delle valli lombarde unito alla cultura tecnica e del design di Milano. La componentistica prodotta dalle imprese del Kilometro rosso di Bergamo, fondamentale per l'industria *automotive* tedesca, è il risultato di interazioni continue con la Motor Valley emiliana.

Si potrebbe continuare a lungo, ma il messaggio a questo punto dovrebbe essere chiaro: i distretti non sono affatto retaggio del passato, bensì un possibile fattore di modernità industriale e complessità economica. Come hanno scritto Balland *et al.* [2022]:

Specialization and diversification are, in fact, two aspects of the same phenomenon seen from two different scales. If individuals specialize, firms, cities, and countries diversify.

In realtà si può aggiungere che se i distretti si specializzano, gli *spazi metropolitani* che li contengono e li mettono in relazione, diversificano. La condizione è che le imprese distrettuali si aprano alle relazioni in uno spazio più ampio, combinando conoscenze, competenze e *know-how* presenti in altri distretti e nelle aree urbane.

Questa combinazione di conoscenze produttive specializzate è alla base delle economie di agglomerazione che si sviluppano negli spazi metropolitani. La specializzazione è del resto condizione per accumulare conoscenza collettiva e raggiungere standard di classe mondiale. La diversificazione che si esprime negli spazi metropolitani amplia a sua volta le possibilità di far incontrare domanda e offerta di servizi avanzati (*matching*), di condividere conoscenze complesse (*sharing*), e apprendere dalla varietà di esperienze e saperi produttivi (*learning*). Allo stesso tempo, è negli spazi metropolitani che si creano le economie di scala e varietà necessarie allo sviluppo di infrastrutture materiali (porti, aeroporti, alta velocità, banda larga) e immateriali (istituzionali, culturali, sociali) per accedere concretamente alle opportunità dell'economia globale.

L'approccio alla complessità economica fornisce perciò un contributo fondamentale per comprendere l'importanza di specializzazione e diversificazione per la competitività dei territori in un'economia aperta. La questione che tuttavia dobbiamo porci è se le tendenze della globalizzazione lascino spazio alle identità sociali e produttive dei territori, oppure se invece stiano prevalendo le forze dell'uniformità, destinate a ridurre, se non a cancellare, i caratteri distintivi dei luoghi. In altri termini, la domanda da porsi è quale valore ha la varietà dei sistemi produttivi locali nelle trasformazioni in corso della globalizzazione. Nel prossimo capitolo proveremo allora a rispondere a questa domanda.

## CAPITOLO QUARTO

### IL VALORE DEI LUOGHI NELLA NUOVA GLOBALIZZAZIONE

La crescita registrata da un nucleo ristretto di *Alpha City* negli ultimi vent'anni è stata direttamente influenzata da alcune grandi trasformazioni tecnologiche, economiche e sociali. La globalizzazione, in particolar modo, ha favorito la connettività tra città dinamiche e innovative al di sopra delle tradizionali relazioni economiche, politiche e istituzionali dei paesi in cui sono geograficamente situate. Così, una città come New York si è trovata a essere maggiormente integrata economicamente a Londra che ad Albany o Rochester, città secondarie ubicate nello stesso stato di New York. In Italia, invece, Milano parla direttamente con Monaco, Francoforte o Parigi molto più di quanto possa interloquire con Crema o Novara. La connettività tra le principali città del mondo è un fattore che contribuisce a spiegare l'incredibile ascesa di pochi centri metropolitani mondiali e l'accentramento di risorse umane e finanziarie all'interno dei loro confini urbani. Allo stesso tempo, tuttavia, rappresenta un fenomeno da comprendere all'interno di uno schema di analisi più ampio e articolato, quello appunto della «nuova» globalizzazione, che sulla spinta delle tecnologie digitali di ultima generazione, ma anche di crescenti vincoli politici, sta portando a un ulteriore salto evolutivo nell'organizzazione spaziale delle attività economiche.

Parlare oggi di globalizzazione ha un sapore ben diverso di solo qualche anno fa. Negli ultimi due decenni si sono infatti succedute numerose crisi economiche e politiche che hanno messo in discussione il sistema di scambi e relazioni produttive internazionali cresciuto soprattutto dopo la guerra fredda. Eppure, nonostante i problemi creati dalla mancanza di una sua adeguata *governance*, il motore della globalizzazione basato sull'economia della conoscenza non

si è affatto spento, risultando semmai sovra-alimentato dalle tecnologie digitali e dalla crescita degli intangibili.

In questo capitolo prendiamo in considerazione le diverse fasi dei processi di integrazione economica internazionale, discutendo le ragioni del suo rallentamento e i pericoli di un suo brusco arresto. L'obiettivo principale è tuttavia discutere il ruolo assunto dai «luoghi» nel capitalismo globale della conoscenza, che una lettura superficiale tende a ritenere sempre meno significativo e che, invece, riteniamo debba essere rivalutato anche nella prospettiva di costruire una globalizzazione più giusta e sostenibile.

### 1. *L'economia globale alla prova delle tensioni internazionali*

Dal secondo dopoguerra l'espansione degli scambi internazionali ha costituito un fattore costante della crescita economica globale. Nel 1945 l'indice di apertura commerciale dell'economia mondiale – dato dal rapporto fra la somma di importazioni ed esportazioni sul PIL – era di poco superiore al 10%. Nel 1980 aveva raggiunto il 40%, per poi crescere fino a oltre il 60% alla vigilia della crisi finanziaria del 2008. Da allora la situazione è andata tuttavia cambiando: nel 2018 l'indice di apertura è sceso infatti al 53%, mettendo per la prima volta in discussione quel fenomeno di crescente integrazione commerciale, produttiva e finanziaria delle economie nazionali che chiamiamo globalizzazione. Il rallentamento dei processi di integrazione internazionale dell'economia è confermato dall'UNCTAD (2020), che segnala come il rapporto del tasso di variazione annua dell'interscambio sulla crescita economica globale sia andato progressivamente riducendosi nel corso degli ultimi trent'anni. Nel periodo tra 1990 e 2000 per ogni punto di crescita dell'economia globale, l'interscambio è aumentato di 1,7 volte. Nel primo decennio del secolo tale rapporto si è ridotto a 1,2. Nel decennio 2010-2019 è sceso invece sotto l'unità, denotando in questo modo quel processo di *decoupling* tra crescita economica e commercio internazionale

che «The Economist» ha definito attraverso il neologismo *Slowbalisation*.

Negli ultimi vent'anni si sono infatti succedute almeno quattro importanti crisi internazionali – nel 2001 l'attentato alle Torri gemelle, nel 2008 il fallimento di Lehman Brothers, nel 2011 le tensioni sui fondi sovrani, nel 2019 la pandemia – alle quali si è aggiunta nel febbraio 2022 quella più drammatica e dirompente della guerra in Ucraina. Ogni volta il sistema di scambi economici e di relazioni produttive internazionali ha subito una battuta d'arresto. Tuttavia, pur mettendo in luce rischi e contraddizioni, questo sistema si è finora dimostrato più forte e resiliente di quanto ci si aspettava, diventando alla fine parte della soluzione al problema che si era creato. Difficilmente la sfida lanciata dal terrorismo internazionale sarebbe stata vinta senza un accordo globale fra i governi dei principali paesi e lo sviluppo di tecnologie e standard globali di sicurezza da parte delle imprese. Pure la crisi finanziaria del 2008 è stata alla fine assorbita grazie ad accordi tra governi e banche centrali delle maggiori economie, anche se l'introduzione di regole più stringenti per le istituzioni finanziarie – dalla maggiore capitalizzazione ai criteri di erogazione del credito – è servito più a salvaguardare queste ultime che a rendere più responsabile e trasparente la sua gestione a servizio dell'economia reale. La crisi dei debiti sovrani, che nel 2011 ha colpito in particolare i paesi del Sud Europa, fra cui l'Italia, è stata un'occasione mancata per superare i limiti dell'integrazione economica europea, soprattutto l'impossibilità di condividere la stessa moneta senza un'effettiva unione bancaria e una politica fiscale comune. Tuttavia, questi limiti sono stati affrontati con maggiore decisione quando una crisi ancora più grave, la pandemia Covid-19, aveva all'inizio rischiato di bloccare i movimenti di persone e merci ai confini europei, creando inoltre conflitti sugli approvvigionamenti di farmaci e attrezzature medicali. Proprio in questa fase l'Europa politica ha compiuto un salto di qualità impensabile solo qualche anno prima, in particolare con un coordinamento della politica sanitaria e l'azione comune per lo sviluppo

e l'acquisto dei vaccini, l'avvio della mutualizzazione dei debiti e una politica monetaria decisamente più espansiva. Non solo. Durante la presidenza italiana del G20 viene raggiunto l'accordo finanziario sulla *corporate tax* per limitare il *dumping* fiscale praticato dai grandi gruppi multinazionali. Importante è stato anche l'orientamento verso il *carbon pricing* da parte dell'UE, che raccoglie di fatto la proposta del Nobel dell'economia William Nordhaus (2020) verso un *Climate Club* formato dalle principali economie mondiali con l'obiettivo di regolare, attraverso specifiche tariffe alle importazioni, le emissioni di CO<sub>2</sub> da parte di paesi terzi. Senza dire che la stessa produzione dei vaccini è stata frutto di un sistema di competizione e cooperazione globale che ha coinvolto la comunità scientifica, numerosi centri di ricerca pubblici e privati, multinazionali del farmaco e i governi di molti paesi. Se in meno di un anno si è riusciti a mettere sul mercato vaccini e farmaci efficaci è anche grazie a un sistema globale di scambi e condivisione delle conoscenze.

Non sono state invece superate le difficoltà causate dalla tensione nelle catene globali di fornitura, un fenomeno che poteva essere spiegato anche dal rimbalzo nella domanda mondiale di beni a fronte di una rigidità di offerta collegata sia ai maggiori vincoli imposti dalla pandemia, sia ai limiti di adattamento dei sistemi logistici. Queste difficoltà avrebbero tuttavia potuto essere affrontate attraverso processi già in atto, come il rilancio degli investimenti, l'adeguamento dell'offerta di trasporto, la diffusione di nuove tecnologie. La forte ripresa dell'interscambio globale sembrava andare in questa direzione. Secondo il WTO il rimbalzo del commercio mondiale era stato infatti più rapido e sostenuto di quanto avvenuto dopo la crisi del 2008, consentendo di raggiungere già nella seconda metà del 2021 i livelli pre-pandemia.

La guerra scatenata dalla Russia in Ucraina ha invece fatto nuovamente precipitare la situazione. Oltre ai problemi di approvvigionamento energetico e di materie prime alimentari, le durissime sanzioni economiche dell'alleanza occidentale contro la Russia – che non hanno precedenti storici, almeno in queste dimensioni – hanno di fatto aperto un nuovo capitolo anche nella geopolitica degli scambi e

della finanza internazionale. Il processo di formazione di blocchi regionali, iniziato già prima della pandemia, sta così fatalmente subendo una forte accelerazione [Ottaviano 2022].

Non è facile prevedere l'esito di tale processo, in particolare per la posizione ambigua della Cina, divisa tra le prospettive di alleanza eurasiatica in cui giocherebbe un ruolo dominante, e gli interessi economici e tecnologici molto più collegati ai ricchi mercati di Stati Uniti ed Europa. È però fin d'ora evidente come alle forze che spingono verso la divisione tra aree di influenza politica ed economica, si contrappongono quelle che portano verso una maggiore integrazione interna.

Ciò sembra confermare quanto affermato da Harold James, storico dell'Università di Princeton, secondo cui la globalizzazione si sviluppa attraverso periodi di forte integrazione, seguiti da shock, crisi e contraccolpi distruttivi. Secondo James [2021], negli ultimi due secoli il corso del commercio e della globalizzazione è stato modellato dal modo in cui i governi e le persone hanno risposto a tali crisi. Ogni fase della globalizzazione sarebbe perciò il frutto di crisi che incentivano le istituzioni a disegnare nuove e più efficaci regole internazionali. È stato così a metà del XIX secolo, momento che segna l'atto di nascita della globalizzazione contemporanea. Dal 1840 al 1848 l'Europa è attraversata da carestie e collassi finanziari che aprono la strada alle rivolte sociali. Per superare la grave crisi alimentare che solo in Irlanda causa un milione di morti, gli stati europei favoriscono i flussi migratori oltre oceano e riducono i dazi alle importazioni dai principali paesi fornitori di grano, in particolare Stati Uniti, Russia ed Egitto. Per evitare eccessivi squilibri delle bilance commerciali era tuttavia necessario spingere le esportazioni dell'industria europea e favorire il movimento di capitali. Questa fase di integrazione economica, che consente di superare la crisi alimentare e fornisce una spinta decisiva alla rivoluzione industriale in Europa, si dovrà fermare solo davanti alla prima guerra mondiale, cui seguiranno le politiche protezionistiche degli anni '20 e '30, causa a loro volta di crisi finanziarie e recessioni che contribuiranno allo scoppio della seconda guerra mondiale.

Nel 1944, quando è ancora in corso il più tragico conflitto bellico della storia moderna, si inaugura a Bretton Woods il cantiere dove vengono edificate le principali istituzioni economiche multilaterali della nostra epoca, cui seguiranno sul fronte occidentale fondamentali politiche di cooperazione internazionale, prima fra tutte il piano Marshall. Da allora fino ai primi anni '70 il valore degli scambi internazionali si decuplicò. Questa fase di espansione conclude il suo ciclo quando le tensioni in Medio Oriente e le conseguenti crisi – energetica, geopolitica e monetaria – determinano una nuova battuta d'arresto dell'economia mondiale. Ancora una volta, però, la crisi incentiva i sistemi politici nazionali a trovare soluzioni comuni e nuove regole di coordinamento globale, in particolare liberando i movimenti di capitale e favorendo con lo sviluppo delle catene globali di produzione la più rilevante crescita dell'integrazione economica a scala mondiale.

Seguendo Harold James, potremmo auspicare che anche la grave crisi scatenata dalla guerra in Ucraina possa alla fine costituire una delle sfide capaci di generare nuova energia creativa, una migliore comunicazione e una maggiore disponibilità all'apprendimento collettivo. La nuova divisione in blocchi geopolitici che si sta prospettando – con le democrazie di Stati Uniti, Europa, Australia, Giappone e Corea del Sud da una parte, e le autocrazie di Russia e Cina dall'altra – sta paradossalmente riaprendo l'interesse verso i paesi in via di sviluppo, in particolare in Africa e America Latina, che nei prossimi decenni potrebbero diventare i nuovi protagonisti della crescita economica globale [Sharma 2022].

Ciò che non dobbiamo dimenticare è che la spinta verso la globalizzazione risponde all'esigenza di integrare e impiegare in modo produttivo risorse che sono diversamente dislocate nella geografia mondiale: non solo risorse naturali e capacità industriali, ma anche conoscenze, competenze e *know-how* alimentate dalla specializzazione. Rinunciare a questo beneficio può costare caro non solo in termini di benessere economico, ma anche di pace, sicurezza, sviluppo sostenibile.

## 2. *Vantaggi della globalizzazione e costi del «decoupling»*

Dalla teoria ricardiana dei vantaggi comparati, alle economie di scala della produzione internazionale, alle analisi sulla mobilità dei fattori e alla formazione delle catene globali del valore, lo sviluppo del commercio fra paesi è stato spiegato come processo che porta a una maggiore efficienza allocativa di cui beneficiano anche i consumatori. In tale prospettiva, la specializzazione delle diverse economie resa possibile dalla maggiore divisione internazionale del lavoro ha un effetto simile a quello creato dall'introduzione di una tecnologia: accresce la produttività dei fattori, consentendo così di ottenere più beni e servizi in rapporto alle risorse impiegate. L'efficienza ottenuta dalla specializzazione internazionale delle economie ha inoltre un effetto dinamico: induce processi di apprendimento che portano alla diffusione dell'innovazione e, di conseguenza, un ulteriore benessere economico. Rinunciare al commercio internazionale è dunque come rinunciare ai benefici di una tecnologia.

Anche l'ulteriore approfondimento della divisione internazionale del lavoro costituito dalle «catene globali del valore» è mosso dalla ricerca di efficienza nell'uso delle risorse. Le funzioni a maggiore intensità di capitale e tecnologia possono crescere più agevolmente nei paesi industriali maturi, dove questi fattori sono presenti in misura maggiore, di conseguenza il loro prezzo relativo è più basso. Le fasi a più elevata intensità di lavoro possono invece essere dislocate nelle economie in via di sviluppo, dove è abbondante l'offerta di lavoro e carente il capitale, contribuendo in questo modo alla loro crescita. Non è difficile vedere i vantaggi economici che tale processo ha concretamente portato. Per i paesi in via di sviluppo che più e meglio si sono inseriti nel nuovo sistema di divisione internazionale del lavoro – com'è stato per la Cina e altri paesi del Sud-Est asiatico – la misura dei vantaggi è data non solo dall'elevato tasso di crescita economica, ma soprattutto dall'uscita dal livello di povertà assoluta di quasi 800 milioni di persone, che può essere considerato uno dei più straordinari successi nella storia dello sviluppo umano.

L'apertura commerciale delle economie industriali avanzate rispetto a quelle in ritardo ha rappresentato perciò una fondamentale politica di aiuto allo sviluppo, rendendo poi possibile quei processi di apprendimento tecnologico produttivo che sono alla base della «grande convergenza» che si è manifestata fra economie mondiali nel corso degli ultimi 25 anni [Baldwin 2016]. La crescita dell'indice di «complessità economica» dei paesi del Sud-Est asiatico – una misura della diversificazione e della sofisticazione dei beni esportati – conferma che l'attrazione di investimenti diretti esteri occidentali inizialmente basato su produzioni a basso valore aggiunto, ha poi reso possibile anche un processo di *upgrading* tecnologico, che a sua volta si accompagna a una domanda di istituzioni più aperte e inclusive.

Se a livello aggregato i benefici dell'apertura internazionale superano i costi, la distribuzione di costi e benefici può essere tuttavia profondamente diseguale. Si tratta di un aspetto noto a chiunque conosca i modelli del commercio internazionale, dove il surplus generato dall'efficienza allocativa è ripartito in modo diverso fra i soggetti dello scambio. Ad esempio, nel caso di apertura di un mercato alle importazioni, i consumatori tendono a beneficiare dei prezzi più bassi, mentre i produttori del settore esposto alla concorrenza internazionale rimangono evidentemente penalizzati. Considerando i fattori produttivi, l'apertura internazionale può penalizzare il lavoro se l'economia è a elevata intensità di capitale, dove tenderà a orientarsi la specializzazione per sfruttare i vantaggi comparati. All'interno del mondo del lavoro la delocalizzazione delle attività di routine penalizza gli occupati con basse qualifiche, ma può avvantaggiare quelli con competenze professionali e capacità creative, la cui domanda aumenta per far fronte allo sviluppo delle nuove funzioni nelle catene del valore. In questo modo, ad esempio, sono cresciute nel mondo Occidentale richieste per nuove figure professionali specializzate in funzioni intangibili come finanza, marketing e logistica, mentre sono diminuite quelle relative a funzioni operative legate ai processi industriali. Mentre le prime tendono a insediarsi nelle grandi città metropolitane dell'emisfero

Nord del mondo – si pensi alla finanza a Londra e New York, il marketing a Chicago e Milano, il retail a Parigi e la tecnologia digitale a San Francisco e Tel Aviv – le seconde hanno progressivamente abbandonato molte delle regioni produttive americane ed europee, tipicamente aree industriali ubicate lontano dai grandi centri metropolitani.

Come hanno mostrato tra gli altri Branko Milanovic [2016] e Paolo Perulli [2021], i benefici della globalizzazione si sono distribuiti in modo alquanto diseguale nelle economie avanzate. La diversa distribuzione della ricchezza è un problema che non può essere sottovalutato. In particolare, la deprivazione relativa delle classi medie delle economie industriali è stata senza dubbio alla base del successo dei movimenti sovranisti in Europa e negli Stati Uniti, che hanno portato verso politiche protezioniste e alimentato le divisioni sociali [Rodrik 2017]. Inoltre, la scarsa trasparenza nei movimenti internazionali dei capitali ha creato un sistema finanziario opaco, dietro al quale si sono accumulate enormi ricchezze, spesso frutto di elusioni ed evasioni fiscali, quando non proventi della corruzione e di attività criminali [Milanovic 2020]. Su questo fronte, come abbiamo già ricordato, il G20 ha posto le basi per una più efficace regolazione fiscale internazionale, anche se, considerati gli interessi in campo – non solo dei paradisi fiscali, ma anche degli stati nei quali la corruzione è sistemica – non si possono certo nascondere gli ostacoli da superare.

Riconoscere i limiti dei processi di globalizzazione non dovrebbe tuttavia farci dimenticare i suoi benefici. In particolare, sarebbe sbagliato sottovalutare i vantaggi per i consumatori occidentali creati dalla riduzione dei costi dei beni di largo consumo, che incidono soprattutto nel bilancio delle fasce a basso reddito. Il Peterson Institute ha quantificato tale vantaggio per una famiglia americana in 10 mila dollari all'anno [Hufbauer e Zhiyao 2017]. Attualizzando questo beneficio annuale a un tasso del 2% si ottiene un «tesoretto» di 500 mila dollari a famiglia. Difficile ritenere che i consumatori e le imprese più dinamiche siano disponibili a rinunciare a tali vantaggi, tanto più in una fase critica per l'economia com'è quella che stiamo attraversando.

D'altro canto è sbagliato cercare nel protezionismo la risposta ai problemi della globalizzazione. Oltre a scatenare ritorsioni a catena, con tutto ciò che ne consegue in termini di tensioni geo-politiche e minacce alla pace, il protezionismo non è in grado di mantenere le sue promesse. Come è stato documentato da Adam Posen [2021], le barriere tariffarie e non tariffarie alzate dall'amministrazione Trump e in gran parte confermate da Biden, non hanno sortito effetti su nessuno dei fronti per i quali erano state pensate: il passivo commerciale USA è rimasto inalterato, le imprese più avanzate hanno subito aumenti nei costi dei beni intermedi, l'occupazione manifatturiera non è aumentata, l'innovazione è stata indebolita, l'inflazione – che negli Stati Uniti non è spiegata dall'aumento dei prezzi energetici – ha ridotto il potere d'acquisto delle famiglie, le profonde disuguaglianze non si sono ridotte.

È semmai necessario trovare un migliore equilibrio tra l'esigenza di apertura agli scambi internazionali e la domanda di tutele sociali. Un aspetto cruciale è che tale domanda deve trovare risposte *locali* specifiche, agendo soprattutto attraverso politiche fiscali, industriali e del lavoro mirate sui territori più colpiti dalla globalizzazione, fornendo alle comunità locali strumenti per riconvertire le vecchie occupazioni industriali in attività più sostenibili anche dal punto di vista economico [Hanson 2021]. Solo adottando politiche differenziate sui territori diventa possibile proteggere i lavoratori senza cadere nell'insidiosa trappola del protezionismo.

Se la globalizzazione ha effetti differenziati sui territori – è questo un primo e fondamentale riconoscimento del *valore dei luoghi* in tale processo – le risposte per massimizzare i benefici e ridurre i costi devono essere in gran parte locali e specifiche. Come vedremo, la stessa linea riguarda anche le politiche per l'innovazione e lo sviluppo tecnologico.

### 3. «Reshoring» o ridondanza nelle catene di fornitura?

Un problema che l'emergenza Covid-19 ha posto con forza all'attenzione pubblica è la sicurezza delle catene di

fornitura. Subito dopo il rigido *lockdown* imposto a gennaio 2020 alla città di Whuan e alla provincia industriale dello Hubei si sono manifestate le prime, serie, interruzioni alle reti globali di fornitura che collegano l'Asia alle economie avanzate. Il blocco delle forniture cinesi ha innanzitutto messo in difficoltà i colossi americani dell'elettronica, costretti a rivedere i piani di consegna dei prodotti assemblati in Cina. Un'altra filiera duramente colpita è stata quella dell'*automotive*, fra cui FCA, che ha dovuto temporaneamente chiudere gli stabilimenti in Europa a causa della mancanza di componenti provenienti dai distretti dello Hubei. Quando poi scoppia in Italia il primo focolaio epidemico, si scopre che a Codogno, la cui area viene subito isolata, ha sede un fornitore strategico di componenti elettriche ed elettroniche, MTA, la cui fermata della produzione metterebbe a rischio molte linee di montaggio dell'industria *automotive* europea. Ma soprattutto, come abbiamo già osservato, ci si accorge che negli ospedali scarseggiano attrezzature medicali, mascherine, dispositivi di protezione, farmaci e liquidi igienizzanti la cui produzione è da tempo delegata all'Asia. Insomma, abbiamo scoperto di vivere in un mondo estremamente interdependente, una ragnatela complessa fatta di delicati e precari equilibri.

Concetti come *Global Value Chain* (GVC) e *Reshoring*, fino a poco tempo fa riservati a una ristretta cerchia di studiosi [Frattoni *et al.* 2014], diventano oggetto di dibattito pubblico. L'atteggiamento che tende a prevalere è la critica a un'organizzazione internazionale della produzione che espone le economie nazionali al pericolo di razionamenti improvvisi, in particolare su forniture vitali per una comunità, come quelle alimentari o sanitarie.

L'obiettivo politico diventa allora costringere le imprese a rivedere l'organizzazione internazionale delle forniture, riportando in patria linee di produzione delocalizzate oltre frontiera.

Anche in questo caso, tuttavia, è necessario guardare al fenomeno da una prospettiva storica ed economica meno impressionistica di quanto rischia di portarci il dibattito politico sull'onda dell'emergenza. Il processo di *offshoring*

(o delocalizzazione) e la conseguente formazione di catene globali del valore, è parte essenziale della riorganizzazione dell'industria occidentale degli ultimi trent'anni, ed è illusorio pensare che tale processo possa essere invertito in poco tempo e senza costi.

Dalla seconda metà dell'Ottocento ai primi tre decenni del secondo dopoguerra il commercio internazionale si è principalmente basato sullo scambio di materie prime e beni finali la cui produzione avveniva in gran parte all'interno dei sistemi industriali nazionali. In questa prima fase della globalizzazione tende dunque a prevalere una forma tradizionale di commercio internazionale: a essere scambiati sono prodotti realizzati in un paese per essere venduti a consumatori o imprese di un altro paese. Perciò, mentre i beni commerciabili sono per definizione «mobili» fra paesi, i fattori che concorrono a tale produzione – capitale e lavoro – rimangono, invece, «immobili», o comunque con maggiore difficoltà di essere trasferiti da un'economia all'altra.

Dagli anni '80 del Novecento il commercio internazionale tende tuttavia a cambiare natura. Non sono più solo materie prime e beni finali a essere scambiati, ma sempre più input intermedi che alimentano sistemi transnazionali di produzione. Il fenomeno nuovo è collegato alla possibilità di frammentare la produzione in fasi distinte del ciclo industriale e dislocare ogni fase in una regione dell'economia mondiale in base alle diverse intensità fattoriali. In particolare, diventa conveniente delocalizzare le fasi a maggiore intensità di lavoro in aree dove questo fattore è più abbondante, dunque meno costoso, mentre rimarranno nelle economie avanzate le fasi più complesse della catena del valore, che dipendono da fattori – capitale umano qualificato, infrastrutture efficienti, istituzioni inclusive – non facilmente trasferibili. La formazione delle catene globali del valore è dunque il risultato di questa seconda fase della globalizzazione, favorita dallo sviluppo delle tecnologie di comunicazione, ma anche dai profondi cambiamenti che intervengono nello scenario geopolitico, come la caduta del Muro di Berlino e, ancora prima, la politica *Open Door* della Cina, che apre agli investimenti delle multinazionali

occidentali e crea le condizioni per un modello di sviluppo *export-led*.

Ma quanto sono diventate davvero globali negli ultimi vent'anni le catene di fornitura? Per misurare lo sviluppo delle GVC possiamo considerare tre indicatori. Il primo è rappresentato dallo stock degli investimenti diretti esteri (IDE), che consente di catturare il valore degli *asset* detenuti all'estero da gruppi multinazionali: in base ai dati UNCTAD questo valore era circa due trilioni di dollari nel 1990 per crescere fino agli attuali 32 trilioni. La quota in rapporto al PIL mondiale è passata da poco più del 10% nei primi anni '90 al 35% attuale. Nel corso degli ultimi anni i flussi di IDE hanno mostrato un rallentamento a livello globale, più rilevante nei paesi a maggiore sviluppo, mentre hanno continuato a crescere nelle economie emergenti, oggi destinatarie di oltre la metà degli IDE totali. Nel primo semestre 2020, in corrispondenza della prima ondata Covid-19, i flussi di IDE hanno subito un forte arretramento rispetto lo stesso periodo dell'anno precedente, ma ancora una volta con situazioni differenziate: mentre nelle economie avanzate sono crollati del 75%, nei paesi in via di sviluppo il calo è stato dell'ordine del 15%, e non più del 10% in Asia (UNCTAD 2020).

Il secondo indicatore è la quota dei beni intermedi nel commercio estero. Questa misura cattura in modo ancora più evidente i processi di frammentazione internazionale della produzione in quanto coglie sia le attività più propriamente multinazionali (gli scambi tra filiali all'interno dello stesso gruppo), sia più in generale le reti di fornitura internazionale cui partecipano anche molte piccole e medie imprese. Ebbene tale quota aveva raggiunto il 60% nel 2008, in crescita costante nel corso degli ultimi decenni, anche se dopo la crisi finanziaria hanno mostrato un rallentamento. Tuttavia, com'è stato rilevato attraverso l'analisi di dati specifici relativi ai soli beni intermedi *lavorati*, il peso sugli scambi totali è tornato a risalire a partire dal 2013, contribuendo a consolidare la ripresa produttiva globale [Iapadre *et al.* 2018].

Il terzo indicatore è invece rappresentato dal valore aggiunto estero contenuto nelle esportazioni nazionali. Si

tratta di una misura complessa, diventata tuttavia sempre più rilevante con lo sviluppo delle catene globali del valore. In pratica, per ogni bene o servizio esportato da un'economia si può ricostruire la composizione e l'origine geografica – nazionale o estera – degli input produttivi impiegati nella sua produzione. Tanto più elevato il contenuto estero nel valore aggiunto di un'industria, tanto maggiore sarà il livello di organizzazione (e dipendenza) internazionale della produzione. Anche in questo caso la misura mostra una crescita nel tempo, che per l'industria manifatturiera ha raggiunto a livello globale il 35%, dieci punti in più rispetto alla metà degli anni '90 (OECD-WTO 2017). Considerando anche i servizi – che, com'è noto, hanno un grado minore di commerciabilità – la quota scende al 25%.

A livello mondiale i prodotti esportati più dipendenti da input produttivi esteri sono quelli dell'industria elettronica e *automotive* – le cui catene del valore sono più facilmente scomponibili in moduli decentrabili all'estero – mentre lo sono meno le produzioni alimentari, anche perché spesso collegate a un fattore non delocalizzabile, quale la terra. Tuttavia, anche in questo caso il valore aggiunto estero dei beni esportati supera il 20%. Più elevato il contenuto estero nell'export dei prodotti del sistema moda (27%), della meccanica (30%) e dell'industria farmaceutica (32%).

Queste misure fanno capire il grado crescente di interdipendenza creata nell'economia globale, frutto di investimenti diretti, organizzazione internazionale e processi di specializzazione e apprendimento tecnico. Difficile, perciò, ritenere che le catene globali del valore possano essere facilmente ricomposte a scala nazionale. Ciò presuppone una flessibilità dell'offerta che non riguarda solo la quantità dei fattori, ma competenze, infrastrutture, ecosistemi produttivi. Se infatti nella prima fase dei processi di *offshoring* le imprese si sono mosse con l'obiettivo di ridurre i costi di produzione, in particolare quello del lavoro, nelle fasi più recenti è stata invece l'efficienza dei cluster industriali cresciuti nelle economie emergenti ad attirare investimenti e rapporti di fornitura. Perciò, anche se non sono da escludere alcuni processi di *reshoring* (ritorno delle produzioni nella base

domestica) o *nearshoring* (avvicinamento in aree o paesi vicini alla base domestica), la dimensione di tali processi è destinata a rimanere limitata.

Il Centro Studi Confindustria indica circa 130 progetti di *reshoring* all'anno che sarebbero avvenuti a livello globale nel periodo 2011-2015, calati poi negli anni successivi (CSC 2020). Nei primi otto mesi del 2020 il numero aumenta, ma si tiene comunque sotto i cento progetti. Rispetto alla dimensione assunta dalle reti produttive internazionali che abbiamo appena considerato, il fenomeno del *reshoring* rimane più un'eccezione che la regola.

In ogni caso, è giusto riconoscere che già prima della pandemia era in atto un cambiamento nei processi di *offshoring* che avevano contraddistinto la seconda fase della globalizzazione. Cambiamento che l'emergenza Covid-19 ha reso ancora più urgente, ma che le cui ragioni di fondo vanno studiate attentamente per le implicazioni che possono avere sui futuri assetti produttivi.

Innanzitutto, è necessario richiamare l'esigenza, da tempo emersa nelle imprese che operano sui mercati più evoluti, di mantenere un controllo diretto sulla produzione, in quanto ci si è accorti che la vicinanza alle *operation* manifatturiere è una fonte cruciale di apprendimento e innovazione. In secondo luogo, perché i costi del lavoro nelle economie emergenti non sono più così bassi come un tempo, con l'aggiunta di nuovi costi di transazione internazionale conseguenti alle politiche protezioniste e al crescere dell'instabilità geopolitica. Tuttavia, come vedremo meglio fra poco, l'aspetto più importante è l'aumento dell'intensità tecnologica della produzione, che riduce di conseguenza l'intensità di lavoro, una delle principali ragioni che avevano spinto originariamente l'*offshoring*.

Lo conferma una recente ricerca condotta su un campione di imprese europee, che mostra come i progetti di *reshoring* si accompagnino a due fondamentali scelte strategiche delle imprese [Kinkel 2020]. La prima è per l'appunto la contestualità con progetti di *offshoring*, nel senso che il rientro o l'avvicinamento alla base domestica di parti del processo produttivo prima delocalizzate all'estero, avviene

all'interno di una strategia che non è affatto una rinuncia alla presenza internazionale, quanto piuttosto parte di una fase più matura e consapevole di organizzazione internazionale della produzione. La seconda è che le imprese che hanno realizzato il *reshoring* sono anche quelle che presentano una maggiore dotazione tecnologica, in particolare nell'ambito della cosiddetta Industria 4.0. Questo secondo aspetto, che approfondiremo nel successivo paragrafo, riduce la probabilità che il rientro delle produzioni si accompagni al ritorno della manodopera precedente. Piuttosto, la condizione per il *reshoring* è la qualità dell'ecosistema produttivo e la disponibilità di capitale umano in grado di governare tecnologie complesse.

Rimane in ogni caso il problema di regolare le catene globali del valore per ridurre il rischio di interrompere le linee di fornitura, specie per alcune produzioni strategiche. Tuttavia chi propone la soluzione del *reshoring* non considera un fatto importante, e cioè che la *vicinanza spaziale* del fornitore non elimina il rischio di fornitura. Piuttosto, la sicurezza aumenta con la *varietà* del pool di fornitori dislocati in aree diverse del mondo, e da un *buffer* a magazzino che spetta al committente garantire. Entrambe queste strategie possono risultare costose e possono andare contro le idee di efficienza e *lean production* che guidano la formazione manageriale. Tuttavia, come ha dimostrato l'esperienza vissuta nella prima fase dell'emergenza Covid-19, questa idea di efficienza tende a scaricare all'esterno dell'impresa i rischi di fornitura, esponendo intere comunità al razionamento di beni vitali. Perciò, senza affatto escludere strategie di *reshoring*, è opportuno assicurarsi contro il rischio delle forniture strategiche attraverso strategie di *ridondanza*, che prevedono la diversificazione dei fornitori e maggiori scorte a magazzino [O'Neil 2020]. Questo premio al rischio accresce però la resilienza della filiera, di conseguenza anche il valore economico e finanziario di chi vi partecipa. Certificare la *resilienza* di filiera – in base alla diversificazione dei fornitori, la loro localizzazione, le scorte disponibili, ecc. – potrebbe perciò diventare una nuova forma di regolazione e *governance* delle catene globali del valore.

#### 4. *Tecnologie digitali come infrastrutture dell'economia della conoscenza*

Un aspetto rilevante nel cambiamento delle forme di accesso ai mercati internazionali e della connettività tra regioni e città riguarda la trasformazione digitale. Anche in questo caso si tratta di un fenomeno al quale l'emergenza Covid-19 ha impresso una forte accelerazione sia alle imprese che ai modelli di consumo. L'impatto delle nuove tecnologie sulla globalizzazione è tuttavia ambivalente. Se da un lato lo sviluppo di sistemi di automazione e robotica integrata ha ridotto l'esigenza delle imprese di delocalizzare le fasi a maggior intensità di lavoro, accorciando così alcune catene di fornitura, dall'altro la digitalizzazione ha reso possibile coordinare a distanza i processi produttivi e alcuni servizi, avvicinandoli ai mercati finali. In questo secondo caso lo sviluppo dell'integrazione internazionale avviene attraverso la crescita di flussi informativi che tendono in parte a sostituire i tradizionali flussi materiali. In parallelo al rallentamento dell'interscambio internazionale e degli investimenti diretti esteri cui abbiamo assistito dopo la crisi del 2008, è invece cresciuto in misura impressionante il volume dati scambiati da apparati mobili [Bianchi 2020, 29].

Le tecnologie digitali vanno in realtà intese come l'infrastruttura che abilita la condivisione delle conoscenze, liberando la componente codificabile dai vincoli di contiguità spaziale. Se assumiamo che gli scambi economici siano essenzialmente scambi di conoscenze – come ha sintetizzato César Hidalgo [2015], ogni prodotto è alla fine un «cristallo di immaginazione», nel senso di costituire l'organizzazione materiale di un insieme di conoscenze, competenze e *know-how* – le implicazioni delle tecnologie digitali sulla struttura e geografia della produzione sono dirompenti.

In realtà, l'economia internazionale ha fin dai suoi esordi questa natura: nel momento in cui capitale, lavoro e terra costituiscono dotazioni distintive di una nazione, l'interscambio commerciale diventa l'infrastruttura che veicola i fattori fra paesi, incorporandoli in beni e servizi. Anche le catene globali del valore, che presuppongono la

mobilità del capitale, rispondono a questo principio: non solo i beni finali, ma anche quelli intermedi «trasportano» le specificità nazionali da un paese all'altro. Ma nel momento in cui il fattore chiave nei processi di creazione del valore economico diventa la conoscenza [Rullani 2004], il commercio di beni e servizi altro non è che un modo per scambiare e condividere conoscenze diversamente distribuite nella geografia mondiale.

Questa prospettiva fa intravedere una possibile tendenza della globalizzazione che non porta affatto all'uniformità, bensì alla valorizzazione delle diversità dei luoghi e delle culture: se il commercio internazionale è un veicolo di conoscenze, il suo sviluppo non può che basarsi sull'esistenza di un'eterogenea distribuzione sociale e geografica del sapere produttivo. In altri termini, lo scambio di beni e servizi, tanto più quando avviene a scala internazionale, presuppone l'esistenza di sistemi di conoscenze produttive complesse che non è possibile o conveniente ricreare in luoghi diversi da quelli di origine. Altrimenti, varrebbe il principio di «sostituzione delle importazioni» che, come aveva intuito Jane Jacobs [1984], costituisce da sempre uno dei più potenti processi di apprendimento economico e di sviluppo dei territori.

Le tecnologie digitali di ultima generazione rendono ancora più esplicito tale processo, in quanto consentono ad alcune conoscenze di spostarsi direttamente senza la mediazione del bene sottostante. È a questo risultato che porta il concetto di «globotica» con cui Richard Baldwin [2019] avanza l'idea di una nuova fase della globalizzazione, che si distingue dalle precedenti in quanto per la prima volta il lavoro (*labour*) può separarsi attraverso le nuove tecnologie dal lavoratore (*labourer*). Ad esempio, un drone esegue specifiche missioni (*labour*) controllate da remoto (dove opera il *labourer*). La stessa robotica integrata si muove in questa direzione, rendendo possibile eseguire in un luogo specifico attività programmate o manovrate da un altro luogo, come nel caso di un'operazione chirurgica. La manifattura additiva è un caso ancora più esplicito, in quanto può materializzare a distanza un flusso di informazioni

originato da qualsiasi altra località. Non solo, anche diversi servizi tradizionali sono oggi prodotti e trasmessi attraverso processi globotici: dalle traduzioni linguistiche, alla diagnostica medica, alla manutenzione da remoto e, ovviamente, la didattica a distanza. Tutte situazioni che Baldwin ritiene ormai popolate da «telemigranti», ovvero lavoratori che, grazie al digitale, riescono a compiere il proprio lavoro lontano dal luogo in cui il lavoro si materializza in un bene o un servizio. Il «telemigrante» non è tuttavia una persona spaesata, quanto semmai ancorata a un contesto sociale e locale di apprendimento, un luogo dove può acquisire, sviluppare e condividere conoscenze che poi immette nelle reti globali del valore.

Come abbiamo visto nei primi due capitoli, non è un caso se lo sviluppo delle tecnologie digitali si è accompagnato a processi di concentrazione spaziale delle attività innovative e alla formazione di cluster produttivi specializzati in prossimità di alcuni grandi nodi metropolitani. Una recente ricerca condotta da Chattergoon e Kerr [2022] mostra come la polarizzazione spaziale dei brevetti relativi al software costituisca – data la natura trasversale e *multipurpose* di questa tecnologia – un fattore di attrazione anche per le attività innovative di altre industrie.

Come abbiamo detto, l'accelerazione impressa dall'emergenza pandemica alla diffusione delle tecnologie digitali non farà che rafforzare queste tendenze. Pensiamo alle difficoltà di spostamento delle persone da un paese all'altro a causa dei vincoli sanitari, che hanno portato diverse imprese, in particolare dell'industria meccanica e delle costruzioni, ad adottare tecnologie di virtualizzazione degli ambienti operativi per effettuare, da remoto, interventi diretti sugli impianti, attività di assistenza e training dei partner all'estero. Tutte operazioni costituite da scambi di conoscenze produttive complesse che non sono evidentemente disponibili nei mercati di consumo o utilizzo, ma che, data la natura collettiva e di esperienza del sapere produttivo, richiedono comunità di senso dove poter essere create, sviluppate e continuamente rinnovate.

## 5. Cambiamenti strutturali nelle catene globali del valore

L'impatto delle tecnologie digitali sulla globalizzazione era stato analizzato anche da McKinsey Global Institute [2019], che aveva evidenziato cinque grandi *structural shifts* nelle catene globali del valore. Il primo è per l'appunto la riduzione dell'intensità del commercio internazionale di beni sul valore generato dalla catena produttiva. Ciò corrisponde al fenomeno di *decoupling* che abbiamo già analizzato nei precedenti paragrafi: in pratica, per ogni unità di valore aggiunto della produzione, si evidenzia un minor valore dell'interscambio internazionale.

Il secondo cambiamento riguarda la crescita del contenuto di servizi negli scambi internazionali, che si riesce solo in parte a cogliere nelle statistiche ufficiali. La natura economica dei servizi – in particolare la contestualità di produzione e consumo – li rende più difficili da scambiare sui mercati internazionali. Ciò spiega perché il valore dell'interscambio mondiale di servizi (5 trilioni di dollari nel 2017) sia meno di un terzo di quello dei beni (17 trilioni). Spesso l'interscambio dei servizi non viene contabilizzato in quanto il loro valore è incorporato e caricato sul prezzo dei beni manifatturieri: si pensi a ricerca, design, marketing, comunicazione, finanza, ecc. Un numero crescente di servizi viene inoltre veicolato sui mercati internazionali attraverso piattaforme in apparenza gratuite, siano esse social media, oppure siti di e-commerce. In ogni caso, considerando l'insieme di questi aspetti di misurazione, la stima proposta da McKinsey porta il valore ufficiale dei servizi scambiati internazionalmente a 13,3 trilioni di dollari!

Il terzo *structural shift* è la riduzione dell'importanza del costo del lavoro nelle decisioni riguardanti le strategie di localizzazione a scala internazionale. Anche questo è un tema già visto analizzando il *reshoring*, e che di fatto cambia in misura significativa la configurazione globale delle catene del valore. Se nei primi anni '90 – in corrispondenza alla prima fase della seconda globalizzazione – la ricerca di bassi costi del lavoro aveva guidato le strategie di *offshoring* delle imprese, in particolare per le funzioni a più alta intensità

di lavoro ripetitivo, oggi la situazione è cambiata. Le cause sono sia l'aumento del prezzo relativo del lavoro nelle economie emergenti, sia la crescita dell'intensità tecnologica dei processi produttivi, che tendono a sostituire soprattutto le mansioni ripetitive. Secondo McKinsey, i flussi commerciali fra economie *low cost* e paesi avanzati non raggiunge il 20% dell'interscambio globale, ed è destinato a ridursi ulteriormente con l'avanzare dei processi di convergenza delle economie e di sviluppo delle tecnologie di robotica e automazione.

Il quarto cambiamento è la tendenza verso la «regionalizzazione» degli scambi internazionali, con il rafforzamento di catene del valore continentali, in particolare all'interno dell'Asia, del Nord America e dell'Europa. Negli ultimi anni la geografia degli scambi internazionali ha vissuto fasi alterne – diventando più globale fino alla crisi del 2008, per regionalizzarsi subito dopo, ma tornando a mostrare un respiro globale dal 2015 (CSC 2020). Tuttavia, è molto probabile che la crisi Covid-19 contribuisca a dare un forte impulso alla regionalizzazione, soprattutto come conseguenza di politiche economiche e industriali che tenderanno a privilegiare il contenuto di produzione interna alle macro-aree rispetto alle forniture globali.

Il quinto cambiamento, infine, è l'aumento dell'intensità di conoscenza nei beni e servizi scambiati. La crescita del contenuto tecnologico e del ruolo degli *assets* intangibili nella produzione (R&D, marchi, brevetti, software) sta di fatto trasformando le catene del valore in reti di condivisione della conoscenza. La stima McKinsey per le filiere tecnologiche e delle life science è che il valore della conoscenza può arrivare all'80% di quello finale di un bene, come avviene nell'industria farmaceutica e bio-medica. Questa trasformazione modifica la geografia dei sistemi di fornitura, dando molta più importanza alle dotazioni di capitale umano, alla qualità delle infrastrutture e alle istituzioni che tutelano la proprietà intellettuale.

L'insieme di questi cambiamenti strutturali ha portato con sé profonde modifiche alla geografia dell'innovazione. In particolare, la crescita vertiginosa delle transazioni di servizi

*cross-country* si è strutturata attraverso un fitto interscambio di relazioni tra i grandi *hub* finanziari e della tecnologia mondiali. Così, le nuove catene globali del valore, sempre più caratterizzate dall'elevato contenuto di servizi, logistica, finanza e tecnologia, passano attraverso alcuni dei grandi centri nevralgici del mondo, come Hong Kong, Shanghai e Singapore in Asia; Londra, Milano e Parigi in Europa; New York, Boston e San Francisco negli Stati Uniti. È questa, a ben vedere, la grande novità che la «globotica» ha prodotto negli ultimi decenni: filiere sempre più complesse e sofisticate che, pur continuando a rifornirsi di materie prime e input intermedi da cluster industriali altamente specializzati, sono strettamente legate alle grandi capitali dell'economia della conoscenza. In questa complessa ragnatela globale, Shanghai è diventata per molte imprese occidentali la porta d'accesso al mercato cinese; Londra e New York i luoghi nei quali raccogliere capitali per estendere la propria linea produttiva o per rafforzare o diversificare i canali *downstream* delle catene globali del valore; San Francisco e la Silicon Valley la regione dove coniugare prodotto e servizio attraverso le nuove piattaforme tecnologiche.

## 6. Nuovi modelli di business per il «Made in Italy»

Lo sviluppo e la diffusione delle nuove tecnologie digitali rende necessario ripensare anche i tradizionali modelli di business internazionale del *Made in Italy*. Non per rinunciare al suo valore distintivo – espressione della varietà sociale e culturale dei territori italiani – bensì, al contrario, per accrescere i potenziali d'uso sui mercati internazionali. La conseguenza pratica per il *Made in Italy* di tale prospettiva dovrebbe essere sperimentare nuovi modelli di entrata sui mercati esteri, ponendosi l'obiettivo di *sviluppare e vendere conoscenze*, oltre a *esportare i prodotti che le incorporano*. Per quale ragione, ad esempio, non accrescere in alcuni territori oltre frontiera – in Europa orientale, America Latina, se non in Africa – la capacità di produzione globale dell'industria alimentare italiana di qualità, che nel nostro paese è limi-

tata dalla scarsità di fattori quali terra e lavoro? Nel caso dell'industria alimentare c'è inoltre un problema di logistica distributiva che riguarda in particolare i prodotti freschi, la cui qualità richiede la prossimità ai mercati di consumo. In questi casi l'allungamento delle catene del valore – tramite presenza sui mercati finali di filiali produttive, fornitori o licenziatari – è una delle principali strategie di crescita. Del resto, è quanto già fanno i campioni nazionali del settore come Ferrero (oggi la più importante multinazionale manifatturiera italiana privata), oppure Rana (che produce i famosi tortellini per il mercato USA nel distretto alimentare di Chicago), e ancora Brazzale (che ha sviluppato una filiera lattiero-casearia eco-sostenibile nella regione della Moravia, in repubblica Ceca), o Rigoni di Asiago (principale produttore italiano di confetture, grazie anche alle colture biologiche che gestisce direttamente nel distretto bulgaro di Pazardzhik).

Tutti questi casi mostrano che il valore creato all'estero non può essere visto come una perdita bensì, al contrario, come una strategia di crescita che aumenta la produzione e genera nuova redditività, alimentando investimenti, sviluppo tecnologico e occupazione di qualità anche nella base domestica.

Per quanto poi riguarda i principali marchi della moda italiana, sarebbe assurdo nascondere che la loro competitività sui mercati mondiali sia frutto anche di processi di delocalizzazione all'estero di alcune fasi produttive, che rendono così possibile contenere i costi e raggiungere mercati altrimenti inaccessibili. D'altro canto, se in Francia si sono affermate le maggiori catene globali del lusso non è certo per il presidio del ciclo manifatturiero, bensì per la capacità di sviluppare le funzioni a maggiore valore aggiunto, organizzando sistemi produttivi decentrati che utilizzano le capacità manifatturiere laddove disponibili e contribuendo, anche attraverso investimenti in formazione, al loro rinnovamento.

Non è detto che l'industria italiana della moda e del design debbano seguire *in toto* il modello francese. Tutelare la produzione manifatturiera sul territorio risponde anche alla necessità di mantenere attivi i processi di apprendimento

e sviluppare quella cultura del prodotto che costituisce il «codice sorgente» dell'italianità. In tale prospettiva un caso interessante è quello di Dieffebi, media impresa specializzata in mobili d'ufficio, localizzata nel distretto arredo della sinistra Piave in provincia di Treviso. Oltre a una produzione propria di livello *premium*, con cui vende in Italia e in Europa, Dieffebi ha creato un contratto di licenza con un'impresa cinese per la produzione in Asia di una linea di prodotti con il proprio marchio destinati a quel mercato. La licenza ha comportato non solo attenzione agli aspetti contrattuali, ma anche un investimento sulla formazione dei tecnici cinesi per garantire un adeguato livello di qualità. La produzione e vendita in Cina di mobili Dieffebi avviene dunque senza esportare il prodotto, né in conseguenza di investimenti diretti esteri o *joint venture*, ma attraverso la componente intangibile (marchio, design e *know-how*) incorporata nei mobili prodotti direttamente in Asia, per la quale Dieffebi incassa le *royalties*. La domanda spontanea è cosa assicura la continuità e, soprattutto, la lealtà del rapporto con Dieffebi dell'impresa cinese dopo diversi anni dall'avvio della licenza? La risposta è l'innovazione! Se Dieffebi avesse semplicemente e una volta per tutte ceduto marchio e *know-how*, dopo qualche anno l'impresa cinese sarebbe stata tentata da comportamenti opportunistici, liberandosi in un qualche modo dai vincoli della licenza. Dieffebi è invece un'impresa che ogni anno rinnova i modelli e sviluppa nuovi sistemi di arredo, diventando per l'impresa cinese una sorta di laboratorio R&D da cui approvvigionarsi continuamente di conoscenze e *know-how*. A ben vedere, il rapporto di licenza è diventato un canale di vendita diretta di conoscenze all'impresa cinese. Allo stesso tempo è anche un potente incentivo all'innovazione per l'impresa italiana, poiché solo rinnovando il prodotto diventa possibile mantenere il legame con l'importante mercato asiatico senza rischiare investimenti diretti e riducendo di fatto anche i costi di controllo contrattuale. Come abbiamo documentato in altre ricerche [Buciuni, Corò e Micelli 2013], innovare nell'industria dell'arredo implica un rapporto diretto con la produzione, che infatti rimane cruciale nella strategia Dieffebi.

Organizzare catene globali di produzione e reti di trasferimento delle conoscenze è perciò un modo per dare valore, attraverso la moltiplicazione degli usi, alle competenze accumulate dalle imprese e dai territori [Rullani 2022]. Una politica consapevole e coraggiosa per la crescita sostenibile dell'industria italiana non dovrebbe perciò puntare a disincentivare gli investimenti diretti esteri delle imprese o guardare con sospetto nuovi modelli contrattuali internazionali, bensì sostenere le strategie di apertura, favorendo il reinvestimento sul territorio dei benefici creati oltre frontiera. Distretti industriali e sistemi produttivi locali assumono in tale prospettiva un significato nuovo: non solo aree in cui si svolge la trasformazione manifatturiera, bensì contesti di apprendimento collettivo, luoghi nei quali creare, sviluppare, condividere conoscenze complesse da immettere in vari modi – con produzione locale, ma anche organizzando reti produttive decentrate – nei circuiti globali del valore. Come vedremo negli ultimi due capitoli, questa prospettiva richiede un dialogo molto più stretto fra imprese, istituzioni e centri di ricerca e formazione superiore.

## 7. *Globotica e «Genius loci»*

Come sostiene Richard Baldwin a proposito dei possibili effetti della rivoluzione globotica, l'economia futura potrà in realtà risultare molto «più umana» e «più locale» di quanto ci si potrebbe aspettare. Secondo Baldwin sarebbe infatti un errore fatale mettere il lavoro umano in competizione diretta con la tecnologia. Non solo questa competizione ci vedrebbe quasi sempre soccombere – come accade se giochiamo a scacchi con il computer o ci misuriamo con la forza e la resistenza di un robot – ma ci fa perdere di vista la possibilità di impiegare le tecnologie in modo strumentale e complementare a quanto sappiamo fare come uomini. È anche questo errore di prospettiva che alimenta le molte preoccupazioni e i conflitti sociali che accompagnano la diffusione delle tecnologie nel mondo del lavoro. In realtà, come ha messo bene in luce Brian Arthur, la tecnologia in

quanto «natura organizzata per finalità umane» è un insieme di strumenti che la società deve governare in modo consapevole, non diventarne schiava. Le parole con cui conclude il suo libro sono, a tale proposito, di straordinaria chiarezza:

Non dovremmo accettare alcuna tecnologia che ci indebolisca; né presumere che se una cosa è possibile sia automaticamente desiderabile. Siamo essere umani e non abbiamo solo bisogno di comodità economiche. Abbiamo bisogno di sfide, significati, scopi e di sentirci in armonia con la natura. Laddove la tecnologia ci separa da tutto questo ci dona una sorte di morte, laddove invece migliora la nostra relazione con tutto ciò, afferma la vita. Afferma la nostra umanità [Arthur 2011, 193].

Impiegare in modo consapevole le tecnologie, in particolare nel mondo del lavoro, significa essenzialmente due cose. La prima è usarle per aiutare ad accrescere qualità e sicurezza del lavoro, non per ridurre l'occupazione in quanto tale, tema che richiede un profondo ripensamento delle politiche fiscali [Acemoglu 2021], del lavoro [Rodrik e Sabel 2020] e, soprattutto, della *governance* dell'impresa [Grandori 2015], dove il coinvolgimento responsabile dei lavoratori, ma anche di fornitori, consumatori e della stessa comunità locale, dovrebbe diventare la regola nel capitalismo sociale di mercato. La seconda è spostare il lavoro verso attività che impiegano un'intelligenza che le macchine non possono sviluppare, ma che è necessaria per costruirle e farle funzionare. Come sottolinea Baldwin [2020, 291]: «Le macchine hanno avuto scarso successo nell'acquisizione dell'intelligenza sociale ed emotiva, della creatività, dello spirito di innovazione o della capacità di affrontare situazioni sconosciute». Tutte attività che proprio lo sviluppo tecnologico rende più importanti e dove la prossimità spaziale e le relazioni fiduciarie continueranno a svolgere un ruolo insostituibile.

La storia della tecnologia prima della rivoluzione digitale è stata essenzialmente un trasferimento alle macchine di attività faticose. Con gli sviluppi dell'intelligenza artificiale sono state trasferite alle macchine anche attività cognitive che, tuttavia, non possono che costituire operazioni di *rou-*

*tine* e processi di apprendimento algoritmico [Brynjolfsson e McAfee 2014]. In realtà, delegando alle macchine queste funzioni si liberano risorse che possono venire dedicate allo sviluppo di nuove attività, nuovi servizi, prodotti più intelligenti, processi più efficienti e sostenibili. Un errore da evitare è infatti considerare lavoro e prodotti come risorse fisse, mentre proprio l'evoluzione della tecnologia ci ha insegnato come ogni innovazione crea anche nuovi problemi e nuove opportunità che richiedono anche nuovo lavoro. È solo il limite della nostra immaginazione che ci impedisce di prevedere il futuro dell'offerta e della domanda di beni e, di conseguenza, del lavoro necessario a produrli. Molti dei prodotti e dei lavori che oggi vanno per la maggiore – basti pensare proprio a quelli collegati al digitale – non esistevano, né erano immaginabili anche solo due decenni fa. Sappiamo con certezza che, in termini aggregati, i processi di *job destruction* sono stati più che compensati dai processi di *job creation* [Aghion *et al.* 2021]. Non c'è ragione per credere che il futuro sarà diverso. Tuttavia, sappiamo anche che chi subisce le conseguenze negative della tecnologia, ad esempio l'operaio di una fabbrica tessile, non è lo stesso che beneficia delle nuove opportunità lavorative, come il progettista di robot o il *web designer*. Non solo. Come abbiamo già visto, l'innovazione crea processi di *job displacement* in luoghi diversi da quelli nei quali si sviluppano i processi *job replacement*, in particolare con la crescita di alcuni poli metropolitani e il declino delle periferie industriali. Un fenomeno che se da un lato conferma il valore dei luoghi nell'economia dell'innovazione, rende dall'altro più difficili i processi di aggiustamento nel mercato del lavoro, accentuando conflitti sociali e lacerazioni politiche.

Proprio la dimensione territoriale delle politiche industriali e del lavoro dovrebbe allora costituire un ambito di azione da esplorare con molta più convinzione per governare e rendere sostenibile l'innovazione 4.0 [Bailey e De Propris 2021]. Se le tecnologie liberano la possibilità di scambiare conoscenze nelle reti globali, la generazione e il continuo rinnovamento di queste conoscenze richiede ecosistemi locali dove condividere idee complesse, sviluppare nuovi progetti

e intensificare relazioni fiduciarie. Proprio la natura sempre più immateriale della produzione – dove ciò che conta nella creazione di valore non sono più fattori fisici come terra, macchine e quantità di lavoro, bensì quelli intangibili della conoscenza, del *know-how*, delle capacità creative e relazionali – porta verso una maggiore attenzione ai luoghi.

Come abbiamo visto nel precedente capitolo attraverso l'analisi del lavoro di Haskel e Westlake, le risorse intangibili hanno caratteristiche che tendono ad accrescere l'importanza dei luoghi, in particolare come conseguenza di *spillover* e sinergie. Gli innovatori preferiranno essere vicini ad altri innovatori per sfruttare gli *spillover*, creando così nei distretti produttivi e nelle città che investono sulle funzioni creative della catena del valore un circuito virtuoso di economie di localizzazione. Allo stesso modo le sinergie costituiscono una proprietà degli intangibili che portano a dare valore ai luoghi: lo sviluppo di un prodotto o di un processo innovativo richiede la combinazione di numerose conoscenze e l'apporto di una molteplicità di competenze tecniche e figure professionali che devono interagire in modo ripetuto. Ciò richiede un clima di fiducia e collaborazione, che a sua volta dipende dal capitale sociale e dalla qualità istituzionale del contesto in cui l'innovatore opera. Per tale motivo, riprendendo le parole di Baldwin, si può dire che «tra i risultati della transizione [globo] potrebbe esserci un nuovo localismo, una tendenza che dovrebbe rafforzare i legami locali, sociali, familiari e comunitari» [Baldwin 2020, 292].

Come hanno mostrato Balland *et al.* [2020] è proprio l'importanza congiunta dei processi di *matching*, *sharing* e *learning* a spiegare perché città e aree metropolitane sono diventate sempre più attrattive di attività economiche complesse. Tuttavia, se da un lato questi fenomeni tendono ad accentuare la concentrazione urbana, dall'altro mostrano come la tradizione dei distretti industriali e, più in generale, dei tanti sistemi locali che punteggiano il paesaggio produttivo italiano, non sia solo un retaggio del passato. Questi luoghi devono in realtà essere visti come potenziali *sistemi locali dell'innovazione*, dove le conoscenze produttive ven-

gono non solo trasformate in beni e servizi per il mercato, ma anche continuamente rinnovate attraverso la capacità di esperienza riflessiva della comunità locale. Il livello locale di condivisione e scambio delle conoscenze non è però sufficiente. La sfida per i distretti e i sistemi produttivi locali sarà anche nella capacità di sviluppare relazioni generative sia all'interno di spazi metropolitani complessi, sia nelle reti globali della conoscenza, dove la propria specializzazione può essere arricchita da nuove idee, nuovi servizi, nuove opportunità di mercato [Rullani 2022]. Contribuendo in questo modo anche a dare forma a una globalizzazione in cui la diversità dei contesti di esperienza può diventare fattore di uno sviluppo più equilibrato, inclusivo e sostenibile.



CAPITOLO QUINTO  
PERIFERIE COMPETITIVE

1. *Innovazione in luoghi reali*

di  *Innovation in Real Places*  è il titolo originale e provocatorio al tempo stesso con il quale Dan Breznitz dell'Università di Toronto nel febbraio del 2021 ha portato all'attenzione del pubblico accademico e generalista la sua visione sulla polarizzazione geografica dell'innovazione. La tesi dell'accademico di origine israeliana e formatosi all'MIT sotto la guida  Suzanne Berger non è lontana dall'argomento principale sviluppato in questo libro: se l'obiettivo delle economie occidentali è quello di ridurre le disuguaglianze interne e limitare la creazione di sacche di povertà escluse dal circuito della conoscenza, allora è fondamentale pensare a un modello di sviluppo per le città secondarie. Breznitz discute nel suo lavoro una serie di casi di successo che, pur non appartenendo alla tipica geografia dell'innovazione globale, sono riusciti a dar vita a modelli di innovazione territoriale di successo. Chiamati da Breznitz, «luoghi reali»  i casi presi in rassegna dallo studioso israeliano si contrappongono ai luoghi  dell'innovazione *high-tech* . Secondo Breznitz, infatti, mentre luoghi come la Silicon Valley e Tel Aviv si concentrano prevalentemente su una tipologia di innovazione definita *disruptive*   il modello di innovazione perseguito nei luoghi reali si concentra sull'idea di un progresso incrementale. Alla base di questo modello economico vi è la logica di uno sviluppo di innovazione che matura nel tempo e che si basa sull'accumulazione progressiva di conoscenze tecnico-scientifiche e di mercato all'interno di un determinato contesto geografico – città, distretto o regione che sia. È dunque l'esercizio

continuativo di funzioni economiche radicate nel territorio che alimenta nel tempo quella conoscenza di processo e di prodotto che è alla base della generazione incrementale di innovazione. Oltre al fattore tempo, è centrale nella tesi di Breznitz l'idea che l'innovazione incrementale nei luoghi reali si perfezioni attraverso un processo diffuso e aperto, che coinvolge molteplici attori sia nell'ambito pubblico che privato.

Studio di economia, geografia e politica dell'innovazione, Breznitz si concentra da anni sull'analisi dell'intersezione tra sfera pubblica e privata nei processi di generazione di innovazione a livello territoriale. Particolarmente interessante in questo senso è il concetto di *semi-public goods*, termine usato da Breznitz per indicare una serie di *asset* territoriali come ad esempio le scuole professionali e le fiere di settore che si basano su una *governance* a matrice pubblico-privata e che sono alla base della competitività di specifici territori industriali.

Il concetto di *semi-public goods* impiegato da Breznitz richiama per molti versi quello di *commons* studiato dal premio Nobel Elinor Ostrom [1990] quale modello di *governance* intermedia fra stato e mercato nella produzione di regole e beni fondamentali per lo sviluppo di una comunità. Tema poi ripreso in chiave aziendale da Gary Pisano della Harvard Business School [Pisano e Shih 2009] con il concetto di *industrial common*, per indicare l'insieme di risorse di conoscenza, capitale umano, reti di fornitura, istituzioni educative e di ricerca cui un'impresa può concretamente accedere per sviluppare progetti di innovazione e competere nel lungo periodo. Sia per Ostrom, come per Pisano, la dimensione territoriale svolge un ruolo importante nel processo di produzione, riproduzione e accesso ai *commons*. Anche Breznitz intende far luce sul ruolo delle istituzioni territoriali nel favorire il processo incrementale di innovazione. Nella tesi proposta da Breznitz, infatti, le istituzioni pubbliche non si sostituiscono al mercato, come in parte propone l'economista Mariana Mazzucato [2011] con la sua idea di *Entrepreneurial State*, ma semmai lavorano in concerto con le imprese private al fine di supportare

il vantaggio competitivo del sistema di innovazione territoriale.

È questo il caso del distretto produttivo della Riviera del Brenta, cluster manifatturiero situato a cavallo tra le province di Venezia e di Padova e specializzato nella produzione di scarpe per l'industria mondiale della moda e del lusso. Lo studio condotto da Breznitz in Veneto, peraltro già parzialmente trattato in una precedente pubblicazione [Buciuini e Breznitz 2015], mette in luce un modello di innovazione territoriale che ha saputo evolversi nel tempo e mettere a sistema competenze specifiche locali (principalmente manifatturiere) con conoscenza globale (design e distribuzione). Da un lato, dunque, sono servite politiche a supporto della formazione di manodopera locale qualificata, dall'altro, il distretto è stato costretto a guardare al di fuori dei propri confini territoriali nella ricerca di input innovativi che arrivassero dall'industria della moda internazionale. È proprio l'intersezione tra una serie di forze centripete e centrifughe che ha plasmato nel tempo un modello industriale altamente specializzato e qualificato, dove oggi si realizzano alcune delle calzature più prestigiose e costose al mondo per brand quali Armani, Louis Vuitton, Prada e Bottega Veneta.

Il distretto industriale della Riviera del Brenta ci viene dunque proposto come esempio virtuoso di innovazione in «luoghi reali», ma anche come modello di riferimento per una serie di luoghi secondari che non hanno ancora saputo riqualificarsi nell'economia della conoscenza. Ci riferiamo in particolar modo a una molteplicità di territori produttivi italiani che hanno perso nel tempo buona parte di quella spinta competitiva che è stata alla base del loro sviluppo industriale tra gli anni '60 e gli anni '90. Luoghi come il distretto dell'imbottito delle Murge tra la Puglia e la Basilicata, la produzione orafa a Vicenza e l'industria della sedia a Manzano in Provincia di Udine. Luoghi dove per decenni si sono formate imprese leader nei rispettivi ambiti di mercato e che oggi rischiano di sparire dalla mappa dell'innovazione locale.

anche guardando a È [redacted] questi luoghi [redacted] che presentiamo nelle pagine a seguire una serie di casi virtuosi di

città secondarie che hanno saputo dar forma a sistemi di innovazione locale di successo trasformandosi in periferie competitive. L'intento è quello di far luce su alcuni esempi di innovazione efficaci e soprattutto possibili anche al di fuori del circuito ristretto delle città *Alpha* e di proporre in seguito un modello che sia applicabile anche a quelle città che non ancora riuscite a riposizionarsi nella complessa economia della conoscenza globale.

Attraverso la trattazione di quattro città secondarie di successo abbiamo attraversato la geografia di diversi paesi per far luce su interessanti fenomeni di *sviluppo e innovazione* in territori situati all'esterno dei circuiti delle *Alpha cities*. Dall'ecosistema bio-medicale di Galway nella remota provincia occidentale irlandese, all'ecosistema tecnologico del Research Triangle nella terra della *Bible Belt* americana, alla produzione *automotive* nella «periferia industriale 4.0» dell'Emilia-Romagna, fino a alla riqualificazione green del territorio post-industriale della Ruhr tedesca, i casi che abbiamo trattato evidenziano come un modello di sviluppo economico per le città secondarie esista e sia concretamente possibile. La volontà di trattare casi diversi, sia da un punto di vista del contesto socio-economico che di specializzazione produttiva e industriale, risponde all'esigenza di proporre un modello sufficientemente ampio e trasversale da poter essere applicato in ambiti territoriali e contesti industriali diversi. Inoltre, proponendo esempi di successo con caratteri distinti, ma allo stesso tempo con dinamiche convergenti, abbiamo cercato di limitare il rischio di focalizzare l'attenzione solo su pochi casi di *straordinario* successo, le cosiddette osservazioni *outlier*, su cui è evidentemente difficile trarre generalizzazioni e, di conseguenza, creare modelli di innovazione da diffondere al di fuori dei contesti specifici in cui si sono sviluppati.

La ricerca di alcuni esempi virtuosi di sviluppo di innovazione e crescita economica in città secondarie ci ha portato a prendere in rassegna un'ampia gamma di cluster industriali e poli dell'innovazione, spaziando da alcuni dei tradizionali distretti italiani come il centro calzaturiero della Riviera del Brenta ad *hub* innovativi *high-tech* come il polo

tecnologico di Uppsala in Svezia. La scelta di limitare la nostra analisi ai quattro contesti presentati nelle pagine a seguire è stata motivata da due principali ragioni. In primo luogo, si è scelto di analizzare non più di un caso di successo per paese, limitando dunque il rischio di focalizzarsi eccessivamente su paesi come la Germania che sembrano oggi proporre un'offerta superiore alla media di esempi virtuosi di città secondarie. Così facendo, siamo stati costretti a prendere in analisi contesti tra loro spesso molto diversi, entrando in contatto con un panel di territori particolarmente eterogeneo, almeno in un'ottica di analisi *ex ante*. Tuttavia, è stata proprio la varietà delle variabili di contesto che abbiamo analizzato nei vari territori a rendere la nostra analisi sfidante e stimolante, specie quando si sono iniziati a intravedere dei *pattern* convergenti attraverso l'analisi comparata dei vari casi studio.

Man mano che le osservazioni iniziavano a restituire dei *pattern* convergenti, abbiamo iniziato in parallelo a ragionare su una serie di fattori che emergevano attraverso lo studio dei diversi casi e che potessero spiegare il successo economico dei contesti presi in esame. L'incrociata dei quattro casi ci ha permesso dunque di isolare una serie di variabili strutturali che abbiamo ritenuto potessero aiutarci a comprendere il funzionamento di modelli di innovazione in contesti territoriali così diversi tra loro.

## 2. *Galway: Un ecosistema bio-tech nell'estrema periferia irlandese*

Con una popolazione di poco meno di 80.000 abitanti, Galway è la sesta città dell'Irlanda e il capoluogo dell'omonima contea. Ubicata nella remota costa occidentale irlandese, Galway è oggi uno dei capoluoghi mondiali dell'innovazione nel settore bio-medicale. La nascita e sviluppo di un ecosistema *high-tech* in una delle regioni più impervie e storicamente sottosviluppate d'Europa rappresenta un caso studio di grande interesse nell'economia di questo libro. Storicamente conosciuta per essere uno dei punti di partenza della

██████████ irlandese in Nord America, negli ultimi vent'anni Galway ha saputo intercettare e mettere a sistema una serie di investimenti diretti esteri in entrata da parte di multinazionali americane. Come anticipato, il settore di riferimento è quello del bio-medicale e le multinazionali in questione sono tra i principali player nell'industria globale: Boston Scientific, Medtronic, Abbott. Ad oggi, 15 dei 20 principali gruppi operanti nel settore bio-medicale ha attività produttive in Irlanda.

La stagione di investimenti diretti da parte di multinazionali americane viene inaugurata da Medtronic a inizio anni '80, principalmente attraverso la realizzazione di un impianto produttivo alle porte di Galway. La scelta di dislocare parte della propria produzione nella costa ovest irlandese risponde ad alcune precise scelte strategiche operate da Medtronic, su tutte: la necessità di contrarre i propri costi produttivi e l'accesso al mercato Europeo. A inizio anni '80, infatti, l'Irlanda è uno dei paesi più poveri d'Europa e, grazie a un costo del lavoro particolarmente competitivo, inizia ad attirare una serie di investimenti diretti da parte di multinazionali operanti in diversi settori, come ad esempio quello dell'elettronica di largo consumo (si pensi allo storico stabilimento di Dell a Limerick avviato nel 1991 e poi chiuso nel 2009).

L'ingresso di Medtronic nella scena economica irlandese è di fatto un tentativo pionieristico di avviare una produzione che non trova particolari competenze e specializzazioni nella manodopera locale e che viene dunque motivata da un mero calcolo di convenienza economica. Tuttavia, la sfida strategica intrapresa da Medtronic viene emulata con un decennio di ritardo da Boston Scientific attraverso un proprio sito produttivo nella contea di Galway. Siamo nel 1993, anno che segna un primo punto di svolta nella genesi del cluster *high-tech* locale.

È proprio a partire da metà anni '90 che si iniziano a registrare i primi fenomeni di *spin-off* a partire da investimenti diretti esteri. A fine anni '90, ad esempio, si contano circa 15 imprese indigene operanti nel settore del bio-medicale, prevalentemente fornitori specializzati verticalmente nella

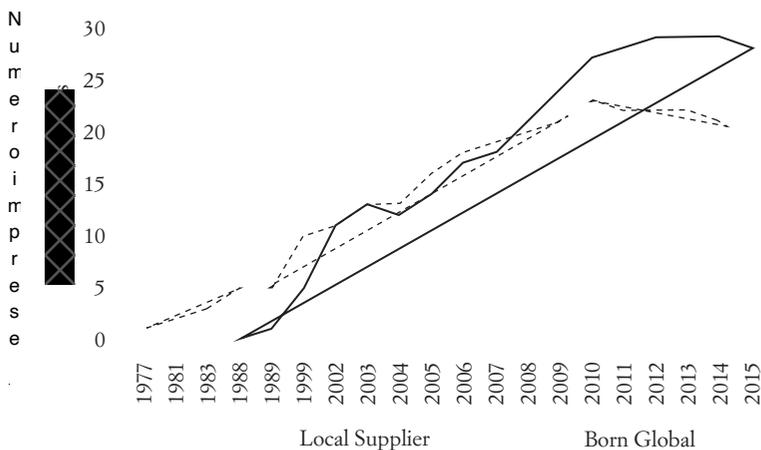


FIG. 5.1.

medesima filiera controllata dalle multinazionali americane. La costituzione di nuove attività d'impresa a partire da un nucleo di grandi imprese è un fenomeno ampiamente conosciuto nella letteratura dei distretti industriali e dei cluster produttivi (si pensi ad esempio ai lavori di Steven Klepper [1996; 2005]). A Galway, come già qualche decennio prima nei distretti italiani, sono i dipendenti delle cosiddette *anchor firm* locali a uscire dalle imprese leader e a costituire delle aziende indipendenti. Dapprima attraverso *spin-off* «verticali» e in seguito tramite la costituzione di *start up* «orizzontali». Ci riferiamo, con questa dicitura, a una tipologia d'impresa che pur non competendo direttamente con le imprese leader appartenenti al nucleo originale, occupa una posizione simile lungo la filiera produttiva. Si tratta dunque di nuove imprese indigene che non operano come fornitori di grandi imprese, ma bensì che producono e commercializzano prodotti attraverso il proprio marchio.

La diffusione di un numero consistente di *start up* indigene «orizzontali» rappresenta un punto di svolta fondamentale nello sviluppo dell'ecosistema locale. Attraverso la costituzione di nuove imprese «orizzontali», il cluster di Galway riesce infatti a specializzarsi in nuove nicchie di

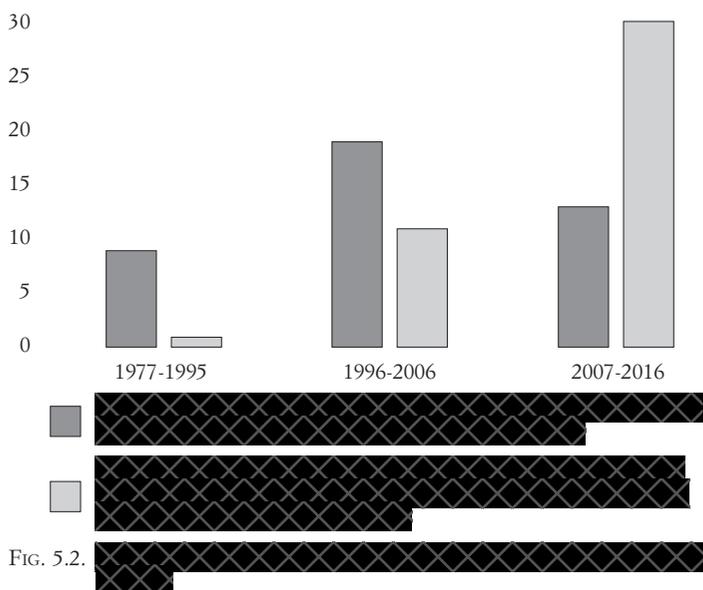


FIG. 5.2.

mercato, generalmente altamente specializzate e non ritenute prioritarie dai grandi gruppi multinazionali stranieri. Così facendo, l'ecosistema avvia un critico processo di diversificazione, diventando meno dipendente dalle strategie delle multinazionali americane e aumentando al contempo la propria resilienza. Cresce dunque la complessità dell'ecosistema locale e con questa la capacità dell'industria regionale di rendersi indipendente rispetto a possibili strategie di riorganizzazione globale della produzione da parte delle multinazionali straniere.

Ma quali sono dunque i fattori alla base dell'*upgrading* dell'industria locale? Se il passaggio da nuove imprese «verticali» a «orizzontali» rappresenta forse il punto di svolta maggiormente significativo nella traiettoria evolutiva dell'ecosistema bio-medicale di Galway, l'analisi del ruolo delle multinazionali ci consente di spiegare una parte importante di questo fenomeno. Come già descritto in un lavoro recentemente pubblicato da Ryan, Giblin, Buciuni e Kogler [2021], la trasformazione dell'ecosistema locale è

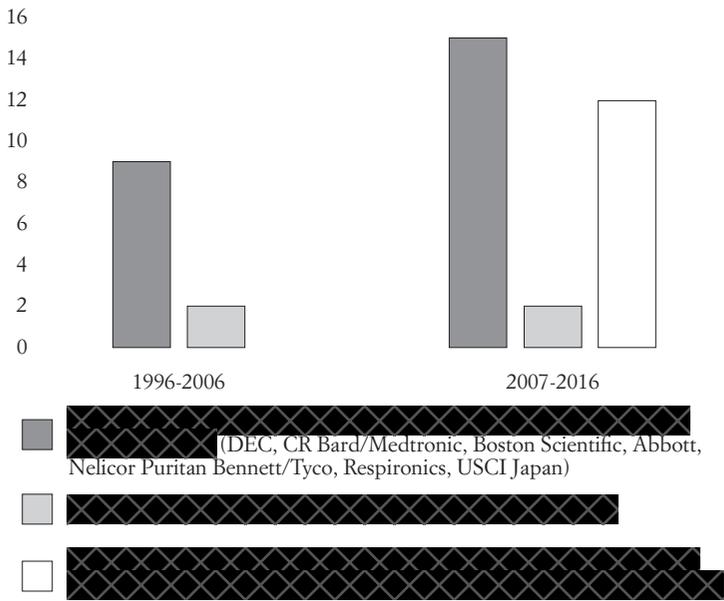


FIG. 5.3.

strettamente correlata all'*upgrading* delle imprese sussidiarie controllate dai gruppi multinazionali. Sono queste infatti a dare inizio al critico percorso di riqualificazione dell'ecosistema locale, passando dall'essere dei meri centri produttivi al diventare degli spazi di generazione di innovazione. Il riposizionamento strategico delle *subsidiary* locali consente loro di sopravvivere ai possibili calcoli di riorganizzazione della produzione lungo le catene globali del valore da parte delle case madri americane e di garantire dunque la continuità dell'attività economica del cluster locale. Per far ciò, tuttavia, le filiali locali sono costrette a specializzarsi progressivamente in attività a maggior valore aggiunto, le quali richiedono necessariamente nuove competenze tecnico-scientifiche e risorse umane addizionali.

È proprio in questo ambito che l'università locale – la NUI Galway – gioca un ruolo decisivo a supporto di un

*upgrading* delle filiali locali delle multinazionali americane. A partire da fine anni '90, infatti, il sistema educativo locale inizia a investire nella formazione di figure professionali specializzate nel settore del bio-medicale, sia attraverso l'attivazione di corsi indipendenti sia attraverso una serie di collaborazioni con le multinazionali straniere operanti a Galway. Tali investimenti consentono nel tempo di creare una nuova base di risorse umane – principalmente ingegneri e tecnici specializzati – che saranno poi impiegati nelle attività produttive e nei centri di ricerca e sviluppo delle sussidiarie americane. A distanza di alcuni anni, saranno proprio queste [redacted] figure professionali a dare inizio a una nuova stagione di sviluppo imprenditoriale attraverso la costituzione di [redacted] *start up* «orizzontali».

A distanza di trent'anni dai primi investimenti diretti esteri, l'ecosistema di Galway rappresenta oggi uno dei punti di forza dell'innovazione irlandese. Oltre alle imprese multinazionali, l'ecosistema locale conta attualmente circa 200 *start up* indigene. Dal 2000 al 2020, sono stati completati ben 122 *round* di investimenti in nuove attività d'impresa per una somma investita complessiva di circa 448 milioni di dollari. Al di là degli investimenti privati, un ruolo chiave nello sviluppo dell'imprenditoria locale è stato giocato da Enterprise Ireland, l'agenzia governativa irlandese deputata a finanziare nuove attività d'impresa ad alto potenziale. Significativa in questo senso è stata la decisione dell'agenzia di operare nella contea di Galway attraverso la costituzione di una sede locale dedicata a erogare servizi e finanziamenti a supporto della costituzione e dello sviluppo di nuove attività imprenditoriali.

Complessivamente, il successo dell'ecosistema del bio-medicale sembra dunque imputabile a una serie di fattori: la presenza locali di multinazionali che attivano e abilitano nuove funzioni e competenze, il ruolo attivo dell'università locale nel definire programmi di formazione a supporto delle nuove figure professionali richieste dall'ecosistema locale e il supporto finanziario pubblico e privato dedicato alle [redacted] *start up* locali.

### 3. *Research Triangle. Un cluster dell'innovazione oltre il declino industriale americano*

Dall'altra parte dell'Oceano Atlantico, nello stato del North Carolina, troviamo un ulteriore caso di periferia competitiva sviluppatosi a ridosso di tre città secondarie, Durham, Raleigh e Chapel Hill. L'area geografica in questione, comunemente indicata come Research Triangle, identifica una regione dove si trovano tre importanti università americane: Duke University a Durham, la University of North Carolina (UNC) a Chapel Hill e la North Carolina State University (NCSU) a Raleigh. [REDACTED] è soprattutto il luogo dove si estende uno degli ecosistemi dell'innovazione più importanti degli Stati Uniti, il Research Triangle Park. È proprio la geografia «insolita» di questo ecosistema a rendere il cluster *high-tech* locale particolarmente interessante. Siamo infatti distanti dai grandi *hub* dell'innovazione americani come la Silicon Valley, New York e l'area di Boston-Cambridge e, soprattutto, siamo in un territorio dove manca una *superstar city* di riferimento. Ci troviamo infatti nella *Bible Belt* americana, una regione storicamente famosa per il basso tasso di scolarizzazione e con storici problemi di integrazione razziale e oggi alle prese con una [REDACTED] delicata quanto complicata riqualificazione post-industriale.

Quest'area

Eppure, il Research Triangle Park ospita oggi circa 55.000 lavoratori e poco meno di 300 imprese, tra cui alcune multinazionali di fama mondiale come GlaxoSmithKline nel settore farmaceutico, Cisco Systems in quello delle telecomunicazioni, SAS nel settore software e Credit Suisse in quello bancario e della finanza.

Come l'ecosistema bio-medica di Galway, il Research Triangle Park mette in luce la capacità di un territorio di evolversi e adattarsi nel tempo al cambiamento dello scenario economico globale. Inaugurato nel 1959, l'ecosistema locale rappresenta il tentativo dei governi locali e di quello statale di [REDACTED] l'economia regionale e di investire in nuovi settori e ambiti tecnologici. Legato per molti decenni a tre industrie tradizionali – il tabacco, il tessile e il legno-arre-

diversificare

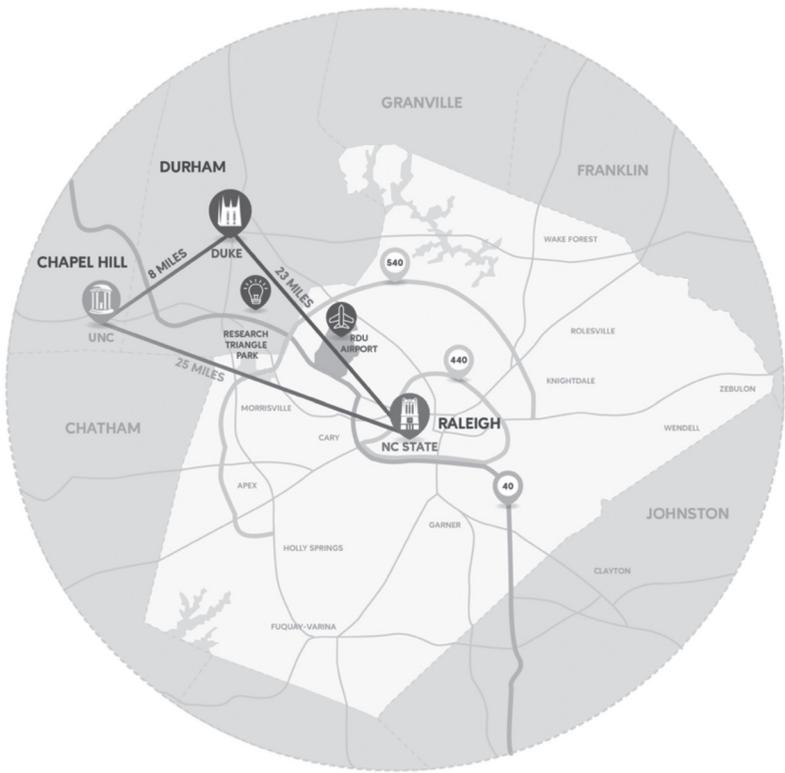


FIG. 5.4. 

do – lo stato del North Carolina ha intrapreso negli ultimi trent'anni un lento e delicato processo di riqualificazione industriale, intercettando negli anni nuovi ambiti di sviluppo economico, come quello dell'istruzione e della tecnologia nel Research Triangle e il settore finanziario nella città di Charlotte. A distanza di alcuni decenni, lo sviluppo di nuove imprese in nuovi ambiti industriali ha di fatto sopperito al progressivo declino delle tre storiche industrie regionali, abilitando in questo modo la trasformazione del tessuto economico locale.

Il fulcro della riqualificazione intrapresa dall'economia del North Carolina è stato e continua a essere il Research

Triangle Park, ecosistema dell'innovazione che fa della collaborazione tra pubblico e privato uno dei propri principali punti di forza. La genesi del parco industriale è stata infatti favorita da una precisa azione di intervento pubblico che ha visto nelle multinazionali un punto di partenza per lo sviluppo dell'intero ecosistema. Così, fin dai primi anni di attività, il Research Triangle Park si è strutturato attorno a un nucleo ristretto di grandi imprese, su tutte IBM e Burroughs-Wellcome. Tuttavia, a differenza di Galway, dove le funzioni di ricerca e sviluppo vengono avviate dalle multinazionali solamente dopo diversi anni di operatività, le imprese leader dell'ecosistema del North Carolina si insediano nel Research Triangle Park proprio a partire dalla costituzione di centri di R&D. Questa precisa scelta strategica è stata a tutti gli effetti abilitata dall'abbondante offerta locale di neo laureati qualificati e formati dalle università locali. Oltre alla produzione continuativa di forza lavoro altamente specializzata, le tre università principali del North Carolina partecipano alla vita economica delle imprese attraverso svariate attività di ricerca applicata. Un'indicazione del livello di intersezione esistente tra le imprese del Research Triangle Park e le università locali arriva dalla configurazione del consiglio di amministrazione dell'ente che rappresenta l'ecosistema, all'interno del quale siedono i rettori di Duke, UNC e NCSU.

Le collaborazioni tra università e imprese trovano nelle imprese leader locali un naturale punto di convergenza. In particolar modo, sono i centri di ricerca delle imprese private a favorire lo scambio di conoscenze tra università e il mondo *corporate*. Specialmente in ambito statistico e analitico, il ponte tra università e imprese si è dimostrato essere particolarmente funzionale nelle varie tappe di sviluppo dell'ecosistema locale ed è stato alla base del successo di una delle multinazionali nate e cresciute a ridosso del Research Triangle Park, SAS.

Il ruolo chiave giocato dalle multinazionali nella crescita dell'ecosistema locale non si esaurisce tuttavia attraverso la funzione di ponte con la ricerca universitaria. Le imprese leader locali rappresentano infatti uno sbocco professionale

naturale per le migliaia di studenti che da tutto il mondo si trasferiscono nel Research Triangle per studiare in una delle università locali. Tale processo ha facilitato nel tempo la creazione di una base di professionisti coesa e allo stesso tempo variegata, all'interno della quale neo laureati in diverse discipline scientifico-ingegneristiche hanno potuto mettere in pratica le competenze acquisite in ambito universitario. Attualmente, l'area del Research Triangle produce circa 65.000 laureati all'anno e presenta la quarta più alta concentrazione di professionisti in possesso di un dottorato di ricerca negli Stati Uniti.

Come a Galway, dunque, anche in North Carolina le multinazionali agiscono come serbatoi di conoscenze e come aggregatori di competenze diverse ma tuttavia complementari. È proprio quest'ultima caratteristica, peraltro riflessa nella varietà di specializzazioni tecniche e industriali che coesistono all'interno del Research Triangle Park, che favorisce la complessità che caratterizza l'ecosistema locale e ne supporta la competitività e la capacità innovativa nel medio-lungo periodo. Oltre al settore della tecnologia, all'interno del quale operano imprese multinazionali come la cinese Lenovo e l'indiana Infosys, il Triangle ha sviluppato negli anni un'importante specializzazione nel settore del *Life Science*. La crescita di quantitativa e qualitativa di questo comparto industriale è evidenziata dal numero di imprese straniere che negli ultimi anni ha deciso di investire localmente, costituendo filiali principalmente dedicate alla ricerca e sviluppo. Tra queste, spiccano imprese del calibro di Merck (Germania), GlaxoSmithKline (Inghilterra) e Fuji Chemical (Giappone).

Multinazionali  
Life Science  
presenti nel  
Triangle



Base domestica proprietà

Localizzazione filiale

Accord Healthcare, Inc.	India	Durham
ADAMA	Israel	Wake
Arblom	France	Durham
Astellas Pharma	Japan	Wake
Aurobindo Pharma	India	Durham
BASF Plant Science LP	Germany	Durham
Bayer CropScience LP	Germany	Johnston

bioMérieux, Inc.	France	Durham
Collectis	France	Wake
Cirrus Pharmaceuticais, Inc.	India	Wake
Fresenius Kabi	Germany	Wilson
Fuji Silysia Chemical Ltd.	Japan	Durham
GlaxoSmithKline Ltd.	Japan	Durham
Grifols	Spain	Johnston
Guerbet	France	Wake
KriGen Pharmaceuticals, LLC	India	Harnett
Medicago	Canada	Durham, Wake
Merck	Germany	Durham
Merz, Inc.	Germany	Wake
Novo Nordisk	Denmark	Johnston
Novozymes North America, Inc.	Denmark	Franklin
Seqirus	Australia	Wake
Sodexo	Australia	Wake
Syngenta	Switzerland	Durham
Tecan U.S. Group, Inc.	Switzerland	Wake
Valeant Pharmaceuticals International	Canada	Durham
Xellia Pharmaceuticals	Denmark	Wake

Attualmente il Research Triangle Park rappresenta uno dei luoghi più importanti per lo sviluppo di innovazione in Nord America e un modello di riferimento per la cooperazione tra imprese, istituzioni locali e università. A dispetto della propria posizione periferica, quanto meno rispetto ai grandi luoghi dell'innovazione e della finanza mondiale, l'ecosistema tecnologico del North Carolina ha saputo ritagliarsi un ruolo di primaria importanza nello scacchiere dell'innovazione statunitense. A supporto di tale risultato ci sono gli investimenti in ricerca e sviluppo sostenuti ogni anno dalle imprese private del Research Triangle Park: in media 296 milioni di dollari, il doppio di quanto venga mediamente investito negli altri cluster dell'innovazione americani.

Negli ultimi 5 anni, la sola NC State ha prodotto più di 170 *start up* con un totale di 1,7 miliardi di dollari investiti. Oltre a nuove imprese costituite localmente, negli ultimi anni il Research Triangle Park ha saputo attirare investimenti da un nucleo di imprese innovative ubicate nel principale polo dell'innovazione americano, la Silicon Valley. Secondo

Forbes<sup>2</sup>, nel 2018 le imprese della Silicon Valley con attività operative nel Triangle hanno raccolto capitale per circa 210 milioni di dollari. Al di là del volume totale degli investimenti raccolti, questo fenomeno certifica l'ascesa dell'ecosistema locale a *hub* globale per lo sviluppo di innovazione, con una distintiva capacità di fornire competenze e risorse anche alle imprese innovative provenienti dall'ecosistema tecnologico maggiormente celebrato al mondo. Oltre ad attirare investimenti da parte di imprese multinazionali straniere, l'ultima frontiera dell'evoluzione del Research Triangle Park sembra dunque essere rappresentata dagli investimenti effettuati e veicolati da *start up* provenienti da differenti aree degli Stati Uniti.

#### 4. *Metropole Ruhr. Una strategia di riconversione industriale nella «Rust Belt» europea*

La regione della Ruhr costituisce uno dei casi europei più significativi di riconversione economica di un'area industriale matura<sup>2</sup>. Le caratteristiche di quest'area hanno molto in comune con la *Rust Belt* degli Stati Uniti, che dopo essere stata al centro della crescita industriale del Nord America nella prima metà del XX secolo, da almeno tre decenni soffre processi di declino economico e sociale, di cui abbiamo ampiamente detto nei primi due capitoli di questo libro. La strategia di risanamento ambientale e rilancio economico della Ruhr – che fin dal XIX secolo ha costituito la principale area di estrazione del carbone e di produzione di acciaio della Germania – mostra invece come un'area industriale matura non abbia affatto il destino se-

<sup>2</sup> L'analisi di questo caso deve molto alle informazioni fornite direttamente da Michael Schwarze-Rodrian durante la visita di studio svolta nella Ruhr ancora nel dicembre 2016 e dal successivo scambio di articoli e altri materiali. Per maggiori dettagli sul caso studio si rinvia a Schwarze-Rodrian [2017]. Per un approfondimento degli aspetti di governance metropolitana nel territorio della Ruhr si veda Soriani *et al.* [2019].

gnato. Purché la comunità locale prenda consapevolezza dei cambiamenti in cui è coinvolta e sia in grado di organizzarsi con progetti coraggiosi per farvi fronte.

Il percorso verso un assetto post-industriale della regione della Ruhr prende avvio nella seconda metà degli anni '80 e ha comportato cambiamenti radicali e un processo di trasformazione costante dell'economia, dell'ambiente e delle condizioni di vita in ogni città e della regione. Tuttavia, la riqualificazione della regione della Ruhr non ha significato dire addio al passato. Piuttosto, nel corso ultimi trent'anni, l'eredità industriale è stata la base su cui si è costruito il futuro post-industriale della Ruhr. Le ex fabbriche, le acciaierie, le miniere di carbone, i cumuli minerari e i binari dell'industria pesante sono diventati i luoghi cospicui attorno ai quali si snoda l'itinerario del patrimonio industriale della regione della Ruhr: un tour di oltre 300 km che ha attirato fino a cinque milioni di visitatori all'anno.

Eppure, negli anni '80 del Novecento la regione della Ruhr, come la maggior parte delle regioni industriali in Europa e Nord America, è stata coinvolta da un precipitoso declino economico. Le cause della crisi che colpiscono il sistema produttivo della Ruhr erano molteplici: il cambiamento strutturale dell'economia, con il progressivo passaggio dall'industria manifatturiera ai servizi, le crisi mondiali dell'industria dell'acciaio, il calo della domanda di carbone tedesco, la competizione globale nel mercato delle *commodity*, la crescente attenzione ai temi dell'ambiente e alle energie rinnovabili. La regione della Ruhr doveva adattarsi alle nuove condizioni e cambiare, oppure accettare un inesorabile declino.

Ancora prima della rivoluzione industriale il fiume Ruhr costituiva un'importante via commerciale che collegava le numerose città della regione. Alla fine del XVIII secolo le città maggiori – Duisburg, Bochum e Dortmund – non raggiungono i 5.000 abitanti. Ma con l'avvento dell'industria la popolazione della regione aumentò rapidamente: da 220 mila abitanti nel 1818 a 2,6 milioni nel 1905, fino al picco di 5,67 milioni nel 1961. La popolazione inizia a diminuire dagli anni '60. Questa tendenza è stata interrotta tra il 1987

e il 1993, quando più di 200 mila immigrati arrivarono nella regione della Ruhr soprattutto a seguito dell'unificazione tedesca.

Tra il 1773 e il 1780 furono costruite delle chiuse sul fiume Ruhr che lo trasformarono in un canale di trasporto per l'allora emergente industria tedesca. Il filone carbonifero principale della Ruhr si sviluppa a nord del fiume e scende fino a 1200 metri sotto il suolo. Con l'invenzione di motori a vapore, pompe ed elevatori, l'industria mineraria può tuttavia estrarre il carbone in profondità, e la Ruhr diventa così una delle più importanti aree minerarie europee. Nel 1804 erano in funzione nella regione ben 229 miniere di carbone, che diventano 500 nel 1850, fino a raggiungere il numero di 3.200 nel secondo dopoguerra.

Dalla seconda metà del XVIII secolo nella regione della Ruhr si sviluppò anche l'industria dell'acciaio. Krupp inizia la produzione di ferro a Essen nel 1811, contribuendo a far crescere un nuovo sistema industriale supportato da un'estesa rete di linee ferroviarie. Le acciaierie, gli altiforni e le torri minerarie – e con esse il pesante impatto in termini di inquinamento dell'acqua e dell'aria – hanno modellato per oltre un secolo le città e il paesaggio urbano della regione. Come avvenuto in altre regioni europee, durante la prima ondata dell'industrializzazione del XIX secolo le imprese tendono a costruire gli alloggi per i lavoratori vicino alle fabbriche e alle miniere di carbone, senza preoccuparsi troppo delle pesanti conseguenze ambientali e sanitarie.

La crescita industriale della regione non è stata tuttavia lineare. Nel corso del Novecento i cicli economici sono stati influenzati dallo sviluppo di nuove tecnologie e dalla volatilità dei mercati internazionali, ma anche dalle due guerre mondiali, durante le quali la Ruhr è stata il principale arsenale della Germania. Dopo la Seconda Guerra Mondiale lo sforzo di ricostruzione effettuato anche grazie al Piano Marshall ha contribuito al rilancio industriale della Ruhr. Nel 1968, le numerose imprese minerarie di carbone della regione, con il sostegno politico del governo nazionale, si sono aggregate in un'unica società: la Ruhr Regionkohle AG.

Il declino dell'industria pesante inizia non molto tempo

dopo, con la crisi del carbone del 1975, seguita da una serie di crisi dell'acciaio degli anni '70 e '80.

Dalla metà degli anni '80 emerge inoltre una crescente preoccupazione per le condizioni ambientali nelle città della Ruhr. Nuove leggi e regolamenti tedeschi stabiliscono standard severi per l'inquinamento dell'aria, che richiedono alle industrie della regione di installare filtri e tecnologie migliori per ridurre le emissioni. Nel 1980 anche il suolo contaminato viene identificato come problema ambientale che doveva trovare soluzioni attraverso interventi di risanamento, particolarmente complessi quando il sottosuolo è quello degli impianti dismessi. Nonostante le politiche già avviate di disinquinamento, la Ruhr viene così identificata negli anni '80 come «l'angolo sporco della Germania», contribuendo a un'immagine negativa della regione, che non aiuta certo ad attrarre imprese e nuove figure professionali di cui la riconversione economica aveva invece bisogno.

L'anno di svolta è comunque il 1985, quando il governo annuncia che nell'arco di 30 anni avrebbe chiuso la riserva strategica di carbone tedesco nella regione della Ruhr. Le ultime tre miniere chiuderanno infatti nel 2018. RWE, il più grande fornitore di energia tedesco, decide perciò di dismettere le sue centrali elettriche alimentate a carbone per concentrarsi nella gestione della rete energetica e sullo sviluppo di fonti rinnovabili.

Nonostante un solido sistema di welfare e la forte tradizione cooperativa nelle grandi imprese tedesche, le trasformazioni economiche che coinvolgono la Ruhr generano pesanti effetti sull'occupazione. A metà anni '80 la situazione economica e sociale della regione è dunque molto difficile. Tuttavia, la grave crisi che l'industria del carbone e dell'acciaio attraversano diventa l'occasione per un grande sforzo collaborativo delle istituzioni, delle imprese e della società civile. Il governo nazionale, assieme a quello regionale, ai sindaci delle città, ai sindacati dei lavoratori e ai dirigenti delle principali aziende danno vita a una strategia per una radicale inversione di tendenza. La convinzione politica che matura per tempo è che le città della Ruhr non sarebbero state in grado di affrontare da sole le conseguenze economi-

che e sociali del declino. Soprattutto non avrebbero avuto la forza e le risorse per avviare quel cambiamento strutturale di cui invece c'era bisogno. Nonostante il sistema federale, i bilanci pubblici locali erano troppo limitati per soddisfare le esigenze di una trasformazione dell'economia che doveva rispondere a sfide epocali. Ciò che la comunità locale intuisce è la necessità di ingenti investimenti per migliorare le infrastrutture, per la rigenerazione urbana, per lo sviluppo di ambiziosi programmi sociali e del sistema di istruzione e formazione.

Si attiva così innanzitutto una cooperazione orizzontale fra le città della Ruhr, che danno vita all'iniziativa Metropole Ruhr Region, un'associazione volontaria tra amministrazioni di colore politico diverso, che studia i problemi e propone soluzioni per l'intero territorio. La cooperazione istituzionale è anche di tipo verticale, innanzitutto con il governo regionale del Nord Reno-Westfalia, cui viene chiesto di contribuire con competenza tecniche e amministrative, oltre che con risorse finanziarie. Viene poi coinvolto il governo federale e poi l'Unione europea, che in due decenni finanzia numerosi progetti presentati dalla Metropole Ruhr Region all'interno dei programmi comunitari Resider, Urban, Urbact, FESR, FSE, Horizon, per un valore di almeno quattro miliardi di euro. Vengono così finanziati importanti progetti di riqualificazione urbana e ambientale, in particolare per le bonifiche e la decontaminazione dei suoli, si creano politiche attive del lavoro per la formazione e la ricollocazione dei lavoratori espulsi dai cicli produttivi dismessi, oltre al sostegno a progetti di sviluppo tecnologico e incubatori per le nuove imprese. Vengono inoltre sussidiate le imprese private del carbone e dell'acciaio per favorire la loro riconversione.

Il cambiamento non è stato tuttavia indolore. Il tasso di disoccupazione aumenta e i lavoratori disoccupati rimangono tali per periodi di tempo sempre più lunghi. Nel novembre 1987 i media riportarono la notizia dell'imminente chiusura dell'acciaieria Krupp a Duisburg-Rheinhausen, che portò a uno sciopero di 160 giorni degli oltre 5 mila lavoratori coinvolti. Il 10 dicembre 1987, una grande manifestazione pubblica di solidarietà ai lavoratori dell'acciaio, cui parte-

cipano più di 100 persone persone, diventa un passaggio fondamentale nella storia moderna della Ruhr. Nel febbraio 1988, una catena di 80 mila persone si tennero per mano, collegando le acciaierie di Duisburg-Rheinhausen alla Westfalenhütte a Dortmund. Queste mobilitazioni pubbliche hanno avuto un importante risultato politico, portando a un accordo che includeva una chiusura graduale delle fabbriche della regione e un finanziamento per riqualificare i lavoratori licenziati.

La decisione più importante riguarda la creazione di nuove università a Duisburg, Essen e Bochum quali poli tecnologici attorno ai quali sviluppare una nuova economia per la regione. I ritorni di questi investimenti sono tuttavvia differiti nel tempo. Sono infatti necessari dai venti ai trent'anni affinché una nuova università si affermi e generi frutti in termini di nuovi tecnici, manager, imprenditori. Un calendario così esteso si accorda poco con le esigenze immediate dei lavoratori espulsi dai cicli produttivi, tanto meno con il ciclo elettorale degli amministratori. Eppure, la condivisione di una strategia di lungo termine, che avviene attraverso un dibattito pubblico che coinvolge molti attori pubblici e privati, consente alla comunità locale di superare le difficoltà e trovare un proprio percorso di sviluppo.

I segnali di miglioramento cominciano a manifestarsi anche sulla qualità dell'ambiente. L'inquinamento dell'aria viene notevolmente ridotto e i terreni contaminati vengono mappati, ripuliti o comunque isolati. Le aree industriali dismesse vengono riutilizzate da imprese nuove e più green. I vecchi stabilimenti vengono riconvertiti in strutture culturali, diventando punti di riferimento storici, mentre gli spazi attorno sono trasformati in parchi. I binari ferroviari abbandonati vengono convertiti in un'estesa rete di piste ciclabili. Il paesaggio urbano diventa un po' alla volta più verde e l'acqua del fiume Emscher, dopo cento anni di uso improprio come collettore degli inquinanti industriali, torna a essere limpida grazie a una trasformazione guidata dal progetto *Emscher Landscape Park*, che diventa simbolo di un risanamento ambientale riconosciuto a livello internazionale. Il successo di questa operazione di risanamento ambientale

viene accompagnato, e in una certa misura anche celebrato, dal progetto *International Building Exhibition Emscher Park* (IBA) che prende vita nel 1989.

La trasformazione economica della regione della Ruhr dagli anni '80 è stata un successo. L'economia non è più dipendente dalle vecchie industrie. Si è progressivamente diversificata con la crescita di servizi e industrie basate sulla conoscenza. I punti di forza economici della regione si trovano ora nei settori della chimica fine, della logistica, delle energie rinnovabili, della salute e nei settori tecnologici emergenti. L'aspetto interessante è come il cambiamento strutturale abbia portato una maggiore apertura internazionale dell'economia regionale. Le grandi aziende private della regione si sono trasformate grazie anche a progetti di M&A, orientando il loro *business model* verso le opportunità dell'economia globale. Molte imprese presenti nella Ruhr vendono ora le loro conoscenze e i loro prodotti in tutto il mondo. Mentre l'estrazione attiva del carbone nella regione si è conclusa, la produzione e l'esportazione di tecnologie minerarie sono invece continuate. Le grandi *utility* tedesche specializzate nella produzione e distribuzione di energia elettrica – quali RWE AG e E.ON Ruhr Regiongas AG – hanno rafforzato la loro base domestica nella Ruhr, dove sono cresciute le attività di R&D. Altre grandi aziende tedesche – fra cui ALDI, Franz Haniel & Cie GmbH, BP Europe SE, Hochtief AG, Schenker AG e Evonik Industries AG – gestiscono le loro attività globali grazie alle funzioni strategiche ancorate nella regione della Ruhr. Sta inoltre emergendo un numero crescente di piccole e medie imprese basate su competenze ingegneristiche e sostenute dalla ricerca svolta nelle università e nei laboratori privati.

L'acciaieria Rheinhausen a Duisburg, dove si sono svolti i massicci scioperi degli anni '80, è stata trasformata in un'azienda logistica di successo, Logport. Le due maggiori imprese tedesche dell'acciaio, Krupp e Thyssen, si sono fuse nel 1999 per diventare ThyssenKrupp AG. Il risultato è stato quello di chiudere gli stabilimenti di Dortmund e consolidare tutta la produzione regionale di acciaio a Duisburg per poter così affrontare la concorrenza delle acciaierie

dei paesi emergenti. Nel 2005, ThyssenKrupp ha collocato la sua nuova sede globale a Essen su un vecchio stabilimento Krupp. Dopo la chiusura della vecchia acciaieria di Dortmund gli stabilimenti sono stati riqualificati attraverso il progetto Phoenix, creando nel sito del vecchio altoforno un nuovo centro tecnologico, e trasformando l'esterno in un lago circondato da nuove case e uffici. Il lago Phoenix è diventato uno dei nuovi *landmark* di Dortmund, un luogo di svago per le famiglie e un simbolo della rinascita economica, sociale e ambientale della città.

L'occupazione nella regione della Ruhr è cambiata in misura significativa: nell'industria lavorano ancora 600 mila addetti, che tuttavia rappresentano meno del 30% dell'occupazione complessiva; dalla fine degli anni '80 i servizi sono diventati il settore dominante dell'economia regionale.

La disoccupazione non è evidentemente scomparsa, mantenendosi su un livello di poco superiore al 10%, con alcune differenze fra le diverse località. Un nuovo approccio più mirato per ridurre la povertà è stato comunque avviato dalla regione, con interventi mirati di formazione e sviluppo personale, politiche per l'integrazione degli immigrati e la rivitalizzazione dei quartieri urbani problematici.

Come abbiamo già sottolineato, l'asse strategico del cambiamento della Ruhr ruota attorno allo sviluppo del sistema di istruzione superiore, in particolare di nuove università di scienze applicate. Oggi la regione della Ruhr ha cinque università, una scuola d'arte (Folkwang) e dieci università di scienze applicate con 256.000 studenti, più che raddoppiati rispetto al 1985. La University Alliance Metropolis Ruhr (UAMR) è un accordo di cooperazione tra tutte le università che si concentra sul raggiungimento dell'eccellenza internazionale nell'insegnamento e nella ricerca. Le città hanno inoltre avviato il programma della *Knowledge Region Ruhr* per sostenere la specializzazione in nuovi campi di competenze. Diverse città hanno adottato il concetto di UniverCity, una strategia per rafforzare i collegamenti economici tra città e università.

Fra i progetti che hanno aiutato a modificare l'immagine della Ruhr va segnalato anche quello di Essen Capitale

europea della Cultura nel 2010. La cooperazione fra le città della regione e la scelta del patrimonio industriale come base per il rinnovamento economico, sociale ed ecologico, hanno svolto un ruolo importante per il successo della candidatura di Essen. Più di 10 milioni di persone hanno visitato Essen e la regione della Ruhr nel 2010, affermando per gli abitanti della regione della Ruhr che la loro strategia di riqualificazione basata sul patrimonio industriale veniva di fatto riconosciuta a livello internazionale.

La mappa (fig. 5.5) mostra le 11 città e i 4 distretti amministrativi della regione metropolitana della Ruhr.



FIG. 5.5.

*Attori coinvolti:*

- Land Nordrhein-Westfalen
- Università di Bochum
- Città di Essen
- RVR Regionalverband Ruhr
- Kultur Ruhr GmbH
- Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH
- Ruhr Tourismus GmbH
- Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet
- RVR Industrial Heritage Trail
- RVR Ruhr Grün
- The Industrial Heritage Trail

## 5. Emilia-Romagna. Terra di distretti 4.0

La lunga stagnazione economica che ha investito l'Italia nel decennio compreso tra il 2008 e il 2018 non ha coinvolto tutte le regioni in ugual misura. Se infatti il divario economico tra il Nord del paese e il Mezzogiorno è andato ampliandosi, sottolineando le crescenti difficoltà di molti territori del meridione Italiano, un numero ristretto di territori ha saputo riqualificarsi e intraprendere un importante percorso di *upgrading*. Su tutti, la Lombardia, con Milano al proprio centro, è diventata il *benchmark* di riferimento in Italia per quel che concerne investimenti in ricerca, sviluppo di innovazione e capacità di attrarre gruppi multinazionali italiani e internazionali. All'ombra di Milano, tuttavia, l'Emilia-Romagna è divenuta nel corso dell'ultimo decennio un modello di riferimento in Italia per la capacità di aggiornare le proprie competenze industriali di base attraverso la definizione di un programma industriale a trazione pubblico-privata. Come puntualmente descritto in *Coesione e innovazione. Il Patto per il Lavoro dell'Emilia-Romagna*, il piano di sviluppo economico messo a punto sotto la regia dell'amministrazione Bonaccini ha consentito all'Emilia-Romagna di raggiungere dei risultati economici di grande importanza in poco più di un lustro. Tra il 2014 e il 2019, infatti, il valore aggiunto regionale è cresciuto del 7,5%; il numero di occupati ha superato i 2 milioni, aggiungendo 121 mila unità nel periodo precedentemente considerato; mentre il tasso di disoccupazione è sceso dal 9% al 4,8%, registrando in termini assoluti il secondo valore più basso in Italia dopo il Trentino-Alto Adige.

Alla base del nuovo impulso economico dell'Emilia-Romagna vi sono una serie di articolate politiche a supporto dello sviluppo industriale e della ricerca e della creazione di occupazione. In particolare, tra gli elementi cardine del *Patto per il Lavoro dell'Emilia-Romagna* vi sono tre aspetti che sembrano aver giocato un ruolo decisivo nella nuova stagione economica della regione:

- 1) la messa a punto di una *governance* partecipata e aperta ai diversi soggetti pubblici operanti nel territorio regionale;

2) l'attivazione di ingenti investimenti nell'ambito della scienza e della tecnologia, anche attraverso l'attrazione di [redacted] investimenti europei;

3) la cooperazione tra il settore pubblico e quello privato, con il conseguente coinvolgimento delle imprese private regionali, molte delle quali rappresentano multinazionali leader nelle rispettive filiere industriali.

In particolar modo, ciò che colpisce maggiormente nella traiettoria evolutiva dell'Emilia-Romagna è la capacità di questo territorio di far leva sulle proprie competenze specifiche per avviare un percorso di crescita innovativo e sostenibile. Già studiati dal magistrale saggio sui distretti industriali redatto da Piore e Sabel nel 1984, i distretti produttivi dell'Emilia-Romagna hanno saputo aggiornarsi e cambiare pelle negli ultimi due decenni, passando dall'essere dei centri produttivi verticalmente integrati su scala locale al diventare dei centri di innovazione di fama internazionale. Questo *upgrading* non è avvenuto tramite la sostituzione di attività manifatturiere e industriali tradizionali con attività di servizi, seguendo la logica ben diffusa nel capitalismo anglosassone ma, semmai, integrando produzione e servizi attraverso quel processo chiamato *servitization*. In altre parole, le filiere tradizionali dell'Emilia-Romagna hanno saputo riposizionarsi nelle catene globali del valore, andando a occupare funzioni economiche a maggior valore aggiunto come il design, la ricerca e sviluppo, la progettazione e la distribuzione.

All'interno di questa traiettoria evolutiva, un ruolo fondamentale è stato giocato dalle imprese leader delle filiere locali, multinazionali regionali di fama [redacted] mondiale operanti nel settore del *packaging* (Coesia), della meccanica (Bonfiglioli), dell'*automotive* (Ducati), del *wellness* (Technogym) e dell'ingegneria edile (Focchi). È stato proprio attorno a un nucleo forte di imprese leader regionali, la cui dimensione media supera quella delle imprese leader dei distretti industriali italiani, che è andato ad articolarsi un importante percorso di *upgrading* territoriale fatto di nuove competenze tecnico-scientifiche e investimenti in ambito digitale e di sostenibilità ambientale.

Al centro dello sviluppo industriale regionale vi sono dunque alcuni elementi cardine: la presenza di imprese leader che operano come *knowledge integrator* [Buciuini e Pisano 2018], mettendo a sistema con il territorio una serie di conoscenze e tecnologie reperite in ambito globale attraverso il presidio diretto di mercati internazionali; la capacità di tali imprese di aprirsi a collaborazioni con scuole e università per la formazione di personale aderente alle nuove esigenze del fare impresa; un sistema finanziario regionale ibrido, ossia fatto di investimenti pubblici (fondi europei) e privati (banche), e soprattutto stabile, dove l'assenza di maggiori crisi bancarie come quelle di Veneto Banca e Popolare di Vicenza in Veneto, hanno garantito la continuità della gestione economico-finanziaria delle imprese locali.

tecniche

All'interno del recente *upgrading* industriale dell'Emilia-Romagna, un contributo importante nell'iniezione di nuove competenze e tecnologie all'interno di settori industriali maturi è arrivato dalla crescente presenza di multinazionali internazionali nel territorio regionale o dalla loro partecipazione ad attività d'impresa territoriali. Specialmente nel settore dell'*automotive*, che vede nella Motor Valley il suo epicentro produttivo e innovativo, abbiamo assistito negli ultimi quindici anni a una serie di investimenti strategici da parte di gruppi internazionali. Dopo la famosa acquisizione di Ducati da parte di Lamborghini (gruppo Audi-Volkswagen) nel decennio scorso, negli ultimi anni gli investimenti stranieri si sono progressivamente spostati verso il settore dell'auto elettrica. In tal senso, è di grande rilievo l'investimento di un miliardo di euro annunciato dalla cinese FAW (principale produttore di automobili in Cina) e l'americana Silk EV per la produzione in *joint venture* di auto elettriche di alta gamma nella Motor Valley. Oltre a garantire occupazione a livello territoriale, la decisione della *joint venture* internazionale di investire localmente abilita un processo vitale di trasferimento tecnologico, facilitando in questo senso il continuo *upgrading* del settore dell'*automotive* regionale.

Oltre agli investimenti fatti dall'estero, e alla partecipazione di svuotare in questi anni in complesse catene di fornitura globali, un ulteriore passo verso il veicolo all'aggiorna-

Nonostante le difficoltà che questo progetto di investimento ha incontrato a causa, principalmente, dell'inasprimento delle tensioni fra Stati Uniti e Cina sulle politiche tecnologiche, la realizzazione dello stabilimento per la costruzione di Top car ibride ed elettriche è stato confermata a dicembre 2022.

mento continuo delle competenze industriali locali è arrivato dalla costituzione della MUNER (la *Motoveichle University of Emilia-Romagna*), l'università regionale dedicata al settore *automotive*. Nata nel 2017 attraverso la partnership con i principali atenei regionali e con imprese private quali Lamborghini, Ferrari, Ducati e Dallara, MUNER offre oggi due corsi di laurea in *Advanced Automotive Engineering* e *Advanced Automotive Electronic Engineering*, testimoniando l'investimento strategico dell'intero comparto industriale negli ambiti dell'industria 4.0 e del trasporto elettrico. Come già abbiamo evidenziato nella trattazione degli ecosistemi di Galway e del Research Triangle Park, anche in Emilia-Romagna l'*upgrading* dell'economia locale sembra seguire un percorso ben preciso fatto di aziende locali e gruppi multinazionali, nonché dalla collaborazione tra imprese e università locali a supporto della formazione di personale qualificato e dello sviluppo di ricerca applicata.

Come ha messo bene in luce Lorenzo Ciapetti [2020], uno dei principali vantaggi competitivi dell'Emilia-Romagna risiede nella *complessità industriale* che caratterizza gran parte dell'economia regionale. È una complessità industriale che fa leva su competenze manifatturiere sedimentate localmente e su un'elevata specializzazione e flessibilità produttiva, ma che ha saputo anche aggiornarsi nel tempo, in particolar modo grazie a investimenti puntuali nell'ambito delle tecnologie di Industria 4.0. È la saldatura tra specializzazioni produttive e nuove tecnologie che sta contribuendo a creare quella complessità industriale che risulta perciò molto difficile codificare e trasferire, e proprio per questo rimane legata in modo «viscoso» al territorio. La competitività dell'Emilia-Romagna non è dunque il mero risultato di politiche industriali applicate dall'alto, quanto semmai il frutto di un intervento pubblico a supporto di progetti imprenditoriali privati, che contribuiscono a rigenerare continuamente le capacità produttive.

Testimonianza di questo cambiamento è ad esempio Maurizio Focchi, titolare di un'impresa multinazionale di medie dimensioni, specializzata nella produzione e installazione di facciate continue. Fondata e sviluppatasi in

provincia di Rimini, la Focchi SpA opera oggi nel mondo attraverso le sedi di Londra e New York. L'azienda di Rimini rappresenta un esempio concreto della complessità industriale sviluppatasi nel territorio attraverso la sintesi tra competenze produttive e capacità progettuali e di servizio, nonché dell'abilità imprenditoriale e manageriale di vendere tale complessità sui mercati mondiali. A dispetto dei limiti dimensionali della struttura aziendale – se paragonata a quella dei principali concorrenti asiatici e americani – Focchi SpA ha saputo farsi strada nel complesso mercato globale delle facciate continue tramite la flessibilità produttiva e progettuale e il livello di servizio offerto ai propri clienti internazionali, aspetto quest'ultimo supportato dalla presenza diretta nei principali mercati internazionali. Focchi è uno dei vari esempi di imprese regionali di medie dimensioni che, a partire da distinte competenze produttive, sono riuscite a intraprendere un importante percorso di *upgrading*, mettendo insieme capacità territoriali e nuove tecnologie, presenza nel territorio e presidio diretto dei mercati finali.

Il percorso di *upgrading* tecnologico e di apertura internazionale intrapreso negli ultimi due decenni da alcuni dei distretti chiave dell'Emilia-Romagna e da un nucleo crescente di imprese leader di filiere locali offre diversi elementi di analisi per le numerose province italiane alle prese con la delicata quanto necessaria transizione digitale. In questo senso, il caso dell'Emilia-Romagna, seppur con i suoi limiti e con la varianza di *performance* esistente tra diversi distretti e imprese, fa luce sulla concreta possibilità di rinnovamento per le province industriali italiane e per le imprese che le popolano. È un percorso che non rinnega le tradizioni e le vocazioni territoriali, ma che prova semmai ad aggiornarle e a renderle maggiormente complesse e per questo difficilmente replicabili. Aggiornare le competenze industriali di base significa investire in nuove tecnologie e in servizi di supporto alle attività produttive, ma anche partecipare e, quando possibile, guidare complesse catene del valore globali. È dunque un percorso incrementale e che richiede la capacità tanto del settore pubblico quanto di quello privato di coniugare la dimensione competitiva sul

territorio con quella internazionale, integrando in questo modo la tradizione produttiva dei distretti industriali con le tecnologie più avanzate.

TERRITORI COMPETITIVI  
NELL'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA

1. *Centri e periferie: uscire dalle trappole dello sviluppo*

Nel mondo ci sono centri e ci sono periferie. Ci sono sempre stati e non ci sono ragioni per credere questa differenza possa scomparire nel prossimo futuro. Così come la ricchezza tende a concentrarsi nelle mani di pochi, lasciando molti indietro, così avviene fra territori: alcune città riescono a intercettare le dinamiche dell'economia globale, attirando capitali e talenti, rafforzando così la loro crescita, mentre altri territori faticano a tenere il passo, peggiorando la propria condizione relativa, talvolta anche assoluta. Questa dinamica è nella natura dei processi di sviluppo: una «grande fuga», come ricorda Angus Deaton, nella quale c'è chi corre di più e chi meno. Tuttavia, come abbiamo ricordato fin dall'inizio, il problema è quando la distanza diventa eccessiva e chi sta davanti ostacola, in modo più o meno consapevole, chi sta dietro, bloccando quel processo di convergenza che è fondamentale per il progresso civile e la democrazia. In definitiva, per la sostenibilità sociale dello stesso sviluppo economico.

La distanza economica può paradossalmente accentuarsi con la vicinanza geografica fra centri e periferie, come avviene all'interno dello stesso paese quando non della stessa regione. Infatti, se da un lato la percezione delle differenze accresce il senso di deprivazione, dall'altro è più difficile vedere all'opera quei correttivi economici che invece si attivano quando le distanze istituzionali sono maggiori, come avviene tra economie che possono agire sui costi del lavoro, sui tassi di cambio o con barriere agli scambi per riequilibrare i diversi livelli di produttività.

Il problema, dunque, non è l'esistenza di centri e periferie, bensì l'accentuarsi dei divari fra territori, che

possono

condannare molte periferie a un inesorabile declino economico e sociale. Un problema tanto più grave quanto nelle comunità che vivono in queste periferie si afferma la convinzione di non contare nulla. Come abbiamo cercato di documentare nei primi due capitoli, e di spiegare nel terzo, la nostra convinzione è che negli ultimi quarant'anni – in corrispondenza con la lunga transizione verso l'economia della conoscenza – i divari fra centri e periferie abbiano raggiunto nei paesi avanzati livelli molto elevati, con il pericolo di trasformarsi in fratture sociali e politiche.

Non solo. Come

hanno ben documentato Diemer *et al.* [2022], le differenze non riguardano i livelli, bensì le dinamiche di reddito, occupazione, innovazione, produttività, che anche in Europa vede la formazione di diversi *economic clubs*, con regioni capaci di crescere – perché ricche e innovative, oppure più povere ma in grado fare leva sui bassi costi – mentre altre sembrano intrappolate in una lunga stagnazione. Andrés Rodríguez-Pose è stato fra i primi studiosi a mettere in luce i rovinosi effetti politici di questa «trappola dello sviluppo regionale», una miscela di sentimenti rivendicativi e di chiusura sociale alla ricerca di un capro espiatorio – l'élite, l'Europa, la globalizzazione, gli immigrati, le multinazionali, ecc. – cui attribuire la responsabilità dell'incapacità di crescere. Una parte di questi risentimenti sono in realtà giustificati, poiché è indubbio che le classi dirigenti e intellettuali hanno a lungo sottovalutato il problema dei divari territoriali, impegnandosi poco per ridurli. D'altro canto, non è cercando alibi, né rivendicando una semplice redistribuzione delle risorse che il problema si può risolvere. Gli alibi nascondono le vere cause della scarsa competitività e possono portare a processi di chiusura economica e sociale che, alla fine, peggiorano ulteriormente la situazione. Nemmeno le politiche redistributive sono da sole sufficienti: possono ridurre gli effetti delle disuguaglianze nel breve periodo, ma non intaccano le cause di fondo che riproducono i divari nel tempo, creandone semmai di ancora più insidiose, come avviene con la formazione di coalizioni distributive e istituzioni di tipo estrattivo. Inoltre, come giustamente sottolinea Paul Collier, il benessere dipende

soltanto

anche dalla dignità e dall'esistenza di uno scopo, non solo dai livelli di consumo assicurati da risorse esterne.

Nel precedente capitolo abbiamo tuttavia visto che una strada diversa è possibile e che anche all'esterno delle città *Alpha* c'è vita: conoscenze, capacità, progetti per costruire originali percorsi di innovazione e sviluppo. Si tratta di territori competitivi che anche senza appartenere alla categoria dei grandi centri metropolitani hanno saputo generare processi di crescita sostenibile e attrarre risorse umane, finanziarie e tecnologiche. Casi di questo genere sono ovviamente molto più numerosi di quanto abbiamo qui documentato. E possono moltiplicarsi grazie anche al fondamentale processo di apprendimento costituito anche dall'imitare l'innovazione che funziona. Tanto più nella fase attuale, segnata non solo dall'uscita dalla pandemia, quanto dalla relativa «maturità» del ciclo tecnologico e dalla maggiore consapevolezza sociale dei problemi che tale ciclo porta con sé. Consapevolezza che assieme a qualche disillusione, ci porta ad abbandonare gli atteggiamenti fideistici verso l'innovazione in quanto tale. Questa situazione apre una finestra di opportunità che non può essere sprecata. Le ingenti risorse trasferite dall'Unione europea attraverso il *Next Generation EU* e, in Italia, messe a sistema nel PNRR, sono un altro importante elemento a sostegno di una politica più inclusiva. Spetta però alle comunità che vivono e lavorano nei territori, alle istituzioni che ne regolano la vita economica e sociale, alle imprese che gestiscono conoscenze complesse e investono sull'innovazione, trovare la propria strada dello sviluppo.

## 2. *Specializzazione complementare e complessità economica*

Cos'hanno dunque in comune i quattro casi situati in contesti geografici diversi, segnati da distinte specializzazioni industriali e differenti traiettorie evolutive?

Analizzando lo sviluppo economico dei quattro casi abbiamo innanzitutto riscontrato la presenza di due condizioni di base. Innanzitutto, la specializzazione dell'economia locale in filiere e tecnologie diverse ma complementari rispetto a

quelle presenti nelle città *Alpha*. In secondo luogo, la capacità di *creare* e non solo *replicare* conoscenze produttive complesse nel sistema locale. Vediamo meglio di cosa si tratta.

Per quanto riguarda la prima condizione lo studio dei casi ha messo in evidenza come lo sviluppo di modelli di innovazione in periferie competitive non sia avvenuto in concorrenza diretta con l'economia delle città *Alpha* – tipicamente basata su settori *high-tech*, servizi avanzati, centri finanziari – quanto cercando di crescere in aree di specializzazione complementare, per le quali la posizione periferica può costituire la base di un vantaggio competitivo sostenibile. Non sempre i territori seguono questa strategia. Ad esempio, come abbiamo discusso nel primo capitolo di questo libro, l'esistenza di una chiara dinamica competitiva tra Milano e Torino non ha giovato al capoluogo piemontese. Milano ha chiaramente avuto il sopravvento sulle attività economiche più contese, a partire dalla finanza ma non solo, gettando un cono d'ombra sulle prospettive di Torino. Le periferie competitive analizzate nel precedente capitolo hanno invece seguito una strada diversa, trovando una specializzazione complementare rispetto all'economia dei grandi centri metropolitani, puntando in particolare sul mix fra innovazione e manifattura.

Per *specializzazione complementare* facciamo perciò riferimento alla scelta strategica di un territorio e delle sue imprese di investire in *asset* competitivi diversi da quelli che caratterizzano il modello economico delle città *Alpha* situate nel medesimo contesto competitivo (regione, area metropolitana, o nazione nel caso di economie domestiche di piccole dimensioni). La contea di Galway, ad esempio, si è specializzata negli anni in un comparto industriale lontano dal focus economico-industriale della capitale Dublino, cuore pulsante degli investimenti in tecnologia nel paese e sede delle principali università d'Irlanda. Analogamente, Bologna e l'asse emiliano-romagnolo hanno intrapreso un modello di sviluppo in cui valorizzare le vocazioni manifatturiere territoriali, trasformando la tradizione industriale in eccellenza tecnologica, come nel caso dell'*automotive*, del bio-medicale, del *wellness*, del sistema casa, della meccanica

agricola, tenendosi alla larga dal mondo della grande finanza, della moda e del design, dove nell'ultimo decennio si è concentrata l'economia di Milano. Così facendo, Galway e Bologna, ma anche Raleigh-Durham e la Ruhr, hanno sviluppato nel tempo specializzazioni in spazi produttivi e nicchie di mercato solo marginalmente presidiate dalle economie delle città *Alpha*, facendo crescere sul territorio servizi coerenti con le proprie vocazioni, come la finanza locale e un sistema educativo tecnico e universitario diffuso sul territorio.

Questo ci porta alla seconda condizione: anche all'esterno dei grandi *hub* metropolitani la capacità competitiva dei territori deve fare leva su un certo grado di complessità economica. Infatti, attraverso una serie di investimenti continuativi in *asset* tangibili (parchi industriali, infrastrutture, macchinari e attrezzature) e intangibili (istruzione e formazione specializzata, centri di ricerca, servizi di supporto alle imprese), i territori competitivi che abbiamo analizzato hanno aumentato nel tempo *varietà* e *sofisticazione* delle conoscenze produttive presenti nel sistema locale, legando al territorio attività e servizi ad alto valore aggiunto e rafforzando in questo modo le economie di agglomerazione. La complessità della conoscenza produttiva permette infatti di alimentare nel tempo i processi di innovazione, favorendo l'esplorazione di nuove frontiere competitive in ambiti di mercato che possono essere sia contigui allo spazio dei prodotti conosciuti, ma talvolta anche lontani (*unrelated*) dalle tradizionali specializzazioni locali. Ricavare uno spazio nei processi di *creazione* della conoscenza, non solo in attività che utilizzano e *replicano* conoscenze prodotte altrove, contribuisce a elevare la quota di valore di cui le imprese del territorio si appropriano nelle reti produttive, rendendo così il luogo attrattivo per investitori internazionali, nonché per manager e talenti di classe mondiale. In altri termini, la complessità dell'economia locale – il suo grado di diversificazione e sofisticazione – consente al territorio di occupare una posizione centrale nelle catene globali del valore, aumentando in questo modo la capacità di attrarre e trattenere nel territorio le risorse chiave per il proprio sviluppo.

Queste considerazioni ci portano a riflettere criticamente anche su uno dei settori cui solitamente si appellano i territori periferici per agganciarsi allo sviluppo: il turismo. Senza nulla togliere al valore che questo settore svolge nelle economie moderne, riteniamo vada tuttavia riconsiderato il suo ruolo come leva principale per uno sviluppo duraturo dei territori. Come è stato mostrato in alcuni studi recenti [Buccellato e Corò 2018], le regioni europee che hanno nel turismo la specializzazione prevalente sono anche quelle che mostrano negli ultimi due decenni il minore tasso di crescita del reddito pro capite. I motivi di questa cattiva performance si possono rintracciare in quanto abbiamo appena detto a proposito della complessità. Ancor più di altri settori il turismo può infatti funzionare per l'economia locale quando è parte di un sistema complesso di attività, con le quali crea scambi economici e di conoscenza. Quando invece il turismo diventa settore dominante dell'economia locale, la domanda – espressa per definizione da non residenti – non può che attivare filiere produttive esterne al territorio – dai prodotti alimentari, ai manufatti, ai servizi tecnologici a maggior valore aggiunto – essendo l'offerta tutta concentrata sui servizi commerciali e la gestione degli *asset* immobiliari. Si potrebbe dire che quando il turismo supera una certa soglia di specializzazione, riduce il moltiplicatore della domanda sull'economia locale e perde capacità di apprendimento e innovazione. La dominanza del turismo rischia infatti di creare nel lungo periodo una perdita di originalità del luogo, che alla fine è ciò che la domanda cerca. I territori competitivi che abbiamo studiato vedono in almeno due casi – Ruhr ed Emilia – un ruolo importante del turismo, ma in entrambi è ben lungi dall'essere il settore prevalente. Un altro caso di periferia competitiva che non abbiamo presentato in questo libro, ma che risponde perfettamente al nostro schema, è l'Alto Adige, dove l'industria del turismo svolge certamente una funzione chiave nello sviluppo regionale, ma la sua capacità di creare valore è strettamente legata alla prossimità con altre industrie importanti – alimentare di qualità, abbigliamento e attrezzature sportive, salute e benessere, edilizia sostenibile, impianti di

energia rinnovabile, tecnologie per la mobilità, ecc. – che costituiscono specializzazioni complementari all'interno di un'economia complessa.

Bene, dunque, se l'economia locale riesce ad attrarre flussi turistici, ma senza farsi troppe illusioni. Anzi, un *eccesso* di turismo rischia di distrarre risorse umane, finanziarie e imprenditoriali da settori con maggiori capacità di apprendimento, i quali, perciò, rendono lo sviluppo locale più sostenibile nel tempo. In tale prospettiva, torna utile ricordare il rilievo di César Hidalgo [2015] sul ruolo *cognitivo*, oltre che *produttivo*, dell'industria manifatturiera: proprio la materialità dei prodotti e dei processi favorisce l'accumulazione sociale di competenze complesse che è alla base della crescita di lungo periodo. Del resto, in tutti casi da noi considerati, l'industria continua ad avere un peso significativo nell'economia locale, alimentando sia la specializzazione complementare del territorio, sia la complessità delle conoscenze distintive. In tale prospettiva può essere utile considerare come alcuni territori possano beneficiare dei processi di *reshoring* di cui abbiamo detto nel quarto capitolo. Come per il turismo, anche in questo caso sarebbe sbagliato farsi troppe illusioni [Canello, Buciuni e Gereffi 2022]. Tuttavia, se ben inserita all'interno di una politica industriale multilivello, anche la tendenza al rientro di produzioni prima delocalizzate può diventare una leva di sviluppo delle periferie competitive.

Se allora specializzazione complementare e complessità economica ci aiutano a individuare le condizioni alla base del successo delle periferie competitive, esistono tuttavia una serie di fattori che a loro volta contribuiscono a promuovere i processi di innovazione e sviluppo all'esterno delle città *Alpha*. È difficile, infatti, pensare che specializzazione complementare e complessità della conoscenza possano essere il risultato di politiche industriali territoriali o di scelte strategiche di singole imprese. La risposta va perciò cercata nell'interazione fra un insieme di fattori diversi. Più precisamente, abbiamo individuato tre fattori ricorrenti nello sviluppo competitivo dei territori:

*i) connettività globale*, espressa in particolare dalla pre-



FIG. 6.1.  Condizioni e fattori per lo sviluppo di territori competitivi

senza sul territorio di imprese multinazionali e da un efficace livello di connettività con il mondo esterno, assicurato da buone infrastrutture di base ma, soprattutto, da culture aperte all'innovazione e alle relazioni con altri territori;

*ii) cooperazione tra sistema educativo e sistema produttivo* grazie alla presenza di istituti di formazione tecnica, istruzione universitaria e centri di ricerca che sviluppano dialoghi strutturati e reciprocamente vantaggiosi con imprese e istituzioni locali;

*iii) imprenditorialità e finanza*, che identifica la presenza nel territorio di un atteggiamento sociale favorevole a chi assume direttamente rischi su progetti innovativi, ma anche di strumenti e istituzioni finanziarie, pubbliche e private, guidate da un interesse «sistemico» e in grado di mettere in campo capitale paziente per progetti con resa differita nel tempo.

Prima di passare in rassegna questi fattori che riteniamo componenti essenziali del successo competitivo dei territori, è doveroso tuttavia aggiungere una precisazione alla narrativa fin qui proposta. Sebbene il successo del modello economico realizzato nei quattro contesti presi in esame possa essere letto come il risultato di una pianificazione strategica

pubblico-privata di lungo-periodo, i dati in nostro possesso non ci permettono di mettere in evidenza l'esistenza di un chiaro disegno *ex ante*. In altre parole, non ci è possibile sostenere che i risultati osservabili attualmente, come la *specializzazione complementare* cui abbiamo accennato sopra, siano frutto di una pianificazione strategica condivisa a livello locale. L'unico caso nel quale una programmazione consapevole ha avuto un ruolo guida nelle trasformazioni è la Metro Ruhr Region. Tuttavia anche in questo caso, e ancor più negli altri tre, la convinzione che ci siamo fatti in base all'analisi di dati, documenti e interviste è di sistemi produttivi che hanno saputo adattarsi nel tempo al continuo evolvere dello scenario competitivo globale, promuovendo continuamente investimenti di matrice pubblico-privata a supporto dello sviluppo e del mantenimento di una serie di *asset* competitivi strategici. Più che di un *disegno strategico* definito *ex ante*, sarebbe perciò opportuno parlare di una serie di decisioni *emergenti* legate a un orizzonte temporale di medio-periodo. Tale considerazione non intende affatto togliere valore al ruolo delle istituzioni pubbliche nel fornire, attraverso politiche economiche e industriali consapevoli, un orizzonte strategico sul quale far convergere gli investimenti.

Al contrario, questo

 conferma l'importanza di avere un gruppo di *stakeholder* locali che, oltre a essere disponibili a dialogare fra loro e consapevoli del valore strategico della cooperazione, sappiano leggere e adattarsi continuamente alle dinamiche competitive che caratterizzano l'economia mondiale, valorizzando e integrando le conoscenze presenti sul territorio.

In altri termini, la capacità di produzione e rinnovamento dei fattori dello sviluppo dipende in larga misura dalla volontà delle élite locali di scommettere su una strategia di crescita e investire sui beni pubblici necessari a realizzarla.

### 3. *Apertura internazionale e capitale territoriale*

Il primo dei tre fattori alla base delle condizioni di successo dei territori competitivi è identificabile nell'apertura internazionale. Non ci riferiamo tanto alla propensione all'export, caratteristica evidentemente comune a sistemi produttivi specializzati in un ventaglio di attività originali, che non potrebbero perciò sviluppare economie di scala solo sul mercato domestico. Ci riferiamo invece alla pre-

senza sul territorio di imprese multinazionali, sia straniere che domestiche, che attraverso le loro reti organizzative, manageriali e commerciali favoriscono uno scambio continuo di conoscenze tra il sistema locale e il mercato globale. Proprio perché appartenenti al sistema di città secondarie, gli ambiti geografici che abbiamo preso in esame partecipano solo marginalmente al complesso reticolo globale delle città *Alpha*, all'interno del quale si muovono grandi investimenti in innovazione e dove tendono a gravitare talenti e *start up* di successo. Sebbene l'esclusione da tale circuito non comporti necessariamente la rinuncia al perseguimento di un efficace modello di innovazione, diventa fondamentale per una città secondaria saper attrarre e assorbire conoscenze e investimenti che spesso non sono disponibili a livello locale.

Come hanno ben messo in luce Bathelt, Malmberg e Maskell [2004], i processi di innovazione che contraddistinguono territori di successo come la Silicon Valley devono poter contare sia sul *Local buzz* (brusio locale), sia su *Global pipelines* (canali di comunicazione con l'evoluzione globale di tecnologia e mercato). In altri termini, vogliamo qui sottolineare come la presenza di efficaci canali di collegamento con i circuiti di conoscenza esterni ai sistemi produttivi locali rappresenti un fattore chiave a sostegno della loro evoluzione competitiva. Infatti, attraverso questi collegamenti una città o un sistema economico locale riesce ad attingere a nuove forme di conoscenza e risorse intangibili che permettono di arricchire lo stock di competenze accumulate nel territorio. L'intersezione tra stock di conoscenza locale e nuove forme di conoscenza globale contribuisce ad aumentare la complessità della conoscenza complessiva circolante all'interno di un territorio, favorendo dunque lo sviluppo di soluzioni innovative in spazi di mercato esistenti (*related variety*) oppure l'esplorazione di nuove forme di innovazione in ambiti competitivi ancora non conosciuti (*unrelated variety*).

Oltre che dai casi studio presentati nel precedente capitolo, queste considerazioni sono corroborate da numerose ricerche che hanno indagato l'impatto degli investimenti diretti esteri sulla geografia dell'innovazione. Vale in partico-

lare richiamare il contributo di Crescenzi *et al.* [2019], che nel rilevare la diseguale distribuzione geografica dei brevetti, trova che la diffusione dell'innovazione non segue affatto un semplice pattern spaziale (*geography of overall spread*) quanto piuttosto quello di una rete globale fortemente condizionata dalle scelte localizzative di imprese multinazionali (*hub-to-hub system*). In altri termini, la geografia dell'innovazione è disegnata dall'intreccio fra *local hotspots* e *global innovation networks*, dove le capacità locali diventano, allo stesso tempo, fattore di attrazione ed effetto degli investimenti esterni.

L'abilità di una città di assorbire e creare conoscenze produttive è, perciò, fortemente condizionata dalla capacità di sviluppare e mantenere nel tempo una buona connettività globale. Ricordiamo che per connettività globale intendiamo un insieme di collegamenti internazionali attraverso cui imprese e istituzioni locali riescono a dialogare e a scambiare conoscenza in forma continuativa con soggetti economici e *stakeholder* internazionali (università, centri di ricerca, attività fieristiche, comunità scientifiche e professionali). Sebbene lo sviluppo di legami internazionali si possa ottenere attraverso l'interscambio commerciale e la partecipazione a catene globali del valore, rimane tuttavia importante riconoscere come la presenza di imprese multinazionali all'interno del territorio garantisca una maggiore e più efficace connettività globale. L'impresa multinazionale, infatti, opera spesso come un integratore di conoscenza [Buciuni e Pisano 2018], mettendo a sistema input e conoscenze prodotti a scala globale con l'esercizio continuativo di attività economiche a livello locale. Così facendo, l'impresa integratore di conoscenza facilita la contaminazione dello stock di conoscenze locali con nuove tecniche produttive, nuovi modelli manageriali e nuove tendenze di mercato. Il risultato di tale contaminazione è l'avanzamento e la sofisticazione della base di conoscenza su cui si fonda la specializzazione del territorio e il suo vantaggio competitivo, alimentando così i processi di innovazione anche a scala locale.

La presenza di multinazionali all'interno di una città secondaria può essere garantita da imprese multinazionali domestiche (Ruhr), da multinazionali estere (Galway), o

dalla presenza di entrambe nel medesimo territorio (come in Emilia-Romagna e nel Research Triangle). Quando le imprese multinazionali domestiche non sono numerose, diventa importante per una città secondaria attrarre investimenti diretti dall'estero. Il processo localizzativo dei gruppi multinazionali avviene generalmente attraverso la costituzione di una succursale locale creata *ex novo* da un flusso di investimenti *greenfield*, oppure tramite acquisizioni di quote di partecipazione o controllo di imprese locali (M&A). Come abbiamo visto nel precedente capitolo, gli investimenti *greenfield* sono stati decisivi nello sviluppo dell'ecosistema bio-medicale di Galway, così come alcune operazioni M&A hanno giocato un ruolo importante nel rafforzare il cluster *automotive* dell'Emilia-Romagna. La presenza di una succursale estera a livello locale garantisce una rete di comunicazione stabile con il contesto economico globale e permette inoltre di aumentare la qualità e la varietà del capitale territoriale.

Oltre al flusso in entrata di capitale finanziario e di risorse immateriali come *know-how* e input innovativi, gli investimenti esteri in entrata da parte di multinazionali estere incidono sulla qualità del capitale umano che si offre sul mercato locale del lavoro. Spesso, infatti, sono proprio le succursali locali delle multinazionali a offrire posizioni di lavoro maggiormente retribuite rispetto all'offerta media locale e a offrire migliori condizioni di lavoro per i propri dipendenti. Se da un lato questo fenomeno rischia di sottrarre preziose risorse umane alle imprese domestiche [Berrill, O'Hagan-Luff e van Stel 2018], dall'altro, contribuisce ad arricchire il *labour pool* locale stimolando in modo particolare la competizione tra imprese al fine di attrarre e trattenere risorse professionali qualificate.

Per quanto riguarda il premio retributivo i dati sono incontrovertibili: secondo la rilevazione Istat su struttura e competitività delle imprese multinazionali il salario per addetto pagato nelle filiali italiane di imprese estere è quasi doppio della media nazionale dell'industria (nel 2019 i valori erano 49.400 euro contro 26.000). Evidentemente l'effetto dimensionale gioca un ruolo significativo nello spiegare

questo differenziale: le filiali di multinazionali estere hanno infatti una taglia che è sei-sette volte maggiore delle imprese domestiche (Istat 2021). Tuttavia, come è stato mostrato attraverso un'analisi controfattuale [Barzotto *et al.* 2018], anche controllando le principali variabili strutturali – dimensione, settore, localizzazione – la differenza retributiva viene confermata. Non solo. Le imprese a controllo estero tendono ad assumere personale più qualificato, con buona esperienza lavorativa e, almeno in Italia, con una bassa preferenza per gli immigrati. La ragione di questo comportamento verso il lavoro è, assieme alla maggiore produttività, la necessità di superare la cosiddetta *liability of foreignness*, che indica l'esigenza delle imprese estere di acquisire conoscenze qualificate e affidabili al fine di riequilibrare l'asimmetria informativa rispetto alle imprese domestiche.

Attraverso la connettività globale garantita dalle imprese multinazionali una città secondaria ha perciò l'opportunità di arricchire il proprio serbatoio di competenze distintive attraverso nuove forme di conoscenza. E in un contesto globale in cui una parte rilevante delle risorse immateriali – capitale, conoscenza e talenti – tende ad accentrarsi in pochi luoghi, saper attrarre *asset* tangibili e intangibili dall'esterno diventa una condizione strategica per lo sviluppo competitivo, tanto più per un'area periferica. In questo senso, il cluster bio-medicale di Galway rappresenta con ogni probabilità l'esempio più concreto del legame esistente tra investimenti multinazionali, connettività globale e *upgrading* dell'ecosistema locale. In misura differente, ma non per questo meno importante, si ha un riscontro di questo fenomeno anche negli altri tre casi presi in esame nel precedente capitolo. La presenza di multinazionali in una città secondaria garantisce forme stabili di connettività globale e permette a un sistema economico locale di ridurre il rischio di isolarsi dal circuito internazionale della conoscenza, condizione che può spesso condurre a situazioni di *ridondanza cognitiva* e all'esaurimento del ciclo di vita di un sistema industriale [Buciuni e Pisano 2018].

Se la presenza di un nucleo stabile di multinazionali può favorire l'ingresso di nuovo capitale finanziario, cognitivo e

relazionale in una città secondaria, rimane necessario incontrare forme efficaci di integrazione tra il capitale proveniente dall'esterno e il capitale territoriale già presente *in loco*. In questo senso, come anticipato in precedenza, è importante che le multinazionali operino come integratori di conoscenza e che siano quindi intimamente legate con il contesto economico locale in cui sono inserite. La sola presenza di una multinazionale o di una sua sussidiaria non rappresenta dunque una condizione sufficiente affinché il territorio si inserisca nei circuiti della connettività globale e rafforzi, di conseguenza, il suo processo di sviluppo. È invece necessario che l'impresa multinazionale sviluppi nel tempo dei legami stabili e continuativi con il territorio, attraverso i quali possa concretizzarsi il trasferimento e lo scambio di conoscenza con gli *stakeholder* locali e generando l'importante effetto di *spillover*. È proprio in questo ambito che la collaborazione tra imprese multinazionali, centri di ricerca e formazione, in particolare con le università del territorio, assume un ruolo strategico nel favorire l'integrazione tra circuiti globali della conoscenza globale e stock di competenze locali, favorendo in questo modo l'*upgrading* competitivo di aree periferiche.

#### 4. *Il valore economico delle Università*

Il valore economico dell'università è un tema che negli ultimi vent'anni ha ricevuto ampia trattazione nell'ambito degli studi di economia regionale e dei sistemi di innovazione. Dai lavori di Maryann Feldman dell'Università del North Carolina e di David Audretsch dell'Università dell'Indiana [Acs, Audretsch e Feldman 1992; Audretsch e Feldman 1996; 2004] a quelli più recenti sulla creazione di ecosistemi imprenditoriali attraverso *spillover* provenienti da circuiti universitari [Feldman, Siegel e Wright 2019; Prokop 2021], il ruolo dell'università a supporto dei sistemi di innovazione locale rappresenta un fattore imprescindibile per la competitività delle città nell'economia della conoscenza. All'interno di questo ambito di studi, l'impatto dell'Università di Stanford

sulla genesi della Silicon Valley rappresenta uno dei casi più noti di come l'università riesca a creare valore economico per un territorio [Saxenian 1983]. La tesi di fondo è piuttosto nota: partendo dalla produzione continuativa di conoscenza attraverso ricerca di base e applicata, le università mettono a disposizione del tessuto economico locale input preziosi per l'innovazione. Università e centri di ricerca hanno infatti a disposizione risorse specifiche per la produzione di nuova conoscenza che, invece, il settore privato non ha convenienza a investire in quanto incorrerebbe nei noti fallimenti di mercato dei beni di informazione: alta rischiosità dei risultati, difficile appropriazione dei benefici, resa molto differita nel tempo, a-simmetrie e pericolo selezione avversa nei circuiti finanziari [Scotchmer 2004].

In realtà, l'impatto dell'università sul territorio è più articolato di quanto si è soliti pensare.

Lo ha mostrato molto bene un'approfondita ricerca condotta presso la London School of Economics da Anna Varelo e John Van Reenen, pubblicato nella rivista «Economics of Education Research» [Varelo e Van Reenen 2019]. Questo studio ha considerato quattro distinti canali di trasmissione dei benefici dell'Università sul territorio. Il primo è l'aumento di produttività nell'economia indotto dalla crescita del capitale umano, che sarà tanto maggiore quanto l'università è in grado di attirare talenti dall'esterno del territorio oltre, ovviamente, a trattenere quelli locali. Non è affatto scontato che chi si laurea in un territorio rimanga poi a lavorarci. Tuttavia, un effetto «calamita» svolto dalle università è documentato per l'Italia anche dai dati Alma Laurea, in particolare quando la specializzazione dell'offerta educativa è collegata all'economia locale. Un secondo canale di trasmissione riguarda lo sviluppo di conoscenze necessarie ai progetti di innovazione, che avviene sia mediante collaborazioni formali a progetti di ricerca, sia attraverso scambi e relazioni professionali che docenti e ricercatori intrattengono con le imprese del territorio. Si tratta di un canale molto importante di diffusione delle conoscenze, oggi catalogato come «Terza missione», ma che in realtà ha natura più pervasiva e informale, come avviene quando

un docente svolge un'attività di consulenza per un'impresa. Nonostante questo caso possa rientrare in una tradizionale relazione di mercato, è tuttavia difficile che l'intero valore economico della conoscenza trasferita venga internalizzato nello scambio. Infatti, parte rilevante dei costi fissi rimane in capo all'università – la ricerca di base condotta dal docente, infrastrutture quali biblioteche e laboratori, il confronto con la comunità scientifica – mentre chi riceve la consulenza paga per lo più i costi variabili. Il terzo canale di impatto economico è costituito dai consumi sul territorio di chi studia e lavora nell'università – alloggi, bar e ristoranti, librerie, ecc. – che possono aumentare in relazione non solo della dimensione dell'ateneo, ma anche al volume e alla qualità delle iniziative promosse – come convegni, seminari e altri eventi – in grado di attirare visitatori dall'esterno. Tanto più l'università è specializzata e aperta al mondo, tanto maggiore l'impatto sui consumi locali. Infine, ma non meno importante, è il quarto canale in cui si misura l'impatto economico dell'università sul territorio: il miglioramento della qualità delle istituzioni locali. La presenza di un'università contribuisce infatti ad accrescere la vivacità culturale di una città, a elevare il livello del dibattito pubblico, a moltiplicare le occasioni di confronto, quando non a mettere direttamente in campo una classe dirigente competente.

Considerando questi quattro canali di trasmissione e analizzando i dati di 15 mila atenei al mondo dal 1950 al 2010, Varelo e Van Reenen sono arrivati alla conclusione che un aumento del 10% dell'offerta universitaria accresce il PIL della regione dello 0,4%. Sembra un risultato modesto, ma a ben vedere si tratta di un effetto notevole. Per capirci, in una regione come il Veneto che misura cinque milioni di abitanti e un PIL di circa 160 miliardi di euro, significa un aumento di PIL di oltre 650 milioni di euro all'anno. In base ai dati del Ministero delle Finanze, un aumento del 10% delle spese per l'Università sostenute in Veneto da stato e famiglie vuol dire circa 120 milioni di euro in più. Il beneficio netto per l'economia regionale sarebbe dunque di 530 milioni all'anno. Difficile trovare investimenti più redditizi per la comunità.

Tuttavia, non tutte le università riescono a creare un impatto significativo sulla competitività dei territori in cui sono insediate. Da un lato, il trasferimento tecnologico – ossia la capacità delle imprese private di assorbire e riutilizzare a fini commerciali i risultati della ricerca scientifica – è più facile a dirsi che a farsi, specie quando mancano all'interno dell'ecosistema territoriale le competenze manageriali per decodificare gli output della ricerca di base e applicata. Dall'altro, non tutte le università sono uguali e non tutta la ricerca prodotta in ambito accademico è utilizzabile dalle imprese. La differenza è data dalla capacità di costruire «attività di collegamento» con l'economia e le istituzioni del territorio (*bridging activities*). Si tratta di progetti e infrastrutture di ricerca comuni, laboratori di didattica attiva dove studenti e docenti si confrontano con le imprese a partire da sfide competitive, incubatori dove promuovere nuova imprenditorialità, iniziative che aiutano l'apertura internazionale dell'economia locale. La principale attività di collegamento rimane tuttavia un serio sistema di valutazione dell'università nel quale coinvolgere gli *stakeholder*. Non bisogna confondere questa attività con una generica e un po' rituale consultazione delle parti sociali, ma guardare a un modello di *governance* più aperto dell'università. Si tratta perciò di costruire un sistema di dialoghi strutturati che passa per il coinvolgimento di tecnici e professionisti nella didattica, nella partecipazione di imprenditori e dirigenti bancari alle commissioni di laurea, nella (ri)progettazione di corsi e insegnamenti in base alle esigenze economiche, sociali, culturali della società civile. In altri termini, un sistema di valutazione condiviso con gli *stakeholder* deve alimentare i processi di apprendimento dell'università, diventando stimolo alla sua innovazione. D'altro canto, anche gli *stakeholder* devono fare la loro parte, assumendosi responsabilità di investire tempo, attenzione e risorse finanziarie su un'infrastruttura vitale dello sviluppo.

La capacità di generare nuova conoscenza e di condividerla con il territorio costituisce dunque una delle funzioni più importanti che le università sono chiamate a esercitare. In un contesto in cui i processi di innovazione tendono a

concentrarsi nei centri metropolitani e le conoscenze produttive risultano particolarmente vischiose, perciò poco inclini a spostarsi, attrarre dall'esterno o generare internamente nuova conoscenza permette a una città secondaria di aumentare la complessità della propria economia. Come abbiamo visto, sono proprio diversificazione e sofisticazione delle conoscenze che circolano all'interno di un territorio ad assicurare capacità di innovazione e adattamento al mutare del contesto economico. Il valore economico dell'università non si esaurisce tuttavia nella creazione di complessità di conoscenza, ma partecipa altresì a supportare la specializzazione complementare.

Riflettendo sui casi presentati nel capitolo precedente, abbiamo individuato una serie di caratteristiche ricorrenti che sembrano essere alla base di sistemi universitari che riescono a esercitare un impatto positivo sullo sviluppo e la competitività di territori esterni ai grandi poli metropolitani. In primo luogo, un elemento ricorrente osservabile nelle periferie competitive analizzate è l'integrazione dei sistemi universitari locali con il tessuto economico e produttivo. In questo senso, il caso del Research Triangle Park rappresenta senza dubbio la testimonianza più efficace dei benefici risultanti da un'efficace collaborazione pubblico-privata. Oltre a Duke University, prestigiosa università privata con sede a Durham, dove è stato creato uno dei principali centri di ricerca medica negli Stati Uniti, è interessante sottolineare il contributo all'ecosistema locale offerto dai due atenei pubblici presenti nella regione: la University of North Carolina a Chapel Hill e la North Carolina State University di Raleigh ospitano infatti importanti centri di ricerca sia di base che applicata, come ad esempio il centro di ricerca sulle nanotecnologie. Proprio l'ambito delle nanotecnologie rappresenta oggi uno dei punti di forza della ricerca e dell'innovazione prodotta nell'ecosistema locale, con le tre università che hanno dato forma a un network di ricerca e di formazione comune: il *Research Triangle Nanotechnology Network* (RTNN).

Oltre a formare risorse umane che saranno poi impiegate dalle imprese locali, Duke, UNC e NC State producono

dunque ricerca di base e applicata in continuità con le specializzazioni industriali caratterizzanti l'attività economica del Research Triangle Park. Un elemento centrale nel coordinamento delle attività di ricerca condotta dalle tre università e nell'integrazione tra il sistema universitario e il settore privato deriva dalla particolare *governance* regolante il Research Triangle Park. Per garantire il continuo allineamento tra gli output della ricerca scientifica e il trasferimento tecnologico verso le imprese private, il consiglio di amministrazione del parco industriale è infatti partecipato dai rettori delle tre università.

L'integrazione tra l'università locale e il settore privato è un elemento ricorrente anche all'interno dell'ecosistema bio-medicale di Galway. Qui, a differenza del Research Triangle Park, le attività di ricerca e formazione sono molto più «verticali» e quasi esclusivamente concentrate sul settore bio-medicale. Tuttavia, come ampiamente documentato nei lavori di Ryan *et al.* [2021], l'evoluzione dell'università locale, la National University of Ireland Galway, ha contribuito strategicamente all'*upgrading* dell'intero comparto industriale. Oltre ad aver creato dei percorsi di formazione per ingegneri biomedicali, l'università ha avviato una serie di percorsi di ricerca in associazione con alcune delle multinazionali locali operanti a Galway, come ad esempio Boston Scientific. I benefici risultanti dall'integrazione dell'università nell'ecosistema produttivo locale sono stati molteplici. Il più evidente è osservabile nel numero di *start up* locali avviate nell'ultimo decennio da ingegneri biomedicali formati dall'università di Galway e impiegati in alcune delle sussidiarie delle multinazionali straniere. Dopo aver trovato impiego presso imprese quali Medtronic, Boston Scientific o Abbott, sono stati proprio alcuni dei tecnici e degli ingegneri locali a favorire l'espansione dell'ecosistema locale attraverso la costituzione di imprese *spinoff*, ossia imprese avviate da ex dipendenti di aziende operanti nel medesimo contesto industriale. Oltre a favorire l'esplorazione di nuove nicchie di mercato non occupate dalle imprese multinazionali , quindi contribuendo alla complessità dell'ecosistema bio-medicale, la costituzione di un nucleo

di *start up* locali ha rafforzato la specializzazione verticale dell'industria locale.

Anche nel processo di rinascita economica della Ruhr università e istruzione politecnica hanno svolto un ruolo cruciale, seguendo un modello di collaborazione con l'economia locale ben sperimentato in Germania, dove i Lander hanno rilevanti competenze sul sistema educativo. Come abbiamo visto nel precedente capitolo, nella Metroruhr Region ci sono oggi cinque università, una scuola d'arte e dieci università di scienze applicate, per un totale di 256.000 studenti, più che raddoppiati rispetto al 1985. La University Alliance Metropolis Ruhr (UAMR) ha poi favorito la cooperazione tra atenei, con l'obiettivo di raggiungere l'eccellenza internazionale nell'insegnamento e nella ricerca. È stato inoltre avviato il programma della *Knowledge Region Ruhr* per sostenere la specializzazione in nuovi campi di competenze e rafforzare i collegamenti economici tra città e università.

Negli ultimi quindici anni il sistema di formazione secondaria e terziaria dell'Emilia-Romagna ha saputo allinearsi alle esigenze emergenti dall'evoluzione del settore privato locale. Come anticipato nelle pagine precedenti, la collaborazione tra il settore *automotive* e le scuole e università locali coinvolge oggi diversi progetti di ricerca e formazione, tra cui spicca la costituzione di MUNER (la *Motoveichle University of Emilia-Romagna*). Come a Galway, anche in questo caso il partenariato tra università e imprese si concentra su uno specifico ambito industriale ed ha dunque un focus meno «orizzontale» rispetto a quello perseguito dalle tre università del North Carolina. Tuttavia, la spiccata specializzazione caratterizzante la collaborazione università-imprese in Emilia-Romagna è funzionale alla formazione di figure professionali da impiegare nel dinamico ecosistema dell'*automotive* locale, contribuendo in questo modo al suo continuo *upgrading*. Oltre a supportare la dinamicità dell'industria locale, la formazione di personale qualificato contribuisce ad alimentare la qualità e la varietà del *labour pool* territoriale, che spesso rappresenta un fattore decisivo alla base delle scelte localizzative di imprese multinazionali. Tale processo genera dunque nel tempo un circolo virtuoso,

attraverso il quale la qualifica del capitale umano locale viene ulteriormente supportata dall'agglomerazione territoriale di imprese multinazionali e di imprese minori partecipanti alle filiere produttive di queste. La somma di questi fattori contribuisce a rafforzare la complessità dell'economia, supportando la specializzazione produttiva dell'ecosistema locale e alimentando la produzione continuativa di innovazione.

## 5. *Nuova imprenditorialità e finanza locale*

Sappiamo che non tutte le università sanno dialogare in modo produttivo con il territorio e non tutte le imprese multinazionali assicurano benefici duraturi all'economia locale. Far crescere buone università e attrarre imprese di qualità diventa dunque un fattore discriminante per favorire l'*upgrading* di una città secondaria. Ma come identificare università e imprese di qualità?

Riprendendo le informazioni raccolte nello studio sui casi di territori competitivi, possiamo sostenere che un'università di qualità è un'istituzione che, pur non snaturando la sua missione principale – produrre conoscenza attraverso la ricerca scientifica e trasmetterla con la formazione avanzata – riesce a intercettare i bisogni dell'economia e della società locale, organizzando un'offerta adeguata per fare fronte a tali bisogni. Al tempo stesso, un'impresa di qualità è un'impresa che riconosce il contributo diretto e indiretto del «capitale territoriale» alle sue strategie competitive, e si apre al dialogo con il sistema della ricerca e della formazione avanzata, riconoscendone il valore per una crescita duratura e sostenibile. In Emilia-Romagna, a Galway, nel Research Triangle e nella regione della Ruhr emerge con chiarezza come la collaborazione continuativa tra pubblico e privato abbia svolto un ruolo rilevante nei progetti di sviluppo.

La presenza di imprese di qualità all'interno di un territorio non si limita, evidentemente, a quelle multinazionali. Anzi, la creazione di un ecosistema innovativo necessita della presenza di una varietà di agenti economici, tra cui un ruolo importante è svolto dagli imprenditori che avviano nuove

attività produttive. Sono infatti proprio le scelte strategiche operate da singoli imprenditori ad aver fatto crescere nel tempo alcune delle aziende dell'Emilia-Romagna oggi leader di mercato in diversi ambiti industriali, dal *packaging*, al *wellness*, al bio-medicale, alla meccanica agricola, all'*automotive*. Imprese leader che fanno da capofila a complesse filiere globali lungo le quali si genera conoscenza che viene poi condivisa a livello locale attraverso stretti rapporti di subfornitura con produttori specializzati. Così come sono le iniziative private di ex dipendenti di multinazionali straniere ad aver dato vita nell'ultimo decennio a una serie di *start up* innovative nell'ecosistema bio-medicale di Galway. *Start up* indigene come ad esempio Perfuze, che a inizio 2022 ha ricevuto investimenti per 22 milioni di euro per lo sviluppo di soluzioni innovative per la cura degli ictus.

In entrambi i contesti, così come in North Carolina e nella Ruhr, gli imprenditori diventano interpreti e traduttori dell'insieme di conoscenze, competenze e *know-how* che si accumulano in un territorio, lavorando a quel processo di ricombinazione che alimenta l'innovazione. In definitiva, è attraverso lo sviluppo delle imprese esistenti o la creazione di nuove che si sostanzia la complessità economica di un sistema produttivo. La qualità delle istituzioni dipende dunque anche dalla presenza di un tessuto imprenditoriale dinamico e proattivo, che sappia muoversi e operare nel complesso scenario economico globale generando al contempo valore per il territorio in cui è insediato.

Aggiornare i *business model* di imprese esistenti o fondare nuove attività d'impresa ad alto contenuto di conoscenza richiede tuttavia un mix di risorse che un imprenditore da solo non può avere. Da un lato, servono infatti risorse cognitive come competenze tecnico-produttive e conoscenze di mercato, ottenibili molto spesso attraverso rapporti interpersonali con i diversi *stakeholder* attivi sia a livello territoriale che su scala globale. Dall'altro, sono necessarie risorse finanziarie per sostenere attività innovative a rischio elevato e a resa differita nel tempo, come sono la trasformazione digitale dei processi produttivi, lo sviluppo di nuovi prodotti o l'esplorazione di nuovi canali commer-

ciali sia fisici che virtuali, e il conseguente cambiamento dei modelli di business. Per tale ragione la presenza e il buon funzionamento di un sistema finanziario locale, in grado di assicurare con continuità «capitale paziente» alle imprese innovative, costituisce un fattore di straordinaria importanza nella creazione di un ecosistema imprenditoriale.

Come abbiamo visto nei paragrafi XXXXXX il sistema bancario non sempre risulta, da solo, il meccanismo di finanziamento più efficace per l'innovazione e lo sviluppo degli intangibili. L'erogazione del credito bancario è infatti vincolata da garanzie reali che una nuova attività imprenditoriale, specie se innovativa e basata su *asset* intangibili, può fornire con difficoltà rispetto ad aziende consolidate e con business più tradizionali. La letteratura economica ha discusso da tempo come la presenza di asimmetrie informative nei contratti di credito aumenti il pericolo di selezione avversa, tanto più quando i progetti di finanziamento riguardano innovazioni complesse e lo sviluppo di beni intangibili, ma anche quanto maggiore è la distanza culturale tra la banca e l'imprenditore [Haskel e Westlake 2018]. Problema, quest'ultimo, che le politiche di aggregazione bancaria hanno contribuito ad accentuare. Come aveva documentato anni fa un'interessante ricerca della Banca d'Italia sui distretti industriali [Signorini 2000], alcune banche locali hanno svolto un ruolo cruciale nello sviluppo dell'industrializzazione diffusa della cosiddetta Terza Italia, grazie anche alla conoscenza diretta che i dirigenti bancari avevano maturato sulle specializzazioni manifatturiere del territorio. Questa conoscenza era favorita non solo dalla vicinanza geografica alle imprese finanziate, ma anche dalla condivisione di linguaggi e da esperienze manageriali maturate in percorsi di mobilità professionale tra banche e industria. L'interruzione di tali percorsi di mobilità e l'allontanamento dai problemi del territorio causata dalle concentrazioni bancarie ha reso questo canale di finanziamento sempre meno orientato a promuovere innovazioni diffuse.

II.4 e III.5

Per sostenere processi di innovazione imprenditoriale sul territorio è perciò necessario agire su più piani. Innanzitutto, favorire un pluralismo bancario che da troppo

tempo viene sacrificato sull'altare di economie di scala, le quali, assieme a benefici di efficienza, hanno tuttavia portato anche una spaventosa polarizzazione nelle città *Alpha* dei centri di comando del sistema del credito. Ridare spazio al credito cooperativo non costituisce necessariamente un ritorno al passato, ma un modo per articolare meglio sul territorio l'infrastruttura finanziaria. Un maggiore pluralismo nei mercati finanziari va comunque oltre il sistema bancario. Le imprese italiane, in particolare, devono essere incentivate ad accrescere il capitale proprio e di rischio, fondamentale quando entra in gioco l'innovazione. Se è difficile pensare alla nascita di agenzie di *venture capital* diffuse sul territorio, è tuttavia ragionevole guardare a un ruolo maggiore del *private equity* nel finanziamento di realtà imprenditoriali promettenti, le cui competenze produttive e innovative non sono ancora adeguatamente valorizzate sui mercati internazionali. L'azione più importante è tuttavia promuovere una cultura e una strategia per il «finanziamento sistemico» dell'innovazione locale. Come è ben noto dagli studi sui distretti industriali, ma come abbiamo visto anche discutendo l'economia degli intangibili, una parte dei benefici dell'innovazione non vengono appropriati dall'impresa, ma si diffondono, in quanto *spillover*, nella rete produttiva locale. Perciò, solo un investitore che abbia interesse per il sistema produttivo locale, non solo alla singola impresa finanziata, può vedere il ritorno sistemico del suo finanziamento. Come scrivono Haskel e Westlake [2018, 248], una buona strategia per gli investitori maggiori di un territorio è «investire diffusamente in tutto l'ecosistema, in modo che diventi conveniente approvare piani di gestione per gli investimenti intangibili anche se producono molti *spillover* poiché questi investitori, avendo quote di partecipazione in tutta l'industria, trarrebbero benefici da questi investimenti. >>

Possiamo trovare tracce di queste strategie finanziarie in tutti e quattro i territori competitivi da noi considerati, in particolare a Galway e nel Research Triangle. Osservando infatti la traiettoria evolutiva dell'ecosistema bio-medicale di Galway, è interessante notare come una parte consistente dei primi investimenti a supporto di *start up* locali siano stati

erogati dall'agenzia pubblica Enterprise Ireland. Costituita nel 1998 con l'intento di supportare l'avviamento di nuove attività innovative nel territorio irlandese, Enterprise Ireland ha finanziato negli ultimi quindici anni centinaia di progetti imprenditoriali attraverso diversi strumenti finanziari, quasi tutti basati sulla cessione di credito in cambio di *equity* (partecipazioni societarie delle imprese finanziate). Negli ultimi anni, Enterprise Ireland ha allargato il proprio raggio d'azione aprendo una serie di uffici in tutto il mondo con l'intento di trovare e attrarre in Irlanda nuove *start up* innovative. Al di là del supporto finanziario, Enterprise Ireland offre sostegno alle imprese finanziate attraverso percorsi di formazione e assistenza strategica e manageriale, comportandosi in questo senso alla stregua di un moderno fondo di investimento privato. Oltre al supporto offerto da Enterprise Ireland, Galway ha beneficiato nel tempo degli investimenti in arrivo da parte di organizzazioni private, tipicamente fondi di *private equity* e di *venture capital* con una forte specializzazione verticale nel settore bio-medicale.

La presenza locale di fondi di investimento privati è peraltro riscontrabile anche all'interno dell'ecosistema tecnologico del Research Triangle Park, dove sono oggi attivi più di 30 fondi di investimento con differenti livelli di specializzazione settoriale. Anche in questo caso, l'area di supporto dei fondi di investimento non si limita all'ambito finanziario ma interviene strategicamente anche in aspetti di carattere tecnico-produttivo e manageriale. È proprio grazie anche al supporto dei fondi di investimento privati attivi tra Chapel Hill, Durham e Raleigh che nel 2019 le *start up* locali hanno ottenuto investimenti per più di 2 miliardi di dollari attraverso 159 operazioni di finanziamento. Estendendo l'orizzonte temporale agli ultimi dieci anni, le operazioni di raccolta di capitale finalizzate nel Triangle sono state 490 per un valore complessivo di quasi 6 miliardi di dollari.



## CONCLUSIONI

### UNA NUOVA POLITICA INDUSTRIALE DEI TERRITORI

La lettura dei casi presentati nel quinto capitolo ci ha consentito di isolare e mettere in luce due condizioni – specializzazione complementare e complessità economica – alla base del vantaggio competitivo di territori che hanno saputo tenere il passo con le città *Alpha*. Abbiamo poi discusso nel sesto capitolo tre fattori critici che si accompagnano alle due condizioni di base: connettività globale, cooperazione tra istruzione superiore e imprese, imprenditorialità e finanza locale. È tuttavia evidente come la compresenza di questi fattori presupponga un elemento fondamentale: la qualità delle istituzioni locali.

Le istituzioni rilevanti per lo sviluppo locale non sono soltanto quelle amministrative, ma comprendono le università, i centri di ricerca e le imprese leader attive localmente; banche e fondi di investimento che si fanno carico del finanziamento di nuove attività imprenditoriali; le *public utility* che erogano servizi essenziali (energia, ambiente, ciclo dell'acqua, trasporto collettivo, connettività); le organizzazioni dell'economia civile (Camere di Commercio, associazioni di rappresentanza delle imprese, sindacati dei lavoratori). Questi *stakeholder* sono fondamentali per promuovere e far crescere un ecosistema dell'innovazione di successo. Più in generale, ciò che l'analisi dei casi ci ha restituito è la conferma che buone politiche industriali a supporto dello sviluppo economico costituiscono un elemento fondamentale per assicurare la competitività del territorio nel lungo periodo.

Dobbiamo tuttavia intenderci anche sui limiti dell'azione collettiva. Come abbiamo già ricordato, l'analisi dei casi da noi considerati ci porta a escludere che il loro successo sia il risultato di un piano strategico costruito a tavolino. In altri termini, non crediamo che un modello efficace di politica

industriale per un territorio possa basarsi su un approccio deterministico e calato dall'alto. Semmai, riteniamo molto più plausibile un approccio che si orienti su una visione strategica di lungo periodo attraverso un continuo *check and balance* degli obiettivi e dei risultati di breve termine. Le politiche industriali che funzionano devono infatti rispettare almeno tre presupposti: una visione condivisa e di lungo periodo sulle traiettorie di sviluppo del sistema economico, in grado di coniugare, per quanto possibile, l'ambizione degli obiettivi con il realismo sui vincoli e le risorse a disposizione; un approccio multilivello che parte dalle specificità dei problemi, delle volontà e delle capacità locali, ma riconosce l'importanza di un quadro nazionale e internazionale, soprattutto europeo, con cui coordinarsi; la capacità di riflettere sullo scarto tra decisione e attuazione, che in altri termini significa attivare un serio sistema di valutazione delle politiche, tale da trasformare la stessa politica industriale in un processo di apprendimento collettivo.

Il dibattito sulla natura, le possibilità e i limiti della politica industriale ha visto contrapporsi scuole di pensiero molto diverse. Non abbiamo potuto discutere in questo libro i diversi approcci alla politica industriale, per la cui rassegna rinviamo all'ottimo manuale scritto da Marco di Tommaso *et al.* [2021]. Proprio in questo manuale troviamo una definizione ampia e convincente di politica industriale, intesa non solo come gestione dei fallimenti del mercato, bensì governo delle trasformazioni industriali, economiche e sociali che una comunità deve affrontare per rispondere alle sfide del proprio tempo. In particolare:

Una politica industriale in grado di essere mezzo efficace della politica di sviluppo economico e sociale di un paese o di una regione deve identificare *target* e strumenti partendo dall'individuazione di specifici *societal goals* che entrano nel merito di scelte fondamentali, come la distribuzione desiderabile dei benefici associati alla crescita economica o l'accesso a beni ritenuti normativamente indispensabili affinché individui e comunità possano condurre una vita piena, lunga e sana [Di Tommaso *et al.* 2021, 376].

Aggiungiamo che la dimensione territoriale della politica industriale è oggi fondamentale per affrontare i problemi della trasformazione del lavoro e rispondere, in positivo, alle sfide dell'innovazione tecnologica e della competizione internazionale. Del resto, è innanzitutto a livello territoriale dove si fanno sentire gli impatti sull'occupazione dei cambiamenti economici e tecnologici più generali, ed è sui territori che i percorsi di riqualificazione professionale e inserimento lavorativo possono concretamente essere realizzati. Ma la dimensione territoriale è importante anche nel promuovere processi di innovazione, specie quando implica lo scambio e la condivisione di conoscenze complesse che, come abbiamo visto diffusamente in questo libro, richiedono un clima di fiducia e coesione sociale, senza il quale nessuna cooperazione tecnica può davvero funzionare.

Questo approccio ha del resto trovato da tempo riconoscimento anche nelle politiche europee per l'innovazione che rientrano nella strategia di specializzazione intelligente (*Smart Specialisation Strategy*). Si tratta di politiche *place-based* – secondo la nota definizione proposta da Fabrizio Barca [2009] – che l'Unione europea promuove nelle regioni al fine di accrescere le capacità produttive dei territori, raccogliere le opportunità delle nuove tecnologie e orientare lo sviluppo in direzione di una maggiore sostenibilità e inclusione sociale. Le aree di specializzazione non possono perciò essere decise a tavolino, ma devono fare leva sulle vocazioni del territorio e sulla volontà degli attori economici di esplorare i potenziali di innovazione, facendo convergere gli investimenti su precisi progetti di sviluppo. Questa strategia può dunque concorrere a rendere il sistema produttivo locale più visibile sui mercati finanziari internazionali, accumulare una massa critica di risorse economiche di conoscenza, nonché migliorare le connessioni interne ed esterne della regione. Nonostante le critiche che questa strategia europea ha ricevuto in ordine alla sua effettiva coerenza nella fase di implementazione [Di Cataldo *et al.* 2022], non c'è dubbio abbia contribuito a modificare l'approccio alle politiche industriali, fornendo alle regioni

una centralità sulle iniziative a sostegno dell'innovazione che prima non era loro riconosciuta. La regia europea ha inoltre il beneficio di fornire un sistema di *benchmark* fra regioni che può favorire la diffusione di buone pratiche e ridurre i rischi di sovrapposizione.

Va tuttavia rilevato come l'approccio *place-based* abbia solo parzialmente guidato il PNRR, l'importante piano nazionale di investimenti finanziati dall'iniziativa europea *Next Generation EU* e messo in campo dal governo italiano per rispondere alla crisi creata dalla pandemia. Com'è noto, attraverso riforme strutturali e massicci programmi di investimento, il PNRR si propone di conseguire obiettivi strategici quali l'innovazione digitale, la transizione ecologica, il rafforzamento delle infrastrutture di base, il potenziamento del sistema educativo e della ricerca applicata, la costruzione di una rete territoriale di assistenza sanitaria, una maggiore equità e inclusione sociale. Si tratta perciò di un'operazione straordinaria che, lungi dal limitarsi al mero sostegno della domanda aggregata, mira alla creazione di nuove capacità produttive, sociali e istituzionali, con l'ambizione di recuperare il *gap* competitivo che l'Italia ha accumulato rispetto ai principali paesi europei. In particolare, è da sottolineare lo sforzo del PNRR sul fronte del sistema educativo e della ricerca, il cui impatto sulle capacità *locali* di sviluppo può davvero essere fondamentale. Nella missione 4 – Istruzione e ricerca – il PNRR stanZIA oltre 30 miliardi, dei quali 20 per il potenziamento dei servizi di istruzione, dagli Asili nido all'Università, prevedendo la costruzione di ben 212 scuole di nuova concezione (il 42% al Sud), pensate dunque per una didattica attiva, collegata a esperienze applicative e integrata al territorio, alle imprese, al lavoro. Si tratta perciò di un'inversione di tendenza rispetto all'attenzione che solitamente la politica nazionale ha riservato alla Scuola, pensata per lo più come residuale rispetto ad altri investimenti e, soprattutto, come un sistema isolato dal contesto, privo di quella *centralità* che questa istituzione deve invece avere nei processi di sviluppo sociale, economico e civile.

Se il PNRR costituisce perciò una straordinaria opportunità per l'Italia, non possiamo tuttavia sottovalutare i rischi

che l'attuazione di questo piano può comportare. Il problema riguarda sia i divari storici tra Centro-Nord e Mezzogiorno, sia quelli collegati alla diversa capacità di innovazione all'interno delle stesse aree. Com'è stato osservato in un volume dedicato a questo tema [Corò, Scalera e De Castris 2022], se le capacità di assorbimento e utilizzo dei finanziamenti costituiscono elementi determinanti per l'attuazione del PNRR, la diversa dotazione di risorse economiche e istituzionali fra territori può rischiare, alla fine, di accentuare, invece che ridurre, i divari esistenti. Vigilare sull'attuazione del PNRR, organizzando sistemi di valutazione dei risultati economici e sociali (*outcome*), non solo sugli impegni di spesa, diventa dunque condizione essenziale per rendere questo strumento davvero utile alla crescita sostenibile e inclusiva dei territori.

Tornando sui quattro casi studio presi in considerazione nel quinto capitolo viene infatti confermata l'importanza delle capacità istituzionali come condizione di efficacia per le strategie di innovazione. In tutti i casi analizzati emerge, in particolare, la presenza di una regia istituzionale con una *vision* di lungo termine e un modello di *governance* allargato, ma al tempo stesso efficace e funzionale a ottenere risultati di breve-medio termine. Comprendere che la competitività dei territori periferici dipende in buona parte da una politica industriale consapevole e in grado di unire visione di lungo termine ed esecuzione di breve periodo, significa rifiutare l'idea che la mano libera del mercato aggiusterà da sola le disuguaglianze tra le città *Alpha* e le tante periferie rimaste indietro. Le disuguaglianze *within country* che oggi osserviamo in un numero crescente di paesi è infatti anche il risultato di anni di politiche economiche guidate da un'eccessiva fede sul ruolo auto-regolatore del mercato. Abbiamo imparato che questa ricetta porta con sé effetti collaterali molto pesanti – fra cui crescenti divergenze nei processi di sviluppo – che possono portare a gravi conseguenze a livello economico, sociale e politico. Anche per questo dobbiamo riconoscere che il destino di molti territori periferici difficilmente potrà essere cambiato in assenza di un piano di sviluppo che sappia guardare oltre il ritorno economico di

breve periodo. Ciò non significa proporre un modello di politica industriale centralizzato e dirigista, quanto piuttosto richiamare la politica industriale a un ruolo di regia e coordinamento a supporto delle attività economiche locali.

Tuttavia, se la soluzione non potrà giungere dalla fede nella mano invisibile del mercato, difficilmente crediamo potrà arrivare da politiche economiche redistributive, basate sull'erogazione di sussidi a supporto dei territori periferici in base a criteri centralisti. È questa una ricetta che il nostro paese conosce bene e che ha prodotto negli anni l'enorme crescita del debito pubblico a fronte di risultati modesti, se non controproducenti, come sono stati la formazione e il rafforzamento delle istituzioni estrattive in diversi territori del Mezzogiorno [Felice 2016; 2019]. Il principale problema di questo tipo di politiche, come abbiamo più volte sottolineato, è che non affrontano le cause di fondo che hanno creato e riproducono nel tempo le disuguaglianze, riducendo gli incentivi a cercare nuove conoscenze e relazioni per sfuggire alle trappole dello sviluppo.

Come disegnare quindi un'agenda di politica industriale per i territori che sia ambiziosa, realizzabile e sostenibile? La discussione dei quattro territori competitivi ci ha consentito di mettere in luce alcuni elementi che a nostro avviso costituiscono i cardini di un'agenda di politica industriale per i territori secondari. Tra questi, crediamo che una particolare attenzione debba essere dedicata alla *produzione e rigenerazione di conoscenza produttiva*, ossia quella conoscenza in grado di alimentare processi di innovazione e sviluppo imprenditoriale e, allo stesso tempo, attrarre investimenti dall'esterno. La complessità della conoscenza locale dipende a sua volta dall'intersezione di una serie di fattori, come la presenza *in loco* di imprese multinazionali (sia domestiche che estere) in grado di garantire *connettività globale al territorio*, nonché la *collaborazione tra imprese, istituzioni e università*. Diventa allora necessario definire una premialità ai progetti che avviano collaborazioni efficaci tra pubblico e privato. Si tratta di un elemento di grande importanza nella generazione di complessità per un territorio: da un lato, infatti, permette l'applicazione di conoscenza e ricerca

di base nell'ambito industriale; dall'altro, rende possibile la condivisione di *best practices* e innovazioni produttive dalle imprese alla formazione, accelerandone la diffusione e favorendo processi di ricombinazione delle conoscenze.

Università e imprese devono dunque occupare un ruolo centrale nell'agenda di politica industriale dei territori. Va riconosciuto anzitutto il loro contributo economico nell'economia della conoscenza, a partire dalla loro capacità di favorire strategie territoriali di specializzazione complementare. Università e imprese possono inoltre facilitare la connettività globale che rimane un ineliminabile fattore di vantaggio competitivo per i territori, in particolare se lontani dai circuiti delle città *Alpha*.

Oltre alle politiche a supporto di università e imprese di qualità, serve inoltre sostenere un modello di *finanza locale sostenibile* e orientato a promuovere gli investimenti in attività imprenditoriali innovative. I casi presi in esame in questo libro hanno messo in luce come la finanza pubblica e quella privata non siano due modelli alternativi, ma semmai complementari. Infatti, se la finanza pubblica è spesso funzionale nel sostenere le fasi iniziali di progetti innovativi, dove il rischio di fallimento è particolarmente elevato, gli investimenti privati giocano invece un ruolo fondamentale nel facilitare la scalabilità di progetti imprenditoriali più innovativi. Compito della politica industriale è dunque promuovere la creazione di fondi di investimento pubblici, ma anche sostenere una finanza privata che abbia a cuore il successo competitivo del territorio, non solo della singola impresa, e facilitare investimenti anche da parte di imprese esterne al contesto locale. Una finanza attenta al territorio significa valutare i progetti di investimento non solo in base alla redditività interna, ma anche agli *spillover* che possono generare sul sistema produttivo. Se le istituzioni finanziarie assumono una prospettiva *sistemica* – nel senso di guardare allo sviluppo del sistema produttivo locale, non solo della singola impresa finanziata – gli *spillover* possono dunque essere *internalizzati* nelle valutazioni di investimento.

Istituzioni pubbliche, sistema educativo e della ricerca, imprese, finanza sono gli attori principali di quel *patto im-*

*placito per lo sviluppo* sul quale scommettono le élite locali. Secondo l'acuta analisi di Stefan Dercon [2022] affinché questo patto implicito possa funzionare, devono però essere soddisfatte almeno tre condizioni. Innanzitutto, un accordo politico ed economico stabile fra i principali attori locali, che parta da una visione pragmatica e condivisa dello sviluppo e dei passi concreti da cui iniziare. Se le élite locali non riescono a condividere un linguaggio comune sullo sviluppo e trovare questo accordo, difficile che l'iniziativa possa essere coronata da successo. In secondo luogo, è necessario essere consapevoli dell'importanza dell'azione politica e amministrativa, ma anche dei suoi limiti. Le politiche di successo richiedono un bilanciamento tra ciò che lo stato può fare e ciò che non può fare, il che dipende anche dalle specifiche circostanze locali, in quanto ogni territorio ha la sua articolazione dei poteri e una diversa distribuzione sociale delle capacità. In terzo luogo, non bisogna dimenticare che la realizzazione di una strategia di sviluppo è essenzialmente un processo di apprendimento, nel quale si impara anche dagli errori che inevitabilmente verranno compiuti. Non c'è una ricetta unica per promuovere l'innovazione e sostenere la crescita di un territorio. Il successo di una strategia di sviluppo locale non è perciò garantito. Ma se si riconoscono gli errori, allora il processo può essere aggiustato e l'efficacia delle politiche migliorata.

Disegnare un'agenda di politica industriale a favore dei territori periferici dovrebbe diventare una priorità per il nostro paese. Come abbiamo visto, l'Italia non è affatto immune dal fenomeno della polarizzazione geografica dell'innovazione. Semmai, il crescente *gap* tra la capitale economica italiana e gran parte delle città secondarie richiede di essere affrontata con responsabilità. Non farsi carico di questo problema significa acuire il malcontento che da tempo si esprime nelle periferie e che è destinato a propagarsi nel tempo, alimentando sentimenti populistici e sovranistici, come peraltro confermato ripetutamente dai risultati delle elezioni politiche degli ultimi anni.

Nonostante la crescente polarizzazione economica, il contesto italiano presenta tuttavia degli *asset* importanti

attorno ai quali programmare un'azione di politica industriale. Come il caso della Motor Valley ha evidenziato, esistono nel nostro paese delle aree industriali di eccellenza mondiale, che hanno saputo intraprendere nel tempo dei percorsi di *upgrading* in sofisticate catene globali del valore. La via Emilia è un esempio di successo, ma non è la sola. Pochi chilometri più a nord troviamo il distretto della Riviera del Brenta, che ha saputo ritagliarsi un ruolo centrale nell'industria mondiale del *fashion*. Muovendo verso ovest si incontrano poi altri cluster produttivi e tecnologici, come nel Kilometro rosso vicino a Bergamo, che svolgono un ruolo chiave nelle catene globali del valore dell'industria *automotive*. Ma altri numerosi esempi si possono trovare in Toscana, nelle Marche, in diversi territori del Sud e, in generale, laddove sono cresciuti anche all'esterno dei grandi centri metropolitani dei sistemi produttivi specializzati che hanno saputo generare nuove conoscenze, partecipare a reti di divisione internazionale del lavoro e alimentare nuova complessità economica.

Nonostante numerosi casi virtuosi di *upgrading*, la transizione cui i territori produttivi italiani sono chiamati rimane tuttavia difficile. Aggiungere complessità alla conoscenza circolante all'interno dei diversi territori produttivi rappresenta certamente la sfida più importante. Diventa perciò necessario continuare a investire nella produzione e nell'aggiornamento di *conoscenza verticale*, ossia specializzata in un settore o industria specifica, e al tempo stesso intercettare forme complementari di *conoscenza orizzontale* provenienti da settori e contesti di mercato diversi. Si tratta di un'operazione tutt'altro che facile, non fosse altro perché molti sistemi produttivi locali sono lontani dai nodi metropolitani che catalizzano i principali flussi dell'economia della conoscenza. Proprio per questo, generare e riqualificare conoscenza complessa e produttiva non potrà che passare dal potenziamento della connettività globale, dalla capacità di organizzare reti territoriali e spazi metropolitani fra sistemi locali, dalla crescita e dalle strutture di collegamento del sistema educativo e di ricerca del territorio, e dal supporto finanziario alle imprese, agli imprenditori e ai lavoratori che

non vogliono rinunciare a svolgere un ruolo attivo nelle periferie d'Italia. Una parte rilevante dello sviluppo economico futuro del nostro paese, nonché della sua coesione sociale, dipenderà anche da questo **processo di apprendimento e di apertura al mondo dei territori.**

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

**Riferimenti bibliografici da aggiungere:**

*Aghion P., Ciornohuz V., Gravouelle M., Stantcheva S., 2019, Anatomy of Inequality in France, College de France, July 1*

*Muro M., 2020, No matter which way you look at it, tech jobs are still concentrating in just a few cities, Brookings Institutions, March*

*Reichert B., 2016, Interest Rates, Unicorns And What The Fed Means To Silicon Valley, Joint TechCrunch+*

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Acemoglu, D.  
2021 *Remaking the Post-Covid World*, in «Finance & Development», March.
- Acemoglu, D. e Autor, D.  
2011 *Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings*, in *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam, Elsevier, vol. 4, pp. 1043-1171.
- Acemoglu, D. e Robinson, J.A.  
2012 *Why Nations Fail. The Origin of Power, Prosperity and Poverty*, New York, Random House.
- 2020 *The Narrow Corridor*, New York, Penguin.
- Acs, Z.J., Audretsch, D.B. e Feldman, M.P.  
1992 *Real Effects of Academic Research: Comment*, in «The American Economic Review», 82, 1, pp. 363-367.
- Aghion, P., Antonin, C. e Bunel, S.  
2021 *The Power of Creative Destruction*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Alacevich, M. e Soci, A.  
2018 *Breve storia della disuguaglianza*, Roma-Bari, Laterza.
- Anastasia, B., Corò, G. e Plechero, M.  
2021 *Tecnologie digitali e occupazione operaia in un sistema manifatturiero di piccole e medie imprese*, in «Economia & Lavoro», 56, 3, pp. 81-97.
- Anelli, M., Colantone, I. e Stanig, P.  
2021 *Individual Vulnerability to Industrial Robot Adoption Increases Support for the Radical Right*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118, 47.
- Arthur, W.B.  
2011 *La natura della tecnologia*, Torino, Codice Edizioni.
- Audretsch, D.B. e Feldman, M.P.  
1996 *R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production*, in «The American Economic Review», 86, 3, pp. 630-640.
- 2004 *Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation*, in

- Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam, Elsevier, vol. 4, pp. 2713-2739.
- Autor, D., Levy, F. e Murnane, R.  
 2003 *The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration*, in «Quarterly Journal of Economics», 118, November.
- Autor, D., Mindell, D.A. e Reynolds, E.B.  
 2022 *The Work of the Future. Building Better Jobs in an Age of Intelligent Machines*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Baldwin, R.  
 2019 *La grande convergenza. Tecnologia informatica, web e nuova globalizzazione*, Bologna, Il Mulino.  
 2020 *Rivoluzione globale. Globalizzazione, robotica e futuro del lavoro*, Bologna, Il Mulino.
- Balland, P.A., Broeckel, T., Diodato, D., Giuliani, E., Hausmann, R., O'Clery, N. e Rigby, D.  
 2022 *The New Paradigm of Economic Complexity*, in «Research Policy», 51, 3, 104450.
- Balland, P.A., Jara-Figueroa, C., Petralia, S.G., Steijn, M., Rigby, D.L. e Hidalgo, C.A.  
 2020 *Complex Economic Activities Concentrate in Large Cities*, in «Nature Human Behaviour», 4, 3, pp. 248-254.
- Barbieri, L.  
 2017 *Vertical Innovation. La vera natura dell'innovazione*, Milano, Guerini Next.
- Barca, F.  
 2009 *An Agenda for a Reformed Cohesion Policy: A Place-based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations*, European Commission.
- Bathelt, H., Malmberg, A. e Maskell, P.  
 2004 *Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation*, in «Progress in Human Geography», 28, 1, pp. 31-56.
- Baumol, W.J., Litan, R.E. e Schramm, C.J.  
 2007 *Good Capitalism, Bad Capitalism, and the Economics of Growth and Prosperity*, New Haven, Yale University Press.
- Becattini, G.  
 1987 *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, Il Mulino.  
 1989 *Riflessioni sul distretto industriale marshalliano come*

- concetto socio-economico*, in «Stato e mercato», 25, aprile, pp. 111-128.
- Becattini, G., Bellandi, M. e De Propris, L.  
 2009 *Critical Nodes and Contemporary Reflections on Industrial Districts: An Introduction*, in Idd. (a cura di), *A Handbook of Industrial Districts*, Cheltenham, UK-Northampton, Mass., Edward Elgar, pp. 15-35.
- Becattini, G. e Rullani, E.  
 1993 *Sistema locale e mercato globale*, in «Economia e Politica Industriale», n. 80.
- Bellandi, M., Mariotti, I. e Nisticò, R.  
 2021 *Città nel Covid: Centri urbani, periferie e territori alle prese con la pandemia*, Roma, Donzelli.
- Berrill, J., O'Hagan-Luff, M. e van Stel, A.  
 2020 *The Moderating Role of Education in the Relationship between FDI and Entrepreneurial Activity*, in «Small Business Economics», 54, 4, pp. 1041-1059.
- Bianchi, P.  
 2020 *Nello specchio della scuola*, Bologna, Il Mulino.
- Bostrom, N. e Yudkowsky, E.  
 2018 *The Ethics of Artificial Intelligence*, in *Artificial Intelligence Safety and Security*, London, Chapman and Hall/CRC, pp. 57-69.
- Breznitz, D.  
 2021 *Innovation in Real Places: Strategies for Prosperity in an Unforgiving World*, Oxford, Oxford University Press.
- Brynjolfsson, E. e McAfee, A.  
 2014 *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, Neqw York, W.W. Norton & Company.
- Buccellato, T.  
 2016 *The Competences of Firms are the Backbone of Economic Complexity*, 22 August, SSRN 2827468.
- Buccellato, T. e Corò, G.  
 2020 *Investimenti diretti esteri e complessità economica: elementi di analisi per una politica industriale mirata per l'Italia*, in «L'industria», 41, 4, pp. 769-786.
- Buciuni, G. e Breznitz, D.  
 2015 *Keeping up in an Era of Global Specialization: Semi-public Goods and the Competitiveness of Integrated Manufacturing Districts*, in D.B. Audretsch, A.N. Link e M. Walshok (a cura di), *The Oxford Handbook of Local Competitive-*

- ness, Oxford, Oxford University Press, pp. 102-125.
- Buciuni, G., Corò, G. e Micelli, S.  
 2013 *Rethinking Manufacturing in Global Value Chains. An International Comparative Study in the Furniture Industry*, in «Industrial and Corporate Change», 23, 4, pp. 967-996.
- Buciuni, G. e Pisano, G.  
 2018 *Knowledge Integrators and the Survival of Manufacturing Clusters*, in «Journal of Economic Geography», 18, 5, pp. 1069-1089.
- 2021 *Variety of Innovation in Global Value Chains*, in «Journal of World Business», 56, 2, 101167.
- Camagni, R., Caragliu, A. e Capello, R.  
 2021 *Le città metropolitane: leader all'interno della gerarchia urbana in Italia?*, in «Archivio di Studi Urbani e Regionali», 132, pp. 121-152.
- Canello, J., Buciuni, G. e Gereffi, G.  
 2022 *Reshoring by Small Firms: Dual Sourcing Strategies and Local Subcontracting in Value Chains*, in «Cambridge Journal of Regions, Economy and Society», 15, pp. 237-259.
- Caruso, R.  
 2017 *Economia della pace*, Bologna, Il Mulino.
- Case, A. e Deaton, A.  
 2020 *Deaths of Despair and the Future of Capitalism*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Chattergoon, B. e Kerr, W.R.  
 2022 *Winner Takes All? Tech Clusters, Population Centers, and the Spatial Transformation of US Invention*, in «Research Policy», 51, 2, 104418.
- Chetty, R., Friedman, J.N., Gornick, J.C., Johnson, B. e Kenickell, A.  
 2022 *Measuring Distribution and Mobility of Income and Wealth*, Chicago, University of Chicago Press.
- Cingolani, I., Iapadre, L. e Tajoli, L.  
 2018 *International Production Networks and the World Trade Structure*, in «International Economics», 153, pp. 11-33.
- Collier, P.  
 2013 *Exodus: How Migration is Changing our World*, Oxford, Oxford University Press.
- 2018 *Il futuro del capitalismo*, Roma-Bari, Laterza.

- Cooter, R.D. e Schäfer, H.B.  
2011 *Solomon's Knot*, Princeton, Princeton University Press.
- Coppola, A.  
2012 *Apocalypse Town. Cronache dalla fine della civiltà urbana*, Roma-Bari, Laterza.
- Corò, G. e Dalla Torre, R.  
2015 *Spazio metropolitano. Per rilanciare la competitività del Nord Est*, Venezia, Marsilio.
- Corò, G. e Rullani, E.  
1998 *Percorsi locali di internazionalizzazione. Competenze e auto-organizzazione nei distretti industriali del Nord-Est*, Milano, Franco Angeli.
- Corò, G., Scalerà, D. e De Castris, M.  
2022 *PNRR Italia. Il difficile equilibrio tra i territori*, Roma, Donzelli.
- Crescenzi, R., Iammarino, S., Ioramashvili, C., Rodríguez-Pose, A. e Storper, M.  
2020 *The Geography of Innovation and Development: Global Spread and Local Hotspots*, Geography and Environment Discussion Paper Series (4), Department of Geography and Environment, LSE, London, UK.
- Deaton, A.  
2015 *La grande fuga. Salute, ricchezza e origini della disuguaglianza*, Bologna, Il Mulino.
- De Propriis, L. e Bailey, D.  
2021 *Pathways of Regional Transformation and Industry 4.0*, in «Regional Studies», 55, 10-11, pp. 1617-1629.
- Dercon, S.  
2022 *Gambling on Development. Why some Countries Win and other Lose*, New York, Hurst & Company.
- Di Cataldo, M., Monastiriotis, V. e Rodríguez-Pose, A.  
2022 *How «Smart» Are Smart Specialization Strategies?*, in «Journal of Common Market Studies», 60, 5, pp. 1272-1298.
- Diemer, A., Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A. e Storper, M.  
2022 *The Regional Development Trap in Europe*, [Papers in Evolutionary Economic Geography \(PEEG\)](#) 2209, Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning, Group Economic Geography.
- Di Tommaso, M.R., Rubini, L., Barbieri, E. e Tassinari, M.  
2021 *Economia e politica industriale. Organizzazione della*

*produzione, innovazione e politiche di interesse pubblico*,  
Bologna, Il Mulino.

Faggin, F.

2019 *Silicio. Dall'invenzione del microprocessore alla nuova scienza della consapevolezza*, Milano, Mondadori.

Feldman, M., Siegel, D.S. e Wright, M.

2019 *New Developments in Innovation and Entrepreneurial Ecosystems*, in «Industrial and Corporate Change», 28, 4, pp. 817-826.

Felice, E.

2016 *Perché il Sud è rimasto indietro*, Bologna, Il Mulino.

2019 *Il Sud. L'Italia. L'Europa. Diario civile*, Bologna, Il Mulino.

Florida, R.

2002 *The Rise of the Creative Class*, Philadelphia, Basic Books.

Florida, R. e Mellander, C.

2016 *Rise of the Startup City: The Changing Geography of the Venture Capital Financed Innovation*, in «California Management Review», 59, 1, pp. 14-38.

Florida, R., Mellander, C. e King, K.M.

2017 *Winner-Take-All Cities*, Working Paper Series, Martin Prosperity Research.

Florida, R., Rodríguez-Pose, A. e Storper, M.

2021 *Cities in a Post-COVID World*, in «Urban Studies», June, pp. 1-23.

Foray, D.

2015 *Smart Specialisation. Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy*, New York, Routledge.

Fratocchi, L., Di Mauro, C., Barbieri, P., Nassimbeni, G. e Zanoni, A.

2014 *When Manufacturing Moves Back: Concepts and Questions*, in «Journal of Purchasing and Supply Management», 20, 1, pp. 54-59.

Frey, C.B.

2019 *The Technology Trap*, Princeton, N.J., Princeton University Press.

Friedman, T.

2005 *The World is Flat: A Brief History of 21st Century*, London, Picador.

Galloway, S.

- 2021 *Post Corona*, Barcelona, Plataforma Editorial.
- Giannone, E.
- 2017 *Skill-biased Technical Change and Regional Convergence*, Meeting Paper n. 190, Society for Economic Dynamics.
- Gilmore, J.H. e Pine, B.J.
- 2007 *Authenticity: What Consumers really Want*, Brighton, Mass., Harvard Business Press.
- Giridharadas, A.
- 2019 *Winners Take All: The Elite Charade of Changing the World*, New York, Alfred A. Knopf.
- Grandi, A.
- 2018 *Denominazione di origine inventata*, Milano, Mondadori.
- Grandori, A.
- 2015 *10 tesi sull'impresa. Contro i luoghi comuni dell'economia*, Bologna, Il Mulino.
- Hanson, G.H.
- 2021 *Can Trade Work for Workers? The Right Way to Redress Harms and Redistribute Gains*, in «Foreign Affairs», 100, 3, May-June.
- Harford, T.
- 2011 *Elogio dell'errore*, Milano, Sperling & Kupfer.
- Haskel, J. e Westlake, S.
- 2017 *Capitalism without Capital. The Rise of Intangible Economy*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Hausmann, R., Hidalgo, C.A., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J., Simoes, A. e Yildirim, M.A.
- 2011 *The Atlas of Economic Complexity*, New Hampshire, Puritan Press.
- Hidalgo, C.
- 2015 *Why Information Grows: The Evolution of Order, from Atoms to Economies*, New York, Basic Books.
- Hidalgo, C.A. e Hausmann, R.
- 2009 *The Building Blocks of Economic Complexity*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, 26, pp. 10570-10575.
- Hirschman, A.O.
- 1970 *Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States*, Cambridge, Mass., Harvard University Press; trad. it. *Lealtà, defezione, protesta. Rimedi alla crisi delle imprese, dei partiti e dello Stato*, Bologna, Il Mulino, 2017.

- Hufbauer, G.C. e Lu, Z.L.  
 2017 *The Payoff to America from Globalization: A Fresh Look with a Focus on Costs to Workers*, Peterson Institute for International Economics, Policy Briefs n. 17-16.
- Iapadre, L. (a cura di)  
 2018 *Le imprese italiane nelle reti produttive globali*, Roma, Italian Trade Agency.
- Isaacson, W.  
 2011 *Steve Jobs*, Milano, Mondadori.
- Jackson, M.O.  
 2022 *Inequality's Economic and Social Roots: The Role of Social Networks and Homophily*, Department of Economics, Stanford University.
- Jacobs, J.  
 1961 *The Death and Life of Great American Cities*, New York, Random House.  
 1985 *Cities and the Wealth of Nations*, New York, Random House.  
 2021 *A Portrait of the Automation Susceptible Individual: Skills-Biased Technological Change and the American Conscience*, London Schools of Economics and Political Science, Government Department.
- James, H.  
 2012 *Making the European Monetary Union*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Kinkel, S.  
 2020 *Industry 4.0 and Reshoring*, in L. De Propris e D. Bailey (a cura di), *Industry 4.0 and Regional Transformations*, Abingdon, UK, Routledge.
- Klepper, S.  
 1996 *Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle*, in «The American Economic Review», 86, 3, pp. 562-583.
- Klepper, S. e Sleeper, S.  
 2005 *Entry by Spinoffs*, in «Management Science», 51, 8, pp. 1291-1306.
- Krugman, P.  
 1992 *Geography and Trade*, Cambridge, Mass., The MIT Press.
- Kuznets, S.

- 1955 *Economic Growth and Income Inequality*, in «The American Economic Review», 45, 1, pp. 1-28.
- Lane, D.A.  
 2002 *Complexity and Local Interactions: Towards a Theory of Industrial Districts*, in *Complexity and Industrial Clusters*, Heidelberg, Physica-Verlag HD, pp. 65-82.
- Markusen, A.R., Lee, Y.S. e DiGiovanna, S. (a cura di)  
 1999 *Second Tier Cities: Rapid Growth beyond the Metropolis*, Minneapolis, M.N., University of Minnesota Press, vol. 3.
- Marshall, A.  
 1890 *Principles of Economics*, London, Macmillan.  
 1919 *Industry and Trade*, London, Macmillan.
- Mazzucato, M.  
 2013 *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sectors Myths*, London, Anthem Press.  
 2018 *The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy*, Hachette UK.
- Milanovic, B.  
 2016 *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.  
 2019 *Capitalism, Alone: The Future of the System that Rules the World*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Moretti, E.  
 2012 *The New Geography of Jobs*, Boston, Houghton Mifflin Harcourt.
- Norberg, J.  
 2016 *Progress. The Reason to Look Forward to the Future*, London, Oneworld Book.
- Olson, M.  
 1971 *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge, Mass., Harvard University Press; trad. it. *La logica dell'azione collettiva. I beni pubblici e la teoria dei gruppi*, Milano, Ledizioni, 2013.
- O'Neil, S.K.  
 2020 *How to Pandemic-proof Globalization: Redundancy, Not Re-shoring, Is the Key to Supply-chain Security*, in «Foreign Affairs», 1.

- Ostrom, E.  
 1990 *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, New York, Cambridge University Press; trad. it. *Governare i beni collettivi. Istituzioni pubbliche e iniziative delle comunità*, Venezia, Marsilio, 2006.
- Ottaviano, G.  
 2022 *Riglobalizzazione. Dall'interdipendenza tra paesi a nuove coalizioni economiche*, Milano, EGEA.
- Perulli, P.  
 2022 *Dopo la globalizzazione, il glocale*, in «Economia e società regionale», 1, pp. 41-48.
- Piketty, T.  
 2014 *Capital in the Twenty-first Century*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Piore, M.J. e Sabel, C.F.  
 1984 *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, New York, Basic Books.
- Pisano, G.P. e Shih, W.C.  
 2012 *Producing Prosperity: Why America Needs a Manufacturing Renaissance*, Boston, Harvard Business Review Press.
- Porter, M.E.  
 1998 *Clusters and the New Economics of Competition*, in «Harvard Business Review», 76, 6, pp. 77-90.
- Posen, A.S.  
 2021 *The Price of Nostalgia: America's Self-Defeating Economic Retreat*, in «Foreign Affairs», 100, 28.
- Prokop, D.  
 2021 *University Entrepreneurial Ecosystems and Spinoff Companies: Configurations, Developments and Outcomes*, in «Technovation», 107, 102286.
- Righetto, E.  
 2022 *Covid-19 e valori immobiliari: una analisi estesa alle città metropolitane*, in «DiTe. Rivista di studio delle dinamiche territoriali», ottobre.
- Rodríguez-Pose, A.  
 2018 *The Revenge of the Places that Don't Matter (and What to Do about It)*, in «Cambridge Journal of Regions, Economy and Society», 11, 1, pp. 189-209.
- Rodrik, D.

- 2017 *Straight Talk on Trade: Ideas for a Sane World Economy*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Rodrik, D. e Sabel, C.F.
- 2020 *Building a Good Jobs Economy*, Cambridge, Mass., Harvard Kennedy School, John F. Kennedy School of Government.
- Romer, P.M.
- 1986 *Increasing Returns and Long-run Growth*, in «Journal of Political Economy», 94, 5, pp. 1002-1037.
- Rosés, J.R. e Wolf, N.
- 1900 *The Economic Development of Europe's Regions. A Quantitative History Since 1900*, London, Routledge.
- Rullani, E.
- 2004 *Economia della conoscenza: creatività e valore nel capitalismo delle reti*, Roma, Carocci.
- 2022 *Territori in transizione: una traccia per la re-invenzione del territorio*, Milano, Franco Angeli, pp. 15-40.
- Ryan, P., Giblin, M., Buciuini, G. e Kogler, D.
- 2021 *The Role of MNEs in the Genesis and Growth of a Resilient Entrepreneurial Ecosystem*, in «Entrepreneurship and Regional Development», 33, 1-2, pp. 36-53.
- Sandbu, M.
- 2020 *The Economics of Belonging*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Sandel, M.J.
- 2020 *The Tyranny of Merit: What's Become of the Common Good?*, London, Penguin UK.
- Santelli, F.
- 2021 *La Cina non è una sola*, Milano, Mondadori.
- Sassen, S.
- 1991 *The Global City*, Princeton, N.J., Princeton University Press; trad. it. *Città globali*, Torino, Utet, 1997.
- Saxenian, A.
- 1990 *Regional Networks and the Resurgence of Silicon Valley*, in «California Management Review», 33, 1, pp. 89-112.
- Scheidel, W.
- 2019 *La grande livellatrice. Violenza e disuguaglianza dalla preistoria a oggi*, Bologna, Il Mulino.
- Schwarze-Rodrian, M.
- 2016 *Ruhr Region Case Study*, in *Remaking Post-Industrial Cities*, London-New York, Routledge, pp. 203-225.

- Scotchmer, S.  
2004 *Innovation and incentives*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Sharma, R.  
2022 *Emerging Markets Are the Next Comeback Nations*, in «Foreign Affairs», April.
- Sloman, S. e Fernbach, P.  
2017 *The Knowledge Illusion: The Myth of Individual Thought and the Power of Collective Wisdom*, Pan Macmillan UK.
- Soriani, S., Calzavara, A. e Pioletti, M.  
2019 *Riordino territoriale e governance metropolitana*, Bologna, Pàtron.
- Tomasello, M.  
2018 *A Natural History of Human Thinking*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Valero, A. e Van Reenen, J.  
2019 *The Economic Impact of Universities: Evidence from across the Globe*, in «Economics of Education Review», 68, pp. 53-67.
- Van Agtmael, A. e Bakker, F.  
2016 *The Smartest Places on Earth: Why Rustbelts are the Emerging Hotspots of Global Innovation*, Hachette UK.
- Viesti, G.  
2021 *Centri e periferie: Europa, Italia, Mezzogiorno dal XX al XXI secolo*, Bari-Roma, Laterza.
- Vincente, J.  
2018 *Economics of Clusters A Brief History of Cluster Theories and Policy*, London, Palgrave.