



fondazione R&I
ricerca e imprenditorialità

**IL PROBLEMA DEL RINASCIMENTO
DELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA:
LA SFIDA DEL MEZZOGIORNO**

di Riccardo Varaldo

Prefazione di Adriano Giannola

Postfazione di Alessandro Profumo

Roma, novembre 2018

Quaderno SVIMEZ n. 58

SVIMEZ

Associazione per lo sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno

L'Autore

Riccardo Varaldo, Professore Emerito, già Rettore e Presidente della Scuola Superiore "Sant'Anna" di Pisa, è Consigliere della Fondazione R&I.

Direttore SVIMEZ Luca Bianchi
Direttore Responsabile "Quaderni SVIMEZ" Riccardo Padovani
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 100 del 15 marzo 2004.

“Quaderno SVIMEZ” n. 58

I “Quaderni SVIMEZ” sono una Collana editoriale che ospita documenti monografici su argomenti di attualità, resoconti di dibattiti pubblici a seminari o convegni, testi di Audizioni parlamentari di dirigenti dell’Associazione nonché bibliografie dei suoi esponenti nel tempo. Nella veste di “numeri speciali”, i Quaderni sono destinati anche alla pubblicazione di volumi. I Quaderni sono pubblicati anche in formato pdf, e consultabili sul sito internet www.svimez.it

ISBN 978-88-98966-15-8

Copyright © 2018 by SVIMEZ
00187 Roma, via di Porta Pinciana 6
Internet: www.svimez.it

La proprietà letteraria e i diritti di riproduzione sono riservati.



fondazione **R&I**
ricerca e imprenditorialità

IL PROBLEMA DEL RINASCIMENTO
DELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA:
LA SFIDA DEL MEZZOGIORNO

di Riccardo Varaldo

Prefazione di Adriano Giannola

Postfazione di Alessandro Profumo

SVIMEZ

Associazione per lo sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno

Un ringraziamento per gli ottimi consigli su punti specifici del lavoro va a Nicola Bellini, Gianni Cozzi, Massimo Deandreis, Guido Maria Rey e Sergio Zoppi

INDICE

Prefazione di <i>Adriano Giannola</i>	p. 9
1. Introduzione	p. 17
2. L'incerto recupero del Mezzogiorno dalla grande crisi internazionale	p. 20
3. Le principali debolezze strutturali dell'industria manifatturiera del Mezzogiorno	p. 22
4. Una nuova direttrice di sviluppo per il Mezzogiorno	p. 25
5. La riscoperta di un nuovo modello di sviluppo a base territoriale	p. 31
6. Lo sviluppo dell'imprenditorialità innovativa	p. 39
7. Un processo di sviluppo del Mezzogiorno centrato su un ruolo trainante dell'Università	p. 44
8. Condizioni di fattibilità e di congruenza di una Scuola Universitaria Superiore, fortemente orientata alla ricerca, da far nascere nel Mezzogiorno	p. 51
9. Le <i>university spin-off</i> : una opportunità per il Mezzogiorno da mettere a profitto	p. 57
10. Per una visione strategica unitaria	p. 66
Postfazione di <i>Alessandro Profumo</i>	p. 69
Riferimenti bibliografici	p. 75

Prefazione di Adriano Giannola*

La sfida dell'industrializzazione del Mezzogiorno si ripropone oggi come una esigenza più che mai attuale per risalire la china del drastico ridimensionamento prodotto da questa crisi, tanto devastante da indurre non solo la SVIMEZ a parlare di “desertificazione industriale”, ma a paventare il rischio anche dalla stessa Confindustria.

Può suonare enfatico ma è del tutto appropriato evocare il “Rinascimento”, termine impegnativo certo ma pertinente come ben argomenta questo saggio, denso di analisi e di riflessioni sulle prospettive, sulle condizioni che rendono possibile intraprendere un percorso nuovo.

Evocare il “Rinascimento” comporta un'impegnativa riflessione sulla lunga vicenda dell' industrializzazione del Mezzogiorno alla quale Varaldo non si sottrae ricordandone anzi incisivamente i caratteri e le fasi: la fase della “preistoria”, la quasi mitica industrializzazione esterna che conoscemmo tra il 1957 e la fine degli anni '70, le cui persistenze forniscono ancor oggi ormeggi significativi dai quali ripartire. A quella, è seguita la fase segnata dal "localismo autopropulsivo" con il quale si instaura un “medioevo” ultra trentennale che ha alimentato una passiva, patologica dipendenza. Oggi si propone una visione di futuro tutta da consolidare e sviluppare per realizzare appunto un “Rinascimento” possibile innovando e al contempo recuperando in concreto lo spirito della memorabile modernizzazione, bruscamente interrotta.

Dal “medioevo” il Mezzogiorno deve assolutamente uscire con una nuova stagione di sviluppo, in una logica di forte discontinuità e cambiamento. Un'esigenza del Sud che rappresenta una priorità vitale per tutto il Sistema Italia.

* Presidente della SVIMEZ.

Varaldo indica nell'innovazione la leva da azionare per la ripresa dello sviluppo; essa deve privilegiare investimenti nei fattori produttivi immateriali e nelle *startup* innovative, non in alternativa ma a qualificante integrazione del flusso di investimenti destinati ad alimentare la produttività del sistema industriale nelle sue componenti più dinamiche ancora presenti. Da questo punto di vista il Sud annovera significative realtà compendiate nei due poli aeronautici, nel polo farmaceutico e in quello dell'ICT.

Si tratta quindi di fare leva su nuclei attivi di un “*saper innovare place-based*” localizzato che possono, nel corso del tempo, a condizioni abilitanti, innescare circuiti virtuosi di apprendimento e di propagazione, per contiguità, di altri nuclei imprenditoriali, con effetti positivi. Nella misura in cui essi strutturano effettivamente un ecosistema inclusivo ed attrattivo di investimenti dall'esterno, si dissolve il tratto tipicamente autistico del localismo, promuovendo un vitale rapporto "esterno-interno" a tutte le scale dimensionali e settoriali: un fattore-base di promozione del cambiamento, essenziale per immettere nuovamente il Mezzogiorno nel circuito dello sviluppo.

Il progetto di un “Rinascimento” dell'industrializzazione certo non si può definire come canonicamente *top down*, ma al contempo esso ha pure una natura *bottom up* fortemente atipica, sia perché la grande impresa (tradizionalmente “esterna” per definizione) ne rappresenta un ingrediente, un catalizzatore essenziale, sia perché esso interviene sul territorio definendone una ristrutturazione molto chiara che privilegia i grandi agglomerati urbani quali ambienti ideali per lo sviluppo industriale nell'era della conoscenza e della globalizzazione. Perché tutto ciò avvenga, i “nuclei attivi” debbono costituire altrettanti centri di localizzazione e sviluppo della conoscenza, dell'innovazione, delle competenze specialistiche e delle reti globali di connessione, e perciò fungere da efficaci attrattori di investimenti produttivi e di imprese “esterne” nazionali e multinazionali. La rinascita industriale del Mezzogiorno deve perciò accompagnarsi ad una nuova e ben consapevole centralità del ruolo delle grandi città. La

capacità di attrarre o meno capitali privati, investimenti in infrastrutture e in valorizzazione dei talenti nelle principali città, è destinata a condizionare in prospettiva il livello di competitività del sistema sia su base locale che di Paese.

In questa prospettiva, vanno aiutate e promosse le città universitarie, le quali sono naturalmente vocate a svolgere un ruolo decisivo nello sviluppo socio-economico tramite la ricerca, la formazione e l'animazione culturale, stimolando così l'intera regione di appartenenza.

Con queste premesse, Napoli diviene evidentemente un laboratorio decisivo per realizzare questa sperimentazione, per capitalizzare e consolidarne gli effetti. È già sede di realtà industriali avanzate di rango internazionale, di istituzioni di ricerca e di alta formazione di eccellenza. Non si può tacere che, ad ostacolare questo percorso, contribuisce proprio Napoli stessa quando mette in campo resistenze che invece si frappongono alla necessità di promuoverne decisamente le funzioni di *innovation town* soggiacendo ad inerzie e ritardi caratteristici del "medioevo" di dipendenza che a lungo ha dominato. Nel segno del cambiamento, oggi si pone in particolare il ruolo centrale del Porto di Napoli come motore dello sviluppo e polo di attrazione di attività produttive, di ricerca scientifica, di logistica a valore e di una reindustrializzazione all'insegna del *new manufacturing*. È sul Porto, che si gioca infatti la grande sfida della Zona Economica Speciale che non può e non deve rimanere estranea a questi processi.

Varaldo si sofferma dettagliatamente ad analizzare l'identità ed il ruolo degli attori di questo nuovo modello di sviluppo: *a)* le grandi imprese che devono trovare localmente condizioni di "*business environment*" evolute e molto ricettive; *b)* le Università in grado di porsi come una sorta di "*fabbrica delle conoscenze e delle competenze*", con l'obiettivo di fare del Mezzogiorno un'area privilegiata per sperimentare politiche di *open innovation*, da parte delle grandi imprese *tech-based* e delle PMI operanti nelle connesse catene di fornitura; *c)* il tessuto di *startup* e PMI innovative, protagoniste pri-

vilegiate, possibili *partners* di grandi e medie imprese a base tecnologica, capaci di alimentare forme di divisione del lavoro innovativo, con reciproci benefici.

Il Mezzogiorno ha, in primo luogo, bisogno di riscoprire il ruolo e l'importanza delle grandi imprese per promuovere un nuovo modello di sviluppo fondato sull'innovazione e – a questo proposito – viene immediato il riferimento a grandi multinazionali, come Apple e Cisco, che hanno già scelto Napoli come sede di Accademie per svolgere programmi formativi e attività di *training* avanzato nel campo delle tecnologie digitali. Va visto, inoltre, come segnale confortante di potenzialità imprenditoriali innovative, il fatto che in termini di PMI innovative e imprese digitali il Sud si presenta attualmente con indici relativi di presenza superiori a quelli del Nord-Est e del Centro ed in linea con quelli del Nord-Ovest.

Con queste premesse si può ragionevolmente prevedere che attecchiscano anche nel Mezzogiorno politiche di *open innovation* con cui le grandi imprese si raccordano all'ambiente esterno, ai centri di ricerca pubblica di eccellenza, per l'*outsourcing* di conoscenze e tecnologie *early stage*, guardando attentamente alla possibilità di acquisire innovazioni avanzate da *deep-tech startup*.

Il modello di sviluppo prospettato è inclusivo proprio perché intrinsecamente connesso al ruolo istituzionale svolto dall'Università come agente di cambiamento del contesto politico-istituzionale e socio-economico. Proprio questo ingrediente essenziale rappresentato dal sistema universitario è quello di più problematica fruibilità ma, al contempo, di massima rilevanza sociale e – perciò – sul quale lavorare con impegno. È noto che al Sud il sistema universitario sta soffrendo più che nelle altre aree del Paese perché risente delle condizioni di squilibrio strutturale del contesto, che frenano le possibilità di valorizzarne il ruolo, anche a causa di criteri di allocazione delle risorse non particolarmente razionali ed efficienti. Debolezze che rischiano di essere accentuate dagli effetti strutturali della crisi che hanno alimentato l'impetuosa ripresa di una migrazione particolar-

mente selettiva e penalizzante per il Sud che da più di un decennio vede scomparire fasce di giovani, capitale umano ad alto potenziale. La ridotta capacità di offrire occupazione per i laureati dei territori di riferimento alimenta da anni una scelta dei giovani che privilegia l'“*exit*” alla “*voice*” con una decisione che nel tempo viene anticipata anche rispetto al conseguimento della laurea, incidendo così ancor più pesantemente in termini di perdita di capitale umano e di costo per la società e per il sistema universitario locale. Il fenomeno della emigrazione di giovani talenti, alla ricerca di migliori prospettive occupazionali determina inoltre un'iniqua selezione sociale (che paradossalmente privilegia chi può permettersi di impoverirsi) ed è comunque fenomeno socialmente pericoloso oltre che costoso sia per la ricchezza patrimoniale umana che immobiliare del Sud.

Questi flussi emigratori di laureati hanno comportato dal 2002 al 2015 un costo di formazione a carico dei territori di partenza (perchè esportato nei luoghi di destinazione dei giovani migranti) che la SVIMEZ ha stimato pari a 30 miliardi di euro. La crescita dei flussi migratori di giovani con elevati livelli formativi costituisce un preoccupante indicatore della fragilità strutturale dell'economia meridionale, rafforzando un vincolo che rende più problematico cogliere la possibilità di cambiare regime.

Tenuto conto che il capitale umano rappresenta il principale ed indispensabile motore dello sviluppo economico contemporaneo, un'economia che non assicura adeguate condizioni di lavoro al capitale formato è irrimediabilmente condannata al declino; una prospettiva che in termini concreti sta plasticamente manifestandosi nel rischio di uno sconvolgimento della base demografica, che il procedere di questa dinamica rende sempre più palese e al contempo difficilmente reversibile.

L'Università pertanto non può limitarsi a “produrre” genericamente laureati senza pensare a come contribuire, più e meglio di ora, al problema del loro inserimento nel mercato del lavoro, educandoli anche all'autoimprenditorialità. Oggi la formazione

all'imprenditorialità riveste un'importanza cruciale nel processo educativo dei laureati e dei dottori di ricerca, per cui occorrono Università, con una impostazione di tipo imprenditoriale.

L'Università meridionale deve essere messa in grado di rispondere a questa esigenza strategica, facendo leva sui suoi poli di eccellenza, per declinare e realizzare in modi virtuosi la cosiddetta "terza missione", e quindi potersi accreditare come punto privilegiato di riferimento per un nuovo modello di sviluppo locale. A realizzare tale fine è funzionale una efficace ed evoluta politica del trasferimento tecnologico per creare valore con lo sfruttamento delle nuove tecnologie *early stage*, frutto della ricerca avanzata.

Accanto ad interventi per rafforzare e qualificare il sistema universitario meridionale, nelle sue già presenti punte di eccellenza, Varaldo richiama l'opportunità di promuovere la nascita di una *Istituzione Universitaria World Class*, ad ordinamento speciale, capace di svolgere un ruolo pilota di guida e spinta nel processo di cambiamento del contesto. E questo a condizione e in virtù del fatto di riuscire a renderla fortemente orientata alla ricerca scientifico-tecnologica avanzata e istituzionalmente fondata, diretta e valutata secondo rigorosi criteri di merito e di eccellenza.

In questo spirito si muoveva l'audace messaggio della SVIMEZ, per "*Un MIT per il Mezzogiorno*", teso alla promozione delle Università di eccellenza che consentono il *take-off* di istituzioni scientifiche di piccole dimensioni, di rango internazionale, in tempi straordinariamente compressi.

Il Progetto di una "Scuola Universitaria Superiore" ispirata ai paradigmi del MIT, dovrebbe essere assunto come primo obiettivo, di una nuova stagione del modo di concepire e organizzare il ruolo della ricerca e dell'alta formazione come *driver* dello sviluppo. È interessante notare una consonanza di obiettivi con le Zone Economiche di Sviluppo che si stanno istituendo nel Mezzogiorno e che si propongono di combinare l'attrazione di investimenti produttivi di rilievo nazionale ed internazionale con la capacità di fare formazione

e ricerca avanzata sul territorio al fine di renderlo realmente competitivo nel lungo periodo. Nel caso italiano, le ZES possono rappresentare dei laboratori adeguati ai tempi, ponti tra l'Università e l'industria, realizzando una visione di filiera dell'innovazione capace di inglobare e di far interagire al suo interno tutte le diverse fasi e componenti (Università, industria, *venture capital*).

E ciò porta a concordare con l'osservazione conclusiva dell'Autore che la sfida del cambiamento per un "Rinascimento" industriale del Mezzogiorno "*non si può giocare a pezzi*" ma deve essere indirizzata e sostenuta da una strategia di forti complementarità tra le diverse dimensioni (politico-istituzionale, socio-economica, scientifico-tecnologica, imprenditoriale). È in questo quadro che si può puntare ad un autentico "Rinascimento", alimentato da una nuova politica industriale per il Mezzogiorno, inclusiva per le *startup*/PMI innovative, da sostenere con un gioco di squadra tra le quattro componenti chiave: la ricerca e l'alta formazione; l'industria; la finanza speciale; le istituzioni pubbliche.

1. Introduzione

L'anomalia meridionale che dura da tempo di una economia che cresce poco e meno del resto d'Italia è un fatto noto e molto dibattuto. Ma questo non ha portato ad assumere la perdita di peso e di rilevanza dell'industria manifatturiera come una delle principali cause dei mali del Mezzogiorno; e tale da fare del superamento di questo *handicap* una questione centrale a livello di Paese.

Intervenire per sanare il *gap* di cui soffre in fatto di leve strategiche per lo sviluppo (investimenti in ricerca, formazione, nuove energie imprenditoriali e competenze qualificate) è la sola via per evitare al Sud di perdere il treno della Rivoluzione tecnologica 4.0; e attivare processi di rinascita dell'industria manifatturiera.

In questo lavoro, dopo un breve *excursus* sull'eredità del passato industriale meridionale, per coglierne i limiti, si propongono specifici spunti di riflessione utili per supportare una nuova visione dello sviluppo, in una logica di discontinuità. Ne emerge un quadro non soltanto di auspici ma anche di concrete possibilità progettuali per puntare a far attecchire e crescere, anche nel Mezzogiorno, una nuova idea di industrializzazione, con l'innovazione che, assecondata dalla ricerca, deve diventare il fattore strategico per il progresso, l'occupazione, la competitività e la crescita.

L'innovazione oggi si presenta come un banco di prova per i *policy makers*. E sta crescendo la consapevolezza che l'ecosistema dell'innovazione è un problema per l'Italia e, a maggiore ragione, per il Mezzogiorno. La qualità delle infrastrutture tecnologiche e dei servizi è inadeguata; gli investimenti annuali in R&S dell'Italia sono un quarto (20 miliardi di euro) di quelli della Germania (80 miliardi di euro); gli apporti e gli impulsi, da parte del mondo universitario e della ricerca, sono carenti e il trasferimento tecnologico langue (Varaldo, 2018); la domanda di innovazione da parte del settore pubblico e delle imprese stenta ad evolversi; il *venture capital* ristagna su dimensioni molto modeste, non confrontabili con quelle degli altri grandi paesi europei.

Il Mezzogiorno soffre – e più delle altre parti del Paese – di tutte le disarmonie indicate, ma può mirare a giocare le proprie carte, senza la soggezione dell'*handicap* di un divario strutturale irrecuperabile nei confronti del Centro-Nord. Qui si sono manifestati negli

ultimi anni, in una rincorsa estemporanea, molti protagonismi locali autoreferenziali, tra di loro isolati e in competizione, mentre la coerenza e l'efficienza di un ecosistema dell'innovazione dipendono dalla capacità di dialogare e fare squadra tra i diversi soggetti pubblici e privati che ne fanno parte.

Se il Mezzogiorno vuole avere un futuro diverso e migliore è su grandi scelte strategiche che deve convergere e impegnarsi. La sfida è essenzialmente quella di dimostrare che si può operare in modo coeso, con idee chiare ed obiettivi ben definiti, nel far crescere a piccoli passi pochi selezionati poli industriali tecnologici territoriali, centrati sul potenziale innovativo di alcune grandi città, ad iniziare da Napoli, puntando su attori affidabili, da mettere in squadra e far interagire, con un piglio imprenditoriale.

È evidente che nel Mezzogiorno occorre fare una scelta di campo precisa verso settori e attività, ad elevato contenuto tecnologico e innovativo, guardando in primo luogo a quanto è già presente sul territorio, per farne un punto di traino del cambiamento. Questa è la sola strada da percorrere se si vuole sostenere e dare forza ad un rinascimento dell'industria manifatturiera, in grado di far attivare e sviluppare una crescita strutturale dell'economia e dell'occupazione qualificata.

Per una rivoluzione impegnativa qual'è quella dell'Industria 4.0, trainata da una nuova ondata tecnologica molto pervasiva, devono entrare in campo gli attori che servono. Sono innanzitutto le grandi imprese che devono trovare localmente condizioni di “*business environment*” evolute e molto ricettive, con una Università in grado di porsi, nelle sue punte di eccellenza, come una sorta di “*fabbrica delle conoscenze e delle competenze*”, con l'obiettivo di fare del Mezzogiorno un'area privilegiata per sperimentare la praticabilità di politiche di *open innovation*, da parte delle grandi imprese *tech-based* e delle PMI operanti nelle connesse catene di fornitura¹. In secondo luogo, è essenziale dare fiducia e supporti finanziari e ma-

¹ Sul tema delle filiere produttive e sul ruolo da esse assunte nel modello di competitività del Paese e del Mezzogiorno, si veda la collana di lavori “*Un Sud che innova e produce*” di SRM. In cinque differenti volumi, pubblicati tra il 2012 e il 2016, sono state trattate alcune delle principali filiere meridionali (*Automotive*, *Aerospazio*, *Agroalimentare*, *Abbigliamento* e *Farmaceutico*), oltre ad aver analizzato nel dettaglio l'interdipendenza Nord-Sud all'interno di queste filiere.

nageriali a nuove energie imprenditoriali di valore, con l'intento di farle evolvere fino a formare un ricco tessuto di *startup* e PMI innovative, nel quadro di un disegno di rigenerazione e sviluppo dal basso del sistema imprenditoriale, in linea di discontinuità con il passato. Questa è la base su cui dar vita ad una politica industriale 4.0, dotata degli strumenti per l'inclusione, come nuovi attori privilegiati, di *startup* e PMI molto innovative, quali possibili *partners* di grandi e medie imprese a base tecnologica, nel dar vita a forme di divisione del lavoro innovativo, con reciproci benefici (Fondazione R&I, 2017).

Per poter ragionevolmente guardare alla messa in atto di un cambiamento ambizioso come quello appena delineato, occorre poter contare su un modello di intervento pubblico, ispirato ai paradigmi dello “*Stato innovatore*” (Mazzucato, 2013), capace di attivare e gestire con piglio imprenditoriale una politica di lungo respiro *mission oriented*, dotata di risorse finanziarie e competenze adeguate.

Per un effettivo rilancio e sviluppo dell'industria manifatturiera ma anche, e più in generale, per la tenuta e l'evoluzione del “*sistema Mezzogiorno*”, è assolutamente necessario un indirizzo politico e di governo coerente ed efficace per presidiare un processo evolutivo a vasto raggio dell'insieme delle condizioni abilitanti del contesto politico-istituzionale, socio-economico e scientifico-tecnologico che serve per alimentare e dare forza all'ecosistema dell'innovazione. Si tratta del disegno di un nuovo modello di sviluppo, proprio dell'era della conoscenza e della globalizzazione, a cui guardano i maggiori paesi avanzati, per non parlare degli aggressivi paesi emergenti². Se l'Italia stenta a crescere, e il Mezzogiorno ancora di più, la colpa sta nella mancanza di un'aggiornata visione strategica e di una conseguente *policy*, in linea con i paradigmi di una industrializzazione moderna, trainata dalle grandi, medie e piccole imprese, con solidi interessi per la ricerca e la formazione.

² Con il “Piano 2025”, la Cina punta a conquistare una *leadership* nei settori tecnologici avanzati per realizzare la transizione da potenza manifatturiera a economia della conoscenza e dell'innovazione. Entro tale data il Paese mira a produrre, tra l'altro, il 75% delle auto elettriche e il 50% dei robot industriali del mondo.

2. L'incerto recupero del Mezzogiorno dalla grande crisi internazionale

Il Mezzogiorno sta vivendo una fase di riscatto dalla grande crisi internazionale del 2008, da cui è stato segnato in profondità. Il pesante impatto della crisi internazionale è evidenziato da: *i*) il rilevante crollo degli investimenti (-36,2%): circa quattordici punti percentuali in più del resto del Paese; *ii*) la contrazione del prodotto industriale di oltre venti punti percentuali, con una intensità più che tripla rispetto a quanto verificatosi nel Centro-Nord. Per questo il Sud stenta più del Centro-Nord nell'effettivo recupero dei livelli produttivi e occupazionali pre crisi.

Il tasso di occupazione nel Mezzogiorno è infatti solo del 44%, ancora due punti sotto il livello del 2008, quando invece nelle altre aree del Paese è tornato ai livelli pre crisi (66,7% nel Nord e 62,8% nel Centro). Di riflesso, il tasso di mancata partecipazione al lavoro nel Sud si eleva al 37%, un livello più che doppio di quello del Centro-Nord.

Ci sono alcuni segnali confortanti³ ma, sotto la superficie di una ripresa temporanea, permangono intatte le debolezze di fondo e non c'è crescita strutturale. Di conseguenza, il PIL del Mezzogiorno è solo l'88% di quello che era nel 2007, mentre il PIL del Nord è salito al 96%.

La crisi è intervenuta, a partire dagli anni '90, a seguito del cambiamento del contesto macroeconomico (*shock* petrolifero, competizione internazionale), su una industria che ha subito pesantemente l'impatto della globalizzazione, come fede assoluta nel mercato, in ossequio ai paradigmi del *Washington consensus*. Da un lato, per la concorrenza senza limiti subita da prodotti finiti, semilavorati e componenti, provenienti dai nuovi paesi emergenti, tra cui *in primis* dalla Cina. Da un altro, a causa dei processi di delocalizzazione all'estero di produzioni e unità operative, messi in atto da parte di imprese del Mezzogiorno, nella speranza di ottenere facili economie di costo.

³ Tra il 2014 ed il 2016 il PIL del Mezzogiorno è cresciuto del 2,2%, ovvero di un valore maggiore di quello del resto del Paese, pari a un +1,5%. Nel 2017 il *trend* si è confermato positivo ma ad un tasso (1,4%) decisamente inferiore a quello del Nord-Ovest (1,8%) e del Nord-Est (1,8%) (Cfr. SVIMEZ, 2017).

La minore capacità di recupero del Mezzogiorno dalla grave crisi internazionale del 2008 si spiega soprattutto con la debolezza strutturale di una economia in cui l'industria e le esportazioni nel caso del Sud hanno un peso molto ridotto. L'industria pesa nel Mezzogiorno soltanto per l'11,8% sul totale del valore aggiunto mentre nel Nord-Ovest il 22,2% e nel Nord-Est il 24,6%. Inoltre, l'incidenza dell'*export* sul valore aggiunto nelle regioni meridionali nel 2016 è la più bassa di tutte le macroregioni e circa un terzo di quella del Nord-Est (12% e 35%, rispettivamente) (Prometeia, 2018, p. 5). Pertanto, considerando che questi sono stati i due fattori trainanti per il recupero, tale debolezza ha determinato un peggioramento del divario. E questo, oltre a costituire un *handicap* per il Mezzogiorno, costituisce un vincolo per la crescita dell'intera economia nazionale, essendo il Sud "*un'area indispensabile*"⁴, non solo come essenziale mercato di sbocco dei prodotti del Centro-Nord ma anche come area di complementarità e sinergie per una industria italiana forte ed integrata su scala internazionale.

Dopo la fase di regno della finanziarizzazione dell'economia anche l'Italia ha riscoperto, come altri paesi avanzati, l'essenzialità del ruolo dell'industria manifatturiera, ma ha atteso troppo nel porre in essere politiche e misure per un nuovo "*rinascimento industriale*". In pratica, è solo con il varo nel 2016 del "Piano nazionale Industria 4.0" che ci si è mossi in questa direzione; e per il Mezzogiorno i relativi effetti finora sono stati decisamente modesti avendo utilizzato, secondo stime della SVIMEZ, solo il 10% del totale nazionale delle agevolazioni disponibili (Cappellani, Servidio, 2017).

Nell'attuale contesto di crescente e sempre più spinta integrazione economica europea e internazionale ciò che emerge, quale nodo irrisolto per l'economia del Mezzogiorno, è il ridotto grado di apertura commerciale verso l'esterno, a causa del limitato peso dell'industria manifatturiera e del suo posizionamento in settori maggiormente esposti alla concorrenza dei nuovi paesi emergenti o con una debole crescita della domanda. Così, mentre il Centro-Nord si caratterizza come una *export-economy*, il Mezzogiorno si presenta

⁴ In particolare, il concetto di "*inseparabilità*" è stato al centro di una specifica pubblicazione di SRM (2014), dedicata al grado di interdipendenza che lega reciprocamente l'economia del Centro-Nord con quella del Sud.

come un'area per la quale la consistenza e la dinamica del PIL risultano, in assai maggiore misura, determinate dalla domanda interna, anche se in parte derivante da forme di integrazione produttiva interregionale che poi si traducono in *export* di aziende del Centro-Nord. Tanto è vero che il Sud, mentre esprime il 24% del PIL nazionale, ha una capacità di esportare, come già illustrato, di poco meno del 12%, contro il 28,3% del Centro-Nord. E c'è da considerare che il sistema logistico e delle infrastrutture per i trasporti non costituisce per il Mezzogiorno, come altrove, un moltiplicatore dello sviluppo economico locale e delle possibilità di allargamento del mercato dei prodotti. Anche se va ricordato che in fatto di logistica marittima il Mezzogiorno può dire la sua avendo infrastrutture portuali importanti e significative nel contesto competitivo nazionale.

Il Mezzogiorno non ha potuto neppure beneficiare, ai fini del riscatto dagli effetti della grande crisi internazionale del 2008, del processo di polarizzazione che in altre aree geografiche ha fatto emergere un plotone ristretto di PMI innovative e molto competitive, con un elevato grado di resilienza dell'*export*, per cui, mentre le esportazioni del Centro-Nord avevano già recuperato nel 2011 il livello del 2008, nel Sud a tutt'oggi questo non è ancora accaduto.

3. Le principali debolezze strutturali dell'industria manifatturiera del Mezzogiorno

La fragilità strutturale dell'economia del Mezzogiorno, che si riflette in un più ridotto contributo del commercio internazionale e interregionale alla determinazione del PIL, è imputabile essenzialmente alla debolezza del suo sistema industriale dovuta: *i*) al limitato peso⁵ che al suo interno hanno le grandi e medie imprese che in campo nazionale alimentano il grosso dell'interscambio, costituito per l'84% da prodotti *manifatturieri* e *servizi tradeable*; *ii*) alla minore produttività che accusano l'industria manifatturiera tradizionale e

⁵ La dimensione complessiva dell'industria meridionale più rappresentativa è modesta atteso che conta su un totale di 142.000 addetti fra tutte le otto regioni, di cui 110.000 in insediamenti produttivi con più di 500 dipendenti e 32.000 in medie imprese (cfr. Fondazione Ugo La Malfa, 2017).

il settore dei servizi, rispetto ad altre aree del Paese ed alle maggiori difficoltà di recupero⁶.

La ridotta presenza nel Sud di grandi imprese, con *in loco* strutture direzionali di vertice e funzioni strategiche (R&S, *marketing*, finanza, formazione, ecc...), sacrifica la qualità ed il peso del loro impatto sul contesto esterno non soltanto per quanto attiene il lato economico in senso stretto ma anche per un aspetto collaterale, di valenza politico-sociale e culturale, che è quello della formazione delle *élite* e della selezione della classe dirigente, tramite la valorizzazione in ruoli professionalmente evoluti delle capacità e competenze delle nuove generazioni, formatesi in strutture universitarie⁷. Storicamente, in tutti i paesi occidentali l'esistenza di grandi imprese è andata di pari passo con la creazione di una classe dirigente nazionale di valore, proiettata sui mercati internazionali, cosmopolita e modernizzante. Questo fenomeno ha interessato solo in forme ridotte il Mezzogiorno per cui oggi non può contare su un *establishment* in grado di misurarsi, a livello internazionale, con i grandi paesi avanzati e di proiettarsi verso le nuove aree geo-economiche in rapido sviluppo.

Il nodo strutturale dello sviluppo diseguale e meno consistente del Mezzogiorno è rappresentato dalla storia del suo processo di industrializzazione che non ha portato ad una crescita strutturale autopropulsiva come è accaduto in altre aree del Paese.

Il Mezzogiorno risente ancora dell'esperienza di industrializzazione degli anni del miracolo economico (1950-1970), fondata su grandi stabilimenti di gruppi esterni (Padovani, Provenzano, 2015), troppo integrati verticalmente al loro interno e tra di loro isolati. Si tratta di insediamenti produttivi, con limitate opportunità di impiego di laureati e senza un significativo indotto di sub-forniture e di servizi avanzati in campi quali la progettazione, la comunicazione e il *marketing*, la formazione e la R&S. Questo ha privato il Mezzogior-

⁶ Basti considerare che, per quanto attiene gli accordi per incrementi del livello della produttività ad oggi operativi, pari a 9.952, riguardanti per il 53% imprese sotto i 50 dipendenti, solo il 6% tocca le aziende del Sud.

⁷ Anche se si intravede qualche segno di inversione di tendenza grazie a nuovi insediamenti tecnologici di multinazionali, come ad esempio la Apple Developer Academy a Napoli, nata dalla collaborazione tra l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" e la Cisco (cfr. SVIMEZ, 2018, pp.397-405).

no di ricadute evolute, capaci di fertilizzare e far crescere l'ambiente esterno, rendendo maggiormente endogeno e dinamico il modello di sviluppo locale.

Sulla base della impostazione politico-economica che storicamente ha portato a preferire un modello di sviluppo *top down*, ancorato alla grande industria ad alta intensità di capitale, il Mezzogiorno ha quindi vissuto una esperienza di industrializzazione diversa da quella di altre aree del Paese – quelle del cosiddetto NEC (Nord-Est-Centro) – che, pur partendo egualmente da un'economia agricola e da situazioni di arretratezza, hanno saputo realizzare un loro “*miracolo economico*”, con un nuovo modello di capitalismo, il cosiddetto “*terzo capitalismo*”, talvolta integrato come fornitore con le grandi aree industriali del Nord-Europa. Si sono così attivati in tali aree, con il contributo determinante di banche locali molto dinamiche, fenomeni diffusivi di mobilità sociale, capaci di far attivare dal basso nuove espressioni di vitalità imprenditoriale e di valorizzazione di energie, fattori produttivi e saperi radicati localmente. E con il ricorso a spinti processi di divisione e specializzazione del lavoro tra imprese, collocate a diversi stadi delle filiere produttive, si è superato lo svantaggio delle piccole dimensioni aziendali, almeno per quanto attiene i processi di produzione.

Nella carta geoeconomica italiana, il Mezzogiorno è l'area dove la presenza di distretti industriali di PMI è molto ridotta e rarefatta, oltre che poco avanzata sotto il profilo delle specializzazioni produttive e delle tipologie imprenditoriali (Giannola, 2017). D'altro canto, la politica degli incentivi pubblici, volta alla formazione in modo episodico di nuove piccole imprese, spesso ad opera di giovani, non ha dato vita nel Mezzogiorno a fenomeni virtuosi di agglomerazione e interazione *place-based*, minimamente paragonabili a quelli propri dei distretti industriali del Nord-Est-Centro⁸.

Il Mezzogiorno ha altresì perso l'opportunità di beneficiare, a partire dagli anni '90, dei processi di delocalizzazione di produzioni e unità operative, messi in atto da imprese distrettuali del Nord, in

⁸ La configurazione produttiva distrettuale che ha caratterizzato, in particolare nel Centro Nord-Est, la stagione positiva del “piccolo è bello” ha però di fatto penalizzato e messo a rischio la crescita complessiva della produttività e la connessa competitività del nostro Paese quando le condizioni competitive guidate dalla globalizzazione hanno modificato i parametri di efficienza nei mercati.

particolare verso paesi dell'Europa dell'Est⁹. Con questi processi si è cercato di porre rimedio non solo all'elevato costo della manodopera ma altresì ad una serie di strozzature e inefficienze del “*business environment*” (lentezza e complessità della burocrazia, elevata tassazione, ecc.), dando vita a un modello unico di presenza produttiva all'estero che non pareva possibile anche solo pochi anni prima. Questo processo di delocalizzazione produttiva dal Nord del Paese ha di fatto escluso il Mezzogiorno come possibile area di destinazione, non potendo offrire un eguale *set* di vantaggi economici, fiscali e amministrativi, dopo il venir meno dell'intervento straordinario.

Il Sud non ha intrapreso percorsi lineari di industrializzazione – sfruttando appieno il suo potenziale, o costruendo le basi per una crescita autoctona solida e duratura – ma si è trovato, negli anni del miracolo economico, a vivere un'esperienza di industrializzazione che poteva sembrare, a prima vista, promettente ma che di fatto ha ritardato la creazione al suo interno di strutture produttive e imprese private capaci di proiettarsi nel futuro e di sostenere con successo la sfida dell'internazionalizzazione. Il capitalismo meridionale si è quindi inoltrato su un sentiero di basso profilo, fatto di bassi salari, scarse innovazioni e competizione basata sul prezzo, piuttosto che su una strada virtuosa, caratterizzata da elevati livelli di innovatività e qualità dei prodotti, secondo *standard* competitivi internazionali.

4. Una nuova direttrice di sviluppo per il Mezzogiorno

Esaurito il processo di convergenza, in corrispondenza del cosiddetto miracolo economico, tra la fine degli anni '50 e l'inizio degli anni '70, il Mezzogiorno ha registrato costantemente tassi di sviluppo contenuti e tali da confermare l'esistenza di una questione meridionale.

⁹ Anche se va ricordato che i processi di delocalizzazione nell'Est-Europa si sono tradotti in alcuni casi in fenomeni di *reshoring* derivanti dalla difficoltà di riprodurre in quelle aree quei fattori di competitività relazionale, formativa e territoriale che caratterizzavano i distretti italiani.

La consapevolezza di una cronica debolezza strutturale del Mezzogiorno oggi deve essere lo stimolo per una politica industriale capace di fornire un nuovo, decisivo, impulso allo sviluppo, in una prospettiva di cambiamento, con una accumulazione di capitale privato e di capitale pubblico adatta ai tempi, in cui gli *assets* immateriali devono giocare un ruolo chiave rispetto al tradizionale capitale industriale fisico.

La sfida di un nuovo rinascimento industriale è complicata ma è necessaria. Nel Sud c'è un divario che perdura da 150 anni; e dopo la cessazione della Cassa del Mezzogiorno e la fine dell'intervento straordinario c'è un disinteresse che vige da una trentina d'anni.

Occorre considerare la sfida di un nuovo modello di sviluppo come una "*sfida centrale*" perché, con la crisi internazionale del 2008, le disuguaglianze tra il Sud ed il Centro-Nord sono aumentate. Inoltre, molti indizi fanno pensare che senza un sostanziale mutamento di rotta, capace di imprimere una svolta al modello di sviluppo, con una collaborazione attiva tra pubblico e privato, la posizione del Mezzogiorno all'interno dell'Italia – ed ancor più nell'economia europea – non possa che declinare ulteriormente.

Ci troviamo di fronte ad una situazione, già sperimentata da altri paesi, in cui più che sperare nella possibilità di "*tornare a crescere*" a ritmi maggiormente sostenuti occorre piuttosto pensare ad "*iniziare a crescere*". E pertanto ciò che serve al Mezzogiorno è una nuova visione di modello di sviluppo, in una logica di forte discontinuità e di cambiamento, per poter far attivare un ciclo di ripresa economica lungo e strutturale. E non ci può essere crescita economica durevole senza la creazione di nuovi posti di lavoro stabili, anche per il capitale umano più qualificato, contribuendo così a porre un freno all'emigrazione di laureati che da tempo penalizza il Sud.

Mentre ai tempi dell'industrializzazione fordista l'attenzione era focalizzata sulle infrastrutture esterne di base (capitale fisso ambientale) e sull'accumulazione del capitale produttivo materiale, oggi sono evidenti i limiti di questo approccio. Storicamente nel Sud ha prevalso l'attenzione agli aspetti della creazione di capitale fisso. Non c'è stata "una visione estesa agli aspetti culturali, sociali e istituzionali del cambiamento strutturale", per cui ha avuto difficoltà ad affermarsi un "diverso approccio alla concezione e pratica dello svi-

luppo” (Scotti e Zoppi, 2016, p. 94). Di fatto, la prevalenza di interessi per le infrastrutture materiali e le zone industriali tradizionali, lo svilimento della forza innovativa dei poli di sviluppo e il grande cambiamento dell’economia mondiale hanno portato alla crisi della industrializzazione del Mezzogiorno (Scotti e Zoppi, 2016, p. 107).

Non andando oltre un modello di sviluppo, diretto esclusivamente dal Centro e basato sulla grande industria di base, il Mezzogiorno non ha potuto puntare decisamente su industrie di beni manifatturieri e piccole e medie imprese. È una carenza che oggi si fa molto sentire non essendo il Mezzogiorno inserito in modo strutturale in quelle catene transazionali del valore, da cui oggi dipende gran parte del commercio mondiale e dell’*export* nazionale.

A differenza dell’esperienza di industrializzazione degli anni 1950-70, fondata su grandi stabilimenti e governata dall’esterno, con il sistema delle partecipazioni statali, il nuovo modello di sviluppo dell’era della conoscenza e dell’innovazione ha un carattere *bottom up* e richiede un ambiente istituzionale-politico ed economico di tipo “*inclusivo*”, adatto alla valorizzazione e al coinvolgimento di larghi strati della società e del capitale umano¹⁰, allo scopo di migliorare l’ambiente locale per favorire lo sviluppo delle imprese e le capacità esportative. In questo contesto, la qualità dei servizi pubblici e delle infrastrutture immateriali costituisce uno dei fattori chiave per il miglioramento strutturale dell’economia meridionale (SVIMEZ, 2018, pp. 223-249). Si tratta di una svolta per la quale l’investimento pubblico risulta essenziale nel realizzare infrastrutture sociali di qualità ma anche per rimediare a fallimenti del mercato nel sostenere l’innovazione tecnologica con il pronto trasferimento al mercato dei risultati della ricerca avanzata, nonché il decollo e lo *scaling-up* di settori industriali innovativi, di per sé ad alto rischio, che richiedono consistenti investimenti di capitali pazienti, dai ritorni incerti ed a lungo termine. È difficile immaginare un futuro industriale, socio-economico ed occupazionale diverso per il Mezzogiorno senza un cambiamento della logica e della prassi dell’intervento pubblico.

¹⁰ Nel pensiero di Acemoglu e Robinson (2013), la dicotomia tra istituzioni economiche e politiche “*inclusive*” e istituzioni “*estrattive*” spiega la diversità di sviluppo delle Nazioni in fatto di crescita della società, dell’economia e delle imprese.

Il punto è come sia possibile portare la sfida di una nuova industrializzazione al centro dell'agenda politica, economica e di governo, superando l'idea, cara a molti, che ci si possa affidare essenzialmente al pubblico, come nel passato.

Ci sono ancora molti che rimpiangono l'epoca della Cassa per il Mezzogiorno e che ne vorrebbero un'altra mentre non sono altrettanto presenti coloro che sostengono che la libera iniziativa dal basso sia quella veramente sana. I primi tendono sempre a dire che le colpe sono degli altri mentre i secondi tendono a dire che le colpe sono anche e soprattutto nostre (Di Vico, 2017, p. 188).

Per il cambiamento occorre un progetto condiviso di lunga durata, con al centro la questione dello sviluppo, da condurre con la partecipazione di larghi strati della società, promuovendo "l'inclusione", nel senso di Acemoglu. Il processo degli studi di tipo comparativo sta facendo porre l'attenzione sul ruolo del Governo e delle istituzioni come determinanti fondamentali della crescita di lungo periodo, ai fini del progresso civile ed economico delle Nazioni e dei territori. La qualità delle istituzioni dipende molto dalla qualità dei contesti economico-sociali in cui operano e che formano il capitale sociale, influenzando le diverse condizioni di vita e di sviluppo delle società locali e la modernizzazione del territorio.

Il Mezzogiorno per cambiare registro ha bisogno di avere istituzioni capaci di assicurare la promozione del cambiamento, inteso in senso ampio, come base per consentire la crescita economica di lungo periodo e la congruenza con le tecnologie avanzate. È questo l'ambiente adatto per dare fiato all'innovazione, sia dal lato dell'offerta di conoscenze e competenze, attraverso investimenti nell'istruzione e nelle attività di ricerca, sia dal lato della domanda pubblica e privata di innovazione, innescando processi di integrazione virtuosa dai due lati dell'ecosistema dell'innovazione. Solo così è possibile dare un senso, in fatto di ricadute economiche, agli investimenti in ricerca guardando alla valorizzazione sul mercato dei relativi risultati scientifici.

Il rinascimento dell'industria manifatturiera del Mezzogiorno non può non partire da scelte strategiche di fondo sui settori produttivi da privilegiare. Le logiche localizzative, su scala internazionale, delle imprese industriali, tendono oggi a seguire tre principali alternative, tra di loro abbastanza ben differenziate:

- *una logica di costo* che porta a localizzare fasi produttive, attività ed unità operative nei paesi emergenti per sfruttare i più bassi costi del lavoro manuale ed una serie di altri vantaggi di contesto (ampi spazi a condizioni preferenziali; semplificazioni burocratiche; minori vincoli legislativi; incentivi fiscali e finanziari, ecc...);

- *una logica di eccellenza manifatturiera* che spinge a far preferire luoghi con: un virtuoso addensamento di PMI di punta; un'ampia disponibilità di personale con competenze e capacità altamente specializzate ed esperte nel saper fare; un ambiente inclusivo, innovativo e ben attrezzato sotto il profilo delle infrastrutture materiali e immateriali. In questa fattispecie ricadono molti dei distretti del *made in Italy* del Nord-Est-Centro e taluni insediamenti produttivi di PMI del Mezzogiorno;

- *una logica di innovazione* che porta a scegliere *locations* in cui c'è un efficiente ecosistema dell'innovazione, dotato di avanzate infrastrutture per l'attività di ricerca e l'alta formazione (*Master* e *PhD*), capaci di interagire in modo sistemico con le imprese nel facilitare l'*outsourcing* di fattori critici (conoscenze, tecnologie emergenti, giovani talenti, ecc...) per l'attivazione di mirate politiche di innovazione.

Rispetto a queste tre logiche localizzative di fondo, il Mezzogiorno si trova oggi in mezzo al guado, incapace di esprimere una propria chiara strategia, adatta allo *status* di area, appartenente al nucleo delle economie più avanzate, ma gravata da diffuse situazioni di sottosviluppo. *Innanzitutto*, perché ha perso in fatto di competitività di costo, a seguito del progressivo allineamento dei costi del lavoro ai valori nazionali, non compensati da adeguati incrementi dei livelli di produttività. Il che lascia intuire che sarebbe assurdo tentare di resistere più di tanto su questo fronte, facendo ricorso all'immigrazione di forza lavoro (ottenibile a livelli retributivi inferiori), rifugiandosi nel sommerso, oppure ricorrendo ad interventi pubblici di salvataggio di imprese senza futuro, non in grado di essere competitive.

In *secondo luogo*, il Mezzogiorno ha vissuto solo in parte ed in modo circoscritto, rispetto ad altre parti del Paese, il processo di formazione di un nucleo di medie imprese ad elevata produttività, specializzate nella produzione di beni di consumo finale e di prodotti industriali, dotate dei mezzi per esercitare un ruolo attivo nella com-

petizione internazionale a livello di mercato finale (Varaldo *et al.*, 2009).

In *terzo luogo*, il Mezzogiorno è in ritardo e denuncia difficoltà nella modernizzazione e innovazione del sistema produttivo, tramite poli territoriali di addensamento di settori *tech-based*, dotati di strutture di ricerca (pubbliche e private) di standard internazionale e con una ricca disponibilità di capitale umano qualificato. Questo tipo di *deficit* è caratterizzato innanzitutto dalla grave limitatezza delle spese in R&S, specie delle imprese, che si riflette a valle anche in un ridotto numero di brevetti registrati dall'Ufficio europeo (EPO) che nel corso del periodo 2006-2017 è stato di appena 2.000, pari a solo il 4% del totale nazionale di 56.000 unità.

Per cercare di recuperare efficienza e competitività a tutto campo nel pubblico e nel privato, il Mezzogiorno è chiamato a cimentarsi, con determinazione e coerenza, nella sfida dello sviluppo orientato all'innovazione, ed a guardare in via prioritaria alle filiere produttive già presenti e ben dotate in fatto di competenze specialistiche. Solo così può sperare di recuperare una maggiore, strutturale capacità di crescita e non perdere contatto con la nuova rivoluzione industriale 4.0.

Si tratta di una prospettiva, consentita da nuove opportunità di inserimento e posizionamento nello scenario scientifico-tecnologico, che a differenza del passato non sono necessariamente precluse alle realtà territoriali che non stanno sulla frontiera o che sono addirittura in ritardo, come ben insegnano i casi della Corea del Sud, della Cina ed in parte dell'India. Nel loro rapido *take-off* industriale ha giocato un ruolo chiave la scelta di valorizzare ed ampliare la rete dei centri di ricerca e di alta formazione di *standing* internazionale, capaci di alimentare lo sviluppo dal basso con nuove energie e competenze, nonchè di attrarre investimenti e imprese di rango dall'esterno, allo scopo di acquisire *know-how* di livello internazionale e creare occupazione qualificata per laureati e PhD.

Non si tratta di dare campo ad una "*fuga in avanti*", di abbracciare una prospettiva troppo ambiziosa e irraggiungibile per un futuro industriale diverso del Mezzogiorno.

In molti modelli economici della *teoria della crescita endogena* lo sviluppo deriva dal capitale umano con elevate basi formative, in possesso di idee innovative e capace di mettere a frutto e valo-

rizzare le nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche. Per questo, in tali modelli il tasso di sviluppo di lungo periodo è il prodotto di tre fattori: *i*) il livello degli investimenti in R&S e alta formazione; *ii*) la produttività dei ricercatori sotto il profilo scientifico ma anche come agenti di innovazione; *iii*) l'efficienza dell'ecosistema dell'innovazione. Di riflesso, è cresciuto in campo internazionale il numero di industrie e imprese impegnate nel dotarsi di tali risorse strategiche, mentre i paesi con maggiore capacità di crescita del PIL sono quelli che considerano “gli investimenti in ricerca e le politiche dell'istruzione e della formazione altrettanto importanti di quelle monetarie e fiscali” (Warsh, 2007, p. 437).

5. La riscoperta di un nuovo modello di sviluppo a base territoriale

Se il Mezzogiorno non ha partecipato all'«*avventura distrettuale*», quale espressione tipica di un modello di sviluppo locale *bottom up*, ora può aspirare a giocare una nuova partita nell'industrializzazione dal basso propria dell'era della conoscenza. Nel caso del Mezzogiorno più che di distretti è opportuno parlare di “*filiere lunghe*”, nel senso che l'industria nel Sud è fortemente agganciata nella catena del valore e della sub-fornitura con l'industria del Nord. Inoltre, nelle filiere meridionali si intravedono anche relazioni “larghe” cioè con forti interrelazioni tra regioni, come ad esempio si evidenzia tra Puglia e Campania (SRM, 2018a)¹¹. Le attività manifatturiere sono concentrate in cinque settori industriali: *automotive*, alimentari, abbigliamento, moda, aeronautica, che fanno parte del

¹¹ Il Mezzogiorno è importatore netto di prodotti manifatturieri dalle altre regioni italiane, mentre nelle altre aree geografiche si rileva un interscambio interregionale netto positivo. Pur se le esportazioni interregionali risultano inferiori rispetto alle relative importazioni restano comunque rilevanti per il Mezzogiorno, rappresentando 1,6 volte il flusso delle esportazioni estere dell'area (in Italia è 1,5). Il che lascia intendere un ruolo comunque significativo della componente produttiva meridionale nell'ambito delle filiere nazionali (e internazionali). Le regioni meridionali, che alimentano principalmente tali flussi, sono la Campania e la Puglia, che insieme arrivano a rappresentare ben il 60% delle esportazioni interregionali dell'area.

cosiddetto Gruppo 4A, a cui si aggiunge il settore farmaceutico. Questi cinque settori pesano per il 43,6% sul valore aggiunto manifatturiero del Sud e producono un valore di 12,7 miliardi di euro (SRM, 2018a). La loro propensione all'*export* è maggiore di quella media dell'industria manifatturiera (17,2% del valore aggiunto a fronte di un 12,3%, rispettivamente) (Prometeia, 2018, p. 6).

Ci troviamo in una fase storica in cui sistemi produttivi locali evoluti prendono campo e vigore in funzione di processi di innovazione che hanno un elevato grado di concentrazione territoriale, nel senso che sono processi geograficamente localizzati (Moretti, 2013). Questo implica la necessità di riscoprire l'importanza e il valore del territorio quale luogo privilegiato per l'innesto e lo sviluppo dei meccanismi relazionali e autopropulsivi, che concorrono alla formazione di un ecosistema dell'innovazione virtuoso, ricco delle esternalità e degli *spill-over* che contribuiscono in modo determinante alla vitalità competitiva e produttiva delle imprese.

Un esame compiuto a livello internazionale del fenomeno dell'industrializzazione dal basso, come esempio emblematico di sviluppo localizzato, strettamente correlato alla presenza di un ambiente inclusivo e dinamico, evidenzia non solo la sua elevata consistenza, ma anche la sua pervasività. Esso riguarda non soltanto i casi più noti e tradizionali (i distretti industriali italiani, i *cluster* della *flexible specialization* in Spagna e Germania, ecc...), ma anche le formazioni agglomerative di piccole imprese in nuovi paesi emergenti. D'altro canto, forme di organizzazione industriale *place-based* si ritrovano non soltanto nei settori maturi, a forte contenuto di manodopera, ma anche in nuovi settori di punta, ad alto contenuto tecnologico e innovativo, tipiche espressioni della nuova industrializzazione dell'era della conoscenza, fondata sulla R&S e su grandi e grandissime imprese tecnologiche, ma anche su stuoli di *startup* e PMI innovative (la Silicon Valley e la Route 128 di Boston negli Stati Uniti; Parigi in Francia; Londra e Cambridge in Gran Bretagna; Berlino in Germania; Bangalore in India, ecc...).

Le positive esperienze che nel corso degli ultimi decenni sono state vissute in varie parti del mondo – tra cui quelle di numerosi paesi emergenti, in fatto di nascita e crescita di poli tecnologici, localizzati prevalentemente in grandi città e specializzati in settori avanzati – indicano una possibile linea di evoluzione e diversificazione

delle politiche di sviluppo, lungo la quale lavorare con convinzione per aprire anche al Mezzogiorno un nuovo futuro industriale.

Il nuovo modello di sviluppo industriale basato sull'innovazione ha radici nel contesto scientifico-tecnologico e socio-economico locale ma anche forti interconnessioni a livello internazionale, dato che il principale fattore produttivo, la conoscenza, è di per sé un fattore globale. Per questo occorre ridare competitività strutturale al territorio con iniziative capaci di mettere a frutto e valorizzare il capitale intellettuale e il capitale umano in modo compiuto e secondo standard di efficienza avanzati.

Non è più possibile immaginare un localismo chiuso in sé stesso perché con la globalizzazione non ha più senso. Se è vero che siamo in presenza di una riscoperta del localismo, questo avviene però in un contesto in cui ciò che possono aver significato e valore sono solo i localismi che vantano specificità e fattori produttivi esclusivi, valorizzabili e difendibili in campo internazionale. D'altro canto, è solo con un localismo di avanguardia che si può cercare di esprimere una forza attrattiva di investimenti nazionali e stranieri, in funzione della possibilità di valorizzazione di fattori locali specifici di specializzazione, facendo delle principali città, ricche di risorse immateriali (capitale umano e capitale intellettuale), punti di traino del cambiamento.

Per un nuovo modello di economia di trasformazione, fondato su specifici fattori produttivi, c'è la necessità di legare il nuovo sviluppo industriale meridionale alle peculiarità e specialità dei suoi centri di eccellenza nella ricerca e nell'alta formazione per puntare alla nascita e all'accumulazione di nuove combinazioni produttive, facendo leva sul potenziale di creatività e di innovatività insito in tali ambienti. Si tratta del tipo di *humus* capace, a certe condizioni, di far generare *tech-startup*, aprendo la strada ad una nuova classe imprenditoriale. Questa è la condizione per puntare alla creazione del motore di un nuovo sviluppo industriale, ancorato ai paradigmi dell'economia della conoscenza, riproponendo una sorta di "*keynesismo dell'offerta*".

La formazione e l'ingresso in campo di una nuova classe imprenditoriale, con più elevati livelli di istruzione, in un'ottica di discontinuità, per rendere possibile e assicurare un contemporaneo e adeguato processo di trasformazione sociale e culturale nel Mezzo-

giorno, è un passaggio obbligato per innescare e dare consistenza e sostenibilità ad una nuova fase di industrializzazione, che nel passato è stata adombrata da alcune delle migliori menti del meridionalismo.

L'ampliamento e la trasformazione dei tradizionali sistemi produttivi meridionali doveva trovare per Giulio Pastore un corrispettivo a livello del fattore umano, in termini di adeguato cambiamento sul piano sociale, culturale e civile (Scotti e Zoppi, 2016, p. 88).

Per questo Pastore puntava ad un vero e proprio processo di responsabilizzazione attiva delle migliori energie umane, per fare del cambiamento e della modernizzazione una "*missione possibile*".

Oggi ci troviamo di fronte ad un cambiamento dei paradigmi dello sviluppo economico e sociale dove si riscontra la riscoperta e il significato di una "*operazione sul fattore umano*", che ricorda per certi aspetti quella che Giulio Pastore aveva posto a base della crescita culturale e professionale delle comunità locali del Sud e come condizione per il passaggio ad una nuova fase dell'industrializzazione del Mezzogiorno (Scotti e Zoppi, 2016, pp. 71 e segg.), quale motore dello sviluppo economico.

L'equilibrato sviluppo del sistema industriale meridionale richiede una politica di investimenti nei nuovi fattori produttivi immateriali e nelle *startup* innovative, che si ponga non come una alternativa ma come una integrazione del flusso di investimenti che deve continuare ad alimentare la produttività del sistema industriale esistente, nelle sue componenti più dinamiche.

É evidente che il Mezzogiorno si trova in *una fase di pre-sviluppo*, per quanto attiene la presenza e il potenziale di contesti aggregativi di imprese innovative. Tuttavia, se è vero che gli ecosistemi dell'innovazione conoscono vari stadi di sviluppo, l'immaturità di quelli meridionali (per lo più giovani) costituisce per molti aspetti un fenomeno naturale e quasi scontato. D'altro lato, è l'intero Paese che si presenta ancora sottodotato in fatto di grandi poli tecnologici¹².

¹² Nello *Startup Ecosystem Report* (Startup Genome, 2015), concernente i primi 20 ecosistemi del mondo, non è inclusa alcuna città italiana, mentre ci sono: Londra,

É comunque significativo il fatto che i poli tecnologici esistenti sono in grado di esprimere un forte dinamismo economico, nonostante le loro ancora ridotte dimensioni. Secondo le rilevazioni della Direzione Studi e Ricerche di Intesa Sanpaolo (2018), oggi esistono in Italia 22 poli tecnologici, di cui 4 nel Mezzogiorno (polo aeronautico di Napoli; polo aeronautico pugliese; polo farmaceutico di Napoli; polo ICT di Catania).

Nell'insieme, le loro esportazioni hanno toccato nel 2017 un massimo storico, superando 30 miliardi di euro, in crescita del 13,2% rispetto all'anno precedente, evidenziando un *trend* migliore di quello dei distretti tradizionali (+5,3%).

L'*export* dei poli tecnologici negli ultimi dieci anni ha evidenziato un *trend* di crescita particolarmente intenso, su ritmi decisamente superiori a quelli delle attività tradizionali, evidenziando il ruolo che la specializzazione in produzioni ad elevato contenuto tecnologico può avere come *driver* di crescita per l'economia del nostro Paese (Intesa Sanpaolo, 2018).

Inoltre, nel 2017 le esportazioni dell'insieme dei poli tecnologici localizzati in Italia si sono posizionate su livelli superiori a quelli pre crisi (2008) del 58%, una crescita più che doppia di quella osservata nel manifatturiero italiano (+22,6%) e nelle realtà distrettuali (+ 19,9%).

Questi dati confermano, per un verso, che il Mezzogiorno conta già su una promettente presenza di poli tecnologici e, per un altro, che per il rilancio e lo sviluppo della sua industria occorre decisamente puntare su settori produttivi *tech-based*, con più elevate capacità di crescita e fortemente *export-oriented*. Si tratta di nuclei attivi di un "*saper innovare place-based*" localizzato che possono, nel corso del tempo, a certe condizioni abilitanti, far innescare circuiti virtuosi di apprendimento autocumulativo e di propagazione, per contiguità, di altri nuclei imprenditoriali, con effetti positivi anche sulla dinamica di attrazione di investimenti dall'esterno.

Nello spostamento da un modello di industrializzazione *top down* ad un nuovo modello di sviluppo *bottom up*, adatto all'era della conoscenza e della globalizzazione, il Mezzogiorno deve riscoprire

Berlino, Parigi e Mosca. Sono altresì presenti: San Paolo (Brasile) e Bangalore (India).

una nuova centralità di ruolo delle grandi città (Centro Einaudi e SRM, 2016), concentrando in modo selettivo gli sforzi su quelle che come Napoli sono già in possesso di un ventaglio di risorse in fatto di realtà industriali avanzate, istituzioni di ricerca e alta formazione di eccellenza, e sistema delle infrastrutture di trasporto. Il Mezzogiorno, come altre aree del Paese, sta riscoprendo il ruolo della “metropolizzazione”. Al centro dell’attuale apertura in senso internazionale della società e dell’economia sono le grandi città, inserite in estesi *network* infrastrutturali, nelle quali si concentrano le istituzioni di ricerca e le nuove occupazioni, oltre che i centri decisionali ed una parte crescente del prodotto interno lordo. Le grandi città sono di fatto i principali centri di localizzazione e sviluppo della conoscenza, dell’innovazione, delle competenze specialistiche e delle reti globali di connessione, nonché di attrazione di investimenti produttivi e imprese multinazionali.

Alcune città, caratterizzate per lungo tempo da una forte tradizione industriale, ancorata a grandi e grandissimi stabilimenti, con rilevanti masse operaie, da un po’ di anni sono entrate in crisi perché le industrie che le hanno valorizzate con il loro dinamismo sono diventate a poco a poco obsolete. Per rivitalizzare territori come questi, il “pubblico” deve farsi carico di sforzi mirati per incoraggiare una nuova logica di sviluppo, maggiormente in linea con l’economia della conoscenza e dell’innovazione, cercando di far creare nuove imprese innovative, di introdurre nelle imprese esistenti il fondamento tecnologico del rinnovamento, nonché di aumentare la capacità di attrazione di investimenti dall’esterno¹³.

Occorre agire muovendo dalla conoscenza e dal sapere; in particolare, vanno aiutate le città universitarie, le quali possono essere messe in grado di svolgere un ruolo decisivo nello sviluppo socio-economico tramite la ricerca, la formazione e l’animazione culturale, stimolando così l’intera regione di appartenenza. La *nuova partita dell’innovazione* (Varaldo, 2016, pp. 183 e segg.) merita di essere giocata in via prioritaria in questi contesti, valorizzando ciò che di buono c’è tramite nuovi innesti di energie e investimenti per far delle

¹³ Nel caso dello stabilimento siderurgico ILVA di Taranto, l’ingresso di capitali stranieri ha consentito di adottare una politica di rilancio produttivo con la prospettiva di un essenziale risanamento ecologico del sito.

principali aree urbane delle vere locomotive dello sviluppo territoriale. La capacità di attrarre o meno capitali privati, investimenti in infrastrutture e talenti, da parte delle principali città, è destinata a condizionare in prospettiva il livello di competitività di un intero Paese, su scala globale.

In questo quadro, la città metropolitana di Napoli, che da secoli assolve a ruoli guida, quale sede di realtà industriali avanzate di rango internazionale e di importanti istituzioni di ricerca e alta formazione, può ambire a candidarsi a proseguire e ad estendere un processo di trasformazione evolutiva, in parte già in atto, ispirato al modello delle *innovation towns*. In questa direzione, si inserisce anche il ruolo centrale del Porto di Napoli come motore dello sviluppo e anche come polo di attrazione di attività produttive, di ricerca scientifica e di logistica avanzata. Così come avviene già nel modello dei porti del Nord Europa, tra cui in particolare Rotterdam (Gert-Joost e Kees, 2016).

Il Mezzogiorno ha bisogno di una propria *global city*¹⁴ per una svolta riconosciuta verso la modernizzazione, facendone un punto di attivazione e traino del cambiamento, a livello dell'intero territorio di riferimento, in funzione anche di capacità per relazionarsi e integrarsi con l'esterno, che sono fattori essenziali nell'era della globalizzazione.

Le aggregazioni di imprese in poli innovativi sfuggono alla logica del *top down* per puntare alla loro nascita e affermazione. D'altro canto, anche per quanto concerne le politiche mirate alla crescita dimensionale e qualitativa delle singole imprese, inserite in un sistema locale interattivo, non ci sono ricette sicure. Sotto il profilo delle *policy*, bisogna essere capaci di svolgere nel contempo iniziative rivolte all'insieme (*la foresta*) e alle singole unità (*gli alberi*), secondo visioni integrate, tenendo conto delle specificità del contesto.

Per intraprendere questo nuovo sentiero di sviluppo di tipo *bottom up*, non si può coltivare l'illusione di avere a che fare con un

¹⁴ Nella classifica del "Global Cities Index", relativa alla competitività di 135 grandi metropoli, della società di consulenza A.T. Kearney, le uniche due città italiane presenti sono Roma e Milano, rispettivamente al 34° e al 40° posto. I parametri presi in considerazione sono: attività economica; capitale umano; circolazione delle informazioni; offerta culturale; impegno delle istituzioni politiche.

meccanismo semplice, facilmente pilotabile per decreto. Si tratta invece di un processo protratto nel tempo, che passa attraverso un lungo e metodico lavoro di infrastrutturazione e qualificazione di un «*business environment*» dotato di elevate capacità generatrici di esternalità di valore per incentivare gli investimenti produttivi e l'insediamento di imprese innovative grandi, medie e piccole.

Per “*apprendere cosa non fare*”, basta riferirsi all'esperienza vissuta dal Mezzogiorno, a partire dalla fine degli anni '90, con la cosiddetta “Nuova programmazione”, quale *policy placde-based* (Prezioso e Servidio, 2018, p. 129), basata su interventi non riusciti di programmazione negoziata (patti territoriali, contratti di programma, contratti di area) che hanno creato, sempre e solo, un *wishful thinking*, un pio desiderio dei proponenti. La prospettiva di nuove vie di sviluppo economico non possono essere affidate, com'è accaduto in tale caso, al protagonismo di maniera delle istituzioni politiche locali e delle cosiddette parti sociali perché elevato è il rischio di dare campo alla difesa di rendite e posizioni acquisite, con una distribuzione generica a pioggia delle risorse pubbliche rese disponibili.

Gli ingredienti e gli attori veri di un nuovo modello di sviluppo che mira al cambiamento sono altri. Ciò che serve al Mezzogiorno per una svolta nel suo modello di sviluppo – ma che finora è stata largamente disattesa – è innanzitutto e soprattutto la riqualificazione ed il potenziamento del contesto ambientale per puntare a farne una sorta di “*società imprenditoriale*”, che dia importanza e forza “alla creatività, all'originalità, all'indipendenza e all'autonomia” (Audretsch, 2009, pp. 215-216). È questa la strada per creare, nel corso del tempo, le condizioni abilitanti di un ambiente inclusivo adatto al determinarsi di originali processi di agglomerazione territoriale di imprese innovative, per gemmazione dall'interno dell'ambiente locale, o tramite innesti dall'esterno, secondo logiche di contiguità e affinità, in fatto di specializzazioni produttive e forme imprenditoriali. È su questo tipo di accumulazione di risorse che può prendere vigore l'ecosistema dell'innovazione nel suo insieme (istituzioni pubbliche, mondo economico, sistema della ricerca e dell'alta formazione, istituzioni finanziarie e *venture capital*).

Questo processo non è strettamente vincolato dalle condizioni ambientali infrastrutturali fisiche, proprie dell'industrializzazione

fordista, ma è un'operazione, che si può avviare in tempi relativamente brevi se c'è una coesione intorno a idee chiave condivise su come intervenire nella generazione e nell'impiego dei fattori produttivi immateriali propri dell'era dell'innovazione, costituiti dal capitale umano (competenze qualificate) e dal capitale intellettuale (nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche).

Per il Mezzogiorno una originale politica industriale orientata all'innovazione ha, tra l'altro, l'indubbio merito di poter essere allineata con l'idea emergente di un rinascimento manifatturiero dell'Europa, trainato dalla rivoluzione industriale 4.0, che deve reggersi su una interazione virtuosa tra i differenti livelli di *governance* europea, nazionale e regionale. Si tratta del nuovo fronte di un tipo di industrializzazione evoluta, in cui il Mezzogiorno può mettere a frutto il valore dei suoi centri di ricerca avanzata e la disponibilità di risorse umane con *skill* professionali elevati, da affiancare ad investimenti continui di addestramento e riqualificazione della forza lavoro, facendo leva sul vantaggio competitivo che può vantare, nel contesto nazionale e delle economie avanzate, in fatto di rapporto costo/produttività nell'impiego di manodopera ad alta qualificazione, ma anche in termini di qualità e costo della vita.

6. Lo sviluppo dell'imprenditorialità innovativa

L'ambizioso sentiero di un modello di sviluppo *innovation oriented* fin qui delineato, è una sostanziale novità per un'area come quella del Mezzogiorno che da tempo presenta limiti nella capacità di muoversi e di operare, con una strategia lungimirante, nel dare spazio e nel creare opportunità di sviluppo in via prioritaria ad imprese solide, progressive e integrate in campo internazionale, capaci di rafforzare e rigenerare strutturalmente il sistema industriale, inducendo la crescita dell'economia e dell'occupazione qualificata.

C'è bisogno quindi di un profondo rinnovamento nel modo di concepire il ruolo delle imprese, assumendo consapevolezza che in via di principio ne esistono essenzialmente di due tipi: le imprese produttive e innovative; e le imprese poco efficienti e ritardatarie. Si tratta di una differenziazione tipologica fra le imprese, valutabile in base agli effetti che si producono sulla competitività e sulla crescita,

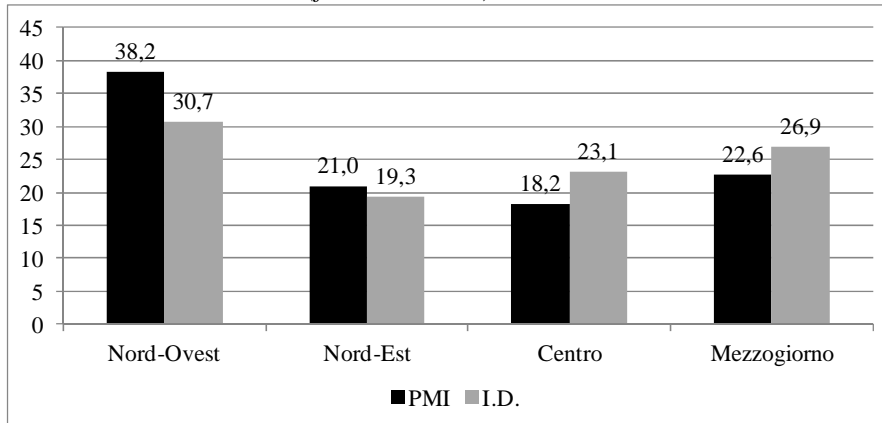
che con la grande crisi internazionale del 2008 ha preso consistenza e vigore, finalmente anche in Italia¹⁵, fino a diventare in certo senso un fattore discriminante tra le diverse aree del Paese, relegando il Sud in una posizione di svantaggio, a causa della limitata presenza di imprese progressive. Va comunque evidenziato che gli ultimi dati del *Rapporto PMI Mezzogiorno 2018*, elaborato da Confindustria e SRM, mostrano la presenza nel Mezzogiorno di un numero ancora limitato ma sempre più significativo di PMI innovative e in crescita.

Per assecondare e sostenere gli sforzi utili a dare impulso ad un nuovo meccanismo di sviluppo, il Sud deve cambiare registro in fatto di politiche pubbliche. È necessario superare la prassi di interventi genericamente ed esclusivamente rivolti a piccole unità operative, con produzioni a basso valore aggiunto e con una struttura occupazionale con presenze di personale poco qualificato e sovente di tipo precario, che talvolta alimenta l'economia sommersa. Piuttosto, c'è da puntare decisamente su imprese guida di maggiori dimensioni, dotate di risorse umane qualificate, nonché capaci di dotarsi delle strutture organizzative e tecnologiche necessarie per essere innovative e competitive.

Il Mezzogiorno è già proiettato, per taluni aspetti, su una evoluzione verso l'Industria 4.0, in particolare in virtù di alcuni importanti avamposti nell'economia digitalizzata. È molto significativo l'esempio che proviene da grandi multinazionali, come Apple e Cisco, che hanno scelto Napoli come sede di Accademie per svolgere programmi formativi e attività di *training* avanzato nel campo delle tecnologie digitali (SVIMEZ, 2018). Va visto inoltre come segnale confortante di una presenza di nuovi fermenti imprenditoriali, con fondamenti innovativi, il fatto che in termini di PMI innovative e imprese digitali il Sud abbia indici relativi di presenza superiori a quelli del Nord-Est e del Centro (v. Fig. 1) ed allineati a quelli del Nord-Ovest.

¹⁵ Il processo di spinto rinnovamento del sistema imprenditoriale che contraddistingue l'economia degli Stati Uniti fa sì che ben il 43% del suo PIL è riferibile all'attività di imprese inesistenti venticinque anni fa. Si veda, Fondazione R&I, 2017, op. cit. pp. 49 e segg.

Fig. 1. PMI innovative e imprese digitali (in % sul totale nazionale) per circoscrizioni territoriali (febbraio 2018)



Fonte: Elaborazioni su dati Registro Camere di Commercio e Telemaco-Infocamere.

Oggi le nuove realtà aziendali riescono di frequente ad avere successo anche se strutturate su dimensioni medio-piccole o piccole. Vari fattori, tra cui la diffusione dei *computer*, di *internet* e dei *social network* rendono più facile a piccole imprese entrare in mercati, in precedenza dominati da grandi imprese, ed anche di evolversi fino a diventare, in taluni casi, grandi *player* di rango internazionale (Senior e Singer, 2011).

Il fatto poi che il Mezzogiorno sia particolarmente attivo sul fronte delle imprese digitali va incontro all'esigenza di una trasformazione ad ampio raggio del suo sistema imprenditoriale, con effetti decisamente più estesi e pervasivi di quelli operati con l'informatizzazione. Il processo di modernizzazione dell'economia meridionale, facendole fare un salto tecnologico cruciale, oggi passa essenzialmente dall'estensione del digitale e della fibra ottica in tutta l'area. Si tratta di una condizione essenziale per consentire al sistema produttivo di adeguarsi ai paradigmi della nuova rivoluzione industriale 4.0, in cui la facilità e la velocità di interconnessione tra i siti produttivi e le imprese tra di loro e con i mercati sono condizioni imprescindibili per garantire e far innalzare la produttività.

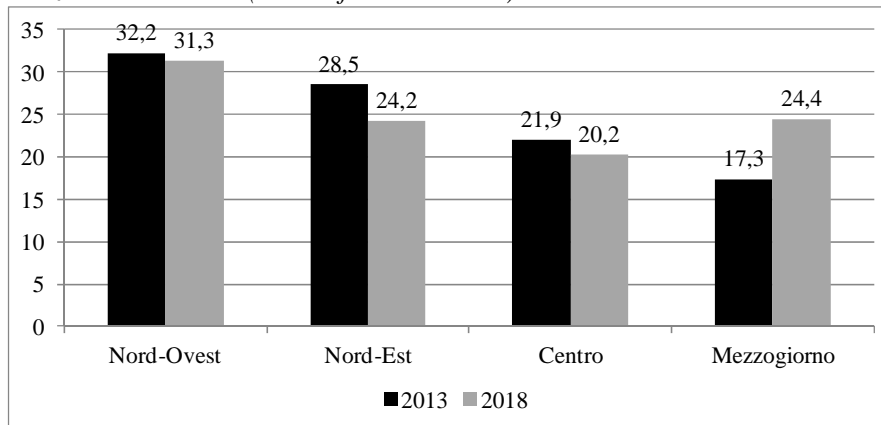
Affinchè la nuova imprenditorialità, rappresentata da *startup* e piccole imprese innovative, abbia successo e si sviluppino occorrono tre condizioni strutturali "orizzontali" a beneficio dell'intera econo-

mia: *i*) una seria politica della concorrenza, con un apparato legislativo e amministrativo che ricompensi l'assunzione del rischio, il guadagno ottenuto grazie al talento e all'innovazione e che deprima invece la rendita parassitaria; *ii*) un sistema fiscale che deve premiare chi guadagna con una accorta attività imprenditoriale e che investe nella ricerca e nell'innovazione; *iii*) un sistema della finanza e del *venture capital* in grado di assicurare le esigenze di *innovation capital* proprie delle *startup*, in fase di decollo e di espansione. Sono tre linee di *policy* dove l'Italia è debole e/o disattenta, penalizzando così gli *animal spirits* e soprattutto il Mezzogiorno nel suo sforzo di rinnovamento.

Con l'affermazione di nuovi modelli d'impresa, indotti tra l'altro dall'avvento di tecnologie decomponibili e deverticalizzanti, quali quelle della rivoluzione industriale 4.0, si è notevolmente ridotto il livello di autosufficienza delle grandi strutture aziendali a favore di organizzazioni sverticalizzate e reticolari per le quali diventa cruciale la possibilità di integrare al loro interno *input*, conoscenze e competenze acquisibili all'esterno da una serie di soggetti specializzati. In questa logica, possono così prendere campo anche nel Mezzogiorno politiche di *open innovation* con cui le grandi imprese fanno ricorso all'esterno, ai centri di ricerca pubblica di eccellenza, per l'*outsourcing* di conoscenze e tecnologie *early stage*, guardando anche alla possibilità di acquisire innovazioni avanzate da *deep-tech startup* (Izzo, 2017). Allo stesso scopo, si potrebbe fare anche riferimento a quel bacino di imprese comunque già strutturate ed operanti nelle principali filiere produttive nazionali (4A + Pharma), che sono quindi inserite in contesti competitivi significativi e possono essere più facilmente stimolate ad effettuare investimenti innovativi modello Industria 4.0 e *scaling up* dimensionale (SRM, 2018a).

È stato riscontrato che le nuove realtà imprenditoriali innovative sanno sfruttare economicamente i brevetti al loro interno, o tramite la concessione di licenze a terzi, meglio e più velocemente delle grandi e medie imprese. “Per questo, tendono a costituire una realtà attiva e dinamica nel praticare il trasferimento di conoscenze e tecnologie, secondo un'ottica imprenditoriale” (Varaldo, 2016, p. 159), con un ruolo di apripista.

Fig. 2. Numero di startup innovative (in % sul totale nazionale) per circoscrizioni territoriali (2013 - febbraio 2018)



Fonte: Registro Camere di Commercio.

Per un'area come quella del Mezzogiorno, c'è un'assoluta esigenza di puntare su un flusso di imprese strutturalmente innovative. Si parla spesso, in questo senso, di *startup*, una realtà che esprime ben più di un fenomeno alla moda. Le *startup* innovative sono espressione di un nuovo modello di impresa che si caratterizza per l'elevata dotazione in fatto di capitale umano e di capitale intellettuale, oltre che per particolari doti di creatività e di velocità nella valorizzazione in senso imprenditoriale di nuove idee per trasformarle in nuovi prodotti, nuovi processi e nuovi servizi. Si tratta di imprese che nascono piccole ma poi possono crescere e competere con successo sul mercato, rafforzandosi progressivamente tramite investimenti del *venture capital*, e quindi contribuire di più e meglio delle imprese tradizionali alla crescita dell'economia, dell'occupazione e delle esportazioni.

Il *trend* di sviluppo del numero delle *startup* innovative indica che nel periodo che va dal 2013 al febbraio 2018 il Mezzogiorno è stata l'area geografica che ha fatto registrare il più elevato tasso di sviluppo, con un aumento del suo peso relativo sul dato nazionale dal 17,33% al 24,44%, mentre tutte le altre parti del Paese hanno accusato un calo (v. Fig. 2).

I dati indicano che ci sono nel Mezzogiorno positivi, confortanti fermenti di nuova imprenditorialità evoluta, soprattutto per merito di giovani di valore, disposti ad impegnarsi, con passione e sacri-

ficio, alla ricerca di una autonoma, stimolante via di affermazione nel mondo del lavoro e nella vita. Questo deve spronare a fare del Mezzogiorno l'ambito di riferimento per andare oltre un certo provincialismo nel dare contributi e fare interventi a puro carattere assistenzialistico, fine a sé stessi (Varaldo, 2017c).

7. Un processo di sviluppo del Mezzogiorno centrato su un ruolo trainante dell'Università

La situazione di divario socio-economico, industriale e scientifico-tecnologico del Sud si può far risalire all'assenza storica di una prospettiva avanzata di modello di sviluppo, inclusiva di un ruolo istituzionale riconosciuto e premiante dell'Università come agente di cambiamento del contesto politico-istituzionale e socio-economico. Ed oggi il sistema universitario del Sud sta soffrendo più di quelli delle altre aree del Paese perché risente in modo diretto delle condizioni di squilibrio strutturale del contesto, che penalizzano le possibilità di valorizzare il suo ruolo.

I tempi sono maturi per sperimentare nel Sud una *policy* diretta a creare, con interventi mirati e lungimiranti, prospettive di sviluppo in nuovi settori produttivi a più alto valore aggiunto, collegandoli ai centri di ricerca e alta formazione esistenti, ricercando lo scambio creativo con le altre forze sociali e produttive, per farne leve del cambiamento.

Non è soltanto una operazione di rilievo ai fini di uno sviluppo ancorato all'innovazione e del modo di realizzarlo con le imprese progressive già esistenti e nuove imprese creative. Ha una componente politica, sociale e culturale importante, perché rappresenta un punto di rottura tra chi vede il Sud sempre e comunque fermo nel suo ritardo rispetto al Centro-Nord e chi, invece, crede che ci siano possibilità di riscatto, anche senza attendere la mano dell'assistenzialismo pubblico. Se il "*Progetto Startup Sud*" non è immaginabile come un progetto fondato sulle proprie gambe, perché in grado di autosostenersi nel tempo, non ha senso. Nella nostra visione il raggiungimento di obiettivi sociali prioritari, come l'attivazione di opportunità di lavoro e di crescita professionale per

giovani con alti livelli formativi, in particolare laureati, è una conseguenza della capacità di rispettare il raggiungimento di fini economici nella gestione delle iniziative e attività, al termine di una fase iniziale di impegno per entrare in sintonia e poter funzionare produttivamente.

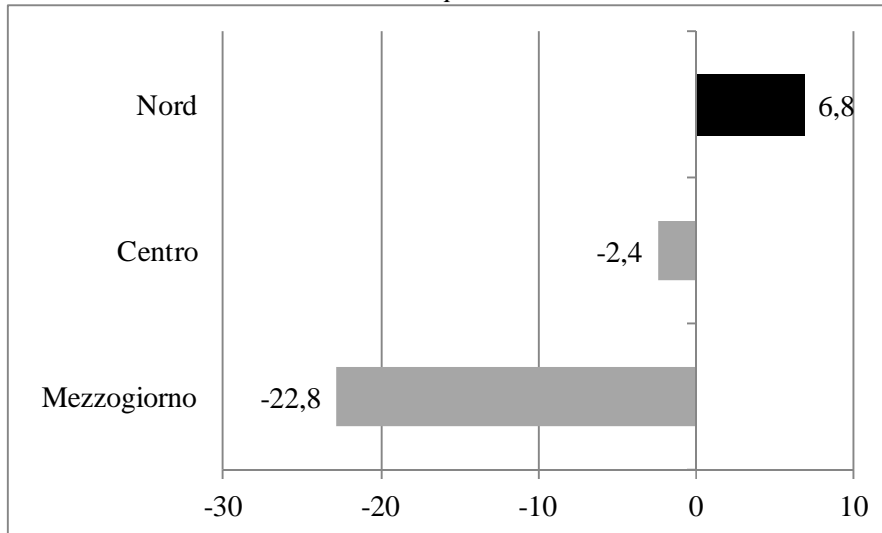
Questo è un modo per far superare al Mezzogiorno la situazione di stallo progettuale in cui si trova e dargli *chances* per mettersi in grado di determinare il suo futuro.

Il nostro Paese ha un ritardo strutturale nei settori produttivi ad alta e medio-alta tecnologia alla cui copertura il Mezzogiorno può utilmente contribuire con una politica mirata, a vantaggio anche dell'intero Paese, evitando un dannoso aggravamento del divario tra i tassi di crescita delle due grandi aree del Paese e la crescita dei flussi migratori di talenti dal Sud verso il Nord. Occorre ritrovare, rinnovandolo nelle forze trainanti e nei protagonisti, lo spirito del miracolo economico (1951-71) per consentire al Mezzogiorno di svilupparsi ad un ritmo tale da tener dietro al Centro-Nord, e di contribuire ad una maggiore crescita complessiva del Paese. È questa una condizione chiave per mirare ad una nuova fase di sviluppo, integrato e interdipendente, a livello di sistema Paese.

Il Mezzogiorno accusa da sempre una ridotta capacità di creare occupazione per i laureati e sta vivendo da anni una preoccupante perdita di capitale umano, a causa di una crescente emigrazione di giovani talenti. Considerando la mobilità territoriale dei laureati, in termini di flussi *da e per* l'estero, e dei flussi interregionali, emerge che il Mezzogiorno soffre di un esodo negativo (-22,8 per 1.000 laureati), rispetto alle altre aree geografiche (v. Fig. 3), da parte di giovani meridionali, alla ricerca di migliori prospettive occupazionali.

Nel 2002 erano 13 mila i laureati che si sono trasferiti dal Sud; nel 2008 sono saliti a 21.600 e nel 2015 a 30.700 unità. Inoltre, i laureati pendolari di lungo raggio, residenti nel Mezzogiorno, che lavorano stabilmente al Centro-Nord nel 2016 sono stati 137 mila unità. Nel corso degli ultimi dieci anni circa 700 mila persone hanno lasciato il Sud per andare al Centro-Nord e di queste il 20% sono laureati (SVIMEZ, 2017).

Fig. 3. Mobilità territoriale dei laureati (25-39 anni) 2016. Livello di mobilità in entrata e in uscita dei laureati per 1.000 laureati



Fonte: ISTAT, *Rapporto BES 2016*, Roma.

Questo insieme di flussi emigratori di laureati ha comportato dal 2002 al 2015 un costo di formazione andata persa che è stato stimato pari a 30 miliardi di euro (Vecchione, 2017). Si tratta di una emigrazione, dovuta ad una strutturale carenza di opportunità di lavoro qualificato, che, riguardando le persone più qualificate, più ambiziose e con una maggiore capacità di iniziativa, comporta un impoverimento del capitale umano e mette a rischio il futuro del Mezzogiorno.

Il mercato del lavoro è il luogo di maggiore ampliamento dei divari e, nella crisi, a perdere il lavoro sono prevalentemente i giovani (Cassese, 2016, p. 9)

specie quelli più preparati che lasciano il Sud, alimentando un esodo che, se per dimensioni assolute è più contenuto rispetto al passato, può avere conseguenze particolarmente rilevanti, con effetti ben diversi da quelli sperimentati nei lontani anni cinquanta e sessanta (Giannola, 2016b, p. 284).

É un dato ormai strutturale la ripresa di flussi migratori che, da circa dieci anni, si ripropongono in forma nuova rispetto al passato e tale da prospettare non trascurabili effetti di medio-lungo termi-

ne, a causa di un'involuzione capace di un depauperamento di "quel capitale umano" che è il vero patrimonio delle regioni meridionali.

La crescita dei flussi migratori di giovani con elevati livelli formativi costituisce un preoccupante indicatore della fragilità strutturale dell'economia meridionale e delle sue scarse capacità di cambiare regime, tenuto conto che il capitale umano è ormai riconosciuto come motore dello sviluppo economico contemporaneo. Per cui, un'economia che non assicura adeguate condizioni di lavoro al capitale formato nelle Università è una economia irrimediabilmente condannata al declino.

A questa situazione di disagio è necessario porre rimedio se si vuole evitare il rischio di condannare il Sud al declino irreversibile per l'esodo dei suoi giovani più attivi. E questo considerando che oggi, più di prima, nel contesto della società della conoscenza, la valorizzazione del capitale umano è uno degli assi portanti della crescita dell'economia e dell'occupazione qualificata, anche a livello dei paesi ritardatari. Il Mezzogiorno non può mantenere un divario economico, aggravato da un divario di impiego di capitale umano, altrimenti rischia di vedere compromesse in via definitiva le sue possibilità di riscatto per il futuro. E questo considerando che tra i due tipi di divario oggi ci sono forti e crescenti interrelazioni. La traiettoria di sviluppo strategico individuata dal rapporto della Commissione europea *The Knowledge future: intelligent policy choice for Europe 2050* (European Commission, 2015), implica di "cambiare verso", per poter offrire al Mezzogiorno una seria prospettiva di rilancio.

L'Università pertanto deve intraprendere un coraggioso, mirato percorso di rilancio e cambiamento culturale, istituzionale ed organizzativo per poter riacquistare una funzione centrale nella società, in linea con le istanze proprie dell'era della conoscenza e della globalizzazione. Oggi investire nel "capitale umano" è una necessità che va assunta come una priorità, considerando che il contributo che dà alla formazione del PIL in Italia è solo del 4% mentre negli Stati Uniti è di ben il 14%. D'altro lato, investire in capitale umano vuol dire anche finanziare e sostenere l'innovazione visto il ruolo portante che le nuove competenze da formare svolgono per l'assimilazione e la gestione di novità tecnologiche ed organizzative complesse, quali sono quelle dell'Industria 4.0. Parallelamente, è necessario incentivare e supportare l'Università affinché cessi di essere una istituzione

formativa “*supply push*”, che guarda all’offerta di laureati con un’ottica troppo autoreferenziale, per trasformarsi in una Università avanzata che sa guardare e adattarsi alla dinamica evolutiva del mercato del lavoro, con una logica “*demand pull*”. Si tratta della sfida che l’Università italiana deve dimostrare di saper vincere. Lo richiede la società ma anche l’esigenza, propria in specie dell’Università meridionale, di riacquistare quella legittimazione che ha perso nel corso del tempo, determinando un preoccupante calo delle immatricolazioni ed una crescente fuga di diplomati di scuole medie superiori verso Università del Centro-Nord e straniere, che riguarda in netta prevalenza figli delle classi agiate.

A parte le infinite difficoltà in cui si dibatte, è difficile pensare che il Sud possa intraprendere una nuova via dello sviluppo senza partire dall’Università, opportunamente rinnovata e potenziata, se si vuole cambiare effettivamente registro. Il Mezzogiorno soffre di meno laureati del Centro-Nord ma prima di tutto di meno opportunità di lavoro, all’altezza delle loro competenze ed aspettative, per cui l’Università non può limitarsi a “produrre” genericamente laureati senza pensare a come contribuire, più e meglio di ora, al problema del loro inserimento nel mercato del lavoro, educandoli anche all’autoimprenditorialità. Oggi la formazione all’imprenditorialità riveste un’importanza cruciale nel processo educativo dei laureati e dei dottori di ricerca, per cui occorrono Università, con una impostazione di tipo imprenditoriale, decisamente diversa dalla tipica impostazione burocratico-formale della maggior parte dei nostri Atenei. A causa di questo tipo di vincolo, la nostra Università condiziona il clima interno, vincola l’attitudine al cambiamento e non asseconda lo spirito di iniziativa e la passione creativa dei giovani.

Nell’ambito di una strategia di cambiamento, tesa alla sperimentazione di un nuovo modello di sviluppo in discontinuità, l’investimento in ricerca e formazione costituisce una assoluta priorità.

Si tratta di investimenti che non devono essere sparsi su iniziative isolate o per progetti senza sbocchi ma allocati per interventi aggregati e non episodici, allo scopo di imprimere un effetto di impatto ai processi di innovazione, sulla base di una strategia complessiva di sviluppo. Per questo occorre ispirarsi ad una logica di concentrazione degli investimenti in R&S in settori preferenziali, guardando

innanzitutto a filiere produttive di valore già esistenti, per operare in continuità nel potenziare e far evolvere i punti di eccellenza esistenti nel sistema della ricerca pubblica e in campo produttivo. Questa *policy* richiede di avvalersi di strumenti e misure per far sì che i prodotti della ricerca non rimangano un fatto, ancorché utile e apprezzabile, di puro interesse scientifico. Ciò che serve è attivare un processo virtuoso di valorizzazione, consolidamento e accumulazione delle conoscenze e competenze per lo sviluppo sociale ed economico, e la valorizzazione industriale degli *asset* immateriali.

Su queste basi si possono sviluppare nuove logiche collaborative tra industria e Università a cui il Mezzogiorno deve guardare per poter riannodare le maglie di un nuovo, più avanzato modello di sviluppo. Pertanto, l'Università meridionale deve essere messa in grado di cambiare, facendo leva sui suoi poli di eccellenza, per declinare e realizzare in modi virtuosi la cosiddetta "terza missione", e quindi potersi accreditare come punto privilegiato di riferimento per un nuovo modello di sviluppo locale. A tal fine, deve dotarsi di una propria evoluta politica del trasferimento tecnologico per creare valore e procurarsi mezzi con lo sfruttamento delle nuove tecnologie *early stage*, frutti della ricerca avanzata (Varaldo, 2018; Mattarella, 2018). Non è da vedere come una pura suggestione l'idea dell'Università come una sorta di "*knowledge e competence factory*" con cui contribuire all'innovazione e formare giovani talenti con le competenze e lo spirito per aspirare ad esprimersi, con coraggio e passione, quali fondatori di *spin-off technology driven*.

Per guardare con lungimiranza allo sviluppo di nuovi settori produttivi ad alto valore aggiunto, che si configurino come nodi di reti nazionali e internazionali di conoscenze, *input*, tecnologie e competenze, assumono un ruolo chiave i soggetti che investono nella R&S e che naturalmente sono orientati ed operano su scala internazionale, tra cui *in primis* le grandi imprese multinazionali e le istituzioni di ricerca avanzate.

Per diventare baricentrico il ruolo delle grandi imprese occorre che, con opportuni interventi di incentivazione e sostegno, collaborino di più e meglio di ora con le Università di punta per diventare *driver* di un nuovo modello di sviluppo territoriale, sostenuto da un tessuto complementare e sinergico di *startup* e PMI innovative, funzionale alle loro politiche di *open innovation*. Ci sono fondate ragio-

ni che questo possa accadere anche nel Mezzogiorno, se si opera con un gioco di squadra virtuoso tra pubblico e privato nell'incentivare e sostenere la generazione e lo sviluppo in buon numero di *tech-startup* di possibile interesse industriale, simboli di un nuovo capitalismo imprenditoriale alla Schumpeter, dove contano le doti individuali dei fondatori in fatto di nuove idee e di capacità di farle fruttare creando nuovi prodotti, nuovi processi e nuovi servizi.

L'interesse da parte delle grandi imprese verso le nuove realtà tecnologiche molto creative deriva dal fatto che:

- i) i tempi dello sviluppo tecnologico si sono ridotti (*accelerazione tecnologica*), premiando le maggiori capacità che hanno le *startup* nel rapido sfruttamento di nuove conoscenze, frutto dell'attività di R&S, per puntare allo sviluppo di prodotti, processi e servizi innovativi, con cui aprire nuovi mercati;
- ii) gli elevati costi e rischi dello sviluppo di novità tecnologiche *early-stage* premiano le nuove piccole imprese, con minori costi strutturali e del lavoro, e più elevate attitudini al rischio;
- iii) l'esigenza imposta dai mercati finanziari, di ottenere risultati a breve impedisce alle grandi imprese di fare investimenti ad alto rischio e con ritorni troppo protratti nel tempo.

Sono di conseguenza varie le ragioni per cui oggi le innovazioni tecnologiche di punta e più promettenti sono sempre più il frutto di collaborazioni organiche tra ricerca pubblica e ricerca privata, con la possibile co-generazione di nuove imprese *high-tech*, in veste di trasformatrici intelligenti dei prodotti della ricerca, in collaborazione tra Università e grandi imprese. E cresce anche il ricorso al *licensing*, da parte delle istituzioni universitarie, per lo sfruttamento e la commercializzazione di invenzioni e brevetti. Questa è ad esempio la tipologia di crescita adottata da anni da Israele, che ha dedicato gran parte delle sue politiche di sviluppo alla capacità di fare ricerca avanzata e di collegarla in modo efficiente alle politiche industriali e ai grandi investimenti multinazionali. È evidente che rappresenta un *benchmark* importante, anche se molto complesso da imitare in quanto legato ad un *business environment* molto avanzato (SRM, 2017).

Il Mezzogiorno ha bisogno di riscoprire il ruolo e l'importanza delle grandi imprese per promuovere un nuovo modello di sviluppo fondato sull'innovazione. Per questo si devono innanzitutto incentivare, con interventi pubblici mirati, le grandi imprese,

già presenti *in loco* con vari stabilimenti industriali, allo scopo di indurle ad attivare concreti, mirati progetti di *open innovation* di loro interesse. Solo così è possibile mettere in moto e far sviluppare collaborazioni virtuose con centri di ricerca e alta formazione di eccellenza, localizzati nel Mezzogiorno, aprendo la strada ad un modello avanzato di industrializzazione, in collaborazione tra pubblico e privato.

L'attuale tendenza delle grandi imprese ad articolare su scala mondiale i processi cognitivi e le filiere produttive – per poter sfruttare quanto di meglio e/o più conveniente le diverse realtà nazionali e regionali possono offrire, ai fini delle loro politiche di *outsourcing* di *input* innovativi – potrebbe costituire una nuova, interessante opportunità per il Mezzogiorno se si opera con lungimiranza e decisione per farlo diventare credibile, a livello nazionale e internazionale, come territorio dotato di competenze e capacità di *standing* internazionale, in particolari settori tecnologici avanzati.

8. Condizioni di fattibilità e di congruenza di una Scuola Universitaria Superiore, fortemente orientata alla ricerca, da far nascere nel Mezzogiorno

L'osservazione analitica della realtà universitaria italiana spinge a condurre una rivisitazione delle politiche pubbliche di intervento che vanno delineate in maniera diversa, a seconda dei sistemi socio-economici di riferimento. Il che implica per il Mezzogiorno di imprimere una svolta negli indirizzi di impiego delle risorse pubbliche disponibili, anche quelle europee, verso campi di investimento a più elevata e sicura produttività sociale ed economica. Accanto ad interventi per rafforzare e qualificare il sistema universitario meridionale, nelle sue già presenti punte di eccellenza, merita quindi anche mirare alla nascita di una *Istituzione Universitaria World Class*, ad ordinamento speciale, capace di svolgere un ruolo pilota di guida e spinta nel processo di cambiamento del contesto. E questo a condizione e in virtù del fatto di renderla fortemente orientata alla ricerca scientifico-tecnologica avanzata e istituzionalmente fondata, diretta e valutata secondo rigorosi criteri di merito e di eccellenza.

L'audace messaggio lanciato dalla SVIMEZ, con l'organizzazione il 5 aprile 2017 di un Seminario, intitolato in modo emblematico “*Un MIT per il Mezzogiorno*”, offre lo stimolo intellettuale ma anche un serio monito al Governo nazionale per andare nella direzione indicata, non trascurando di considerare le sostanziali differenze di contesto. La fondatezza e la praticabilità della proposta SVIMEZ sono da misurarsi alla luce di cambiamenti in atto nei modelli organizzativi ed operativi delle Università di eccellenza che consentono il *take-off* di istituzioni scientifiche di piccole dimensioni, di rango internazionale, in tempi straordinariamente compressi (Varaldo, 2017). Questo fenomeno ha attivato a livello mondiale un processo di polarizzazione nel sistema universitario che ha fatto emergere, accanto alle storiche migliori Università, un ridotto numero di piccole istituzioni scientifiche che sono riuscite in pochi anni ad essere vincenti, in virtù di una elevata capacità di ricerca e dell'acquisizione del valore dell'eccellenza come un *must*, non soltanto per quanto attiene l'attività di ricerca ma altresì in fatto di selezione degli studenti all'ingresso e durante il percorso formativo, oltre che nel reclutamento dei docenti e dei ricercatori.

Su queste basi, le cosiddette *Young Small World Class Universities* sono riuscite a ridurre drasticamente i tempi del *take-off* per essere riconosciute ed apprezzate nel mondo scientifico ed economico internazionale, oltre che per le loro eccellenti capacità di ricerca, anche sperimentando nuove forme di interazione e contaminazione tra l'attività di alta formazione e la ricerca per facilitare e promuovere il trasferimento delle conoscenze scientifiche e delle nuove tecnologie alla società ed al mondo produttivo.

The *World Universities Rankings* del periodico inglese “*Times higher education*” consentono di evidenziare per la prima volta il profilo di tre nuove tipologie universitarie:

- *the 150 institution under 50 year;*
- *the top 10 young universities aged 30 years and under;*
- *the best small university rank.*

Questi particolari *rankings*¹⁶ evidenziano che:

¹⁶ Nel *ranking* delle giovani Università con meno di 50 anni la Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna occupa la 10^a posizione che in quello delle giovani Università con meno di 30 anni sale in 5^a posizione. Inoltre nel *2017 Best Small*

- nella nuova, spinta dinamica di evoluzione e apertura del mondo scientifico a livello mondiale vengono meno alcune delle tradizionali barriere di entrata e si aprono spazi a *nuovi competitors* con capacità di erodere la tradizionale posizione di dominio delle prestigiose *Research Universities* degli Stati Uniti; questo spiega perché fra le prime 10 Università con meno di 50 anni, 6 sono europee, 4 asiatiche e nessuna del continente americano;
- mentre nelle Università tradizionali, l'attività culturale e formativa costituisce la missione principale, nelle *Young Universities* si dà peso soprattutto alla ricerca ed all'alta formazione, con cui formare giovani laureati eccellenti *alla ricerca e con la ricerca*, per scalare più velocemente posizioni nei *rankings* scientifici internazionali, e diventare una sorta di "*knowledge factory*" per l'innovazione;
- a differenza delle tradizionali Università generaliste di stampo *humboldtiano*, le nuove Università tendono ad avere dimensioni molto più ridotte e ad essere iperspecializzate in settori scientifici *hard*, dove è in atto un processo di nuova spinta globalizzazione del sapere e delle invenzioni, anche grazie ai nuovi, veloci ed aperti sistemi di circolazione delle conoscenze (*open science*), che favoriscono il processo di *take off* di nuovi centri di eccellenza;
- le *strutture ed attrezzature di laboratorio* costituiscono, insieme al reclutamento di docenti e ricercatori di livello internazionale, una assoluta priorità ed uno dei principali campi di investimento, a cui si cerca di far fronte anche tramite il supporto di grandi imprese *high-tech*, grazie all'affidamento di contratti di ricerca;
- le *young world class universities* posseggono elevate attitudini e capacità nel perseguire il trasferimento tecnologico e nel porsi come poli di incubazione di *university spin-off companies* e di sostegno alle politiche di *open innovation* delle grandi imprese.

Quelli sopra indicati sono utili elementi per riflettere su un progetto mirato a far nascere nel Mezzogiorno una *world class university* che sappia, in tempi ragionevolmente brevi, assumere un proprio specifico ruolo come punto di riferimento e di stimolo per un generale avanzamento del sistema universitario.

University rank (-5.000 studenti) la Scuola Normale Superiore occupa la 5^a posizione e la Sant'Anna la 6^a.

Nel caso del Mezzogiorno, comunque, non si avverte solo l'esigenza di formare capitale umano ad alto potenziale. Non ha molto senso investire nella formazione se non si promuove anche la domanda di personale qualificato. Come è stato acutamente osservato: nel Mezzogiorno c'è bisogno di adottare "politiche di sviluppo per le quali la disponibilità di un fattore umano abbondante e di qualità rappresenta un essenziale prerequisito" (Giannola, 2016a).

Il Progetto di una "*Scuola Universitaria Superiore*", ispirata ai paradigmi del MIT, deve essere assunto come primo obiettivo, dichiarato ed emblematico, di una *nuova stagione* del modo di concepire e organizzare il ruolo della ricerca e dell'alta formazione come *driver* dello sviluppo (Cassese, 2017, p. 5). L'attitudine a formare laureati in campi scientifici e tecnologici di livello internazionale ed in gran numero tende a rappresentare l'elemento che qualifica e differenzia, a livello mondiale, le aree geo-economiche di successo. I paesi e le regioni che, partendo da situazioni di sottosviluppo e ritardo, sono riuscite a riorganizzarsi e riqualificarsi, con politiche pubbliche appropriate, per rispondere a questo obiettivo, dimostrano che anche per il Mezzogiorno può essere la strada da percorrere. Ma questo a condizione che si sappia esercitare un'effettiva capacità di autopromozione dello sviluppo, secondo logiche *place based* e di attrazione di investimenti e competenze dall'esterno, per mettere in moto un processo autopropulsivo della crescita, con fattori di *cross fertilization* tra locale e globale. È interessante notare che ad esempio le nuove ZES (Zone Economiche di Sviluppo), che si stanno istituendo nel Mezzogiorno, hanno come obiettivo proprio quello di combinare l'attrazione di investimenti produttivi di rilievo nazionale ed internazionale con la capacità di fare formazione e ricerca avanzata sul territorio al fine di renderle realmente competitive nel lungo periodo. Come già sperimentato con successo in altre analoghe realtà territoriali, ad esempio in Cina, o come accade nelle aree logistico-portuali del Nord Europa (SRM, 2018b).

Molti studi storici hanno mostrato che le cause originarie del divario tra Sud e Nord in Italia sono soprattutto da attribuirsi alle divergenze nel capitale umano. Dal *lato dell'offerta*, per quanto attiene la qualità della formazione in campo scolastico e universitario e delle competenze possedute. Dal *lato della domanda*, per quanto attiene la presenza sul territorio di settori produttivi e imprese ad alto

valore aggiunto che si avvalgono di personale qualificato e di laureati, assicurando elevati livelli di mobilità lavorativa e crescita professionale. Pertanto, ciò che deve preoccupare non sono solo i dati sulla fuga di laureati, nonché sul calo delle immatricolazioni universitarie – cioè l'*offerta* – ma anche i dati che mostrano un Mezzogiorno sempre più concentrato in settori a basso valore aggiunto, bassa produttività e limitato impiego di laureati – cioè la *domanda* di personale qualificato.

Ciò a cui si deve mirare è quindi un “*progetto comprensivo*”, rivolto nel contempo agli elementi che impattano sull'*offerta* ed a quelli che impattano sulla *domanda* di capitale umano (Reichlin, 2017). È solo con questa visione strategica che si può coltivare l'idea di progettare nel Mezzogiorno la realizzazione di una “*università world class*”, sul modello delle nuove piccole Università specializzate in campo tecnologico, senza la presunzione di dar vita ad una struttura di ricerca e alta formazione di *standing* internazionale, come fenomeno isolato a sé stante. L'importante è capire se e come una tale struttura possa risultare di effettivo valore per il Mezzogiorno, onde evitare il rischio di alimentare il flusso di emigrazione di talenti, con l'aggravante di dover investire maggiori risorse pubbliche per offrire loro un livello formativo più elevato, di *standing* internazionale.

L'innovazione deve prendere decisamente il sopravvento tra le priorità dell'intervento pubblico non solo in fatto di formazione e offerta di nuove competenze, ma anche nel sostenere e qualificare la *domanda* di innovazione, da parte sia del settore pubblico che del settore privato, allo scopo di estendere e qualificare il mercato dell'occupazione qualificata, oltre che i possibili campi di valorizzazione delle conoscenze prodotte con la ricerca.

Oggi il sistema meridionale della ricerca universitaria, e più in generale della ricerca pubblica, non riesce ad esprimere compiutamente un proprio ruolo ai fini dell'innovazione, non soltanto a causa di un sottodimensionamento strutturale dei fondi pubblici resi disponibili ma anche per un troppo limitato coinvolgimento nei processi di *open innovation* delle grandi e medie imprese. Per questo, è molto ridotta la capacità da parte delle istituzioni di ricerca di attivare fonti di entrate autonome, aggiuntive rispetto ai finanziamenti pubblici, nonché di porre in essere più efficienti ed avanzati processi di

exploitation dei prodotti dell'attività di ricerca, costituiti da tecnologie *early stage*.

La prevalente, radicata visione tradizionale del ruolo dell'Università come centro di produzione di laureati, mentre ha fatto proliferare studi e analisi sui danni subiti dal Mezzogiorno a causa della fuga di immatricolazioni verso Università di altre aree del Paese e di paesi stranieri, non ha consentito di evidenziare e tanto meno quantificare il danno procurato dalla limitata valorizzazione economica della conoscenza prodotta con l'attività di ricerca. La conoscenza serve solo a scrivere articoli su riviste e solo questo conta. Il sistema di valutazione dell'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) ha esaltato e reso assolutamente premiante questo tipo di approccio al fine della valutazione della qualità della ricerca e della definizione di misure premiali per gli Atenei.

È giunto il momento per aggiornare il modo di concepire il ruolo dell'Università, superando l'impostazione *humboldtiana*. Una Università autoreferenziale, isolata dal mondo esterno, non è più in grado di reggere il suo tempo e di interpretare la modernità. Oggi c'è bisogno di Università che siano capaci di capire l'importanza che ha la ricerca per l'innovazione tecnologica e dunque l'importanza di investire in uomini e mezzi per l'*exploitation* dei prodotti della ricerca, non considerando tale passaggio come un fatto improprio. Oggi il sistema tecnologico è intimamente legato all'economia e in un mondo in cui per le imprese contano le capacità di essere innovative, per riuscire a vincere la concorrenza internazionale, è importante che l'Università sia messa in grado di contribuire a formare e far sviluppare tali capacità. Ed inoltre di diventare un *driver* dell'innovazione e della crescita dell'economia e dell'occupazione qualificata, come polo di attivazione e generazione di *university startup*. Si tratta di una prospettiva a cui il Mezzogiorno può e deve guardare con particolare attenzione.

Le nuove imprese della conoscenza possono nascere in molti campi – dalle nanotecnologie ai nuovi materiali, dall'elettronica di consumo alla robotica, a *internet* e alle biotecnologie – ma tutte dipendono dalle idee creative che superano la prova del mercato. La creatività è una dote personale di certi individui ma, in presenza di tecnologie sempre più complesse, il ruolo dell'educazione scientifica

e tecnologica, acquisita in centri di ricerca di eccellenza, diventa cruciale nel formare e potenziare le loro competenze e attitudini all'ideazione e realizzazione di nuovi ritrovati e di applicazioni tecnologiche avanzate.

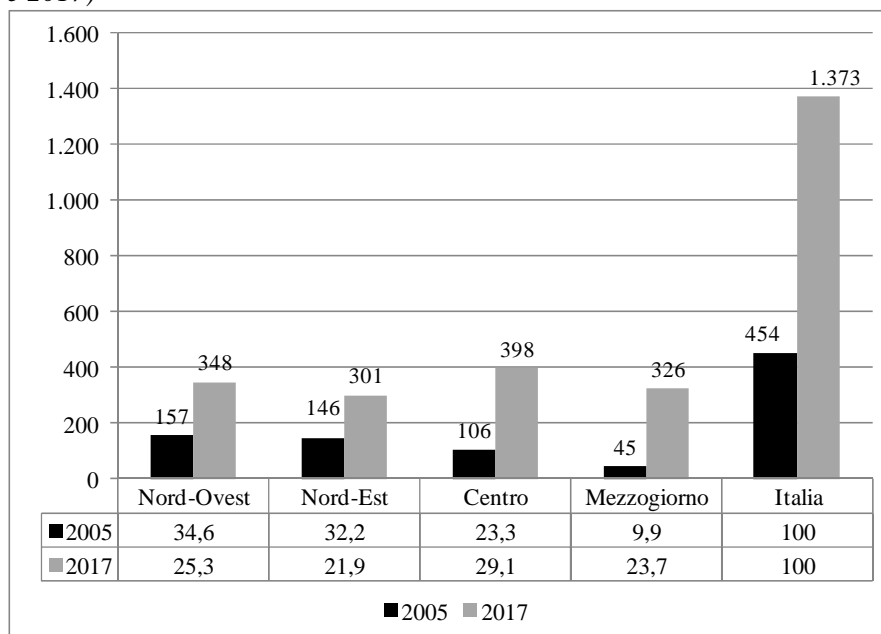
9. Le *university spin-off*: una opportunità per il Mezzogiorno da mettere a profitto

In alcuni di questi nuovi campi il sistema universitario meridionale, in talune sue punte più avanzate, sta già dimostrando di saper operare ed anche progredire meglio di altre aree del Paese. Tanto è vero che tra, il 2005 ed il 2017, il numero delle *university spin-off* generate è passato da 45 a 326 (+155%); e quello che più conta il peso relativo del Mezzogiorno sul dato nazionale è salito nel periodo dal 9,9% al 23,7%, recuperando sostanzialmente il divario iniziale dall'Italia settentrionale che ha visto nel frattempo calare in modo netto il relativo peso (v. Fig. 4). Tutto questo sta a significare che nel Mezzogiorno c'è un potenziale generativo di *spin-off knowledge-driven* a cui occorre guardare con attenzione, tenendo presente la loro importanza economica e sociale per un modello di sviluppo orientato all'innovazione ed alla creazione di posti di lavoro (Stangler, 2010)¹⁷.

Il Sud dispone di una energia umana e sociale che va incoraggiata ed assecondata. È quella della nuova vitalità creativa espressa da giovani con un elevato *background* formativo e la voglia di mettersi in gioco e di rischiare insieme, dando vita a *startup*. L'innovazione viaggia sulle gambe dei giovani. Promuovere la loro capacità innovativa non implica solo formarne le conoscenze o modularne le competenze, ma vuol dire anche far coltivare una cultura imprenditoriale e del rischio in centri di ricerca e di alta formazione, caratterizzati da un ambiente molto dinamico e internazionalizzato.

¹⁷ La banca dati *Business dynamics statistics (BdS)* valuta il contributo alla creazione di posti di lavoro per gli Stati Uniti, da parte delle *startup*, pari a circa 3 milioni di unità per anno.

Fig. 4. Numero di spin-off universitarie per circoscrizioni territoriali (2005 e 2017)



Fonte: Elaborazioni su dati NetVal.

Degno di particolare rilievo è il fatto che lo spettro dei campi tecnologici di specializzazione delle *university startup* del Mezzogiorno copre alcune delle più importanti tecnologie emergenti, in forte sviluppo (v. Tab. 1). La presenza di capacità generatrici di *spin-off knowledge driven* in settori scientifici, dove ciò che conta è l'eccellenza nella ricerca di base, indica come nel Mezzogiorno ci siano poli di riferimento a cui mirare con decisione per attivare interventi di indirizzo e sostegno del trasferimento tecnologico, allo scopo di poter valorizzare sul mercato *tecnologie early-stage*, sviluppate in centri di ricerca di avanguardia.

Per questo il Sud non può perdere il “*trend delle tech-startup*” molto innovative che sono tipici ambienti di lavoro per un capitale umano con alti livelli formativi, oltre che in possesso di competenze e capacità specialistiche. È un settore in cui oggi si stanno aprendo, grazie alla ondata tecnologica della rivoluzione industriale 4.0, nuove interessanti prospettive per l'entrata sul mercato di soggetti imprenditoriali molto creativi e ben istruiti nell'impiego delle nuove tecnologie.

Sono in atto importanti cambiamenti nei meccanismi generatori di *tech spin-off companies* che fanno delle istituzioni scientifiche di eccellenza¹⁸ sedi preferenziali per creare le competenze e l'*humus* più utili a farle nascere e sviluppare, offrendo un ambiente molto creativo dove giovani tecnologi possono esprimere liberamente il proprio potenziale. E questo anche in virtù del fatto di poter lavorare in istituti di ricerca, con un distintivo carattere internazionale, in grado di essere innovativi e più agili di quanto le Università italiane di solito sono.

L'Italia ha scoperto ufficialmente in grave ritardo – in pratica solo nel 2012, con il decreto legge 179 noto come “Decreto crescita 2.0” – il fenomeno delle *startup* e continua a trascurare il fatto che c'è un nodo strutturale da superare: l'inadeguatezza e l'inefficienza del trasferimento tecnologico.

Il ritorno economico degli investimenti in R&S in Italia è assolutamente modesto e inadeguato. Non siamo in grado di trasformare e valorizzare i risultati della ricerca facendoli diventare nuovi ritrovati tecnologici e nuovi prodotti. Ci si lamenta perché in Italia c'è poca innovazione ma la verità è che oggi non si riconosce alla ricerca il valore che può produrre in campo economico perché manca una cultura del trasferimento della conoscenza scientifica al mondo produttivo.

¹⁸ Nel panorama nazionale la Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna è ai vertici della graduatoria degli Atenei per capacità generatrice di *university startup* con un indice di 114 unità per 100 docenti, afferenti ai Dipartimenti di scienze e ingegneria, che costituiscono gli ambienti scientifici con maggiori attitudini e propensioni alla formazione di laureati e dottori di ricerca, in grado di cimentarsi nella fondazione di *tech spin-off*. Nella suddetta graduatoria, al secondo posto si colloca l'Università del Salento ed al terzo il Politecnico di Torino, rispettivamente con un indice di 14,8 e 10,2. La peculiare attitudine a generare *spin-off* da parte della Scuola Universitaria Sant'Anna si spiega anche con la scelta del vertice, ufficializzata a Statuto, di attivare una specifica *policy* dell'innovazione, a partire da metà degli anni '90.

Tab. 1. *Campi tecnologici di specializzazione delle university startup del Mezzogiorno (al 31 ottobre 2017)*

Campi tecnologici	Peso (in %) sul numero totale	University di riferimento
Servizi per l'innovazione	31,7	Salerno, Calabria, Sannio, Bari, Catania, Salento, PoliBari, Napoli Federico II, Cagliari, Palermo, Napoli Vanvitelli, Foggia, Molise, Basilicata, Sassari, Messina
ICT	23,7	Calabria, Salento, Cagliari, PoliBari, Salerno, Catania, Palermo, Messina, Sassari, Napoli Federico II, Bari, Foggia, Sannio, Molise
Energia e Ambiente	17,9	Basilicata, Salento, Cagliari, Bari, Palermo, Catania, PoliBari, Calabria, Salerno, Napoli Vanvitelli, Molise, Napoli Federico II, Sannio
Life sciences	15,4	Salento, Messina, Sassari, Catania, Palermo, Salerno, Calabria, Foggia, Cagliari, Napoli Federico II, Bari, Napoli Vanvitelli, Sannio, Marche
Automazione industriale	3,1	Palermo, PoliBari, Salerno, Basilicata, Calabria, Messina
Elettronica	3,1	Salento, Calabria, Bari, PoliBari, Sassari
Nanotech	2,4	Cagliari, Catanzaro, Salerno, Catania, Palermo, Salento
Biomedicale	1,7	Salento, Bari, PoliBari, Molise, Cagliari
Beni culturali	1,0	Salento, Bari
Totale	100,0	
Numero totale <i>university startup</i> del Mezzogiorno	287	

Come primo passo per consentire alla ricerca di svolgere un effettivo ruolo attivo nel processo di innovazione, occorre intervenire in modo sistematico per dar vita a strutture di trasferimento adeguate ai tempi, aprire ponti tra l'Università e l'industria, facendo così superare il *miss match* attualmente esistente. Per questo occorre una visione di filiera dell'innovazione capace di inglobare e di far interagire al suo interno tutte le diverse fasi e componenti (Università, industria, *venture capital*) con cui le conoscenze si creano, si adattano, si trasformano e si trasferiscono.

Il Mezzogiorno può candidarsi ad intervenire per sperimentare come superare l'*handicap del trasferimento tecnologico*, con un progetto di avanguardia, di rilevanza nazionale, che può prendere campo e sostanza con un opportuno e mirato coinvolgimento dei centri di ricerca di eccellenza, già presenti in modo sparso nell'area, per far meglio sfruttare e valorizzare, verso il mercato, il loro potenziale scientifico e tecnologico.

Il trasferimento tecnologico – quale processo per tradurre i risultati della ricerca in invenzioni, brevetti e *spin-off companies* – nel Mezzogiorno, come altrove in Italia, non sta funzionando per la mancanza di una *exploitation* delle conoscenze scientifiche prodotte con la ricerca, rivolta all'intera catena dell'innovazione – con investimenti *mission oriented* – e non soltanto alla classica area di “bene pubblico” rappresentata dalla scienza di base. Le relative disfunzioni comportano costi-opportunità – per esempio in termini di ridotti investimenti in imprese innovative e mancata creazione di nuovi prodotti e posti di lavoro – che non essendo visibili portano a trascurare in larga misura l'impatto dell'assenza di interventi organici per rimediare.

L'elevato tasso di natalità di *startup* innovative è una proprietà distintiva di ambienti di ricerca evoluti che costituiscono terreni di coltura utili a favorire la creatività e la sperimentazione “*lasciando a decine di fiori di fiorire*”. Tuttavia, è grazie ad una ampia base di riferimento di *deals* che gli investitori possono compiere una selezione mirata di sub-campioni di imprese ad alto potenziale, limitando così i rischi e la dispersione di risorse. Per cui, per un Paese è anche importante disporre di elevate capacità generatrici di *startup*, oltre che di una rete di efficienti fondi di *venture capital*.

Le Università in Italia soffrono di vincoli e difficoltà di varia

natura nel dar vita ad una politica del trasferimento tecnologico all'altezza delle esigenze, per cui finiscono per disperdere il valore insito nelle conoscenze prodotte con l'attività di ricerca (Varaldo, 2018) e quindi sacrificano anche le loro capacità di generazione e sviluppo di un congruo numero di *university-spin-off*.

Trattandosi di una funzione molto complessa ed atipica, che richiede una pluralità di competenze specialistiche ed espone a rilevanti costi e rischi, le Università da sole non sono in grado di svolgere il trasferimento tecnologico in modo efficace ed efficiente. Pertanto, si è andata affermando, in molti paesi, la tendenza a dar vita al loro esterno a *centri di proof of concept* per il trasferimento delle tecnologie *early stage*, dotandoli delle competenze specialistiche necessarie e di capacità di attivazione di *seed capital* e di fondi di *venture capital* (Fondazione R&I, 2017, pp. 83 e segg.).

La nuova ondata tecnologica che sta trainando la *rivoluzione industriale 4.0*, aprendo importanti opportunità per l'entrata sul mercato di *startup* e PMI innovative, impone un convinto sforzo collettivo per "*ripensare il trasferimento tecnologico*" (Varaldo, 2017b). Questo campo di attività deve diventare un ambito di collaborazione tra più soggetti (Università, Industria, Finanza, Istituzioni pubbliche), secondo un appropriato modello di divisione e specializzazione funzionale del lavoro da compiere, nonché dei costi e rischi da sopportare.

L'intuizione fondamentale è quella di far sì che le Università possano impegnarsi attivamente non solo nella ricerca di base ma altresì nella ricerca *use-inspired* e nell'*exploitation* delle conoscenze prodotte, confrontandosi con il mercato e diventando attrattive per investimenti di *venture capital* nelle *spin-off* fatte generare¹⁹.

Il tipo di collaborazione istituzionale e gestionale, da attivare dall'esterno, dovrà garantire la piena responsabilità ed autonomia delle Università nella conduzione delle attività di *proof of concept* e nella commercializzazione della proprietà intellettuale. D'altro lato,

¹⁹ Per coadiuvare l'indicato disegno evolutivo, la Fondazione R&I ha deciso di promuovere, insieme ad INVITALIA, la conduzione di uno studio di fattibilità, mirato alla realizzazione di un *Centro di innovazione e trasferimento tecnologico*, per l'offerta di servizi ad alto valore aggiunto, da concretizzare con il supporto di un soggetto giuridico in grado di porsi a fianco e di collaborare con le Università interessate.

le Università – laddove il trasferimento tecnologico abbia successo – possono ottenere benefici sotto forma di *licensing royalties* e di partecipazioni al ritorno degli investimenti di *venture capital* in *university spin-off*, se andati a buon fine. Le Università potranno così dare forza al loro ruolo nel campo della ricerca e dell'innovazione, rendendo anche possibile e fruttuoso il coinvolgimento di grandi imprese, ottenendo risorse finanziarie aggiuntive. L'obiettivo perseguito è quello di dar vita, a beneficio dell'intero sistema della ricerca e dell'innovazione del Mezzogiorno, ad un originale laboratorio sperimentale di *best practices* nel campo del trasferimento tecnologico, con un piano accuratamente preparato, dotato degli strumenti giusti. Si tratta di un passaggio obbligato per puntare a dar vita ad una politica *mission oriented* nel campo delle *tech-startup*, dotata di risorse finanziarie e competenze adeguate. Una politica di questo tipo ha bisogno di un progetto di lungo periodo sul quale cercare di raccogliere il consenso del plotone di punta dei centri di ricerca e alta formazione, ma anche delle principali grandi e medie imprese. Si tratta di un tipo di coinvolgimento che è essenziale soprattutto nel caso del Mezzogiorno per:

- i) offrire orientamenti e *mentorship* per una confacente percezione del mercato a giovani talenti in possesso di nuove idee e competenze adeguate per attuare il *proof of concept*, con cui verificare l'effettiva realizzabilità di una invenzione di valore;
- ii) seguire e sostenere il processo di accelerazione con cui le nuove *tech startup* possono crescere ed entrare in sintonia e prospetticamente diventare *partner* di imprese già esistenti, ai fini delle loro politiche di *open innovation*;
- iii) creare le condizioni favorevoli per realizzare il necessario *funding delle startup* con fondi di *venture capital* e strumenti appropriati per le diverse fasi del loro ciclo di sviluppo (*seed capital, expansion, scaling-up*).

Le grandi e medie imprese avanzate sono in ogni caso capaci di svolgere ruoli chiave, ai fini dello sviluppo delle *tech-startup*, in quanto possono meglio delle Università, dei *business angels* e dei *venture capitalists* incontrare i bisogni delle *startup*, combinando visioni e *skills* di natura tecnica, industriale e commerciale (Hello Tomorrow e BCG, 2018).

Per il Mezzogiorno queste linee di indirizzo strategico, da tradurre in fatti, con strumenti adeguati, sono funzionali e propedeutiche al problema chiave di cambiare pagina nella sua politica di sviluppo.

Fare affidamento sulle nuove realtà operative, facenti parte del mondo variegato delle *university spin-off*, delle *startup* e delle PMI innovative, è un modo con cui sperimentare in concreto nel Mezzogiorno l'effetto di generazione e moltiplicatore di posti di lavoro, che è una loro specifica proprietà. Il supporto a *startup* innovative è una priorità strategica in molti paesi. Ciò è motivato dal rilevante, eccezionale ruolo che le giovani imprese hanno nella creazione di occupazione, attraverso il contributo delle entranti di maggior successo alla crescita economica e all'innovazione, e data l'esistenza di diversi fallimenti del mercato che potrebbero condizionare il potenziale di sviluppo delle *startup* (De Stefano *et al.*, 2018). Pur rappresentando soltanto una frazione del mondo del lavoro, il settore dell'innovazione genera nel proprio interno un rilevante numero di posti di lavoro supplementari, incidendo così in modo esteso sull'economia locale. In funzione del forte nesso che intercorre tra impieghi nell'innovazione e domanda di beni e servizi, l'effetto moltiplicatore dei settori a base tecnologica è decisamente più consistente di quello di altri comparti. Tanto è vero che da ricerche condotte, con riferimento a 320 aree metropolitane, risulta che per ogni nuovo posto nell'alta tecnologia, creato in una città, si producono nel lungo periodo altri cinque posti fuori di tale ambito produttivo (Moretti, 2010, pp. 373-377).

Ci sono almeno quattro principali ragioni che spiegano l'effetto moltiplicatore, a livello del mercato del lavoro, proprio dell'*hi-tech* (Moretti, 2013, pp. 67 e segg.). *Innanzitutto*, c'è da considerare che gli ambienti aziendali in cui vengono prodotte applicazioni e soluzioni tecnologiche molto innovative sono *labour intensive* in quanto occupano in larga misura lavoro umano, mentre quelli in cui vengono fabbricati beni tradizionali sono in gran parte gestiti con l'impiego di macchinari e robot. In *secondo luogo*, è noto che gli addetti del settore ricerca e di imprese a base tecnologica, forniti di alti livelli formativi, godono di salari e contributi molto al di sopra della media, per cui esprimono una elevata capacità di spesa, di cui una parte significativa rivolta ad imprese locali. In *terzo luogo*,

l'attività stessa delle aziende a base tecnologica sviluppa un ricco indotto di beni e servizi, con importanti effetti moltiplicativi sull'occupazione. In *quarto luogo*, c'è da considerare che gli impulsi sull'occupazione hanno in comune la proprietà di essere *place-based* e che le stesse aziende *tech-based* tendono a localizzarsi l'una accanto all'altra per essere più innovative ed efficaci, dando vita ad importanti *effetti clustering*.

Nell'insieme, quindi, il contributo dei settori innovativi come leva di creazione di posti di lavoro è particolarmente significativo. Il che per il Mezzogiorno si configura come una prospettiva di grande significato e rilevanza, atteso che non si può pensare che possa continuare a perdere talenti che emigrano al Nord ed all'estero. Anzi si dovrebbero assumere iniziative mirate per incoraggiare il "*rientro dei cervelli*" e favorire una immigrazione qualificata da altri paesi, in particolare dall'area del Mediterraneo.

"Senza un disegno, i giovani del Sud, privi di *voice*, continueranno a scegliere l'*exit*, alimentando in silenzio l'esodo che sta provocando l'erosione demografica" (Giannola, 2016b, p. 295). È necessario riaprire l'orizzonte di speranza ai giovani meridionali. E far leva su una generazione di giovani, con formazione e competenze, che chiedono solo di poter esprimere il loro potenziale creativo e lavorativo per trovare così modo di poter contribuire alla rinascita della loro terra svolgendo altresì, come fondatori e co-fondatori di *tech-startup*, un importante ruolo nel rinnovamento generazionale, intellettuale e professionale della classe imprenditoriale. Assicurare i necessari presupposti per consentire l'attivazione di processi di ascensore sociale e assicurare a giovani meritevoli, con elevati livelli formativi, la possibilità di conquistare posizioni lavorative adeguate, rimane una delle grandi sfide del Mezzogiorno che oggi ha bisogno di essere vinta più e meglio che nel passato.

Il danno storico della *fuga di cervelli* può essere recuperato se il Mezzogiorno sa programmare e gestire con coerenza, saggezza e lungimiranza una svolta nel suo modello di sviluppo, diventando così un ambiente appetibile per il loro rientro.

I meridionali emigrati al Nord e all'estero sono molti e tra questi ci sono molti dirigenti d'industria e di attività economiche, oltre che professori e ricercatori di valore. Allora merita di essere

introdotta una discontinuità dando vita ad una politica di “*reverse brain-drain*” dotata di risorse adeguate.

Quando si chiama a raccolta il Meridione si chiamano a raccolta i residenti nel Meridione, ma loro sono solo una frazione dei meridionali. Perché non mobilitiamo anche quelli che non sono più residenti nel Sud? Parlo di tutte quelle intelligenze che hanno lasciato il Meridione e che hanno dimostrato che non c'è una questione di deficit meridionale di tipo antropologico. Lo dimostrano ampiamente con il loro successo (Di Vico, 2017, pp. 183-184).

Per mirare all'affermazione di un'economia imprenditoriale avanzata i talenti internazionalizzati di rientro, in possesso delle competenze giuste, possono costituire una risorsa chiave se si possono utilmente coinvolgere, dando loro fiducia, nel dar vita a nuove imprese innovative o nel contribuire a far fare un salto in avanti a giovani fondatori di *startup* promettenti.

10. Per una visione strategica unitaria

La sfida del cambiamento, per una svolta del modello di sviluppo del Mezzogiorno, “*non si può giocare a pezzi*” ma deve essere indirizzata e sostenuta da una strategia unitaria orizzontale, considerando che l'effettivo sviluppo di un ecosistema dell'innovazione deve interessare le sue diverse dimensioni (politico-istituzionale, socio-economico, scientifico-tecnologico, imprenditoriale). È in questo quadro che si può pensare ad una nuova politica industriale per il Mezzogiorno, inclusiva per le *startup*/PMI innovative (Fondazione R&I, 2017), da sostenere con un gioco di squadra tra le quattro componenti chiave: la ricerca e l'alta formazione; l'industria; la finanza speciale; le istituzioni pubbliche.

Occorre cambiare anche l'impostazione ed i modi della politica economica e industriale. Gli interventi e gli aiuti devono essere selettivi e coerenti, rispetto ad una visione d'insieme dello sviluppo, affidati a soggetti competenti e costantemente monitorati e valutati nei loro risultati effettivi. Occorre pertanto evitare l'assemblaggio di interventi e decreti per soddisfare interessi singoli ed avere il coraggio di fare scelte sulla base di un ordine di priorità condiviso, una gerarchia su cui organizzare le risorse (nazionali, europee, regionali)

intorno ad un programma. Si tratta di un passaggio essenziale per il Mezzogiorno che ha bisogno di formare e dotarsi di una nuova cultura di piano che sia più affidabile. Il Mezzogiorno deve essere il protagonista del suo riscatto. “Una responsabilità tremenda grava sui meridionali: prendere in mano il proprio destino, un’impresa rischiosa e faticosa ma niente affatto impossibile. Solo che lo si voglia” (Scotti e Zoppi, 2016, p. 166).

Acquisire e far fruttare un proprio, originale modo di essere protagonista per far innescare e sostenere nel tempo un nuovo modello di sviluppo è comunque un’impresa improba per il Sud. Non c’è un solo Meridione ma ci sono tanti, diversi Meridioni, ciascuno con propri protagonismi locali che con la scomparsa dell’intervento straordinario e l’avvento delle Regioni hanno preso vigore, portando al venir meno dell’unità della questione meridionale.

Il Mezzogiorno è un area dai tanti protagonismi locali ma manca però degli strumenti per portarli ad unità, per farne effettive leve di un nuovo modello di sviluppo di valenza più generale. E finora i tentativi compiuti in questa direzione hanno sostanzialmente fallito.

D’altra parte, il protagonismo che vale non è solo quello stimolato e attratto dalle risorse pubbliche messe a disposizione ma quello che sa dimostrare da sé di valere per la capacità di esprimere idee vincenti, di creare fiducia attorno a tali idee e quindi di mettersi all’opera per la loro implementazione e realizzazione, facendo appello e ottenendo l’adesione delle migliori energie, competenze e capacità che servono.

Nell’industria è in atto una nuova rivoluzione tecnologica, la cosiddetta rivoluzione 4.0, con cui vengono meno le frontiere tra le varie discipline scientifiche e anche tra le diverse tecnologie ad uso industriale. Si rendono così possibili progressi prima inimmaginabili. In particolare, l’aumento esponenziale dei dati prodotti ed utilizzabili, e di riflesso della conoscenza dei fatti e dei processi, è destinato a cambiare l’assetto dei sistemi produttivi e logistici, i modelli di *business*, la struttura organizzativa e lo stile di *management* delle imprese. Le sfide che pone la rivoluzione industriale 4.0 sono tali per cui è essenziale che il Mezzogiorno proceda in maniera ordinata e coordinata nel trovare una propria strada nell’affrontarle e possibilmente vincerle.

La ricca disponibilità di capitale umano qualificato, le facilitazioni pubbliche e gli incentivi fiscali possono rendere appetibili e attrattive le regioni meridionali. Ci vorrà tempo, ma il Mezzogiorno ha certamente un futuro se saprà operare con determinazione e sapere nelle nuove direzioni indicate.

Postfazione di *Alessandro Profumo**

Il divario tra le condizioni socio-economiche del Centro-Nord e quelle del Mezzogiorno si è delineato già all'indomani dell'Unità nazionale italiana, per affermarsi nel tempo come caratteristica strutturale dello sviluppo del nostro Paese. Come dimostrato dai principali indicatori economici, l'Italia del 2018 rimane una Nazione a due velocità, con un Nord che riesce a reggere il passo delle aree più produttive dell'Europa centro-settentrionale e un Sud che fatica a partecipare alla catena del valore del mercato globale.

Tuttavia, come indicato nell'ultimo Rapporto Annuale dell'Associazione per lo sviluppo industriale del Mezzogiorno (SVIMEZ), dopo sette anni di recessione ininterrotta (2008-2014), l'economia delle regioni meridionali ha registrato – nel triennio successivo – segnali di crescita incoraggianti. Nel 2017 il Prodotto interno lordo è aumentato dell'1,4%, con un incremento rilevante rispetto al 2016 (0,8%), riuscendo a tenere il passo del Centro-Nord. Nel quadro di una più generale fase di ripresa dell'economia nazionale, nonostante il persistere della disparità tra le due aree, le regioni del Sud mostrano un certo grado di resilienza alla crisi, pur in un contesto caratterizzato da fragilità, soprattutto sul piano dell'occupazione e dello spopolamento.

Si tratta di un dato significativo, che spinge a rileggere la narrativa del divario Nord-Sud sotto un'altra luce: se la crescita del Mezzogiorno è fortemente influenzata dall'andamento dell'economia nazionale, è vero anche il contrario. In altre parole, il Centro-Nord, al di là della sua maggiore integrazione nei mercati internazionali, è altrettanto dipendente dagli andamenti del Mezzogiorno. Lo dimostrano una serie di fattori: l'Italia meridionale rappresenta un primario mercato di sbocco dell'industria settentrionale; l'emigrazione di giovani meridionali – in formazione o con elevate competenze già maturate – alimenta l'accumulazione di capitale umano nelle regioni settentrionali; 20 dei 50 miliardi circa di residuo fiscale trasferito alle regioni meridionali dal bilancio pubblico ritornano al Centro-Nord, sotto forma di domanda di beni e servizi. Inoltre, secondo i calcoli della SVIMEZ, la domanda interna per consumi e investimenti del

* Amministratore Delegato Leonardo S.p.a. e Presidente Fondazione R&I.

Mezzogiorno attiva circa il 14% del PIL del Centro-Nord. In altre parole, Centro-Nord e Mezzogiorno crescono o arretrano insieme.

Basterebbe la lettura di questi dati per comprendere l'urgenza e la necessità di un approccio più inclusivo e unitario nell'elaborazione di strategie per la crescita dell'economia nazionale. Un approccio che, come evidenziato dal presente Quaderno SVIMEZ, riparta proprio dalle potenzialità del Sud, a vantaggio di una industria italiana forte ed integrata su scala europea e internazionale.

Se storicamente nel Mezzogiorno ha prevalso l'attenzione agli aspetti della creazione di capitale fisso, oggi, per cercare di recuperare efficienza e competitività a tutto campo, è necessario guardare in via prioritaria all'investimento nei fattori produttivi immateriali propri dell'era dell'innovazione, costituiti dal capitale umano (competenze qualificate) e dal capitale intellettuale (nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche). Su questo terreno, a livello europeo (Francia, Spagna e Germania) e globale (USA e India), sono molte le esperienze di successo maturate negli ultimi decenni, che possono indicare la via per lo sviluppo del nostro Meridione, sfruttando al meglio le opportunità offerte dalla nuova rivoluzione industriale 4.0.

Sono storie di successo fondate sulla virtuosa sinergia tra mondo accademico, ricerca e sviluppo, grandi imprese tecnologiche, *startup* e PMI innovative, che ci indicano una possibile linea di evoluzione e diversificazione delle politiche di sviluppo, lungo la quale lavorare con convinzione per aprire anche nel nostro Mezzogiorno un nuovo futuro industriale.

Va certamente sottolineato che la costruzione di questo nuovo modello di sviluppo nel Sud non parte da zero e che, pur in un contesto disomogeneo e complesso, può far leva su diverse realtà di pregio nel paesaggio industriale, scientifico e tecnologico. In Italia sono presenti ventidue poli tecnologici, le cui esportazioni hanno nel 2017 superato 30 miliardi di euro, toccando il loro massimo storico, e registrando una crescita del 13,2% rispetto all'anno precedente, con un *trend* sensibilmente più alto di quelli dei distretti tradizionali (+5,3%). Ciò dimostra come la specializzazione in produzioni ad elevato contenuto tecnologico costituisca un solido *driver* di crescita per l'economia del nostro Paese. In tale contesto, il Mezzogiorno può contare su tre importanti poli tecnologici: i due aeronautici della

Campania e della Puglia e quello farmaceutico di Napoli. La loro presenza rappresenta un elemento altamente qualificante in termini di innovazione tecnologica, *know-how* e competenze specializzate, in grado di innescare circuiti virtuosi di sviluppo economico e sociale su tutto il territorio e con effetti positivi anche sulla dinamica di attrazione di investimenti dall'esterno.

Allo stesso tempo, in alcuni dei nuovi campi tecnologici, il sistema universitario meridionale sta già dimostrando di saper operare ed anche progredire meglio di altre aree del Paese: tra il 2005 ed il 2017, il numero delle *university spin-off* generate è passato da 45 a 326 (+155%) e il peso relativo del Mezzogiorno sul dato nazionale è salito nel periodo dal 9,9% al 23,7%. In altre parole, nel Mezzogiorno c'è un potenziale generativo di *spin-off knowledge-driven* a cui occorre guardare con attenzione. Oltre a ciò, lo spettro dei campi tecnologici di specializzazione delle *university startup* meridionali copre alcune delle più importanti tecnologie emergenti.

In quest'ottica, il nuovo sviluppo industriale meridionale deve puntare sulle peculiarità e specialità dei suoi centri di eccellenza nella ricerca e nell'alta formazione e del suo capitale umano. Il *trend* di sviluppo del numero delle *startup* innovative indica che nel periodo 2013- febbraio 2018 il Mezzogiorno è stata l'area geografica che ha fatto registrare il più elevato tasso di sviluppo, con un aumento del suo peso relativo sul dato nazionale dal 17,33% al 24,44%.

É un *humus* che va alimentato, perché è in tale contesto che possono nascere *tech-startup* e si abilita la formazione di una nuova classe imprenditoriale, dinamica e aperta all'innovazione. Per alimentarlo, l'investimento nella ricerca costituisce una assoluta priorità. In quest'ottica, la nuova rivoluzione industriale 4.0 offre anche al nostro Mezzogiorno l'occasione per mettere in moto e dare forza ad una specifica strategia del trasferimento tecnologico per tradurre la ricerca in nuovi processi, prodotti e servizi, facendo leva sulla nuova generazione di *startup*.

Su questo fronte, in molti paesi, si sta affermando la tendenza a creare Centri di *proof of concept* per il trasferimento delle tecnologie *early stage*, dotandoli delle competenze specialistiche necessarie e di capacità di attivazione di *seed capital* e di fondi di *venture capital*. É un esempio da seguire anche in Italia, e in particolare al Sud, come opportunità, in primo luogo, per orientare e sostenere

giovani talenti in possesso di nuove idee, consentendo loro di verificare l'effettiva realizzabilità di una invenzione di valore; in secondo luogo, per seguire il processo di accelerazione con cui le nuove *tech startup* possono crescere ed entrare in sintonia e diventare partner di imprese già esistenti; infine, per creare le condizioni favorevoli al necessario *funding* delle *startup* nelle diverse fasi del loro ciclo di sviluppo (*seed capital, expansion, scaling-up*).

L'iniziativa recentemente lanciata da INVITALIA, Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa, e Fondazione Ricerca & Imprenditorialità, per un progetto di "Centro Innovazione e Tecnologia " (CITec) con sede a Napoli, rappresenta certamente un esempio virtuoso in tale campo e risponde alle esigenze proprie dell'ecosistema dell'innovazione nazionale ed, in particolare, del Mezzogiorno, valorizzando le conoscenze frutto della ricerca e il capitale umano per generare *spin-off* e *startup* innovative, con impatti positivi sullo sviluppo economico-sociale e sulla creazione di nuova occupazione qualificata composta da laureati, dottori di ricerca e tecnologi.

L'adozione di questo modello di trasferimento tecnologico può tradursi nel Mezzogiorno in una importante opportunità di sviluppo, sperimentando in concreto, l'effetto di generazione e moltiplicatore di posti di lavoro. Se il supporto a *startup* innovative è una priorità strategica per l'intero Sistema Paese, lo diviene in modo peculiare per il Sud, che ha registrato, negli ultimi 15 anni, un esodo di 1,7 milioni di cittadini, contro 1 milione di rientri: un saldo negativo composto per la maggior parte di giovani qualificati.

La strada per riaprire un orizzonte di opportunità al Mezzogiorno passa dunque attraverso il sostegno alle *tech-startup* locali, capaci di esprimere il loro potenziale innovativo per contribuire alla rinascita del loro territorio e svolgendo altresì, un importante ruolo nel rinnovamento generazionale, intellettuale e professionale della classe imprenditoriale meridionale.

Come Amministratore Delegato di Leonardo, prima industria nelle alte tecnologie in Italia, tra le prime dieci a livello mondiale, non posso che condividere le tesi e le proposte formulate dal presente studio per favorire la rinascita dell'industria manifatturiera nel Mezzogiorno. Con quasi 29.000 dipendenti sul territorio nazionale, di cui oltre la metà localizzati nel Centro-Sud, Leonardo è la seconda a-

zienda italiana manifatturiera come contributo all'occupazione nazionale. Siamo la prima azienda manifatturiera italiana per investimenti in Ricerca e Sviluppo, con circa 1,2 miliardi di euro spesi sul territorio nazionale, rispetto ad un volume complessivo pari a € 1,5 miliardi (pari al 13% dei ricavi). Contribuiamo allo sviluppo del tessuto industriale del Paese, con la creazione di una *supply chain* di circa 4.000 imprese, delle quali circa il 70% sono piccole e medie imprese.

Da questi dati si comprende come Leonardo sia un *asset* strategico per l'Italia, per la sua competitività in generale e per contribuire, con le proprie attività, al superamento del divario Nord-Sud. Nel Mezzogiorno i dipendenti di Leonardo rappresentano in media il 30% degli impiegati in settori ad alta tecnologia, con punte che raggiungono o superano il 60% in Campania e in Puglia. Sempre nel Mezzogiorno, il tasso di addetti nelle alte tecnologie raggiunge il valore del 29%.

In Campania e Puglia, Leonardo vanta una consolidata tradizione industriale e manifatturiera che ha sempre mantenuto un solido legame con il territorio: i due Distretti Tecnologici in cui siamo presenti rivestono un ruolo rilevante, facendo sistema con le eccellenze territoriali (PMI, centri di ricerca, Università).

È una nostra priorità stimolare la crescita di un eccellente serbatoio di risorse umane ad alta specializzazione e di un patrimonio di tecnologie innovative in settori ad alta intensità di capitale sui territori in cui operiamo. Nel Mezzogiorno, abbiamo significative collaborazioni con l'Università degli studi di Napoli "Federico II", che rappresentano parte integrante della nostra strategia di *Collaborative Innovation*, che porta allo sviluppo di tecnologie, competenze, prodotti e servizi e alla valorizzazione della ricerca di base, la cui ricaduta va a vantaggio anche di altri settori industriali.

L'esperienza di Leonardo dimostra chiaramente che oggi il Sud rappresenta un fattore essenziale di crescita per l'intero Sistema Paese, con un bacino di capacità produttive, competenze qualificate, poli di eccellenza, filiere produttive integrate e di qualità e un virtuoso ecosistema dell'innovazione.

In quest'ottica il Sud rappresenta non un problema, ma un'opportunità: se vogliamo restare nella fascia alta della catena del valore e restare competitivi sui mercati internazionali, non possiamo

permetterci di sprecare le risorse preziose che il Mezzogiorno ci offre. In tal senso Leonardo vuole continuare a essere un modello di riferimento per l'industria e protagonista di ulteriori iniziative e attività di sviluppo dedicate a quest'area del Sistema Paese.

È dunque cruciale adottare un approccio coeso tra Industria e Istituzioni – anche attraverso finanziamenti mirati e iniziative dedicate – a supporto lo sviluppo del tessuto industriale e sociale, così tendendo a ridurre il *gap* tra Nord e Sud del Paese.

Riferimenti bibliografici

Acemoglu O., Robinson J.A. (2013), *Perchè le nazioni falliscono*, Milano, ilSaggiatore.

Audretsch D. B. (2009), *La società imprenditoriale*, Venezia, Marsilio.

Bianchi L., Miotti D., Padovani R., Pellegrini G., Provenzano G. (2011), *150 anni di crescita, 150 anni di divari: sviluppo, trasformazioni, politiche*, in “Rivista economica del Mezzogiorno”, Trimestrale della SVIMEZ, n. 3, pp. 449-515.

Cappellani L., Prezioso S. (2017), *Il “Piano nazionale Industria 4.0”: una valutazione dei possibili effetti nei sistemi economici del Mezzogiorno e del Centro-Nord*, nota di ricerca, SVIMEZ, luglio.

Cappellani L., Servidio G. (2017), *Indirizzi recenti di politica industriale e Mezzogiorno: un quadro d’insieme*, in “Rivista economica del Mezzogiorno”, Trimestrale della SVIMEZ, n. 1-2, pp. 19-74.

Cassese S. (2017), *Una fucina per la classe dirigente*, in Varaldo R., *Gli anni della svolta*, Pisa, Scuola Universitaria Superiore Sant’Anna.

Cassese S. (2016), *Le questioni meridionali*, in Cassese S. (a cura di), *Lezioni sul meridionalismo. Nord e Sud nella storia d’Italia*, Bologna, Il Mulino.

Centro Einaudi, SRM (2016), *Crescita, vento a favore? Secondo Rapporto «Giorgio Rota» su Napoli*, Torino.

Confindustria-SRM (2018), *Rapporto PMI Mezzogiorno 2018*, Roma.

De Stefano T., Manaresi F., Menon C., Santoleri P., Soggia G. (2018), *Economic and Social Implication of the Italian “Startup Act”*, in corso di pubblicazione.

Di Vico D. (2017), in Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Mezzogiorno protagonista: missione possibile*, Atti del Convegno di Matera, 5 giugno.

European Commission (2015), *The Knowledge future: intelligent policy choice for Europe 2050*, Bruxelles.

Fondazione R&I (2017), *Materiali per una politica industriale 4.0. inclusiva delle startup, PMI innovative*, Roma, Genova.

Fondazione Ugo La Malfa (2017), *Le imprese industriali del Mezzogiorno 2008-2016, Settimo Rapporto*, Roma.

Gert-Joost P., Kees S. (2016), *Building the Innovation Economy. Case study: Rotterdam*, London, Urban Land Institute.

Giannola A. (2017), *Postfazione*, in Izzo F. (a cura di), *Il mestiere di crescere*, Napoli, Editoriale Scientifica.

Giannola A. (2016a), *L'Università del nostro scontento*, in "Rivista economica del Mezzogiorno", Trimestrale della SVIMEZ, n. 1, pp. 259-266.

Giannola A. (2016b), *Mezzogiorno oggi: una sfida italiana*, in Casese S. (a cura di), *Lezioni sul meridionalismo. Nord e Sud nella storia d'Italia*, Bologna, Il Mulino.

Giannola A. (2015), *Sud d'Italia. Una risorsa per la ripresa*, Roma, Salerno editrice.

Hello Tomorrow, BCG (2018), *From Tech to Deep-Tech. Fostering Collaboration between Corporations and Startups*.

Intesa Sanpaolo, Direzione Studi e Ricerche (2018), *Monitor dei Poli Tecnologici*, aprile.

Izzo F. (2017), *Grandi imprese e startup: il ritardo del Mezzogiorno*,

in “Rivista economica del Mezzogiorno”, Trimestrale della SVIMEZ, n. 4, pp. 1103-1120.

Mattarella B.G. (2018), *La responsabilità dell'autonomia*, “Il Sole 24 Ore”, 22 aprile.

Mazzucato M. (2013), *Lo Stato innovatore*, Roma, Editori Laterza.

Moretti E. (2013), *La nuova geografia del lavoro*, Milano, Mondadori.

Moretti E. (2010), *Local multipliers*, in “American Economic Review”, C. 2, maggio pp. 373-377.

Padovani R., Provenzano G. L.C. (2015), *La convergenza “interrotta”. Il Mezzogiorno nel 1951-1992: dinamiche, trasformazioni, politiche*, in SVIMEZ (a cura della), *La dinamica economica del Mezzogiorno. Dal secondo dopoguerra alla conclusione dell'intervento straordinario*, Bologna, Il Mulino, Volumi Progetto ASET.

Prezioso S., Servidio G. (2018), *La difficile interazione tra economia e politica industriale: alcune riflessioni alla luce della “lunga crisi*, in Coco G., Lepore A., *Il risveglio del Mezzogiorno. Nuove politiche per lo sviluppo*, Roma, Edizioni Laterza.

Prometeia (2018), *Discussion Note*, n. 6, July.

Provenzano G. L.C., Aresu A. (2017), *La politica industriale è tornata, ora serve un nuovo “IRI della conoscenza”*, in “Rivista giuridica del Mezzogiorno”, Trimestrale della SVIMEZ, n. 3, pp. 659-627.

Scotti V., Zoppi S. (2016), *Non fu un miracolo, L'Italia e il Meridionalismo negli anni di Giulio Pastore e Gabriele Pescatore*, Roma, Eurilink.

Reichlin L. (2017), *Della vera Sicilia non si parla*, “Corriere della Sera”, 10 novembre.

Senior D., Singer S. (2011), *Start-up Nation. The Story of Israel's Economic Miracle*, New York, Twelve.

SRM (2018a), *Il valore delle filiere produttive nel nuovo contesto competitivo e innovativo, tra Industria 4.0 e Circular Economy*, Napoli, Giannini.

SRM (2018b), *Italian Maritime Economy 5th Annual Report*, Napoli, SRM.

SRM (2017), *Outlook on Italian Business in Israel*, Napoli, SRM.

SRM (2014), *L'interdipendenza economica e produttiva tra il Mezzogiorno ed il Nord Italia. Un paese più unito di quanto sembri*, Napoli, Giannini.

SRM (a cura di) (2012-2016), *Un Sud che innova e produce*, Napoli, Giannini, 5 vol.

Stangler D. (2010), *High growth Firms and the future of the American Economy*, Kansas City (Missori), Kauffman Edition.

Startup Genome (2015), *The Global Startup Ecosystem*, Oakland, California, July.

SVIMEZ (2018), *Rapporto SVIMEZ. L'economia e la società del Mezzogiorno*, Bologna, Il Mulino.

SVIMEZ (2017), *Rapporto 2017 sull'economia del Mezzogiorno*, Bologna, Il Mulino.

Varaldo R. (2018), *Aprire l'Università al trasferimento tecnologico*, "Il Sole 24 Ore", 22 aprile.

Varaldo R. (2017a), *Per un MIT utile e sostenibile per il Mezzogiorno*, in "Rivista giuridica del Mezzogiorno", Trimestrale della SVIMEZ, n. 3, pp. 609-617.

Varaldo R. (2017b), *Il trasferimento tecnologico ad una svolta*, in “Rivista economica del Mezzogiorno”, Trimestrale della SVIMEZ, n. 3, p. 769-779.

Varaldo R. (2017c), *Startup, perché il Sud deve superare il provincialismo*, “Il Mattino”, 20 dicembre.

Varaldo R. (2016), *La nuova partita dell'innovazione. Il futuro dell'industria in Italia*, Bologna, Il Mulino.

Varaldo R., Dalli D., Resciniti R., Tunisini A. (a cura di) (2009), *Un tesoro emergente. Le medie imprese italiane dell'era globale*, Milano, Franco Angeli.

Vecchione G. (2017), *Migrazioni intellettuali ed effetti economici sul Mezzogiorno d'Italia*, in “Rivista economica del Mezzogiorno”, Trimestrale della SVIMEZ, n. 3, pp. 643-660.

Warsh D. (2007), *La conoscenza e la ricchezza delle nazioni. Una storia dell'indagine economica*, Milano, Feltrinelli.

La SVIMEZ, curatrice di questi «Quaderni»

- La SVIMEZ – Associazione per lo sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno – è stata costituita a Roma il 2 dicembre 1946, ed ha lo scopo statutario di *«promuovere, nello spirito di una efficiente solidarietà nazionale e con visione unitaria, lo studio particolareggiato delle condizioni economiche del Mezzogiorno d'Italia, al fine di proporre concreti programmi di azione e di opere intesi a creare e a sviluppare nelle Regioni meridionali quelle attività industriali le quali meglio rispondano alle esigenze accertate»*.

- La SVIMEZ ha natura di associazione senza fini di lucro. Oltre al contributo annuo dei Soci, pur mantenendo la SVIMEZ natura di organismo privato, il suo bilancio riceve, in ragione di una riconosciuta “attività permeata di rilevanti riflessi pubblicistici”, un contributo pubblico, iscritto nel Bilancio dello Stato.

- L'Associazione è oggi presieduta dal prof. Adriano Giannola; la prof. Maria Teresa Salvemini è Vice Presidente. Ne è Direttore, il dott. Luca Bianchi, il Vice Direttore è il dott. Giuseppe Provenzano.

- Consiglieri della SVIMEZ fino al 2018 sono stati eletti dagli Associati il dott. Ettore Artioli, l'ing. Paolo Baratta, il prof. Piero Barucci, il prof. Alessandro Bianchi, l'on. Gerardo Bianco, il prof. Pietro Massimo Busetta, il prof. Manin Carabba, il sen. Luigi Compagna, il sen. Romualdo Coviello, il prof. Adriano Giannola, il prof. Antonio La Spina, il prof. Amedeo Lepore, il dott. Riccardo Padovani, il pres. Filippo Patroni Griffi, il prof. Guido Pellegrini, il prof. Federico Pica, la prof.ssa Maria Teresa Salvemini, l'on. Giuseppe Soriero e il prof. Sergio Zoppi, mentre l'avv. Maurizio Di Nicola, il dott. Danilo Iervolino, il prof. Antonio Lopes, il prof. Marco Musella, il prof. Mario Mustilli, il dott. Quintino Pallante, il prof. Pier Luigi Petrillo, la dott.ssa Paola Russo, l'avv. Claudio Michele Stefanazzi, la dott.ssa Maria Cristina Stimolo e l'on. Vincenzo Viti rappresentano nel Consiglio alcuni dei Soci Sostenitori dell'Associazione. Revisori dei conti – nominati dall'Assemblea – sono il prof. Lucio Potito, il prof. Michele Pisani e il rag. Andrea Zivillica.

La SVIMEZ è stata presieduta da insigni studiosi e personalità, quali nel tempo il sen. Rodolfo Morandi (1947-50); il prof. Francesco Giordani (1950-59); il sen. Giuseppe Paratore (1959-60); l'ing. Giuseppe Cenzato (1960-69); il prof. Pasquale Saraceno (già Segretario generale dal 1947 al 1959 e Presidente dal 1970 al 1991); l'avv. Massimo Anne-

si, Vice Presidente dal 1978 al 1991 e Presidente dal 1991 al marzo 2005; il dott. Nino Novacco, dal 2005 al giugno 2010.

- Della SVIMEZ sono stati in passato Direttori il prof. Alessandro Molinari (1947-58); il dott. Nino Novacco (f.f., come Segretario Generale 1959-63); il prof. Gian Giacomo dell'Angelo (1965-80); il dott. Salvatore Cafiero (1982-98); il dott. Riccardo Padovani (1998-2017). Ne sono stati invece Consiglieri, personalità quali il prof. Francesco Compagna (1964-75); il prof. Epicarmo Corbino (1960-65); il prof. Giuseppe Di Nardi (1983-89); il prof. Augusto Graziani (1965-71); il prof. Giovanni Marongiu (1968-77 e 1986-93); il dott. Donato Menichella (1947-80); il prof. Claudio Napoleoni (1967-71); il prof. Paul N. Rosenstein Rodan (1954-1982); il prof. Manlio Rossi-Doria (1948-49 e 1960-80); il prof. Paolo Sylos Labini (1986-2005); il prof. Gabriele Pescatore (1955-2007); il prof. Jan Timbergen (1954-1968), ed altri qualificati studiosi ed esponenti della cultura, dell'economia e del meridionalismo.

- L'attività della SVIMEZ si svolge su due linee fondamentali.

La prima linea è costituita dall'analisi sistematica e articolata sia della struttura e dell'evoluzione dell'economia del Mezzogiorno, sia dell'assetto giuridico e organizzativo delle politiche per lo sviluppo nell'area «debole» del Paese, con particolare attenzione alla collocazione dell'Italia nell'Ue e alle ripercussioni che la progressiva integrazione internazionale dell'economia determina sulle prospettive di sviluppo della macro-regione meridionale.

La seconda linea di attività è costituita dallo svolgimento di iniziative di ricerca sui principali e più significativi aspetti della storica ma perdurante «questione meridionale», finalizzate sia ad esigenze conoscitive e analitiche sia alla definizione di elementi e criteri utili all'orientamento degli interventi di politica economica, a livello sia nazionale che regionale.

- Dal 1987, con l'Editore il Mulino, la SVIMEZ pubblica le trimestrali «Rivista economica del Mezzogiorno» e «Rivista giuridica del Mezzogiorno» oggi dirette, rispettivamente, dal dott. Riccardo Padovani e dal prof. Manin Carabba, e una collana di volumi, tra i quali il *Rapporto sull'economia del Mezzogiorno* (iniziativa che risale al 1974), pubblicazione annuale generalmente accompagnata da considerazioni e proposte su politiche ed interventi.

Tra le pubblicazioni figurano appunto anche i «Quaderni SVIMEZ», che ospitano documenti prevalentemente monografici, su temi di attualità in materia di politiche per lo «sviluppo» e per la «coesione» nazio-

nale, nonché bibliografie dei suoi esponenti nel tempo, resoconti di dibattiti pubblici, testi di Audizioni di suoi dirigenti davanti a Commissioni Parlamentari della Camera e del Senato della Repubblica, riflessioni su tematiche economiche meridionaliste. A partire dal 2012, nella veste di “numeri speciali”, i Quaderni sono destinati anche alla pubblicazione di volumi. I Quaderni sono pubblicati anche in formato *ebook*, e consultabili sul sito *internet* www.svimez.it.

- La SVIMEZ ha sede in Via di Porta Pinciana 6, 00187 Roma, ed i suoi recapiti sono: Tel. 06.478501, Fax 06.47850850, *e-mail*: svimez@svimez.it. Il sito www.svimez.it offre informazioni e notizie sull'organizzazione, sul funzionamento e sulle attività e iniziative dell'Associazione.

Elenco dei «Quaderni SVIMEZ»*

1. **Strategie e politiche per la «coesione» dell'Italia.** Riflessioni sul Mezzogiorno di Nino NOVACCO, Collana Saraceno n. 8, giugno 2004, 40 p.
2. **Il Mezzogiorno nell'Europa, ed il mondo mediterraneo e balcanico.** Riflessioni di Nino NOVACCO, ottobre 2004, 24 p.
3. **Rapporto 2004 sull'economia del Mezzogiorno.** Interventi in occasione della presentazione del volume, dicembre 2004, 98 p.
4. **Mezzogiorno, questione nazionale, oggi «opportunità per l'Italia».** I temi della «coesione nazionale» ed i giudizi del Presidente C. A. CIAMPI, in una riflessione della SVIMEZ, marzo 2005, 32 p.
5. **La coesione del Sud - macro-regione 'debole' del Paese - con le aree 'forti' dell'Italia e dell'Europa.** Una proposta SVIMEZ illustrata in Parlamento da Nino NOVACCO, aprile 2005, 70 p.
6. **Dibattito sul «Rapporto 2005 sull'economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, dicembre 2005, 105 p.
7. **Bibliografia degli scritti di Massimo Annesi.** Testo predisposto dalla SVIMEZ ad un anno dalla morte, marzo 2006, 32 p.
8. **Manifestazione in onore di Massimo Annesi, giurista meridionalista.** Interventi in occasione della presentazione del «Quaderno» n. 7, maggio 2006, 56 p.
9. **Dibattito sul «Rapporto 2006 sull'economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, ottobre 2006, 96 p.
10. **I laureati del Mezzogiorno: una risorsa sottoutilizzata o dispersa,** di Mariano D'ANTONIO e Margherita SCARLATO, ottobre 2007, 127 p.
11. **Seminario giuridico su "Federalismo e Mezzogiorno" (22 febbraio 2007),** dicembre 2007, 180 p.
12. **Il disegno di legge delega in materia di federalismo fiscale e le regioni del Mezzogiorno,** dicembre 2007, 224 p.
13. **Dibattito sul «Rapporto 2007 sull'economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, dicembre 2007, 64 p.
14. **Seminario giuridico su "Armonizzazione dei bilanci pubblici e Mezzogiorno" (22 marzo 2007),** gennaio 2008, 160 p.
15. **Seminario giuridico su "Un nuovo ciclo di concertazione? Mezzogiorno, politiche sociali e politica dei redditi" (18 luglio 2007),** aprile 2008, 82 p.

16. **Passato, presente e futuro del “dualismo” Nord/Sud.** Una sintesi di Nino NOVACCO, offerta all’Italia del 2008, come aiuto a capire, a riflettere, a decidere, luglio 2008, 25 p.
17. **Dibattito sul «Rapporto 2008 sull’economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, dicembre 2008, 76 p.
18. **Il Mezzogiorno tra federalismo fiscale e politica di sviluppo e coesione.** Interventi in occasione del Convegno tenutosi a Palermo il 7 novembre 2008 per iniziativa della SVIMEZ, aprile 2009, 96 p.
19. **Seminario giuridico su “La questione dei rifiuti in Campania” (10 giugno 2008),** aprile 2009, 87 p.
20. **Seminario giuridico su “Il federalismo preso sul serio: differenze, perequazione, premialità” (4 dicembre 2008),** maggio 2009, 89 p.
21. **Il federalismo fiscale - “Schede tecniche e Parole chiave”,** luglio 2009, 198 p.
22. **Dibattito sul «Rapporto 2009 sull’economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, dicembre 2009, 76 p.
23. **Bibliografia di scritti e di testi di Nino Novacco sul Mezzogiorno e lo sviluppo (1950-2009),** marzo 2010, 138 p.
24. **Dopo il rapporto SVIMEZ 2009: una riflessione sulle condizioni per rilanciare la politica di sviluppo per il Sud,** aprile 2010, 115 p.
25. **Seminario giuridico su “I Fondi strutturali e il Mezzogiorno dopo il Trattato di Lisbona” (12 aprile 2010),** 28 giugno 2010, 57 p.
26. **“Agenzia per lo sviluppo del territorio del Mezzogiorno”. Gruppo di lavoro SVIMEZ, per la definizione di una proposta operativa,** luglio 2010, 27 p.
27. **Dibattito sul «Rapporto 2010 sull’economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, gennaio 2011, 117 p.
28. **Il Mezzogiorno “Frontiera” di un nuovo sviluppo del Paese,** maggio 2011, 115 p.
29. **La Calabria nel confronto tra Nord e Sud a 150 anni dall’unità d’Italia,** ottobre 2011, 58 p.
30. **Rapporto SVIMEZ 2011 sulla finanza dei Comuni,** dicembre 2011, 293 p.
31. **Nord e Sud a 150 anni dall’Unità d’Italia (Numero speciale),** marzo 2012, 829 p.
32. **Dibattito sul «Rapporto 2011 sull’economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, aprile 2012, 96 p.
33. **Piccolo codice del federalismo,** a cura di Manin CARABBA e Agnese CLARONI, ottobre 2012, 479 p.

34. **La Cassa per il Mezzogiorno e la Banca Mondiale: un modello per lo sviluppo economico italiano** (*Numero speciale*), a cura di Amedeo LEPORE, ottobre 2012, 256 p.
35. **Dibattito sul «Rapporto 2012 sull'economia del Mezzogiorno».** Interventi in occasione della presentazione del volume, febbraio 2013, 107 p.
36. **Rapporto SVIMEZ su relazioni banca-impresa e ruolo dei Confidi nel Mezzogiorno. Mercato, regole e prospettive di sviluppo** (*Numero speciale*), a cura di Stefano DELL'ATTI, Antonio LOPES, Giuseppe TUCCI, maggio 2013, 281 p.
37. **Rapporto sullo stato dell'economia della Basilicata e sulle prospettive di una ripresa sostenibile** (*Numero speciale*), maggio 2013, 285 p.
38. **Manifestazione in onore di Nino Novacco. Eminente meridionalista (30 ottobre 1927-7 novembre 2011)** (*Numero speciale*), novembre 2013, 113 p.
39. **Rapporto sulle entrate tributarie della Regione Calabria** (*Numero speciale*), febbraio 2014, 88 p.
40. **Una «logica industriale» per la ripresa dello sviluppo del Sud e del Paese. Dibattito sul «Rapporto 2013 sull'economia del Mezzogiorno»**, marzo 2014, 104 p.
41. **Il Rapporto SVIMEZ 2013 in Sicilia. Una strategia di sviluppo nazionale a partire dal Mezzogiorno per uscire dall'emergenza economica e sociale** (*Numero disponibile solo on line* sul sito www.svimez.it), aprile 2014.
42. **Presentazione del «Rapporto SVIMEZ sulle entrate tributarie della Regione Calabria»** (*Numero disponibile solo on line* sul sito www.svimez.it), settembre 2014, 133 p.
43. **La rivoluzione logistica** (*Numero speciale*), di Ennio FORTE, novembre 2014, 134 p.
44. **La Cassa per il Mezzogiorno. Dal recupero dell'archivio alla promozione della ricerca** (*Numero speciale*), dicembre 2014, XXII-426 p.
45. **Mezzogiorno, Italia, Europa: strategie di sviluppo per uscire dalla crisi.** Dibattito sul «Rapporto 2014 sull'economia del Mezzogiorno», febbraio 2015, 83 p.
46. **Quale «visione» per la ripresa di una strategia nazionale di sviluppo?** Dibattito sul «Rapporto 2015 sull'economia del Mezzogiorno», febbraio 2016, 69 p.
47. **Le politiche di coesione in Europa tra austerità e nuove sfide** (*Numero speciale*), a cura di Manin CARABBA, Riccardo PADOVANI e Laura POLVERARI, ottobre 2016, 180 p.

48. **I sistemi locali per il governo della Città metropolitana di Napoli** (a cura di Luigi D'AMBRA e Pasquale SARNACCHIARO (Numero disponibile solo *on line* sul sito www.svimez.it), dicembre 2016, 110 p.
49. **Dalla ripartenza alla ripresa dello sviluppo: una politica di investimenti pubblici per “cambiare verso da Sud” al Paese.** Dibattito sul «Rapporto 2016 sull'economia del Mezzogiorno», aprile 2017, 118 p.
50. **Il Mezzogiorno nella storia economica d'Italia. Una questione aperta** (*Numero speciale*), aprile 2017, 144 p.**
51. **L'infittimento delle autostrade del mare nostrum**, di Ennio FORTE, maggio 2017, 178 p.
52. **Problemi dei Paesi economicamente sottosviluppati. Supplementi ad “Informazioni SVIMEZ” editi negli anni 1952-1964. Organizzazione bibliografica ragionata**, di Filippo DI IORIO, giugno 2017, 117 p.**
53. **Successi e fallimenti del sistema produttivo meridionale**, di Armando S. CASTRONUOVO, Rosario LA ROSA, Maurizio CASERTA, giugno 2017, 107 p.
54. **Il ruolo della domanda nello sviluppo: il Mezzogiorno italiano, i Sud del mondo e la crisi dell'Europa**, giugno 2017, 73 p.**
55. **Gabriele Pescatore: l'uomo, il giurista, il meridionalista**, giugno 2017, 61 p.**
56. **Giornata in ricordo di Massimo Annesi**, febbraio 2018, 79 p.**
57. **Il Mezzogiorno oggi: la ripresa si consolida ma permane l'emergenza sociale.** Dibattito sul «Rapporto SVIMEZ 2017 sull'economia del Mezzogiorno», aprile 2018, 107 p.
58. **Il problema del rinascimento nell'industria manifatturiera: la sfida del Mezzogiorno**, novembre 2018, 86 p.

* I «Quaderni SVIMEZ» fanno seguito ai «Quaderni di “Informazioni SVIMEZ”», apparsi fino al n. 25, ed il cui elenco si trova sul sito www.svimez.it

** Iniziativa per il *Settantenario della SVIMEZ*.

