

LA TRASFORMAZIONE DEL DOTTORATO DI RICERCA

Orientamenti europei,
riforme nazionali
e misure regionali di supporto

A cura di
Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta

FRANCOANGELI

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con **Adobe Acrobat Reader**



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile **con Adobe Digital Editions**.

Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

LA TRASFORMAZIONE DEL DOTTORATO DI RICERCA

Orientamenti europei,
riforme nazionali
e misure regionali di supporto

A cura di
Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta

FRANCOANGELI

Alcuni dei contributi presenti nel volume sono stati elaborati con il progetto “Consultazione per la revisione e il consolidamento delle linee strategiche di Ricerca e Innovazione nell’ambito di sviluppo Automotive”, finanziato dalla Regione Campania nell’ambito dell’asse IV, obiettivi 18 e 21 del POR FSE 2014/20 (CUP D21I18000080002) e condotto presso il Dipartimento di Scienze Umane e Sociali dell’Università degli Studi di Napoli “L’Orientale” con il coordinamento di Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta. Caterina Fasanaro ha collaborato all’editing delle prime versioni del testo.

Il volume è stampato con il contributo del Dipartimento di Scienze Umane e Sociali,
Università degli Studi di Napoli “L’Orientale”

Copyright © 2021 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

L’opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d’autore. L’Utente nel momento in cui effettua il download dell’opera accetta tutte le condizioni della licenza d’uso dell’opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

<i>Introduzione</i> , di Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta	pag. 7
1. <i>Trasformazione sociale e processi innovativi: la Tripla Elica e il ruolo del dottorato di ricerca</i> , di Marzia Ippolito	» 17
2. <i>Le politiche europee di istruzione superiore e la loro influenza sull'istituto del dottorato di ricerca in Italia: un'analisi storica e multilivello</i> , di Giovanni Esposito e Giuseppe Lucio Gaeta	» 43
3. <i>L'evoluzione dell'offerta di corsi di dottorato in Italia</i> , di Francesca Rotondo e Mauro Pinto	» 69
4. <i>I dottori di ricerca e il mercato del lavoro</i> , di Francesca Rotondo e Mauro Pinto	» 79
5. <i>Le politiche regionali di supporto al dottorato di ricerca: il caso della Regione Campania</i> , di Marzia Ippolito e Francesca Rotondo	» 99
6. <i>Il modello della Tripla Elica nel contesto campano. Un'analisi del "Dottorato in azienda"</i> , di Giovanni Esposito, Marzia Ippolito e Francesca Rotondo	» 125
<i>Profilo degli autori</i>	» 143

Introduzione

di Amedeo Di Maio e Giuseppe Lucio Gaeta

Nella letteratura economica si ritiene, in parte di essa anche con enfasi, che la conoscenza –in campo scientifico, tecnico o di altra natura (Collinge & Staines, 2009) – rappresenti, oggi molto più che in passato, un fattore immateriale di prioritaria e positiva incidenza sui processi di generazione di valore aggiunto e, dunque, imprescindibile volano di crescita economica (Powell & Snellman, 2004; David & Foray, 2003; Foray, 2006).

Questa prospettiva appare collegabile a un articolato universo di contributi elaborati dalla teoria economica in diversi momenti storici¹. Limitando l'attenzione ai tempi più vicini, si pensi alle riflessioni schumpeteriane (riprese e rielaborate, anche con molti gradi di libertà, dai filoni di ricerca neo-schumpeteriani e di *evolutionary economics*) sul ruolo cruciale che l'invenzione – intesa come manifestazione di creatività intellettuale che conduce alla creazione di nuova conoscenza – la sua applicazione a fini produttivi (e cioè l'innovazione), e la sua diffusione – intesa come imitazione e adozione da parte di utilizzatori che migliora la soddisfazione di bisogni già esistenti e ne crea altri nuovi – giocano nel processo di continua distruzione creativa che connota l'evoluzione delle economie capitalistiche (Schumpeter, 1939)². L'idea che la conoscenza sia potenziale propulsore della crescita richiama peraltro le conclusioni cui pervengono gli schemi

1. Il tema dell'importanza della *conoscenza* è senz'altro affrontato da numerosi pensatori anche lontani nel tempo; si pensi, ad esempio, all'aristotelica «cremastica naturale», o a *Il Principe* del Machiavelli o, con riferimento all'economia moderna, al testo del politologo Rasmussen (2020).

2. È noto che anche in età antica risultava tra gli economisti condivisa l'idea che diffondere la “conoscenza” attraverso l'istruzione fosse importante. Basti ricordare, per esempio, che Adam Smith scriveva che «con una spesa molto piccola lo Stato può facilitare, incoraggiare e anche imporre a quasi tutta la massa del popolo la necessità di apprendere queste parti più essenziali dell'educazione» (p. 640). Anche per Condorcet (1791), profondo conoscitore di Smith, la conoscenza (istruzione) «è inoltre necessaria per preparare le nazioni ai cambiamenti che il tempo dovrà produrre» (p. 34).

analitici proposti nell'ambito della cosiddetta «teoria della crescita endogena» (Romer, 1986); molto in sintesi, le attività di produzione esistenti stimolano l'innovazione senza che si debba sperare in fenomeni esogeni (Solow, 1956).

Questo approccio all'analisi del tema della conoscenza e alcune sue implicazioni non sono esenti da valutazioni critiche. Alcuni studiosi, per esempio, hanno messo in discussione l'idea che la conoscenza giochi nell'economia contemporanea un ruolo più importante rispetto al passato (Rullani, 2004)³. Altri hanno sottolineato come il primato della conoscenza non sia un fenomeno globale ma limitato alle sole aree più economicamente sviluppate del pianeta (Roberts, 2009). Altri ancora dubitano che tra conoscenza e benessere economico esista una relazione unidirezionale che vede la prima determinare il secondo (Sokol, 2004). Infine, non pochi studiosi hanno manifestato scetticismo e preoccupazione – del tutto condivisibili – per l'opinione, implicita in buona parte della letteratura *mainstream*, secondo cui il sapere sia da considerarsi alla stregua di mero fattore di produzione (“capitale intellettuale”, Stewart, 2010, o “capitale umano”, se visto nella prospettiva micro, Becker, 1962⁴), prioritariamente valorizzabile, nel quadro del capitalismo della conoscenza, solo in quanto funzionale alla generazione di profitti (Lyotard, 1984).

Malgrado detti elementi critici, appare evidente il successo di cui gode attualmente la visione⁵ che riconosce alla conoscenza il ruolo di imprescindibile elemento propulsore delle economie contemporanee. Basti citare la frequenza con cui le locuzioni «economia della conoscenza» (*knowledge economy*) e «economia basata sulla conoscenza» (*knowledge-based economy*) – che pure sono collegabili a definizioni potenzialmente diverse (Smith, 2002) – ricorrono nella letteratura specialistica, nei rapporti prodotti dalle organizzazioni internazionali (sin dai primi esempi costituiti da OECD, 1996 e World Bank, 1998), nei dibattiti che si svolgono in seno alle istituzioni e nei documenti che delineano le strategie di sviluppo nazionali e territoriali (si pensi alla *Strategia di Lisbona* e alla *Strategia Europa 2020*, ma anche alle politiche nazionali e regionali di specializzazione intelligente).

Nelle economie contemporanee che, pur nel quadro di complessità richiamato, sono considerate caratterizzate dal ruolo preminente della conoscenza, la ricerca e la formazione condotte in ambito accademico acquisiscono

3. Mokyr (2011) & Svarc & Dabic (2017) presentano utili disamine dell'evoluzione storica del ruolo della conoscenza nell'economia.

4. Come noto, il concetto di “capitale umano” è stato oggetto di critiche significative da parte di più economisti ma non solo; ad esempio dal filosofo Foucault (2004) che lo ritiene frutto di riflessioni teoriche che discendono dal liberalismo statunitense, inteso come «una vera e propria maniera di essere e di pensare» (Maltese, 2015). Un approfondito esame del concetto di *capitale umano* appare in Dardot & Lavel (2013). Per una recente e critica rassegna cfr. Di Maio (2018).

5. Per un esame di critica storica rinviamo a Cipolla (1988).

grande centralità, perché sono ritenute foriere di generazione e diffusione del sapere. Inoltre, com'era forse lecito attendersi alla luce delle connessioni tra conoscenza e produzione proposte dall'approccio *mainstream*, alle università si assegna in maniera sempre più marcata il compito di estendere e consolidare l'insieme di attività finalizzate al trasferimento alle imprese e alla società nel suo complesso le conoscenze sviluppate con la ricerca (la cosiddetta "terza missione" e le attività connesse). Insomma, le aspettative prevalenti circa il ruolo e l'azione degli Atenei, sono oggi senz'altro più ampie e variegiate rispetto al passato, con il rischio – da alcuni studiosi segnalato (Cowan, 2005) – che le università perdano il loro tradizionale focus sulla riflessione teorica scientificamente rigorosa, spesso finalizzata a obiettivi di conoscenza di lungo periodo e altamente incerti, tendendo sempre più a privilegiare la ricerca (e la formazione) su temi che hanno possibili declinazioni applicative, di immediato impatto di mercato e sociale. Insomma, ricordando la citata trilogia schumpeteriana, l'invenzione non avrebbe valore in sé, ma solo se garantisse innovazione e quindi anche diffusione.

Come era lecito attendersi, parte del dibattito attorno al ruolo che le università possono ricoprire al tempo dell'economia della conoscenza riguarda il dottorato di ricerca. A ben vedere, il dottorato costituisce oggi l'attività nella quale le tre missioni dell'università appena richiamate (formazione, ricerca e trasferimento tecnologico) ambirebbero convivere. In effetti, i dottorandi vengono oggi qualificati come studenti inseriti in un percorso di formazione⁶ che ha la caratteristica peculiare di essere incentrato sull'obiettivo di acquisire elevata specializzazione ed esperienza nella conduzione di attività di ricerca di cui prevede la pratica sotto la supervisione di tutor esperti. Allo stesso tempo, chi frequenta e consegue un dottorato può divenire veicolo attraverso cui nuove conoscenze generate in ambito accademico si possono trasferire a istituzioni private o pubbliche. Da un lato, infatti, gli enti extra-accademici possono finanziare gli studi dottorali di alcuni candidati, attraverso accordi di collaborazione con le università che consentono di indirizzare la ricerca dottorale su temi specifici di particolare interesse. Dall'altro, una volta completati gli studi, i dottori di ricerca possono costruire la propria carriera – e ciò avviene oggi con una certa frequenza – in settori non accademici, in imprese private o enti pubblici in cui hanno la possibilità di mettere a frutto le conoscenze e competenze acquisite con lo studio.

Esistono, come noto, antichissimi esempi di formazione di maestri eruditi con specializzazione in alcuni campi del sapere. Di "dottorato", tuttavia, pare potersi parlare per la prima volta con riferimento all'epoca medievale, quando nelle università già allora esistenti inizia a diffondersi la pratica di attribuire il titolo a esperti in campo teologico e medico con l'obiettivo di abi-

6. il corso di dottorato è, infatti, terzo ciclo di formazione cui si accede dopo diploma accademico di II livello o Laurea magistrale (2° ciclo).

litarli all'insegnamento negli Atenei (Bogle, 2018; Park, 2007)⁷. La versione moderna del dottorato sembra però riconducibile alle esperienze sviluppate all'inizio del XIX secolo in Germania, presso l'Università di Berlino, e in Francia, in un quadro in cui le università iniziano a far stabilmente coesistere e dialogare le attività di insegnamento e di ricerca (Simpson, 1983). Successivamente, dal 1860, il dottorato si diffonde anche negli Stati Uniti e poi in altri paesi europei come il Regno Unito (de Caux, 2019). Questa versione moderna del dottorato raggiunge l'Italia con estremo ritardo, nel 1980, grazie a un intervento normativo che disegnava il conseguimento del titolo di dottore di ricerca come primo livello della carriera accademica, in sostituzione di una serie di esperienze e attività che sino a quel momento costituivano una sorta di apprendistato indispensabile per aspirare alla docenza universitaria⁸.

A distanza di quarant'anni da detta introduzione, il dottorato appare profondamente trasformato. Il cambiamento è particolarmente evidente dal punto di vista quantitativo, giacché da formazione di élite riservata a poche centinaia di aspiranti universitari si è giunti a registrare migliaia di titoli di dottore di ricerca assegnati ogni anno (Ballarino *et al.*, 2021). Allo stesso tempo, i mutamenti hanno riguardato anche le finalità della formazione dottorale, oggi non più indirizzata all'unico obiettivo di modellare le nuove generazioni di accademici, e l'articolazione dei corsi di dottorato, che appaiono sempre più strutturati come ciclo di formazione, aperto a forme di collaborazione con enti non accademici. Talune di queste trasformazioni possono essere interpretate proprio nel contesto del cambio di paradigma che, individuando nella scienza, nella tecnologia e più in generale nell'innovazione i nuovi pilastri della produzione economica e dell'organizzazione societaria, le convertiva in imprescindibili volani dello sviluppo economico.

Questo volume presenta una raccolta di sei brevi saggi, finalizzata all'obiettivo di fornire alcune prospettive utili all'analisi delle trasformazioni che hanno interessato il dottorato di ricerca in Italia nel corso della sua breve storia e, al contempo, osservare i tratti salienti dell'attuale configurazione della formazione dottorale.

Nel primo saggio, Marzia Ippolito muove dalla disamina della transizione dalla produzione capitalistica industriale e fordista a un capitalismo basato su attribuzione di ruolo cosiddetto pivotale nei processi produttivi alla dimensione immateriale della conoscenza. In questo nuovo contesto, la

7. Sempre ai fini di osservare quanto antichi siano alcuni convincimenti ritenuti attuali, è forse interessante ricordare che il fondatore dell'Università di Napoli, Federico II, riteneva «che l'istruzione pratica avesse maggiore importanza della vivacità intellettuale» (Abufalia, 1993, p. 222).

8. Il dottorato rappresenta per Einaudi un sistema di alta formazione. Lo afferma con chiarezza quando, nel 1961, cita il caso anglosassone (Einaudi 1987) e nelle sue "prediche" del 1959 lo confronta con il sistema italiano, considerato tendente ad aspetti di istruzione che immagina "inutili".

creazione di conoscenza acquisisce inevitabilmente importanza sostanziale, e diviene strategico sviluppare modelli, come quello della Tripla Elica (Etzkowitz & Leydesdorff, 1995), in grado di guidare la costruzione di un sistema di interazioni tra istituzioni, università e attori privati che risulti efficace nell'alimentare continuamente flussi di comunicazione, trasferimento di conoscenza e conseguente sviluppo di innovazione. Coerentemente con quanto l'autrice suggerisce, la configurazione di questo sistema ridefinisce il ruolo delle università e quello del dottorato di ricerca, rendendoli funzionali agli obiettivi produttivi, con ciò generando le perplessità e preoccupazioni che sono già state richiamate nelle pagine precedenti.

Nel secondo saggio, Giovanni Esposito e Giuseppe Lucio Gaeta esaminano la ristrutturazione del sistema italiano di formazione accademica e dottorale avvenuta negli ultimi quarant'anni, ritenendo che il ruolo assegnato alle università nel quadro dell'economia della conoscenza sia stato declinato dal punto di vista organizzativo e gestionale ricorrendo a modelli managerialisti assimilabili all'approccio del *New Public Management* (NPM) (Hood, 1991) che, come noto, mira a incrementare efficienza, efficacia ed economicità delle istituzioni pubbliche attraverso la promozione di decentralizzazione e visione aziendalistica. L'analisi viene condotta attraverso l'esame della presenza di termini connessi alla prospettiva NPM in alcuni tra i più rappresentativi documenti di *policy* in materia di riforma del sistema universitario e del dottorato di ricerca redatti da istituzioni europee e italiane durante il lasso di tempo che va dagli anni '80 ai tempi recenti.

L'evoluzione della normativa italiana relativa all'università e in particolare al dottorato di ricerca ha inevitabilmente avuto, e in alcuni casi esplicitamente ricercato, impatti significativi sulla dimensione e connotazione dell'offerta dottorale attiva nel nostro paese. Consapevoli di ciò, nel terzo saggio, Francesca Rotondo e Mauro Pinto si avvalgono di dati del MIUR per esaminare l'evoluzione in Italia, dalla fine degli anni '90 ad oggi, dell'offerta di corsi di dottorato di ricerca e posti da dottorando. Le elaborazioni proposte evidenziano una significativa espansione dell'offerta dottorale fino all'anno 2008, cui segue una contrazione significativa, particolarmente evidente dopo il 2013, determinata da interventi normativi nazionali che hanno fortemente ridimensionato le risorse (finanziarie e di personale) disponibili per il sistema universitario e ridefinito i criteri di accreditamento dei corsi di dottorato promossi dagli Atenei⁹. Questa riduzione dell'offerta dottorale, che appare in controtendenza rispetto a quanto osservato in molti altri paesi (Nerad, 2010), risulta in contrasto con l'idea che il dottorato giochi un ruolo potenzialmente cruciale nel contesto contemporaneo dell'economia della conoscenza. Inol-

9. Un'ampia letteratura ha esaminato la recente evoluzione del sistema universitario italiano. Oltre ai numerosi articoli e brevi saggi scientifici dedicati al tema (Di Maio & Gaeta, 2011; 2013), cfr., per esempio, i lavori di Capano *et al.* (2017), Fondazione Res (2016) e Viesti (2018).

tre, gli autori mostrano come tale contrazione si accompagni a una rilevante trasformazione del profilo scientifico dei corsi di dottorato attivi, con una significativa contrazione dell'offerta che afferisce al campo delle Scienze umane e sociali e una progressiva espansione dei dottorati che almeno formalmente coinvolgono più aree disciplinari.

L'incremento del numero di dottori di ricerca che annualmente completano gli studi, registrato costantemente dagli anni '80 in buona parte dei paesi industrializzati (Nerad, 2010) e in Italia perdurato fino alla seconda metà degli anni 2000, ha alimentato un certo scetticismo sulle opportunità di inserimento occupazionale dei neo-dottori di ricerca. Negli ultimi anni si è quindi sviluppata una letteratura, di matrice economica e sociologica, che ha prodotto indagini empiriche tese a verificare se e con che intensità i dottori di ricerca sperimentino difficoltà di inserimento nel mercato del lavoro e di consolidamento della propria carriera (Parenti *et al.*, 2020; Rehs & Fuchs, 2020; Passaretta *et al.*, 2019; Escardibul & Afcha, 2017; Auriol, 2010; Bender & Heywood, 2009). In linea con questi contributi, il quinto saggio del volume, di cui sono autori ancora Francesca Rotondo e Mauro Pinto, propone un esame dei microdati raccolti dall'ISTAT nel 2018 con l'*Indagine sull'inserimento Professionale dei Dottori di Ricerca*. Le elaborazioni rivelano che pochi anni dopo il conseguimento del titolo di studio, i dottori di ricerca hanno una maggiore probabilità di essere occupati rispetto ai colleghi in possesso della sola laurea. Anche gli stipendi, paiono, sebbene di poco, più remunerativi. Soprattutto, i dati rivelano che una buona percentuale dei neo-dottori di ricerca risulta impiegata in settori diversi da quello strettamente accademico. Appare quindi in buona parte completata la transizione dal dottorato interpretato come primo livello della carriera accademica – come era alle origini nel 1980 – al dottorato inteso come terzo ciclo di formazione – come prefigurato dalla fine degli anni '90 in poi – in grado di fornire conoscenze e competenze spendibili anche in ambiti extra-universitari. Resta il dubbio, espresso in alcuni recenti studi (Ermini *et al.*, 2017; Gaeta *et al.*, 2017; Gaeta 2015), che questa spendibilità non permetta di mettere pienamente a frutto quanto si è appreso con gli studi dottorali (per via di disallineamento tra istruzione e lavoro svolto). Resta, oltretutto, evidente che la conversione del dottorato riguarda soprattutto (anche se non esclusivamente) i settori più prossimi all'uso della tecnologia. Una tecnologia che riesce a produrre più beni e servizi di consumo, “ma di questa abbondanza godrà solo chi riuscirà a coltivare l'arte della vita, perfezionandola senza venderla” (Keynes, 1931, p. 23).

Nell'ottica dell'economia della conoscenza e del modello della Tripla Elica, la formazione dottorale rappresenta terreno utile per concretizzare interazioni tra istituzioni pubbliche, università e imprese. Il quinto saggio del volume, di cui sono autori Marzia Ippolito e Francesca Rotondo, e il sesto, per il quale alle due autrici appena menzionate si aggiunge Giovanni Esposito, intendono dar conto della virtuosa esperienza campana di collaborazione tra l'istituzione regionale, gli Atenei e le imprese attive sul territorio,

che ha portato a finanziamenti per la formazione dottorale e alla realizzazione di progetti di “Dottorato in azienda” volti ad agevolare il trasferimento di conoscenze tra il mondo accademico e quello produttivo. I lavori forniscono un quadro dettagliato degli investimenti regionali e restituiscono un esame approfondito, anche attraverso alcune interviste ai protagonisti, dei meccanismi attraverso cui l’interazione tra i tre attori si è concretizzata e può essere ulteriormente affinata.

Nel complesso, dunque, il volume ambisce a fornire elementi utili per valutare i mutamenti che nella storia recente hanno interessato le finalità, il contenuto e la gestione del dottorato, nonché l’entità e la caratterizzazione dell’offerta di formazione dottorale, e la rilevanza della qualifica di dottore di ricerca nel mercato del lavoro.

Riferimenti bibliografici

- Abufalia D. (1993). *Federico II. Un imperatore medievale*. Einaudi: Torino.
- Auriol L. (2010). Careers of doctorate holders: employment and mobility patterns. *STI Working Paper 2010/4*. Paris: OECD. Disponibile: www.oecd.org/dataoecd/46/43/44893058.pdf (ultimo accesso: 20 maggio 2016).
- Ballarino G., De Toni A.F. & Regini M. (2021). La riorganizzazione del dottorato di ricerca fra accademia e mercato. *Unimi discussion papers*, 4/2021.
- Becker G.S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5, Part 2), 9-49.
- Bender K.A. & Heywood J.S. (2009). Educational mismatch among Ph. Ds: determinants and consequences. *Science and engineering careers in the United States: An analysis of markets and employment*, 229-255. University of Chicago Press.
- Bogle I. (2018). 100 years of the PhD in the UK. *Careers Research and Advisory Centre (CRAC) Limited*.
- Capano G., Regini M. & Turri M. (2017). *Salvare l’università italiana. Oltre i miti ei tabù*. Bologna: il Mulino.
- Cipolla C.M. (1988). *Allegro ma non troppo*. Bologna: il Mulino.
- Collinge C. & Staines A. (2009). Rethinking the knowledge-based economy. *Built Environment*, 35(2): 165-172.
- Cowan R. (2005). Universities and the knowledge economy. MERIT Research Memorandum, n. 2005-07.
- Dardot P. & Laval C. (2013). *La nuova ragione del mondo*. Roma: DeriveApprodi.
- David P.A. & Foray D. (2003). Economic fundamentals of the knowledge society. *Policy futures in education*, 1(1), 20-49.
- de Caux B.C. (2019). A Short History of Doctoral Studies. In *Wellbeing in Doctoral Education* (pp. 9-17). Singapore: Springer.
- Di Maio A. (2018). “Capitale umano e spersonalizzazione”. In Maggioni V. & Stampacchia P. (a cura di). *L’impresa del XXI secolo*. Padova: Cedam.
- Di Maio A. & Gaeta G.L. (2011). “È esistita una politica per la formazione universitaria nel Mezzogiorno?”. In Bianchi A. (a cura di). *Le università del Mezzogiorno nella storia dell’Italia unita 1861-2011*. Bologna: il Mulino.

- Di Maio A. & Gaeta G.L. (2013). The Outward Mobility of Students from Southern Italy after Secondary School. *QA, Rivista dell'Associazione Rossi-Doria*, n. 3, Milano: FrancoAngeli.
- Einaudi L. (1959). *Prediche inutili*. Torino: Einaudi.
- Einaudi L. (1987). *Le prediche della domenica*. Torino: Einaudi.
- Ermini B., Papi L. & Scaturro F. (2017). An analysis of the determinants of over-education among Italian Ph.D. graduates. *Italian Economic Journal*, 3(2), 167-207.
- Escardóbul J.O. & Afcha S. (2017). Determinants of the job satisfaction of PhD holders: an analysis by gender, employment sector, and type of satisfaction in Spain. *Higher Education*, 74(5), 855-875.
- Etzkowitz H. & Leydesdorff L. (1995). The Triple Helix--University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. *EASST review*, 14(1), 14-19.
- Fondazione Res (2016). *Università in declino. Un'indagine sugli Atenei da Nord a Sud*. Roma: Donzelli.
- Foray D. (2006). *L'economia della conoscenza*. Bologna: il Mulino.
- Gaeta G.L. (2015). Was it worth it? An empirical analysis of over-education among PhD recipients in Italy. *International Journal of Social Economics*.
- Gaeta G.L., Lavadera G.L. & Pastore F. (2017). *Much Ado about Nothing? The Wage Penalty of Holding a PhD Degree but Not a PhD Job Position*. Emerald Publishing Limited.
- Hood C. (1991). A Public Management for All Seasons. *Public Administration*, 69, 3-19.
- Keynes J.M. (1931). *Economic Possibilities for Our Grandchildren*, London: McMillan (trad. it.: *Possibilità economiche per i nostri nipoti*. Milano: Adelphi, 2009).
- Lyotard J.F. (1984). *The postmodern condition: A report on knowledge* (vol. 10). University of Minnesota Press.
- Maltese P. (2015). Foucault e la teoria del capitale umano. *Educazione. Giornale di pedagogia critica*, 4(2).
- Mokyr J. (2011). *The gifts of Athena: Historical origins of the knowledge economy*. Princeton University press.
- Nerad M. (2010). Increase in PhD production and reform of doctoral education worldwide. *Research Institute for Higher Education Hiroshima University*, 7, 769.
- OECD (1996). *The Knowledge-based economy*. Paris. Disponibile: www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29102&docLanguage=En (ultimo accesso 20 aprile 2021).
- Parenti B., Pinto M. & Sarno D. (2020). Job Satisfaction Among Ph.D. Holders: How much do Regional Divides and Employment Sectors matter?. *Higher Education Policy*, 1-57.
- Park C. (2007). *Redefining the doctorate*. York: Higher Education Academy.
- Passaretta G., Trivellato P. & Triventi M. (2019). Between academia and labour market. The occupational outcomes of PhD graduates in a period of academic reforms and economic crisis. *Higher Education*, 77(3), 541-559.
- Powell W.W., Snellman K. (2004). The knowledge economy. *Annu. Rev. Sociol.*, 30, 199-220.
- Rasmussen D.C. (2020). *Il miscredente e il professore. David Hume e Adam Smith: storia di un'amicizia*. Torino: Einaudi.

- Rehs A., Fuchs M. (2020). *Career paths of PhD graduates in Eastern and Western Germany: Same qualification, same labor market outcomes?* (n. 1/2020). IAB-Discussion Paper.
- Roberts J. (2009). The global knowledge economy in question. *Critical perspectives on international business*.
- Romer P.M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Rullani E. (2004). *Economia della conoscenza: creatività e valore nel capitalismo delle reti*. Roma: Carocci.
- Schumpeter J.A. (1939). *Business cycles* (vol. 1, pp. 161-174). New York: McGraw-Hill.
- Schumpeter J.A. (1954). *Socialism and Democracy*. London: George Allen & Unwin (trad. it.: *Capitalismo, socialismo e democrazia*. Milano: Etas, 1977).
- Simpson R. (1983). *How the PhD came to Britain: a century of struggle for post-graduate education*. Buckingham: Society for Research into Higher Education.
- Smith K.H. (2002). What is the “Knowledge Economy”? Knowledge intensity and distributed knowledge bases. *Intech discussion paper serie*, 2002-6.
- Sokol M. (2004). 12. The “knowledge economy”: a critical view. *Regional economies as knowledge laboratories*, 216.
- Stewart T.A. (2010). *Intellectual Capital: The new wealth of organization*. Currency.
- Švarc J., Dabić M. (2017). Evolution of the knowledge economy: A historical perspective with an application to the case of Europe. *Journal of the Knowledge Economy*, 8(1), 159-176.
- Viesti G. (2018). *La laurea negata: le politiche contro l’istruzione universitaria*. Roma-Bari: Laterza.
- World Bank (1998) *World development report: knowledge for development*. Oxford University Press. Disponibile: openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/5981/WDR%201998_99%20-%20English.pdf?sequence=1&isAllowed=y (ultimo accesso 20 aprile 2021).

1. Trasformazione sociale e processi innovativi: la Tripla Elica e il ruolo del dottorato di ricerca

di *Marzia Ippolito*

1.1. Introduzione

Il concetto di innovazione acquisisce centralità negli studi di Economia sin dagli inizi del secolo scorso. A partire da quel momento, infatti, diversi studiosi hanno tentato di definire il ruolo che l'innovazione e la tecnica possono ricoprire nei sistemi economici.

Per Joseph Schumpeter, uno tra i primi economisti a dedicare attenzione al tema¹, i meccanismi di interazione tra conoscenza scientifica e sviluppo tecnologico sono scanditi da tre momenti: l'invenzione, l'innovazione e la diffusione. Nel suo ragionamento, i processi innovativi sono implicitamente concepiti come endogeni al sistema e dunque direttamente connessi allo sviluppo economico. Schumpeter descrive l'innovazione come un tratto distintivo dell'economia contemporanea e conferisce al così detto imprenditore-innovatore un ruolo chiave per tradurre l'invenzione in vero e proprio avanzamento della tecnica con il fine del suo impiego nel settore produttivo².

L'approccio degli economisti classici al progresso della tecnica e allo sviluppo economico è diverso rispetto a quelli successivi; basti, per esempio, ricordare il modello di crescita di Solow che, riprendendo un certo filone della scuola neoclassica, definisce il progresso innovativo come esogeno rispetto alla struttura economica. A differenza di quanto avviene a inizio secolo – con Schumpeter e gli altri economisti della scuola classica (vedi Ricardo, Marx e Mill) secondo cui le innovazioni erano significativamente legate ai cambia-

1. Per chi voglia approfondire, si rimanda alla letteratura su innovazione tecnologica, rilevanza della ricerca e progresso cumulativo della tecnica (Rosenberg, 1976; 1982; Pavitt, 1984; 1986; Teece, 1986; Dosi, 1984).

2. Per Schumpeter il progresso tecnologico è inteso nella sua accezione più ampia. Il progresso della tecnica è determinato dall'invenzione che dà luogo all'innovazione. Tuttavia questi due passaggi danno vita a sviluppo economico solo se seguiti dalla diffusione. Questi tre momenti sono funzionali all'introduzione nel sistema economico di un nuovo prodotto, di un nuovo procedimento o un nuovo sistema.

menti radicali che si producevano nel sistema economico – ora la tecnologia viene analizzata come variabile neutrale o residuale.

È però impossibile, quanto meno dal nostro punto di vista, non considerare i modi attraverso i quali gli attuali processi di innovazione siano dettati dall'uso pervasivo di strumenti quali la comunicazione e l'informazione di massa. Si tratta di un tema da indagare approfonditamente, in particolare per le conseguenze che tali trasformazioni (come l'automazione che valga da esempio rappresentativo) hanno nel sistema economico nel suo complesso. Lo sviluppo economico, essendo trainato da questi nuovi processi innovativi, tende infatti ad andare nella direzione di un mutamento complessivo del sistema economico fatto di riduzione significativa del costo del lavoro, di aumento della produttività e dell'alienazione, e caratterizzato dalla manifestazione esemplare della disoccupazione tecnologica.

La svolta tecnologica che si verifica negli anni '80 del XX secolo e che incide principalmente sul piano dell'informazione e della comunicazione di massa ha proprietà che la distinguono da quelle conosciute nella storia. In effetti, quella a noi contemporanea è basata su una generale tendenza al miglioramento delle prestazioni tecniche come conseguenza diretta dell'aumento della concorrenza internazionale che a sua volta si scarica, come già accennato precedentemente, sull'abbattimento dei costi di produzione e quindi sulla riduzione dei costi dei nuovi prodotti sul mercato. Tali peculiarità, che sono alla base di una trasformazione sistemica complessiva, producono effetti sia sugli assetti economici globali sia sul terreno politico e sulle dinamiche democratiche internazionali. Tali aspetti sono quelli centrali nel nuovo dibattito scientifico.

La radicalità con cui gli avanzamenti della tecnica di fine '900 sconvolgono l'insieme dei processi di produzione porta a parlare di terza rivoluzione industriale³, la cui caratteristica peculiare sarebbe quella del ripensamento del concetto stesso di fabbrica⁴. Per dirla seguendo il filosofo Robert Kurz

[...] le novità tecnologiche [...] comparvero in un'epoca in cui la seconda rivoluzione non aveva neppure terminato di imporsi. È facile individuare la qualità delle tre grandi avanzate dello sviluppo industriale in base all'attività nel processo capitalistico di produzione: la prima rivoluzione industriale si contraddistinse essenzialmente per la sostituzione della forza fisica umana con quella delle macchine mentre la seconda fu caratterizzata dalla "razionalizzazione" o, si potrebbe dire, dalla "robotizzazione" della forza-lavoro umana attiva nel sistema delle macchine. Il marchio fondamentale della terza rivoluzione industriale non poteva che essere la facoltà di rendere superflua la forza-lavoro umana nel processo di produzione industriale e la "razionalizzazione per riduzione" della medesima forza-lavoro grazie a meccanismi di controllo automatico e ai sistemi informatici (Kurz, 1999, p. 346).

3. Con l'espressione "terza rivoluzione industriale" ci si riferisce proprio ai radicali cambiamenti apportati dall'innovazione tecnologica nel settore dell'informazione e della comunicazione di massa.

4. *The Economist* del 30 maggio 1987, supplemento speciale "The factory of the future".

L'importanza dell'informazione corre lungo tutta la catena del processo di produzione, reinventandone anche gli aspetti organizzativi, i procedimenti e la strutturazione aziendale. Tutte le nuove tecnologie sono direttamente legate all'uso massivo dell'informazione nella ricerca ed è in questo senso che la conoscenza diviene un asse strategico nell'evoluzione del sistema produttivo.

L'importanza che assume la conoscenza ai fini dello sviluppo economico spiega il passaggio dalla società industriale a quella che, nel dibattito scientifico, viene definita come società della conoscenza (Lowe, 1982; Sabato & Mackenzi, 1982). Gli studiosi che sostengono questa interpretazione ritengono che il contributo delle Università alla crescita economica oggi sia, alla stregua di quello dello Stato e delle imprese, determinante. Questa idea si inserisce in un nuovo paradigma, descritto per la prima volta da Etzkowitz & Leydesdorff (1995), generalmente denominato Tripla Elica; il modello identifica nell'interazione sinergica tra industrie, governi e Università il motore principale da cui può discendere l'innovazione. Con l'aggiunta dell'alta formazione tra i soggetti promotori dei processi innovativi si corre però il rischio concreto di un asservimento della ricerca pura alle logiche imposte dal mercato. Se questo è vero occorrerebbe, a parere di chi scrive, fare uno sforzo affinché le esigenze di sviluppo economico non contribuiscano con lo schiacciare la missione storica delle Università, che in primo luogo è quella dell'emancipazione degli individui attraverso la conoscenza. Per ora basti citare due tra le più significative problematiche su cui occorrerà poi fare ulteriori approfondimenti: la prima è legata alle modalità attraverso le quali la conoscenza può essere trasmessa dalle Università agli altri attori; la seconda, invece, è connessa alle possibilità che le imprese possano indirizzare la ricerca secondo obiettivi di esclusivo perseguimento del profitto.

Sul modello della Tripla Elica si è avviato un intenso confronto scientifico. Le raccomandazioni incluse nei lavori dei suoi promotori hanno inoltre condizionato le scelte di istituzioni sia nazionali che sovranazionali. In Europa, ad esempio, tale strutturazione teorica ha trovato ampio riscontro nel dibattito politico; basti considerare che la Strategia di Lisbona, approvata nel 2000, ha seguito le indicazioni suggerite solo qualche anno prima da Etzkowitz e Leydesdorff, ponendo le basi per una trasformazione qualitativa dei compiti e degli obiettivi che, singolarmente e complessivamente, dovevano essere raggiunti da governi, industrie e Università.

Nei contesti in cui il modello della Tripla Elica è stato applicato, i suoi effetti sul comportamento degli attori citati appaiono evidenti. Nel caso delle Università, l'applicazione del modello è stata foriera della creazione di particolari Atenei, sorti per rispondere ad alcuni obiettivi aziendali (vedasi la creazione delle *entrepreneurial university* nel Regno Unito); per ciò che riguarda il settore pubblico, il modello della Tripla Elica ha contribuito alla definizione di nuovi assetti e nuovi obiettivi, volti alla ristrutturazione della pubblica amministrazione in favore di un più efficace utilizzo di fondi utili

a favorire il dialogo tra imprese e Università; infine, per ciò che riguarda le imprese, tale modello ha indotto alla creazione di uffici specificamente focalizzati su ricerca e sviluppo. A ben vedere queste trasformazioni sono il frutto della volontà di favorire il trasferimento di conoscenze e tecnologie da un attore all'altro ma questo non avviene senza conseguenze in particolare per le Università e la ricerca che esse conducono.

Questo capitolo intende esaminare la trasformazione della formazione universitaria, e in modo particolare quella dottorale in seguito all'applicazione del modello della Tripla Elica. Il capitolo procederà come segue; nel primo paragrafo si descriveranno i principali cambiamenti osservati nel passaggio da società industriale a società della conoscenza; nel secondo paragrafo si descriverà l'evoluzione del sistema dell'alta formazione universitaria in Europa con particolare riguardo al pensiero di due importanti studiosi come Newman e Humboldt⁵; nel terzo paragrafo si tratterà il ruolo assunto dal dottorato nella configurazione più recente dell'alta formazione, l'emersione delle così dette "Università imprenditoriali" e l'impatto sulla ricerca delle strategie di innovazione del XX secolo; l'ultimo paragrafo, infine, proporrà una visione critica del modello della Tripla Elica e delle sue applicazioni, valutandone gli aspetti positivi e le criticità che lo riguardano.

1.2. Dalla società industriale alla società della conoscenza

La società industriale, caratterizzata da produzione di massa e da un'ampia divisione del lavoro divenute possibili grazie alla tecnologia, si afferma a valle della rivoluzione industriale iniziata nella metà del XVIII secolo nel Regno Unito e proseguita fino alla metà di quello successivo, diffondendosi in Europa e nell'America del Nord.

Le trasformazioni determinate dalla rivoluzione industriale scuotono dalle fondamenta l'organizzazione sociale e i bisogni della popolazione. La spinta industriale è il risultato di una più alta produttività, a sua volta trainata da una più ampia divisione del lavoro, già da Adam Smith individuata come fattore dirimente per lo sviluppo economico (Smith, 1776), oltre che dall'impiego di innovazioni tecnologiche. Le nuove capacità che si attivano nel sistema produttivo contribuiscono notevolmente alla crescita economica che progredisce in un quadro complessivamente stabile, aumentando il reddito medio della popolazione e attivando imponenti economie di scala che, tuttavia, hanno dato vita a monopoli o oligopoli.

5. Come noto, il dibattito attorno al ruolo delle università è sempre stato particolarmente vivace. Tra gli illustri pensatori che si sono dedicati al tema, si possono annoverare Mill, Marshall o Croce. Tuttavia, nel secondo paragrafo del capitolo ci soffermeremo in particolare sul contributo di Newman e di Humboldt viste le ripercussioni che questi due autori hanno avuto nell'evoluzione concreta delle università.