

LUISS



Dipartimento di Scienze Politiche
Cattedra di Microeconomia

LA FUGA DEI CERVELLI IN ITALIA

RELATORE

Prof.re Carbonari
Lorenzo

CANDIDATO

Magazzino Luca William
Matr. 100922

Anno Accademico 2023/2024

*Ai miei genitori, Holly e Giovanni, che mi hanno dato una mappa
per muovermi nel mondo.
Ai miei fratelli, James e Matteo, che sono stati la mia bussola.
A Camilla, che è stata la mia stella polare.
E ai miei amici, che mi hanno fatto conoscere nuove strade.*

INDICE

Introduzione	5
CAPITOLO I - Istruzione: un confronto internazionale	5
1.1 La spesa pubblica in istruzione	6
1.2 Analisi dell'istruzione terziaria	7
CAPITOLO II - Il fenomeno del brain drain	21
2.1 Cause	25
2.2 Rimedi	37
CONCLUSIONI	44
BIBLIOGRAFIA	46

Introduzione

La fuga dei cervelli è un argomento che riguarda una vastità di tematiche. Dall'investimento sull'educazione, ai tassi di abbandono scolastico, ai pochi investimenti sulla ricerca e università, alla demografia, al calo di nascite e ai pochi finanziamenti per agevolare la maternità. Nei prossimi capitoli si proverà ad analizzare individualmente questi argomenti, per capire lo status quo della ricerca in Italia e dell'effetto della fuga dei cervelli sull'Italia. La popolazione di riferimento che rappresenta la "fuga di cervelli" è caratterizzata da individui in possesso di istruzione terziaria che vivono e lavorano in un paese diverso da quello natale.¹

Bisogna fare una premessa per cosa viene definito fuga di cervelli. Può succedere che discorsi sulla fuga di cervelli facciano capo ad un sentimento che assume la forma di panico morale. Questo va a dire che si esprimono giudizi indifferenti a quanto dicono le statistiche, ma invece hanno uno stampo più accusatorio nei confronti dei governi che hanno lasciato "fuggire" connazionali altamente qualificati. Questi giudizi rischiano di essere basati più da sentimenti nazionalistici, non tenendo in considerazione stime del numero di cervelli. Si rischia, quindi, di lasciarsi trascinare dalla preoccupazione di effetti simbolici legati alla minaccia di un danno al prestigio nazionale.²

Questo studio, invece, prova a porre maggiore importanza alle politiche portate avanti dai governi per quanto riguarda l'istruzione pubblica, i finanziamenti e la gestione dell'istruzione terziaria. Da qui si passerà poi ad un'attenta analisi del fenomeno del brain drain.

1. Istruzione: un confronto internazionale

Facendo una stima dei costi d'istruzione per uno studente in Italia, dalla scuola primaria fino ad un dottorato di ricerca, il sistema scolastico italiano spende circa 165,000€. Questi costi dalla scuola primaria fino al dottorato includono le risorse usate ogni anno per far operare le scuole/università (salari dei professori e assistenti scolastici,

¹ Lorenzo Beltrame, *Realtà e retorica del brain drain in Italia. Stime statistiche, definizioni pubbliche e interventi politici*, Università degli Studi di Trento 2007, pp. 7

² *Ivi*, pp. 35

manutenzione delle scuole, pasti). Per quanto riguarda il dottorato viene preso in considerazione anche l'intero costo della borsa di studio di un dottorando.³

1.1 La spesa pubblica in istruzione

L'istruzione pubblica per un paese rappresenta un aspetto cruciale alla crescita economica e sociale. Questo può essere osservato dai costanti inviti da parte della Commissione europea a continuare ad investire, anche durante le fasi di contenimento della spesa pubblica a causa delle crisi economiche del 2008 e del 2020, gli investimenti in questo ambito (Commissione Europea/EACEA/Eurydice).⁴ Nonostante ciò, l'Italia risulta essere nel 2015 il terzultimo paese dell'Unione Europea quando si analizza il rapporto tra spesa pubblica per istruzione e Pil, dopo Romania e Irlanda, mentre risulta tra i primi paesi per spesa in protezione sociale, e in una posizione intermedia per quel che concerne la spesa per la sanità. Andando ad approfondire poi la spesa in istruzione, risulta che circa il 70% viene destinato al comparto scolastico (scuola primaria, secondaria inferiore e superiore). Inoltre, rispetto agli altri paesi europei risulta una maggiore quota di risorse destinate alla scuola secondaria superiore e una minore quota di risorse al settore terziario.⁵ Infatti per quanto riguarda l'istruzione primaria l'Italia ha uno dei rapporti studenti/docenti più bassi. Mentre per quanto riguarda il rapporto studenti/docenti a livello universitario, è il paese con il rapporto maggiore. Sicuramente nel dato c'è un'influenza del fatto che esiste la possibilità di continuare a rimanere iscritti all'università oltre la durata legale degli studi.⁶

La percentuale che uno Stato investe in istruzione è proporzionata alla popolazione di giovani/studenti presenti. L'Italia è un paese in continuo invecchiamento.⁷

Dunque, il sottofinanziamento del comparto, risulta dovuto, almeno in parte, ad una minore quota di popolazione in età scolastica. Infatti la quota di popolazione tra 0 e 14 anni in Italia è pari nel 2016 al 13,7%, il più basso valore in Europa dove il valore medio è 15,6%. La quota di popolazione tra i 15 e 24 anni ammonta al 9,8%, il più basso in Europa dopo Slovenia e Bulgaria e di 1.3 punti percentuali inferiore alla media UE (Eurostat, Population by age group).

³ Mattia Cattaneo, Paolo Malighetti, Stefano Paleari, *The Italian brain drain: cream and milk*, 2018, pp. 604

⁴ Giorgia Checchi, *L'istruzione pubblica alla luce delle recenti riforme*, 2018, pp. 1

⁵ *Ivi*, pp. 2

⁶ *Ivi*, 2018, pp. 3

⁷ *Ibidem*

Già da questi dati si può iniziare a capire come la “fuga di cervelli” è l’effetto di tante situazioni in stato di abbandono in Italia, non necessariamente collegate alla spesa pubblica. Essendo l’Italia uno dei paesi con il tasso d’invecchiamento più alto in Europa, risulta doveroso riflettere sulla situazione demografica e sulle scelte (o non scelte) prese in diversi ambiti, dalle politiche sulla maternità e paternità, alle agevolazioni sulla casa, alla possibilità d’accesso a strutture di asilo nido per i figli.

1.2 Analisi dell’istruzione terziaria

Per quanto riguarda molti aspetti dell’istruzione terziaria, l’Italia rincorre faticosamente i principali Paesi europei. Il sistema universitario in Italia comprende 99 atenei, di cui 68 statali e 31 non statali. Per quanto riguarda gli atenei statali, l’offerta formativa è distribuita tra 61 università, inclusi 3 politecnici, e 7 scuole a ordinamento speciale. Tra le 31 università non statali, si distinguono le 20 università che offrono didattica in presenza e le 11 telematiche.⁸

Nel 2021, la spesa complessiva per ricerca e sviluppo in Italia, considerando fondi pubblici e privati, rappresentava l’1,4% del PIL, un valore inferiore di oltre un punto percentuale rispetto alla media OCSE e meno della metà rispetto a paesi come gli Stati Uniti e la Germania.⁹

Spesa in Ricerca e Sviluppo

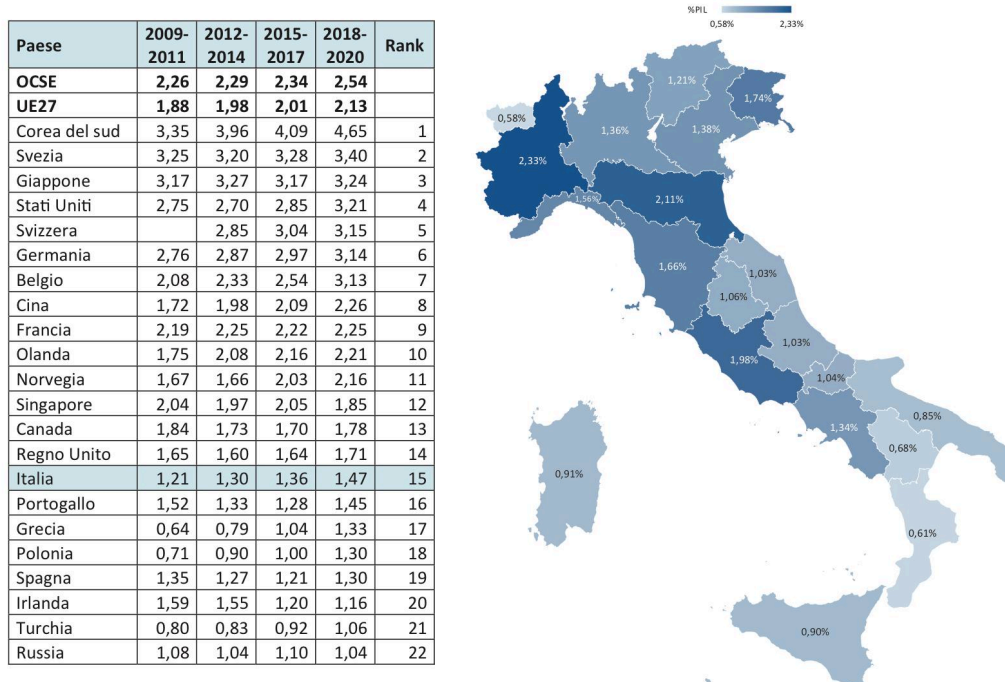
Nonostante l’Italia abbia aumentato la propria spesa in Ricerca e Sviluppo (R&S) in rapporto al PIL, passando da una media dell’1,21% nel triennio 2009-2011 all’1,47% nel triennio 2018-2021, si colloca ancora nella parte inferiore della classifica dei principali Paesi industrializzati, posizionandosi quindicesima su venti e rimanendo lontana dalla media dell’UE27 (2,54%) e dell’OCSE (2,13%). Inoltre, vi sono significative differenze territoriali: le regioni del Centro-Nord si avvicinano alle medie UE27 e OCSE, mentre quelle del Centro-Sud e delle Isole sono ben al di sotto della media nazionale. Come si può evincere dal grafico, analizzando le fonti di finanziamento, si osserva che rispetto a dieci anni fa la quota di spesa complessiva derivante da fonti private o estere è aumentata, mentre quella delle fonti pubbliche si è ridotta. Secondo i dati più recenti, la spesa italiana in R&S è oggi finanziata per oltre la

⁸ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp.23

⁹ Ignazio Visco, *Conoscenza e innovazione per lo sviluppo dell’economia e della società*, 2023, pp. 2

metà (54,4%) dal settore privato, per il 32,9% dal settore pubblico, per il 10,5% da fondi esteri e per il 2,2% direttamente dalle istituzioni di istruzione superiore.¹⁰

Figura 1: Intensità del settore R&S (spesa espressa come percentuale del PIL nazionale): confronto internazionale (media triennale) e nazionale (anno 2020)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Main Science and Technology Indicators e ISTAT

Fonte: Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca, ANVUR, 2023, pp. 168

Le differenze territoriali appena menzionate possono essere trovate anche nella quota di personale attivo in R&S. Infatti, nelle regioni del Centro-Nord, queste percentuali rispetto al totale della forza lavoro sono in linea con le medie dei Paesi OCSE e dell'UE27, variando dal 12,9% in Liguria fino al 21% in Emilia Romagna, un valore ben al di sopra della media europea. Al contrario, nelle regioni meridionali, la quota risulta decisamente inferiore rispetto ai principali Paesi industrializzati, con un minimo del 5,6% in Calabria.¹¹

Il basso livello della spesa in ricerca porta, naturalmente, ad un minor numero di ricercatori presenti in Italia, se comparati ai dati dei principali paesi avanzati. L'Italia ha

¹⁰ Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca, ANVUR, 2023, pp. 167

¹¹ Ivi, pp. 171

poco più di 6 ricercatori ogni mille occupati, contro i quasi 10 nella media dei paesi OCSE.¹²

Nonostante ciò, però, l'Italia ha comunque un sistema di ricerca che può essere paragonato a quello dei maggiori paesi europei. La quota di pubblicazioni di autori residenti in Italia che rientrano nel primo decile per numero di citazioni in tutti i settori supera la media corrispondente dell'Unione Europea, risultando superiore anche rispetto a quella di autori residenti in paesi come Francia e Germania.¹³

Nel decennio attuale, la produzione scientifica italiana ha mostrato una crescita superiore alla media globale. Di conseguenza, la quota dell'Italia nella produzione scientifica mondiale è aumentata, raggiungendo una media del 3,9% nel periodo 2016-2021. Questo risultato è particolarmente rilevante, considerando che nello stesso periodo altre importanti nazioni europee, come Francia, Germania e Regno Unito, hanno registrato un leggero calo della propria quota. In termini di specializzazione, la ricerca italiana risulta maggiormente concentrata, rispetto alla media globale, nei settori delle Scienze mediche, Scienze naturali e Scienze agrarie e veterinarie, mentre nelle discipline ingegneristiche si colloca a livelli simili a quelli di altri Paesi dell'UE e dell'OCSE.¹⁴

L'impatto citazionale medio della produzione scientifica pone la ricerca italiana tra le migliori d'Europa, sopravanzando Paesi quali la Francia e la Germania e, guardando al di fuori dell'Europa, anche Stati Uniti e Canada. Rispetto alla capacità di collocarsi nell'eccellenza mondiale, – misurata dalla percentuale di pubblicazioni su riviste di alto impatto – il sistema della ricerca in Italia mostra segnali di lieve ridimensionamento. Persiste un divario negativo rispetto ai Paesi leader a livello europeo e globale (Regno Unito, Paesi Bassi, Svizzera e Stati Uniti) e, in misura più contenuta, anche rispetto a Francia e Germania. Un'eccezione rispetto a questo quadro generale è rappresentata dalla ricerca italiana nelle scienze mediche, che tra le diverse aree scientifiche mostra una tendenza di crescita nei livelli di eccellenza. Analizzando le pubblicazioni collaborative nel periodo considerato, si osserva un aumento delle pubblicazioni internazionali con almeno un autore italiano: questo dato pone l'Italia al di sopra della media dei Paesi OCSE ed europei, ma ancora al di sotto dei principali Paesi europei

¹² Ignazio Visco, *Conoscenza e innovazione per lo sviluppo dell'economia e della società*, 2023, pp. 2

¹³ *Ivi*, pp. 3

¹⁴ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 172

come Francia, Germania e Paesi Bassi. Inoltre, le analisi sulla produttività scientifica – valutata in base al numero di ricercatori e alla spesa per la ricerca – confermano quanto riportato nei precedenti Rapporti dell’Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR): la produttività della ricerca italiana supera quella di Francia e Germania e si attesta sui livelli di Spagna e Regno Unito, che mantengono il loro ruolo di riferimento tra i Paesi europei.¹⁵ Questi dati possono essere dovuti anche ad una leggera decelerazione dei tassi di ricerca globale. La crescita degli ultimi anni è stata guidata principalmente dai Paesi emergenti quali i MINT (Messico, Indonesia, Nigeria e Turchia), seguita dai BRICS (Brasile, RUssia, India, Cina e Sudafrica). Si assiste, infatti, ad un calo di circa 2 punti della quota degli Stati Uniti e di 5 punti della quota OCSE. Tra queste riduzioni, l’Italia consolida la propria posizione, registrando un lieve ma progressivo incremento nella quota di produzione.¹⁶ Continua ad avere una specializzazione assoluta nelle scienze mediche e agrarie, e ad avere una maggiore specializzazione in quelle naturali, tuttavia rimanendo sotto-specializzata nei settori ingegneristici e tecnologici, rimanendo comunque in linea con i Paesi dell’UE-15 e con quelli OCSE. Negli ultimi sei anni (2021-2016) ci sono stati anche notevoli miglioramenti di specializzazione nelle scienze umane e sociali. Se nel periodo 2011-2015 si registravano quote di specializzazione poco superiori alla metà del valore mondiale, negli ultimi sei anni l’indicatore ha quasi raggiunto il valore unitario per le scienze umanistiche e poco inferiore per le scienze sociali. Questo rappresenta un incremento ancor più notevole, considerando che la produzione scientifica italiana in questi ambiti è stata storicamente influenzata dalla tendenza a pubblicare nella lingua nazionale.¹⁷

Impatto citazionale

Il Field Weighted Citation Impact (FWCI) è un indicatore che consente di confrontare l’impatto citazionale delle pubblicazioni appartenenti a differenti ambiti disciplinari. Un FWCI pari a 1 indica che le pubblicazioni in esame hanno ricevuto un numero di citazioni equivalente alla media mondiale per lavori simili. Invece, un valore di 1,98 segnala che le pubblicazioni di un determinato Paese o unità di ricerca sono state citate

¹⁵ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 172

¹⁶ *Ibidem*

¹⁷ *Ivi*, pp. 173

il 98% in più rispetto alla media globale per pubblicazioni dello stesso tipo, anno e ambito disciplinare. A livello globale, la Svizzera si conferma al primo posto per impatto scientifico, con un valore del 1,77 nel periodo 2016-2022, seguita da Paesi Bassi, Svezia e Regno Unito. L'Italia, negli ultimi 20 anni, ha migliorato significativamente la sua posizione, passando da un FWCI medio di 1,22 nel periodo 2001-2005 a 1,43 nel periodo 2016-2022. Questo valore è nettamente superiore sia alla media europea (UE-27) del 1,17 che a quella dei Paesi OCSE del 1,16 e supera quello di nazioni come Francia (1,30), Germania (1,34), Stati Uniti (1,38) e Giappone (0,93).¹⁸

La qualità della produzione scientifica può essere valutata analizzando la percentuale di articoli pubblicati su riviste appartenenti al top 5% della distribuzione globale dell'indicatore di impatto SNIP (Source Normalized Impact per Paper). Negli ultimi undici anni, la posizione dell'Italia ha registrato un leggero declino: la quota di pubblicazioni scientifiche italiane in questa fascia è scesa dal 9,9% nel 2011 (con un picco del 10,4% nel 2013) all'8,8% nel 2021. Questi dati collocano il Paese su livelli leggermente inferiori rispetto alla media dell'UE-27 e ancora più distanti da quelli dell'OCSE. Il divario con i leader tradizionali della ricerca, come Regno Unito, Svizzera, Paesi Bassi e Svezia, si è ampliato, così come quello con Francia e Germania, che nel 2011 presentavano percentuali nel top 5% simili a quelle italiane.¹⁹

Nonostante ciò, presenta dei dati molto positivi per quanto riguarda la produttività di pubblicazione. La ricerca italiana mostra un trend leggermente positivo, con il numero di pubblicazioni per unità di personale che è passato da 1,08 nel 2015 a 1,31 nel 2020, posizionando l'Italia tra i Paesi più produttivi in questo ambito. Inoltre, il dato italiano rimane stabile e tra i più alti, non solo rispetto alla media dell'UE-27, ma anche in confronto ai principali Paesi europei con una popolazione di dimensioni simili.²⁰

Con investimenti adeguati, questi risultati consentirebbero all'Italia di prendere parte al sistema della ricerca europea in condizioni di parità e di accedere in misura significativamente maggiore alle cospicue risorse europee destinate ai progetti di ricerca, rispetto alle attuali possibilità del Paese.²¹

¹⁸ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 174

¹⁹ *Ivi*, pp. 175

²⁰ *Ivi*, pp. 177

²¹ Ignazio Visco, *Conoscenza e innovazione per lo sviluppo dell'economia e della società*, 2023, pp. 3-4

Dati demografici

Quando si parla di fuga di cervelli bisogna anche prendere in considerazione la base di partenza di “cervelli” che un paese ha a disposizione. Nel 2022, solo il 20% della popolazione italiana tra i 25 e i 64 anni possedeva un titolo di studio terziario, rispetto a una media OCSE del 40%. Tra i giovani di età compresa tra i 25 e i 34 anni, l'Italia si colloca al penultimo posto con il 29% dei giovani in possesso di un titolo di studio terziario, rispetto alla media del 43% nell'Unione Europea e della media OCSE del 47,1%.²² Questa cifra, per quanto preoccupante, rappresenta comunque un incremento della popolazione in questa fascia d'età rispetto al 2011, quando la percentuale era del 21%.²³ C'è però una maggiore percentuale di giovani in possesso di un titolo di studio terziario del genere femminile. Si osserva che in tutti i Paesi principali europei la percentuale di laureate femmine è superiore a quella dei maschi. La distanza in Italia è tra le più marcate al 12,1%.²⁴ Inoltre, è elevata la quota di giovani nella stessa fascia d'età che non hanno ottenuto il diploma di scuola superiore, circa il 22% rispetto al 14% della media OCSE.²⁵

Lavoro

Per quanto riguarda l'ambito lavorativo, l'Italia, tra i Paesi dell'Unione Europea, presenta uno dei rapporti più bassi tra l'occupazione e le retribuzioni di lavoratori con istruzione terziaria e quelle di lavoratori con diploma di istruzione secondaria superiore.²⁶

In Italia, le persone in possesso di titolo terziario risultano occupate per il 70,2%, rispetto alla media OCSE dell'84,6%.²⁷ Il differenziale retributivo tra i laureati e i diplomati è particolarmente marcato nella fascia d'età tra i 25 e i 64 anni. La retribuzione per i laureati è superiore del 37,8%, mentre a livello OCSE è del 57,4%.²⁸ Questo dato appare paradossale, poiché si potrebbe pensare che una minore

²² *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 160

²³ *Ivi*, pp. 55

²⁴ *Ivi*, pp. 165

²⁵ Ignazio Visco, *Conoscenza e innovazione per lo sviluppo dell'economia e della società*, 2023, pp. 4

²⁶ *Ivi*, pp. 6

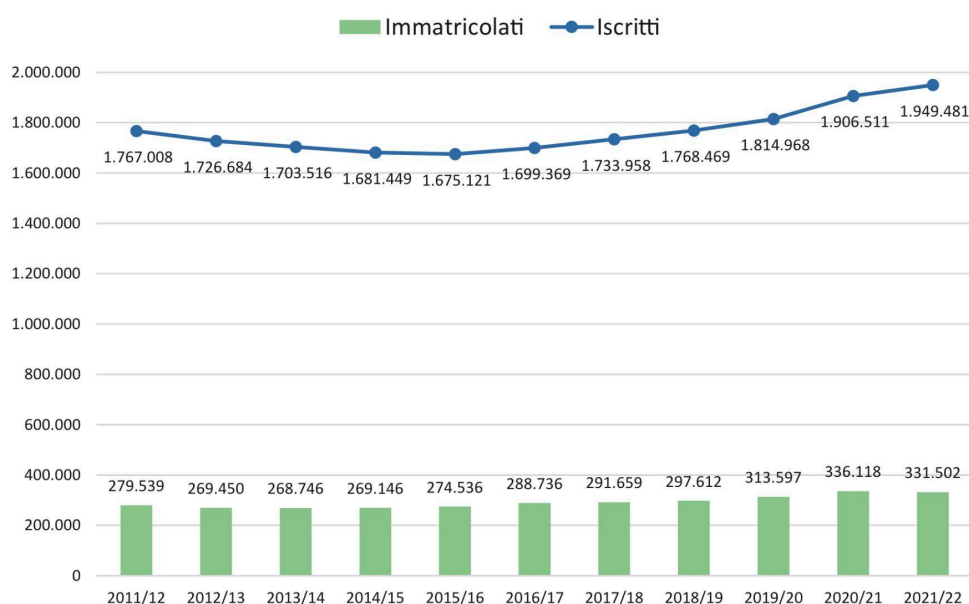
²⁷ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 166

²⁸ *Ibidem*

disponibilità di capitale umano, come accade nel nostro Paese, dovrebbe portare a salari più alti per tale risorsa, in quanto risorsa più rara.²⁹

Tuttavia, questi numeri sono in crescita. Come si può vedere dal grafico sottostante, dopo un calo nel numero degli iscritti fra l'a.a. 2011/12 e l'a.a. 2016/17, nel corso degli ultimi anni si sta assistendo ad un graduale incremento, raggiungendo i livelli massimi nell'anno accademico 2021/2022 con circa 1,950 milioni di studenti sono iscritti alle università, di cui 331 mila immatricolati. Questo dato è in crescita del 10,3% rispetto a dieci anni fa. L'aumento degli iscritti, però, è stato particolarmente rilevante grazie alle università telematiche, alle quali nell'a.a. 2021/2022 è iscritto l'11,5% degli studenti universitari.³⁰

Figura 2: Immatricolati e iscritti alle università negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Fonte: Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca, ANVUR, 2023, pp. 29

Borse di studio

Questi risultati positivi possono essere attribuiti anche ai significativi progressi compiuti in materia di diritto allo studio: nel 2021, grazie all'aumento del fondo integrativo statale, il 98% degli studenti idonei ha ricevuto una borsa di studio, rispetto

²⁹ Ignazio Visco, *Conoscenza e innovazione per lo sviluppo dell'economia e della società*, 2023, pp. 6

³⁰ Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca, ANVUR, 2023, pp. 16

al 75% del 2012.³¹ Inoltre, l'introduzione a partire dall'anno 2017 della cosiddetta "no tax area" consente a uno studente su tre di essere esonerato completamente dal pagamento delle tasse universitarie. La percentuale che si aggirava al 10% nel 2011 è ora salita al 34%, un dato che nel mezzogiorno si avvicina al 50%.³² L'ammontare del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) destinato alle università statali ha raggiunto nel 2022 la cifra di 8,7 miliardi di euro, registrando un incremento di 1,3 miliardi rispetto al 2012. Questo fondo include risorse significative, con particolare attenzione al reclutamento di nuovi docenti e al finanziamento della no tax area, a supporto degli studenti con minori disponibilità economiche.³³

Per quanto riguarda i programmi di dottorato, dopo l'intervento di razionalizzazione del 2013, nel 2021 è stato introdotto il nuovo regolamento per l'accREDITamento dei dottorati (DM 226/2021). Questo Decreto Ministeriale ha contribuito a un aumento nel numero di corsi attivi e di iscrizioni, che nell'anno accademico 2021/22 hanno raggiunto circa 37 mila iscritti, rispetto al minimo di circa 28 mila iscritti registrato nell'a.a. 2016/17. Dato altrettanto positivo è che questi dottorandi hanno avuto possibilità di collaborazione tra università e imprese, non affatto scontato. Nell'anno 2022, dei 1.149 dottorati accREDITati, 717 (circa il 63%) hanno visto una collaborazione con le imprese.³⁴ È previsto che questo numero cresca ulteriormente, grazie anche all'ingente finanziamento del Ministero dell'Università e della Ricerca, che ha destinato fondi del PNRR e del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 per borse di studio. Nel biennio 2021-2022, il finanziamento addizionale per le borse di dottorato, rispetto al Fondo Finanziario Ordinario (FFO), ha raggiunto i 415 milioni di euro. Di questa somma, circa 185 milioni di euro sono stati assegnati nel 2022 utilizzando i fondi del PNRR (Missione 4 – "Istruzione e ricerca") per sostenere dottorati in settori chiave come la transizione digitale e ambientale, la pubblica amministrazione, il patrimonio culturale e l'innovazione a supporto delle imprese.³⁵ Il numero degli iscritti dei dottorati accREDITati si concentra negli atenei del Nord per circa

³¹ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 16

³² *Ivi*, pp. 16-28

³³ *Ivi*, pp. 17

³⁴ *Ivi*, pp. 57

³⁵ *Ivi*, pp. 16

il 47%, si attestano al 29% negli atenei del Centro e circa il 24% nelle università del Sud e delle Isole.³⁶

Studenti stranieri iscritti

Di fondamentale importanza per la ricerca in questione, invece, è ciò che riguarda la nazionalità dei dottorandi. Risulta ancora bassa, seppur in aumento, la percentuale di studenti stranieri iscritti. Rispetto ai principali Paesi esteri, l'Italia presenta un divario strutturale nella capacità di attrarre studenti stranieri nei propri corsi di dottorato. La media dei paesi OCSE si attesta al 26%, con il Regno Unito e la Francia che superano di gran lunga questa cifra, raggiungendo quasi il 40%. Seguono la Germania con circa il 23% e la Spagna con poco più del 19%, mentre l'Italia si colloca intorno al 16%.³⁷ Dal punto di vista geografico e con riferimento all'anno 2021 il 47% dei dottori di ricerca stranieri ha ottenuto il titolo in atenei del Nord, circa il 30% al Centro e il restante 23% presso le università del Sud e delle Isole.³⁸

Esaminando la distribuzione degli studenti nei percorsi di istruzione terziaria, emerge che nel 2020 in Italia circa l'1% degli iscritti frequenta corsi brevi di livello terziario o ITS, una percentuale molto inferiore rispetto alla media OCSE del 11,2%. Il 60,4% degli studenti è iscritto a corsi di laurea triennale, un dato vicino alla media OCSE del 63%, mentre il 37% segue corsi di laurea magistrale o master, ben al di sopra del 22,1% registrato dall'OCSE. Infine, solo l'1,6% degli studenti italiani è iscritto a un programma di dottorato, rispetto al 3,7% della media OCSE.³⁹ L'analisi del profilo degli studenti immatricolati nell'a.a. 2021/22 mostra che circa il 75% aveva un'età pari o inferiore a 19 anni. La maggior parte proveniva dai licei (63,1%), mentre di grande rilevanza è il dato per cui solo il 3,6% aveva conseguito il diploma all'estero.⁴⁰

A questi dati, però, vanno accompagnati i dati con il maggior tasso di abbandono. Bisogna evidenziare che il maggior tasso di abbandono riguarda proprio i diplomati all'estero, con il 25,8%, seguono poi i diplomati nella regione del Centro-Sud e delle Isole, con dati compresi tra il 14,3% e il 16,4% mentre i diplomati delle regioni del

³⁶ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 60

³⁷ *Ivi*, pp. 61

³⁸ *Ivi*, pp. 62

³⁹ *Ivi*, pp. 160

⁴⁰ *Ivi*, pp. 41

Nord registrano valori tra il 12% e il 12,8%.⁴¹ Questi dati forniscono un'immagine chiara della scarsa ritenzione del sistema universitario nei confronti di studenti provenienti dall'estero, dato fondamentale per mettere a fuoco le problematiche maggiori all'interno del contesto della fuga di cervelli.

Infatti, la quota di studenti stranieri iscritti nel sistema di istruzione superiore in Italia è molto bassa rispetto a quella di altri Paesi. Nel 2020, solo il 2,9% degli iscritti proveniva dall'estero e aveva conseguito il diploma di scuola secondaria fuori dall'Italia, contro una media OCSE del 10,1%. Solo la Spagna ha una percentuale simile (3,8%), mentre Francia e Germania registrano percentuali tra il 9% e l'11%, e nel Regno Unito uno studente su cinque (20,1%) arriva dall'estero. Inoltre, queste percentuali variano a seconda del livello di studi, con una maggiore presenza di stranieri nei corsi di dottorato: il 15,8% dei dottorandi in Italia è straniero, rispetto a una media OCSE del 26%.⁴²

Negli anni, si è osservato un calo degli studenti internazionali che scelgono l'Italia per studiare, mentre è cresciuto il numero di italiani iscritti in università estere. Per quanto riguarda gli arrivi, tra il 2013 e il 2020 si è verificata una notevole diminuzione di studenti stranieri nei corsi di laurea triennale, da 46.816 a 25.315, e una riduzione meno marcata nei corsi biennali, da 31.526 a 28.376. Al contrario, è leggermente aumentato il numero di studenti internazionali iscritti ai dottorati italiani, passando da 4.368 a 4.995. La diminuzione degli ingressi ha interessato soprattutto studenti provenienti da altri Paesi europei, scesi del 54,8%, da circa 41.500 nel 2013 a circa 18.700 nel 2020. Al contrario, sono aumentati gli studenti provenienti dal Nord America (+72%) e, in misura più contenuta, dall'Asia (+25,6%). Sul fronte degli italiani che studiano all'estero, il numero è aumentato da circa 45.500 nel 2013 a 78.675 nel 2020, segnando un incremento del 73% (analizzeremo più avanti in dettaglio i dati degli italiani che emigrano). In particolare, si registra un aumento della mobilità verso Paesi europei e americani. A livello di formazione, gli studenti italiani che scelgono corsi biennali all'estero sono cresciuti di un terzo, mentre quelli iscritti a corsi triennali e di dottorato all'estero sono quasi raddoppiati.⁴³

⁴¹ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 44

⁴² *Ivi*, pp. 160

⁴³ *Ivi*, pp. 161

Confrontando il numero di ingressi e uscite, il saldo migratorio rivela un drastico cambiamento: da un saldo fortemente positivo nel 2013, con un incremento di 37.291 studenti, si arriva nel 2020 a un saldo fortemente negativo, con una perdita di circa 20.000 iscritti. In termini di proporzioni, si è passati dall'attrarre 1,8 studenti stranieri per ogni studente italiano che lascia il Paese, a un rapporto negativo, con solo 0,7 studenti in entrata per ogni studente in uscita.⁴⁴ Per quanto questi dati possano essere preoccupanti, i dati sul progetto Erasmus Mundus protraggono un'altra Italia. I progetti dell'Erasmus Mundus occupano un ruolo di rilievo, con l'obiettivo di promuovere l'eccellenza, l'integrazione e l'internazionalizzazione dello spazio europeo dell'Istruzione Superiore (SEIS) attraverso strumenti di cooperazione internazionale e programmi transnazionali di livello ISCED. Dopo i risultati positivi del programma 2014-2020, è attualmente in corso il programma 2021-2027. Questi corsi richiedono la partecipazione di almeno tre istituzioni di istruzione superiore provenienti da tre Paesi diversi, di cui almeno due devono essere Stati membri dell'UE o Paesi terzi associati al programma. Tra il 2018 e il 2020, l'Italia ha partecipato a 56 master Erasmus Mundus (equiparati alle lauree magistrali), classificandosi terza solo alla Francia (77 master) e alla Spagna (68 master). In termini assoluti, l'Italia supera Paesi di dimensioni simili come Germania, Regno Unito e Polonia. Le collaborazioni italiane sono più frequenti con istituzioni francesi e spagnole, seguite da quelle tedesche, portoghesi, belghe, polacche e svedesi.⁴⁵

Sistema degli Enti Pubblici di Ricerca

Il sistema degli enti pubblici di ricerca (EPR) sotto la supervisione del MUR è oggi composto da 13 enti, ai quali si aggiunge l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), che dal 2022 è passata sotto la vigilanza della Presidenza del Consiglio dei ministri, con il MUR che continua a fornire un indirizzo scientifico. Negli ultimi dieci anni, gli EPR hanno attraversato un percorso complesso, caratterizzato soprattutto dalla stabilizzazione del personale in un contesto di risorse in calo fino al 2017, seguito da una ripresa degli investimenti statali, in particolare tra il 2020 e il 2022. Questo aumento dei fondi ha avviato una nuova fase di sviluppo, che ha portato a una crescita

⁴⁴ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 162

⁴⁵ *Ivi*, pp. 163

dei ricercatori e tecnologi, che a fine 2021 ammontano a 8.945 (+19% rispetto al 2012), di cui il 97% in posizioni permanenti (rispetto all'87% nel 2012).⁴⁶

Nel contesto internazionale, l'attenzione si concentra principalmente sui risultati dell'Italia rispetto a quelli di Germania, Regno Unito, Spagna e Francia. I dati, consolidati spesso fino al 2020 e provenienti da diverse fonti, mostrano che il Paese sta facendo progressi, ma a un ritmo che non consente ancora di colmare il divario accumulato negli anni con le altre nazioni. La spesa complessiva in istruzione superiore rispetto al PIL rimane insufficiente (0,90% in Italia contro l'1,45% della media OCSE), e lo stesso si può dire per la spesa in ricerca e sviluppo (1,47% contro il 2,54% OCSE). È rilevante sottolineare che, in Italia come altrove, il contributo del settore privato è determinante per mantenere questi livelli di spesa. Tra i dati più allarmanti emerge la percentuale di laureati nella fascia d'età 25-34 anni, che nel 2021 ha raggiunto solo il 28,3%, rispetto al 47,1% della media OCSE; il Paese più vicino è la Germania, con il 35,9%.⁴⁷

Personale impiegato nelle università

Ora esamineremo l'evoluzione del personale impiegato nelle università, analizzando le tendenze registrate negli ultimi anni sulla base dei dati forniti dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). L'indagine prende in considerazione tutti i membri della comunità accademica impegnati in attività didattiche, di ricerca e di supporto nei settori tecnico, amministrativo e bibliotecario, comprendendo professori, ricercatori, assegnisti di ricerca e personale tecnico-amministrativo. Complessivamente, il sistema universitario è cambiato negli ultimi dieci anni sia in termini di dimensioni sia di composizione del personale. Questi cambiamenti, insieme alle restrizioni sul turnover nelle università statali fino al 2017, hanno inciso diversamente sui vari ruoli: da un lato, il personale docente è aumentato, mentre il personale tecnico-amministrativo ha subito una riduzione significativa, soprattutto nelle università statali. A partire dal 2018, grazie a piani straordinari per le assunzioni di docenti universitari e alla rimozione di alcuni limiti di budget, il numero di docenti ha iniziato a crescere nuovamente, raggiungendo nel 2022 circa 61.000 unità, con un incremento del 6,6% rispetto ai 57.300 docenti del 2012. Al contrario, il

⁴⁶ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 17

⁴⁷ *Ivi*, pp. 18

personale tecnico-amministrativo, soprattutto nelle università statali, ha continuato a diminuire per un decennio, tornando a crescere solo nel 2022, anno in cui il numero di dipendenti di ruolo si è attestato a circa 48.000, con una perdita di circa 4.000 unità rispetto alle oltre 52.000 del 2012, pari a un calo dell'8,1%.

Per quanto riguarda gli assegni di ricerca, tra il 2015 e il 2019 si è osservata una marcata riduzione, seguita da una crescita a partire dal 2020. Il numero totale degli assegnisti è ora intorno alle 15.700 unità, in linea con i dati del 2012. Un aspetto rilevante è l'età del personale universitario italiano, che, a confronto con altri paesi europei, mostra una maggioranza di docenti con almeno 50 anni.⁴⁸ Infatti, l'Italia è l'unico Paese in cui la maggioranza dei docenti universitari ha almeno 50 anni, con una percentuale che si attesta intorno al 56%. A confronto, la media UE e OCSE è pari al 40% per la stessa fascia d'età.⁴⁹ L'età media è leggermente aumentata, passando da 50,6 anni nel 2012 a 51,1 nel 2022.⁵⁰ Al contrario, nella fascia d'età minore di 30 anni, l'Italia ha circa lo 0,8% di docenti, a fronte di una media OCSE e UE di circa l'8%. Nel 2022 solo lo 0,2% dei docenti aveva un'età inferiore a 30 anni, appena il 15% un'età compresa tra 30 e 39 anni, il 28,8% apparteneva alla fascia d'età tra i 40 e i 49 anni e ben il 56% ha almeno 50 anni. Alcuni Paesi, come la Germania, hanno un tasso di professori con un'età sotto i 30 anni del 22%. Anche per quanto riguarda la presenza femminile, purtroppo, l'Italia ha dati ancora più bassi a confronto con la media OCSE. La presenza femminile nel corpo docente è del 37,9%, con la media OCSE al 44,9%.⁵¹

Finanziamenti

Negli ultimi dieci anni, il sistema di finanziamento universitario ha attraversato varie fasi. Dopo le riduzioni imposte dalla legge 240/2010 fino al 2016, a partire dal 2017 il FFO ha iniziato a crescere, grazie in gran parte ai progetti del PNRR. Nel 2022, infatti, l'FFO ha raggiunto gli 8,656 miliardi di euro, segnando un aumento del 18,2% (1,331 miliardi) rispetto al 2012. Una parte rilevante di queste risorse è stata destinata al reclutamento di personale universitario nell'ultimo decennio.

Analizzando l'FFO per studente, confrontando i dati del 2012 con quelli del 2022, si nota una convergenza sostanziale tra le aree geografiche: l'importo medio nazionale per

⁴⁸ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 69

⁴⁹ *Ivi*, pp. 158

⁵⁰ *Ivi*, pp. 69

⁵¹ *Ivi*, pp. 158

studente è passato da 4.201 a 4.588 euro. Mentre nel 2012 le università del Sud ricevevano meno rispetto a quelle del Centro e del Nord, nel 2022 il rapporto si è invertito. Questa riduzione delle disparità territoriali, un segnale positivo, è frutto di vari elementi, sia positivi che non. Il nuovo modello di distribuzione dell'FFO ha contribuito a ridurre le differenze, così come l'incremento dei fondi per la no tax area. Tuttavia, questo miglioramento è anche dovuto al calo di iscritti, che nel Sud si sono ridotti in misura importante nel corso degli anni.

Negli ultimi anni sono state destinate risorse significative al sistema universitario, beneficiando sia le università statali che quelle non statali durante il biennio 2021-2022, grazie a finanziamenti del Piano Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 e del PNRR – Missione 4 "Istruzione e Ricerca". Tali contributi, finalizzati al reclutamento di giovani ricercatori e all'assegnazione di borse di dottorato, ammontano complessivamente a circa 665 milioni di euro, di cui 480 milioni dal PON nel 2021 e circa 185 milioni dal PNRR nel 2022. Gli ambiti di ricerca interessati da questi investimenti sono vari: sostenibilità ambientale, transizione digitale, pubblica amministrazione, patrimonio culturale e innovazione a supporto delle imprese. Da evidenziare il forte investimento nei dottorati di ricerca, pari a 415 milioni di euro.⁵²

Nel 2019, la spesa complessiva per studente nell'istruzione terziaria in Italia – includendo i contributi dello Stato, delle famiglie e di altri enti pubblici o privati – ammontava a 12.177 dollari, registrando un leggero incremento rispetto ai 10.699 dollari del 2012. Tuttavia, questo valore rimane significativamente inferiore alla media OCSE, pari a 17.599 dollari, e risulta ancora più critico se confrontato con quello delle principali economie europee: nel Regno Unito la spesa per studente raggiungeva i 29.688 dollari, mentre in Germania si attestava a 19.608 dollari e in Francia e Spagna a 14.237 dollari. Considerando invece il rapporto tra la spesa per l'istruzione terziaria e il PIL, l'Italia nel 2019 registrava un valore dello 0,90%, in calo rispetto allo 0,94% del 2012. Anche qui il paragone con i paesi OCSE pone l'Italia lontana dagli altri paesi, con la media di questi ultimi che è pari all'1,45%, anch'essa in riduzione rispetto all'1,48% del 2012. Analizzando i principali Paesi dell'Unione Europea, il Regno Unito registra un valore più che doppio rispetto a quello italiano, attestandosi all'1,98%. Segue la Francia con l'1,48%, mentre Spagna e Germania si collocano entrambe all'1,28%. Se

⁵² *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 92

da un lato Francia e Germania hanno leggermente aumentato il livello di spesa, dall'altro Italia e Spagna sono gli unici tra i principali Paesi europei a registrare una diminuzione, accentuando così il divario rispetto alle nazioni più virtuose.

Andando a scomporre la spesa in formazione terziaria tra spesa pubblica e privata rispetto al PIL, si evince che la maggior distanza dell'Italia dagli altri paesi è nella quota della spesa pubblica rispetto al PIL, con la spesa privata risultando meno marcata. La spesa pubblica dell'Italia in percentuale sul PIL è pari allo 0,5% rispetto allo 0,93% della media OCSE. La spesa dei principali Paesi europei è superiore, con la spesa della Spagna che corrisponde allo 0,84%, la Germania al 1,04% e la Francia al 1,11%.

Con spesa privata, invece, si fa riferimento alla spesa delle famiglie e alle tasse di iscrizione. Questa spesa corrisponde allo 0,33% nel 2019, con la media OCSE che, invece, si attesta allo 0,5%. Eccetto il Regno Unito che ha un valore del 1,4%, gli altri Paesi principali hanno tutti valori inferiori alla media.⁵³

In Italia di ogni 100€ spesi in formazione terziaria, 61 arrivano da fonte pubblica, 36,6 da fonte privata e 2,4 da fonti internazionali. Dei principali Paesi europei, dopo il Regno Unito, l'Italia è il paese in cui le risorse da privati raggiungono le maggiori percentuali.⁵⁴ In Germania, le risorse di provenienza privata, che corrisponde al 16,9% sono interamente a carico di soggetti privati e nulla è a carico delle famiglie.⁵⁵

2. Il fenomeno del brain drain

L'essere umano è una creatura da sempre nomade. Dall'inizio del proprio sviluppo, passando per tutta la storia dell'umanità, la migrazione è sempre stata un aspetto fondamentale. L'essere umano migrava in cerca di condizioni migliori, terre più fertili e più propense alla vita.

Con l'evoluzione degli strumenti accessibili agli esseri umani, dalla ruota, alle strade, alla locomotiva, fino ad arrivare ad una rete globale interconnessa, gli esseri umani hanno sempre continuato a migrare in cerca di una nuova vita.

Tutt'oggi l'uomo continua a migrare, sempre in cerca di una nuova vita. Al giorno d'oggi la migrazione è un meccanismo principale per assorbire le variazioni della domanda di lavoro e le persone tendono a spostarsi da una regione all'altra o cambiano

⁵³ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 154

⁵⁴ *Ivi*, pp. 156

⁵⁵ *Ibidem*, pp. 156

il loro comportamento di pendolarismo in risposta alle opportunità di lavoro.⁵⁶ Nella storia demografica dell'Italia unita, l'emigrazione ha rappresentato una costante, la regola più che l'eccezione. In diverse ondate, variabili per destinazioni e dimensioni, molti italiani hanno abbandonato il Paese alla ricerca di migliori opportunità all'estero.⁵⁷ Sia la creazione di nuovi posti di lavoro che l'eliminazione di essi creano migrazione. La creazione di essi porta ad un'immigrazione in percentuale molto maggiore di quelli che sono i fenomeni di emigrazione dall'eliminazione di essi. Per lo più fenomeni di immigrazione per nuovi posti di lavoro hanno un range di attrazione molto maggiore degli effetti che invece ha l'eliminazione di essi.⁵⁸

Questo si può vedere da una semplice retta di regressione OLS la quale spiega che l'aumento del 1% dei tassi di creazione di posti di lavoro corrisponde ad un aumento di migrazione netta di 0.21. Invece per l'eliminazione del 1% dei tassi di di posti di lavoro corrisponde ad una diminuzione di migrazione netta del 0.14.⁵⁹

Più nello specifico il fenomeno di cervelli che emigrano è un fenomeno che colpisce l'Italia da ormai 20 anni (trova citazione). L'enciclopedia Treccani definisce la fuga di cervelli come: "Fenomeno di emigrazione (*brain drain*) di personale tecnico-scientifico, ad alta qualificazione professionale, verso Paesi in cui vigono migliori condizioni di lavoro e maggiori remunerazioni, soprattutto nel campo della ricerca scientifica. Generalmente, la popolazione di riferimento è composta di persone in possesso di istruzione terziaria, che vivono e lavorano in un Paese diverso da quello di nascita. Secondo alcuni, questo fenomeno comporta danni ai Paesi di provenienza (in particolare, quelli economicamente più svantaggiati) che, dopo aver provveduto ai costi della formazione, si vedono privati delle risorse umane più qualificate" (https://www.treccani.it/enciclopedia/fuga-dei-cervelli_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/).

Bisogna evidenziare, però, che per quanto riguarda il fenomeno di cervelli che migrano, esistono altri tipi di emigrazione oltre alla semplice "fuga". Infatti, in un rapporto

⁵⁶ Basso, G., Lo Bello, S., & Subioli, F., *Labor Market Dynamics and Geographical Reallocations*, Banca D'Italia 2023, pp. 5

⁵⁷ Ludovico Latmiral, Luca Paolazzi, Brunello Rosa, *Lies, Damned Lies, and Statistics: un'indagine per comprendere le reali dimensioni della diaspora dei giovani italiani*, Fondazione NordEst, 2023, pp. 1

⁵⁸ Basso, G., Lo Bello, S., & Subioli, F., *Labor Market Dynamics and Geographical Reallocations*, Banca D'Italia 2023, pp. 6

⁵⁹ *Ivi*, pp. 7

dell'OCSE del 1997 sui movimenti di personale altamente qualificato, si mette in evidenza che esistono 3 movimenti principali dei cervelli (OCSE).

Il primo è il concetto di brain exchange, o scambio di cervelli. Questo è definito dall'OCSE come un flusso bidirezionale di risorse intellettuali tra Paesi, caratterizzato da un equilibrio tra coloro che emigrano e coloro che immigrano. Questo fenomeno, pur mantenendo un bilancio complessivo stabile, può risultare sbilanciato a livello settoriale o disciplinare, in base alle specificità delle vocazioni nazionali. Di conseguenza, un Paese potrebbe trovarsi carente di competenze in determinati ambiti, pur compensando tale deficit con un aumento di risorse qualificate in altri settori strategici, garantendo così un risultato netto equilibrato.

C'è poi il concetto di brain circulation, o circolazione dei cervelli. Questo descrive un percorso formativo e professionale che prevede un'esperienza all'estero finalizzata all'acquisizione di competenze avanzate. Tale percorso inizia spesso con il completamento degli studi o il perfezionamento della formazione, seguito da uno o più impieghi all'estero, per poi concludersi con il ritorno nel Paese d'origine. Qui, le competenze e le esperienze accumulate vengono impiegate in ruoli caratterizzati da maggiore responsabilità e prestigio. In questo modello, il periodo di studio e lavoro all'estero rappresenta una fase importante del processo di crescita individuale, senza tuttavia definire il destino ultimo del soggetto. Questa forma di mobilità genera benefici condivisi, sia per gli individui coinvolti sia per i Paesi interessati. Un esempio significativo è rappresentato dall'Unione Europea, che promuove attivamente tali dinamiche attraverso iniziative, come l'Erasmus Mundus, volte a rafforzare la collaborazione e lo scambio di competenze tra i Paesi membri.⁶⁰ Con fuga dei cervelli, infine, si applica esclusivamente quando il flusso netto di capitale umano altamente qualificato risulta marcatamente sbilanciato in una sola direzione, trasformando uno scambio potenzialmente reciproco in un vero e proprio drenaggio. In tal caso, si verifica una perdita significativa di risorse umane per il Paese di origine. Questo è precisamente ciò che si sta verificando in Italia: non si osserva alcuno scambio equilibrato, ma un fenomeno di fuga unidirezionale, le cui dimensioni stanno crescendo al punto da

⁶⁰ Claudia Di Giorgio, *Una generazione perduta? La fuga dei cervelli dall'Italia*, <https://matematica.unibocconi.eu/articoli/una-generazione-perduta-la-fuga-dei-cervelli-dall'italia>

configurarsi come una perdita sistemica che coinvolge un'intera generazione di giovani ricercatori.⁶¹

Non tutti i cervelli che migrano vogliono trasferirsi dall'Italia. Come si può dedurre dall'intervista di "International higher education" a ricercatori italiani che lavorano all'estero, la maggior parte degli intervistati non vuole trasferirsi definitivamente. Molti hanno soltanto colto un'opportunità di ricerca, per crescere e acquisire più esperienza. Quello che i ricercatori affermano di aver trovato una volta andati all'estero era proprio quello che cercavano a casa ma che non hanno trovato. Un paese riconoscente dei loro titoli di studio, dove un dottorando rappresenta effettivamente un valore aggiunto e un'opportunità reale di crescere nel mondo della ricerca. Evidenziano il fatto di come la loro esperienza di ricercatori viene realmente riconosciuta ed apprezzata. Un ricercatore ha affermato "Un conto è trovare un qualsiasi lavoro, tutt'altro è invece trovare un lavoro dove le tue doti da ricercatore e la tua alta formazione viene apprezzata".⁶²

Oltre al problema, già complesso di per sé, un aspetto fondamentale che rende la ricerca su questo argomento ancor più difficile di quanto lo è già, è dovuto dalla carenza dei dati in materia. La carenza in questione può essere attribuita alla persistente tendenza della classe politica, e in particolare dei responsabili delle politiche della ricerca, a trascurare il problema. Questo atteggiamento si è manifestato attraverso l'indifferenza, la sottovalutazione e un'interpretazione ambigua del fenomeno, spesso mascherato sotto il termine più neutrale di "mobilità" piuttosto che affrontato come "fuga dei cervelli". Tale reticenza è riconducibile alla natura scomoda della questione, poiché la fuga dei cervelli rappresenta non solo un indicatore delle condizioni della ricerca in un Paese, ma anche una misura dell'approccio della classe dirigente verso lo sviluppo e il sostegno della ricerca scientifica. Grazie anche ad uno studio portato avanti dalla Fondazione Nord-Est analizzeremo l'inesattezza dei pochi dati che si hanno a disposizione.

Fatta questa introduzione sulla tematica in generale, e sulla complessità di avere dati e informazioni ufficiali a riguardo, si affronteranno adesso le cause del fenomeno e i possibili rimedi.

⁶¹ Claudia Di Giorgio, *Una generazione perduta? La fuga dei cervelli dall'Italia*, <https://matematica.unibocconi.eu/articoli/una-generazione-perduta-la-fuga-dei-cervelli-dall'italia>

⁶² Chantal Saint-Blancat, Italy: Brain Drain or Brain Circulation?, 2019, pp. 11

2.1 Cause

Riprendendo uno studio fatto dall'Istituto per lo Sviluppo Formazione Professionale Lavoratori - ISFOL, su un'indagine sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca concluso nel Marzo del 2014, si possono ricavare dati sulla popolazione di dottori tra i 30 e 55 anni che nel 2006 avevano conseguito un dottorato di ricerca in un ateneo italiano. La popolazione analizzata è composta da 9.727 individui. Nel 2012, il 7,5% dei dottori di ricerca risulta aver compiuto una mobilità internazionale, vivendo in un paese diverso sia dall'Italia sia da quello di residenza principale fino ai 18 anni. Il 12,2% ha invece effettuato spostamenti all'interno del territorio nazionale, trasferendosi in una regione diversa rispetto a quella in cui aveva conseguito il dottorato o vissuto principalmente fino alla maggiore età. L'80,3% dei dottori non ha effettuato alcun tipo di mobilità. Tra i dottori, il 48,9% è costituito da uomini, e la quasi totalità (98,6%) possiede cittadinanza italiana. Analizzando le fasce d'età, emerge una prevalenza di persone che nel 2012 avevano tra 35 e 39 anni, insieme a una significativa presenza di giovani: il 27,2% dei dottori aveva meno di 35 anni, avendo conseguito il titolo tra i 24 e i 29 anni. Infine, il 19,1% è rappresentato da coloro che nel 2012 avevano più di 39 anni.⁶³ Analizzando i risultati dei modelli nel loro insieme, emerge che, a parità di condizioni, i dottori di ricerca residenti nel Centro-Nord hanno una maggiore probabilità, a sei anni dal conseguimento del titolo, di vivere all'estero. Al contrario, i dottori che hanno completato il dottorato in un ateneo del Mezzogiorno mostrano una minore propensione alla mobilità. Le generazioni più giovani risultano più inclini a spostarsi, sia all'interno del territorio nazionale che verso l'estero. Per quanto riguarda le differenze di genere, le donne, a parità di condizioni, tendono a essere meno propense agli spostamenti interni, mentre non si registrano differenze significative tra uomini e donne nella probabilità di trasferirsi all'estero.⁶⁴ Andando a fare un'analisi degli ambiti di studio, ossia dei gruppi disciplinari di appartenenza, si possono notare scelte significativamente diverse tra i dottori in base alla loro condizione di mobilità al 2012. I dottori specializzati in discipline mediche, umanistiche e giuridiche tendono a tornare nel luogo in cui hanno vissuto fino ai 18 anni o a rimanere nella località in cui hanno conseguito il dottorato. Al contrario, una maggiore propensione alla mobilità,

⁶³ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 50

⁶⁴ *Ivi*, pp. 63

soprattutto verso l'estero, è stata riscontrata tra coloro che hanno completato studi in ingegneria industriale, informatica, scienze biologiche e, in particolare, fisica. In altre parole, sembra emergere una più marcata tendenza alla mobilità tra i dottori che hanno intrapreso percorsi di studio nell'ambito tecnico-scientifico, spesso spinti dalla necessità di trovare ambienti lavorativi adeguati alle loro aspirazioni di ricerca, non sempre disponibili in Italia. Diversamente, i dottori che scelgono di non spostarsi sono solitamente coloro che si dedicano a discipline che richiedono l'iscrizione a un albo professionale e che operano in contesti lavorativi strutturati ma chiusi, come gli ordini professionali di medici, farmacisti e notai. In questi casi, l'accesso è talvolta influenzato da regole informali o legami di tipo familiare.⁶⁵ Individui con alti livelli d'educazione tendono a ricercare opportunità lavorative all'estero a causa di una mancanza di proposte che soddisfino le loro aspettative. Si può riscontrare questa tendenza più spesso in individui con livelli d'educazione più alti. Ad esempio, studenti dottorandi che cercano delle offerte che possano rispettare i loro livelli d'educazione e che gli possano offrire stabilità. Purtroppo al giorno d'oggi contratti part-time e a breve termine sono sempre più diffusi nell'ambiente universitario. Queste condizioni non agevolano lo studente in cerca di un ruolo stabile che gli possa offrire l'opportunità di avanzamento nella propria carriera.⁶⁶ L'Italia viene ampiamente riconosciuta come uno dei paesi principali più colpito dalla fuga dei cervelli nei livelli più alti d'educazione. Dall'inizio degli anni 2000 diversi fattori importanti hanno avuto un ruolo cruciale nell'alimentare questo meccanismo: livelli patologicamente bassi di investimenti e finanziamento nell'istruzione e nella ricerca, un basso livello salariale - soprattutto in confronto alle retribuzioni che caratterizzano altri paesi, un sistema burocratico lento e dispersivo e difficoltà nell'avanzare nella carriera accademica, spesso dovuti anche ad un sistema poco trasparente.⁶⁷ In molti casi si afferma che il trasferimento in un altro paese non rappresenti una scelta volontaria, ma piuttosto una necessità dettata dalla mancanza di opportunità nel proprio contesto nazionale. L'insufficienza delle prospettive locali, combinata con l'attrattività di sistemi economici più favorevoli altrove, rende tale mobilità quasi inevitabile. Secondo le teorie della circolarità, tuttavia, la maggior parte delle migrazioni verso l'estero nasce come temporanea, almeno nelle intenzioni iniziali

⁶⁵ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 85

⁶⁶ Mattia Cattaneo, Paolo Malighetti, Stefano Paleari, *The Italian brain drain: cream and milk*, 2018, pp. 613

⁶⁷ *Ivi*, pp. 604

di chi parte. Questa temporaneità tende però a svanire, trasformandosi in una “fuga” vera e propria, quando i paesi di destinazione offrono condizioni di stabilità lavorativa ed economica particolarmente elevate.⁶⁸

Le opportunità d’oggi per una crescita ed avanzamento accademico non sono paragonabili alle opportunità di altri paesi europei sviluppati. Questo è dato dalla temporaneità e poca stabilità delle posizioni offerte, oltre alle difficoltà burocratiche. L’ISTAT afferma che l’emigrazione di studenti dottorandi continua a crescere. Dei dottorandi laureati nel 2010, dopo solo 4 anni, il 13% di loro era già emigrato all’estero per cercare lavoro. Questi dati sono 6 punti percentuali dagli studenti laureati l’anno prima (ISTAT 2014).⁶⁹

Se il 13% di dottorandi era partito dopo 4 anni, andando ad analizzare più nello specifico possiamo notare come alcuni gruppi di studenti sono più propensi a partire rispetto ad altri. Infatti se si analizza l’intera popolazione di dottorandi italiani in economia, finanza e business management che si sono laureati nel periodo 2008-2010 abbiamo un bacino di 1523 dottorandi. Analizzando la carriera di coloro che sono accademicamente attivi, circa il 35% (521 individui), il 30% di loro si è trasferito all’estero dopo aver ottenuto un dottorato (160 individui). Molti si trasferiscono per avere maggiori opportunità di poter fare ricerca. Negli USA la percentuale di italiani che lavorano nel mondo accademico è molto elevata (20,2%) rispetto alla media generale (6,1%) e a quella europea (10,4%). Questo fa capire che la maggior parte dei cervelli in fuga verso gli USA si spostano per maggiori opportunità di ricerca. Tale dato è rafforzato dall’analisi del tipo di mansioni svolte dagli italiani negli USA. Come mostrato dalla tabella sottostante, il 17,2% degli italiani altamente qualificati negli USA svolge attività di ricerca e sviluppo, contro una media generale del 9,4% e una media europea del 17%.⁷⁰

⁶⁸ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 103

⁶⁹ Mattia Cattaneo, Paolo Malighetti, Stefano Paleari, *The Italian brain drain: cream and milk*, 2018, pp. 605

⁷⁰ Lorenzo Beltrame, *Realtà e retorica del brain drain in Italia. Stime statistiche, definizioni pubbliche e interventi politici*, Università degli Studi di Trento 2007, pp. 44

Tabella 1: Principali attività degli italiani altamente qualificati negli USA

Principale attività	Italiani		Media generale (%)	Media europea (%)
	N	%		
Ricerca e sviluppo	8.984	17,2	9,4	17,0
Applicazioni informatiche	809	1,6	6,1	8,3
Insegnamento	5.356	10,3	15,4	9,3
Servizi professionali	7.341	14,1	17,3	15,7
Management e altro	29.681	56,9	51,9	49,8
Totale	52.171	100,0	32.574.266	944.529

Fonte: Lorenzo Beltrame, *Realtà e retorica del brain drain in Italia. Stime statistiche, definizioni pubbliche e interventi politici*, Università degli Studi di Trento 2007, pp. 45

Bisogna anche tenere in mente, che questi numeri sono spesso inesatti e sottovalutati rispetto al dato reale. Questo perché gli unici dati attendibili sui quali poter fare affidamento sono dati forniti dall'ISTAT e dall'AIRE (anagrafe Italiane Residenti all'Estero). Questi dati sono inferiori alla realtà, a causa di diversi motivi. L'iscrizione all'AIRE per legge dovrebbe avvenire entro dodici mesi dall'espatrio. L'iscrizione da parte dei residenti all'estero, però, spesso viene meno. Questo per varie ragioni, come ad esempio a causa dell'indecisione sui tempi effettivi di permanenza o anche per poter mantenere l'assistenza sanitaria italiana. Inoltre, la caduta delle barriere doganali interne alla UE ha reso ancora più difficile monitorare gli effettivi flussi migratori intra-UE.

Uno studio che ha provato a dimostrare l'inesattezza di questi dati è stato portato avanti dalla Fondazione Nord-Est. Si sono incrociate le statistiche migratorie di nove Paesi europei, riportate nella banca dati Eurostat e si è ottenuta una valutazione della sottostima dei dati ISTAT. Questo perché, molti residenti all'estero tendono a non iscriversi all'AIRE, ma capita che nel Paese d'arrivo ci sia bisogno ed interesse a segnalare all'amministrazione locale la propria presenza, per contratti di lavoro o di alloggio. La veridicità dei risultati anagrafici è stata confermata anche dal caso del Regno Unito, dove la Brexit ha generato una sorta di esperimento di laboratorio d'analisi.⁷¹

⁷¹ Ludovico Latmiral, Luca Paolazzi, Brunello Rosa, *Lies, Damned Lies, and Statistics: un'indagine per comprendere le reali dimensioni della diaspora dei giovani italiani*, Fondazione NordEst, 2023, pp. 3

Dall'analisi di questi dati si è potuto notare come esiste una non reciprocità tra deflussi di giovani italiani verso i principali Paesi europei economicamente avanzati e gli afflussi in Italia di giovani cittadini di quei Paesi. Secondo i dati ISTAT nel periodo 2011-2021 sono emigrati 377 mila italiani nella coorte 20-34 verso Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Paesi Bassi, Regno Unito, Spagna, Svezia e Svizzera. Nello stesso periodo e da quegli stessi Paesi sono giunti in Italia 51 mila loro coetanei, ossia uno ogni 7,5 italiani. Il rapporto peggiora nettamente se si prendono in considerazione i dati di fonte Eurostat, ovvero uno ogni 17,5.⁷² Questi dati sono sufficienti per far capire che non si è di fronte ad un brain circulation, ma è a tutti gli effetti un brain drain. Questi dati sono ulteriormente confermati dalla tabella sottostante in cui è stata fatta una graduatoria, in base alla media ponderata, dei paesi dove preferiscono andare i giovani europei.

Tabella 2: Dove preferiscono andare i giovani europei?

(Quote % dei flussi di immigrazione di giovani 20-39enni in sette nazioni, 2013-2019)

	Tedeschi	Svizzeri	Svedesi	Spagnoli	Italiani	Belgi	Danesi	Francesi	Inglese	Olandesi	Media*	Media p.*
Belgio	5,1	12,1	5,1	20,1	9,2		5,5	30,7	6,4	55,1	16,6	27,8
Danimarca	5,9	9,7	35,5	7,7	3,6	3,7	0,0	2,6	6,6	5,8	8,1	10,0
Spagna	12,2	33,7	23,4		44,2	22,7	13,5	18,5	35,9	17,4	24,6	31,6
Italia	2,6	10,8	2,7	11,0		3,8	2,0	3,4	5,4	2,7	4,9	6,0
Paesi Bassi	19,6	24,1	16,2	26,0	12,3	45,0	13,0	9,3	23,0		20,9	16,9
Svezia	6,0	9,6		8,2	2,9	4,5	56,4	3,1	8,8	8,2	12,0	14,1
Svizzera	48,7		17,0	27,0	27,7	20,3	9,6	32,4	13,9	10,8	23,0	34,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Totale immigrati	175.479	7.165	19.552	74.569	207.533	22.655	13.764	166.656	93.551	46.614	827.538	

* Media semplice e media ponderata, quest'ultima usando la quota di ciascuna nazionalità sul totale degli immigrati in ciascun Paese
Fonte: elaborazioni su dati EUROSTAT

Fonte: Ludovico Latmiral, Luca Paolazzi, Brunello Rosa, *Lies, Damned Lies, and Statistics: un'indagine per comprendere le reali dimensioni della diaspora dei giovani italiani*, Fondazione NordEst, 2023, pp. 1

Dall'analisi emerge una chiara graduatoria basata sulla media ponderata: un terzo dei giovani europei sceglie la Svizzera come destinazione. Questa preferenza è particolarmente evidente tra tedeschi (48,7%), francesi (32,4%) e italiani (27,7%), influenzati sia dalla vicinanza geografica che dal carattere multilingue dello Stato elvetico. La prossimità geografica gioca un ruolo significativo anche nelle scelte di altre nazionalità, come i francesi (orientati verso Spagna e Belgio, quest'ultimo francofono), olandesi e belgi (che tendono a spostarsi tra i due Paesi in un rapporto quasi reciproco, favorito dalla comune lingua fiamminga), e danesi e svedesi (che scelgono spesso Paesi

⁷² Ludovico Latmiral, Luca Paolazzi, Brunello Rosa, *Lies, Damned Lies, and Statistics: un'indagine per comprendere le reali dimensioni della diaspora dei giovani italiani*, Fondazione NordEst, 2023, pp. 5

vicini con lingue germaniche affini). I Paesi Bassi e la Svizzera attirano anche un numero rilevante di giovani britannici (23% e 13,9%, rispettivamente), segnalando che i fattori di attrazione non si limitano a lingua e vicinanza. Tra questi spiccano le caratteristiche ambientali, particolarmente evidenti nel caso della Spagna, che risulta la seconda destinazione più popolare secondo la media ponderata (31,6%) e la prima nella media semplice (24,6%). L'Italia, invece, occupa l'ultima posizione in entrambe le classifiche, ben distante dalla penultima, la Danimarca. Considerando le dimensioni demografiche italiane, ci si aspetterebbe un numero di giovani in ingresso più alto rispetto a Paesi di dimensioni inferiori, come Belgio, Danimarca, Svezia e Paesi Bassi. Inoltre, si potrebbe ipotizzare che la straordinaria ricchezza storica, artistica e paesaggistica dell'Italia, riferito spesso come il "Bel Paese", come da Antonio Stoppani nel 1876, in omaggio a Dante e Petrarca, rappresenti un fattore di attrattività. Tuttavia, questi vantaggi sembrano essere ampiamente superati da altri aspetti meno favorevoli della società italiana, che ne riducono l'attrattività per i giovani europei.⁷³

Questo confronto statistico presenta però una significativa lacuna, poiché non include tre grandi nazioni: Francia, Germania e Regno Unito. Questi Paesi, infatti, non forniscono i propri dati alla banca dati di Eurostat, in quanto la condivisione di tali informazioni è su base volontaria e non obbligatoria. Questa lacuna, non esclude delle considerazioni di grande importanza. Esiste effettivamente un forte circuito europeo nei movimenti dei giovani. Di questo circuito, però, l'Italia non fa parte dal lato dell'attrattività, partecipandovi in sovrannumero dal lato della fuoriuscita dei giovani. Invece, un protagonista di questo circuito è la Spagna, nonostante sia distante linguisticamente e geograficamente da molti Paesi principali che attraggono questo flusso, ed è molto più simile all'Italia. Si può quindi dedurre che il fenomeno della fuga dei cervelli non sia un fenomeno fisiologico, ma invece è fortemente strutturato nel sistema accademico, e non solo, italiano. È molto probabile che le stesse cause che inducono i giovani italiani a cercare migliori opportunità-condizioni lavorative altrove sono le stesse che poi scoraggiano i giovani di altri Paesi europei a venire.⁷⁴ Questa vicinanza con la Spagna risulta ancor più rilevante se si paragonano alcuni livelli dei primi anni 2000. Secondo i dati dell'Eurostat Force Labor Survey (Peri, 2002,

⁷³ Ludovico Latmiral, Luca Paolazzi, Brunello Rosa, *Lies, Damned Lies, and Statistics: un'indagine per comprendere le reali dimensioni della diaspora dei giovani italiani*, Fondazione NordEst, 2023, pp. 6

⁷⁴ *Ibidem*, pp. 6

www.lavoce.info), nel 1999 la quota di laureati italiani occupati all'estero rispetto al totale dei laureati presenti in Italia era pari al 2,3%. Al contrario, la percentuale di laureati stranieri impiegati in Italia rappresentava appena lo 0,3% del totale, evidenziando un rapporto di sette a uno a favore dell'emigrazione rispetto all'immigrazione. Tra i principali Paesi dell'Unione Europea (Germania, Francia, Regno Unito e Spagna), questo squilibrio era presente solo in Spagna, dove i due valori erano simili: 0,8% di laureati emigrati contro lo 0,5 di laureati stranieri nel Paese (L1). Oggi, invece, come ci mostrano i dati, la Spagna è riuscita a ribaltare questo risultato, diventando una protagonista del circuito nei movimenti dei giovani.

Dopo aver analizzato la quantità di studenti emigrati, possiamo passare alla "qualità", ovvero capire chi è più propenso alla migrazione. I ricercatori più propensi a trasferirsi sono coloro che tendono ad avere "risultati" migliori e peggiori nel mondo ricerca, mentre coloro che rimangono in Italia sono tendenzialmente i ricercatori con le prestazioni di ricerca che rientrano nella media.⁷⁵ Questo viene ripreso dalla teoria del "Cream and milk" (Crema e latte) sviluppata da Matteo Cattaneo, Paolo Malighetti e Stefano Paleari. Affermano che coloro che si trasferiscono sono o i migliori ricercatori che vanno all'estero per crearsi una reputazione nel mondo accademico (la crema), oppure sono i ricercatori con alcuni tra i risultati peggiori che si trasferiscono in cerca semplicemente di un'opportunità che in Italia non riescono a trovare, in quanto c'è una bassa offerta di ricerca, che viene affidata ai ricercatori "nella media" che rimangono in Italia.

Questi dati vanno contro la credenza popolare generale secondo la quale solo i "cervelli", ovvero i ricercatori migliori, vanno all'estero a cercare opportunità migliori. La fuga dei cervelli, invece, può essere rappresentata da un grafico a forma di "U", con le probabilità di trasferirsi all'estero che diminuiscono quando le prestazioni scientifiche aumentano fino ad un determinato livello, dal quale poi le probabilità aumentano con l'aumentare delle prestazioni scientifiche.⁷⁶

⁷⁵ Mattia Cattaneo, Paolo Malighetti, Stefano Paleari, *The Italian brain drain: cream and milk*, 2018, pp. 605

⁷⁶ *Ibidem*, pp. 605

Come si può immaginare, i ricercatori più riconosciuti vanno a lavorare per università e centri di ricerca più prestigiosi per poter andare avanti e crescere nella propria carriera. Contrariamente, invece, ai ricercatori che tendono ad essere meno riconosciuti, i quali andranno in un altro paese a cercare un lavoro incentrato sulla ricerca, a causa della mancanza di opportunità in Italia.⁷⁷

Le motivazioni per le quali una persona con un alto livello d'educazione vuole o decide di migrare in un altro paese sono diverse. Dai salari più alti, ad una qualità della vita più alta che offre più sicurezza e stabilità. Bisogna prendere in considerazione anche i sistemi di incentivazione, i percorsi di carriera e i criteri di selezione. È rilevante, infine, anche il ruolo delle relazioni personali e dei legami affettivi nel determinare la scelta di trasferirsi o rimanere, sia in Italia che all'estero. Ricercatori e accademici tendono a migrare in quanto i paesi dove vanno offrono una più alta probabilità di trovare un lavoro che sia adatto alla loro formazione e che gli consente di crescere nel loro campo. Oltre all'aspetto strettamente economico-lavorativo, le persone altamente istruite, o i così detti cervelli in fuga, sono attratti da paesi esteri che hanno alte percentuali di persone altamente istruite, in quanto questo ambiente offre più stimoli a livello personale e accademico. O come dice meglio Mashelkar, "brains go where the brains are" (i cervelli vanno dove i cervelli sono).⁷⁸

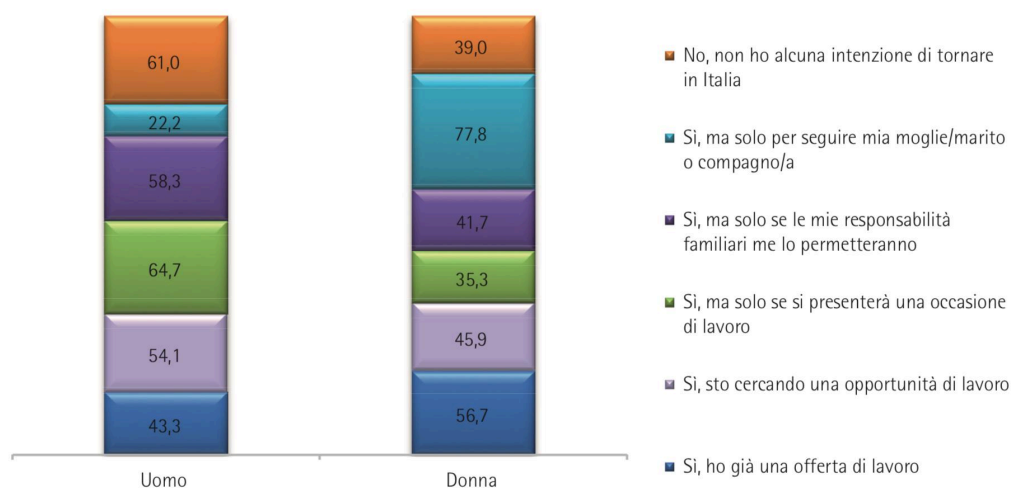
Tramite lo studio ISFOL precedentemente menzionato, si può esaminare se l'espatrio sia motivato dall'aspettativa di migliorare la propria carriera professionale e di accrescere la qualità della vita. Oltre il 95% dei partecipanti ha dichiarato di aspettarsi un miglioramento della situazione lavorativa trasferendosi all'estero, e quasi il 97% di questi si è dichiarato soddisfatto di come tali aspettative si siano concretizzate nel paese di destinazione. Questi risultati spiegano, almeno in parte, la scarsa reversibilità di alcuni trasferimenti, che iniziano spesso per ragioni lavorative ma si consolidano grazie alle migliori condizioni di vita rispetto a quelle che si riscontrerebbero in Italia. A conferma di ciò, i dati sulle intenzioni di rientro entro cinque anni dall'intervista mostrano che il 57,7% dei dottori di ricerca espatriati non intende tornare in Italia,

⁷⁷ Mattia Cattaneo, Paolo Malighetti, Stefano Paleari, *The Italian brain drain: cream and milk*, 2018, pp. 605

⁷⁸ *Ibidem*, pp. 605

mentre circa il 40% sarebbe disposto a farlo solo in presenza di concrete opportunità lavorative. Tra questi, poco più del 4% dispone già di un'offerta e prevede di rientrare entro i prossimi cinque anni. Un'esigua minoranza afferma che si trasferirebbe solo nel caso di un cambiamento nella posizione del partner. L'analisi delle intenzioni di rientro per genere evidenzia un quadro parzialmente diverso: le donne mostrano una maggiore propensione a tornare, soprattutto se legata a necessità familiari o alla mobilità del partner. Inoltre, una percentuale più alta di donne rispetto agli uomini ha già accettato un'offerta di lavoro che le porterà a rientrare in Italia. Questi dati suggeriscono l'utilità di progettare interventi mirati a favorire il rimpatrio dei professionisti qualificati, con misure specifiche che tengano conto delle differenze di genere.⁷⁹

Figura 3: Intenzione di tornare in Italia nei prossimi 5 anni per genere (%)



Fonte: elaborazione su dati ISFOL – Indagine sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca, Anno 2012

Fonte: *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 110

Come si può evincere dal grafico i dottori che hanno scelto di spostarsi, sia all'interno dell'Italia sia verso l'estero, indicano come principale motivazione la disponibilità di opportunità lavorative in linea con i propri interessi. Tra coloro che si sono trasferiti all'estero, per circa il 22,5% di loro un ruolo significativo è giocato anche dalla possibilità di svolgere un'attività in linea con le proprie aspettative o competenze, un aspetto che invece è menzionato solo dall'11,0% dei dottori che si sono spostati

⁷⁹ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 108-109

all'interno del territorio italiano. Per questi ultimi, la seconda motivazione più citata è l'aver trovato un lavoro, indipendentemente dalla sua natura, 12,0%.⁸⁰

Tra i dottori che scelgono di non spostarsi, i fattori di natura affettiva rappresentano il principale motivo di permanenza. Per questi stessi individui, anche le motivazioni simboliche e legate all'autorealizzazione costituiscono un elemento rilevante nella decisione di restare. Per contrastare la “fuga dei cervelli”, potrebbe essere strategico puntare proprio su questi aspetti. In Italia, infatti, persiste un problema di disallineamento tra domanda e offerta di lavoro, evidenziato anche dal fatto che i dottori che rimangono nel Paese, pur trovando occupazione, sono molto meno coinvolti in attività di ricerca rispetto ai loro colleghi che emigrano. Ridurre il mismatch tra le competenze acquisite e il lavoro svolto potrebbe essere una leva efficace per trattenere i talenti.⁸¹ I dottori che hanno scelto di trasferirsi all'estero sembrano aver avuto maggiori opportunità di concentrarsi sulla loro carriera professionale, senza che fattori esterni influenzassero significativamente le loro decisioni. Al contrario, chi è rimasto nel luogo in cui ha conseguito il dottorato sembra essere più soggetto a vincoli o pressioni che limitano la possibilità di compiere scelte autonome o ponderate. Questo fenomeno appare particolarmente evidente nel caso delle donne, sulle cui decisioni, soprattutto in ambito professionale, i condizionamenti familiari esercitano un'influenza rilevante.⁸²

Dottorati che vanno all'estero e decidono di rimanerci, offrendo le proprie conoscenze al paese estero, rappresentano una grande perdita d'investimento per il paese natale. Come detto precedentemente, l'Italia investe circa 165.000€ per istruire uno studente dall'infanzia fino al dottorando. Dunque se il dottorando in questione ha svolto tutti i suoi studi nel paese Natale e decide poi di andare a lavorare e compiere la propria ricerca accademica in un altro stato, rappresenta una grave perdita dello stato natale, rappresentando, invece, un'entrata “regalata” per lo stato ricevente. Più nel dettaglio, si può esaminare quale sia stata la principale fonte di sostentamento dei dottori durante il percorso di studi. Questo aiuta a valutare l'effettiva perdita o il guadagno della collettività rispetto all'investimento in capitale umano. In particolare, comprendere se vi siano differenze significative nella mobilità in relazione alla quota di dottori che ha

⁸⁰ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 110

⁸¹ *Ivi*, pp. 93

⁸² *Ivi*, pp. 95

usufruito di borse di studio o altre forme di supporto economico da parte dello Stato consente di individuare possibili fenomeni di “dispersione” dell’investimento pubblico complessivo. Dai dati emerge che, tra i dottori di ricerca del 2006, il 67,5% ha beneficiato di una borsa di studio legata direttamente al dottorato, che ha rappresentato la principale fonte di mantenimento durante gli studi. Un ulteriore 13,1% ha ricevuto altre forme di finanziamento, come borse di studio o assegni di ricerca, non collegate al dottorato. Per il restante 19,4%, le fonti primarie di sostentamento sono state redditi da lavoro, aiuti familiari, risparmi personali o prestiti. I dottori di ricerca maggiormente inclini alla mobilità territoriale, cioè coloro che nel 2012 risiedevano in un luogo diverso da quello in cui hanno conseguito il titolo o vissuto fino ai 18 anni, hanno più frequentemente ricevuto finanziamenti sotto forma di borse di studio o assegni di ricerca rispetto ai dottori “non mobili”. In particolare, i dottori che risiedevano all’estero nel 2012 sono risultati i più beneficiari di borse di studio legate al dottorato. Poiché l’assegnazione delle borse di studio si basa solitamente sulle capacità e sulla preparazione individuale, emerge un chiaro legame tra qualità del capitale umano e propensione alla mobilità. Questi dati evidenziano una selezione specifica tra i dottori che scelgono di trasferirsi all’estero, spesso caratterizzati da competenze più elevate. Di conseguenza, l’Italia non solo si priva di capitale umano di alta qualità, che potrebbe contribuire allo sviluppo del Paese, ma subisce anche una perdita economica significativa: lo Stato investe nei percorsi formativi di giovani altamente qualificati, ma non riesce a trarne beneficio poiché questi ultimi, una volta terminati gli studi, scelgono con maggiore frequenza di emigrare.⁸³

Questo fenomeno ha poi ripercussioni più pesanti per quei stati che hanno livelli bassi di internazionalizzazione del proprio sistema scolastico. Questo perché lo studente istruito sul quale il paese ha investito economicamente, una volta trasferito all’estero non verrà sostituito da un suo collega di un altro paese. Questo fenomeno, inoltre, non si limita alla semplice perdita di risorse umane e dei costi sostenuti per la loro formazione. È importante sottolineare che le innovazioni sviluppate dai talenti emigrati diventano proprietà dei Paesi in cui vengono create, costringendo il Paese d’origine ad acquistarle nuovamente. Questo fenomeno è talvolta definito come trasferimento tecnologico inverso. Dal punto di vista economico – pur riconoscendo che il problema

⁸³ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 58

può essere analizzato anche da altre prospettive – l’impatto risulta estremamente negativo. Ciò è evidente nella bilancia tecnologica dei pagamenti, un indicatore che contabilizza il flusso di importazioni ed esportazioni di conoscenze tecniche, brevetti e innovazioni. Secondo i dati dell’Ufficio Italiano Cambi, nel 2003 il saldo complessivo della bilancia è stato negativo, con un disavanzo di circa 608 milioni di euro. Questo dato non solo conferma la tendenza strutturale al deficit, ma rappresenta anche un peggioramento significativo rispetto all’anno precedente, quando il saldo era pressoché in pareggio.⁸⁴ Oggi questo però non avviene solo in paesi poco sviluppati, ma a causa delle poche opportunità che alcuni stati sviluppati non riescono ad offrire a persone altamente istruite, i livelli di migrazione internazionale iniziano a diventare preoccupanti. Gli effetti della migrazione sono poi ancora più esasperati per quelle materie per le quali c’è bisogno di attrezzatura tecnologicamente avanzata e dunque servono maggiori investimenti.

Oltre alla struttura politico-amministrativa che tende a non prioritizzare la ricerca, anche le imprese e il mondo privato hanno le loro responsabilità. Le aziende italiane mostrano una scarsa fiducia nella ricerca e sviluppo, con un contributo che si attesta solo al 43% del totale degli investimenti in questo settore a livello nazionale. Un dato già inferiore rispetto alla media europea, che si aggira attorno al 56%, e ben lontano dal 66% registrato negli Stati Uniti. (Repubblica, 23 Novembre 2003). Infine, oltre a ciò che possono essere i problemi di tipo materiale, ciò che spinge i “cervelli” a fuggire verso altre destinazioni di ricerca è anche caratterizzato dall’utilizzo di elementi simbolici.

Alcune testimonianze di ricercatori ormai stabiliti all’estero affermano "nessuno lascia rispetto ed eccellenza all’estero per trovare anonimato e precarietà in Italia" (ricercatore italiano, Repubblica, 16 marzo 2005), “l’aspetto decisivo che mi ha spinto a questa scelta è il fatto di essere apprezzata e facilitata nel mestiere che ho scelto” (ricercatrice italiana all’estero, Corriere Lavoro, 13 Ottobre 2000). La fuga dei cervelli in Italia, dunque, è un problema a tutti gli effetti strutturale, che parte dal sistema universitario, ma va a coinvolgere anche aspetti più culturali. Molti di questi problemi possono essere ricondotti alla scarsa attenzione che i governi prestano alla ricerca.

⁸⁴ Claudia Di Giorgio, *Una generazione perduta? La fuga dei cervelli dall’Italia*, <https://matematica.unibocconi.eu/articoli/una-generazione-perduta-la-fuga-dei-cervelli-dall’italia>

2.2 Rimedi

Uno dei problemi principali che emerge nella ricerca del fenomeno della fuga dei cervelli, riguarda una scarsa ricerca sul fenomeno. Ad oggi non esiste alcun modo per avere una cifra esatta di cervelli italiani che studiano, ricercano e lavorano all'estero. Dunque, un primo passo effettivo per poter iniziare ad affrontare il fenomeno, potrebbe essere di investire nella ricerca sul fenomeno stesso.

Per iniziare questo meccanismo, e per poter realmente riavvicinare giovani ricercatrici e ricercatori italiani in Italia, bisognerebbe partire dalla creazione di un censimento dei ricercatori italiani nel mondo. Questo primo passaggio consentirebbe al governo italiano di avere un'idea chiara e precisa dello status quo. Avere dei dati precisi può aiutare a capire che tipo di politiche bisogna attuare. Oltre a poter indirizzare le politiche governative in una determinata direzione, sarebbe un messaggio forte per i ricercatori italiani all'estero, in quanto si sentirebbero visti, e gli farebbe capire che il governo è realmente interessato a investire nella ricerca e che sta attuando politiche reali nei loro confronti.

Questo perché, come già emerso dalla ricerca del "International Higher Education", i ricercatori espatriati sono interessati ad essere una risorsa per l'Italia, ma loro non credono che l'Italia li veda come potenziali risorse. Uno degli intervistati, infatti, si domanda sul motivo per cui l'Italia non decide di prendere misure concrete nei loro confronti, non soltanto con semplici politiche di rientro, ma dimostrando un interesse effettivo nei loro confronti. L'intervistato continua dicendo che loro potrebbero rappresentare delle "antenne" che possono ricettare precisamente cosa succede al di fuori dell'Italia. Aggiunge dicendo che vorrebbe poter contribuire in qualche modo fornendo i propri "know-how" (conoscenze) all'Italia, ma non ha mai trovato nessun modo per farlo.

Per questo, una volta creato un censimento, con il quale si è instaurato un primo rapporto con i ricercatori all'estero, lo step successivo sarebbe di creare una comunità di ricercatori italiani, che ad oggi manca. Si potrebbe quindi creare una diaspora accademica nella quale far collaborare e poter creare una rete tra i ricercatori. Dall'intervista fatta dal "international Higher Education", viene evidenziato come tutti gli intervistati hanno riconosciuto di aver ricevuto formazione scientifica d'eccellenza.

Infatti, molti degli intervistati che hanno studiato in Italia ma fanno ricerca all'estero affermano che continuano a collaborare con ricercatori italiani non per un senso di patriottismo quanto invece per la loro bravura. In aggiunta, legami professionali solidi, spesso integrati in reti di collaborazione, possono in alcuni casi supplire all'assenza di una circolarità (di cervelli) effettiva, favorendo comunque interazioni e scambi all'interno della comunità scientifica. Tali relazioni possono inoltre facilitare un eventuale rientro futuro. Inoltre, si osserva che quasi il 90% dei dottori di ricerca continua a mantenere contatti con il proprio paese. Analizzando più nel dettaglio, emerge che il 52,7% di questi contatti ha natura professionale. Inoltre, circa 4 dottori di ricerca su 10 tornano in Italia per motivi lavorativi.⁸⁵ Ciò fa capire l'importanza che una rete ufficiale o una diaspora dei ricercatori potrebbe avere nel rientro dei cervelli emigrati. Questa rete potrebbe essere un primo ma fondamentale passaggio per trasformare il brain drain in brain exchange.

Bisogna però tenere in considerazione che i ricercatori vanno all'estero per poter lavorare alla "leading edge" nel loro settore specifico, per essere i "pionieri" del loro settore. Dunque, per farli tornare non servono "palliativi", ma infrastrutture tecnologiche, finanziamenti, conoscenze e un tessuto industriale ricettivo (Forum Corriere, 30 aprile 2004). I centri di eccellenza sono veri e propri attrattori di talenti altamente qualificati. Lavorare in un laboratorio con un significativo capitale scientifico consente di sfruttarne sia la posizione che le risorse scientifiche. Di conseguenza, chi aspira a costruire una solida reputazione in ambito scientifico cercherà di accedere ai laboratori che si trovano all'avanguardia della ricerca. In altri termini, disporre di centri di eccellenza significa poter attrarre maggiori talenti e avere una capacità più elevata di generare esternalità economiche, elementi chiave nei moderni sistemi di produzione della conoscenza.⁸⁶

Come confermato dalla ricerca "The Italian brain drain: cream and milk" di Cattaneo, Malighetti e Paleari, dall'Italia emigrano principalmente i ricercatori con i risultati migliori o peggiori. Dunque l'Italia potrebbe beneficiare da investimenti che vadano ad aumentare il livello della ricerca in Italia. Andando a creare centri di ricerca di alta qualità si potrebbe evitare il fenomeno dei ricercatori migliori (la crema) italiani che

⁸⁵ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 107

⁸⁶ Lorenzo Beltrame, *Realtà e retorica del brain drain in Italia. Stime statistiche, definizioni pubbliche e interventi politici*, Università degli Studi di Trento 2007, pp. 56

vanno all'estero. Inoltre, questi centri d'alto livello della ricerca, assecondati da borse di studio di dottorato e una burocrazia meno macchinosa, potrebbero attrarre ricercatori di alto livello.⁸⁷ Questi investimenti dovrebbero ovviamente far parte di un piano a livello nazionale che sia effettivamente interessato a far sì che ci siano sbocchi lavorativi per i ricercatori. Oltre all'investimento accademico bisognerebbe attuare una misura concreta per sfruttare il valore intrinseco dei dottorandi. Ciò potrebbe essere raggiunto tramite l'aumento del numero di posti di lavoro adeguati ad un ricercatore ed ampliare le competenze professionali che i dottorandi acquisiscono durante la loro formazione alla luce delle esigenze del mercato del lavoro.⁸⁸

L'Italia, in questo momento storico ha l'opportunità di rimettere in piedi il proprio settore della ricerca grazie agli ingenti finanziamenti del PNRR. Infatti, la concentrazione dei fondi del PNRR e le risorse aggiuntive stanziare dalle recenti leggi di bilancio per il settore della formazione superiore e della ricerca possono portare, nell'immediato, a un incremento del livello degli investimenti. Se gestiti in maniera efficace, questi interventi potrebbero favorire le basi per una crescita stabile e duratura nel lungo termine. Questi finanziamenti, però, dovrebbero anche essere accompagnati da politiche volte ad ottenere maggiori finanziamenti da bandi. L'Italia, infatti, dovrebbe migliorare le proprie capacità di ritenzione dei finanziamenti per la ricerca. Un esempio può essere il programma Horizon Europe, che rappresenta un continuo di Horizon 2020. Questo programma prevede il finanziamento di attività di ricerca e innovazione principalmente attraverso bandi competitivi. È caratterizzato da tre pilastri, di cui il primo pilastro, "Excellence Science," in linea con Horizon 2020, mira a promuovere l'eccellenza scientifica attirando i migliori talenti in Europa tramite i programmi dell'European Research Council. Inoltre, offre supporto ai ricercatori nelle prime fasi della loro carriera attraverso le azioni Marie Skłodowska-Curie e favorisce la generazione e diffusione di conoscenze, metodologie, competenze, tecnologie e soluzioni di alta qualità. Il secondo pilastro, "Sfide Globali e Competitività Industriale Europea," unisce i precedenti pilastri "Leadership industriale" e "Sfide sociali" di Horizon 2020, strutturandosi in sei cluster interdisciplinari. Questo pilastro punta a

⁸⁷ Mattia Cattaneo, Paolo Malighetti, Stefano Paleari, *The Italian brain drain: cream and milk*, 2018, pp. 617

⁸⁸ *Ibidem*, pp. 617

potenziare la competitività dell'industria europea, ampliare l'impatto della ricerca e innovazione sulle politiche dell'Unione e favorire l'adozione di soluzioni innovative nel settore industriale. Il terzo pilastro, "Innovative Europe," rappresenta una novità rispetto al programma precedente, pur ispirandosi a esperienze passate. Questo pilastro sostiene ogni tipo di innovazione, inclusa quella non tecnologica, con un focus particolare sulle piccole e medie imprese. Promuove lo sviluppo tecnologico, la dimostrazione pratica, il trasferimento di conoscenze e la diffusione di soluzioni innovative.⁸⁹

Durante il programma H2020 (2014-2020), l'Italia ha contribuito al bilancio dell'Unione Europea con una quota pari al 12,3%, posizionandosi al terzo posto dopo la Germania (20,6%) e la Francia (17%), e precedendo il Regno Unito (11,9%). Considerando questa percentuale di contribuzione e ipotizzando una proporzionalità diretta tra il contributo al bilancio UE e la capacità di ottenere fondi da H2020, l'Italia avrebbe dovuto ricevere circa 7,2 miliardi di euro sui 58,3 miliardi totali distribuiti. Tuttavia, i finanziamenti effettivamente ottenuti ammontano a 5,1 miliardi di euro, ossia 2,1 miliardi in meno rispetto al valore teorico stimato. In termini assoluti, l'Italia è, dopo Francia e Germania, il Paese che ha ottenuto meno risorse rispetto al proprio contributo, a differenza della Spagna e, in particolare, dei Paesi Bassi e del Regno Unito. Analizzando il rapporto tra finanziamenti teorici e quelli realmente assegnati, Francia e Italia registrano un valore di 0,71 (un saldo negativo del 29%), seguite dalla Germania (0,83). Al contrario, Regno Unito (1,09), Spagna (1,23) e soprattutto Paesi Bassi (2,13) mostrano un saldo positivo significativo, evidenziando una maggiore capacità di attrarre risorse rispetto alla propria contribuzione al bilancio UE.⁹⁰

La Germania, invece, è il principale Paese destinatario di finanziamenti rivolti agli enti di ricerca (REC) e alle imprese private (PRC). In particolare, oltre il 40% dei fondi destinati agli enti di ricerca è concentrato tra Germania (23,3%) e Francia (20,2%), seguite dalla Spagna con il 14,2% e dall'Italia con l'8,2%. Per quanto riguarda le imprese private, l'Italia registra una performance finanziaria superiore alla media nazionale, ottenendo l'11,6% del totale dei finanziamenti disponibili.⁹¹ Per aumentare le possibilità di ottenere progetti e finanziamenti a livello internazionale, una soluzione potrebbe essere di valorizzare l'iniziativa e l'intraprendenza dei ricercatori sul piano

⁸⁹ *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 179

⁹⁰ *Ivi*, pp. 181

⁹¹ *Ivi*, pp. 184

nazionale, incentivando la partecipazione ai bandi. Tramite questi bandi, si potrebbero andare a creare condizioni favorevoli per rendere l'Italia più attrattiva per i ricercatori attivi all'estero.

Analizzando poi più nello specifico a livello regionale, dai dati di ANVU è emerso come ancora oggi ci sia un grande divario di finanziamenti e opportunità tra il Mezzogiorno e il Nord dell'Italia. Dunque, prima di poter pensare di raggiungere gli stessi livelli di ricerca e finanziamenti dei Paesi principali, bisogna abbattere la frattura nazionale e portare sullo stesso piano le regioni interne. Questo non richiederebbe soltanto investimenti esclusivamente nel mondo della ricerca, ma andrebbe a prendere in considerazione aspetti molto più ampi, che sono comunque necessari per ridurre le discrepanze territoriali. Sarebbe opportuno incrementare gli investimenti volti a migliorare l'efficienza della pubblica amministrazione, a sostenere la crescita delle imprese e ad adeguare infrastrutture e collegamenti territoriali.⁹² Questi interventi risultano fondamentali anche per consentire agli enti di alta formazione e ricerca di ottenere risultati più significativi. Nel prossimo futuro, inoltre, sarà essenziale trovare un equilibrio tra strumenti che incentivano la produzione scientifica e criteri che ne valorizzano la qualità, considerando anche il dibattito internazionale in corso sull'impiego delle metriche di valutazione della ricerca.⁹³

Delle ricerche sulle motivazioni migratorie - effettuate da CENSIS nel 2002 - evidenziano che il principale fattore di spinta è costituito dalla possibilità di lavorare in prima linea nel campo della ricerca scientifica.

Nonostante ciò, la maggior parte delle politiche portate avanti dai governi, sono politiche di tipo economico-finanziario nei confronti dei “cervelli in fuga”.

Un esempio può essere la politica di rientro attuata nel 2001 dall'allora ministro all'Università Ortensio Zecchino.

L'articolo 1 del Decreto Ministeriale 26 gennaio 2001, numero 13, regolava gli incentivi per la stipula di contratti tra le università italiane e studiosi o esperti, sia stranieri sia italiani, impegnati in attività didattiche e scientifiche all'estero da almeno tre anni. I contratti richiedevano l'inclusione di attività di ricerca e didattica. Le università erano

⁹² *Rapporto sul Sistema della formazione superiore e della Ricerca*, ANVUR, 2023, pp. 189

⁹³ *Ibidem*, pp. 189

inoltre tenute a garantire strutture adeguate per l'accoglienza e il supporto dei ricercatori e a cofinanziare il programma di ricerca per il 10% dei suoi costi. Il Ministero copriva il trattamento economico dei ricercatori e decideva, dopo valutazione delle proposte universitarie, se concedere i fondi richiesti.

Tuttavia, i risultati di questo programma sono stati deludenti: secondo le fonti giornalistiche, solo 466 studiosi, di cui circa 300 italiani, sono effettivamente tornati in Italia.

Allora come oggi, non si hanno dati esatti sui ricercatori all'estero; tuttavia, combinando la stima di circa 8.000 ricercatori italiani negli USA, fornita dalla National Science Foundation, con quella di circa 34.000 in Europa, secondo la DG-Research, il numero totale dei ricercatori italiani all'estero è tra i 40.000 e i 50.000. Questa stima suggerisce che il programma abbia riportato in Italia non più dell'1% dei ricercatori italiani all'estero.⁹⁴

Questi dati ci aiutano a capire che le politiche di rientro basate esclusivamente su un aumento dell'offerta di lavoro non sono abbastanza per incentivare i cervelli che si sono ormai stabiliti all'estero. Anche una semplice attrattiva salariale, o di diminuzione di tasse, in assenza di un potenziamento delle infrastrutture e degli equipaggiamenti scientifici, potrebbe rivelarsi poco allettante per quei ricercatori che vorrebbero fare ricerca in Italia. Va considerato, inoltre, che la sociologia delle migrazioni scientifiche evidenzia come una delle principali motivazioni per il rientro sia il desiderio di tornare nel paese d'origine quando l'interesse per la ricerca d'avanguardia si affievolisce (CEMMEL 2004). Di conseguenza, il rischio è di attrarre ricercatori meno attivi, spinti dal rientro per ragioni familiari e personali, che potrebbero non offrire un contributo significativo al settore accademico e scientifico.⁹⁵ Più dell'88% di coloro che hanno preso in considerazione l'idea di lasciare il paese estero indica come motivazione principale l'esistenza di legami affettivi e familiari in Italia. Il 58,4% dei dottori di ricerca all'estero cita nuove opportunità lavorative nel proprio ambito professionale come ragione per rientrare, mentre il 36,9% associa il ritorno in Italia a un desiderio di migliorare la qualità della vita. Al contrario, le difficoltà di integrazione nel paese

⁹⁴ Lorenzo Beltrame, *Realtà e retorica del brain drain in Italia. Stime statistiche, definizioni pubbliche e interventi politici*, Università degli Studi di Trento 2007, pp. 52

⁹⁵ *Ibidem*, pp. 54

straniero sono segnalate solo da una minoranza (13,8%) come causa della volontà di partire.⁹⁶

Analizzando le caratteristiche dei dottori di ricerca emigrati, emerge che, nonostante gli sforzi istituzionali, i legami diasporici risultano essere piuttosto deboli. I professionisti che si trovano all'estero mantengono con l'Italia prevalentemente rapporti di natura affettiva, piuttosto che professionale, e la maggior parte di loro dichiara di non avere intenzione di rientrare. Questo scarso interesse per il ritorno è confermato anche dal limitato impatto degli interventi promossi per il rientro degli scienziati, che sembrano aver coinvolto poco i ricercatori residenti all'estero. Inoltre, è evidente come gli incentivi attualmente disponibili faticino a compensare i significativi vantaggi retributivi offerti a chi lavora all'estero.⁹⁷

Il Decreto Legislativo 20/2023, relativo alla riforma fiscale in ambito internazionale, è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 28 dicembre scorso. L'articolo 5 di questo decreto, intitolato al nuovo regime agevolativo per i lavoratori rimpatriati, e i successivi articoli apportano modifiche al regime precedente disciplinato dall'art. 16, comma 3, del D.Lgs. 147/2015, insieme alle successive integrazioni introdotte dall'art. 5, commi 2 bis, ter e quater del D.L. 34/2019.

Questo recente provvedimento si colloca all'interno di una serie di misure governative mirate a favorire il ritorno in Italia di figure professionali di alto profilo, spesso indicate come "cervelli in fuga", che hanno acquisito un'esperienza significativa all'estero. A differenza dei precedenti interventi, però, l'ultima iniziativa del governo Meloni riduce in modo sensibile i vantaggi fiscali per chi rientra. Secondo quanto stabilito dall'articolo 7 della nuova normativa, il regime si applica ai contribuenti che trasferiscono la propria residenza fiscale in Italia a partire dal 1° gennaio 2024 e che percepiscono, in conformità all'articolo 5, i seguenti tipi di reddito: redditi da lavoro dipendente, redditi assimilati a quelli da lavoro dipendente, redditi da lavoro autonomo derivanti dall'esercizio di arti e professioni. Per questi soggetti è previsto un abbattimento del reddito imponibile del 50%, fino a un massimo di 600.000 euro. Questo rappresenta un cambiamento rispetto alla normativa precedente, che garantiva un'agevolazione pari al

⁹⁶ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 110

⁹⁷ *Ivi*, pp. 118

70%, che raggiungeva il 90% per i lavoratori che trasferivano la residenza nel Centro-Sud, senza imporre alcun tetto massimo al reddito agevolabile (L3). Al contrario di quanto il governo potrebbe pensare, esiste una porzione significativa di persone altamente qualificate che, nonostante l'espatrio, desidererebbe rientrare in Italia. Inoltre, soltanto il 48% dei dottori che risiedono all'estero è consapevole dell'esistenza delle agevolazioni fiscali dedicate al rientro dei "cervelli" in Italia. Emerge chiaramente una carenza di trasparenza e l'assenza di una campagna informativa efficace, che garantisca la piena diffusione di questi incentivi tra i potenziali beneficiari (Balduzzi e Rosina, 2012). Tra coloro che conoscono le agevolazioni, però, solo il 2,2% le sta o le ha utilizzate, mentre il 40% sarebbe disposto a farlo. Tuttavia, il 58% degli aventi diritto non ha alcuna intenzione di usufruirne, con differenze minime nelle percentuali analizzando i dati per genere.⁹⁸ Dunque, per quanto inefficace, l'unica norma che il governo italiano ad oggi aveva emanato per cercare di far tornare i cervelli in fuga, è stata ridimensionata.

CONCLUSIONI

Dall'analisi emerge chiaramente che l'Italia si trova davanti ad una grave perdita di capitale umano. La fuga dei cervelli rappresenta un fenomeno di crescente rilevanza per il contesto socio-economico italiano, un tema che, se non affrontato con la dovuta attenzione, rischia di compromettere il futuro del nostro sistema di ricerca e innovazione. Dalla ricerca condotta emerge che l'Italia possiede solide basi per un sistema di ricerca competitivo, grazie alla qualità delle sue istituzioni accademiche e al talento dei suoi ricercatori. Tuttavia, queste potenzialità risultano gravemente limitate da una serie di criticità strutturali e organizzative che necessitano di interventi tempestivi e mirati. Una delle principali problematiche emerse riguarda la carenza di infrastrutture adeguate. La mancanza di laboratori moderni, attrezzature all'avanguardia e ambienti di lavoro stimolanti rappresenta un freno alla competitività della ricerca italiana. Inoltre, il sistema di finanziamento della ricerca risulta spesso frammentato e insufficiente, limitando la capacità dei ricercatori di portare avanti progetti ambiziosi e di lungo termine. Questi ostacoli non solo spingono molti giovani talenti a cercare migliori opportunità all'estero, ma rendono anche difficile attrarre ricercatori stranieri di

⁹⁸ *Risultati Indagine ISFOL sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca*, ISFOL, 2014, pp. 110

alto profilo, i quali preferiscono paesi che offrono condizioni lavorative e infrastrutture più favorevoli. In questo contesto, è fondamentale che il governo italiano attribuisca una seria priorità al sistema di ricerca nazionale. Un intervento strategico deve prevedere investimenti significativi per modernizzare le infrastrutture di ricerca, aumentare i fondi disponibili e garantire maggiore stabilità e continuità alle risorse destinate a questo settore. Allo stesso tempo, risulta essenziale adottare politiche che migliorino l'attrattività del nostro paese non solo per i ricercatori italiani all'estero, ma anche per gli studenti e gli studiosi stranieri. Spostare l'attenzione dal semplice "rientro" dei cervelli a una strategia più ampia che punti a rendere l'Italia un polo di eccellenza internazionale potrebbe rappresentare un cambio di paradigma cruciale. Tra le misure necessarie per incrementare l'attrattività internazionale dell'Italia, particolare importanza riveste l'investimento in un welfare che renda la vita nel nostro paese più agevole per i giovani ricercatori. Politiche abitative accessibili, sostegno economico alle famiglie, servizi per l'infanzia e la salute, insieme a percorsi di carriera più stabili e trasparenti, potrebbero contribuire a creare un contesto più favorevole alla permanenza e all'arrivo di talenti. A questo si aggiunge la necessità di snellire la burocrazia, spesso percepita come un ostacolo insormontabile per chi lavora in ambito accademico e scientifico. È inoltre cruciale promuovere la cooperazione internazionale e il networking tra le istituzioni di ricerca italiane e quelle straniere. Progetti congiunti, programmi di scambio e la creazione di partenariati strategici possono contribuire a rafforzare la reputazione dell'Italia come un hub di innovazione. Tale approccio non solo amplifica le opportunità per i ricercatori italiani, ma favorisce anche lo sviluppo di un ecosistema di ricerca più dinamico e competitivo. In conclusione, affrontare il fenomeno della fuga dei cervelli richiede un cambio di prospettiva e un impegno collettivo da parte delle istituzioni, del mondo accademico e della società civile. L'Italia possiede le basi per costruire un sistema di ricerca di eccellenza, ma è necessario che il governo assuma un ruolo guida, promuovendo politiche innovative e lungimiranti. Non si tratta solo di fermare il drenaggio di talenti, ma di trasformare l'Italia in un luogo dove i migliori ricercatori, italiani e stranieri, scelgano di costruire il loro futuro. Solo così il nostro paese potrà affrontare con successo le sfide globali e consolidare la propria posizione nel panorama scientifico internazionale.

Bibliografia

- Basso, G., Lo Bello, S., & Subioli, F. (2023). Labor Market Dynamics and Geographical Reallocations. *SSRN Electronic Journal*, 1430.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4849433>
- Becker, S. O., Ichino, A., & Peri, G. (2003). How Large is the “Brain Drain” from Italy?. *SSRN Electronic Journal*, 839. <https://doi.org/10.2139/ssrn.378522>
- Beltrame, L. (2007). Realtà e retorica del brain drain in Italia. Stime statistiche, definizioni pubbliche e interventi politici. *QUADERNI*, 35.
- Bugamelli, M., Lotti, F., Amici, M., Ciapanna, E., Colonna, F., D’Amuri, F., Giacomelli, S., Linarello, A., Manaresi, F., Palumbo, G., Scoccianti, F., & Sette, E. (2018). Productivity Growth in Italy: A Tale of a Slow-Motion Change. *SSRN Electronic Journal*, 422. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3128850>
- Cattaneo, M., Malighetti, P., & Paleari, S. (2018). The Italian brain drain: cream and milk. *Higher Education*, 77(4), 603–622.
<https://doi.org/10.1007/s10734-018-0292-8>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s40797-017-0053-3>
- Gian Pietro Zaccomer. (2023). Oltre i confini del Nord-est: primi risultati di uno studio quinquennale sulla propensione all’espatrio e sulle destinazioni internazionali dei laureandi dell’Università di Udine. *Bollettino Della Società Geografica Italiana*. <https://doi.org/10.36253/bsgi-7452>
- Giulio Itzcovich. (2013). Migrazioni e sovranità Alcune osservazioni su concetto, fonti e storia del diritto di migrare. *Ragion Pratica*, 41, 433–450.
<https://doi.org/10.1415/74940>

- ISFOL, Bergamante, F., Canal, T., & Gualtieri, V. (2025). Non sempre mobili : i risultati dell'indagine Isfol sulla mobilità geografica dei dottori di ricerca. In *Inapp.gov.it*. Isfol.
<https://oa.inapp.gov.it/items/8c653fb2-040a-4d9d-ad70-f3856974a1b0>
- Istruzione, L., Alla, P., Delle, L., & Riforme, R. (2014). *GIORGIA CASALONE DANIELE CHECCHI*. <http://checchi.economia.unimi.it/pdf/97.pdf>
- Latmiral, L., Paolazzi, L., & Rosa, B. (2023). *Lies, Damned Lies, and Statistics: un'indagine per comprendere le reali dimensioni della diaspora dei giovani italiani*. Fnordest.it.
<https://www.fnordest.it/web/fne/content.nsf/0/207F7347275379C9C1258A4E002C8CCC/>
- OECD. (2024). *Italy*.
https://gpseducation.oecd.org/Content/EAGCountryNotes/EAG2023_CN_ITA_.pdf.pdf
- Saint-Blancat, C. (2018). Italy: Brain Drain or Brain Circulation? *International Higher Education*, 96, 10–11. <https://doi.org/10.6017/ihe.2019.96.10773>
- SINTESI RAPPORTO SUL SISTEMA DELLA FORMAZIONE SUPERIORE E DELLA RICERCA 2023 MEMBER OF*. (2023).
<https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2023/06/Sintesi-Rapporto-ANVUR-2023.pdf>
- Visco, I. (2023). *Conoscenza e innovazione per lo sviluppo dell'economia e della società*.
https://www.bancaditalia.it/chi-siamo/storia/governatori-direttori-general/governatori/ignazio-visco/visco-onorario/documenti/2023/IV_Salerno_02122023

