



Uno, nessuno, centomila: i numeri dei ricercatori in Italia e all'estero

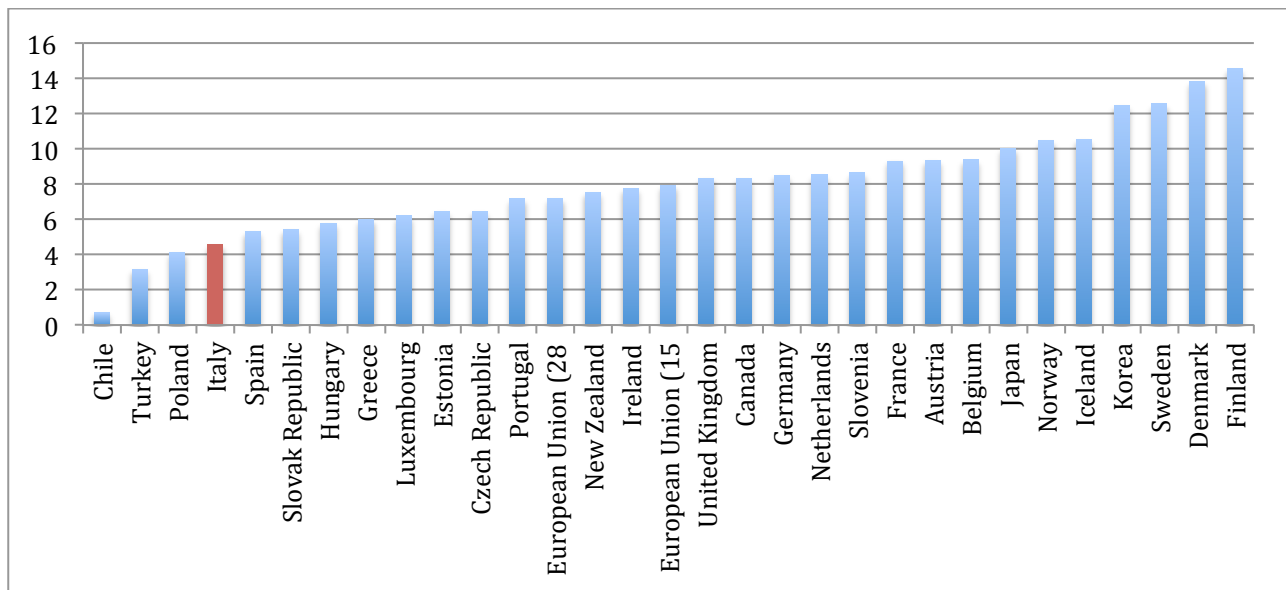
di Elena Prodi

Tag: #researchers #private #sector #company #academia #innovation #mobility #business

L'Italia è uno dei paesi sviluppati con il minor numero di ricercatori al mondo. Solo Cile, Turchia e Polonia registrano un dato inferiore a quello italiano (fig. 1). Le istituzioni internazionali attribuiscono questo ritardo nei campi della ricerca applicata e dello sviluppo sperimentale alla quota molto bassa di ricercatori che lavorano nelle imprese e nel settore privato. Secondo la definizione di [Eurostat](#), **i ricercatori non sono solamente “una sottocategoria del personale addetto alle più disparate attività di ricerca e sviluppo, sono soprattutto professionisti della creazione di nuova conoscenza, prodotti, processi, metodi e sistemi, capaci di gestire a pieno i progetti in cui sono coinvolti come dei veri e propri manager”**. Nel 2013 in Italia c'erano circa 163.925 di queste figure, di cui più di 116 mila equivalenti a tempo pieno. Un aumento di quasi il 50 per cento rispetto ai primi anni Duemila, quando i ricercatori erano 107.434. Ciò nonostante, l'Italia continua a registrare un notevole ritardo rispetto agli altri paesi europei in termini di investimenti, tanto in risorse finanziarie quanto umane, nei settori della ricerca e dell'innovazione. Negli ultimi dieci anni, il numero dei ricercatori è cresciuto in tutti i paesi dell'Europa, sebbene l'aumento sia distribuito in maniera disomogenea tra gli Stati membri. Oggi, l'UE-28 conta 2 milioni 706 mila ricercatori, corrispondenti a circa l'1 per cento della forza lavoro europea. Si tratta del 26 per cento in più rispetto al 2005, quando in seguito all'annessione dei paesi dell'Est si stimava che il totale dei ricercatori dell'UE-25 (Bulgaria, Romania e Croazia escluse) superasse di poco i 2 milioni.

La figura 1 che segue riporta il numero di ricercatori, afferenti al settore e pubblico e privato, per 1000 appartenenti alla forza lavoro. L'Italia si trova ben al di sotto della media europea e ancora più lontano dai valori registrati dai paesi del centro e nord Europa dove, stando ai dati [dell'Unione Europea](#), si registra la più alta presenza di ricercatori tra la popolazione attiva: in paesi come la Danimarca, la Finlandia e il Lussemburgo almeno il 2 per cento della popolazione si compone di lavoratori occupati in attività connesse con la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione (contro una media europea di circa lo 0,7 per cento), mentre in numeri assoluti, Francia, Germania e Regno Unito sono i paesi che contano più ricercatori.

Fig. 1 - Ricercatori (in numero di unità fisiche) per 1000 appartenenti alla forza lavoro



Fonte: Database Oecd
Anno: 2013

Secondo i dati [Eurostat](#), Portogallo, Germania e Austria hanno di recente conosciuto un sensibile incremento nel numero dei ricercatori. **In Italia, invece, nonostante l'aumento dell'organico nel periodo 2003-2013, la quota del personale operante nel settore della ricerca rimane molto basso, rispetto agli altri paesi selezionati per la comparazione.** Ciò appare ancora più chiaramente andando ad osservare la ripartizione dei ricercatori per settore di impiego. La tabella 1 ci offre uno spaccato dei settori di impiego dei ricercatori italiani, distribuiti tra le tre grandi reti scientifiche nazionali, vale a dire le imprese, gli organismi di governo e le università. **Il dato comparato ci permette di vedere come nell'ultimo decennio il profilo italiano sia rimasto pressoché statico in tutti e tre i settori.** Questo aspetto è preoccupante per due ragioni: da un punto di vista strettamente nazionale poiché il numero dei ricercatori è cresciuto a un ritmo molto lento. Se poi proiettiamo le statistiche italiane sul piano internazionale, a differenza di tutti gli altri paesi l'Italia non registra cambiamenti significativi nella distribuzione dei ricercatori tra settore pubblico e privato.

Tab. 1 - Numero totale di ricercatori (equivalenti tempo pieno) in alcuni paesi e in percentuale per settore di impiego

	Totale (migliaia)		Imprese %		Amm. Pubb %		Univ. %	
	2003	2013	2003	2013	2003	2013	2003	2013
Italia	70.332	118.000	39	41	19,8	17	39	39
Germania	268.942	360.300	60	56	14,6	16	25,7	28
Danimarca	29.791	40.900	49	62	18	7	31,4	25
Francia	192.790	265.200	52	60	12,7	11	34	28
Spagna	92.523	123.200	29	36	16,6	17	53	47
Regno Unito	Nd	259.300	45,8	36	4,5	3	Nd	59
Svezia	48.186	66.643	60,6	69	4,91	4	34,5	26
EU-15	1 071.625	1 547.856	49,2	48,9	11,6	10,7	38	37,8
Giappone**	652.369	660.000	65	75	5,17	5	27,7	19
Cina*	862.108	1 484.000	56,2	62	22,3	19	21,6	19
Stati Uniti**	1 126.251	1 252.900	Nd	68	Nd	Nd	Nd	Nd

Fonte: Eurostat

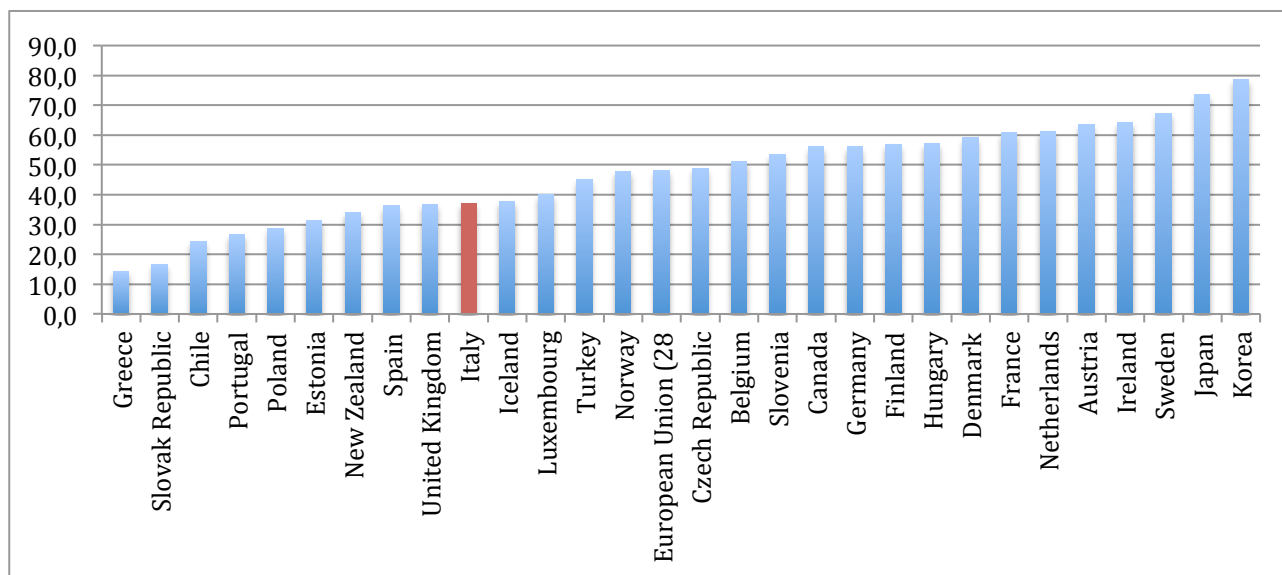
* i dati si riferiscono al 2012

** i dati si riferiscono al 2011

Solo Spagna e Regno Unito registrano, come in Italia, un record negativo nei valori relativi al personale addetto alla ricerca, intesa in senso stretto, nel settore privato, con la differenza però che la Spagna ha conosciuto un incremento più che doppio (+53,25 per cento) dell'organico dei ricercatori nell'ultimo decennio. Questi tre paesi presentano un simile profilo anche negli altri due settori presi in esame, confinando circa la metà dei loro ricercatori nell'ambito accademico e allocando pochi posti per la ricerca nell'ambito della pubblica amministrazione.

Nonostante la distribuzione dei ricercatori tra i diversi settori sia piuttosto variegata nei paesi presi in considerazione, la tabella mostra chiaramente come la fetta dei ricercatori impiegati nelle imprese sia piuttosto contenuta in tutta Europa (circa il 48 per cento), se comparata ai suoi maggiori *competitors*, per esempio agli Stati Uniti, le cui imprese impiegano il 68 per cento dei ricercatori, alla Cina (62 per cento) e al Giappone (75 per cento). Questo tratto appare più chiaramente nella figura 2 in cui riportiamo il valore percentuale dei ricercatori impiegati nelle imprese in alcuni paesi dell'area Oecd. In questo ambito, **valori percentuale relativi alle risorse umane piuttosto contenuti sono indice della scarsa capacità delle industrie domestiche di esprimere a pieno il loro potenziale nella creazione di nuove conoscenze e innovazione.**

Fig. 2 - Ricercatori del settore privato (percentuale sul totale nazionale dei ricercatori equivalenti tempo pieno)



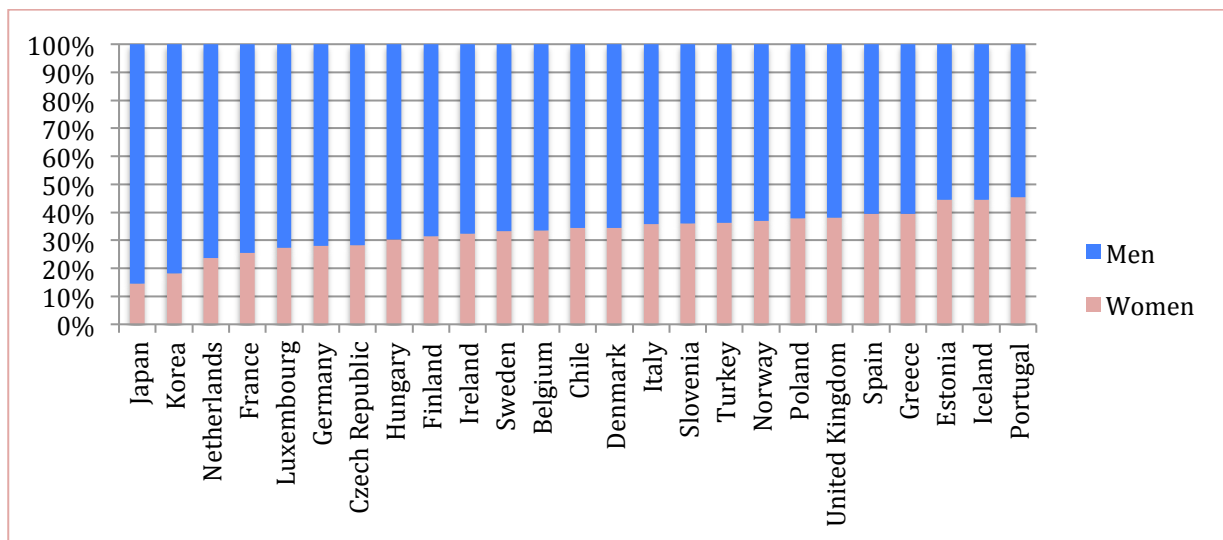
Fonte: Database Oecd

Anno: 2013

La professione del ricercatore è poi per sua natura particolarmente sensibile alla struttura dell'età del personale e alla rapida obsolescenza delle competenze. Già nei primi anni Duemila, alcuni studiosi hanno scritto che la produttività scientifica di un Paese viene tarata anche sulla “capacità di assicurare al sistema un efficace ricambio generazionale” (E. Reale, *Essere ricercatori in Europa: Le particolarità del caso italiano*, 2003, disponibile on-line al sito: http://www.analysis-online.net/wp-content/uploads/2013/03/4.Reale_risorseUmane.pdf) per garantire l'eccellenza dei risultati della ricerca, la circolazione delle idee e la trasmissione della conoscenza. Anche su questo fronte l'Italia occupa una posizione di debolezza nel panorama europeo.

La mobilità dei ricercatori è un concetto cardine per la creazione di uno spazio europeo della ricerca, ma funziona se lo spostamento è circolare e non segue una direttrice lineare tesa all'espatrio definitivo. Un recente rapporto della [Commissione Europea](#) registra che negli ultimi dieci anni solo un terzo dei dottori di ricerca dichiara di aver speso più di tre mesi all'estero nel periodo post-doc. L'Italia, come molteplici paesi dell'Europa mediterranea e dell'est, si colloca al di sotto della media europea (32 per cento): solo un quarto dei ricercatori ha fatto esperienze di lavoro all'estero, ben al di sotto dei tassi di mobilità registrati dai nei paesi del nord Europa, fatta eccezione per il Regno Unito. Ancora, a parziale conferma della scarsa mobilità circolare del personale italiano del settore della ricerca, recenti dati [Istat](#) mostrano che tra tutti i dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo in Italia negli anni 2008 e 2010, il 22 per cento dei dottorati in scienze matematiche ed informatiche hanno scelto di emigrare stabilmente all'estero, seguiti dal 31,5 per cento dei dottori in scienze fisiche e dal 16,4 per cento dei dottori in ingegneria industriale e dell'informazione. Complessivamente, il 12,9 per cento dei dottori di ricerca del 2008 e del 2010 è emigrato all'estero, un dato in sensibile aumento rispetto al 7 per cento dei dottori espatriati degli anni 2004 e 2006. Emigrano più gli uomini (16,6 per cento) delle donne (9,6 per cento).

Fig. 3 - Ricercatrici donne (percentuale sul totale dei ricercatori, espresso in unità fisiche)



Fonte: Database Oecd


Anno: 2013

Assumendo una prospettiva di genere, il saldo della presenza femminile tra il totale dei ricercatori in Italia è, in percentuale, allineato a quello delle altre esperienze internazionali: la scarsa presenza delle donne tra il personale della ricerca è un fattore comune a molti Paesi, come appare chiaramente dal confronto nella figura 3. In Europa le donne che fanno ricerca sono 897.963 e costituiscono il 33,17 per cento del totale dei ricercatori europei. La percentuale delle donne è più alta nei paesi dell'est Europa: in paesi come Bulgaria, Lituania, Estonia, Repubblica Slovacca e Slovenia la media è più alta rispetto a quella europea. In Italia le ricercatrici sono 58.522, circa il 35 per cento del totale, di cui 11.315 sono impiegate nel settore privato. Anche in Francia e in Germania la presenza femminile non è ampiamente diffusa nel settore della ricerca, in cui solo un quarto dei ricercatori è donna.

Come appare chiaramente dai dati presentati, **lo sforzo dell'Italia volto ad accrescere la base occupazionale dei ricercatori, o quanto meno a valorizzare le migliori risorse umane disponibili favorendo la mobilità transnazionale o intersettoriale, sembra essere insufficiente se comparato al panorama internazionale.** I numeri della ricerca in Italia riportati nelle tabelle e nei grafici in prospettiva comparata e temporale fotografano un panorama immobile che non ha conosciuto sensibili cambiamenti negli ultimi dieci anni, sia con riferimento al numero dei ricercatori, sia con riferimento alla distribuzione del personale tra il settore pubblico e privato. **La presenza dei ricercatori nelle imprese appare sottodimensionata in comparazione alle altre esperienze internazionali,** fatte eccezioni per il Regno Unito e per la Spagna, che però ha conosciuto un consistente incremento nell'organico dei ricercatori nel periodo preso in considerazione. Numeri così ridotti sembrano andare in direzione contraria a quella indicata dall'Europa già nei primi anni Duemila verso uno spazio europeo della ricerca. Appare pertanto fondamentale valorizzare le risorse umane che svolgono attività di ricerca ad alto contenuto intellettuale non solo negli apparati pubblici e universitari, ma anche nelle aziende e nelle reti di imprese, ampliando ai giovani le possibilità di accesso ad una professione che svolge oggi un ruolo strategico nell'accompagnamento dei tradizionali sistemi produttivi dei paesi sviluppati verso un'economia il cui baricentro si sostanzia sempre più nel digitale e nei servizi al manifatturiero.

Elena Prodi

Apprendista di ricerca – ADAPT Junior Fellow

 *@Elena_Prodi*