

La riforma di decentramento dei concorsi universitari in Italia^{*}

Erich Battistin^{*}, Daniele Checchi^{**}, Stefano Verzillo^{***}

Abstract

In questo lavoro si analizzano gli effetti del cambiamento nelle procedure di reclutamento dei professori universitari italiani. Nel 1999 fu infatti approvata una riforma che aboliva i concorsi nazionali e trasferiva la competenza alle singole università. A partire dalla misurazione della qualità dei selezionati, misurata attraverso indicatori di tipo bibliometrico, si mettono a confronto professori e ricercatori il più possibile identici per anno di ingresso in ruolo e settore scientifico-disciplinare di inquadramento. I risultati mostrano che non vi è alcun cambiamento nella produttività scientifica del personale selezionato a seguito del passaggio ai concorsi locali. Si interpretano questa mancanza di impatto come evidenza del radicamento dei meccanismi cooptativi che caratterizzano il reclutamento universitario in Italia.

Keywords: concorsi universitari; produttività scientifica; bibliometria; decentramento.

^{*} Erich Battistin, Queen Mary University of London, Irvapp-FBK e IZA, Mile End Road, London E1 4NS email e.battistin@qmul.ac.uk tel. +44 (0) 20 7882 5096

^{**} Daniele Checchi, Università degli Studi di Milano, Irvapp-FBK e IZA, via Conservatorio 7, 20121 Milano. email: daniele.checchi@unimi.it, tel.0250321519

^{***} Stefano Verzillo, Università degli Studi di Milano, via Conservatorio 7, 20121 Milano. email: stefano.verzillo@unimi.it, tel.0250321517

E. Battistin, D. Checchi e S. Verzillo

The effects of decentralization on academic recruitment in Italy

Abstract

We analyse the reform of the recruitment procedure in Italian academia in 1999, when competitions for professorship were decentralised. By measuring scientific productivity with bibliometric indices, we compare academics who started their career before the reform with peers who started after the reform. The main result is given by the absence of significant changes, even when we decompose the sample by research fields. The lack of statistical significance is interpreted as evidence of the cooptative selection mechanisms within universities which are stronger than formal selection rules.

Keywords: university appointment; scientific productivity; bibliometrics; decentralisation.

1. Introduzione

Le università sono tradizionalmente descritte come organizzazioni che assolvono due funzioni principali nelle società moderne: didattica e ricerca (Turri 2011; Moscati 2012). A queste è stata affiancata quella che non casualmente viene indicata come *terza missione*, ovvero la capacità di innovare il sistema produttivo (Geuna e Rossi 2013 – lo stesso concetto in Perkmann et al. 2013 viene declinato come *academic engagement*).¹ Qualunque sia la missione che si prenda a riferimento, essa prevede come input fondamentale il ricercatore-docente universitario, che deve quindi essere selezionato secondo criteri coerenti con la missione che si voglia perseguire (Abramo 2014).

Nonostante l'importanza dell'attrarre e selezionare adeguatamente i docenti sia riconosciuta dall'ormai ampia letteratura relativa alla gestione delle risorse umane (Lazear 2012), esistono modalità diverse tra paesi nel perseguire tale fine. Nei paesi anglo-sassoni il reclutamento del personale docente avviene per decisione autonoma dei dipartimenti, che una volta attenuata l'autorizzazione al finanziamento delle posizioni richieste dall'Amministrazione centrale, possono fare offerte mirate a singoli docenti o aprire un bando per la copertura delle stesse (spesso pubblicizzandolo sulla stampa nazionale e internazionale, come nel caso di *Economist*). Le prime sono posizioni di ruolo (*tenured*) mentre le seconde possono essere condizionate ad una verifica della performance di ricerca e/o di didattica degli aspiranti docenti (*tenure track*).

A differenza che nei paesi di *common law*, in Europa continentale il meccanismo di reclutamento richiede un concorso pubblico, articolato con modalità diverse a seconda del paese, ma finalizzato in linea di principio ad assicurare a tutti uguali opportunità d'ingresso nella professione. Tuttavia il rispetto formale della norma relativa all'uguaglianza delle opportunità di accesso (basti ricordare che per l'accesso al ruolo di professore

¹ «Una distinzione che si ritiene utile introdurre è tra: a) Terza Missione di valorizzazione economica della conoscenza; b) Terza Missione culturale e sociale. Nel primo caso la Terza Missione ha l'obiettivo di favorire la crescita economica, attraverso la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza utile a fini produttivi. [...] Nel secondo caso, al contrario, vengono prodotti beni pubblici che aumentano il benessere della società. Tali beni possono avere contenuto culturale (eventi e beni culturali, gestione di poli museali, scavi archeologici, divulgazione scientifica), sociale (salute pubblica, attività a beneficio della comunità, consulenze tecnico/professionali fornite in *équipe*), educativo (educazione degli adulti, *life long learning*, formazione continua) o di consapevolezza civile (dibattiti e controversie pubbliche, *expertise* scientifica).» (ANVUR 2014, pg. 559).

universitario non è richiesto il possesso di alcuna laurea) non impedisce che le modalità effettive di selezione dei promuovendi possano seguire logiche tutt'altro che meritocratiche (Durante et al. 2011).

In questo lavoro analizziamo il reclutamento dei professori universitari italiani dal punto di vista della loro produttività scientifica misurata con indicatori bibliometrici. Dopo una ricostruzione dei ripetuti cambiamenti legislativi che hanno interessato le modalità di svolgimento dei concorsi in Italia negli ultimi cinquanta anni nel paragrafo 2, nel paragrafo successivo ci si sofferma sulla penultima riforma radicale avvenuta nel 1999, quando si è passati dal reclutamento su base nazionale allo svolgimento dei concorsi a base locale. Nel paragrafo 4 si illustra la costruzione della banca dati relativa ai concorsi e alla produttività scientifica dei candidati, mentre nel paragrafo 5 si illustra la strategia di identificazione. Nel paragrafo 6 si misurano gli effetti della riforma sulle diverse coorti di candidati in un'ottica pre-post. Il paragrafo 7 approfondisce l'analisi mediante il ricorso a modelli di regressione. Il paragrafo 8 riassume i risultati e conclude.

2. Il reclutamento universitario in Italia

Probabilmente nel tentativo di reagire al supposto desiderio della comunità accademica di manipolare la selezione dei promuovendi, in Italia si è intervenuti ripetutamente dal punto di vista legislativo sulle modalità di reclutamento dei professori universitari (Trombetti e Stanchi 2010).

Negli anni precedenti alla legge quadro di riorganizzazione dell'università italiana, che ne sancisce il passaggio ad una università di massa (legge 382/1980), gli assistenti ordinari, primo gradino della carriera, erano selezionati mediante concorso locale, che individuava una terna di idonei tra cui i docenti titolari di cattedra effettuavano la scelta del vincitore. Viceversa i professori di ruolo (straordinari per i primi 3 anni e poi ordinari) erano selezionati mediante concorso nazionale, con commissione giudicatrice eletta tra gli ordinari della disciplina e della facoltà di inserimento.

Tuttavia la pressione crescente in termini di domanda di istruzione universitaria dal lato delle famiglie produsse un allargamento delle maglie del reclutamento, attraverso la creazione di nuove figure di inquadramento (il professore aggregato fece la sua comparsa fino al 1973) poi spesso riassorbite nelle fasce superiori attraverso concorsi riservati, stabilizzazioni e/o successive promozioni generalizzate *ope legis*.

Con la legge 382 del 11/7/1980 si produce un assestamento dei meccanismi di reclutamento che durerà un decennio, centrato su tre fasce di inquadramento (professori di prima e seconda fascia, ricercatori universitari), di cui le prime due selezionate attraverso concorsi nazionali da tenersi con cadenza biennale (ma se ne terranno solo tre per ciascuna fascia nell'arco di un ventennio) con commissioni sorteggiate ed elette.² Anche in questo caso il cambio di normativa fu accompagnato da stabilizzazioni e giudizi di idoneità riservati, che gonfiarono gli organici ben al di là di ogni ragionevole programmazione degli ingressi.³

Con la legge 210 del 3/07/1998 il sistema di reclutamento viene radicalmente modificato, passando a concorsi da tenersi presso sedi locali, con commissioni elette tra tutti i docenti della disciplina (cui si aggiungeva un commissario scelto dalla sede che bandiva il posto), che assegnano fino ad un massimo di tre idoneità per ogni posto bandito.⁴ L'autonomia finanziaria rendeva fungibili i costi virtuali di ogni posizione, permettendo quindi di adattare gli organici all'andamento delle idoneità conseguite dal proprio personale in concorsi anche svolti presso altre sedi.⁵ Questo favoriva oggettivamente le carriere interne ai singoli atenei, in quanto l'incremento di costo sul bilancio della sede universitaria della promozione di un idoneo interno (pari alla differenza del costo tra le fasce di arrivo e quella di provenienza) era nettamente inferiore alla chiamata di un idoneo equivalente da altra sede.⁶

² Definito il numero dispari dei membri (cinque, sette o nove) della commissione sulla base del numero delle domande pervenute, nel caso dei concorsi per professore di prima fascia la platea degli ordinari esistenti eleggeva un numero triplo di possibili commissari, ed il ministero estraeva a sorte tra costoro, mentre nel caso dei concorsi per professore di seconda fascia il ministero sorteggiava un numero triplo di possibili commissari e i professori (sia di prima che di seconda fascia) appartenenti al settore scientifico-disciplinare eleggevano la commissione all'interno dei sorteggiati.

³ Istat (serie storiche) riporta nel 1951 un numero di docenti universitari (comprensivo degli incaricati a vario titolo) pari a 15191, che cresce a 27578 nel 1961, a 35823 nel 1971 e a 47636 nel 1981.

⁴ Il numero delle idoneità verrà ridotto a due a partire dal 2003 (e per un breve periodo ad una nel 2007), così come le commissioni giudicatrici verranno sorteggiate a partire dal 2008.

⁵ I cosiddetti "punti organico" prendevano a riferimento indicativo il costo di un professore di prima fascia (un punto) e ridefinivano le altre posizioni per confronto: un professore di seconda fascia aveva (e ha) un costo virtuale di 0.7 punti ed un ricercatore ha un costo di 0.5 punti.

⁶ Usando la classificazione convenzionale introdotta da MIUR secondo la quale un ordinario equivale ad un punto organico, un associato equivale a 0.7 punti organico e un ricercatore equivale a 0.5 punti organico, la promozione interna di un ricercatore ad

Infine il sistema di reclutamento è stato nuovamente modificato con la legge 240 del 30/12/2010. Si tornò al sistema di idoneità definite da commissioni sorteggiate a livello nazionale tra i docenti del settore disciplinare che avessero una produzione scientifica superiore a quella mediana, cui dovranno fare seguito dei concorsi a livello locale per l'immissione in ruolo. Contemporaneamente la stessa riforma eliminava il livello più basso dell'inquadramento (quello dei ricercatori universitari) sostituendolo con la figura dei ricercatori a tempo determinato, di cui una parte potrà sfociare in immissione nel ruolo di professore di seconda fascia se verrà conseguita nel contempo l'idoneità corrispondente.

Rileggendo questi cambiamenti istituzionali in sequenza si ha l'impressione di corsi e ricorsi della storia, come aveva lucidamente ironizzato Stigler (1947). Tuttavia il disegno istituzionale sembra ruotare intorno ad alcuni aspetti ricorrenti:

i) innanzitutto il numero dei livelli di inquadramento dei professori universitari: due o tre? permanenti, temporanei o a esaurimento? Ovviamente il moltiplicarsi dei livelli di inquadramento allunga le carriere individuali ma riduce la pressione all'ingresso, creando liste di attesa per ogni passaggio di inquadramento;

ii) la formazione delle commissioni: elette, sorteggiate o un sistema misto di elezione con sorteggio (o di sorteggio con elezione)? Chiaramente commissioni sorteggiate rendono più difficile il controllo dei concorsi da parte di specifiche scuole disciplinari, ma nello stesso tempo la qualità delle selezioni effettuate da commissioni sorteggiate rischia di essere molto variabile, data l'eterogeneità intrinseca dei sorteggi;

iii) il livello a cui viene effettuata la selezione: concorsi nazionali o locali? e in quest'ultimo caso a livello di ateneo, di facoltà e/o di dipartimento? È evidente che il livello a cui si effettua un concorso e si forma una commissione può influenzare la platea dei candidati che attrae (nei concorsi locali è possibile che si presentino candidati della sede che bandisce i posti, che invece non si presenterebbero ad una selezione nazionale – per contro è possibile che in concorsi nazionali si presentino candidature dall'estero, che probabilmente non si materializzerebbero in un concorso bandito presso una sede locale) come anche i criteri di selezione (a livello locale potrebbero prevalere criteri connessi ad attività didattica

associato ha un "costo" sul bilancio di ateneo pari a 0.2, mentre la chiamata di un idoneo esterno incide in misura pari a 0.7 punti organico.

e/o amministrativa che probabilmente passerebbero in secondo piano in selezioni nazionali);

iv) il numero delle posizioni messe a concorso: in alcuni periodi i concorsi hanno definito l'unico vincitore, in altri essi definivano una terna di idonei, in altri ancora il numero delle idoneità non era predefinito. La presenza o meno di una predeterminazione del numero delle posizioni esercita effetti diversificati sia sul numero di coloro che si candidano sia sulle modalità di scelta delle commissioni.

3. La riforma da valutare: decentramento dei concorsi universitari (1999)

In questo lavoro intendiamo valutare le conseguenze della riforma del sistema di reclutamento universitario avvenuta nel 1998 (e diventata di fatto operativa alla fine dell'anno successivo), con il passaggio dai concorsi nazionali a quelli locali. Abbiamo scelto questa tra le tante riforme possibili per due ragioni:

a) da un lato essa interviene su diverse dimensioni del reclutamento, rendendo più facile la rilevazione di eventuali impatti;

b) avviene in un periodo di tempo sufficientemente vicino per poter disporre di informazioni di natura bibliometrica sulla attività di ricerca dei professori coinvolti.

La riforma del 1998 prende avvio nel corso del 1999 e le prime immissioni in ruolo di candidati selezionati con le nuove procedure si rilevano a partire dall'anno 2000. Il 1999 rappresenta quindi l'anno spartiacque tra un periodo *pre* in cui i candidati vengono selezionati con procedure centralizzate e un periodo *post* in cui i candidati vengono selezionati con procedure locali.⁷ Essa innova radicalmente almeno tre aspetti:

i) le commissioni formate da 5 docenti sono elette tra tutti i docenti appartenenti all'area disciplinare (elettorato attivo e passivo coincidono), con l'unico vincolo di non poter svolgere il ruolo di commissario per più di una volta all'anno;

⁷ Nella banca dati che si illustra nel paragrafo successivo si osservano anche ingressi in ruolo nel 1999, senza poter definire se si tratti di ritardi in procedure di selezione nazionali (scioglimento di commissioni nazionali, annullamento per via amministrativa o giudiziale degli esiti) o accelerazione delle neo costituite commissioni locali.

ii) i concorsi avvengono in parallelo in più sedi universitarie, con la possibilità di accordi di scambio tra commissioni (limitata esclusivamente dal fatto che i candidati potessero fare un numero massimo di cinque domande di partecipazione per anno);

iii) le commissioni possono attribuire un numero di idoneità superiori al numero delle posizioni bandite, favorendo quindi la formazione di accordi di maggioranza tra commissari all'interno delle commissioni.

La nostra domanda di ricerca si concentra sull'operato delle commissioni giudicatrici, domandandosi se le commissioni locali abbiano operato meglio o peggio delle precedenti commissioni nazionali. Le prime godono di maggior libertà se confrontate con le seconde: riduzione nel bacino di candidati (grazie anche allo svolgimento in parallelo dei concorsi e alla loro maggior frequenza temporale), minor dimensione delle commissioni (e quindi maggior facilità nell'individuazione di maggioranze all'interno delle stesse), maggior numero di idoneità da assegnare (e quindi maggior possibilità di soddisfare pressioni discordi all'interno della medesima procedura concorsuale).

In termini generali intendiamo studiare se i maggiori gradi di libertà di cui hanno goduto le commissioni giudicatrici locali si siano tradotti nella *selezione di candidati scientificamente più produttivi*. Questo non esaurisce ovviamente gli ambiti di valutazione degli effetti di una riforma. I candidati selezionati con diverse procedure concorsuali possono essere confrontati anche secondo altre dimensioni: la capacità didattica, la dedizione all'istituzione, la connessione con il tessuto produttivo locale, fino a considerare la lealtà e la fedeltà ai propri superiori in ruolo.

Dal momento che queste altre dimensioni sono difficilmente misurabili in chiave comparativa e/o diacronica tra aree di ricerca, noi ci restringiamo all'unica dimensione che permette una quantificazione degli esiti, ovverosia la *produttività scientifica di coloro che vengono promossi come professori nei due regimi concorsuali*, comparativamente a coloro che non vengono promossi pur avendo potenzialmente partecipato alla selezione in veste di candidati. In altre parole vogliamo confrontare la *produttività scientifica dei vincitori* (relativamente al resto della popolazione rilevante) *nei due regimi concorsuali, per inferirne gli incentivi che possono aver guidato il comportamento delle commissioni giudicatrici*. In quanto segue ci riferiremo a questa quantità parlando di parametro di interesse.

La nostra aspettativa teorica non è univoca. Da un lato infatti il regime dei concorsi nazionali, prevalente fino al 1999, era caratterizzato da *maggior visibilità nazionale* degli esiti, cui contribuiva la cadenza quasi

quinquennale, che caricava la partecipazione al concorso da parte dei candidati quale fosse l'ultima spiaggia. Questo a sua volta creava pressione sulle commissioni nazionali, che erano spinte ad adottare dei criteri di selezione più riconoscibili dal resto dell'accademia, e quindi *più facilmente discutibili* dalla stessa.⁸ Lo stesso meccanismo di formazione delle commissioni, incrociando elementi di aleatorietà e di selezione, induceva le persone più rappresentative della disciplina a candidarsi per entrare nelle commissioni, rafforzandone la visibilità ed il potere accademico esercitabile nella promozione dei propri allievi (anche se non necessariamente il prestigio scientifico). Per contro, i concorsi nazionali individuavano un *numero di vincitori pari al numero delle posizioni scoperte*, indipendentemente dalla sede di provenienza dei vincitori. Questo rendeva più difficile il raggiungimento di un parere condiviso all'interno delle commissioni, in quanto *i fattori locali* (esigenze didattiche in primis) *passavano in secondo piano*, mentre diventavano più rilevanti considerazioni di carattere geo-strategico (nominare professore in una specifica sede un candidato omogeneo ad una predefinita scuola disciplinare).

Completamente diversa la situazione nei concorsi banditi a livello locale. Il meccanismo di formazione delle commissioni era potenzialmente manipolabile dal commissario interno (che chiedeva a docenti a lui affini la disponibilità di entrare in commissione) il quale disponeva anche della possibilità di accordarsi preventivamente con gli altri commissari grazie alla possibilità di attribuire più di una idoneità in ogni concorso. Per il commissario interno era altresì possibile far rilevare esigenze specifiche locali nella selezione dei candidati, oltre che meriti di servizio localmente acquisiti nel passato.

Il pool dei candidati che si forma in un concorso nazionale è qualitativamente diverso da quello che si forma in un concorso locale. Nel primo caso, data anche la saltuarietà temporale, si possono concentrare candidati provenienti da università estere che intravedono la possibilità di rientrare nel sistema universitario nazionale. Nel secondo caso, candidati che non avrebbero ritenuto di possedere titoli per un concorso nazionale possono presentare domanda nella speranza di venire premiati per le attività svolte localmente.

⁸ In altri termini, quello che si vuole sostenere è che l'unicità del concorso a livello nazionale e la sua relativa infrequenza rafforzavano l'*accountability* dell'operato delle commissioni, data la maggior facilità di controllo dell'operato della stessa da parte dell'intera comunità accademica.

In linea di principio ci aspetteremmo quindi che *la produttività scientifica dei candidati selezionati attraverso una procedura concorsuale centralizzata sia in media più elevata di quella corrispondente ai candidati selezionati con concorsi locali*, in quanto le commissioni valutatrici locali hanno maggiori incentivi opportunistici (nepotismo in primis) e minori costi di riprovazione pubblica nel selezionare candidati scientificamente peggiori a causa della minor visibilità delle loro azioni.⁹

Tuttavia questi comportamenti possono non essere uniformemente distribuiti tra i diversi atenei, in quanto agisce come deterrente la reputazione scientifica dei dipartimenti e/o delle università.¹⁰ Un dipartimento composto da ottimi ricercatori desidererà mantenere alta la propria reputazione scientifica, e utilizzerà i maggiori gradi di libertà offerti dal decentramento delle procedure concorsuali per selezionare candidati con una buona reputazione scientifica.

La nostra strategia valutativa si fonda sul principio che la riforma sia esogena rispetto alla dimensione valutata, ovvero sia dobbiamo poter escludere il caso in cui i candidati possano aver cambiato la loro strategia di ricerca e di pubblicazione degli esiti in funzione del cambiamento delle procedure concorsuali. Ad esempio vogliamo escludere il caso di candidati che abbiano smesso di fare ricerca nell'aspettativa che il sistema concorsuale decentrato avrebbe premiato altre attività. A difesa della nostra assunzione ricordiamo la continua variazione nel tempo delle regole di selezione del personale universitario richiamata in precedenza: un candidato che aspirasse alla carriera accademica sarebbe in difficoltà nel formulare una aspettativa sul sistema di valutazione che prevarrà quando vorrà sottoporsi ad un giudizio per una eventuale promozione. Vale anche

⁹ Tuttavia il nepotismo, totalmente riprovevole sul terreno dell'uguaglianza delle opportunità di accesso, può non necessariamente rivelarsi inefficiente dal punto di vista della produttività scientifica, nella misura in cui i "figli d'arte" possono ricevere dalla famiglia una formazione alla professione che manca ad altri candidati. È però pressoché impossibile discriminare tra proposizioni alternative, in quanto una delle pratiche di cui si avvalgono le dinastie accademiche "nepotistiche" è quella di far inserire come coautori di pubblicazioni altrui i propri rampolli.

¹⁰ Durante et al. 2011 mostrano che l'innalzamento dell'indicatore di omonimia nella composizione dei dipartimenti è rilevabile solo in dipartimenti collocati in territori con bassa dotazione di capitale sociale, dove quindi la riprovazione dei comportamenti opportunistici è più bassa. Il loro periodo campionario è differente dal nostro, cominciando dal 1988 fino al 2008. Ai fini della nostra analisi si è ritenuto -tuttavia- corretto osservare simmetricamente le coorti in ingresso nella decade antecedente e in quella successiva alla riforma (non ravvisandosi cambiamenti significativi nel reclutamento per il biennio 1988-1989) costruendo secondo tale paradigma la banca dati descritta in Checchi et al. 2014.

la pena di aggiungere che i tempi di svolgimento dei progetti di ricerca e di pubblicazione dei risultati su riviste disciplinarmente rilevanti riguardano anni e non mesi, rendendo quindi difficile ipotizzare fenomeni di causalità rovesciata, specialmente negli anni immediatamente prima e immediatamente dopo il verificarsi della riforma.

Sempre ai fini di assicurarci l'esogeneità della riforma, dobbiamo accertare che la riforma non modifichi le caratteristiche di chi entra in accademia. Se infatti la riforma scoraggiasse dalla carriera universitaria tutti i giovani più brillanti, saremmo indotti a valutare come effetto del comportamento delle commissioni quello che invece è il risultato di autoselezione dei candidati. Per questa ragione nella analisi empirica il primo passo che compiremo sarà quello di accertarci che la composizione dei candidati (almeno in termini di età e di genere) non venga alterata dalla riforma stessa.

4. I dati a nostra disposizione

Per valutare il comportamento delle commissioni concorsuali occorrerebbe poter definire come unità di osservazione il concorso stesso, a partire dal suo bando istitutivo. Tuttavia per quanto riguarda il periodo dello svolgimento dei concorsi nazionali pre-1999 non esistono a nostra conoscenza banche dati disponibili che ci permettano di ricostruire la composizione delle commissioni, la platea dei candidati, l'elenco dei vincitori e la loro presa di servizio. Tali informazioni esistono in linea di principio per il periodo post-1999 relativo ai concorsi locali, ma una ricognizione dello stato di (non) manutenzione del sito ufficiale del MIUR (<http://reclutamento.mur.st.it/>) permette di verificare facilmente come tale informazione sia erratica e fortemente dipendente dal grado di collaborazione dei singoli atenei.

Per questa ragione siamo stati costretti a perseguire una strategia alternativa, a partire dalla banca dati amministrativa del personale docente in servizio presso le università italiane al 31/12 di ciascun anno dal 1991 al 2011 (<http://cercauniversita.cineca.it/php5/docenti/cerca.php>). In tale banca dati (integrata di informazioni supplementari richieste appositamente a Cineca relative a codice identificativo univoco, età e genere dei candidati) è possibile identificare cambiamenti di inquadramento del personale. Quando osserviamo che Daniele Checchi nel 1991 è registrato come ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare *POI-A* (poi convertito nella più recente classificazione in *SECS-P/01*) nella sede

universitaria di Brescia e nel 1992 compare come professore associato per lo stesso settore scientifico-disciplinare incardinato nella sede di Milano, ne inferiamo che nel passaggio tra 1991 e 1992 deve essersi svolto un concorso (nazionale visto che ci riferiamo ad un periodo pre-riforma), che lo ha dichiarato vincitore, e che successivamente l'università di Milano lo ha chiamato a ricoprire il posto che aveva bandito insieme ad altri atenei.

Analogamente quando osserviamo che Erich Battistin nel 2005 è registrato come ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare *SECS-S/03* presso l'Università di Padova e nel 2006 come professore associato per lo stesso settore nello stesso ateneo ne inferiamo che nell'arco degli anni precedenti (fino ad un massimo di cinque anni precedenti, pari alla durata massima di una idoneità concorsuale) deve essersi svolto almeno un concorso per il settore *SECS-S/03* (ma non sappiamo in quale sede) in cui Erich Battistin è stato dichiarato idoneo e che l'università di Padova nel 2006 ha deliberato la sua assunzione in veste di professore universitario di seconda fascia per lo stesso settore.

La nostra base dati è quindi costituita da *promozioni individuali* che devono essere state precedute da un *giudizio di una commissione selezionatrice* e da una *decisione di un consiglio di facoltà che abbia deliberato la chiamata producendo l'immissione in ruolo*.¹¹ Quello che viene quindi sottoposto a valutazione non è strettamente l'operato delle commissioni (la cui composizione non è osservabile nei nostri dati), ma le ***strategie di reclutamento dell'intero sistema universitario italiano*** posto in condizioni di operatività differenti pre e post riforma del 1999. In tabella 1 riportiamo il numero degli eventi che andremo ad analizzare, distinti per regime concorsuale in vigore nello specifico intervallo di tempo, mentre in figura 1 abbiamo rapportato il numero di passaggi di carriera verificatisi anno per anno al numero dei potenziali candidati a tale passaggio: i ricercatori universitari per le promozioni a professore associato e i

¹¹ Vi è anche un terzo atto valutativo connesso all'immissione in ruolo, che è il giudizio di conferma di una commissione nazionale una volta che siano trascorsi tre anni dalla presa di servizio. In caso di giudizio negativo il candidato dispone di ulteriori due anni per attività di ricerca, trascorsi i quali viene nuovamente valutato (da una commissione diversa, in quanto le commissioni durano in carica due anni). In caso di ulteriore giudizio negativo il Ministero o la sede universitaria devono disporre il decadimento dal ruolo goduto. Nella banca dati si danno solo 12 casi di persone che da professori universitari vengono reinquadrati nel livello gerarchico precedente (e che quindi potrebbero essere state giudicate sfavorevolmente nel giudizio di conferma), ed in alcuni di questi casi vi è evidenza che si tratti di annullamenti amministrativi delle procedure concorsuali. Data l'esiguità dei casi ignoriamo questo terzo livello di giudizio.

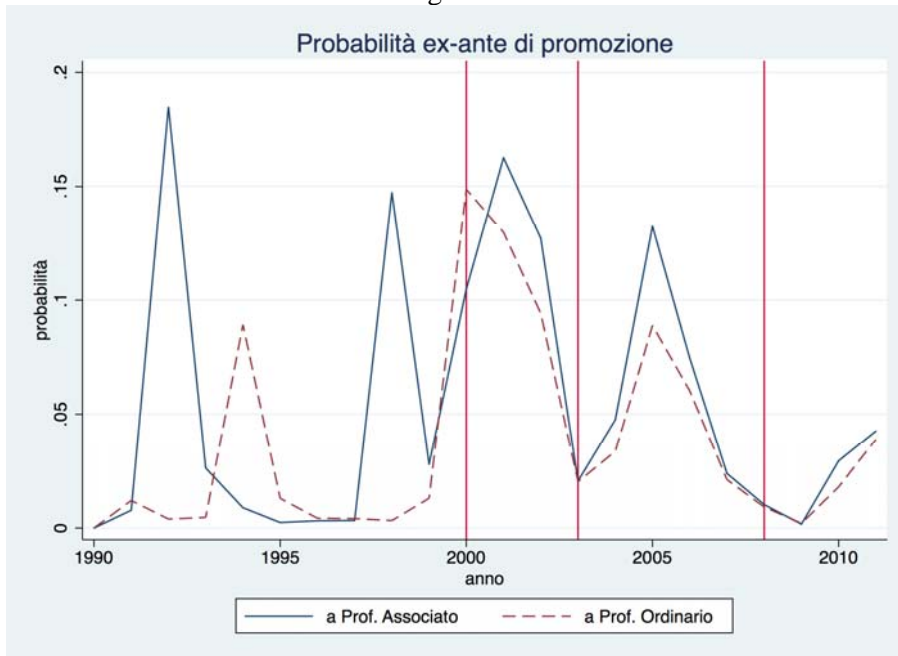
professori associati per le promozioni a professore ordinario.¹² Da tale figura si evince che al di là di strascichi amministrativi nel periodo campionario che noi prendiamo a riferimento (1990-2011) si sono verificati due concorsi nazionali per professore associato (conclusi nel 1992 e nel 1998) e un concorso nazionale per professore ordinario (concluso nel 1994), mentre i concorsi locali si sono svolti con maggior continuità temporale, seppure anch'essi con due picchi legati all'introduzione della nuova normativa concorsuale (2000-1) e alla restrizione del numero delle idoneità (2005). Si noti che nonostante il numero dei passaggi di carriera pre-riforma sia notevolmente inferiore allo stesso numero post-riforma (specialmente nel caso dei professori ordinari), la probabilità relativa di promozione resta comparabile.

Tabella 1 – Passaggi di carriera universitaria – Italia 1990-2011

	sotto- periodo	da ricerca tore a associa to	da associa to a ordinar io	da ricerca tore a ordinar io	da esterno ad associa to	da esterno ad ordinar io
concorso nazionale – commissioni elette/sorteggiate	1990-2000	5427	2149	133	1632	179
concorso locale – commissioni elette – 3 idoneità	2001-2003	6617	6233	194	1369	201
concorso locale – commissioni elette – 2 idoneità	2004-2008	5309	3999	54	1313	155
concorso locale – commissioni sorteggiate – 2 idoneità	2008-2011	1822	1088	18	264	49
Totali		19175	13469	399	4578	584

¹² Per quanto amministrativamente dalla legge 382/1980 si debba parlare di professori universitari di prima o di seconda fascia, da qui in avanti seguiamo l'uso linguistico corrente di indicarli col nome di professori ordinari e professori associati rispettivamente.

Figura 1



Per tutti i ricercatori e i professori esistenti nella banca dati amministrativa abbiamo ricostruito la produzione scientifica per come risultante dalla banca dati ISI Web of Knowledge (ISI WoK in quanto segue) di Thomson Reuters (<http://thomsonreuters.com/thomson-reuters-web-of-science/>).¹³ In questo modo possiamo conoscere il numero di pubblicazioni realizzate anno per anno da ogni singolo ricercatore per ogni area disciplinare. Ovviamente la banca dati ISI WoK registra solo un

¹³ La procedura seguita per collegare i nominativi dei ricercatori ai loro prodotti di ricerca è descritta dettagliatamente in Checchi et al. 2014. In estrema sintesi, tutti i prodotti scientifici che avessero una affiliazione scientifica in Italia sono stati attribuiti sulla base del cognome e della iniziale del nome, condizionatamente al fatto che il settore scientifico-disciplinare del ricercatore e la *subject category* della rivista dove appariva l'articolo fossero reciprocamente compatibili (ovverosia la maggioranza dei ricercatori dell'area disciplinare pubblicasse la maggioranza dei propri prodotti scientifici in quella rivista). I casi di omonimia sono stati "disambiguati" seguendo un approccio euristico sulla base dell'anno di pubblicazione dei lavori e/o della sede di inquadramento. I casi di ambiguità che sopravvivevano (ricercatori con lo stesso cognome, stessa iniziale del nome, stesso settore scientifico-disciplinare di appartenenza, stessa sede universitaria e stesso periodo temporale) sono stati attribuiti in modo casuale agli autori presenti.

sottoinsieme selezionato dell'intera produzione scientifica realizzata (principalmente articoli in lingua inglese su riviste che attuino in modo sistematico procedure di *peer review* – occasionalmente compaiono anche capitoli di libro e monografie). Per ogni lavoro registrato in banca dati si conosce anche il numero di citazioni ricevute dallo stesso (sempre all'interno della stessa banca dati) ed il numero di coautori. Dal momento che non tutti i lavori ottengono citazioni allargando ulteriormente la platea di docenti e ricercatori con valori nulli, abbiamo deciso di utilizzare come misura della produttività scientifica il numero di pubblicazioni presenti in ISI WoK. Come si evidenzia in tabella 2 la nostra banca dati copre un quinto dei docenti presenti ad inizio periodo e due terzi degli stessi a fine periodo, indipendentemente dall'area disciplinare di riferimento.

Il grado di copertura crescente nel tempo è dovuto a diversi fattori. Innanzitutto alla modalità di costruzione della banca dati: poiché abbiamo selezionato gli articoli pubblicati a partire dal 1990, tutta la produzione scientifica precedente non viene registrata (per cui tutti i docenti entrano in banca dati con zero lavori nel 1990). Analogamente, il criterio di selezione degli articoli era l'affiliazione ad un ente di ricerca con sede in Italia: per questa ragione tutti gli ingressi da esterno (fossero essi ricercatori, associati o ordinari) partono con una produttività scientifica nulla. Per questa ragione il focus della nostra analisi si concentrerà sulle “carriere interne”, ovvero sulle promozioni di ricercatori ad associati o di associati ad ordinari, in modo da poter osservare per un periodo sufficientemente lungo la produzione scientifica dei candidati prima dell'eventuale promozione. In secondo luogo, osservando le differenze tra aree disciplinari (vedi tabella 3), è evidente che nel periodo di osservazione diverse aree disciplinari, in particolare quelle psico-pedagogiche e quelle economico-statistiche, si aprono al dibattito internazionale, e i ricercatori cominciano a sottomettere in misura crescente i loro lavori a riviste straniere. Per tale motivo, la nostra analisi si baserà su indicatori calcolati separatamente per le diverse aree disciplinari, rendendo robuste le nostre conclusioni da effetti specifici di area. Infine il numero di riviste presenti in ISI WoK è aumentato nel corso degli anni, per via della creazione di nuovi *journals*. Da ultimo va sempre di più diffondendosi la pratica delle collaborazioni di ricerca, per cui il numero degli articoli con più di un autore aumenta gradualmente.

E.Battistin, D.Checchi e S.Verzillo

Tabella 2 – Docenti nell'università italiana, per anno e fascia di inquadramento in corsivo la quota di docenti con almeno una pubblicazione in ISI WoK

Anno		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ricercatore	N	15211	16184	15514	16319	17329	18636	19618	20099	18745	19803	19704	20087	20887	20407	21175	22007	23053	23558	25587	25425	24940	24596
Universitario	%	<i>0.19</i>	<i>0.26</i>	<i>0.28</i>	<i>0.32</i>	<i>0.35</i>	<i>0.38</i>	<i>0.40</i>	<i>0.43</i>	<i>0.44</i>	<i>0.45</i>	<i>0.46</i>	<i>0.47</i>	<i>0.48</i>	<i>0.53</i>	<i>0.53</i>	<i>0.53</i>	<i>0.54</i>	<i>0.56</i>	<i>0.57</i>	<i>0.60</i>	<i>0.61</i>	<i>0.62</i>
Professore	N	14741	14715	17517	17883	16680	16538	16114	15683	18108	18058	17256	17876	18497	18093	18108	18965	19087	18735	18257	17567	16953	16618
Associato	%	<i>0.21</i>	<i>0.3</i>	<i>0.35</i>	<i>0.38</i>	<i>0.41</i>	<i>0.43</i>	<i>0.46</i>	<i>0.48</i>	<i>0.51</i>	<i>0.53</i>	<i>0.55</i>	<i>0.55</i>	<i>0.57</i>	<i>0.59</i>	<i>0.60</i>	<i>0.60</i>	<i>0.61</i>	<i>0.63</i>	<i>0.64</i>	<i>0.66</i>	<i>0.67</i>	<i>0.68</i>
Professore	N	12257	12431	12500	12582	14071	14286	13737	13405	13103	12906	15030	16891	18134	17960	18084	19277	19853	19625	18938	17878	15851	15244
Ordinario	%	<i>0.24</i>	<i>0.32</i>	<i>0.37</i>	<i>0.40</i>	<i>0.44</i>	<i>0.46</i>	<i>0.49</i>	<i>0.51</i>	<i>0.54</i>	<i>0.56</i>	<i>0.57</i>	<i>0.59</i>	<i>0.60</i>	<i>0.61</i>	<i>0.62</i>	<i>0.63</i>	<i>0.64</i>	<i>0.65</i>	<i>0.66</i>	<i>0.67</i>	<i>0.68</i>	<i>0.69</i>
Totale	N	42209	43330	45531	46784	48080	49460	49469	49187	49956	50767	51990	54854	57518	56460	57367	60249	61993	61918	62782	60870	57744	56458
	%	<i>0.21</i>	<i>0.29</i>	<i>0.33</i>	<i>0.37</i>	<i>0.39</i>	<i>0.42</i>	<i>0.44</i>	<i>0.47</i>	<i>0.49</i>	<i>0.51</i>	<i>0.52</i>	<i>0.54</i>	<i>0.55</i>	<i>0.57</i>	<i>0.58</i>	<i>0.58</i>	<i>0.59</i>	<i>0.61</i>	<i>0.62</i>	<i>0.64</i>	<i>0.65</i>	<i>0.66</i>

Tabella 3 – Indicatori di produttività scientifica – Italia 1990-2011

area disciplinare	% docenti con almeno un record in WoK	numero di lavori in WoK	standard deviation dei lavori in WoK
Scienze matematiche e informatiche	0.68	0.69	1.31
Scienze Fisiche	0.83	2.08	3.09
Scienze Chimiche	0.89	2.44	2.94
Scienze della terra	0.63	0.70	1.32
Scienze biologiche	0.81	1.42	2.12
Medicina	0.76	2.07	3.96
Scienze agrarie e veterinarie	0.59	0.69	1.41
Ingegneria civile e architettura	0.25	0.22	0.81
Ingegneria industriale e dell'informazione	0.72	1.27	2.21
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storiche	0.13	0.05	0.50
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche	0.22	0.17	0.83
Scienze giuridiche	0.08	0.03	0.28
Scienze economiche e statistiche	0.28	0.15	0.56
Scienze politiche e sociali	0.15	0.06	0.40
Totale	0.51	0.98	2.40

È quindi evidente che la nostra analisi deve tener conto del fatto che la nostra variabile di risultato ha una dinamica spontanea di crescita, che deve essere controllata per svolgere analisi sensate di confronto pre- e post-riforma. Per correggere almeno parzialmente le differenti consuetudini di pubblicazioni tra aree disciplinari, ciascuna pubblicazione è ponderata per il numero di coautori.¹⁴

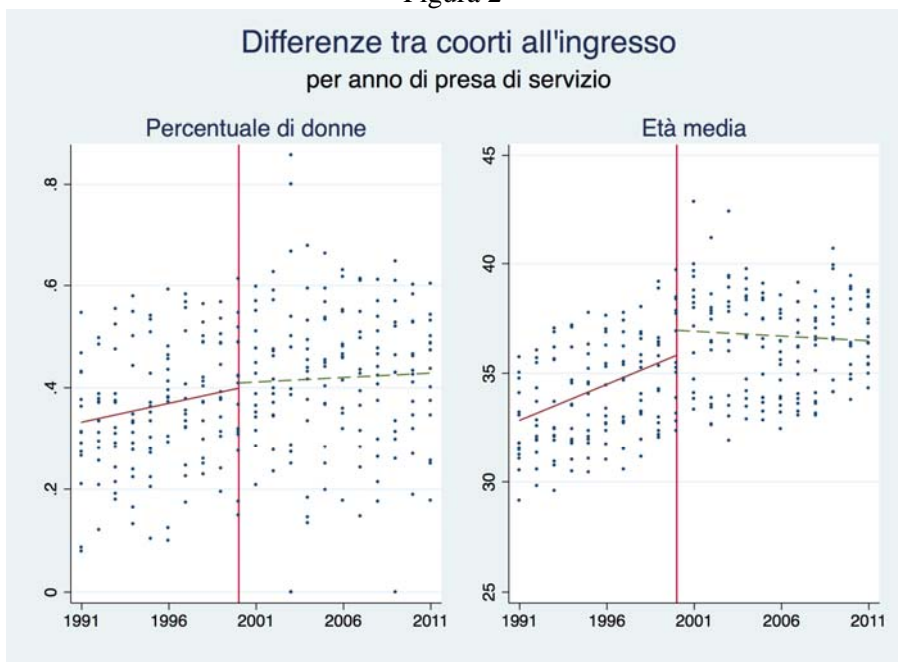
¹⁴ Invece che dividere semplicemente per il numero dei coautori, volendo riconoscere il valore della collaborazione scientifica abbiamo usato come fattore di ponderazione $\frac{2}{1+n}$ dove n è il numero degli autori.

6. Statistiche descrittive e strategia di identificazione

6.1. Idea generale

In quanto segue presenteremo statistiche descrittive che introducono la strategia di identificazione utilizzata per quantificare gli effetti della riforma sulla produttività scientifica. Il contenuto informativo di tali statistiche è chiarito utilizzando un'analisi grafica. La logica sottostante ai risultati nel paragrafo 7 replica, con il linguaggio dell'analisi di regressione, il confronto tra individui presentato nei grafici che seguono. In questo senso, stabilire se e in quale misura la riforma dei concorsi universitari ha avuto un effetto sulle dimensioni di interesse può essere discusso utilizzando strumenti grafici relativamente semplici.

Figura 2



Le figure presentate sono state ottenute come segue. Il personale docente è stato dapprima raggruppato in gruppi utilizzando l'anno di entrata (o presa di servizio) in università come ricercatore. Ci riferiremo spesso a tali gruppi con il termine "coorte". L'asse verticale in ogni figura

si riferisce ad indicatori costruiti per ogni coorte, distinguendo per area scientifica di appartenenza. Ad esempio, il panel di destra in figura 2 riporta per la coorte di assunti nel 1991 l'età media all'ingresso, separatamente per le 14 aree disciplinari riportate in tabella 3. In maniera del tutto simile, per ogni coorte successiva a quella del 1991 vengono costruiti valori riferiti all'incrocio tra area scientifica e coorte di entrata. Il numero di punti in ogni figura è pertanto pari a 308 (22×14), poiché le coorti considerate sono 22 (dal 1991 al 2011). Tuttavia, quando nell'analisi che segue considereremo la carriera nei primi 5 anni dalla presa di servizio, 4 di queste coorti (dal 2008 in avanti) verranno escluse dall'analisi, riducendo il numero di osservazioni a 238 (17×14). Questo è il numero di osservazioni che verranno utilizzate nelle analisi di regressione presentate nel paragrafo 7. Le linee riportate in ogni figura sono costruite interpolando non-parametricamente le osservazioni, separatamente per coorti pre- e post-riforma, utilizzando un polinomio lineare locale.

Figura 3

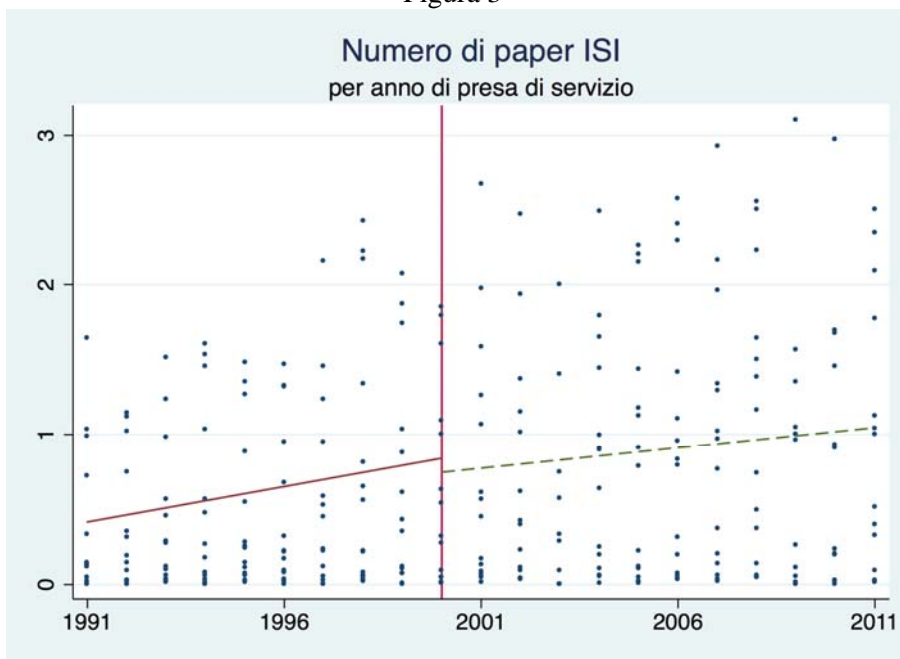
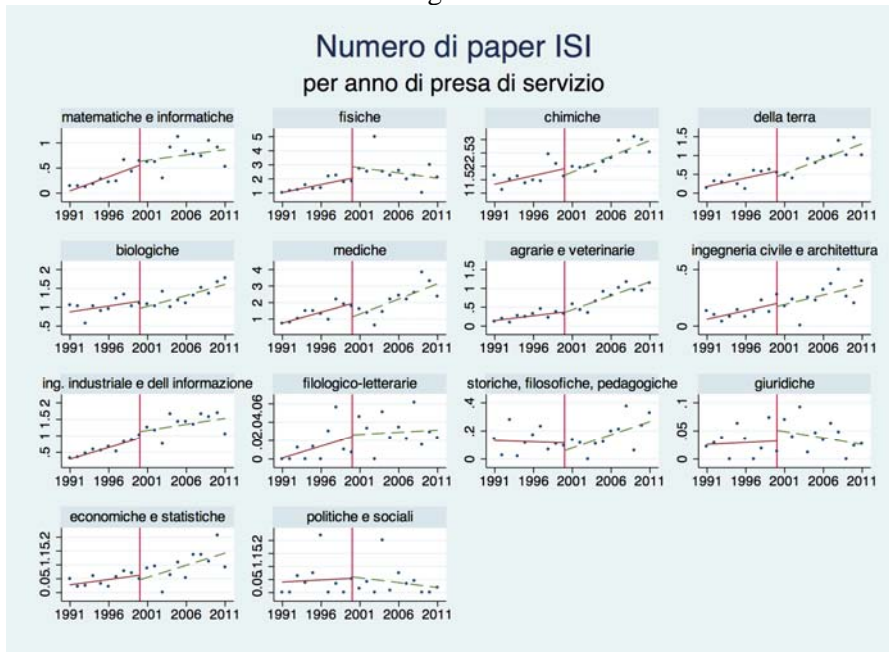


Figura 4



Le figure confrontano pertanto coorti successive di ricercatori universitari (RU) reclutati in periodi precedenti e successivi alla riforma. La transizione da ricercatore a professore associato (PA) avviene in un numero importante di casi nei primi cinque anni della carriera universitaria. Se la riforma avesse agevolato un sistema di reclutamento più meritocratico, dovremmo osservare un aumento della produttività per ricercatori promossi a professore associato in coorti successive alla riforma, rispetto ai non promossi della stessa coorte. In altre parole, un sistema meritocratico dovrebbe promuovere i migliori della coorte di riferimento, e la distanza tra promossi e non promossi dovrebbe aumentare post riforma. In quanto segue ci proponiamo di fornire evidenza grafica a verifica di tali ipotesi.

6.2. Differenze tra coorti nella composizione all'ingresso

La figura 2 mostra le differenze tra coorti nella composizione all'ingresso da RU rispetto a età (grafico di destra) e genere (grafico di sinistra). Una possibile complicazione per la valutazione degli effetti della riforma potrebbe risultare dal fatto che la stessa riforma abbia cambiato la composizione dei RU reclutati a partire dal 2000. Se questo fosse il caso,

eventuali differenze nel tasso di promozione a PA potrebbero mescolare un cambio nelle modalità adottate per le promozioni, e differenze nel gruppo dei RU potenzialmente ammissibili alla promozione. L'analisi presentata in quanto segue permette di concludere che il cambio nelle modalità di reclutamento non ha sostanzialmente modificato la composizione di RU nelle varie coorti considerate.

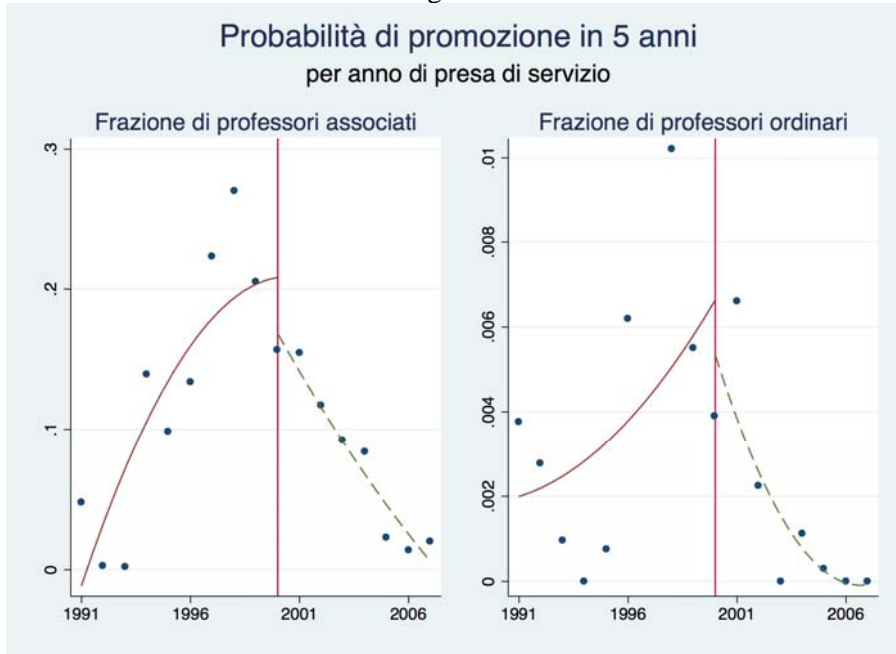
La figura mostra chiaramente come i reclutamenti degli anni '90 hanno visto una riduzione notevole nella composizione dei ricercatori in termini di differenze di genere. Tali differenze sono poi rimaste relativamente stabili a partire dal 2000. Una conclusione del tutto simile vale per l'età all'ingresso. Entrambi i panel non mettono in luce evidenti discontinuità in corrispondenza all'anno di demarcazione tra vecchio e nuovo sistema.

La figura 3 descrive ulteriori differenze tra coorti nella composizione all'ingresso, questa volta con riferimento all'indice di produttività. In altre parole, tale figura misura la "produttività scientifica" di coorti consecutive di individui al momento della presa in servizio. La figura 4 è costruita in maniera analoga, stratificando per area scientifica. Appare del tutto evidente come il cambio nel sistema di reclutamento non abbia generato una discontinuità nella composizione dei ricercatori assunti. L'unica eccezione è rappresentata dall'età media all'ingresso, leggermente più alta per le coorti post riforma.

6.3. Promozione a Professore Associato

La figura 5 mostra, per ogni coorte, la percentuale di PA (grafico di sinistra) e di professori ordinari (PO; grafico di destra) dopo cinque anni dalla presa di servizio. Risulta chiaro che i primi cinque anni di carriera sono già utili a maturare una promozione a PA per almeno il 15% dei ricercatori della coorti attorno a quella del 1999. La frazione di promossi ad ordinari è considerevolmente più bassa. Alla luce di questa evidenza, e dopo avere mostrato che non ci sono state discontinuità apparenti nella composizione dei reclutati come RU, in quanto segue ci concentreremo sui tassi di promozione della coorte da RU a PA nei primi cinque anni di carriera universitaria.

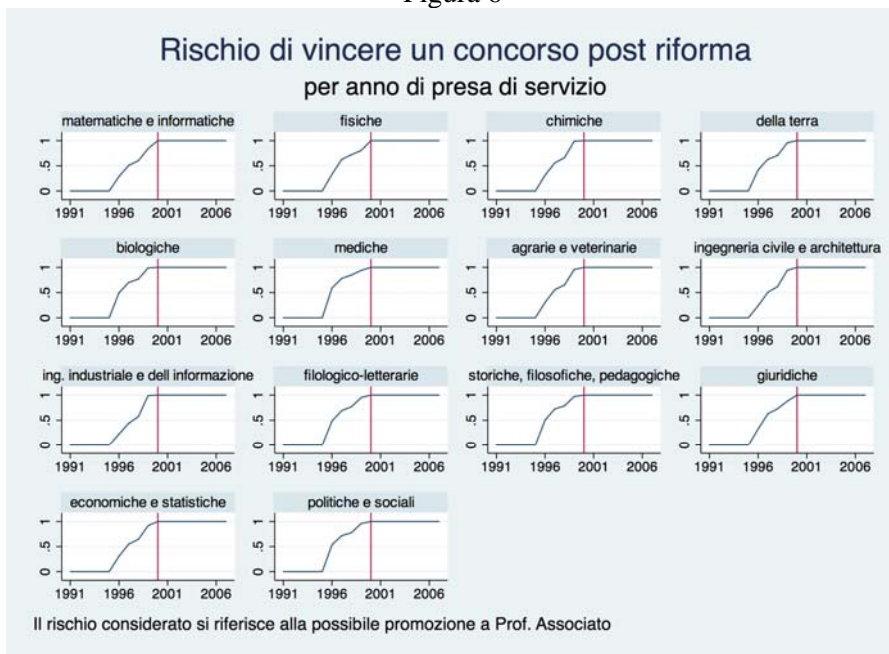
Figura 5



Alla luce di come è stato impostato il confronto tra coorti, è possibile che in tale arco di carriera alcune di esse si siano trovate in un regime concorsuale “misto”. Tutte le coorti che hanno maturato i primi cinque anni di carriera universitaria dopo la riforma hanno avuto possibilità di promozione utilizzando esclusivamente il nuovo sistema concorsuale. Nei grafici queste sono le coorti a partire da quella del 2000. Tutte le coorti fino a quella del 1994 hanno speso i primi cinque anni di carriera con la possibilità di promozione solo tramite concorsi pre-riforma. Di conseguenza, le cinque coorti tra il 1995 e il 1999 sono coorti che – in modo incrementale – hanno maturato parte della carriera nel nuovo sistema. La figura 6 descrive questa situazione, e riporta la percentuale di anni, tra i primi cinque in servizio, in cui la promozione a PA potrebbe essere avvenuta sfruttando concorsi avvenuti con regole post riforma. Questa è una quantità “potenziale”, costruita come segue. Consideriamo, ad esempio, la coorte del 1991. Per tale coorte, abbiamo considerato se si sono svolti concorsi negli anni 1991, 1992, 1993, 1994 e 1995 (i primi cinque in servizio). Abbiamo poi sommato i posti disponibili nei concorsi in tali anni,

e calcoliamo il rapporto tra tale numero e la numerosità della coorte. Tale rapporto rappresenta la percentuale della coorte che avrebbe potuto essere promossa a PA se tutti avessero vinto il posto. Nel caso della coorte del 1991, tale numero è ovviamente zero. La quantità calcolata è pertanto una sorta di “rischio potenziale”, basato sul numero di posti da PA messi a disposizione con il nuovo sistema di reclutamento. La stessa quantità è stata calcolata per le coorti successive, separatamente per area scientifica. La figura 6 mostra come il “rischio” di maturare la promozione a PA con le nuove regole concorsuali aumenti incrementalmente per le coorti di RU a partire da quella del 1995.

Figura 6



6.4. Produttività scientifica nei primi cinque anni di carriera universitaria

La figura 7 mostra come la produttività scientifica della coorte sia cambiata nei primi cinque anni della carriera, indipendentemente dalla posizione ricoperta alla fine del quinquennio. La figura 8 mostra invece come la produttività scientifica dei PA della coorte, a cinque anni dalla

presa di servizio, si relaziona alle condizioni all'ingresso. Infine, la figura 9 mostra la differenza tra la crescita in produttività di coloro che, a cinque anni dalla presa di servizio, sono PA e la crescita di produttività dei colleghi della coorte che non sono stati promossi

La prima delle due figure non fa emergere nessuna discontinuità prima e dopo la riforma. Tale evidenza è compatibile con la conclusione che le coorti di RU reclutati dopo l'introduzione di un nuovo sistema di promozione a professore universitario non si sono rivelate più "produttive" delle coorti precedenti, almeno nei primi cinque anni di carriera. Tale evidenza va combinata con quella presentata in figura 3, secondo cui il nuovo sistema di reclutamento non ha selezionato RU migliori all'ingresso.

La figura 8 è a sostegno dell'ipotesi che i promossi a PA della coorte sono della stessa qualità scientifica prima e dopo la riforma. Diversamente dal confronto tra coorti al margine operato, ad esempio, nella figura 3 e nella figura 7, il confronto pre- e post-riforma in figura 8 nasconde gli effetti del regime concorsuale "misto" di alcune coorti (come discusso in figura 6). L'analisi di regressione presentata nel paragrafo 7 correggerà per tale problema. La figura 9 rafforza ulteriormente il messaggio della figura 8.

Figura 7

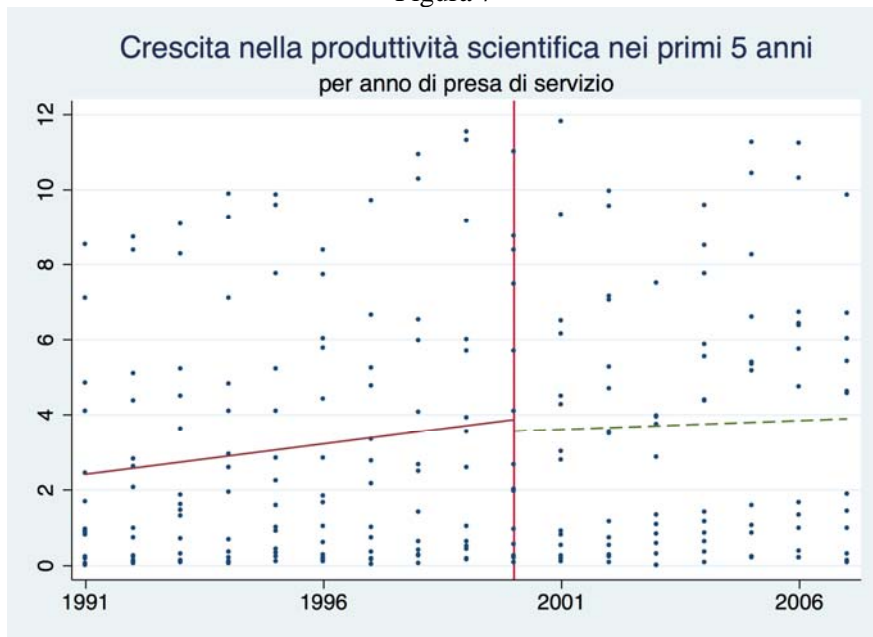
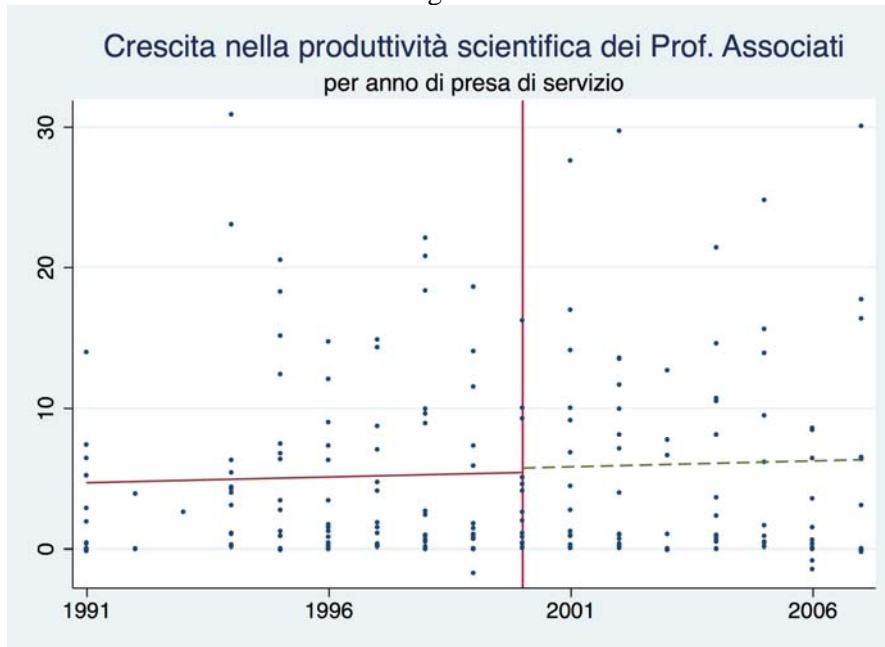


Figura 8



7. Risultati

7.1. Specificazione del modello

Come discusso nel paragrafo precedente, le analisi che seguono sono ottenute da modelli di regressione che utilizzano una osservazione corrispondente alla cella definita dall'incrocio di coorte ed area scientifica. In particolare, indicata con c la coorte e con a l'area scientifica, considereremo le seguenti variabili:

- m_{ac} : percentuale di RU maschi alla presa di servizio, per coorte c e area a ;
- e_{ac} : età media dei RU alla presa di servizio, per coorte c e area a ;
- y_{ac} : produzione scientifica media dei RU alla presa di servizio, per coorte c e area a ;

- Δy_{ac} : crescita media nella produzione scientifica durante i primi cinque anni dalla presa di servizio, per coorte c e area a .

Per ognuna di queste dimensioni stimeremo la seguente regressione, che per brevità esemplifichiamo solo nel caso dell'ultima variabile:

$$\Delta y_{ac} = \alpha_a + \alpha_1 D_c + \alpha_2 c + \alpha_3 c^2 + u_{ac} \quad (1)$$

dove D_c rappresenta l'indicatore per coorti post-riforma ($c \geq 2000$), α_a è un effetto fisso di area scientifica, e u_{ac} è un termine di errore. Tale regressione – come quella in (2) più sotto – utilizza 238 celle, relative a 17 coorti (dal 1991 al 2007) per 14 aree scientifiche (una cella con zero osservazioni è tolta dall'analisi, lasciando 237 osservazioni). Come ulteriori variabili di controllo sono utilizzate le percentuali di RU che hanno preso servizio presso università del Nord Est, Nord Ovest, Centro e Sud Italia. I risultati sono comunque robusti rispetto all'esclusione di tali controlli. Gli errori standard sono ottenuti ammettendo la presenza di *clustering* tra coorti della stessa area scientifica. I risultati di stima dell'equazione (1) sono presentati nella tabella 4 che segue.

Il coefficiente α_1 può essere interpretato come effetto dovuto all'introduzione del nuovo sistema di reclutamento universitario. Il valore di tale coefficiente ottenuto da regressioni che utilizzano m_{ac} e e_{ac} quantifica la “discontinuità” discussa nei due grafici di figura 2; se ottenuto per la variabile y_{ac} si riferisce alla figura 3; infine, se ottenuto per la variabile Δy_{ac} si riferisce alla figura 7.

Considereremo inoltre le seguenti variabili:

- w_{ac}^A : differenza tra la produzione scientifica dei RU promossi a PA dopo 5 anni rispetto alle condizioni iniziali, per coorte c e area a (figura 8);
- w_{ac}^A : differenza nella crescita nella produzione scientifica a 5 anni dei RU promossi a PA vs i RU non promossi, per coorte c e area a (figura 9).

La seguente regressione, qui esemplificata per la prima delle due variabili:

$$w_{ac}^A = \beta_a + \beta_1 R_c + \beta_2 c + \beta_3 c^2 + \varepsilon_{ac} \quad (2)$$

La riforma di decentramento dei concorsi universitari in Italia

utilizza la variabile R_c corrispondente all'indicatore in figura 6. In altri termini, il coefficiente β_1 va interpretato come effetto causale di avere a disposizione una maggiore frazione di posti da PA con la nuova tipologia concorsuale. I risultati di stima dell'equazione (2) sono presentati nella tabella 5 più sotto.

Figura 9

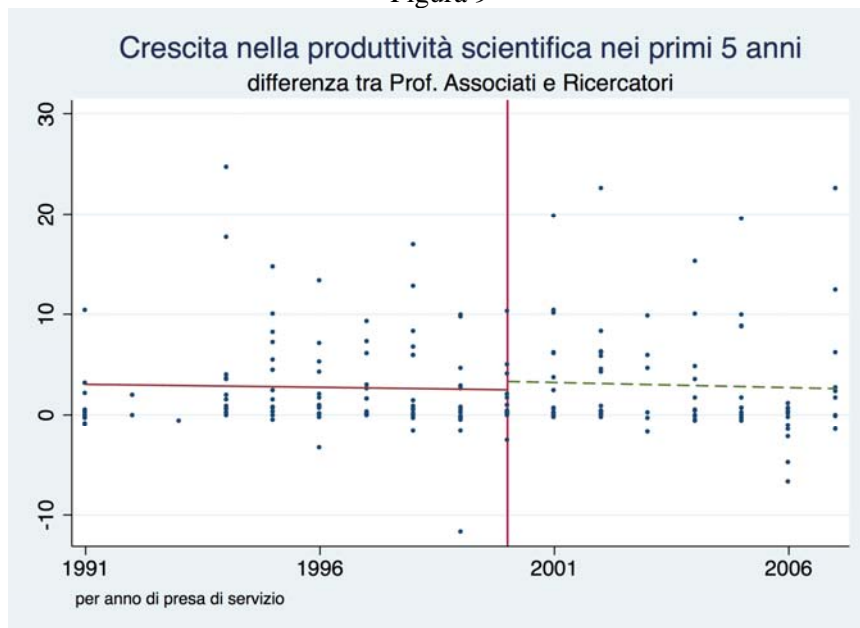


Tabella 4 – Stima degli effetti sul reclutamento di ricercatori universitari

Variabili	(1) Età		(3) Genere (% F)		(5) Produttività media dei RU alla presa di servizio		(7) Crescita media della produzione scientifica a 5 anni dalla presa di servizio	
	senza controlli	con controlli	senza controlli	con controlli	senza controlli	con controlli	senza controlli	con controlli
Post riforma	1.527***	1.383***	-0.009	-0.012	-0.066	0.036	-0.894*	-0.516
	[0.323]	[0.310]	[0.020]	[0.021]	[0.083]	[0.092]	[0.417]	[0.307]
N. Osservazioni	237	237	237	237	237	237	237	237

Nota: Errori clusterizzati per area disciplinare; Std.Error in parentesi quadra; *** p<0.01, **p<0.05, * p<0.1;

Tabella 5 – Stima degli effetti sulla produttività scientifica dei reclutati

Variabili	(1) Crescita media della produzione scientifica dei Prof. Associati a 5 anni dalla presa di servizio		(3) Crescita media della produzione scientifica dei Prof. Associati a 5 anni dalla presa di servizio		(5) Differenza tra crescita media della produzione scientifica dei PA e dei RU a 5 anni dalla presa di servizio		(7) Differenza tra crescita media della produzione scientifica dei PA e dei RU a 5 anni dalla presa di servizio	
	senza controlli	con controlli	senza controlli	con controlli	senza controlli	con controlli	senza controlli	con controlli
Post riforma	-0.779	-1.352			-0.209	-1.040		
	[0.543]	[0.942]			[0.462]	[0.807]		
Rischio di promozione a PA			-2.319	-2.223			-2.018	-1.937
			[1.814]	[1.666]			[1.640]	[1.387]
N. Osservazioni	187	187	187	187	187	187	187	187

Nota: Errori clusterizzati per area disciplinare; Std.Error in parentesi quadra; *** p<0.01, **p<0.05, * p<0.1; Rischio di promozione a PA definito in figura 6

7.2. Implicazioni

I risultati in tabella 4 e tabella 5 confermano quelli presentati nei grafici del paragrafo precedente. In corrispondenza di ogni variabile, la tabella 4 riporta la stima del coefficiente di interesse ottenuto dapprima dall'equazione (1), e poi aggiungendo a tale equazione le variabili di controllo geografico relative all'ateneo dove si è preso servizio come RU. Appare evidente che l'unica dimensione inficiata dalla riforma è l'età, facendo concludere che i reclutati post riforma sono più vecchi di circa 18 mesi in media. Tale differenza di età non si riflette su alcun indicatore di produttività, né all'ingresso – colonne (5) e (6) – né a cinque anni dalla presa di servizio – colonne (7) e (8). La tabella 5 riporta stime dell'equazione (1) nelle colonne (1), (2), (5) e (6); riporta inoltre le stime dell'equazione (2) nelle colonne (3), (4), (7) e (8). Restano confermate le conclusioni in figura 8 e figura 9.

I parametri stimati α e β in questo lavoro sono una “forma ridotta”. In questo senso, è corretto dire che l'effetto causale trovato si riferisce a cambiamenti negli *outcomes* (ad esempio produttività scientifica) causati dalla riforma, senza distinguere tra possibili canali che hanno potuto generare tale effetto. Tali canali potrebbero dipendere da effetti della riforma su molteplici aspetti del sistema universitario, sia relativi al reclutamento (ad esempio incentivi delle commissioni e dei candidati) o solo indirettamente legati a questo (ad esempio il modo in cui vengono assegnati i fondi di ricerca). La mancanza di dati non permette di valutare possibili cambiamenti post 1999 su tali dimensioni. Per tale motivo, non ci è possibile distinguere se l'effetto nullo documentato sia il risultato di molteplici effetti statisticamente significativi su altre dimensioni che non riusciamo a misurare, che danno luogo a cambiamenti grosso modo equivalenti ma con segno opposto.

8. Conclusioni

Questo lavoro ha mostrato che le norme che hanno regolato il reclutamento dei professori universitari italiani negli ultimi vent'anni non hanno modificato la qualità sostanziale dei processi di selezione. In particolare ci siamo soffermati su una riforma che ha modificato radicalmente la modalità di svolgimento dei concorsi, passando da commissioni nazionali scelte da diverse combinazioni di elezione e

sorteggio a commissioni locali, di fatto designate dagli atenei che reclutavano. Questa riforma dovrebbe aver modificato gli incentivi sia dei commissari (che si trovano ad assegnare un numero ridotto di idoneità per singolo concorso, in un contesto di minor pubblicità degli esiti) che dei candidati (che possono essere indotti a partecipare o respinti a seconda della loro produttività pregressa – vedi Checchi et al. 2014). Ciò nonostante noi documentiamo come la produttività scientifica (misurata del numero di lavori presenti in ISI WoK) di chi viene reclutato all'ingresso della carriera non si modifica nell'intorno degli anni della riforma (1999-2000). L'università italiana è immessa su trend di lungo periodo che vedono una graduale riduzione dei divari di genere ed una altrettanto graduale internazionalizzazione della propria produzione scientifica, ma tutto questo non appare modificato dalla riforma in questione.

Il passaggio di carriera principale nella carriera di un ricercatore universitario, la promozione a professore associato, non differisce qualitativamente nel passaggio da concorsi centralizzati a concorsi locali: la produttività scientifica del gruppo di chi viene promosso in rapporto alla loro stessa produttività nel quinquennio precedente non sembra risentire del cambiamento. Dal momento che il pool dei candidati potenziali non si è modificato nel tempo, riteniamo corretto inferire che le commissioni selezionatrici non abbiano modificato i criteri impliciti utilizzati per le promozioni. Almeno dal punto di vista della produttività scientifica, sembrano quindi infondati i punti di vista di coloro che hanno indicato nella riforma l'inizio del degrado dell'accademia italiana, con la prevalenza di fenomeni di nepotismo e di corruzione (Perotti, 2008). Nella nostra analisi noi non siamo in grado di distinguere tra effetti che operano sugli incentivi delle commissioni ed effetti che operano sugli incentivi dei candidati. I commissari potrebbero aver visto indeboliti i propri incentivi ad esercitare una selezione basata sulla produzione scientifica, mentre i candidati potrebbero aver visto accrescere l'incentivo ad aumentare la stessa, con un effetto aggregato pressoché nullo. Tuttavia questa evenienza appare abbastanza remota in quanto esaminatori ed esaminati tendono ad operare secondo criteri coerenti.

Ne dobbiamo quindi concludere che l'università italiana sia resiliente al cambiamento, ovvero persegua norme di comportamento che sembrano poco modificabili dalle regole istituzionali imposte dal legislatore. La natura cooptativa di tali norme permette una sostanziale continuità attraverso regimi concorsuali molto differenti. Le degenerazioni nepotistiche, per quanto gravi sul piano morale e per l'immagine dell'università, costituiscono accidenti marginali che non incidono sulla

produttività di sistema. Sorge però allora la domanda sul come funzioni una istituzione in assenza di incentivi espliciti alla meritocrazia. Non è infatti trascurabile ricordare che nell'arco di tempo considerato il finanziamento del governo centrale alle università è stato totalmente scollegato da qualunque risultato di produttività scientifica¹⁵. A giudicare dalle evidenze mostrate, i riconoscimenti simbolici rappresentano (ancora) un incentivo altrettanto potente sia alla produzione scientifica che alla selezione meritocratica, che non viene alterato dalla modificazione del contesto decisionale esterno.

Riferimenti bibliografici

- Abramo G. (2014). The determinants of academic career advancement: evidence from Italy. mimeo
- Anvur (2014). *Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2013*. mimeo
- Checchi, D., DeFraja G. e Verzillo S. 2014. Publish or Perish? Incentives and Careers in Italian Academia. CEPR Discussion Papers
- Durante, R., Labartino, G. and Perotti, R. (2011). Academic Dynasties: Decentralization and Familism in the Italian Academia. NBER Working Paper No. 17572
- Geuna A. e F. Rossi. (2013). *L'università e il sistema economico. Conoscenze, progresso tecnologico e crescita*, Bologna, Mulino.
- Lazear, E. (2012). Personnel economics. in R.Gibbons and J.Roberts (eds) *The Handbook of Organizational Economics*. Princeton University Press
- Moscati, R. (2012). *L'università: modelli e processi*. Carocci editore
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A., Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. *Research Policy* 42(2): 423-442
- Perotti, R. (2008). *L'università truccata*. Einaudi
- Stigler, G. (1947). An Academic Episode. *Bulletin of the American Association of University Professors*, Vol. 33(4): 661-665
- Trombetti, A.L. e Stanchi A. (2010). *L'università italiana e l'Europa*. Rubbettino
- Turri, M. (2011). *L'università in transizione. Governance, struttura economica e valutazione*. Guerini

¹⁵ Il primo esercizio di valutazione della produttività scientifica (CIVR) riferito al periodo 2001-3 ebbe limitatissimo impatto sulla distribuzione del fondo premiale, che allora costituiva al massimo il 7% del fondo di finanziamento ordinario.