

Alla ricerca di una spiegazione delle basse retribuzioni dei giovani: incentivi versus investimenti

De Nicola Rosa*,
Università di Salerno
rosa.denicola@inwind.it

Settembre 2005

Abstract

Questo lavoro analizza le determinanti dell'andamento del profilo età-guadagni.

Il modello classico del capitale umano, alla base di gran parte della letteratura dell'economia del lavoro, suggerisce che le differenze salariali tra adulti e giovani sono riconducibili a differenze per età nell'accumulo del capitale umano specifico e generico. Diversi autori, tra i quali Lazear (1981), hanno sostenuto che possono intervenire altri fattori. Questo lavoro parte dall'ipotesi-chiave del modello degli incentivi di Lazear (1981), generalmente utilizzato nell'ambito della teoria dell'agenzia. Nello specifico, il paper verifica se in Italia:

- i) il profilo età-guadagni osservabile è coerente con il modello del capitale umano;
- ii) il modello degli incentivi di Lazear fornisce una spiegazione migliore del profilo età-guadagni;
- iii) nel contesto della riforma del sistema pensionistico, il modello di Lazear resta valido.

E' la prima volta che il modello di Lazear viene testato per analizzare i differenziali salariali tra lavoratori adulti e lavoratori giovani ed è, inoltre, quanto mai nuovo per l'applicazione al caso Italia. In particolare, il paper propone delle modifiche al test implementato dallo stesso Lazear (1984) per verificare le ipotesi sopraindicate. Attraverso l'utilizzo di un approccio di *difference-in-differences* nelle stime minceriane dei salari, l'analisi confronta il profilo età-guadagni prima e dopo la riforma del sistema pensionistico. Questo consente di valutare, in particolare, gli effetti che il sistema retributivo e quello contributivo producono sui suddetti differenziali e quindi l'adeguatezza del modello degli incentivi nello spiegare tale profilo. I risultati dell'analisi rifiutano il modello di capitale umano come spiegazione completa delle differenze salariali dovute all'età e danno sostegno al modello degli incentivi di Lazear. L'evidenza empirica mostra, inoltre, come il passaggio dal sistema retributivo a quello contributivo abbia comportato, almeno nel tempo relativamente breve di applicazione della riforma Dini, una riduzione nel divario tra autonomi e privati del gruppo misto.

La ricerca resta aperta per quanto riguarda il terzo punto cruciale della nostra analisi, ovvero l'esistenza o meno della compensazione dei mancati guadagni subita dai lavoratori giovani. Per ora, infatti, l'evasione fiscale dei lavoratori autonomi non ci consente di pervenire a risultati soddisfacenti.

* Dottoranda in Economia del Settore Pubblico presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche dell'Università degli Studi di Salerno.

Sono infinitamente grata al mio supervisore, Shane Niall O'Higgins per la guida impeccabile ed insostituibile. Gli eventuali errori e le opinioni espresse sono esclusivamente da attribuire a chi scrive.

Introduzione

Per decenni l'andamento del profilo età-guadagni è stato spiegato con la teoria del capitale umano (Oi, 1962; Becker, 1962; Mincer, 1974; Parson, 1972; Kuratani, 1973 e Hashimoto, 1980), secondo cui un giovane che entra nel mercato del lavoro necessita di investimenti in capitale umano per acquisire le competenze necessarie a svolgere il suo ruolo in azienda. L'azienda, dunque, deve investire nella formazione del neo-assunto ed egli divide il costo di tale investimento ricevendo salari più bassi della sua produttività marginale. Solo con il passar del tempo, una volta scontato l'iniziale investimento, le retribuzioni iniziano ad aumentare. In base a questa teoria, i profili salariali riflettono gli investimenti ottimali del ciclo di vita in capitale umano (Becker, 1962; Mincer, 1962) e la crescita salariale è equivalente ai profitti derivanti dagli investimenti in formazione sul lavoro, più le variazioni (riduzioni) nell'investimento da periodo a periodo, meno il deprezzamento dello stock di capitale umano (Mincer, 1974).

L'evidenza empirica, tuttavia, ha smentito più volte questa teoria, riscontrando che i profili salariali sono più ripidi di quelli relativi alla produttività e che la crescita dei salari risulta spesso più veloce di quella della produttività (Medoff e Abraham, 1980; Frank e Hutchens, 1988; Dalton e Thompson, 1971; Mincer e Jovanovic, 1981).

Le spiegazioni teoriche a questa evidenza empirica sono diverse. Una spiegazione è quella fornita da Lazear (1979, 1981), secondo il quale è opportuno che i salari crescano solo in un secondo momento rispetto alla produttività marginale perché così si evita il problema del principale-agente, ovvero che il lavoratore inganni l'impresa. In un simile contesto Lazear vede il lavoratore come un obbligazionista dell'impresa perché nella prima parte della carriera viene remunerato di meno di quanto vale, perciò presta implicitamente all'impresa i suoi mancati guadagni che gli verranno corrisposti nella seconda parte della sua carriera con gli interessi.

Altri autori (Freeman, 1977; Harris and Holmstrom, 1982; Spinnewyn, 1985) sostengono che l'avversione al rischio da parte dei lavoratori può fare in modo che i salari crescano più rapidamente della produttività marginale perché i lavoratori, avversi al rischio, non sapendo quale sia la loro produttività in futuro cercano di assicurarsi contro la possibilità che essa cali chiedendo incrementi salariali che superano gli incrementi della produttività.

Salop e Salop (1976) sostengono che retribuzioni crescenti nel tempo supportano la selezione di lavoratori desiderabili, ovvero di lavoratori che non abbandonano l'impresa e permettono, quindi, di

evitare elevati costi di turnover. Un modo per attrarre questi lavoratori, infatti, è quello di offrire una quasi-rendita appunto mediante pagamenti differiti solo a coloro che restano nell'impresa per un periodo lungo. Sulla scia della tesi di Salop e Salop, Gausch e Weiss (1980, 1982) argomentano che l'inclinazione positiva dei profili età-guadagni può servire ad aggirare il problema della selezione avversa e quindi a separare i lavoratori con produttività bassa da quelli con produttività alta. Durante il periodo iniziale in cui l'azienda non conosce le reali capacità dei lavoratori, infatti, tutti i lavoratori ricevono una retribuzione bassa. Una volta che l'impresa ha appreso le effettive capacità dei lavoratori, quelli molto abili ricevono una remunerazione maggiore della loro produttività marginale (così vengono compensati delle iniziali retribuzioni basse), invece coloro che hanno una produttività marginale bassa ricevono un salario uguale alla loro produttività. Secondo Gausch e Weiss questo schema di compensazione scoraggia i lavoratori con bassa produttività dal far domanda.

Alcuni autori (Freeman e Medoff, 1984; Spilerman, 1986) sono a favore della tesi dell'esistenza di regole interne alle aziende in base alle quali i lavoratori vengono promossi per l'anzianità di lavoro, indipendentemente dalla produttività.

Dall'evidenza empirica risulta che gli stessi lavoratori preferiscono profili età-guadagni ascendenti. Loewenstein e Sicherman (1991), infatti, conducono un sondaggio con il quale trovano che la gran parte dei lavoratori preferisce un profilo retributivo crescente nell'arco della vita. La ragione di questa preferenza per i due autori può essere dovuta ad errori compiuti dagli individui nel prendere le loro decisioni oppure i lavoratori associano i salari alla produttività: se essi vedono che i loro salari aumentano con il passar del tempo, hanno la sensazione che la loro produttività e quindi la loro padronanza dell'ambiente di lavoro è maggiore e questo li fa sentire soddisfatti.

Una spiegazione alternativa a questa è quella di Frank ed Hutchens (1993) secondo i quali gli individui associano la massimizzazione della loro utilità non solo al livello assoluto del consumo, ma anche alla sua crescita nel tempo¹. Allora, il sentiero di consumo ottimale per un individuo non è costante nel tempo bensì è crescente. Per ottenere un simile profilo gli individui potrebbero risparmiare nella prima parte della loro vita, ma questo si rivela nella pratica molto difficile. Di conseguenza l'alternativa suggerita da Frank ed Hutchens è proprio quella dei profili salariali

¹ Per spiegare questo concetto in maniera intuitiva i due autori espongono un semplice esempio (che, in realtà, fu oggetto di un loro sondaggio).

Si consideri prima un profilo d'acquisto di veicoli crescente, con cui una persona passa lungo il corso degli anni dall'acquisto di una bicicletta a quello di uno scooter, da questo all'acquisto di una Chevette ed infine, a mezza età, all'acquisto di un'auto di lusso. In alternativa, si consideri un profilo d'acquisto di veicoli che presenta lo stesso costo complessivo di quello di prima, ma sia piatto perché comincia con una classica berlina Chevy e si ferma a questa per tutta la vita. La maggior parte delle persone intervistate nel sondaggio di Frank ed Hutchens espressero la loro preferenza per il profilo d'acquisto crescente. Questo implica che le variazioni nei livelli di consumo sono di rilevante importanza nelle scelte di consumo.

ascendenti². Tra tutte queste teorie quella che costituirà la base della nostra analisi è quella relativa al modello degli incentivi di Lazear perché è quella che si presta meglio di ogni altra a rispondere al motivo ispiratore di questo paper. Questo lavoro nasce, infatti, dalla constatazione che nel mercato del lavoro italiano esistono differenziali retributivi piuttosto marcati tra lavoratori adulti e lavoratori giovani (si osservino, a titolo esemplificativo le tabella 1.a ed 1.b). Tali differenziali sono comunemente addebitati alla mancanza di esperienza dei lavoratori giovani, ovvero ad un ridotto capitale umano specifico iniziale: mentre i lavoratori giovani dispongono del capitale umano generale la cui accumulazione può essere conseguita solo attraverso la formazione scolastica, i lavoratori adulti possiedono il capitale specifico dell'impresa in cui sono impiegati e quella parte di capitale umano generale che si acquisisce solo nel luogo di lavoro (Lazear, 1998). Alla luce di queste considerazioni, analizziamo l'intero ciclo di vita di un lavoratore per verificare se le retribuzioni contenute corrisposte ai giovani sono pienamente giustificate dalla mancanza di esperienza oppure, come suggerito da Lazear, intervengono altre cause a spiegare l'andamento del profilo età-guadagni. Nell'utilizzo del test di Lazear apportiamo alcune varianti per adattarlo ad un contesto quale quello del mercato del lavoro italiano, investito da diversi fenomeni (tra cui sono di particolare rilevanza le riforme pensionistiche ed il processo di flessibilizzazione).

Questo tipo di lavoro è unico in quanto è la prima volta che il modello degli incentivi di Lazear è adottato allo scopo di analizzare i differenziali salariali tra lavoratori adulti e lavoratori giovani ed è, inoltre, quanto mai nuovo per l'applicazione al caso Italia.

2. Il modello degli incentivi di Lazear

Lazear introduce la sua idea circa il meccanismo di determinazione di profili retributivi ascendenti con il suo paper del 1979, in cui mira a spiegare l'esistenza del sistema pensionistico. Poi riprende l'idea e la sviluppa (Lazear, 1981), concentrandosi sul problema dell'agenzia³.

Le assunzioni-base del modello degli incentivi di Lazear sono quelle classiche, ossia quelle di mercati dei capitali perfetti e simmetria informativa. Sotto tali ipotesi, un lavoratore è indifferente tra un profilo salariale in base a cui la retribuzione è sempre uguale alla produttività marginale ed

² La differenza principale tra la teoria di Loewenstein e Sicherman e quella di Frank ed Hutchens sta nel fatto che i primi ritengono che la preferenza degli individui per profili età-guadagni ascendenti sia frutto di errori nelle scelte, mentre gli altri due autori sostengono che tale preferenza sia dettata da scelte razionali non erranee.

³ Il modello degli incentivi di Lazear rientra nelle teorie dei contratti (di cui fa parte anche la teoria di Becker e Stigler, 1974). Queste teorie si oppongono alla teoria dei mercati concorrenziali, secondo cui il lavoratore riceve in ogni momento una retribuzione pari alla sua produttività marginale. Le teorie dei contratti, invece, implicano l'esistenza di una relazione tra il valore attuale delle retribuzioni ed il valore attuale della produttività.

Si consideri, ad esempio, che i datori di lavoro siano neutrali al rischio. Anche se in un singolo anno i guadagni sono diversi dalla produttività, il valore attuale atteso della produzione totale del lavoratore, relativo a tutto l'anno, sarà comunque uguale al valore attuale complessivo delle retribuzioni.

un profilo salariale secondo cui il lavoratore riceve una retribuzione minore della sua produttività all'inizio della carriera e maggiore nella seconda parte della carriera, a patto che il valore attuale della somma delle retribuzioni sia lo stesso nei due casi. Dal canto loro, i datori di lavoro preferiscono profili retributivi ascendenti perché questi permettono di incrementare il valore attuale del prodotto marginale durante l'arco di vita e dunque di prevenire il problema dell'agenzia⁴. Con una simile struttura salariale il lavoratore anziano preferirebbe continuare a lavorare, visto che percepisce un salario maggiore del suo salario di riserva (che in assenza di disoccupazione è pari alla produttività marginale). Per questo viene introdotto il pensionamento. Il pensionamento è, dunque, un espediente mediante il quale il lavoratore desiste dal restare ancora in azienda, cosa che razionalmente farebbe visto che il valore della sua produttività è inferiore al valore della sua retribuzione. Il momento ottimale per terminare il rapporto di lavoro è quello in cui il valore attuale della serie dei salari relativi a tutto il ciclo di vita eguaglia il valore attuale del prodotto marginale di tutta la vita lavorativa. Questo è anche il momento socialmente efficiente, o meglio, è il tempo in cui il valore del tempo di un lavoratore utilizzato al di fuori dell'impresa supera il valore del suo tempo se utilizzato nell'impresa.

Allora, Lazear parla di contratti impliciti⁵ con pagamenti differiti per indicare che una parte delle retribuzioni spettanti ai giovani lavoratori vengono corrisposte solo in un secondo momento con il beneplacito dei destinatari. L'autore, però, non manca di precisare che anche le imprese possono deviare dal contratto, anticipandone il termine (e quindi non corrispondendo tutto quanto spetta al lavoratore). Tuttavia, ci saranno dei costi associati alla violazione del contratto nei termini in cui nuovi lavoratori considerano il comportamento dell'impresa nel passato come un indicatore per la sua onestà futura. Dunque, i costi per un'impresa relativi ad un suo comportamento scorretto

⁴ I modelli del salario efficiente forniscono una visione del mercato del lavoro simile a quella fornita dai modelli dell'agenzia di Lazear (1979, 1981) e di Becker e Stigler (1974). Secondo questi modelli non c'è un equilibrio di piena occupazione in cui i lavoratori ricevono una retribuzione pari alla loro produttività e questo a causa dell'esistenza di informazione imperfetta: i datori di lavoro non sanno quale sia la reale produttività dei lavoratori; inoltre, monitorare i lavoratori è spesso costoso e difficile, perciò le retribuzioni non sono pari alla produttività individuale e si crea disoccupazione involontaria.

Questi modelli producono visioni identiche circa i profili età-guadagni; l'unica differenza sostanziale tra i due tipi di modelli sta nel fatto che i modelli dell'agenzia introducono l'uso degli *employment fees/performance bonds* per compensare il mercato; il che non si ha con i modelli del salario efficiente, in cui viene offerto un premio retributivo ai lavoratori (essi ricevono un salario al di sopra di quello di mercato), quando lo sforzo non è completamente osservabile.

⁵ Azariadis, Baily e Gordon coniarono il termine di "contratto implicito" per descrivere le promesse fatte dall'impresa ai suoi lavoratori (opportunità di promozione, protezione dai licenziamenti ed incrementi salariali futuri attesi). Questo solleva il problema del rafforzamento del contratto visto che queste promesse non trovano un riconoscimento legale. Tali promesse devono essere, allora, credibili, ovvero devono essere basate su accordi che siano nell'interesse di entrambe le parti, o meglio, accordi che presentino un surplus per entrambe le parti, visto che ambo le parti sono potenziali "cheaters". Nel modello di Lazear (1979, 1981) per assunzione l'alternativa del lavoratore è strettamente minore della sua produttività marginale fino al momento del pensionamento. In tal modo, secondo Carmichael (1989) il surplus creato è maggiore di quello richiesto per prevenire un atteggiamento scorretto da parte del lavoratore; di conseguenza, nel modello degli incentivi è risolto il problema del rafforzamento del contratto.

risultano nella difficoltà di attrarre nuovi lavoratori, nell'induzione di scioperi da parte dei lavoratori già assunti ed in generale nella nascita di problemi connessi alla morale.

Assumendo che il costo per un'impresa di deviare dal contratto sia sempre lo stesso, un'impresa che è stata disonesta nel passato lo sarà anche in futuro. Essendo ogni lavoratore perfettamente informato, privilegerà un'impresa onesta ad un'altra disonesta. Da questo scaturisce che non è conveniente per un'impresa deviare dal contratto.

La teoria di Lazear presenta diverse implicazioni, ma quella che interessa principalmente ai nostri fini è la seguente:

*<<Wages grow with experience, even if productivity does not. Senior workers receive high salaries, not because they are so much more productive than junior workers, but because paying them higher wages produces appropriate work incentives for them and for their more junior coworkers>>
(Lazear, 1981, p.606).*

2.1 Il lavoratore come un obbligazionista

Secondo Lazear (1998) il lavoratore è un obbligazionista che all'inizio della sua carriera sottoscrive le obbligazioni dell'impresa in cui lavora e viene rimborsato quando è anziano ricevendo anche gli interessi maturati.

In quanto si tratta di obbligazioni (e non di azioni), la quota di rimborso è fissata in anticipo, non è soggetta alle condizioni del mercato e ad altri fattori ed è costituita dalla parte prestata (implicitamente) più gli interessi maturati; questa ultima parte del rimborso è quella che serve ad incentivare i lavoratori a lavorare efficientemente e quindi ad eludere il problema del principale-agente.

Deve essere tenuta in conto, però, la possibilità di recessione dal contratto o di bancarotta da parte dell'impresa. Contro il rischio di recessione la reputazione gioca un ruolo importante.

Se si pensa, inoltre, che quanto più ripidi sono i profili età-guadagni, tanto maggiore è la somma differita in futuro, *ceteris paribus*, si può facilmente intuire che profili retributivi particolarmente ripidi si addicono ad imprese che hanno una storia alle spalle, ovvero che hanno guadagnato una buona reputazione, o che operano almeno in settori in crescita o comunque stabili e quindi sono lontane dall'ipotesi di bancarotta. Deduciamo che in base a questa teoria imprese giovani o che operano in un settore in declino o instabile devono adottare profili salariali più piatti perché altrimenti sarebbero gli stessi lavoratori a rifiutare dei profili retributivi ascendenti in condizioni di mercato favorevoli (con un tasso di disoccupazione basso).

Lazear (1998) suggerisce due casi specifici in cui è particolarmente vantaggioso utilizzare dei profili età-guadagni con inclinazione positiva: a) il caso in cui è costoso misurare direttamente quanto prodotto dal singolo lavoratore; b) il caso in cui i premi assegnati in base alla performance relativa (tournament style) sono efficaci per motivare i lavoratori.

Nel primo caso l'autore si riferisce a lavori manageriali ed a quelli che comportano la realizzazione di progetti con lunghi periodi di completamento. A favore di questa tesi Hutchens (1986) fornisce la prova empirica che lavoratori come i piloti di volo ed i conducenti dei bus possono essere controllati indirettamente attraverso il funzionamento dei mezzi di trasporto di cui sono alla guida, per cui per queste categorie non occorrono dilazioni di pagamento nelle remunerazioni.

Per quanto riguarda il secondo caso, è opportuno ricorrere a profili età-guadagni crescenti per valutare la performance dei lavoratori anziché al confronto tra lavoratori perché così si preserva la cooperazione tra i lavoratori.

2. 2 Evidenze empiriche della teoria di Lazear

Sono numerose le evidenze empiriche a sostegno della tesi di Lazear. Già con il suo paper del 1979 con cui mira a spiegare l'esistenza del pensionamento, lo stesso Lazear mostra che lavoratori anziani soggetti a pensionamento obbligatorio presentano un lavoro con caratteristiche tipiche di un contratto implicito con pagamenti differiti, cioè un contratto con pensione, rapporto di lavoro lungo e crescita del salario più alta della media della categoria (che si traduce in una crescita salariale maggiore di quella della produttività).

Lazear (1983) ha, inoltre, dimostrato che in presenza di piani pensionistici con benefici definiti il valore attuale dei benefici pensionistici tende a diminuire con il protrarsi dell'età per il pensionamento. Questo può essere visto come un espediente da parte dei datori di lavoro in presenza di profili remunerativi con cui i lavoratori anziani ricevono retribuzioni che eccedono la loro produttività marginale.

Nel loro paper del 1984 Lazear e Moore hanno presentato evidenze empiriche circa i profili età-guadagni di lavoratori autonomi e di lavoratori salariati e stipendiati. Visto che i lavoratori autonomi non hanno il problema dell'agenzia (lo stesso individuo è sia proprietario che lavoratore), Lazear e Moore utilizzano i dati salariali relativi a questa categoria per discernere quanta parte dell'inclinazione positiva della curva età-guadagni è dovuta all'accumulazione di capitale umano e quanta è dovuta ad incentivi volti ad evitare l'insorgere del problema dell'agenzia. Da questo studio risulta che le curve età-guadagni dei lavoratori autonomi, prive dell'effetto degli incentivi contro il rischio di eventuali comportamenti scorretti del lavoratore, hanno una pendenza positiva bassa.

Questo significa che l'accumulazione di capitale umano risulta comparativamente non importante e che l'aumento della retribuzione nel tempo è principalmente dovuta al sistema contrattuale, non ad un maggiore capitale umano detenuto dai lavoratori adulti rispetto ai giovani. Il che è di fondamentale importanza per la nostra tesi perché implica che la produttività dei lavoratori adulti non si discosta molto da quella dei lavoratori giovani.

Lazear cita in un suo paper (2000) un'ennesima conferma del suo modello, fornita da Spitz (1991), la quale disponendo di dati relativi a commessi di supermercati trovò che la loro produttività non aumentava così rapidamente con l'esperienza come invece accadeva al salario.

Medoff e Abraham (1980) considerano la relazione tra esperienza e performance di dirigenti e professionisti che svolgono lavori simili in due delle maggiori società statunitensi nel settore manifatturiero. Le valutazioni delle performance furono fornite da dei supervisori in base ad una scala predefinita di aggettivi (excellent, superior, good, satisfactory, minimum acceptable e unacceptable) di cui era stata data una precisa definizione. Il principale risultato di questo studio è quello in base al quale i guadagni percepiti non possono essere spiegati con la relativa performance, cioè non sono proporzionali alla performance.

Risultati simili furono ottenuti da Dalton e Thompson (1971) in un'analisi della performance relativa e dei guadagni di 2500 dirigenti e professionisti di diversa età, appartenenti a sei società operanti nell'ambito tecnologico. In questo caso la misura della produttività individuale è fornita dalle valutazioni compiute sia da supervisori che da impiegati per avere più imparzialità nel giudizio.

Dalton e Thompson trovarono una relazione negativa tra performance relativa ed età per i manager di primo e di secondo livello che avevano più di trenta anni.

In effetti, mentre l'apprendimento di competenze sul lavoro agisce positivamente sulla produttività individuale, è fondamentale tener in conto anche altri fattori che cambiano nel tempo causando un calo nelle capacità dei lavoratori (Medoff ed Abraham, 1980).

Il primo fattore da considerare è l'obsolescenza delle competenze che una volta acquisite tendono facilmente a diventare superate in società in continua evoluzione come quella di oggi.

Un secondo fattore importante è la motivazione che risulta essere maggiore nei lavoratori giovani che in quelli anziani i quali, tra l'altro, hanno la sensazione di non far parte più dei piani dell'impresa perciò riducono i loro sforzi. In linea con questo, è stato anche provato (Hall e Mansfield, 1975) che i lavoratori anziani attribuiscono minor valore dei lavoratori giovani alle promozioni.

Un altro fattore importante è costituito dall'incentivo, lo stimolo generato da un compito da svolgere perché con il prolungarsi del rapporto di lavoro è sempre più alta la probabilità che

incomba la noia sul lavoratore, che avrà ovviamente un effetto negativo sulla produttività (Maier, 1973).

Altre evidenze empiriche a favore della tesi di Lazear sono state prodotte da Kotlikoff e Gokhale (1992). Essi considerano due gruppi di lavoratori di una grande impresa, tutti dell'età di 65 anni: i lavoratori di un gruppo lavorano presso l'impresa fin dal diploma; quelli dell'altro gruppo, invece, sono appena stati assunti. L'impresa non ha obblighi verso i nuovi assunti perciò corrisponderà loro una retribuzione pari alla loro produttività marginale. Ipotizzando che il capitale umano specifico sia di limitata importanza (ipotesi forte), i nuovi assunti che ricoprono un posto di lavoro identico a quello di coloro che sono in azienda da anni, dovrebbero avere una produttività simile a quella di questi ultimi. Data tale considerazione, i due autori usano quale proxy per la produttività dei lavoratori con rapporto di lavoro lungo, gli stipendi dei nuovi assunti con uguale posto di lavoro. Utilizzando questa metodologia, i due economisti ricostruiscono il profilo della produttività di un lavoratore con lungo rapporto di lavoro. Essi considerano due categorie di lavoratori: gli impiegati e gli addetti alle vendite. Per i primi trovano una netta divergenza tra remunerazione e produttività: in particolare, i lavoratori di lungo periodo ricevono di meno dei lavoratori alternativi (neoassunti) quando sono giovani e di più quando sono anziani.

Risultati diversi si hanno per gli addetti alle vendite: in questo caso si riscontra una differenza modesta tra produttività e remunerazione e questo è in linea con la teoria secondo cui per i lavoratori la cui produttività è osservabile, non occorre il meccanismo dei pagamenti differiti.

Il limite maggiore di questa metodologia sta nell'assunzione che le competenze specifiche non siano importanti.

2.4 Critiche alla teoria di Lazear

Abraham e Farber (1987) mostrano che la dipendenza delle retribuzioni dall'anzianità di lavoro non è così marcata come risulta apparentemente: c'è, infatti, una distorsione positiva nelle stime dovuta alla correlazione tra anzianità e variabili omesse. Il fatto che i lavoratori con maggiore anzianità di lavoro siano remunerati meglio può avere altre motivazioni: essi sono in genere persone più stabili e produttive degli altri; i datori di lavoro preferiscono pagare di più persone lavorativamente più attente per evitare che riducano il loro impegno o abbandonino il lavoro (visto che ormai conoscono bene il funzionamento dell'impresa); infine, è possibile che un lavoratore sia particolarmente idoneo per un determinato lavoro, cosa che giova sia al lavoratore che all'impresa per cui la probabilità di rottura è bassa. Secondo i due economisti, dunque, i guadagni sono proporzionali alla lunghezza del rapporto di lavoro, ma in misura minore rispetto a quanto

generalmente ritenuto. Allora, conseguenza di questa teoria è che la crescita del livello retributivo con l'anzianità non può essere spiegata con l'esistenza di contratti impliciti con pagamenti differiti. Il problema delle variabili omesse, a nostro avviso, può incidere negativamente anche sulla valutazione dei lavoratori giovani: si pensi a doti personali quali la flessibilità, l'ambizione, la tenacia, la versatilità nell'ambito tecnologico, la prontezza dei riflessi, la capacità innovativa ed altre caratteristiche che sono più marcate nei lavoratori giovani che nei lavoratori adulti. Anche queste sono variabili omesse, che se potessero essere misurate direttamente, potrebbero controbilanciare l'effetto delle variabili omesse a cui adducono Abraham e Farber.

I contratti impliciti con pagamenti differiti sono stati considerati perfetti sostituti di contratti espliciti in cui i lavoratori sottoscrivono dei titoli dell'impresa, diventando così obbligazionisti. Akerlof e Katz (1989) dimostrano, invece, che i due tipi di contratti non sono perfetti sostituti introducendo il concetto di fondo fiduciario del lavoratore.

I due autori ipotizzano che il lavoratore con un profilo salariale ascendente sia destinatario alla fine del suo rapporto di lavoro di un fondo fiduciario detenuto dall'impresa e costituito dai salari differiti e dagli interessi maturati. Il lavoratore non ha più diritto a tale fondo e viene licenziato se viene scoperto ad oziare.

Considerando di essere in tempo continuo, il valore di questo fondo per un lavoratore neutrale al rischio al tempo T (ove 0 è il momento d'inizio del contratto) è il seguente:

$$\int_0^T [w^*(t) - w(t)] e^{r(T-t)} dt,$$

ove $[w^*(t) - w(t)]$ è la differenza tra il costo-opportunità del lavoro (ovvero, l'ammontare a cui il lavoratore rinuncia per svolgere quel lavoro anziché un altro) ed il salario corrente al tempo t; r è il tasso d'interesse.

Nel decidere se lavorare oppure oziare il lavoratore confronta la perdita attesa con il guadagno atteso nel caso in cui ozi.

Supponiamo che il lavoratore decida di oziare per un breve intervallo di tempo dt: egli verrà scoperto e perderà il fondo con una probabilità p dt, mentre v dt sarà il valore monetario di oziare in questo intervallo.

A questo punto il lavoratore sceglierà di lavorare al tempo T se

$$p dt [(w^*(t) - w(t)) e^{r(T-t)} dt] \geq v dt,$$

ove il primo termine della disuguaglianza rappresenta la perdita attesa ed il secondo termine il guadagno nel caso in cui il lavoratore ozi.

Semplificando e riorganizzando i termini, si può verificare che il lavoratore lavorerà solo se il valore del suo fondo sarà maggiore oppure uguale a v/p . Allora, durante il rapporto di lavoro fino a quando il fondo non raggiunge questo valore il lavoratore avrà sempre incentivo ad evadere dalle sue responsabilità contrattuali.

In questo modo i due autori contraddicono la teoria di Lazear, secondo la quale i profili salariali ascendenti servono ad evitare che i lavoratori ingannino l'impresa durante tutto il rapporto di lavoro. In base ad Akerlof e Katz, invece, profili salariali ascendenti possono servire a questo scopo solo nella seconda parte della carriera di un lavoratore, quando il fondo fiduciario ha raggiunto e superato il valore v/p , ma non possono prevenire l'inganno nei primi anni della carriera. Per questo motivo, se si adottano profili salariali ascendenti, ai lavoratori giovani va pagato un premio. Complessivamente, ne deriva che un profilo salariale ascendente (detto *di second best* rispetto al contratto esplicito di acquisto di obbligazioni dell'impresa da parte del lavoratore) comporta una compensazione totale dei mancati guadagni iniziali dei lavoratori maggiore della compensazione di mercato.

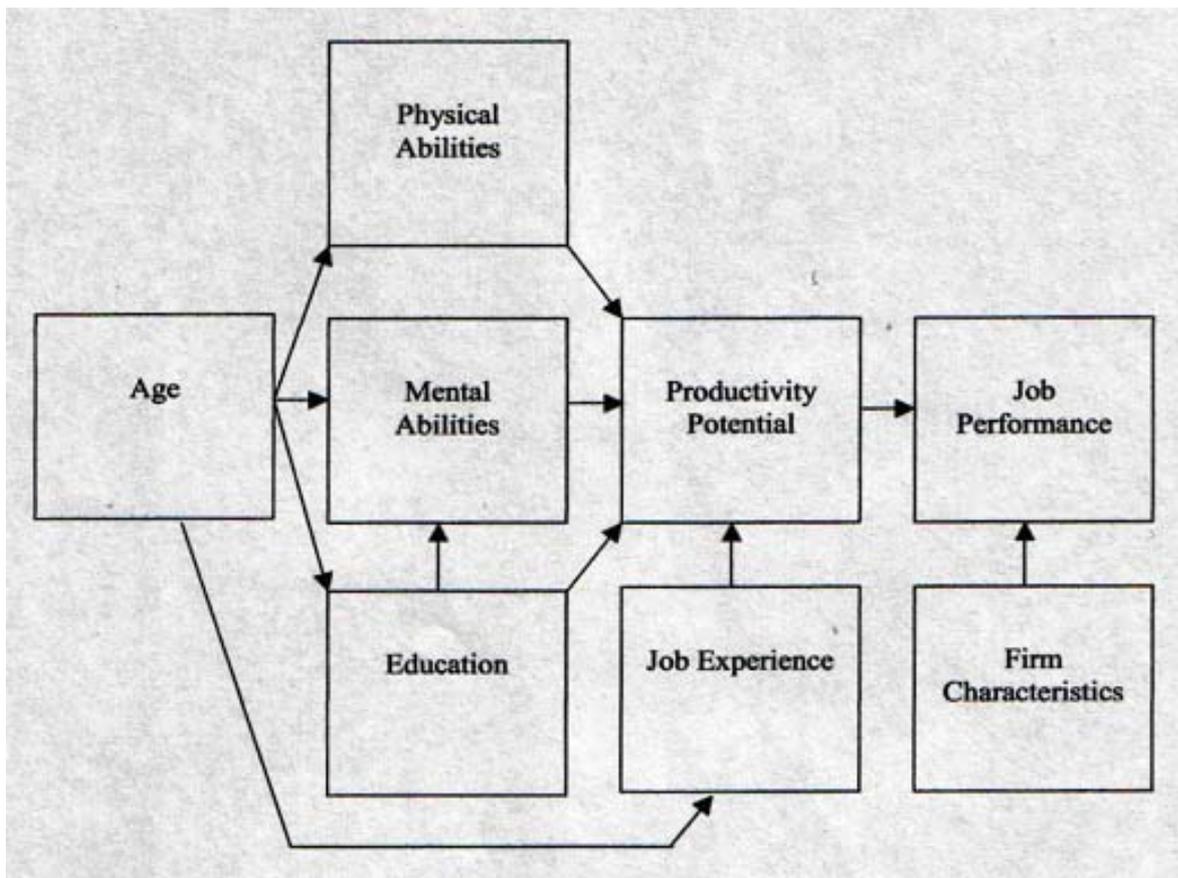
Dal canto nostro, riteniamo che i lavoratori giovani abbiano minori incentivi a sottrarsi ai loro compiti rispetto ai lavoratori adulti perché puntano a far carriera e quindi devono crearsi una reputazione, perciò anche se il fondo fiduciario è scarso all'inizio, ci sono ragioni al di là dell'aspetto pecuniario che motivano la loro scelta di comportarsi correttamente.

Secondo questo modello, inoltre, il lavoratore in ogni momento della sua vita lavorativa deve decidere se lavorare oppure oziare e lo fa massimizzando l'utilità attesa nell'intero arco della sua vita relativamente a quel momento. Allora, ci chiediamo: i lavoratori sono così miopi da rivedere le loro decisioni in ogni momento della loro vita? La logica del modello degli incentivi appare senza dubbio più lungimirante. Si consideri, infatti, che all'inizio del contratto il valore attuale delle retribuzioni dell'intera vita lavorativa è uguale al valore attuale della produttività individuale. Seguendo il modello di Lazear, le remunerazioni mancanti nei primi anni del contratto non sono pienamente ripagate fino all'ultimo giorno del contratto. Ne consegue che in ogni momento del contratto implicito, il valore attuale della compensazione rimanente del contratto supera il valore attuale della rimanente produttività. In tali condizioni il lavoratore ha incentivo ad abbandonare l'azienda? In più, nel calcolo della perdita che i lavoratori subirebbero barando, dovrebbero considerare anche che il loro comportamento scorretto comporterà per loro un calo di reputazione e quindi diventerà più difficile essere assunti ed ottenere quel vdt. Ne consegue, allora, che deve essere definita anche una probabilità con cui essi potranno ricevere vdt.

Altonji e Shakotko (1987), a loro volta, mostrano che la produttività cresce con l'esperienza e quindi con l'età. Essi, infatti, utilizzando il metodo delle variabili strumentali hanno trovato che l'effetto dell'anzianità di lavoro sui salari è piccolo; l'effetto maggiore, invece, deriva dall'esperienza ed i guadagni maggiori con l'aumento dell'esperienza sono frutto sia dell'accumulazione del capitale umano che della ricerca sul mercato del lavoro.

A noi, però, sembra riduttivo assimilare la produttività individuale unicamente all'esperienza ed infatti, la definizione della produttività individuale è ben più complessa. Riportiamo a tal riguardo un grafico molto esplicativo che illustra i fattori determinanti la produttività di un individuo.

Grafico1_I fattori di determinazione della produttività individuale



Fonte: Skirbekk (2003), pag. 35.

3. L'applicazione del modello degli incentivi al caso Italia

3.1 Le caratteristiche del modello degli incentivi

Per valutare l'applicabilità del modello degli incentivi al caso Italia occorre verificare se nel mercato del lavoro italiano sussistono le caratteristiche essenziali per il funzionamento di tale modello, quali:

- rapporti di lavoro lunghi;
- sistema pensionistico retributivo⁶;
- tasso di crescita dei guadagni più elevato del tasso di crescita della produttività.

Innanzitutto, chiariamo perché queste sono caratteristiche-chiave per l'esistenza stessa del modello degli incentivi.

I rapporti di lavoro devono essere lunghi per l'attuazione stessa del meccanismo dei pagamenti differiti: non avrebbe senso per il lavoratore accettare di essere sottopagato nei primi anni della vita lavorativa se poi terminasse il rapporto senza un periodo sufficiente a compensare le mancate retribuzioni. Si può obiettare che il periodo di guadagni ridotti potrebbe essere più breve, così da richiedere un periodo più breve per la compensazione, ma seguendo Lazear, la separazione dall'azienda deve avvenire ad una data socialmente efficiente, ovvero nel momento in cui la produttività marginale del lavoratore è al di sotto del valore del tempo speso fuori.

E' richiesto un sistema retributivo perché un piano pensionistico retributivo si basa su di una formula che comprende gli anni di servizio e la retribuzione mensile; un piano pensionistico contributivo, invece, è essenzialmente un piano di risparmio a cui il lavoratore contribuisce (qualche volta anche il datore di lavoro). Di conseguenza, per definizione, i piani retributivi influenzano le decisioni di pensionamento più direttamente dei piani pensionistici contributivi.

La terza condizione può essere spiegata con la seguente considerazione: se il tasso di crescita della produttività fosse maggiore di quello dei guadagni questi non supererebbero mai la produttività, quindi il lavoratore sarebbe sempre sottopagato, ovvero non si avrebbe mai la compensazione dei mancati guadagni iniziali.

Per quanto riguarda il primo requisito, è dagli anni Ottanta che in Italia, come in tutta l'Unione Europea, le crescenti tensioni occupazionali hanno dato origine al dibattito sulla flessibilizzazione del mercato del lavoro (Frey e Livraghi, 1998). Attraverso sia provvedimenti normativi (di cui la legge Treu e la legge Biagi sono stati i più rilevanti) che accordi tra le parti sociali (protocollo di

⁶ E' importante fare una precisazione relativamente al pensionamento. Originariamente Lazear aveva parlato di pensionamento obbligatorio, però l'emendamento del 1978 all'Age Discrimination Act (ADEA), rafforzato da quello del 1986, rese illegale ogni forma di pensionamento obbligatorio. Allora, Lazear (1983) mostrò che un piano pensionistico retributivo accuratamente definito poteva validamente sostituire il pensionamento obbligatorio ai fini della realizzazione dei contratti impliciti.

Luglio 1993) è stato avviato in Italia il processo di flessibilizzazione. In generale, l'Italia fa parte di quel gruppo di Paesi (Francia, Germania, Spagna e Norvegia) in cui gli interventi di deregolazione del mercato del lavoro sono stati concepiti come deroghe, limitate e parziali, ai criteri di funzionamento del mercato del lavoro (Regini, 2002). Gli interventi di flessibilizzazione sono stati rivolti a gruppi sociali specifici (giovani e donne) o a particolari aree geografiche (Sud) oppure hanno un orizzonte temporale delimitato. Nonostante questo, i risultati sono poco incoraggianti: la flessibilità in entrata, attuata attraverso vari tipi di contratto a tempo determinato ha senza dubbio facilitato l'ingresso al mercato del lavoro; spesso, però, la situazione di incertezza del rapporto di lavoro si prolunga per anni determinando uno stato di precarietà lavorativa. Ai nostri fini, deduciamo che il processo di flessibilizzazione, generando una certa instabilità lavorativa, si oppone all'esistenza di rapporti di lavoro lunghi.

Per quanto concerne il secondo requisito durante gli anni Novanta, com'è noto, il sistema pensionistico italiano è stato oggetto di tre riforme (la riforma del 1992, detta "riforma Amato", la riforma del 1995, detta "riforma Dini" e la riforma del 1997, detta "riforma Prodi"). Tali riforme hanno prodotto tra l'altro un aumento dell'età per il pensionamento, un incremento degli anni minimi di contributi ed una riduzione dei benefici pensionistici. Questi provvedimenti favoriscono l'allungamento della vita lavorativa, per cui in un certo qual modo compensano il ritardo dell'entrata nel mercato del lavoro, fenomeno presente da oltre un decennio in diversi paesi europei, ma in particolar modo in Italia.

Tra le tre riforme attuate quella che ci interessa più direttamente è la riforma Dini (legge 335/95). E' con tale riforma, infatti, che sono state cambiate le regole per la determinazione dei benefici pensionistici; la svolta sostanziale apportata da questa riforma si è avuta con l'introduzione del sistema contributivo con un progressivo abbandono del sistema retributivo. In base a questa riforma, resta valido il sistema retributivo per coloro che hanno accumulato almeno 18 anni di anzianità contributiva al 31 dicembre del 1995 (chiameremo questi lavoratori "gruppo old"), mentre viene applicato il sistema contributivo per coloro che hanno iniziato a lavorare dopo il 1995; infine, per coloro che hanno iniziato a lavorare prima del 1995, ma non hanno accumulato 18 anni di anzianità contributiva per il 1995 è previsto un sistema di calcolo misto (chiameremo questi lavoratori "gruppo misto"), ovvero il calcolo retributivo per gli anni fino al 1995 ed il calcolo contributivo per gli anni successivi. Questa riforma, quindi, va ad individuare tre gruppi di lavoratori. A questa distinzione va aggiunta quella istituzionale in lavoratori pubblici, privati ed autonomi: infatti, le percentuali delle formule di calcolo per la maturazione della pensione sono

definite seguendo questa distinzione⁷. Tenendo conto di queste due distinzioni, gli unici gruppi di lavoratori che non hanno risentito degli effetti della riforma sono quello degli autonomi e quello dei privati che sono rimasti con il sistema retributivo (Jappelli et al., 2004).

Da quanto visto sopra, concludiamo che due caratteristiche alla base del modello degli incentivi, quali rapporti di lavoro lunghi e sistema retributivo, sono state scardinate negli ultimi anni, ma proprio i mutamenti intervenuti nel tempo (da una situazione di esistenza delle caratteristiche in questione ad una in cui queste caratteristiche sono venute meno) possono servire per verificare l'effettiva validità del modello di Lazear.

Il terzo requisito per l'applicabilità del modello degli incentivi sarà indagato nella nostra analisi empirica.

3.2 L'European Community Household Panel (ECHP)

La bancadati che utilizziamo è l'European Community Household Panel (ECHP)⁸. Questa è un rilevamento di dati longitudinali a livello di famiglie e di individui organizzata e coordinata dall'Eurostat (l'Ufficio di Statistica dell'Unione Europea). Essa copre attualmente 15 Paesi dell'Unione Europea (tutti i Paesi dell'ex Unione Europea a 15), ma per il 1994 (oggetto delle nostre stime), il primo anno per il quale si ha disponibilità di dati, si hanno dati solo per 12 Paesi (Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Spagna e Regno Unito); nel 1995 sono stati inclusi dati anche per l'Austria; nel 1996 ha aderito la Finlandia e dal 1997 si hanno dati anche per la Svezia.

La peculiarità di questa bancadati sta nella comparabilità dei dati nel tempo e tra diversi Paesi, oltre alla vasta gamma di informazioni fornite sia d'interesse economico che socio-demografico. Lo stesso campione viene osservato nel tempo: ne viene seguita l'evoluzione, ovvero le nascite e la formazione di nuove famiglie da quella originariamente esistente.

L'Eurostat predispone un questionario comune per tutti i Paesi. Il questionario si compone di: un registro di famiglia che serve a controllare il campione, un questionario relativo alla famiglia, affidato ad una persona di riferimento (il capofamiglia o il partner del capofamiglia) ed un

⁷ Per coloro che restano con il regime retributivo il tasso di interesse per la maturazione dei benefici pensionistici (accrual rate) è del 2% per i privati e gli autonomi, varia dal 2,2 al 2,5% per i pubblici; la media dei guadagni è determinata sugli ultimi 5 anni di carriera per i privati, sull'ultimo anno per i pubblici e sugli ultimi 10 anni per gli autonomi. Per i lavoratori che seguono il regime contributivo, il tasso contributivo è del 33% per privati e pubblici e del 20% per gli autonomi.

⁸ Per la stesura di questo paragrafo ci siamo serviti delle ampie e dettagliate informazioni fornite da Peracchi (2002).

questionario personale, assegnato ad ogni membro eleggibile⁹ della famiglia. Entro ciascuna famiglia l'ECHP distingue tra persone nel campione e persone non nel campione. Una persona è nel campione se è nel campione iniziale (ovvero nella wave 1), è ancora in vita, magari anche con figli; una persona non è nel campione se non fa parte del campione dalla wave 1, ma è entrata a far parte di una famiglia in cui una o più persone fanno parte del campione. Sia persone nel campione che persone non nel campione sono eleggibili.

Il metodo raccomandato dall'Eurostat per l'intervista è quello face-to-face; tuttavia, alcuni Paesi hanno utilizzato altri metodi d'intervista (ad esempio, le interviste telefoniche); Grecia, Paesi Bassi, Portogallo e Regno Unito si sono serviti almeno in parte dell'utilizzo del computer per svolgere le interviste; tutti gli altri Paesi, invece, hanno usato il metodo convenzionale "paper & pencil".

Se l'Eurostat si occupa a livello centrale dell'ECHP, nei singoli Paesi la raccolta dei dati grezzi è affidata agli Istituti Nazionali di Statistica (relativamente a Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Italia, Paesi Bassi, Portogallo e Spagna) o ad altri organismi pubblici o privati, tutti denominati National Data Collection Units (NDU). L'inconveniente maggiore legato a questa suddivisione risiede nel fatto che, nonostante l'Eurostat detti delle linee-guida generali per garantire la comparabilità dei rilevamenti nazionali, le NDU adottano in ultima istanza le loro regole; inoltre, non vengono preparate delle relazioni sull'organizzazione dei rilevamenti e questo rende difficile valutare la qualità delle rilevazioni. Ne consegue che le procedure di rilevamento non sono standardizzate. Motivi sostanziali di variazione del questionario derivano dall'adattamento del questionario alle specifiche condizioni di ciascun Paese: Belgio ed Irlanda, ad esempio, hanno apportato sostanziali aggiunte al questionario di base relativo alla wave 1, riscontrando poi un impatto negativo sui tassi di risposta; la Francia ha apportato delle modifiche per consentire confronti con altre rilevazioni nazionali; la gamma delle domande è ridotta nei Paesi Bassi, ove l'ECHP è basata sul panel nazionale esistente; a partire dalla wave 4 (1997) problemi simili si hanno per Germania, Lussemburgo e Regno Unito, per i quali i dati panel nazionali hanno sostituito l'originario rilevamento ECHP.

I Paesi dell'Europa del Sud sono quelli che riportano il maggior numero di interviste; questo risultato non è, comunque, intenzionale, è puramente la conseguenza di un più elevato tasso di risposte.

⁹ Si considera eleggibile ai fini del questionario ogni persona che faccia parte di una famiglia del campione o dall'inizio della rilevazione o dagli anni successivi ed abbia almeno 16 anni al 31 dicembre dell'anno precedente quello dell'intervista.

3.3 La metodologia

L'obiettivo di questo lavoro è innanzitutto quello di verificare che il modello degli incentivi di Lazear si presti bene a spiegare il profilo età-guadagni nel mercato del lavoro italiano.

A tale scopo stimiamo l'equazione minceriana rispettivamente per i lavoratori dipendenti privati¹⁰ e per quelli autonomi, utilizzando i guadagni dei lavoratori autonomi come proxy della produttività dei dipendenti (Lazear e Moore, 1984).

L'equazione stimata è, quindi, la seguente:

$$\log w_i = \alpha + \beta_0 x_i + \beta_1 \exp_i + \beta_2 \exp_i^2 + \varepsilon_i \quad (1)$$

ove

$\log w_{it}$ = logaritmo neperiano dei guadagni annuali relativi all'anno t;

x_i = sesso, titolo di studio;

\exp_i = esperienza lavorativa, calcolata nel modo classico, ovvero, età - anni d'istruzione fino al titolo di studio massimo conseguito - 6;

ε_i = termine di errore.

Dopodiché vediamo quali sono stati gli effetti (almeno di breve periodo) della riforma Dini relativa al cambiamento del calcolo dei benefici pensionistici. A tal fine adottiamo un approccio di *difference-in-differences* sfruttando le definizioni dei gruppi determinate dalle riforme: in particolare, utilizziamo la seguente equazione per il gruppo degli autonomi ed i dipendenti privati del gruppo misto, ovvero coloro che sono stati i destinatari diretti della riforma:

$$\log w_{it} = \alpha + \beta_0 d_1 + \beta_1 d_2 + \beta_2 x_i + \beta_3 \exp_i + \beta_4 \exp_i^2 + \beta_5 d_1 \exp_i + \beta_6 d_2 \exp_i + \beta_7 d_1 d_2 + \beta_8 d_1 d_2 \exp_i + \beta_9 d_1 \exp_i^2 + \beta_{10} d_2 \exp_i^2 + \beta_{11} d_1 d_2 \exp_i^2 + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

in cui, oltre alle variabili precedentemente definite, compaiono anche la dummy d_1 che assume valore 1 se i guadagni sono relativi all'anno 2001 e valore 0 se sono relativi all'anno 1994. La dummy d_2 è pari ad 1 se il lavoratore è un dipendente privato a tempo pieno ed è pari a 0 se il lavoratore è un autonomo.

Viene stimata la stessa equazione rispettivamente per gli autonomi e per i privati del vecchio regime. Questi due gruppi, infatti, non subiscono gli effetti delle riforme, per cui dalla stima delle

¹⁰ Il nostro confronto verte solo tra lavoratori autonomi e dipendenti privati perché in Italia il settore pubblico si discosta molto da quello privato, richiedendo, quindi, un discorso a parte.

rispettive equazioni è possibile osservare l'impatto dell'evoluzione del sistema economico dal periodo pre a quello post-riforma. A questo punto, confrontando l'equazione (2) con queste ultime due, deduciamo quelli che sono gli effetti puri della riforma sul profilo età-guadagni.

Sono necessarie due precisazioni.

I dati disponibili dell'European Community Household Panel partono dal 1994, anno in cui già aveva avuto avvio il periodo riformistico pertanto non è possibile osservare il sistema pensionistico senza l'effetto degli interventi dettati dalle riforme. Tuttavia, questo non inficia la nostra analisi perché quello che importa maggiormente in questo lavoro è verificare l'impatto del passaggio dal sistema retributivo a quello contributivo.

E', inoltre, importante sottolineare che l'analisi non è assolutamente da intendersi esaustiva, in quanto il periodo di attuazione del sistema contributivo è ancora breve, perciò gli effetti che osserviamo vanno inquadrati come effetti di breve periodo.

Il terzo passaggio della nostra evidenza empirica è verificare se, come suggerito dal modello degli incentivi di Lazear, i lavoratori sono compensati per i mancati guadagni iniziali, proprio come degli obbligazionisti.

3.4 L'evidenza empirica

Consideriamo l'equazione minceriana. La stima viene fatta per l'anno 1994, periodo in cui era ancora vigente per tutti i lavoratori il sistema retributivo; le stime dei coefficienti vengono riportate nella tabella 2a (stime per i dipendenti privati) e nella tabella 2b (stime per gli autonomi).

Attenendoci a quanto suggerito da Lazear, per le nostre stime abbiamo selezionato tipi di lavoratori il cui operato non è direttamente verificabile (es. manager ed impiegati). In realtà, proprio il fatto di dover escludere dall'analisi i lavoratori la cui attività è direttamente monitorabile attraverso il loro output (es. operai ed agenti di commercio) costituisce il limite sostanziale dell'utilizzo del modello di Lazear ai fini dello studio dei differenziali salariali.

Precisiamo che abbiamo fatto una stima complessiva, che comprende tutti i tipi di lavoratori selezionati perché le stime separate, data l'esiguità dei dati, avrebbero condotto a risultati non rappresentativi. Stimiamo, inoltre, separatamente le equazioni per il Centro-Nord e per il Sud (includendo le isole) perché, seguendo quanto asserito da Lazear, il Centro-Nord dovrebbe presentare profili età-guadagni più ripidi del Sud, essendo la prima un'area economicamente più florida.

I coefficienti risultano significativi ad un livello del 5% e presentano i segni attesi sia per il Centro-Nord che per il Sud¹¹. Interessiamoci innanzitutto alle stime relative al Centro-Nord. Dalla stima del coefficiente dell'esperienza ricaviamo il tasso di crescita salariale annuo, il quale risulta minore per gli autonomi che per i dipendenti: questo significa che il tasso di crescita dei guadagni è maggiore del tasso di crescita della produttività. Il coefficiente del quadrato dell'esperienza è in valore assoluto maggiore per i dipendenti che per gli autonomi e questo indica che il profilo età-guadagni degli autonomi è più piatto di quello dei dipendenti privati, il che è in linea con il modello degli incentivi: il profilo degli autonomi non è condizionato dal meccanismo degli incentivi, bensì riflette unicamente la produttività del lavoratore.

Questi risultati soddisfano a pieno la terza caratteristica del modello degli incentivi (par. 3.1).

Ora occupiamoci della stima dell'equazione (1) per il Sud. In questo caso il tasso di crescita annuo del salario (espresso dal coefficiente dell'esperienza per i dipendenti privati) è inferiore al tasso di crescita della produttività (rappresentato dal coefficiente dell'esperienza per gli autonomi). Non solo: il coefficiente del quadrato dell'esperienza è in valore assoluto minore per i dipendenti che per gli autonomi e questo indica che il profilo età-guadagni degli autonomi è più ripido di quello dei dipendenti privati. Questi due risultati messi insieme portano ad una conclusione in linea con la teoria, ovvero che il Sud si presta poco alla funzionalità del modello degli incentivi.

Passiamo alla stima della seconda equazione. Questa stima è stata fatta impiegando i dati del 1994 e del 2001.

Consideriamo le stime per il Centro-Nord. Innanzitutto occorre precisare che, dopo aver stimato l'equazione con tutti i termini dell'equazione ed aver notato che le variabili d'interazione si presentavano poco significative, abbiamo eliminato i termini al quadrato, probabili fonti di collinearità. Al che le stime sono risultate significative, pertanto nelle tabelle riportiamo le stime corrette, dopo aver sottratto i termini al quadrato.

Dalle variabili di interazione si evince un appiattimento del profilo dei guadagni nel 2001 per i privati vs gli autonomi misti, ovvero coloro che hanno risentito degli effetti delle riforme. Dalla seconda stima, fatta per i privati e gli autonomi old rispettivamente, ovvero coloro che non sono stati toccati dagli effetti della riforma, i coefficienti delle variabili d'interazione risultano non significativi. Poiché su questi due ultimi gruppi è possibile vedere l'impatto economico generale, mentre dal primo gruppo effetti della riforma ed effetti economici sono indistinti, dal confronto tra le due stime deduciamo gli effetti puri della riforma. Da tale confronto risulta che, al netto degli effetti dell'economia, il passaggio dal sistema retributivo a quello contributivo ha prodotto un appiattimento delle curve dei salari; il che è in linea con quanto previsto dalla teoria.

¹¹ Nelle tabelle non vengono riportate le stime relative alle caratteristiche personali, bensì unicamente quelle relative alle variabili d'interesse ai fini della presente analisi.

Poniamo particolare attenzione alla variabile d_1d_2 perché rappresenta meglio di ogni altra la *difference-in-differences*, visto che misura la variazione nel tempo del rapporto tra guadagni di dipendenti privati ed autonomi. Essa risulta significativa, con un coefficiente di segno negativo. Questo sta a significare che il divario tra redditi degli autonomi e redditi dei dipendenti privati si è ridotto, il che è una conseguenza dell'appiattimento della curva dei guadagni dei privati in misura maggiore della curva dei guadagni degli autonomi.

Vediamo come varia la situazione per il Sud. In questo caso la stima dell'equazione (2) mostra la significatività della dummy d_1 , ma la non significatività della dummy d_2 e, quello che è più importante, il termine d_1d_2 non è significativo. Dalle stime per i privati e gli autonomi old del Sud, si evince che le variabili d'interazione non sono significative. Dal confronto di questi risultati possiamo trarre la conclusione che la riforma ha avuto il suo impatto per il Sud, ma non ha inciso in maniera sostanziale sul rapporto tra i guadagni dei dipendenti privati e quelli degli autonomi.

Consideriamo ora la possibile presenza di *sample selection*. Occorre, infatti, tener conto che a parità di caratteristiche personali, alcuni lavoratori possono avere preferenza per la libera professione o lo stato di dipendente e perciò si autoselezionano secondo caratteristiche inosservabili. In questo caso le stime OLS risultano distorte ed inconsistenti, perciò utilizziamo il metodo di Heckman a due stadi per verificare se c'è distorsione nelle stime. La Mills Ratio non risulta significativa (vedi tab. 4.a e 4.b) né per la stima dell'equazione (2) relativa al Centro-Nord né per la stima relativa al Sud (incluse le isole), per cui possiamo considerare valide le stime con gli OLS.

3.5 La compensazione dei mancati guadagni iniziali

Dopo aver verificato la funzionalità del modello degli incentivi per il Centro-Nord, area di piena applicabilità del modello degli incentivi e la non-applicabilità al Sud, relativamente al periodo pre-riforma Dini, passiamo al terzo punto cruciale della nostra analisi. Se l'inclinazione positiva del profilo età-guadagni è dovuta ad un meccanismo di incentivi (come suggerito dal modello di Lazear) è necessario che nella seconda metà della vita lavorativa le retribuzioni siano tali da superare la produttività dei lavoratori in modo da compensare i mancati guadagni del primo arco della carriera. Seguendo, inoltre, la tesi in base a cui il lavoratore è un obbligazionista, si dovrebbe verificare che oltre alla compensazione, ci sia anche una parte di guadagni differiti in più che svolga la funzione di interessi maturati. Se i mancati guadagni iniziali non sono più che compensati durante il ciclo di vita del lavoratore, non è azzardato avanzare l'ipotesi di discriminazione salariale verso i giovani.

Illustriamo con i grafici 2.1 e 2.2 i risultati del primo step dell'analisi. Innanzitutto constatiamo per il Centro-Nord (graf.2.1) che autonomi e privati percepiscono lo stesso reddito solo dopo 34 anni di esperienza (graficamente questo è rappresentato dall'incrocio tra le due curve), inoltre, la curva degli autonomi si mantiene costantemente al di sotto di quella dei privati per ben 34 anni di esperienza lavorativa, ovvero per la maggior parte dell'arco della vita di un lavoratore; il che può essere spiegato con la notevole evasione fiscale degli autonomi. Al riguardo, da un Supplemento al Bollettino Statistico della Banca d'Italia (2002), le stime dell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane relative ai redditi risultano in media più basse di quelle dei conti nazionali di circa il 50% per i redditi da lavoro autonomo ed imprese e del 20% per quelli da lavoro dipendente. Allora, occorrerebbe avere anche per l'ECHP, come per la bancadati della Banca d'Italia, un'approssimazione delle sottostime relative ai redditi al fine di correggere opportunamente le curve.

Passiamo al grafico 2.2, relativo al Sud. Questa è un'area per la quale non trova funzionalità il modello degli incentivi e, difatti, non solo la curva degli autonomi si mantiene costantemente al di sotto di quella dei privati, ma è anche più ripida di quest'ultima, confermando nella sua inadeguatezza al modello degli incentivi, la validità della teoria di Lazear.

La nostra ricerca resta aperta. Non osiamo azzardare alcuna ipotesi prima di avere informazioni affidabili per procedere ad un'opportuna rettifica delle curve.

Grafico 2.1_Profilo età-guadagni al Centro-Nord, anno 1994

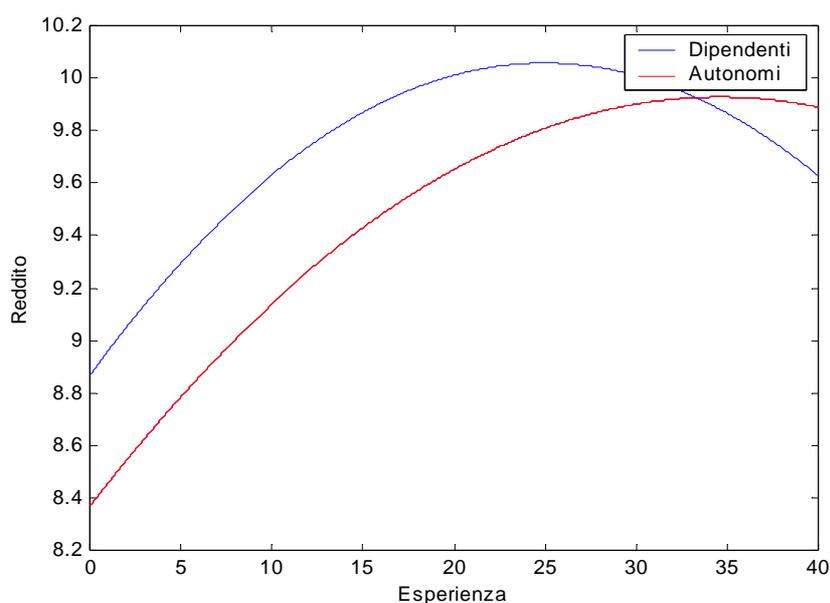
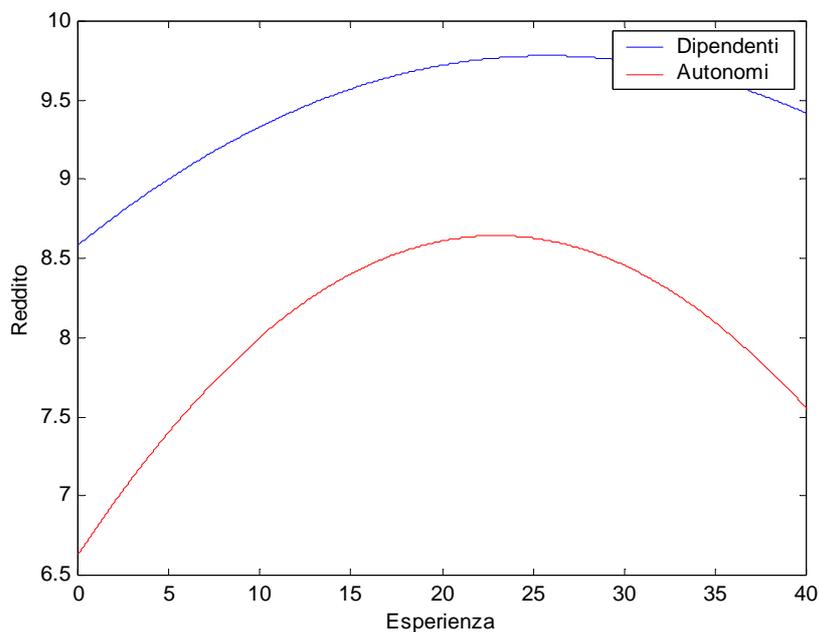


Grafico 2.2_Profilo età-guadagni al Sud (incluse le isole), anno 1994



Conclusioni

In questo lavoro è stato rispolverato in maniera nuova, insolita il modello degli incentivi di Lazear, comunemente utilizzato nell'ambito della teoria dell'agenzia. Tale modello ci ha consentito di indagare le determinanti del profilo età-guadagni nel mercato del lavoro italiano e di trarre la conclusione che la teoria del capitale umano non basta a spiegare l'andamento dei guadagni durante l'arco di vita lavorativa: senza dubbio c'è un meccanismo di incentivo a lavorare in maniera efficiente che interviene nella definizione delle retribuzioni dei dipendenti durante la loro carriera.

A tal proposito, uno dei nostri obiettivi futuri è quello di estendere la nostra analisi circa l'applicabilità di tale modello al contesto europeo al fine di poter effettuare interessanti confronti tra i diversi mercati del lavoro europei.

Attraverso il modello di Lazear è stato anche possibile vedere gli effetti (almeno di breve periodo) del passaggio dal sistema retributivo a quello contributivo sul profilo età-guadagni dei lavoratori: il sistema contributivo sembra aver provocato al Centro-Nord, area di piena applicabilità del modello degli incentivi, una riduzione del divario nei guadagni tra lavoratori autonomi e dipendenti privati, producendo così una sorta di perequazione dei redditi e, ragionando in termini del modello degli incentivi, favorendo l'adeguamento dei guadagni alla relativa produttività.

La terza parte empirica, relativa alla misurazione delle compensazioni dei mancati guadagni dei lavoratori giovani, resta per ora incompleta. L'intoppo all'analisi risiede nell'anomalia del profilo età-guadagni degli autonomi, costantemente al di sotto di quello dei dipendenti privati. La spiegazione principale a tale anomalia va cercata nell'evasione fiscale degli autonomi, di entità assolutamente non trascurabile.

Questa parte della nostra analisi costituirà senza dubbio in futuro oggetto della nostra ricerca.

L'obiettivo principale all'origine di questo lavoro era di mettere in luce uno dei fattori chiave dell'incertezza della condizione giovanile nel mercato del lavoro italiano, ovvero l'inadeguatezza della remunerazione del lavoro giovanile e crediamo che questo *paper* abbia fornito un piccolo contributo al riguardo.

Riferimenti bibliografici

- Abowd J.M., Finer H. e Kramarz F. (1999), "Individual and Firm Heterogeneity in Compensation: an analysis of Matched Longitudinal Employer-Employee Data for the State of Washington", in J.C. Haltiwanger, J. I. Lane, J. R. Spletzer, J. J. M. Theeuwes, K. R. Troske, *The Creation and Analysis of Employer-Employee Matched Data*, Amsterdam, North-Holland, pp. 3-24.
- Abraham K.G. e Farber H.S. (1987), "Job Duration, Seniority and Earnings", *The American Economic Review*, vol. 77, no. 3, pp.278-297.
- Akerlof G.A. e Katz L.F. (1989), "Workers' Trust Funds and the Logic of Wage Profiles", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 104, no.3, pp.525-536.
- Altonji J.G. e Shakoto R. A. (1987), "Do Wages Rise with Job Seniority?", *The Review of Economic Studies*, vol.54, no.3, pp.437-459.
- Carmichael H.L. (1989), "Self-Enforcing Contracts, Shirking and Life Cycle Incentives", *The Journal of Economic Perspectives*, vol.3, no.3, pp.65-83.
- Checchi D. e Jappelli T. (2004), "La laurea inutile", www.lavoce.it.
- Dalton G. e Thompson P. (1971), "Accumulative Obsolescence of Older Engineers", *Harvard Business Review*, no.49, pp.57-67.
- Frank R.H. e Hutchens R.M. (1993), "Wages, Seniority and the Demand for Rising Consumption Profiles", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol.21, pp.251-276.
- Frey L. e Livraghi R. (1998), "Contratti atipici e tempo di lavoro", *Quaderni di Economia del Lavoro*, n. 62, edizione FrancoAngeli.
- Hellerstein J. K., Neumark D., Troske K. R. (1999), "Wages, productivity and worker characteristics: evidence from plant-level production function and wage equations", *Journal of Labor Economics*, vol. 17, no.3, pp. 409-446.
- Hutchens R.M. (1987), "A Test of Lazear's Theory of Delayed Payment Contracts", *Journal of Labor Economics*, vol.5, no.4, parte 2.
- Kotlikoff L. J. E Gokhale J. (1992), "Estimating a firm's age-productivity profile using the present value of workers' earnings", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, no. 4, pp. 1215-1242.
- Jappelli T., Padula M. e Bottazzi R. (2004), "Retirement, Expectations and Pension Reforms", CSEF working paper no.92.
- Lazear E. P. (1981), "Agency, Earnings Profiles, Productivity and Hours Restrictions", *The American Economic Review*, vol.71, no.4, pp.606-620.
- Lazear E. P. (1983), "Pensions as severance pay", in *Financial Aspects of the United States Pension System*, University of Chicago Press (per il National Bureau of Economic Research).

- Lazear E. P. e Moore R. L. (1984), "Incentives, Productivity and Labor Contracts", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 99, no. 2, pp.275-296.
- Lazear E. P. (1998), "Personnel Economics for Managers", John Wiley & Sons. Inc..
- Lazear E. P. (2000), "The Future of Personnel Economics", *The Economic Journal*, 110 (november), F611-F639.
- Maier N.R. F. (1973), *Psychology in Industrial Organizations*, Boston: Houghton Mifflin Company.
- Medoff J.L. e Abraham K.G. (1980), "Experience, Performance and Earnings", *The Quarterly Journal of Economics*, vol.95, no.4, pp.703-736.
- Peracchi F. (2002), "The European Community Household Panel: a review", *Empirical Economics*, vol.27, no.1, pp.63-90.
- Regini M. (2002), "Tendenze comuni e differenze nella regolazione del mercato del lavoro e delle relazioni industriali in Europa", working paper CSDLE Massimo D'Antona, n.8 2002.
- Skirbekk V. (2003), "Age and Individual Productivity: A Literature Survey", Max Planck Institute for Demographic Research, Working Paper 2003-028.
- Salop J. & Salop S. (1976), "Self-selection and turnover in the labor market", *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 90 (4), pp. 619-27.
- Spitz J. (1991), "Productivity and wage relations in economic theory and labor markets", Doctoral Dissertation, Stanford University Graduate School Business.
- Supplementi al Bollettino Statistico, "I bilanci delle famiglie italiane nell'anno 2002", anno XIV, num. 12, marzo 2004.

Appendice

Tabella 1.a Retribuzioni (in lire) percepite da lavoratori giovani* (15-29) e lavoratori adulti (30-54), distinte per area geografica

Anno 1994		Anno 2001	
Nord-Centro	Sud-Isole	Nord-Centro	Sud-Isole
Giovani	Giovani	Giovani	Giovani
15723970	12977290	20093870	16626830
Adulti	Adulti	Adulti	Adulti
23736040	21433530	29340130	24664130

Fonte: ECHP

Tabella 1.b Retribuzioni (in lire) percepite da lavoratori giovani e lavoratori adulti, distinte per tipo di lavoro

Anno 1994		Anno 2001	
Manovali	Impiegati e commessi	Manovali	Impiegati e commessi
Giovani	Giovani	Giovani	Giovani
14108570	16159980	19200150	19074610
Adulti	Adulti	Adulti	Adulti
19714420	23572780	25375850	27693630

Fonte: ECHP

Tabella 2a_Stime dell'equazione minceriana per i dipendenti privati misti al Centro-Nord, anno 1994

Variabile	Coefficiente	Errore standard
exp	0,095	0,012
exp ²	-0,0019	0,0003
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,203	443	

Tabella 2b_Stime dell'equazione minceriana per gli autonomi misti al Centro-Nord, anno 1994

Variabile	Coefficiente	Errore standard
exp	0,090	0,042
exp ²	- 0,00013	0,0009
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,056	137	

* Nonostante la definizione internazionale (Nazioni Unite, 1992) consideri giovani coloro che hanno tra i 15 ed i 24 anni, noi abbiamo innalzato il limite superiore per adattare questa definizione al contesto italiano, in cui si assiste ad un ritardo nell'ingresso al mercato del lavoro.

Precisiamo che le retribuzioni sono state calcolate come medie pesate dei guadagni annuali relativi a lavoratori fulltime.

Tabella 2c_Stime dell'equazione minceriana per i dipendenti privati misti al Sud (incluse le isole), anno 1994

Variabile	Coefficiente	Errore standard
exp	0,175	0,131
exp ²	- 0,004	0,003
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,05	48	

Tabella 2d_Stime dell'equazione minceriana per gli autonomi misti al Sud (incluse le isole), anno 1994

Variabile	Coefficiente	Errore standard
d ₁	0,53	0,191
d ₂	0,72	0,17
d ₁ d ₂	-0,41	0,215
exp	0,11	0,012
exp ²	-0,001	0,0002
d ₁ exp	-0,012	0,009
d ₂ exp	-0,03	0,009
d ₁ d ₂ exp	0,013	0,183
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,211	1014	

Tabella 3a_Stime relative ai privati "misti" versus gli autonomi "misti" al Centro-Nord, biennio 1994-2001

Variabile	Coefficiente	Errore standard
d ₁	-1,03	0,39
d ₂	0,29	0,38
d ₁ d ₂	0,75	0,46
exp	0,08	0,03
exp ²	-0,002	0,0005
d ₁ exp	0,183	0,085
d ₂ exp	0,025	0,021
d ₁ d ₂ exp	-0,068	0,025
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,248	359	

Tabella 3b_Stime relative ai privati "misti" versus gli autonomi "misti" al Sud (incluse le isole), biennio 1994-2001

Variabile	Coefficiente	Errore standard
exp	0,093	0,024
exp ²	-0,0018	0,0006
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,215	99	

Tabella 4.a_Stime relative ai privati old al Centro-Nord, biennio 1994-2001

Variabile	Coefficiente	Errore standard
D ₁	0,83	0,876
d _{1exp}	-0,03	0,057
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,182	327	

Tabella 4.b_Stime relative agli autonomi old al Centro-Nord, biennio 1994-2001

Variabile	Coefficiente	Errore standard
d ₁	1,63	1,12
d _{1exp}	-0,03	0,03
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,109	127	

Tabella 4.c_Stime relative ai dipendenti privati old al Sud, biennio 1994-2001

Variabile	Coefficiente	Errore standard
d ₁	-0,19	0,570
d _{1exp}	0,01	0,018
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
106	0,121	

Tabella 4.d_Stime relative agli autonomi old al Sud, biennio 1994-2001

Variabile	Coefficiente	Errore standard
d ₁	0,8	1,06
d _{1exp}	-0,009	0,03
R-quadro corretto	Numero di osservazioni	
0,08	72	

Tabella 5.a Mills Ratio per la stima relativa al Centro-Nord dei privati versus gli autonomi misti

	Coefficiente	Standard Error
Mills Ratio	- 0.89	0.753

Tabella 5.b Mills Ratio per la stima relativa al Sud (incluse le isole) dei privati versus gli autonomi misti

	Coefficiente	Standard Error
Mills Ratio	-0.32	0.633