

## L'EVOLUZIONE DEI RENDIMENTI DELL'ISTRUZIONE E LA QUALITÀ DELLA DOMANDA DI LAVORO NELLE REGIONI ITALIANE

di Paolo Naticchioni, Andrea Ricci

Questo articolo investiga la relazione fra la dinamica dell'istruzione e la qualità della domanda di lavoro nelle varie macro-regioni italiane. Utilizzando la Survey on Household Income and Wealth (SHIW) offerta dalla Banca d'Italia e la Labour Force Survey (ISTAT) nel periodo 1993-2006, emergono i seguenti elementi. Primo, la remunerazione dell'istruzione declina in tutto il paese, e più drasticamente nelle regioni del Centro-Sud. Secondo, lo stesso periodo ha visto una significativa caduta delle ore lavorate da laureati in occupazioni di elevata qualità, specie nelle regioni del Centro-Nord. Questo fenomeno di non-incontro fra domanda e offerta di lavoro appare giocare un ruolo importante nel declino della remunerazione dell'istruzione nelle regioni del Centro-Nord. Nel caso del Mezzogiorno, d'altronde, la caduta della remunerazione dell'istruzione non può solo essere dovuta al mancato incontro fra domanda e offerta, ma anche alle caratteristiche specifiche del sistema produttivo e amministrativo del Mezzogiorno.

This article investigates the relationship between the dynamics of education and the quality of labour demand in the various Italian macro-regions. By using the Survey on Household Income and Wealth (SHIW) provided by the Bank of Italy and the Labour Force Survey (from Istat, the Italian Statistical Institute) for the period 1993-2006, the following findings emerge. First, educational premia are declining over time throughout the country, and more dramatically in the Regions of the Centre-South than in the North. Secondly, the same period saw a significant drop in the share of hours worked by graduates in good quality occupations, especially in the regions of the Centre-North. This phenomenon of mismatch between labour supply and labour demand seems to be playing an important role in the decline of educational premia in the regions of the Centre-North. In the case of Southern Italy, on the other hand, the fall in educational premia cannot be due only to a mismatch, but also to the specific characteristics of Southern Italy's productive and administrative system.

### 1. INTRODUZIONE

Negli ultimi trent'anni le economie dei paesi industrializzati sono state investite da cambiamenti strutturali che hanno profondamente condizionato l'evoluzione dei mercati del lavoro nazionali.

L'innovazione tecnologica, la globalizzazione e la deregolamentazione dei mercati hanno favorito alcune tendenze comuni nei mercati del lavoro nazionali. Innanzitutto si è assistito ad una crescente importanza del capitale umano nelle prospettive occupazionali e reddituali dei lavoratori e delle imprese. La probabilità di trovare un posto di lavoro e i

salari dei lavoratori istruiti sono progressivamente aumentati nel tempo rispetto alla possibilità di occupazione e ai salari percepiti dai lavoratori meno istruiti (Autor, Katz, 1999; Acemoglu, 2003).

Si è affermata, poi, una tendenza generale verso una crescente polarizzazione della qualità dei posti di lavoro offerti dalle imprese. In altre parole, nella maggior parte dei paesi avanzati è aumentata la quota relativa di occupazione nei posti di lavoro che richiedono elevate qualifiche professionali e lo svolgimento di mansioni astratte e non ripetitive rispetto alla quota relativa di occupazione nei posti di lavoro che richiedono professionalità meno elevate e di natura più specifica, idonee allo svolgimento di mansioni lavorative ripetitive e in qualche modo codificate. Dal momento che è aumentata generalmente anche la quota delle occupazioni poco qualificate, si è assistito ad un incremento della proporzione dei lavoratori molto qualificati e dei lavoratori poco qualificati, e ad una relativa diminuzione dei lavoratori mediamente qualificati occupati in lavori routinari (Autor, Katz, Kearney, 2006; Goos, Manning, Salomons, 2009).

L'aumento dei rendimenti dell'istruzione e la polarizzazione della struttura dell'occupazione, infine, si sono accompagnati ad un progressivo incremento della disuguaglianza salariale. Ciò è stato particolarmente evidente negli Stati Uniti anche se è un fenomeno che ha interessato alcuni paesi europei, come la Germania e il Regno Unito (si vedano, tra gli altri, Goos, Manning, 2007, per il Regno Unito; Dustmann, Ludsteck, Schönberg, 2009, per la Germania; Autor, Katz, Kearney, 2005, per gli Stati Uniti).

Naturalmente, le tendenze di fondo a livello macroeconomico e l'evoluzione del mercato del lavoro presentano delle specificità nei diversi paesi legati alle diverse strutture produttive e istituzionali prevalenti a livello nazionale (per una sintesi, si veda Acemoglu, Autor, 2010).

A questo proposito è particolarmente interessante il caso dell'Italia. Nel nostro paese, infatti, le scelte di investire in istruzione si sono rilevate meno redditizie rispetto a quanto avvenuto nelle altre economie industrializzate. I premi salariali dell'istruzione sono diminuiti significativamente a partire dall'inizio anni Novanta, soprattutto per i lavoratori in possesso di un titolo di studio universitario (Naticchioni, Ricci, Rustichelli, 2010). Nello stesso periodo di tempo, l'evoluzione delle opportunità occupazionali della parte più istruita della forza lavoro si è progressivamente scollegata dall'evoluzione della qualità dei posti di lavoro offerti dal sistema delle imprese. I lavoratori con elevati livelli di istruzione sono stati infatti assorbiti in misura crescente in posti di lavoro che richiedono basse o medie qualifiche, sottolineando l'esistenza di un *mismatch* tra qualità dell'offerta di lavoro e qualità dei posti di lavoro offerti dal sistema delle imprese. Queste evidenze, peraltro, contribuisce a spiegare il motivo per cui in Italia non vi è stata una tendenza verso l'aumento della disuguaglianza salariale negli ultimi quindici anni, pur in presenza di una polarizzazione della struttura occupazionale (Naticchioni, Ricci, 2009b). Le specificità di queste caratteristiche del mercato del lavoro italiano rispetto a quelle prevalenti nella gran parte degli altri paesi industrializzati possono essere spiegate da diversi fattori. Uno tra questi può essere rappresentato dalla debolezza della domanda di lavoro qualificato, associata ad un sistema produttivo caratterizzato da imprese di dimensioni medio-piccole e specializzato in settori a bassa intensità tecnologica<sup>1</sup>. Un altro fattore può essere legato alla debolezza della offerta di lavoro qualificato, sia

<sup>1</sup> Le statistiche disponibili, in effetti, sono concordi nell'indicare il ritardo delle imprese italiane negli investimenti innovativi e nell'adozione di nuove tecnologie (TIC). Secondo i dati forniti dall'OCSE (2008), in Italia la spesa in R&D nel 2006 era pari all'1,4% del PIL, a fronte di un valore pari al 2,11% in Francia, al 2,53% in Germania e al 2,62% negli Stati Uniti. Soprattutto, in Italia la quota del settore privato sul totale della spesa R&D è di poco inferiore alla

in termini assoluti sia per quanto riguarda la composizione delle qualifiche professionali. Analogamente si può chiamare in causa il ruolo dell'architettura istituzionale del mercato del lavoro e della contrattazione collettiva nell'impedire l'aumento dei differenziali salariali tra lavoratori con diverse dotazioni di capitale umano.

A partire da queste considerazioni il presente contributo si propone di esaminare la dinamica del mercato del lavoro italiano focalizzando l'attenzione su un aspetto ancora non esplorato dalla letteratura empirica. Ovvero, la dimensione geografica della relazione che lega l'evoluzione dei rendimenti salariali dell'istruzione e la variazione della struttura dell'occupazione e della domanda di lavoro. Il fine è quello di verificare se l'evidenza empirica che su questi aspetti emerge per l'intero territorio nazionale nasconde, in realtà, una significativa eterogeneità tra le regioni del Nord, le regioni del Centro e quelle dell'Italia del Sud. D'altra parte, è noto come i mercati del lavoro locali possano differire nelle diverse zone del paese, una differenza che è rilevante soprattutto tra le aree meridionali e quelle del Nord. Quindi, l'analisi della relazione che lega la dinamica dei premi dell'istruzione e la qualità della domanda di lavoro può dipendere in modo fondamentale dalle specificità macroregionali, pur in presenza di un'architettura istituzionale del mercato del lavoro comune a tutto il territorio nazionale.

In questa prospettiva si utilizzano i dati dell'indagine sui bilanci e la ricchezza delle famiglie della Banca d'Italia e i dati della rilevazione delle forze lavoro dell'ISTAT. In particolare, l'analisi dell'evoluzione dei rendimenti dell'istruzione si riferisce ad un campione di lavoratori dipendenti nel settore privato tratto dall'indagine della Banca d'Italia per il periodo 1993-2006<sup>2</sup>. I risultati delle stime dei premi salariali sono poi interpretati alla luce delle evidenze descrittive che emergono dall'analisi della dinamica della struttura dell'occupazione che viene condotta sui dati dell'ISTAT nel corso dello stesso periodo di tempo.

In questo contesto i risultati principali delle nostre elaborazioni sono i seguenti:

- a) i rendimenti salariali dell'istruzione diminuiscono sull'intero territorio nazionale, con maggiore intensità nelle regioni del Centro-Sud rispetto alle regioni del Nord. In particolare, il premio salariale associato al possesso di un titolo di studio universitario diminuisce in media del 17% nel Nord, del 37% nel Centro e di circa il 30% nel Sud e nelle Isole durante il periodo 1993-2006;
- b) nello stesso periodo di tempo si manifesta una certa tendenza verso la polarizzazione della struttura dell'occupazione nella maggior parte del territorio nazionale. Questo fenomeno è legato all'aumento della quota di ore lavorate nei posti di lavoro di buona qualità e ad una diminuzione delle ore lavorate nei posti di lavoro di media qualità, soprattutto

metà (47%), mentre negli altri paesi la quota attribuibile al settore privato è maggioritaria: il 63,5% in Francia, il 70% in Germania e il 70,2% negli Stati Uniti.

<sup>2</sup> La scelta di restringere l'analisi ai soli dipendenti del settore privato è motivata da esigenze di coerenza logica e interpretativa. I lavoratori del settore pubblico sono relativamente isolati dalle spinte competitive del mercato mentre sono molto condizionati dai meccanismi di decisione politica. L'esame della dinamica dei rendimenti dell'istruzione e della domanda di lavoro nel settore pubblico necessita dunque di un ordito analitico diverso da quello utilizzato per interpretare le caratteristiche del mercato del lavoro privato. La ragione dell'esclusione dei lavoratori autonomi, invece, risponde soprattutto a problemi di misurazione. L'entità del fenomeno dell'evasione fiscale e del sommerso in Italia, oltre alla discontinuità dei rapporti di lavoro autonomo, crea delle oggettive difficoltà nell'ottenere delle misure di un reddito da lavoro autonomo che abbia la stessa attendibilità di quelle disponibili per il reddito da lavoro dipendente. Inoltre, i lavoratori autonomi sono occupati in misura rilevante nel settore dei servizi alle imprese e alle persone, operanti sia nel settore pubblico sia nel settore privato. Di conseguenza, anche per essi ci possono essere dei problemi nell'interpretazione delle evidenze empiriche se si fa riferimento allo schema analitico utilizzato per spiegare l'evoluzione del mercato nel settore privato.

nelle regioni settentrionali. In particolare, tra il 1993 e il 2006 nel Nord Italia la percentuale di ore lavorate nei posti di lavoro più prestigiosi con salari più elevati è aumentata di 7,7 punti percentuali, la quota di ore di lavoro nelle occupazioni di media qualità è diminuita di 7,3 punti percentuali, mentre la quota di ore lavorate nei posti di lavoro che richiedono qualifiche professionali di bassa qualità è rimasta sostanzialmente stabile. Nel Centro Italia la quota percentuale di ore lavorate nei posti migliori è aumentata di 3,5 punti percentuali, la quota di ore lavorate nei posti di media qualità è diminuita di 4,8 punti percentuali, mentre è aumentata di poco la quota di ore lavorate nei posti di lavoro di cattiva qualità (+1,3 punti percentuali). Il Sud Italia, invece, manifesta una dinamica della struttura occupazionale diversa rispetto a quella del resto delle regioni italiane. Nel Meridione, infatti, la percentuale di ore lavorate nei posti di buona qualità aumenta di 3,3 punti percentuali, la quota di ore lavorate nei posti di media qualità rimane stabile, mentre diminuisce la quota di ore lavorate nei posti di cattiva qualità (-3,1 punti percentuali);

c) per quanto riguarda la dinamica della domanda di lavoro qualificato, si assiste ad una significativa diminuzione della quota di ore lavorate da parte dei laureati che vengono occupati nei posti di lavoro migliori. Anche in questo caso tale evidenza si riferisce alle regioni del Centro-Nord, non a quelle del Sud. In particolare, tra il 1993 e il 2006 nelle regioni settentrionali la quota percentuale di ore lavorate dai laureati nei posti di buona qualità è diminuita di 7,2 punti percentuali, mentre è aumentata la quota di ore lavorate dai laureati nei posti di media qualità e la quota di ore lavorate dai laureati nei posti di cattiva qualità è rimasta praticamente stabile. Nelle regioni del Centro si assiste ad un'evoluzione della domanda di lavoro qualificato ancora più negativa di quella che emerge nelle regioni del Nord. In effetti, nel Centro Italia la quota di ore lavorate dai laureati nei posti di lavoro migliori è diminuita di 8,6 punti percentuali, la quota delle ore lavorate dai laureati nei posti di media qualità è aumentata di 6,6 punti percentuali, come del resto la quota di lavoro dei laureati impiegati nelle occupazioni peggiori, sebbene in questo caso la variazione positiva sia più contenuta (+2 punti percentuali). Per quanto riguarda le regioni meridionali, la dinamica decrescente della domanda di lavoro qualificato è meno evidente. Ne è prova il fatto che la quota percentuale di ore lavorate dai laureati nelle occupazioni di buona e media qualità rimane in pratica invariata nel periodo tra il 1993 e il 2006, mentre aumenta leggermente la quota di lavoro qualificato nelle professioni meno qualificate (+1,3 punti percentuali).

Naturalmente, non vi è un modello analitico in grado di fornire una spiegazione esaustiva all'insieme questi risultati. Tuttavia è possibile collegare la diminuzione dei rendimenti salariali dell'istruzione alla dinamica relativa della domanda e dell'offerta di lavoro qualificato nelle diverse zone del paese. Negli ultimi quindici anni si è assistito ad un incremento significativo dell'offerta di lavoro da parte di individui in possesso di un titolo universitario che ha interessato con diversa intensità tutto il territorio nazionale. Al contempo, il sistema delle imprese non è stato in grado di esprimere un aumento della domanda di lavoro qualificato capace di assorbire l'aumento dell'offerta di lavoratori laureati. Soprattutto nelle regioni del Centro-Nord questi ultimi sono stati occupati sempre più in posti di lavoro di media o cattiva qualità e sempre meno in posti di lavoro di buona qualità. Questo fenomeno di *mismatch* tra offerta di lavoro qualificato e posti di lavoro di buona qualità nella parte più produttiva del paese ha probabilmente giocato un ruolo importante nella diminuzione dei rendimenti dell'istruzione nelle regioni del Centro e del Nord Italia.

Per quanto riguarda il Sud, invece, le interpretazioni basate su un modello di do-

manda relativa e di offerta relativa di lavoro qualificato, seppur sostanzialmente valide, dovrebbero essere declinate su alcune specificità del tessuto produttivo e amministrativo meridionale. In effetti, nelle regioni meridionali i rendimenti dell'istruzione sono diminuiti significativamente senza che vi sia stato un chiaro *mismatch* tra offerta e domanda di lavoro qualificato. Questo può essere spiegato in parte dal fatto che l'aumento della quota dei laureati nel Sud è aumentata di meno rispetto alle altre regioni italiane, per cui la domanda, seppur debole, è stata in grado di assorbire l'offerta di lavoro qualificato. Inoltre, un ruolo potrebbe essere stato giocato dal fenomeno delle migrazioni di lavoro qualificato che ha prodotto una sorta di "selezione avversa" nella qualità dell'offerta di lavoro. In altre parole, le imprese meridionali potrebbero pagare salari più bassi ai laureati rispetto al passato a causa delle minori abilità lavorative di coloro che sono rimasti nel Sud.

Infine, il risultato per cui la debolezza della domanda dei lavoratori più istruiti si è accompagnata ad una polarizzazione della struttura occupazionale in tutte le macroregioni, suggerisce un'altra particolarità del mercato del lavoro italiano. Nel nostro paese si tende a premiare l'esperienza lavorativa e le qualifiche professionali informali piuttosto che l'istruzione e le qualifiche formali. Il sistema di contrattazione collettiva e delle relazioni industriali spesso struttura la progressione delle carriere in base all'anzianità di servizio e all'esperienza lavorativa. È normale così trovare i lavoratori più anziani ricoprire le occupazioni migliori in termini di mansioni svolte e salari percepiti. D'altra parte è noto che i lavoratori con maggiore *tenure* nelle imprese e *attachment* nel mercato del lavoro sono tendenzialmente meno istruiti dei lavoratori più giovani, da poco entrati nel mercato. In tale circostanza, quindi, non sorprende che un aumento delle ore lavorate nei posti di lavoro di buona qualità corrisponda ad una diminuzione della quota di ore lavorate da parte dei laureati nelle occupazioni migliori.

L'esposizione è organizzata come segue. Nel PAR. 2 si sviluppa a livello macroregionale l'analisi empirica relativa all'evoluzione dei rendimenti dell'istruzione. Nel PAR. 3 si presentano i risultati riguardanti la variazione strutturale dell'occupazione e della domanda di lavoro qualificato. Il PAR. 4 contiene le considerazioni conclusive.

## 2. ANALISI EMPIRICA

L'analisi empirica su salari e istruzione è condotta sui dati dell'indagine sui bilanci e sulla ricchezza delle famiglie della Banca d'Italia per il periodo tra il 1993 e il 2006. Il campione di riferimento è costituito da lavoratori dipendenti nel settore privato di età compresa tra 18 e 64 anni<sup>3</sup>. La variabile dipendente è il salario reale netto mensile, ottenuto dividendo il reddito annuale da lavoro, al netto delle imposte e dei contributi sociali, per il numero di mesi lavorati e deflazionando la somma così ottenuta con l'indice dei prezzi al consumo del 2004<sup>4</sup>. La variabile istruzione è misurata dal massimo titolo di studio conseguito dagli individui. In questo caso si identificano quattro livelli

<sup>3</sup> Si considerano, inoltre, solo coloro che hanno lavorato per almeno tre mesi nell'anno di riferimento e viene eliminato lo 0,25% delle osservazioni nella coda destra e sinistra per ridurre l'incidenza di possibili *outliers*.

<sup>4</sup> La nostra variabile di salario comprende anche la quantificazione monetaria dei *fringe-benefits*, cioè i *benefits* che l'impresa concede al lavoratore sotto forma di buoni pasto, macchina di servizio, assistenza sanitaria ecc. Si noti che risultati analoghi si derivano quando viene utilizzato il salario orario invece che il salario mensile.

di istruzione: scuola elementare, scuola secondaria inferiore, scuola secondaria superiore, laurea e oltre. L'esperienza lavorativa, classificata in otto categorie, è definita dalla differenza tra l'età del lavoratore nell'anno di indagine e l'età dichiarata inerente l'inizio della carriera lavorativa.

Nella TAB. 1 vengono riportate le statistiche descrittive relative all'evoluzione della struttura dei salari e dell'occupazione per il periodo 1993-2006<sup>5</sup>. Il campione è ripartito in tre macroregioni, il Nord, il Centro e il Sud<sup>6</sup>. Al fine di aumentare la dimensione campionaria per porre in essere analisi maggiormente dettagliate, si è proceduto a mettere insieme le osservazioni relative al 1993 e al 1995 e le osservazioni relative al 2004-06. Quindi, sebbene l'arco di tempo esaminato rimanga quello che intercorre tra il 1993 e il 2006, il periodo iniziale dell'analisi è dato dal biennio 1993-95 mentre il periodo finale è dato dal periodo 2004-2006. Le statistiche descrittive macroregionali sono presentate nella TAB. 1 e permettono di osservare i seguenti risultati.

Innanzitutto, i dati fanno emergere un aumento del livello medio di istruzione dei lavoratori residenti in tutte le macroregioni italiane. In particolare, la quota di laureati aumenta soprattutto nelle regioni del Centro-Nord generando nel tempo un differenziale di istruzione significativo rispetto alle regioni del Sud. Tra il 1993-95 e il 2004-2006 la quota di laureati nella forza lavoro aumenta dal 3,8% al 9,2% nel Nord, dal 4% al 9% nel Centro e dal 4,3% al 6% nelle regioni del Sud e Isole. Un trend analogo da un punto di vista geografico si verifica anche per i titoli di scuola media superiore. La quota di lavoratori con un diploma di scuola superiore passa dal 37% al 48% nel Nord, dal 37% al 51% nel Centro e dal 29% al 36% nel Sud. Diminuiscono, invece, i lavoratori con istruzione elementare e media inferiore in tutto il territorio nazionale.

In secondo luogo, vi è una tendenza piuttosto uniforme nella direzione di un aumento del livello medio di esperienza lavorativa del campione di lavoratori dipendenti: in ogni zona del paese si assiste ad un incremento della proporzione di coloro che lavorano da almeno 16 anni e ad una riduzione per chi ha meno di 15 anni di esperienza.

In terzo luogo, il tasso di partecipazione delle donne al mercato del lavoro aumenta significativamente in tutte le regioni italiane. L'incremento della quota di occupazione femminile nel tempo è infatti relativamente uniforme nel territorio nazionale, sebbene persistano differenze significative nei livelli tra le regioni del Centro-Nord rispetto a quelle del Sud. Il tasso di occupazione femminile passa cioè dal 37% nel 1993-95 al 41% nel 2004-06 nel Nord, dal 35% al 40% nel Centro e dal 23% al 27% nel Sud e Isole. Infine, interessanti osservazioni si possono desumere per quanto riguarda la struttura dei salari. Non sorprende che essi siano più bassi al Sud rispetto al Centro e al Nord, mentre è più interessante notare che il novantesimo percentile diminuisce considerevolmente al Sud mentre aumenta nel Nord e nel Centro. Inoltre, il decimo percentile aumenta in tutte e tre le macroaree così come la media.

<sup>5</sup> Le statistiche descrittive mostrate in TAB. 1 sono ponderate con pesi campionari. Specificamente, le statistiche descrittive sono pesate applicando la variabile *pesofl*, presente nel file dell'indagine sui bilanci e la ricchezza delle famiglie. Le stime econometriche, invece, non utilizzano pesi campionari. Nelle regressioni i pesi non sono utilizzati, dato che diverse variabili dell'analisi sono anche incluse nel piano di campionamento dell'indagine.

<sup>6</sup> Per le regioni del Nord si farà riferimento ai soli lavoratori occupati in Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino, Liguria ed Emilia-Romagna. Nelle regioni del Centro, i lavoratori occupati sono quelli della Toscana, Umbria, Marche, Lazio. Infine, nel Sud e nelle Isole, il campione è costituito da quei lavoratori residenti in Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

Tabella 1. Statistiche descrittive dai dati *Survey on Household Income and Wealth*, 1993-2004

	Nord		Centro		Sud	
	1993-95	2004-06	1993-95	2004-06	1993-95	2004-06
<i>Quota di femmine</i>	0,370	0,419	0,357	0,404	0,231	0,278
<i>Istruzione</i>						
Primaria – analfabeta	0,149	0,054	0,172	0,042	0,240	0,138
Secondaria inferiore	0,435	0,368	0,411	0,358	0,419	0,438
Secondaria superiore	0,378	0,487	0,377	0,510	0,297	0,364
Laurea o post laurea	0,038	0,092	0,040	0,090	0,043	0,060
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Esperienza (in classi)</i>						
0-5	0,176	0,119	0,172	0,136	0,197	0,170
6-10	0,155	0,132	0,130	0,119	0,139	0,133
11-15	0,137	0,136	0,109	0,140	0,135	0,120
16-20	0,140	0,171	0,134	0,178	0,110	0,142
21-25	0,124	0,145	0,122	0,162	0,150	0,135
26-30	0,111	0,125	0,129	0,096	0,099	0,108
31-35	0,081	0,094	0,106	0,073	0,081	0,088
> 36	0,075	0,078	0,098	0,096	0,090	0,104
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Salari netti mensili</i>						
Media	1.322	1.382	1.308	1.395	1.185	1.152
10 <sup>th</sup> percentile	819	875	722	822	549	649
50 <sup>th</sup> percentile	1.161	1.237	1.168	1.245	1.068	1.088
90 <sup>th</sup> percentile	1.986	2.058	1.977	2.100	1.899	1.653
Num. osservazioni	1.429	4.590	1.701	1.854	2.020	2.283

*Nota:* lo 0,025% delle osservazioni sulla coda destra e sinistra è stato escluso. Salari deflazionati usando il cpi (*Consumer Price Index*), 2004.

## 2.1. La dinamica dei rendimenti salariali dell'istruzione (rsi) nel Nord, nel Centro e nel Sud

L'analisi della dinamica dei rsi si riferisce ai soli lavoratori occupati, si tratta cioè di un'analisi condizionata allo stato di occupazione. In questa prospettiva non viene esaminato il problema delle scelte di istruzione in funzione dei salari attesi, né si prende in esame in modo esplicito il problema di selezione del campione per ciò che concerne la partecipazione al mercato del lavoro (si veda ad esempio Buchinsky, 2001)<sup>7</sup>. L'analisi empirica dei rsi

<sup>7</sup> Si potrebbe sostenere che le variazioni nelle scelte di partecipazione al mercato del lavoro possano alterare nel tempo la distribuzione delle abilità non osservate e, di conseguenza, la correttezza delle comparazioni intertemporali delle stime dei rsi. Tuttavia, le statistiche descrittive dimostrano che le variazioni dei livelli di istruzione dei disoccupati sono simili a quelle rilevate per gli occupati. Più specificamente, la quota dei laureati in stato di disoccupazione e la

è relativa alla stima dell'equazione minceriana dei salari (si veda *Appendice*) in corrispondenza di 5 quantili della distribuzione dei salari (in logaritmi), ovvero per  $\theta = .1, .25, .5, .75, .9$ . Per semplicità, negli esercizi di regressione si fa riferimento ad una misura discreta del livello di istruzione dei lavoratori, espressa in quattro variabili categoriali: elementare, secondaria inferiore, secondaria superiore, terziaria. Le stime dei RSI sono ottenute conducendo regressioni separate per le tre macroregioni in esame. Di seguito se ne presentano i risultati:

– *Nord Italia*. Le stime dei rendimenti dell'istruzione per i lavoratori delle regioni del Nord Italia sono mostrati nella TAB. 2 e possono essere interpretate sia in ambito cross-sezionale che in una prospettiva temporale.

A livello cross-sezionale si conferma il fatto che i premi salariali associati al conseguimento di un titolo aggiuntivo di istruzione rispetto al possesso di nessun titolo o al massimo di una licenza elementare hanno un andamento crescente lungo la distribuzione dei salari sia nel periodo iniziale che nel periodo finale dell'analisi. Per quanto riguarda in particolare il biennio 1993-95, il premio di un diploma di laurea rispetto al non avere alcun titolo o avere la licenza elementare è di circa il 53% in corrispondenza del 10-mo, del 58% nel 25-mo percentile, del 66% nella mediana per poi crescere fino a superare l'83% in corrispondenza del 75-mo percentile e l'88% nel 90-mo percentile. Nel biennio 2004-06, l'andamento crescente dei premi di laurea lungo la distribuzione dei salari si conferma, ma in un modo meno evidente: il titolo di laurea garantisce un rendimento superiore alla licenza elementare nella misura di circa il 37% in corrispondenza del 10-mo percentile, del 43% nel 25-mo, del 54% nel 50-mo e di poco più del 66% nel 75-mo e del 79% in corrispondenza del 90-mo percentile<sup>8</sup>. Un discorso analogo può essere fatto per il premio associato a possesso di diploma di scuola media superiore e di scuola media inferiore. Nella TAB. 6 sono inoltre riportati i premi associati ai diversi livelli di istruzione che vengono stimati in corrispondenza del salario medio. Le regressioni dei minimi quadrati ordinari (OLS) non permettono di visualizzare l'andamento dei rendimenti salariali dell'istruzione lungo tutta la distribuzione dei salari, ma offrono una sintesi delle tendenze medie. Si verifica così che nel biennio 1993-95 il premio associato al conseguimento di un titolo di scuola media inferiore rispetto al livello di istruzione elementare è pari in media al 12%, il premio di scuola media superiore garantisce un guadagno addizionale pari in media al 36%, mentre il diploma di laurea risulta mediamente superiore del 70% rispetto ad una licenza elementare. Analogamente, nel biennio 2004-06 il titolo di scuola media inferiore garantisce un salario maggiore di circa il 13% alla licenza elementare, il premio di scuola media superiore è del 30%, mentre il premio associato al diploma di laurea è pari in media al 58%.

Anche quando si esaminano i dati in una prospettiva dinamica, le evidenze che emergono per le regioni del Nord sono sostanzialmente coerenti con quanto trovato a livello

quota dei laureati tra gli occupati erano entrambe pari a circa il 4%. Similmente, nel 2006 la quota dei non laureati disoccupati era pari all'8,5%, una percentuale del tutto simile alla quota dei disoccupati con un titolo di laurea. Ciò suggerisce che cambiamenti nella selezione del campione non hanno alterato nel tempo i livelli di istruzione del gruppo degli occupati e del gruppo dei disoccupati. Poiché l'abilità non osservata degli individui è in genere legata al grado di istruzione, l'ipotesi che la distribuzione della abilità non sia cambiata significativamente nel tempo per i dipendenti del settore privato può considerarsi valida.

<sup>8</sup> Sulla base di questi risultati, vale la pena sottolineare che i rendimenti dell'istruzione nelle regioni del Nord sono mediamente inferiori rispetto alla media nazionale, sia nel periodo iniziale sia nel periodo finale. Ciò si verifica soprattutto per i lavoratori in possesso di un titolo di laurea che guadagnano un reddito inferiore a quello dato dal salario mediano.

nazionale (Naticchioni, Ricci, 2009b). La principale differenza in questo caso è dovuta al fatto che la riduzione dei premi salariali dell'istruzione è meno marcata di quanto avviene nel paese e, inoltre, si concentra nella parte sinistra della distribuzione dei salari, quella cioè che include il 50% dei lavoratori che guadagnano di meno. Nello specifico, i premi associati al titolo di laurea diminuiscono in misura pari al 30% nel 10-mo percentile, al 60% nel 25-mo, al 18% in corrispondenza della mediana e di circa il 20% nel 75-mo e di circa il 10% nel 90-mo percentile della distribuzione. I rendimenti del diploma di scuola media superiore declinano in modo statisticamente significativo solo nella parte più elevata della distribuzione: la loro diminuzione è di circa il 17% in corrispondenza del 50-mo e del 75-mo percentile e del 13% nel 90-mo percentile.

Tabella 2. Stime quantiliche sulla dinamica dei rendimenti dell'istruzione nell'Italia settentrionale

	Var. dip.: (log) salario mensile	1993-95	2004-06	Variazione	% Var.
q10	Istruzione media	0,077	0,118	0,041	0,529*
	Istruzione superiore	0,247	0,223	-0,024	-0,097*
	Università o più	0,536	0,371	-0,165	-0,308
q25	Istruzione media	0,092	0,104	0,012	0,133*
	Istruzione superiore	0,282	0,232	-0,178	-0,631*
	Università o più	0,585	0,439	-0,353	-0,604
q50	Istruzione media	0,108	0,107	-0,001	-0,005*
	Istruzione superiore	0,329	0,272	-0,057	-0,173
	Università o più	0,661	0,540	-0,121	-0,184
q75	Istruzione media	0,150	0,130	-0,020	-0,132*
	Istruzione superiore	0,420	0,349	-0,071	-0,168
	Università o più	0,835	0,665	-0,170	-0,203
q90	Istruzione media	0,156	0,120	-0,036	-0,233*
	Istruzione superiore	0,462	0,401	-0,060	-0,131
	Università o più	0,882	0,791	-0,091	-0,103
OLS	Istruzione media	0,123	0,126	0,003	0,024*
	Istruzione superiore	0,360	0,301	-0,060	-0,166
	Università o più	0,704	0,582	-0,122	-0,173

\* Si riferisce alla non significatività al 5% delle differenze dei coefficienti nel tempo.

Fonte: dati SHIW, Banca d'Italia. CATEGORIA OMMESSA DEI LIVELLI DI ISTRUZIONE: nessun livello di istruzione e istruzione elementare. Tutti i coefficienti nel 1993 e nel 2004 sono statisticamente diversi da zero.

Infine, le stime di OLS riflettono la media della diminuzione dei rendimenti calcolata lungo la distribuzione dei salari. La TAB. 6 mostra così che il premio di laurea e il premio associato al diploma di scuola superiore diminuiscono in media del 17% e del 16%, rispettivamente. Tutte queste variazioni nel tempo sono statisticamente significative<sup>9</sup>.

– *Centro Italia.* I risultati delle regressioni per le regioni del Centro Italia sono esposti nella TAB. 3. Per quanto riguarda l'analisi cross-sezionale, i premi salariali dell'istruzione mostrano anche per le regioni del Centro un andamento genericamente crescente lungo la distribuzione di entrambi i bienni considerati. Per quanto riguarda in particolare il biennio 1993-95, il premio di un diploma di laurea è pari a circa il 63% in corrispondenza del 10-mo, al 59% nel 25-mo percentile, a circa il 78% in corrispondenza del 50-mo, all'88% nel 75-mo percentile e al 95% nel 90-mo percentile. Nel biennio 2004-06, l'andamento crescente dei premi associati al possesso di laurea lungo la distribuzione dei salari è più evidente: il titolo di laurea garantisce un rendimento superiore alla licenza elementare nella misura di circa il 30% in corrispondenza del 10-mo percentile, del 40% nel 25-mo, del 49% nel 50-mo e di poco oltre il 60% in corrispondenza del 75-mo e del 90-mo percentile.

Un discorso analogo può essere fatto per il premio associato al possesso di diploma di scuola media superiore e di scuola media inferiore.

Per quanto riguarda le regressioni di OLS, la TAB. 3 dimostra che nel 1993-95 il premio associato ad un titolo di scuola media superiore garantisce un guadagno addizionale pari in media al 43% rispetto ad una licenza elementare, mentre il premio del diploma di laurea risulta mediamente superiore del 76%. Nel biennio 2004-06, il premio di scuola media superiore è del 19%, mentre il premio associato al diploma di laurea è pari in media al 48%.

Se si esaminano i dati in una prospettiva dinamica, le evidenze che emergono dalla TAB. 3 mostrano una marcata tendenza verso la diminuzione dei rendimenti per tutti i livelli di istruzione, sebbene questa diminuzione sia più evidente in corrispondenza della parte sinistra della distribuzione dei salari, quella cioè che include il 50% dei lavoratori che guadagnano di meno. In particolare, i premi associati al titolo di laurea diminuiscono in misura pari al 51% nel 10-mo percentile, al 32% nel 25-mo, al 37% in corrispondenza della mediana e approssimativamente al 29% nel 75-mo e al 32% nel 90-mo percentile della distribuzione. La riduzione dei rendimenti associati al diploma di scuola media superiore è ancora più chiara: la loro diminuzione è di oltre il 50% al di sotto della mediana e di circa il 40% al di sopra di essa.

Coerentemente, le stime di OLS sottolineano che il premio di laurea calcolato in corrispondenza del salario medio diminuisce del 37%, mentre il premio associato al diploma di scuola superiore si riduce in media del 55%. Tutte queste variazioni nel tempo sono statisticamente significative<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Il test bilaterale utilizzato per calcolare la differenza statistica della variazione dei coefficienti stimati in corrispondenza di ciascun quantile è stato condotto ipotizzando che i coefficienti nei due anni si distribuiscono in modo normale e che il campione dei lavoratori presenti nell'indagine 1993 sia indipendente dal campione dei lavoratori presente nell'indagine 2004. Tale assunzione è giustificata dalla esigua numerosità della componente longitudinale del gruppo dei lavoratori presenti nell'indagine SHIW che dal 1993 è seguita fino al 2004.

<sup>10</sup> Il test bilaterale utilizzato per calcolare la differenza statistica della variazione dei coefficienti stimati in corrispondenza di ciascun quantile è stato condotto ipotizzando che i coefficienti nei due anni si distribuiscono in modo normale e che il campione dei lavoratori presenti nell'indagine 1993 sia indipendente dal campione dei lavoratori presenti nell'indagine 2004. Tale assunzione è giustificata dalla esigua numerosità della componente longitudinale del gruppo dei lavoratori presenti nell'Indagine SHIW che dal 1993 è seguita fino al 2004-06.

Tabella 3. Stime quantiliche sulla dinamica dei rendimenti dell'istruzione nell'Italia centrale

	Var. dip.: (log) salario mensile	1993-95	2004-06	Variazione	% Var.
q10	Istruzione media	0,079	-0,015	-0,094	-1,196*
	Istruzione superiore	0,270	0,113	-0,157	-0,581
	Università o più	0,638	0,309	-0,329	-0,516
q25	Istruzione media	0,098	0,022	-0,076	-0,772*
	Istruzione superiore	0,331	0,165	-0,166	-0,501
	Università o più	0,591	0,399	-0,192	-0,325
q50	Istruzione media	0,172	0,020	-0,152	-0,883
	Istruzione superiore	0,396	0,188	-0,207	-0,523
	Università o più	0,788	0,494	-0,294	-0,373
q75	Istruzione media	0,173	0,061	-0,112	-0,648
	Istruzione superiore	0,453	0,274	-0,179	-0,395
	Università o più	0,883	0,623	-0,261	-0,295
q90	Istruzione media	0,238	0,056	-0,182	-0,763
	Istruzione superiore	0,560	0,328	-0,232	-0,414
	Università o più	0,950	0,646	-0,304	-0,320
OLS	Istruzione media	0,175	0,081	-0,094	-0,538
	Istruzione superiore	0,431	0,190	-0,241	-0,559
	Università o più	0,763	0,480	-0,283	-0,371

\* Si riferisce alla non significatività al 5% delle differenze dei coefficienti nel tempo.

Fonte: dati SHIW, Banca d'Italia. CATEGORIA OMMESSA DEI LIVELLI DI ISTRUZIONE: nessun livello di istruzione e istruzione elementare. Tutti i coefficienti nel 1993 e nel 2004 sono statisticamente diversi da zero.

A questo punto è interessante confrontare le stime relative alle regioni del Nord e quelle relative alle regioni del Centro. Infatti, pur nel quadro generale della tendenza verso la diminuzione dei premi salariali, si osserva una perdita più accentuata del rendimento dell'istruzione per i lavoratori residenti nelle regioni del Centro rispetto a quelli residenti nelle regioni settentrionali. L'analisi congiunta delle TABB. 2 e 3 rivela, ad esempio, che nel biennio iniziale, 1993-95, un lavoratore in possesso di un titolo di laurea avrebbe guadagnato relativamente di più nell'Italia centrale che nelle regioni del Nord. Tuttavia, nel periodo di tempo in esame, la diminuzione dei premi dell'istruzione ha interessato con

intensità maggiore le regioni del Centro Italia. Il risultato è che nel biennio finale, 2004-06, i premi associati ad un titolo di laurea erano più elevati per i lavoratori del Nord rispetto a quelli percepiti dai lavoratori del Centro.

– *Italia del Sud e Isole.* I risultati delle regressioni per le regioni del Sud Italia e Isole sono mostrati nella TAB. 4. Rispetto alle stime ottenute per le regioni del Nord e del Centro, le evidenze che emergono per i lavoratori dell'Italia meridionale e insulare presentano maggiori elementi di specificità.

Per quanto riguarda l'analisi cross-sezionale, ad esempio, si nota che i premi dell'istruzione sono piuttosto costanti lungo la distribuzione dei salari e, soprattutto, sono più elevati di quelli stimati nelle altre regioni italiane. In particolare, nel biennio 1993-95 il premio di un diploma di laurea è sempre superiore all'80% nei diversi percentili. D'altra parte, anche nelle regioni meridionali il premio di laurea diminuisce nel tempo, rimanendo comunque superiore al 50% lungo l'intera distribuzione nel biennio 2004-06<sup>11</sup>. Un'evidenza simile, anche se più sfumata, si verifica per il rendimento della scuola media superiore.

Le regressioni di OLS forniscono, come al solito, una sintesi efficace di risultati ottenuti con le stime quantiliche (TAB. 4).

A margine dei risultati ottenuti finora, è opportuno sottolineare una prima conclusione di carattere generale: la diminuzione dei RSI ha luogo anche nelle tre macroregioni considerate, confermando il risultato ottenuto a livello nazionale. Al contempo, si manifesta una certa variabilità regionale sia per quanto riguarda il valore assoluto dei RSI sia per quello che concerne l'entità del loro declino nel tempo tra le diverse macroregioni. Nel biennio 1993-95 la stima dei rendimenti nelle regioni del Nord è generalmente inferiore a quella calcolata per le regioni del Centro e del Sud lungo l'intera distribuzione dei salari. Nel biennio 2004-06, invece, i RSI guadagnati dai lavoratori più istruiti sono maggiori nelle regioni settentrionali che nelle regioni del Centro e del Sud, soprattutto nella parte più alta della distribuzione dei salari. In altre parole, la diminuzione dei RSI è stata meno accentuata nelle regioni del Nord rispetto al resto del territorio nazionale. I differenti andamenti dei RSI tra le regioni italiane possono essere legati a fattori specifici del mercato del lavoro locale e alla differente struttura produttiva che caratterizza la geografia del nostro paese. Questo è un aspetto importante da tenere in considerazione se ci si pone l'obiettivo di interpretare correttamente i risultati delle analisi precedenti. A tal proposito, nel paragrafo seguente si focalizza l'attenzione sulla specifica evoluzione della struttura dell'occupazione e della domanda espressa a livello regionale.

Non viene invece esaminato il ruolo delle istituzioni del mercato del lavoro. Il motivo è semplice. Il sistema di contrattazione collettiva dei salari, il ruolo di intermediazione svolto dai sindacati e i regimi di protezione dell'impiego sono sostanzialmente gli stessi a livello regionale e a livello nazionale. È dunque difficile pensare che le istituzioni del mercato del lavoro abbiano un impatto così diverso sulla dinamica dei RSI per l'Italia nel suo insieme e per le singole macroregioni.

<sup>11</sup> Il titolo di laurea garantisce un rendimento superiore alla licenza elementare nella misura di circa il 58% nel 10-mo percentile, del 67% nel 25-mo, del 56% nel 50-mo, del 54% nel 75-mo e del 67% in corrispondenza del 90-mo percentile.

Tabella 4. Stime quantiliche sulla dinamica dei rendimenti dell'istruzione nell'Italia meridionale e nelle Isole

	Var. dip.: (log) salario mensile	1993-95	2004-06	Variazione	% Var.
q10	Istruzione media	0,188	0,009	-0,178	-0,950
	Istruzione superiore	0,475	0,172	-0,303	-0,638
	Università o più	0,833	0,578	-0,255	-0,306
q25	Istruzione media	0,110	0,073	-0,037	-0,337*
	Istruzione superiore	0,437	0,239	-0,365	-0,834
	Università o più	0,904	0,669	-0,665	-0,735
q50	Istruzione media	0,126	0,061	-0,065	-0,513
	Istruzione superiore	0,425	0,228	-0,197	-0,464
	Università o più	0,868	0,558	-0,310	-0,358
q75	Istruzione media	0,131	0,046	-0,085	-0,648
	Istruzione superiore	0,437	0,246	-0,191	-0,437
	Università o più	0,853	0,544	-0,310	-0,363
q90	Istruzione media	0,120	0,049	-0,072	-0,596
	Istruzione superiore	0,414	0,277	-0,136	-0,330
	Università o più	0,853	0,674	-0,179	-0,209
OLS	Istruzione media	0,132	0,067	-0,065	-0,490
	Istruzione superiore	0,440	0,246	-0,194	-0,441
	Università o più	0,873	0,609	-0,264	-0,302

\* Si riferisce alla non significatività al 5% delle differenze dei coefficienti nel tempo.

Fonte: dati SHIW, Banca d'Italia. CATEGORIA OMMESSA DEI LIVELLI DI ISTRUZIONE: nessun livello di istruzione e istruzione elementare. Tutti i coefficienti nel 1993 e nel 2004 sono statisticamente diversi da zero.

### 3. LA DINAMICA DELL'OCCUPAZIONE E DELLA DOMANDA DI LAVORO QUALIFICATO

La discussione precedente sui fattori che possono dar conto della generalizzata diminuzione dei rendimenti salariali dell'istruzione nelle diverse macroregioni in Italia merita un approfondimento. In tal senso si sviluppa un'analisi specifica sull'evoluzione della struttura dell'occupazione e sulle modalità con cui è cambiata la natura della domanda di lavoro nelle differenti zone geografiche del paese.

A tal fine si utilizzano i dati della rilevazione delle forze lavoro (ISTAT) per i dipendenti occupati nel settore privato nell'anno 1993 e nell'anno 2006. La dinamica della struttura dell'occupa-

zione è poi esaminata facendo riferimento alla classificazione internazionale ISCO (*International Standard Classification of Occupations*). In particolare, si è ricodificata la classificazione per tre tipologie di posti di lavoro: i posti di lavoro di “buona” qualità o *skilled*, posti di lavoro di qualità “media” o *semi-skilled* e posti di lavoro di “cattiva” qualità o *unskilled*. I posti di lavoro di buona qualità sono quelli che richiedono lo svolgimento di compiti e mansioni lavorative di natura astratta e non ripetitiva, tipicamente associati ad un elevato profilo professionale (definiti con le categorie 1 e 2 della classificazione ISCO 88). I posti di lavoro di media qualità possono richiedere lo svolgimento di mansioni e compiti di natura ripetitiva e codificata e non sono associati al possesso di qualifiche professionali particolarmente elevate (tipicamente impiegati, ISCO 3-8). I posti di lavoro di “cattiva” qualità non richiedono invece specifiche professionalità e sono associati tipicamente a mansioni di natura manuale (tipicamente lavori manuali, ISCO 9)<sup>12</sup>.

L’evoluzione strutturale della qualità dell’occupazione a livello regionale è quindi misurata dalla variazione delle quote del monte ore lavorate nelle tre tipologie di occupazione nel periodo tra il 1993 e il 2006. La TAB. 5 mostra i risultati dell’analisi relativa alle tre macroregioni.

Per quanto riguarda l’Italia settentrionale, si osserva così un aumento della quota di ore lavorate nelle occupazioni di buona qualità o *skilled* pari al 7,7 punti percentuali, a fronte di una diminuzione delle ore lavorate nelle occupazioni di media qualità o *semi-skilled* di circa 7,3 punti percentuali e di una sostanziale invarianza nelle occupazioni *unskilled*, -0,4 punti percentuali. Nell’Italia centrale si assiste ad un aumento delle ore lavorate nelle occupazioni *skilled* (+3,5%) e, in misura minore, nelle occupazioni *unskilled* (1,8%), mentre le ore lavorate diminuiscono nelle occupazioni *semi-skilled* (-4,8%). Nell’Italia meridionale e insulare l’aumento della quota di ore lavorate nelle occupazioni *skilled* (3,3%) è in qualche modo bilanciato dalla diminuzione della quota di ore lavorate nelle occupazioni *unskilled* (-3,1%), mentre non vi è una significativa variazione per ciò che concerne le occupazioni *semi-skilled* (-0,2%).

In sintesi, i dati dalla TAB. 5 suggeriscono che la polarizzazione della struttura dell’occupazione è un fenomeno legato all’aumento dei posti di lavoro di buona qualità e ad una parallela diminuzione dei posti di lavoro di media qualità che si verifica nelle regioni del Centro e soprattutto del Nord. Per quanto riguarda invece la domanda di lavoro di cattiva qualità, si osserva una diminuzione significativa solo nelle regioni del Sud. Nel resto d’Italia la quota di ore lavorate nelle occupazioni *unskilled* risulta infatti invariata (Nord) o addirittura in aumento (Centro).

In base ai risultati della TAB. 5 sembra quindi che la qualità media della occupazione sia aumentata nel corso del tempo fino a far emergere il quadro di una generale tendenza verso la polarizzazione della qualità dell’occupazione.

Va sottolineato, comunque, che l’incremento della quota di occupazione di buona qualità nelle tre macroregioni non riflette necessariamente un aumento della domanda di lavoro qualificato nei mercati locali del lavoro. Questo dipende dalla misura in cui i posti di lavoro migliori sono in grado di assorbire i lavoratori più istruiti. È possibile, infatti, che la capacità dei posti di lavoro migliori di assorbire i lavoratori più istruiti sia diminuita nel corso del tempo. In tal caso si verificherebbe un indebolimento della relazione positiva che lega l’andamento dell’occupazione di buona qualità e quello della domanda di lavoro per gli individui più istruiti.

<sup>12</sup> La rilevazione delle forze lavoro è stata completamente rinnovata nel 2004. Si potrebbe pertanto sostenere che la comparazione 1993-2006 sia influenzata da tale break strutturale. Come test di robustezza si ripete l’analisi sul periodo 1993-2003 ottenendo le stesse dinamiche, i cui risultati sono disponibili su richiesta.

Tabella 5. Quota delle ore lavorate in professioni *skilled*, *semi-skilled*, e *unskilled* nel 1993 e 2006 e relativa variazione. Settore privato, classe di età 18-64

	Italia settentrionale		
	<i>Unskilled</i> ISCO 9	<i>Semi-skilled</i> ISCO 4-8	<i>Skilled</i> ISCO 1-3
Quota 1993	0,081	0,716	0,204
Quota 2006	0,077	0,643	0,281
Variazione %	-0,4%	-7,3%	7,7%

  

	Italia centrale		
	<i>Unskilled</i> ISCO 9	<i>Semi-skilled</i> ISCO 4-8	<i>Skilled</i> ISCO 1-3
Quota 1993	0,096	0,678	0,225
Quota 2006	0,110	0,630	0,260
Variazione %	1,3%	-4,8%	3,5%

  

	Italia meridionale e insulare		
	<i>Unskilled</i> ISCO 9	<i>Semi-skilled</i> ISCO 4-8	<i>Skilled</i> ISCO 1-3
Quota 1993	0,215	0,651	0,134
Quota 2006	0,184	0,649	0,167
Variazione %	-3,1%	-0,2%	3,3%

Fonte: rilevazione sulle forze di lavoro.

Tabella 6. Quota delle ore lavorate da laureati impiegati in professioni *skilled*, *semi-skilled* e *unskilled* nel 1993 e 2006 e relativa variazione. Settore privato, classe di età 18-64

	Italia settentrionale		
	<i>Unskilled</i> ISCO 9	<i>Semi-skilled</i> ISCO 4-8	<i>Skilled</i> ISCO 1-3
Quota 1993	0,010	0,177	0,814
Quota 2006	0,023	0,235	0,741
Variazione %	1,4%	5,9%	-7,2%

  

	Italia centrale		
	<i>Unskilled</i> ISCO 9	<i>Semi-skilled</i> ISCO 4-8	<i>Skilled</i> ISCO 1-3
Quota 1993	0,012	0,167	0,821
Quota 2006	0,032	0,233	0,735
Variazione %	2,0%	6,6%	-8,6%

  

	Italia meridionale e insulare		
	<i>Unskilled</i> ISCO 9	<i>Semi-skilled</i> ISCO 4-8	<i>Skilled</i> ISCO 1-3
Quota 1993	0,023	0,255	0,723
Quota 2006	0,036	0,243	0,721
Variazione %	1,3%	-1,2%	-0,2%

Fonte: rilevazione sulle forze di lavoro.

È possibile testare empiricamente questa ipotesi focalizzando l'attenzione sulla variazione delle ore lavorate dai soli lavoratori laureati nelle diverse tipologie di posti di lavoro. I risultati relativi alla dinamica della domanda di lavoro qualificato a livello regionale sono sintetizzati dai dati della TAB. 6.

In primo luogo, si osserva una diminuzione della quota di ore lavorate da parte dei laureati nei posti di lavoro *skilled*, specialmente nelle regioni del Centro (-8,6%) e del Nord Italia (-7,2%); nel Sud, le ore di lavoro dei laureati occupati nei posti di lavoro *skilled* rimangono costanti (-0,2%). In secondo luogo, aumenta significativamente la quota di ore lavorate nelle occupazioni *semi-skilled* da parte dei laureati nelle regioni del Nord (5,9%) e del Centro (6,6%), mentre si verifica una lieve flessione per i laureati nelle occupazioni *semi-skilled* delle regioni del Sud (-1,2%). In terzo luogo, si osserva un leggero incremento della quota di ore lavorate da parte dei laureati occupati nei posti di lavoro *unskilled* che risulta diffuso in tutto il territorio nazionale: +1,4% nel Nord, +2% nel Centro e +1,3% nel Sud.

I risultati della TAB. 6 possono essere confrontati con quanto emerso per l'economia italiana nel suo insieme. Nel contributo di Naticchioni e Ricci (2009b) si osserva l'esistenza di un *mismatch* crescente tra il livello medio di istruzione dei lavoratori e la qualità dei posti di lavoro offerti dalle imprese. A livello nazionale, si è verificato come l'aumento della quota di lavoratori laureati sia stato assorbito sempre più nelle occupazioni che richiedono qualifiche professionali medio-basse e ciò sembra aver giocato un ruolo importante nella diminuzione dei rendimenti salariali dell'istruzione osservata nel corso del periodo esaminato.

Le evidenze regionali non mutano il quadro di fondo che emerge dal mercato del lavoro nazionale, sebbene vi siano delle specificità locali che meritano di essere sottolineate. Soprattutto per ciò che concerne un modello interpretativo della dinamica dei rendimenti dell'istruzione basato sulla variazione relativa della domanda e dell'offerta di lavoro qualificato. A tale proposito, si è visto che in tutte le macroregioni italiane vi è stato un incremento della quota di lavoratori laureati nel settore privato. Questo incremento è più evidente nelle regioni del Nord e del Centro e più contenuto nelle regioni del Sud. Nello stesso periodo di tempo, tuttavia, la quota di laureati impiegati nei posti di lavoro di buona qualità è diminuita soprattutto nelle regioni settentrionali e nelle regioni del Centro, rimanendo invece stabile nelle regioni del Sud. Sulla base di un semplice modello di domanda e offerta di lavoro qualificato ci saremmo quindi dovuti aspettare una diminuzione dei rendimenti dell'istruzione concentrata soprattutto nelle regioni settentrionali. Le nostre stime rivelano invece il contrario: il declino dei rendimenti dell'istruzione ha riguardato soprattutto le regioni del Centro-Sud, mentre è stato più contenuto nelle regioni del Nord.

Queste considerazioni mettono in evidenza come un modello di domanda e offerta di lavoro qualificato può essere utile per interpretare la diminuzione dei rendimenti dell'istruzione osservata a livello nazionale, ma non è sufficiente per spiegare la dinamica dei mercati del lavoro regionali. Le diverse zone geografiche del nostro paese sono caratterizzate da elementi così specifici da rendere obiettivamente difficile inquadrare i fenomeni economici locali in un unico ordito analitico.

#### 4. CONCLUSIONI

Nelle pagine precedenti sono state esaminate alcune caratteristiche importanti della dinamica del mercato del lavoro in Italia. L'analisi empirica, condotta per le singole macro-regioni, ha messo in luce alcuni risultati interessanti.

Tra questi il più importante è che investire in istruzione nel nostro paese rende sempre di meno in termini di reddito da lavoro in tutto il territorio nazionale. Il declino dei rendimenti dell'istruzione si concentra nelle regioni del Sud e in quelle del Centro, mentre è più contenuto nelle regioni del Nord.

Questa evidenza è coerente con un altro importante risultato della nostra analisi. La diminuzione della quota relativa di laureati occupati nei posti di lavoro di buona qualità e il contemporaneo aumento della quota di laureati nelle occupazioni che richiedono qualifiche professionali medio-basse. Questo è attribuibile prevalentemente a ciò che accade nelle regioni del Nord e, in misura minore, nelle regioni del Centro. Nel Sud, la quota di laureati nei posti di lavoro di buona qualità rimane infatti pressoché invariata nel corso del tempo, probabilmente a causa del fatto che l'offerta di lavoro qualificato è aumentata molto meno che nel resto del territorio nazionale. A tal proposito è stato richiamato anche il ruolo delle migrazioni di "cervelli" dalle regioni del Sud a quelle del Nord, sebbene l'argomento non sia stato approfondito (Mocetti, Porrello, 2010).

Nel complesso, quindi, l'analisi empirica dimostra che il declino dei premi salariali dell'istruzione e la diminuzione della quota relativa di laureati nei posti di lavoro di buona qualità sono un aspetto diffuso in tutto il paese e non possono essere quindi spiegati da fenomeni di dualismo territoriale spesso evocati nell'analisi del mercato del lavoro italiano. In questa prospettiva la polarizzazione della struttura occupazionale è coerente con una spiegazione che lega la diminuzione dei rendimenti dell'istruzione al declino della domanda di lavoro qualificato. Il mercato interno del lavoro nelle diverse regioni italiane tende a premiare l'*attachment* e la *tenure* dei lavoratori, piuttosto che le qualifiche formali e il livello di istruzione. Nel corso del tempo, quindi, i posti di lavoro di buona qualità saranno occupati con maggiori probabilità da quei lavoratori che hanno una maggiore esperienza lavorativa e magari un minore livello di istruzione.

Naturalmente un modello analitico di domanda e offerta relativa di lavoro qualificato non è sufficiente a dar conto delle specificità che emergono nella dinamica dei mercati del lavoro locali. Per proporre una interpretazione esaustiva dei risultati si dovrebbero chiamare in causa anche fattori non economici, come la qualità del capitale sociale, l'efficienza della pubblica amministrazione e altri ancora che in questa sede non sono stati esaminati.

Tuttavia le evidenze mostrate, seppur nella loro parzialità, hanno in sé una importante indicazione di *policy*. La riduzione progressiva dei rendimenti economici del capitale umano e la pervasiva evidenza del *mismatch* suggeriscono infatti di "ripensare" sostanzialmente le politiche dell'offerta di lavoro in modo coordinato alla ripresa di una politica industriale che sia in grado di incidere sulle condizioni della qualità della domanda di lavoro. L'obiettivo primario della politica industriale "selettiva" dovrebbe essere quello di sostenere gli investimenti in nuove tecnologie da parte delle imprese e favorire la riorganizzazione del sistema produttivo verso settori con maggiori prospettive di crescita produttiva e occupazionale di buona qualità. Il successo di una simile strategia di politica industriale avrebbe effetti positivi sul mercato del lavoro: favorisce la domanda di lavoro per i lavoratori qualificati, riduce il *mismatch* e, di conseguenza, stimola la crescita dei rendimenti dell'istruzione.

## APPENDICE ANALITICA

Nell'analisi empirica svolta nei paragrafi precedenti, la stima dei rendimenti salariali dell'istruzione è stata ottenuta applicando la tecnica di regressione quantile. Questa metodologia generalizza le usuali tecniche di regressione basate sugli OLS per il fatto che non si limita a stimare i rendimenti dell'istruzione in prossimità del salario medio. Piuttosto misura l'effetto del livello di istruzione sull'intera distribuzione dei salari.

Dal momento che l'analisi si concentra sulla dinamica temporale dei RSI, si fa inoltre riferimento ad una specificazione minceriana dell'equazione (1) in cui i salari sono condizionati dalla dotazione di capitale umano (istruzione ed esperienza professionale) e dal genere dei singoli lavoratori.

L'equazione dei salari è quindi del tipo:

$$(2) \ln w_{i,t} = \alpha_{\theta,t} + \eta_{\theta,t} sex_{i,t} + \delta_{\theta,t} \cdot educ_{i,t} + \mu_{\theta,t} exp_{i,t} + \nu_{\theta,i,t} \quad t = [1993, 2004]$$

dove  $i = 1, \dots, N$  è il numero delle osservazioni in ogni periodo  $t = [1993, 2004]$ ,  $\theta$  è il quantile su cui si calcolano le regressioni,  $\ln w_{i,t}$  è il logaritmo del salario reale mensile,  $sex$  è il genere dell'individuo,  $educ$  è la misura dei livelli di istruzione ed  $exp$  misura l'esperienza lavorativa. I coefficienti  $\alpha_{\theta,t}$ ,  $\eta_{\theta,t}$ ,  $\delta_{\theta,t}$ ,  $\mu_{\theta,t}$  sono stimati separatamente per ogni periodo di tempo e per ogni quantile<sup>13</sup>. Il  $\theta$ -esimo quantile del termine di errore  $\nu_{i,q,t}$  condizionato sul vettore delle variabili esplicative  $X_{i,t}$  è tale che  $Q_{\theta}(\nu_{i,q,t} | X_{i,t}) = 0$ <sup>14</sup>.

Il calcolo delle stime, quindi, è realizzato applicando una procedura di regressione simultanea ai diversi quantili esaminati, poiché gli usuali test statistici rifiutano l'ipotesi di omoschedasticità degli errori. La stima è ottenuta applicando un metodo di ri-campionamento (*bootstrap*) per calcolare la matrice varianza-covarianza dei coefficienti stimati. In particolare, lo stimatore utilizzato è del tipo L1-norm, del quale lo stimatore LAD (*Least Absolute Deviation*) è un caso particolare (usando il comando *sqreg* in STATA).

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ACEMOGLU D. (2003), *Cross-Country Inequality Trends*, "The Economic Journal", 113, pp. 121-49.
- ACEMOGLU D., AUTOR D. (2010), *Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings*, NBER Working Papers n. 16082.
- AUTOR D. H., KATZ L. F. (1999), *Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality*, in O. Ashenfelter, D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3, ch. 26, Elsevier, North Holland (1 ed.), pp. 1463-555.
- AUTOR H., KATZ L. F., KEARNEY M. (2005), *Trends in US Wage Inequality: Re-assessing the Revisionists*, NBER Working Paper 11627, Cambridge (MA).
- IDD. (2006), *The Polarization US Labor Market*, "American Economic Review Papers and Proceedings", 96, 2, pp. 189-94.
- IDD. (2008), *Trend in US Wage Inequality: Revisiting the Revisionists*, "Review of Economics and Statistics", 90, 2, pp. 300-23.
- AUTOR H., LEVY F., MURNAME R. (2003), *The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration*, "The Quarterly Journal of Economics", 118, 4, pp. 1279-333.

<sup>13</sup> I coefficienti variano con il quantile  $\theta$  in quanto non vale l'ipotesi di omoschedasticità, nel qual caso solo l'intercetta inclusa nel vettore dei coefficienti varia tra i diversi quantili.

<sup>14</sup> Per un approfondimento si veda Koenker e Bassett (1978, 1982).

- BALLARINO G., BRATTI M. (2006), *Fields of Study and Graduates' Occupational Outcomes in Italy during the '90s. Who Won and Who Lost?*, Departmental Working Papers, 17, Università degli Studi di Milano.
- BUCHINSKY M. (2001), *The Dynamics of Changes in the Female Wage Distribution in the USA: A Quantile Regression Approach*, "Journal of Applied Econometrics", 13, 1, pp. 1-3.
- DUSTMANN C., LUDSTECK J. E., SCHÖNBERG U. (2009), *Revisiting the German Wage Structure*, "The Quarterly Journal of Economics", 124, 2, pp. 843-81.
- GOOS M., MANNING A. (2007), *Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain*, "The Review of Economics and Statistics", 89, 1, pp. 118-33.
- GOOS M., MANNING A., SALOMONS A. (2009), *Job Polarization in Europe*, "American Economic Review", 99, 2, pp. 58-63.
- KOENKER R., BASSET G. (1978), *Regression Quantiles*, "Econometrica", 46, pp. 33-50.
- IDD. (1982), *Robust Test for Heteroscedasticity Based on Regression Quintiles*, "Econometrica", 50, pp. 43-61.
- KRUGMAN P. R., VENABLES A. J. (1995), *Globalization and the Inequality of Nations*, "The Quarterly Journal of Economics", 110, 4, November, pp. 857-80.
- MOSETTI S., PORELLO C. (2010), *La mobilità del lavoro in Italia: nuove evidenze sulle dinamiche migratorie*, "Questioni di Economia e Finanza", Occasional Papers n. 61, Banca d' Italia.
- NATICCHIONI P., RICCI A. (2009a), *Studiare che investimento! La diminuzione dei rendimenti salariali dell'istruzione in Italia*, "QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria", n. 4, pp. 7-29.
- IDD. (2009b), *Decreasing Wage Inequality in Italy: The Role of Supply-demand Interactions*, Working Papers DEE-ISFOL n. 9, Università di Roma "La Sapienza".
- NATICCHIONI P., RICCI A., RUSTICHELLI E. (2008), *Wage Structure, Inequality and Skill-Biased Change: Is Italy an Outlier?*, "Labour", 22, 1, pp. 27-51.
- IDD. (2010), *Far Away from a Skill-Biased Change: Falling Educational Wage Premia in Italy*, "Applied Economics", 42, 26, pp. 3383-400.
- OECD (2008), *Education at a Glance*, OECD, Paris.