

## APPENDICE

a

### Istruzione, istruzione, istruzione

#### Alle origini del declino economico italiano

(pubblicato su *EticaEconomia* n.1 del 16/01/2019)

*Maurizio Pugno*

Questa Appendice fornisce alcune spiegazioni ed evidenze empiriche aggiuntive alle ipotesi interpretative che sono proposte nel testo.

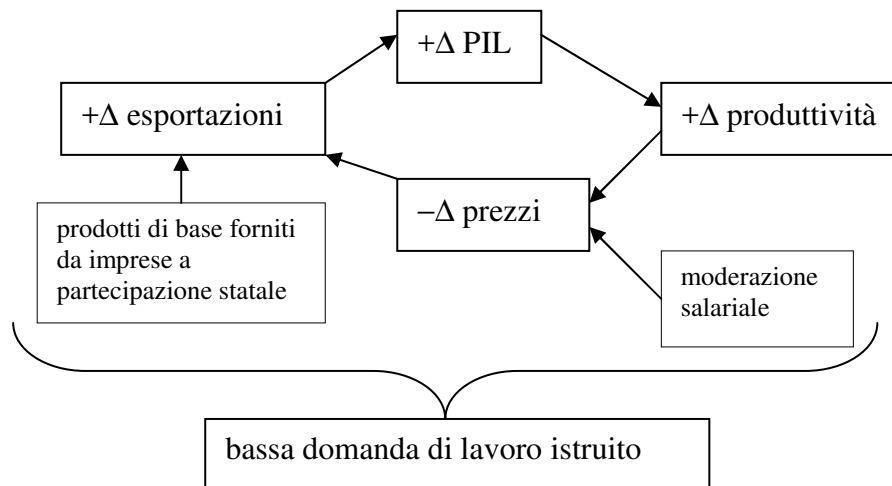
#### ***Ipotesi interpretativa sulla domanda di istruzione in Italia negli anni '60-'70-'80.***

Il 'modello di crescita economica' era basato sulle esportazioni via competitività di prezzo, quindi poco bisognoso di lavoro specializzato, cioè ad elevata istruzione. Questo modello ha ribaltato quello autarchico perseguito negli anni del fascismo, perché coglieva l'opportunità della progressiva apertura di un'area europea di libero scambio, che avrebbe poi espresso una crescente domanda di prodotti italiani.

Due sono le principali peculiarità del nuovo modello italiano:

- la prima riguarda un forte intervento dello stato nella struttura produttiva ad opera di grandi imprese, che assicuravano prodotti intermedi di base ed energia;
- la seconda riguarda il tipo di competitività perseguita sui mercati internazionali, che faceva leva sui bassi prezzi anziché sui nuovi prodotti.

Schematicamente, il modello può essere rappresentato dal seguente diagramma:



La crescita delle esportazioni, da un lato, era dovuta alla buona fornitura dei prodotti di base e alla bassa dinamica dei prezzi, e dall'altro stimolavano la crescita economica complessiva (+Δ PIL). Quest'aumento della produzione richiamava forza-lavoro dall'agricoltura, che, passando all'industria, accelerava la produttività. Alta dinamica della produttività e moderazione salariale consentivano prezzi competitivi sui mercati

internazionali, e quindi elevate esportazioni. Si generava così un circolo virtuoso di sviluppo economico.

I salari potevano essere mantenuti bassi per l'abbondanza di forza-lavoro poco istruita. Ma la competitività di prezzo non richiedeva grandi innovazioni come la competitività di prodotto perseguita, ad esempio dalla Germania, e quindi non richiedeva nemmeno lavoro specializzato. La domanda di lavoro istruito da parte dell'industria è stata quindi relativamente modesta.

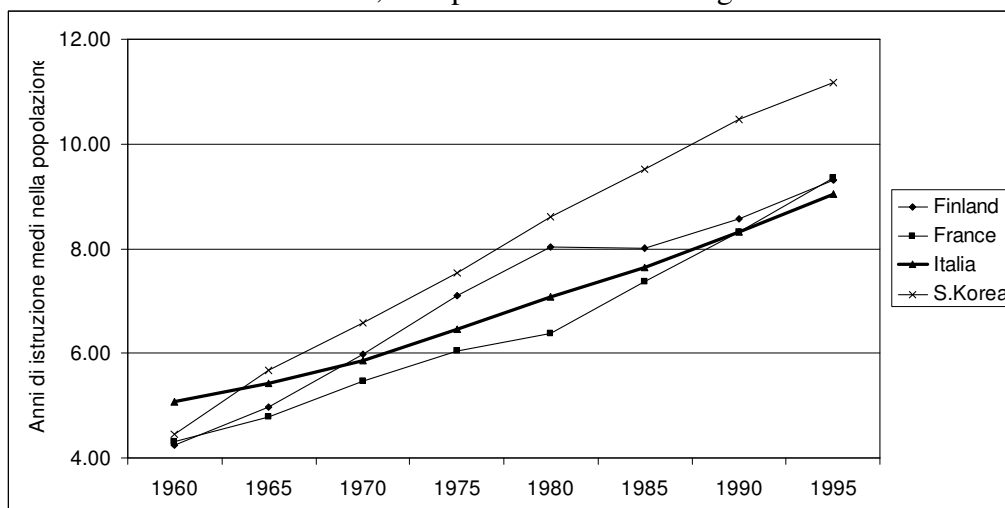
Negli anni '70 s'è resa necessaria una variante di questo modello, a causa delle rivendicazioni salariali esplose nel '69, e a causa dell'aumento dei prezzi dei prodotti petroliferi nel '73 e '79. Ne è seguita una inflazione rampante che metteva a rischio la competitività di prezzo dei prodotti italiani sui mercati internazionali. Per ristabilire tale competitività, l'autorità monetaria lasciò svalutare la lira nei confronti delle altre monete a più riprese nel corso degli anni '70, '80 e '90.

### ***Ipotesi interpretativa sulla offerta di istruzione in Italia negli anni '60-'70-'80.***

Il sistema scolastico italiano, pur aumentando il livello medio d'istruzione della popolazione, non ha funzionato in modo sufficiente. I motivi sono stati i seguenti:

- la riforma del sistema scolastico ereditato dagli anni del fascismo è stata oltremodo lenta. La scuola media inferiore è stata riformata nel 1962, la scuola materna nel 1968, e solo nel 2000 c'è stata una riforma complessiva dell'istruzione, mentre le riforme negli altri paesi europei sono state fatte generalmente negli anni immediatamente successivi alla fine della guerra;
- il finanziamento del sistema dell'istruzione non è stato tra le priorità dei governi, ma ha seguito, piuttosto, le necessità dell'espansione demografica e della urbanizzazione;
- alla scuola è stato affidato dai governi del dopoguerra un obiettivo aggiuntivo rispetto a quello proprio dell'istruzione: assorbire parte della disoccupazione nei ruoli dell'insegnamento. Questo obiettivo improprio ha rallentato l'efficienza del sistema scolastico.

A dimostrazione che 'si poteva fare di più', il seguente grafico mostra la dinamica dell'istruzione media in alcuni paesi durante quegli anni. Come si vede, nonostante l'offerta di istruzione in Italia fosse crescente, altri paesi hanno fatto meglio.



### ***Ipotesi interpretativa riguardante gli shock degli anni '90.***

Gli anni '90 furono molto turbolenti per l'Italia sotto diversi punti di vista.<sup>1</sup> In particolare, due shock che si rivelarono critici per le pesanti conseguenze furono:

- una politica di bilancio restrittiva e
- la deregolamentazione del mercato del lavoro, a seguito della globalizzazione dei mercati e diffusione delle nuove tecnologie.

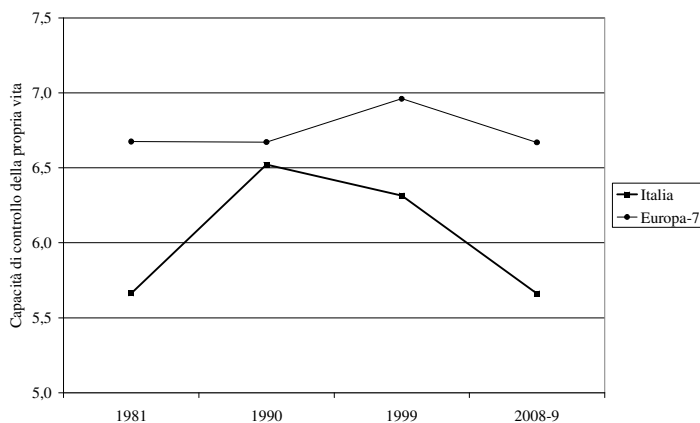
Si possono definire 'shock' perché invertivano improvvisamente tendenze che duravano da anni.

Il debito pubblico italiano stava crescendo da decenni fino a diventare uno tra i più elevati del mondo industrializzato. Nell'intento di ridurlo, la politica di bilancio degli anni '90 portò rapidamente il saldo primario, cioè la differenza tra le entrate e le uscite al netto degli interessi, da molto negativo a molto positivo.

Il mercato del lavoro italiano è stato criticato spesso per essere tra i più rigidi del mondo industrializzato. Gli anni '90 si caratterizzarono però per una drastica deregolamentazione, in particolare, del lavoro a tempo determinato. Secondo l'Istat, l'incremento dei lavoratori con contratto a termine dal 1993 al 2000 è stato del 32%. Il numero di questi lavoratori sarà destinato ad aumentare ancora, ma solo dopo alcuni anni, e soprattutto a seguito della recente recessione iniziata nel 2008.

La politica restrittiva di bilancio ebbe ovviamente l'effetto di ridurre la crescita economica negli anni '90, nonostante i guadagni di competitività ottenuti con la maggior flessibilità del lavoro (vedi Figura 1 del testo). Allo shock sui redditi delle famiglie si aggiunse quindi lo shock sulle garanzie del posto sicuro.

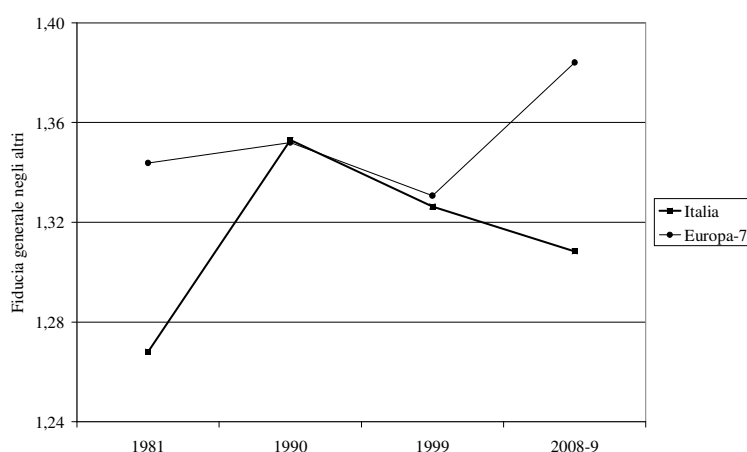
Questi shock si sono rivelati particolarmente gravidi di conseguenze perché si innestavano su una struttura produttiva debole, quantomeno perché basata su un modesto impiego di lavoro istruito. Gli shock, tanto quelli economici quanto quelli al sistema politico (che aveva governato nei decenni precedenti), colpiscono gli italiani in profondità. Questo è evidente osservando che, dopo gli anni '90, non solo si è ridotta la soddisfazione per la propria vita degli italiani (Fig. 3 del testo), ma si è ridotta anche la loro fiducia negli altri nonché la loro capacità di controllare la propria vita (grafici sottostanti).



Indice della capacità di controllo della propria vita (da 1 a 10) in Italia e in 7 paesi europei dell'Eurozona (Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Gran Bretagna, Irlanda e Olanda).

Fonte: Elaborazioni su dati della World Values Survey, anni vari.

<sup>1</sup> Nel 1992 i partiti tradizionali entrarono in profonda crisi in seguito, da un lato, alle inchieste giudiziarie che ne rivelarono la diffusa corruzione, e, dall'altro, agli sconvolgimenti internazionali simboleggiati dalla caduta del Muro di Berlino. Nel corso del 1992 la lotta alla mafia fu contrassegnata dalle stragi in cui furono uccisi i giudici Giovanni Falcone e Paolo Borsellino. Nel giugno 1992 si insediò il governo Amato, che prese gravi provvedimenti d'emergenza. Nello stesso anno la Lira fu oggetto di una violenta tempesta valutaria e finanziaria, e dopo 4 anni di politiche di rigore l'Italia poté entrare nel Sistema Monetario Europeo che prevedeva una parità di cambio quasi fissa con Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Irlanda, Lussemburgo e Olanda.



Indice di fiducia generale negli altri (da 0 a 1) in Italia e in 7 paesi europei dell'Eurozona (Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Gran Bretagna, Irlanda e Olanda).

Fonte: Elaborazioni su dati della World Values Survey, anni vari.

### ***Ipotesi interpretativa sulla domanda di istruzione in Italia negli ultimi decenni***

A partire dagli anni '90 la produttività italiana ha cominciato a declinare, come tendenza di lungo periodo. Ad esempio, se si considera la Produttività Totale dei Fattori, il declino è -6,8% dal 1996 al 2006, quindi ancora prima della Grande Recessione, che è cominciata nel 2008. I motivi più evidenti di questo declino sono i seguenti:

- la dimensione delle imprese italiane rimane sempre molto inferiore rispetto a quelle europee;
- la struttura produttiva italiana è tecnologicamente più arretrata, in media, rispetto a quella del resto dell'Europa, soprattutto per la tipologia di prodotto, ma anche per la tecnologia adottata nei processi produttivi, a causa dell'ampia economia sommersa o persino criminale. Le nicchie di eccellenza non mancano, ma non riescono a 'contagiare' il resto dell'economia;
- l'accumulazione di capitale rimane persistentemente indietro rispetto all'Europa.

La domanda di lavoro istruito è quindi relativamente bassa. Una evidenza è la tabella seguente che riporta la quota dei laureati in Italia rispetto all'Europa a 15 paesi nel 2007.

		Italia	EU-15
% della popolazione	tra tutta la popolazione	12	24
% degli occupati		16	29
% della popolazione	tra i giovani	19	34
% degli occupati		19	38

La tabella mostra che:

- i laureati sono proporzionalmente molto meno in Italia rispetto all'Europa se si considera sia tutta la popolazione in età lavorativa, sia solo quella giovanile (di età 25-35 anni, ma anche se si considera la popolazione occupata);
- l'occupazione dei laureati è maggiore tra i giovani rispetto a quella tra la popolazione (19>16), ma questa differenza è più ampia in Europa rispetto all'Italia (38>>29).

La tabella seguente specifica inoltre che:

- il tasso di occupazione dei laureati è inferiore nella popolazione giovanile rispetto a quella totale (75<84, e 69<72),

- il tasso di occupazione dei laureati è superiore quello dei diplomati, ma non per i giovani maschi;
- nella popolazione giovanile, il tasso di occupazione delle laureate è inferiore rispetto a quella maschile, ma non il tasso di occupazione delle diplomate e con la scuola dell'obbligo.

Tasso di occupazione in Italia nel 2007	tra la popolazione		tra i giovani	
	maschi	femmine	maschi	femmine
scuola dell'obbligo	63	30	81	42
diploma scuole superiori	77	58	83	64
laurea	84	72	75	69

Quindi la struttura produttiva italiana assorbe relativamente pochi laureati, specialmente pochi giovani laureati, e ancor meno poche giovani laureate, almeno guardando al 2007.

Questo quadro è aggravato dal fatto che è il settore pubblico ad assorbire buona parte dei lavoratori laureati, e che, nel 2007, aveva già rallentato questo assorbimento, se si osserva la componente giovanile.

Quota di occupati nel settore pubblico nel 2007	Italia		Europa	
	totale	laureati	totale	laureati
nella popolazione	19,9	45,3	26,1	41,0
tra i giovani	13,0	30,6	23,9	34,7

La tabella mostra infatti che:

- l'occupazione dei laureati in Italia è sbilanciata a favore del settore pubblico (45,3 >> 19,9 contro 41,0 > 26,1),
- ma non così per i laureati giovani (30,6 << 45,3, contro 34,7 < 41,0).

Due motivi spesso citati per spiegare perché la domanda di lavoro istruito in Italia è così bassa fanno riferimento alle piccole dimensioni delle imprese, e alla 'sbagliata' struttura settoriale del sistema industriale. Questi motivi, però, non devono essere sopravvalutati, e certamente non sono esaustivi. Anzitutto, va osservato che:

1. gli occupati laureati nelle grandi imprese (con più di 50 addetti) sono solo il 3% in più di quelli occupati nelle piccole imprese (con meno di 10 addetti). In Europa invece sono l'8% in più. La dimensione d'impresa, quindi, non è così importante;
2. dal 1997 al 2007 l'aumento della quota dei laureati sugli occupati non è dovuta molto alla diversa composizione settoriale, ma per motivi interni ai settori (e alle imprese).

Inoltre, uno studio basato su un campione di imprese con almeno 20 addetti appartenenti al settore privato non-finanziario per l'anno 2006 precisa che:

3. gli occupati laureati si concentrano nelle imprese con più di 200 addetti, quindi non nelle imprese di media dimensione, che sono le più numerose in tutte le economie avanzate,
4. gli occupati laureati si concentrano nei settori ad alta tecnologia, mentre è molto bassa nel settore dei servizi;
5. le imprese familiari occupano meno laureati,
6. se il capo d'impresa è laureato, la probabilità che anche i dipendenti siano laureati è 3 volte tanto.

Quest'ultimo dato è sorprendente per quanto pesa nella spiegazione della bassa domanda di lavoro istruito in Italia.

Se si indaga sui fattori che le imprese reputano importanti nella scelta dei laureati da assumere, emerge che:

- i tratti della personalità sono importanti per tutte le imprese,
- il tipo di istruzione e la reputazione dell'università di provenienza invece sono importanti solo per le imprese con un capo laureato.

Eppure, le imprese a maggiore occupazione laureata hanno avuto una performance decisamente migliore. Infatti, considerando il periodo 2001-2007:

- hanno aumentato maggiormente il valore aggiunto,
- hanno adottato nuove strategie aziendali,
- hanno innovato maggiormente la produzione,
- hanno internazionalizzato le vendite.

Sembrerebbe che la pur modesta ristrutturazione produttiva sia stata *spinta* dall'offerta di laureati. Si può osservare infatti che la quota dei laureati occupati è aumentata in coincidenza con la riforma universitaria detta '3+2', la quale ha potuto offrire un maggior numero di laureati sul mercato del lavoro. Più precisamente, la quota dei laureati occupati è aumentata dal 23% nel 2002 al 39% nel 2006 nelle imprese con più di 5 addetti, e le imprese con maggiore quota della occupazione laureata con il recente sistema '3+2' sono anche le imprese che più hanno aumentato il valore aggiunto.

### ***Ipotesi interpretativa sulla offerta di istruzione in Italia negli ultimi decenni***

A volte è citata un'altra causa della bassa quota di occupati laureati in Italia: la scarsità dell'offerta di laureati. Vale a dire, le imprese vorrebbero assorbire più laureati, ma non ci sono, o non ci sono quelli che cercano. Vediamo se questo è vero.

Osserviamo anzitutto il recente declino dei livelli di istruzione in Italia relativamente all'Europa, riportato dalla Fig. 2 del testo, e dalla seguente figura, che riguarda le risorse finanziarie per l'istruzione.

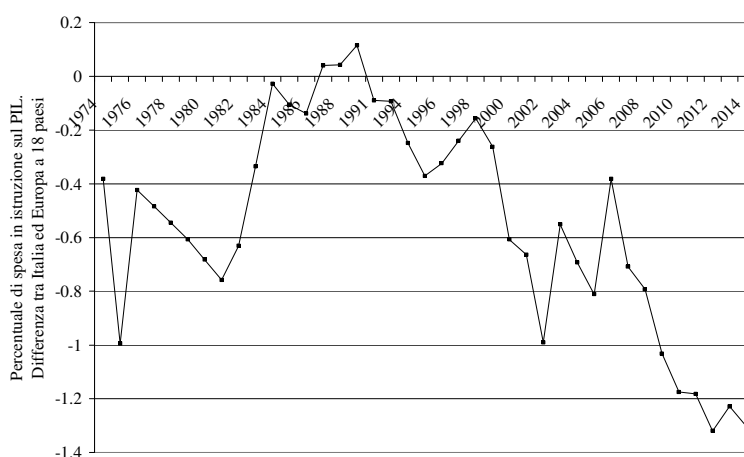


Figura 3: Differenza tra la spesa in istruzione (in % del PIL) in Italia e in Europa a 18 paesi

Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat.

Un esito di questo scarso finanziamento è evidente dalla seguente tabella, che mostra un impietoso confronto internazionale della spesa annuale per studente universitario:

\$PPP 2010	Spesa annuale per studente universitario
Italia	6300
Spagna	9500
Germania	9600
US	22700
EU-21	8300
OCSE	9300

Riguardo specificamente alla istruzione terziaria, si può precisare che la quota dei laureati maschi nella popolazione dai 15 ai 64 anni è aumentata solo del 3,8% in 10 anni, raggiungendo quota 10,9%, mentre in Europa è aumentata del 5,8% raggiungendo il 24%. Analogò è stato lo scarto nella dinamica per le femmine, come si evince dalla tabella sottostante.

Variazioni dal 1997 al 2007

	% laureati nella popolazione		tasso di occupazione dei laureati in Italia
	Italia	Europa	
maschi	3,8	5,8	-1.9
femmine	6,9	8,4	0.4

Pertanto, nonostante l'Italia sia più indietro dell'Europa, non sta recuperando, anzi. Una nota positiva viene dalla componente laureata femminile che aumenta e recupera rispetto ai maschi sia in Italia sia in Europa. Una seconda nota positiva è data dalla spinta all'aumento dei laureati in Italia grazie alla riforma del sistema universitario noto come '3+2', varata nel 1999. Il gap con l'Europa si è così ridotto dal 2004 al 2007, ma rimane comunque molto ampio.

Anche la componente giovanile va meglio, come si evince dalla seguente tabella.

Quota dei laureati nella popolazione 25-35 anni

	Italia		Europa	
2004	14,6	4,3	34,9	2,1
2007	18,9		37,0	

Oltre alla quantità dei laureati, anche la qualità dell'istruzione in Italia negli ultimi decenni non tiene il passo con quella dei paesi concorrenti. Questo emerge chiaramente dall'indagine internazionale PISA (Programme for International Student Assessment), che rileva le competenze degli studenti delle scuole superiori in Lettura, Matematica e Scienze nei paesi OCSE. Ebbene non solo il posizionamento dell'Italia rispetto agli altri paesi è impietoso, ma negli ultimi 10/20 anni, per quanto è possibile rilevare, le competenze degli studenti italiani sono quasi sempre peggiorate in assoluto.

Il recentissimo rapporto PISA permette di confrontare la media OCSE, fatta pari a 100 nel 2018, con l'Italia nello stesso anno e negli anni precedenti. Nel caso della Lettura i numeri sono i seguenti.

Prova di Lettura OCSE 2018=100	Italia	
	2000	2018
Media	100	98
Nord-Ovest	106	102
Nord-Est	108	103
Centro	99	99
Sud	96	93
Isole	90	90

In particolare, si può osservare che uno studente su 4 non capisce un brano di qualche complessità, ma ha bisogno di essere aiutato. Nel caso della Matematica, le competenze degli studenti italiani vanno meglio, mentre nel caso delle Scienze vanno molto peggio, come riporta la tabella sotto.

	Italia			
	2003	2006	2012	2018
matematica	95	94	99	100
scienze	-	97	101	96

Una seconda indagine denominata PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) valuta le competenze degli adulti in generale nella comprensione di testi scritti, e nel calcolo.<sup>2</sup> In questo caso, l'Italia occupa persino una delle posizioni in fondo alla classifica, anche se si considera la sola fascia d'età giovanile. Il gap aumenta passando di livello di istruzione: minimo per gli studenti della scuola primaria, massimo per i laureati. Per dare l'idea: la capacità di comprensione dei laureati italiani è pari a quella dei diplomati in Finlandia.

In particolare, la stessa indagine rileva che le competenze acquisite non sono molto utilizzate sul posto di lavoro, anzi durante la carriera lavorativa le competenze tendono a perdersi. I periodi di disoccupazione, la mancanza di frequenza nei corsi di formazione, l'intervallo particolarmente lungo in Italia tra gli studi e il lavoro sono tra le principali cause.

Si può dunque affermare che il sistema dell'istruzione in Italia fatica a tenere il passo dei paesi concorrenti, sia per quanto riguarda la quantità degli studenti che si laureano, sia per quanto riguarda la qualità delle scuole superiori.

La qualità dell'università italiana è invece stata rivalutata da uno studio recentissimo curato da Italiadecide e Intesa Sanpaolo, che esamina le graduatorie dei migliori atenei al mondo sulla base di indici di qualità della ricerca e della didattica. Questo studio fa vedere che tra i primi 1000 atenei figurano il 40% di quelli italiani, superando così gli Stati Uniti, la Cina, Francia, Regno Unito e Spagna, nonostante che tra i primi 100 non compaia nessun ateneo italiano. In altre parole, in Italia non ci sono eccellenze mondiali, ma una qualità media molto buona.

<sup>2</sup> Le competenze sono così definite e misurate:

- per la *competenza linguistica* come comprensione del senso di una ricerca per argomenti, e precisamente sono così graduate:
  0. saper estrarre informazioni puntuali da un testo,
  1. saper individuare informazioni contrastanti o aspetti diversi di un'informazione,
  2. confrontare informazioni e spostarsi nell'ambito di un testo,
  3. interpretare un testo e scartare le informazioni irrilevanti,
  4. individuare le informazioni che presuppongono altre informazioni
  5. applicare modelli logici di ragionamento.
- per la *competenza matematica* come il conteggio delle spese di viaggio di un ipotetico venditore.



### Il rendimento dell'istruzione italiana

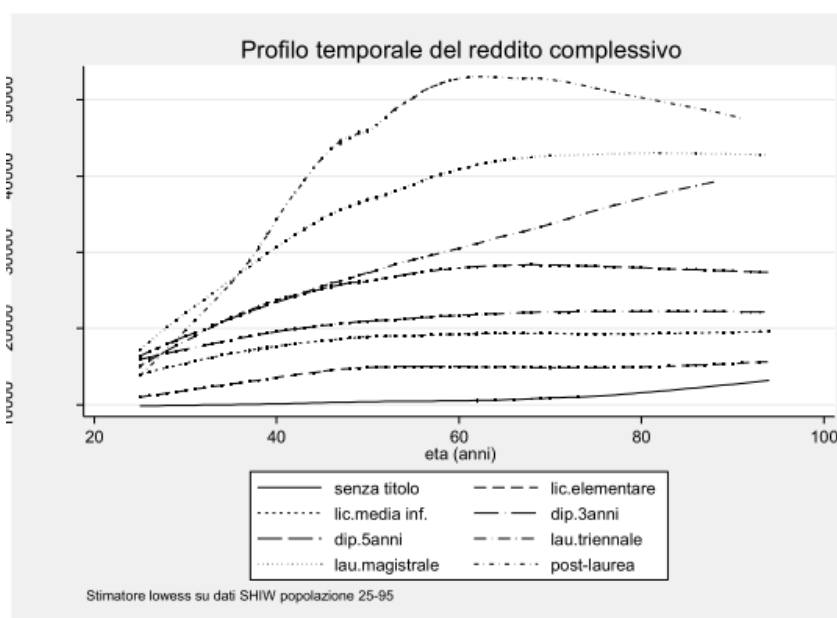
L'offerta di istruzione è dunque scarsa, rispetto ai paesi Europei con cui più direttamente si confronta l'Italia. E' dunque l'offerta sul mercato del lavoro a frenare lo sviluppo economico italiano? Se così fosse, i laureati dovrebbero avere retribuzioni particolarmente alte rispetto ai diplomati, più alte che negli altri paesi industrializzati. La tabella sottostante ci dice invece che è vero il contrario. Il 'rendimento dell'istruzione' in Italia è tendenzialmente più basso: un indice di 160 contro 163 per tutta la popolazione, e di 143 contro 162 per i giovani.

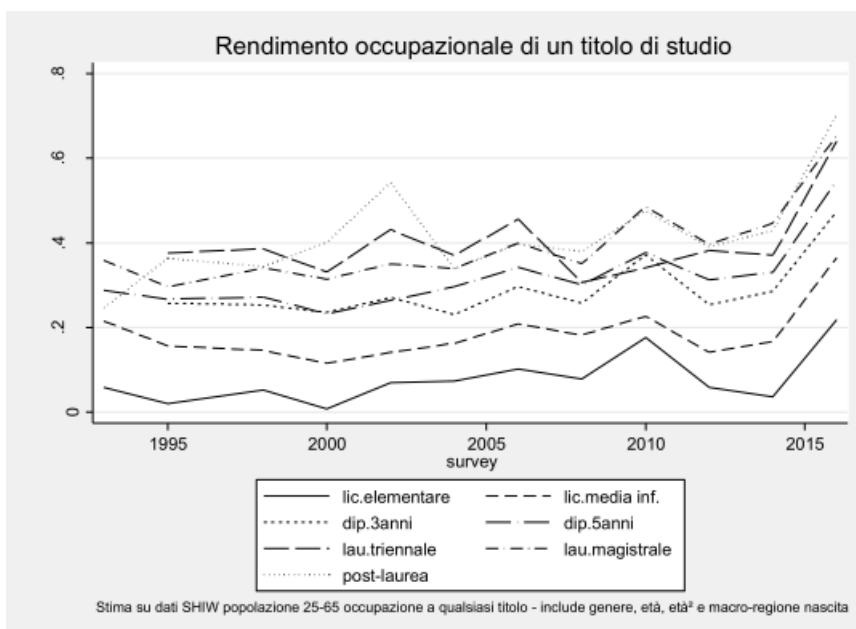
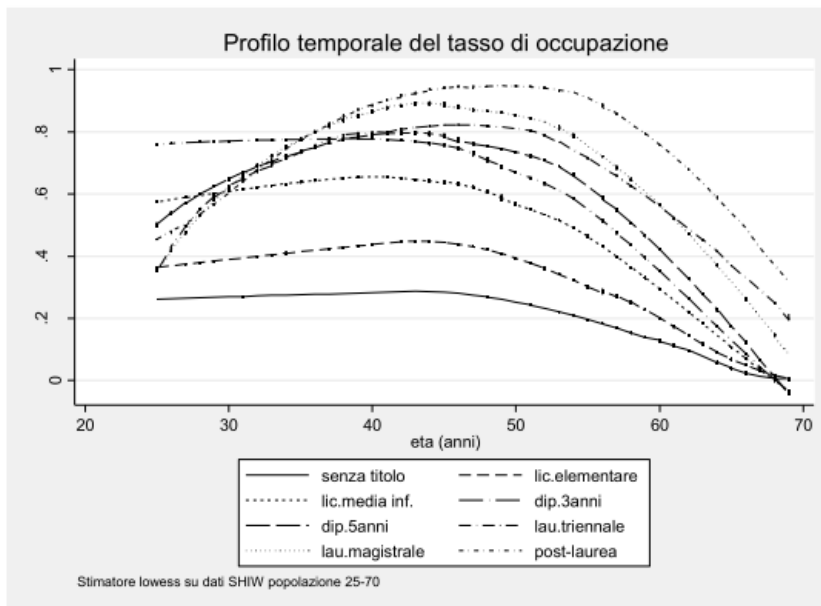
**Tavola 1 – Differenziali salariali per livello di istruzione, età e sesso in alcuni paesi sviluppati, 2004-05 (numero indice: scuole medie superiori = 100)**

Paesi	Anno	Medie inferiori		Università	
		25-64 anni	30-44 anni	25-64 anni	30-44 anni
Francia	2005	86	87	157	161
Germania	2005	88	86	164	157
Italia	2004	79	81	160	143
Spagna	2004	85	84	144	141
Regno Unito	2005	69	71	169	177
Stati Uniti	2005	67	67	183	183
Media Ocse		78	79	163	162

Fonte: Oecd (2007).

Altre utili informazioni sul rendimento dell'istruzione in Italia si possono evincere dai seguenti tre grafici.





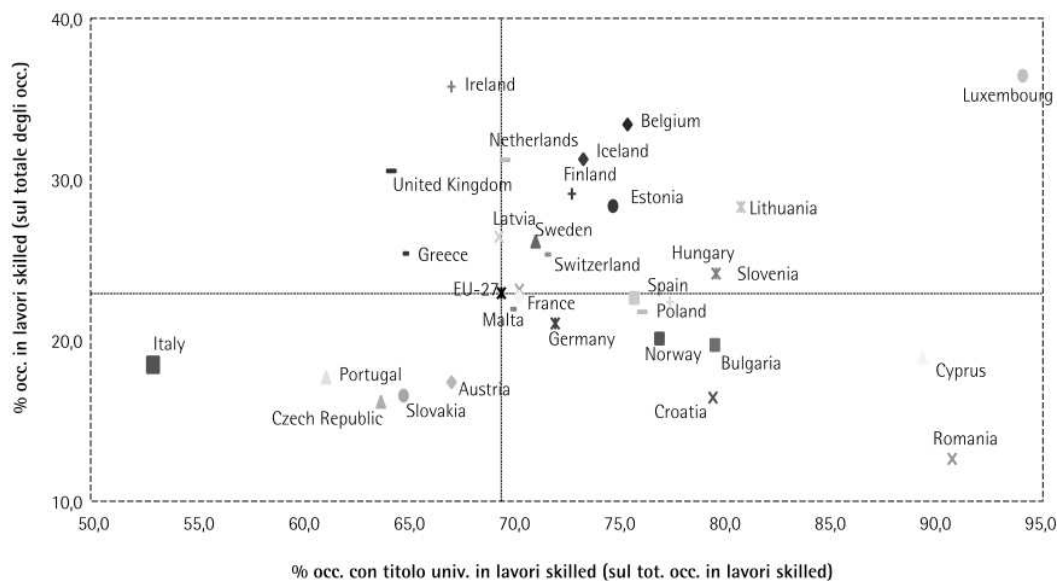
Il primo grafico mostra come sia lenta la progressione del reddito nella carriera lavorativa, specialmente per i lavoratori meno istruiti. Il secondo grafico mostra quanto sia più difficile trovare lavoro per i più istruiti all'inizio della carriera lavorativa, mentre diventa più facile a carriera avanzata. Il terzo grafico mostra quanto siano stagnanti le remunerazioni per i lavoratori istruiti e meno istruiti nel corso degli ultimi decenni, riprendendosi solo recentemente.

### ***E' la scarsità dell'offerta di istruzione a frenare lo sviluppo economico italiano?***

Diversi indizi inducono a rispondere negativamente a questa domanda.

#### Primo indizio:

La domanda di lavoro istruito è molto inferiore a quella dei paesi europei, come mostra il seguente grafico sull'asse orizzontale. Ma è molto bassa anche la domanda di occupazione specializzata (asse verticale). Se si traccia l'interpolante, sarebbe una retta crescente, e farebbe vedere che domanda di lavoro istruito è proporzionalmente inferiore alla domanda di occupazione specializzata.



### Secondo indizio:

Il rendimento dell'istruzione è basso, e in allontanamento da quello europeo, come evidenziato nella sezione precedente.

### Terzo indizio:

Tasso di disoccupazione nel 2007

	Italia		Europa	
	totale	laureati	totale	laureati
nella popolazione	6,2	4,5	7,2	4,0
tra i giovani	8,3	9,5	7,6	4,8

La disoccupazione è maggiore tra i laureati giovani, al contrario di quanto succede in Europa.

### Quarto indizio:

Nel 2015 sono emigrati dall'Italia 16000 laureati a fronte di una immigrazione di soli 5000 laureati.

### Quinto indizio:

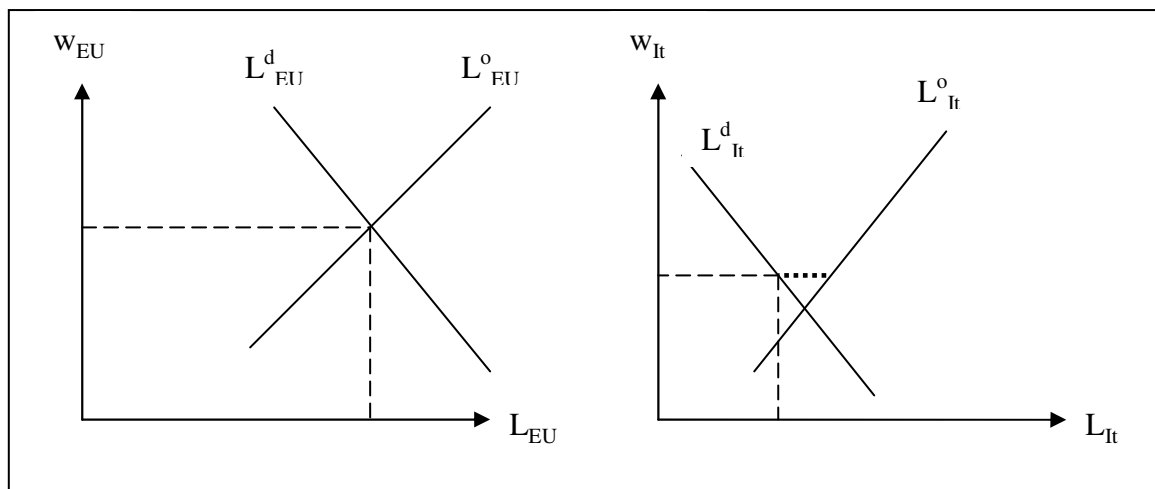
L'Italia detiene il triste record (insieme alla Grecia) dei giovani che non studiano, non sono occupati, e non sono in formazione. Sono i cosiddetti NEET (Neither in Employment nor in Education or Training), che raggiungono il 18% in Italia, mentre, ad esempio, in Olanda sono il 4%.

### Rappresentazione grafica

L'apparente paradosso di osservare che l'offerta di lavoro istruito in Italia è relativamente scarsa e cionondimeno non costituisce, in aggregato, il principale vincolo può essere spiegato con il seguente doppio grafico. Sul lato sinistro è rappresentato il mercato del lavoro istruito (laureati) in Europa (EU), e sul lato destro quello in Italia (It). Sull'asse delle x è indicato il tasso di occupazione (L), e sull'asse delle y è indicata la retribuzione media (w).

Come si vede, la domanda di lavoro laureato in Europa è alta (funzione della domanda spostata a destra), ma anche l'offerta è alta. Di conseguenza, è elevata sia l'occupazione sia la retribuzione. Invece in Italia (grafico a destra), la domanda di lavoro laureato è stagnante, come s'è visto nelle pagine precedenti, e l'offerta è modesta ma comunque eccedente. Di

conseguenza, è bassa sia l'occupazione sia la retribuzione, ovvero il rendimento dell'istruzione. Non solo ma è alta anche la disoccupazione, indicata con il segmento orizzontale puntinato.



Letture (da cui sono tratti molti dei dati di questa Appendice):

- F. Cingano e P. Cipollone, *I rendimenti dell'istruzione*, Banca d'Italia, 2009 (la parte metodologica è da escludere)
- G. Bertola e P. Sestito, *A comparative perspective on Italy's human capital accumulation*, Banca d'Italia, 2011 (i parr. 2.1, 2.2, 2.3 e 4.1 sono da escludere)
- A. Ferrara ed al (2011) *La difficile condizione dei giovani in Italia: formazione del capitale umano e transizione alla vita adulta*, ISTAT
- M. Pellizzari, *Le competenze dei lavoratori italiani oltre la scuola*, in *People First: il capitale sociale e umano*, Confindustria, cap. 6, 2014<sup>oooo</sup> (\*\*\*)
- F. Schivardi e R. Torrini, *Cambiamento strutturale e capitale umano nel sistema produttivo italiano*, Banca d'Italia, 2011<sup>oooo</sup> (\*\*\*)