

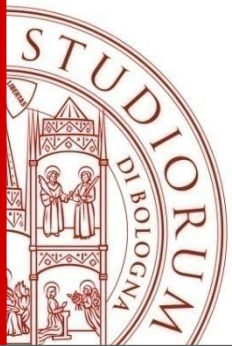
Fondazione Centesimus Annus Pro Pontefice
Convegno
«Il lavoro è amico dell'uomo e l'uomo è amico del lavoro»
Padova, 6-7 ottobre 2018

Investimenti in formazione e innovazione:
il cambiamento tecnologico come opportunità

Gilberto Antonelli
Università di Bologna
School of Development Innovation and Change (SDIC)

Indice

1. Introduzione
2. Cambiamento tecnologico, innovazione, sviluppo economico
3. Sviluppo economico, investimenti, formazione
4. Riscontri critici e opportunità
 - 4.1. Bassa percentuale di laureati
 - 4.2. Polarizzazione dell'occupazione
 - 4.3. Bassi e decrescenti livelli salariali
5. Conclusioni



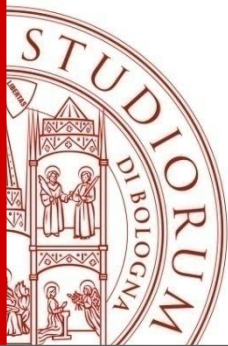
1. Introduzione

- Quando la qualità dei posti o dei luoghi di lavoro è buona il lavoro è amico dell'uomo.
- Qualità buona significa anche che i posti di lavoro si basano su rilevanti investimenti in formazione e innovazione.
- Ad investire contribuiscono le imprese ed i diversi livelli di governo, seguendo strategie coordinate ed esplorando scenari di sviluppo economico sostenibili sul piano economico, sociale e ambientale.
- La sostenibilità presuppone la capacità di contrastare non solo la povertà ma anche la disuguaglianza cumulativa e multidimensionale tipica delle società globali.

- La dimensione lavorativa gioca un ruolo prioritario nel contenere la disuguaglianza.
- Se la gestione degli investimenti e del cambiamento tecnologico riesce effettivamente a promuovere la sostenibilità, il lavoro diventa una soluzione concreta ai bisogni della maggioranza dei lavoratori ed essi diventano amici del lavoro.
- Ma, se la gestione degli investimenti e del cambiamento tecnologico da parte delle imprese e dei governi è confusa o spinge nella direzione opposta, il lavoro non rappresenta una soluzione concreta ai bisogni della maggioranza dei lavoratori e c'è il rischio che essi diventino nemici del lavoro.
- La consapevolezza sul modello di capitalismo da praticare e la scelta delle convergenze strategiche su scala globale facilita le scelte.

- Un ruolo chiave in tale quadro è quello giocato dall'istruzione terziaria e dalla formazione di competenze professionali elevate (*high skill*, come ad es. le *digital skill*) per la crescita della produttività e il potenziamento del capitale umano, del capitale sociale e dello sviluppo umano.
- Tale ruolo si potenzia non solo lungo la 'pipeline educativa', seguita dalle persone durante il percorso scolastico, ma anche lungo la 'pipeline delle competenze' seguita dai lavoratori nelle imprese dopo l'entrata nei mercati del lavoro.
- Le due pipeline interagiscono tra loro se vengono fortificate con un volume adeguato di investimenti privati e pubblici.

2. Innovazione, cambiamento tecnologico, sviluppo economico



- Schumpeter, come Marx del resto, ha insistito sull'importanza dell'innovazione collocandola nella sfera dello sviluppo economico (1912, tr. ingl. 1934, *The Theory of Economic Development*).
- Capitalismo, cambiamento tecnologico e sviluppo economico si intersecano e si fondono nel concetto di innovazione che da origine alla “perpetua bufera della distruzione creativa” (*creative destruction*).
- Secondo Schumpeter, sin dall'affermarsi della borghesia prima commerciale e poi industriale, si è attivata una relazione causale tra capitalismo e crescita del benessere materiale.

- La via ad un cambiamento senza tregua (*restless*) si era aperta non appena la leva del profitto aveva penetrato la società.
- La ricerca del profitto imprenditoriale ci spiega il legame tra capitalismo e cambiamento tecnologico.
- L'essenza di questa ricerca (Schumpeter usa il termine *hunt* - caccia) sta nell'utilizzo incessante di innovazioni.
- La dinamica del capitalismo origina la crescita autopropulsiva (*self-sustained*) e da luogo a quello che Schumpeter definisce sviluppo economico, cioè endogenamente garantito dalle innovazioni.
- In questo senso è sbagliato pensare che impresa e cambiamento tecnologico costituiscano determinanti distinte della crescita del prodotto. (Schumpeter, 1947).

- Quindi “The essential point to grasp is that in dealing with capitalism we are dealing with an evolutionary process. [...] Capitalism, then, is by nature, a form or method of economic change and not only never is but never can be stationary” (Schumpeter, 1947, *Capitalism, Socialism, and Democracy*).
- Per Schumpeter (1912, tr. ingl. 1934, *The Theory of Economic Development*) le innovazioni possono riguardare: (a) l’introduzione di un nuovo bene o di una nuova qualità di un bene già esistente; (b) l’introduzione di un nuovo metodo di produzione, che non richiede necessariamente nuove scoperte o invenzioni; (c) l’apertura di un nuovo mercato; (d) la conquista di una nuova fonte di offerta di materie prime o semi-fabbricati; (e) l’introduzione di nuove forme organizzative in un’industria, il che significa anche la creazione o distruzione di una posizione di monopolio.

- Il cambiamento economico viene descritto come un fenomeno prevalentemente indotto da dinamiche imprenditoriali: è il produttore che di regola gli dà avvio (Schumpeter, 1934, 1947).
- Ne deriva una relazione asimmetrica tra produttore e consumatore in cui è il produttore ad insegnare al consumatore a desiderare nuove cose (Schumpeter, 1934) e quando il produttore è innovatore egli è anche monopolista fino a quando gli imitatori non riescono a copiarlo.
- Questo può forse indurre a trascurare dinamiche innovative che avvengono dal lato del consumo o coinvolgono simultaneamente consumatore e produttore.

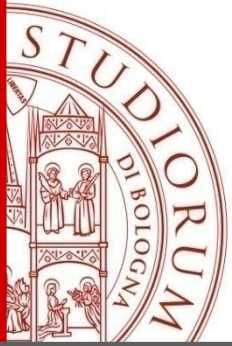
- In tale quadro di riferimento teorico - non solo per le connessioni con lo sviluppo economico, ma anche per la definizione stessa di innovazione e per le dinamiche che essa sottende - le politiche per l'innovazione possono essere meglio indagate se non vengono isolate dalle strategie di investimento e di politica industriale.
- Ma il cambiamento senza tregua, l'innovazione, ha effetti intrinsecamente contraddittori. Creazione e distruzione (diversa da *disruption*) sono i due poli di una continua dialettica.
- Nella 'distruzione creatrice' se, da un lato, vengono create nuove opportunità mediante l'innovazione, dall'altro, si trasformano radicalmente le strutture e i comportamenti tramite i quali tali opportunità vengono sfruttate.

- Nulla assicura che il saldo non possa essere nullo o negativo.
- Una conseguenza importante per la nostra riflessione è che innovazione e sviluppo economico vanno analizzati in parallelo e che non possiamo attenderci risultati a senso unico come quelli promessi da certa letteratura economica sul progresso tecnologico.
- Ci si può perfino domandare da cosa dipenda la costante coesistenza tra palingenesi attesa e persistenza dei limiti alla felicità, ma è difficile rispondere se non siamo dotati anche di una teoria della riproduzione delle classi sociali.
- Il ricorso a ‘framing’ di politica per l’innovazione più aperti può aiutare.
- In particolare mi riferisco a quello denominato ‘*transformative change*’ da Schot e Steinmueller (2017).

- Il retroterra storico di tale framing si può individuare nella strategia dei *Sustainable Development Goals* avviata nel 2015 dalle Nazioni Unite. Ma anche nelle strategie che nella UE ruotano attorno al concetto di *'smart development'* e in Cina sottendono la *'Belt and Road Initiative'*.
- Queste strategie si propongono, almeno sulla carta, di combattere la povertà e di ridurre la diseguaglianza nelle loro molteplici forme e localizzazioni, promuovendo lo sviluppo di sistemi di consumo e di produzione inclusivi e sostenibili, più opportunità di occupazione produttiva e di lavoro decente (*decent work*)
- In tale framing imprese e governi dovrebbero utilizzare la scienza e la tecnologia al fine di soddisfare i bisogni sociali e affrontare le sfide necessarie per rendere le società umane sostenibili e inclusive.

- I precedenti framing - quello denominato '*innovation for growth*' e quello denominato '*national systems of innovation*' - non sono stati in grado di progettare o di realizzare, con le pratiche o le derive ideologiche ad essi associate, azioni coerenti ed efficaci.
- Uno dei punti deboli dei precedenti framing è stato quello di trascurare quanto la relazione tra investimenti ed innovazione dipenda dal quadro macroeconomico e dalla politica industriale.
- In conclusione è opportuno ricordare che cambiamento tecnologico e innovazione non sono importanti *per se* ma per il contributo che possono fornire allo sviluppo economico e sociale pur con contraddizioni e forti criticità.

3. Sviluppo economico, investimenti, formazione



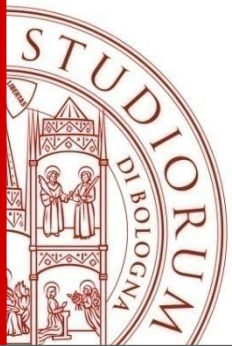
- Secondo Adelman (2000) lo sviluppo economico, distinto dalla pura crescita, deve saper combinare: (1) crescita in grado di autosostenersi (*self-sustaining growth*); (2) cambiamenti strutturali nei modelli di produzione; (3) progresso tecnologico; (4) modernizzazione sociale, politica e istituzionale; (5) diffuso miglioramento delle condizioni umane.
- Kuznets, che contribuì allo sviluppo del primo ‘framing’ di politica per l’innovazione (*innovation for growth*), usa il termine ‘sviluppo’ ricomprendendovi le prime tre componenti.

- Gli storici dello sviluppo, i neo istituzionalisti e gli economisti neoclassici dello sviluppo degli anni '80 del secolo scorso hanno incluso nella definizione di sviluppo economico la considerazione delle sfere in cui i mercati sono in grado di indirizzare le decisioni economiche.
- I teorici della modernizzazione hanno aggiunto la dimensione politica e sociale alle trasformazioni che lo sviluppo economico comporta, mentre gli studiosi dell'impresonditorialità come motore dell'innovazione e del cambiamento tecnologico, (tra cui viene incluso naturalmente Schumpeter) hanno esteso l'attenzione alla dinamica evolutiva del contesto socio-culturale.
- Infine, i limiti, i fallimenti e la concentrazione geografica dei processi di crescita realizzati nel secondo dopoguerra hanno spinto studiosi dei *basic needs* e dello sviluppo umano ad includere nella nozione di sviluppo la soddisfazione dei requisiti indispensabili per l'accesso al benessere e a condizioni di vita decenti.

- Se concettualizziamo lo sviluppo economico in questo modo, meno di una mezza dozzina di paesi, per lo più nell'Asia Orientale, ha potuto compiere nel secondo dopoguerra l'intero percorso dal sottosviluppo allo sviluppo.
- Altri, come i paesi semi-industriali del Sud America, hanno potuto compiere una sostanziale trasformazione dei loro modelli di produzione, accrescendo in parte l'influenza dei mercati e la democratizzazione delle loro istituzioni politiche, ma non hanno saputo distribuire più equamente i proventi della crescita.
- Altri ancora, come i paesi dell'Africa sub-Sahariana hanno raggiunto qualche risultato nello sviluppo di alcune infrastrutture, ma si attardano ancora su modelli di produzione primaria di cui non sono chiare le potenzialità in un mondo globale.

- Naturalmente, l'analisi di Adelman, che si ferma agli inizi della prima fase della globalizzazione dei mercati, andrebbe estesa fino alla piena inclusione della sostenibilità economica, sociale e ambientale e alla trattazione di aree geografiche meno studiate in letteratura.
- E' anche vero che la struttura economica è in rapida trasformazione e che la *weightless economy* (Quah, 1997) si basa sui servizi e su prodotti intangibili.
- Ma ciò significa che anche le infrastrutture assumono forma immateriale e che istruzione, formazione, capitale umano, capitale sociale e sviluppo umano assumono un ruolo crescente nello sviluppo economico.

- Capitale umano, capital sociale e sviluppo umano sono al contempo determinanti ed effetti significativi di uno sviluppo economico sostenibile.
- Anche gli investimenti, seguendo questa traiettoria, assumono spesso forma immateriale e questo semmai accresce la loro necessità e rilevanza.



4. Riscontri critici e opportunità

- Come si è notato in precedenza, nella ‘distruzione creatrice’ vengono a crearsi nuove opportunità mediante il cambiamento tecnologico e l’innovazione, ma si trasformano radicalmente le strutture e i comportamenti tramite i quali esse vengono fruite.
- Nulla assicura che il risultato netto possa rivelarsi non significativo o negativo.
- Ciò significa che non possiamo attenderci risultati a senso unico come quelli promessi da certa letteratura economica sul progresso tecnologico.

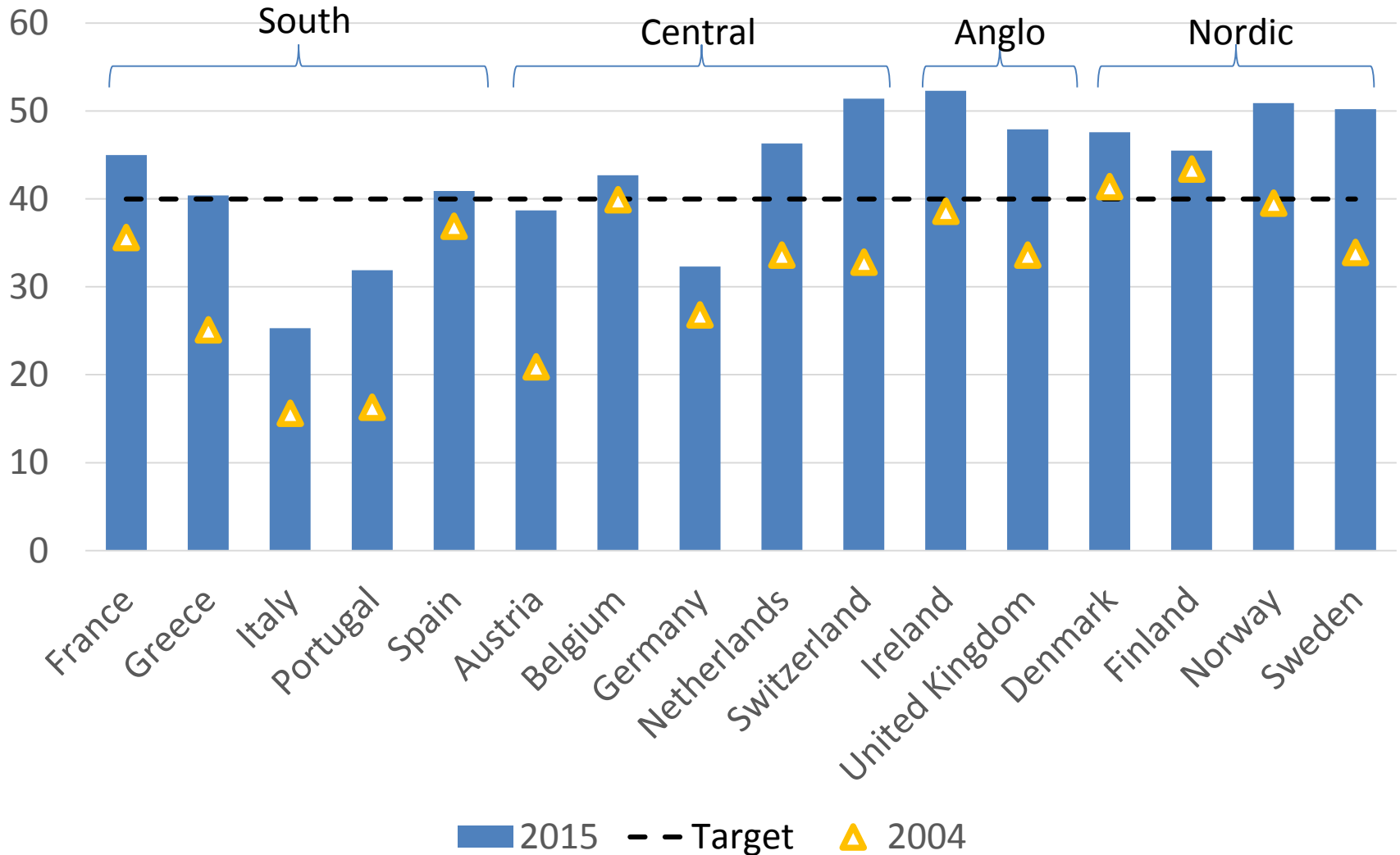
- Tre sono i riscontri su cui credo sia utile soffermare la nostra attenzione per cogliere alcune importanti contraddizioni e criticità da correggere nell'istruzione terziaria: bassa percentuale di laureati; polarizzazione dell'occupazione; bassi e decrescenti livelli salariali
- I lavori di Green, Henseke (206, 2017) ci consentono di monitorare comparativamente l'evoluzione dell'offerta e della domanda di lavoro di laureati in diversi paesi.
- Le comparazioni possono essere sviluppate anche con riferimento a:
 - ✓ sottoccupazione (*underemployment*) del laureati
 - ✓ salari dei laureati (*graduate wage*)

4.1. Bassa percentuale di laureati

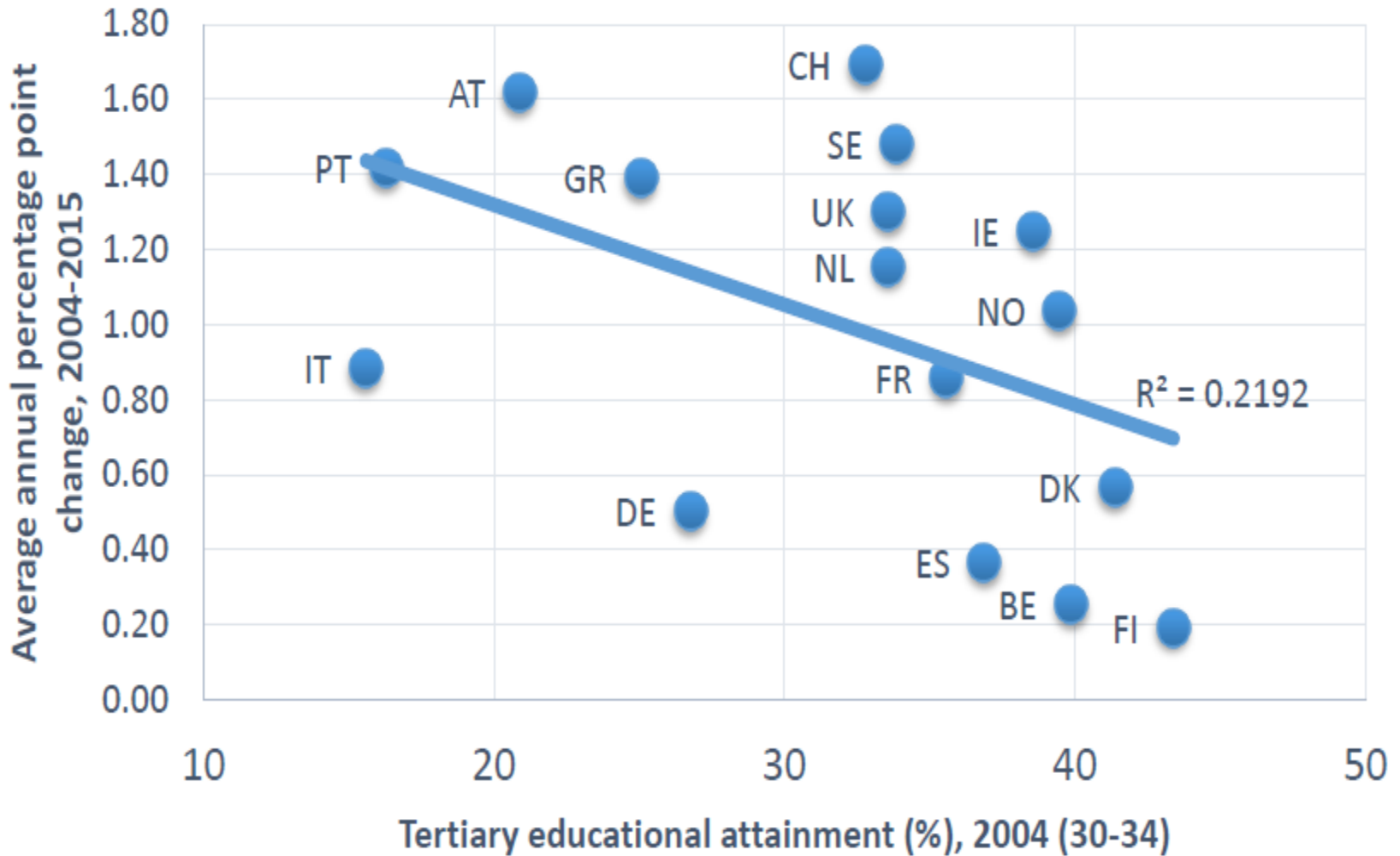
- In estrema sintesi:
 - tutti i paesi, eccetto i più poveri al mondo, hanno visto emergere una partecipazione di massa all'istruzione superiore o terziaria nel recente passato;
 - il fenomeno è onnipresente, ma con ritmi molto diversificati nei diversi paesi;
 - le evidenze empiriche su una qualche forma di convergenza sono scarse;
 - la crescita sembra destinata a durare;
 - la mobilità internazionale è in crescita sia prima che dopo la laurea.

Livelli conseguiti di istruzione terziaria

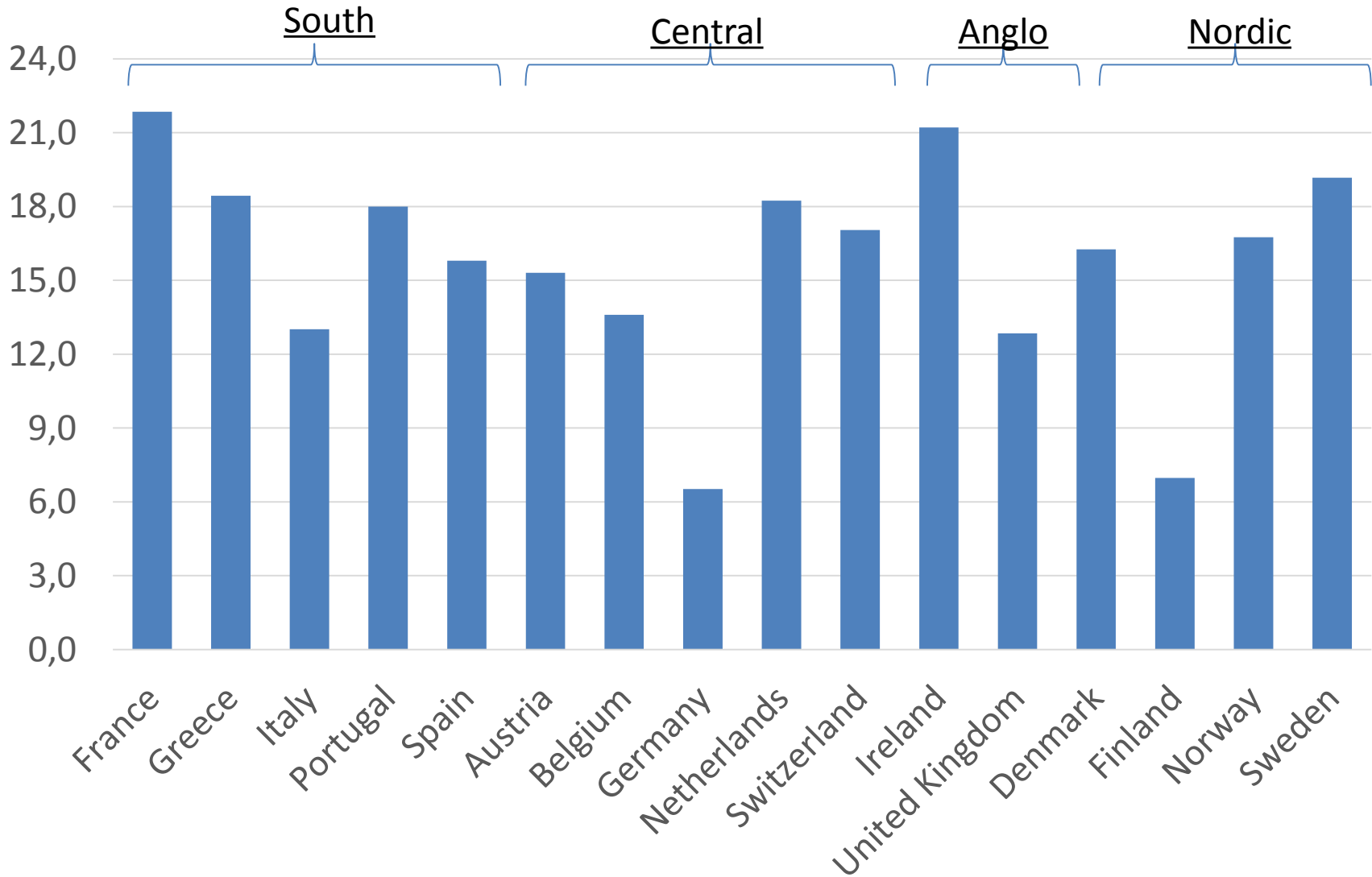
Anni 2004 e 2015 (popolazione con 30-34 anni di età)



Convergenza o divergenza tra paesi



Divari nell'istruzione terziaria tra i 30-34enni e i 50-64enni, 2015



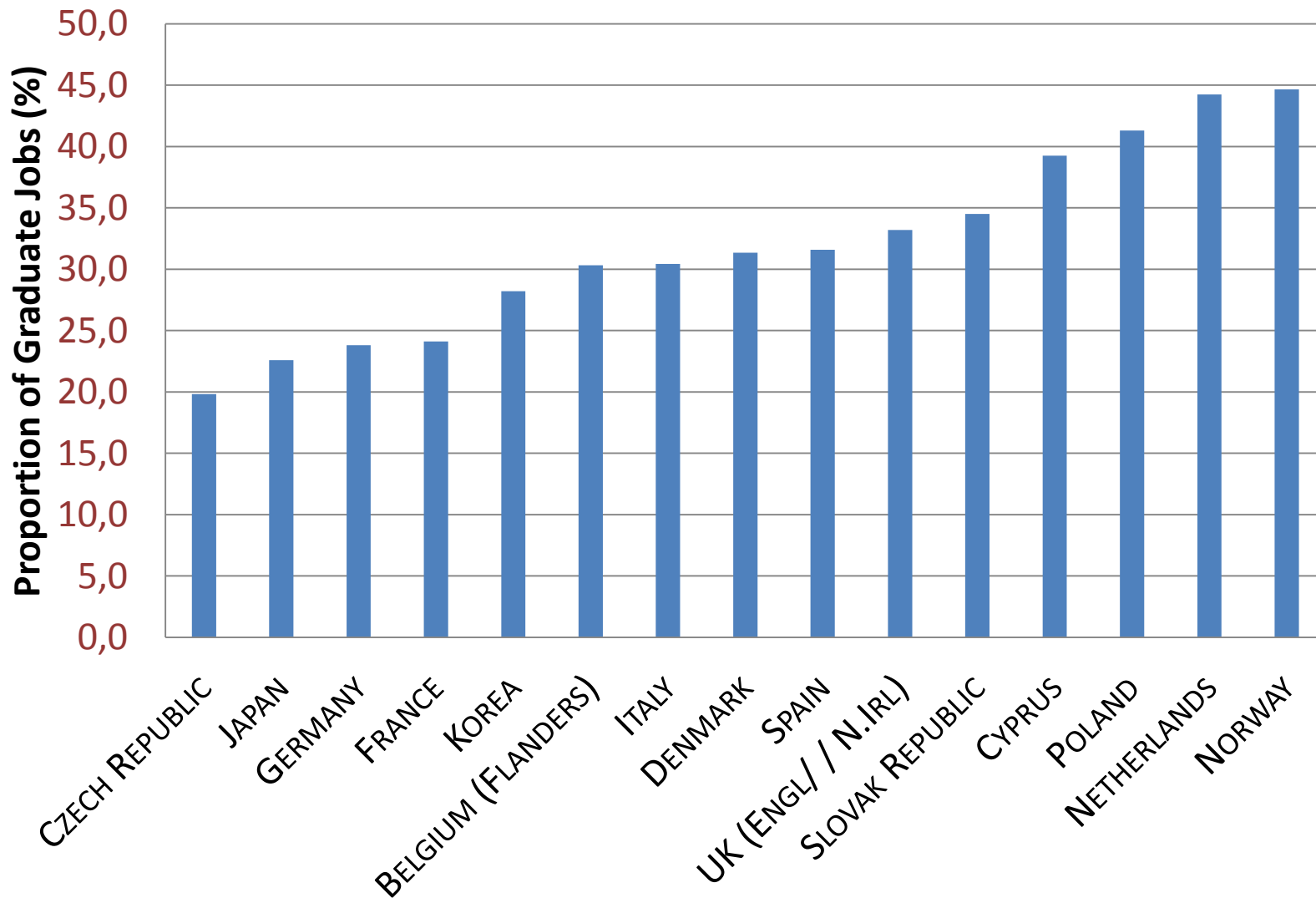
4.1.1. Un aspetto generale

- Per spiegare tale diversificazione, è bene considerare un aspetto generale ed un aspetto specifico per l'Italia.
- In generale è difficile spiegare la crescita dell'offerta senza descrivere la crescita della domanda di laureati.
- Se con Green e Henseke (2016) definiamo un *graduate job* come un posto di lavoro in cui parte sostanziale delle competenze utilizzate viene normalmente acquisita nel corso dell'istruzione universitaria, possiamo osservare un'altrettanto ampia differenziazione dal lato della crescita della domanda di lavoro di laureati.
- Si distingue tra: (i) il caso in cui le competenze vengono acquisite nel corso dell'istruzione universitaria e (ii) quello in cui le competenze vengono utilizzate sul posto di lavoro.

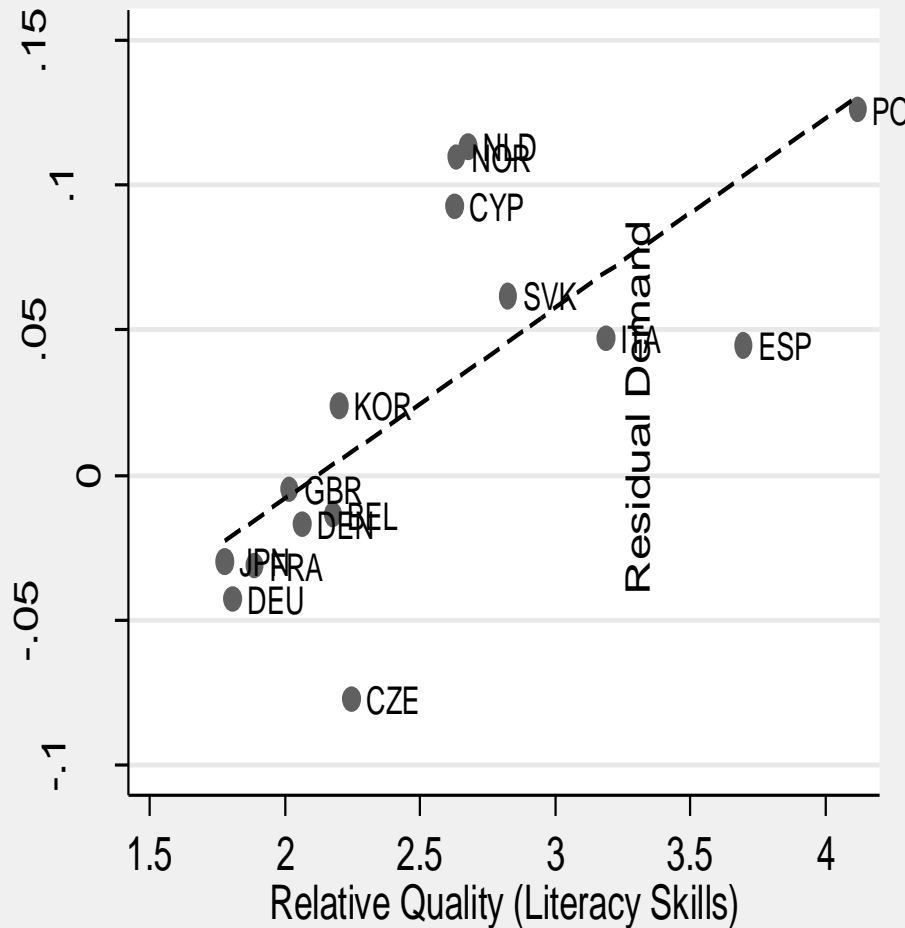
- Nel primo caso le competenze si possono articolare in due tipi: competenze disciplinari specifiche e competenze più generiche.
- Nel secondo tipo si può pensare alla capacità di mobilitare e orchestrare le competenze degli altri che si sviluppa, ad esempio, durante i tirocini o nelle attività di volontariato. Anche qui si tratta di un insieme di conoscenze ed esperienze con effetti esterni più ampi rispetto al posto di lavoro, ma che cominciano ad essere filtrate lungo prospettive particolari di applicazione.
- Nel secondo caso le competenze sono frutto dell'interazione concreta tra il mix acquisito di istruzione, conoscenze, abilità con le caratteristiche dei posti di lavoro e le esperienze in esse acquisite.

- In estrema sintesi:
 - la proporzione di graduate jobs varia fortemente tra paesi;
 - si osserva una correlazione positiva tra domanda residuale di graduate jobs e qualità relativa dei laureati;
 - la proporzione di graduate jobs è cresciuta in generale, ma molto di più nei paesi Anglosassoni e Nordici;
 - l'Italia si colloca nella fascia medio-bassa per quanto riguarda la proporzione di graduate jobs;
 - l'abilità letteraria dei laureati in Italia non sfigura a confronto con quella degli altri principali paesi;
 - meno forte risulta l'abilità di calcolo dei nostri laureati.
 - In complesso, la domanda di lavoro non stimola la crescita del numero di laureati sugli occupati abbastanza per superare il ritardo storico legato anche allo sviluppo tardivo del nostro paese (Fuà, 1980).

Proporzione di graduate jobs nei diversi paesi

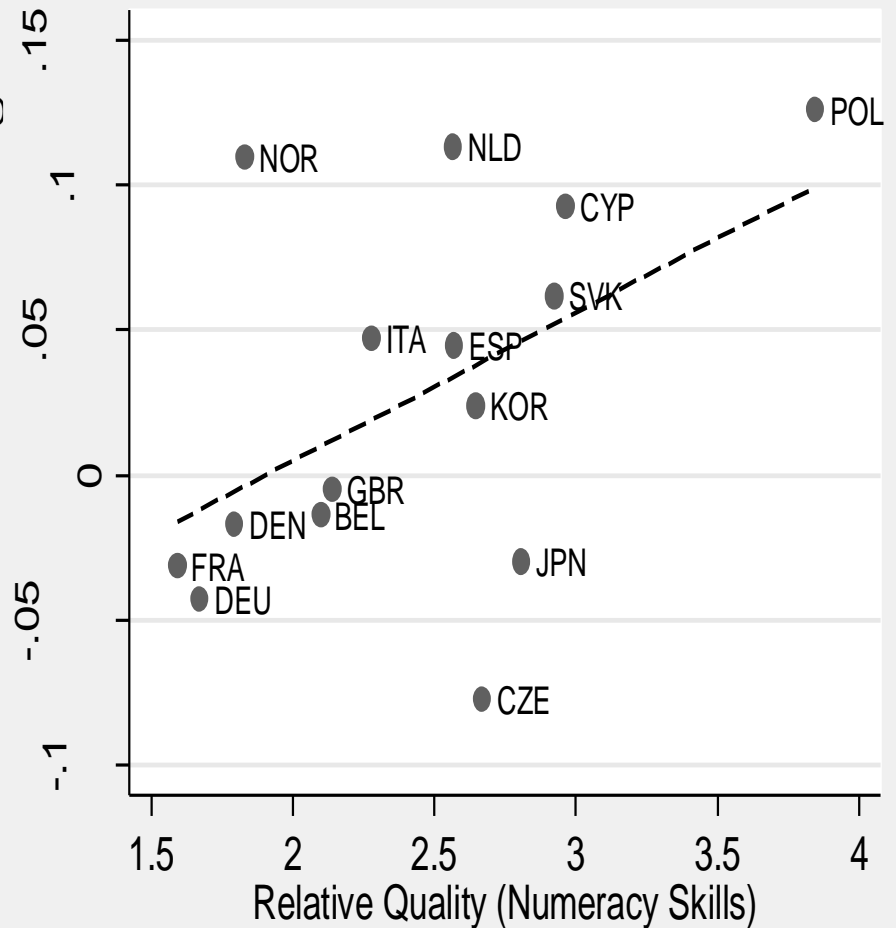


Domanda residuale di graduate jobs e qualità relativa delle competenze



● Relative Quality - - - - Fitted Values

R-sq.= 0.506



● Relative Quality - - - - Fitted Values

R-sq.= 0.233

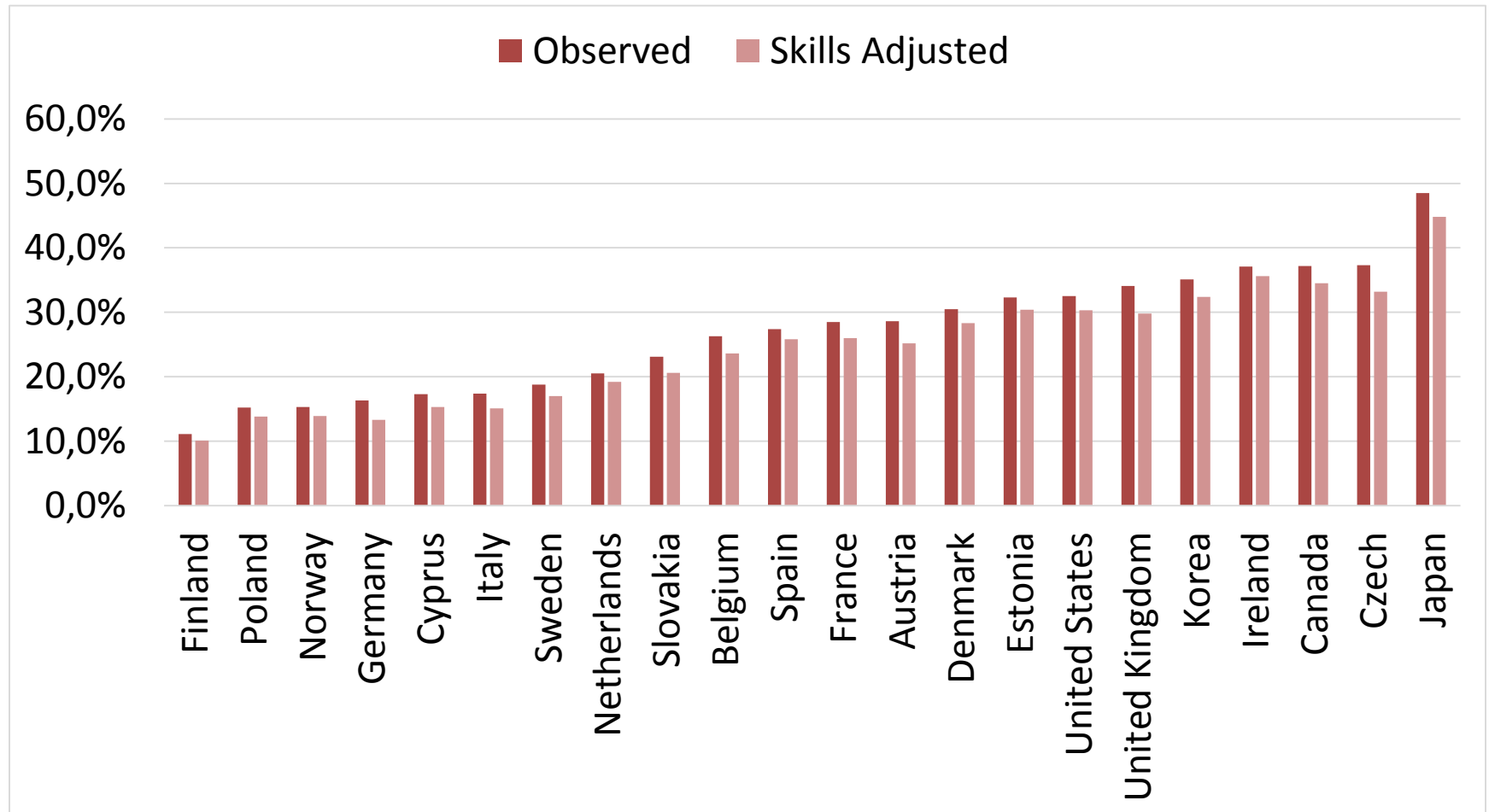
4.1.2. Un aspetto specifico

- Quando passiamo a considerare più da vicino situazione dell'Italia, si riscontra come l'economia italiana sia frenata da due trappole che si incalzano reciprocamente in un processo di declino e di avvیتamento verso il basso della nostra competitività: una *trappola di scarsità di capitale umano e sviluppo umano* e una *trappola di equilibrio ad un basso livello di PIL*.
- I dati e le indagini più rigorose, nazionali (ALMALAUREA) e internazionali (OECD) ci dimostrano in mille modi che siamo arretrati sul piano dell'istruzione e della preparazione culturale della popolazione, ma da molti punti di vista, compresi quelli mediatici, si continua a sostenere l'opposto.
- Emerge e riemerge, infatti, sullo sfondo quella che potremmo definire un'opinione diffusa o 'senso comune', inesorabile e irriducibile, secondo cui studiare è un'attività improduttiva e da privilegiati, se non addirittura tempo perso.

- Va chiarito che la trappola si è sedimentata con contributi molteplici e prende forza in virtù del parallelismo tra una persuasione intellettuale e la percezione di una realtà effettuale.
- Occorre invece superare vecchie ossessioni (eccesso di laureati, parcheggio nella disoccupazione intellettuale) trasformatesi in freni alla scelta di corrette strategie di policy in Italia.
- Una versione recente di tali ossessioni è quella dell’“*over-education* come spreco”. Se può avere qualche giustificazione in un’analisi di tipo puramente statico, è nettamente fuorviante sia sul piano analitico sia su quello delle policy.
- Questo per varie ragioni, che vanno dalla natura della domanda di istruzione (investimento/consumo/precauzionale) e del bene stesso (privato/pubblico/sociale), alla distinzione tra orizzonte di breve e lungo periodo, al lato del mercato considerato, al contesto territoriale di riferimento, al punto di vista privilegiato (privato/sociale).

- A tali ragioni, che fanno agio sulle caratteristiche dei modelli utilizzati, se ne aggiungono alcune di carattere più empirico.
- (i) Diversamente da quanto sostenuto da diversi autori, la quota di *overeducated* o meglio di sotto-occupati (*underemployed*) in Italia non è affatto più alta che altrove (vedi Fig. successiva).
- Bisogna comparare popolazioni omogenee fra loro: se utilizziamo i dati AlmaLaurea, dobbiamo tener conto che questi sono confrontabili con indagini analoghe e cioè limitate alla popolazione dei laureati. Non è possibile eseguire un confronto fra la totalità delle forze di lavoro di un dato Paese e la percentuale di laureati che siano *overeducated* in un altro.
- Occorre prestare massima attenzione alla misura di *overeducation* che si utilizza. Le misure soggettive basate sull'autovalutazione del lavoratore possono introdurre distorsioni significative poiché rispondenti anche a percezioni soggettive della propria posizione nel mercato del lavoro e all'interno dell'impresa

Laureati sotto-occupati: osservati e rettificando per le competenze



- Di più, tali misure potrebbero essere influenzate dalla *job satisfaction* e dal salario. In effetti, le misure soggettive tra laureati mostrano correlazioni più elevate di quelle oggettive con *job satisfaction* e salari.
- Questo comporta sovrastime sia sull'incidenza dell'*overeducation* che dell'effetto sui salari. Quando vengono impiegate misure oggettive, infatti, la percentuale di *overeducated* è in linea se non minore rispetto agli altri paesi europei.
- (ii) Sarebbe opportuno abbandonare definitivamente ogni riferimento alla dimensione dell'*overskilling*. Quando venne introdotta da Chevalier si rivelò uno strumento utile per catturare l'effetto non osservabile delle capacità individuali innate, tramite un incrocio della misurazione soggettiva di *overeducation* e *overskilling*, risolvendo i problemi di identificazione del modello Minceriano derivanti dall'omissione della variabile abilità. Ora sembra superata.

- (iii) La banca dati di AlmaLaurea ha moltissimi pregi, ma limitatamente ad analisi di questo tipo può generare un difetto rilevante. I dati sono riferiti a tratti di vita individuale che sono brevi e riguardano individui praticamente identici rispetto all'esperienza lavorativa, tanto da non cogliere alcuni effetti dell'esperienza e dell'età dei laureati sul salario. Questo limite non consente alcuna analisi sull'oggetto principale della diatriba sulla natura dell'*overeducation*: fenomeno temporaneo o permanente? Paiono poco cauti gli studi sulla persistenza del fenomeno basati su tali dati.
- Il fatto è che nella cultura e nel Paese ci siamo costruiti un habitus peculiare e limitante in cui il sottosviluppo del capitale umano e l'arretratezza dello sviluppo umano rispetto ai partner europei e globali pesano su tutti i tavoli negoziali più di quanto le evidenze empiriche giustifichino.

- In Italia, al tempo stesso:

(a) siamo sotto-dotati di capitale umano

- ✓ nel 2017 la quota di popolazione con istruzione terziaria nel gruppo di età 25-34 era del 27% vs 44% OEDC, 42% UE22, 35 G20 - sotto soglia nella strategia Europa 2020;
- ✓ nel 2017 la quota di popolazione con istruzione secondaria superiore nel gruppo 25-64 era del 42% vs 44% OEDC, 46% UE22, 33% G20 (OECD, 2018);

(b) come sottolinea Gagliardi (2014), i tassi di transizione da diploma a laurea, da laurea a master e da master a dottorato in Italia siano andati diminuendo per 10 anni (OECD, 2014);

(c) sotto-utilizziamo le risorse umane disponibili

- ✓ nell'agosto 2018 il tasso di disoccupazione nel gruppo di età 15-24 era del 31%, quello del gruppo di età 25-34 era del 15%;
- ✓ intensa emigrazione giovanile (secondo AlmaLaurea i laureati magistrali italiani laureatisi nel 2011 e intervistati nel 2016 a 5 anni dal titolo sono circa il 7%);
- ✓ nel 2017 i Neet nel gruppo di età 15-19 raggiungevano il 25,1% vs 13,4% OEDC, 13,4% EU22 (OCSE, 2018);
- ✓ altri indicatori complementari esaminati da Italia Lavoro (2012) portano alle medesime conclusioni;

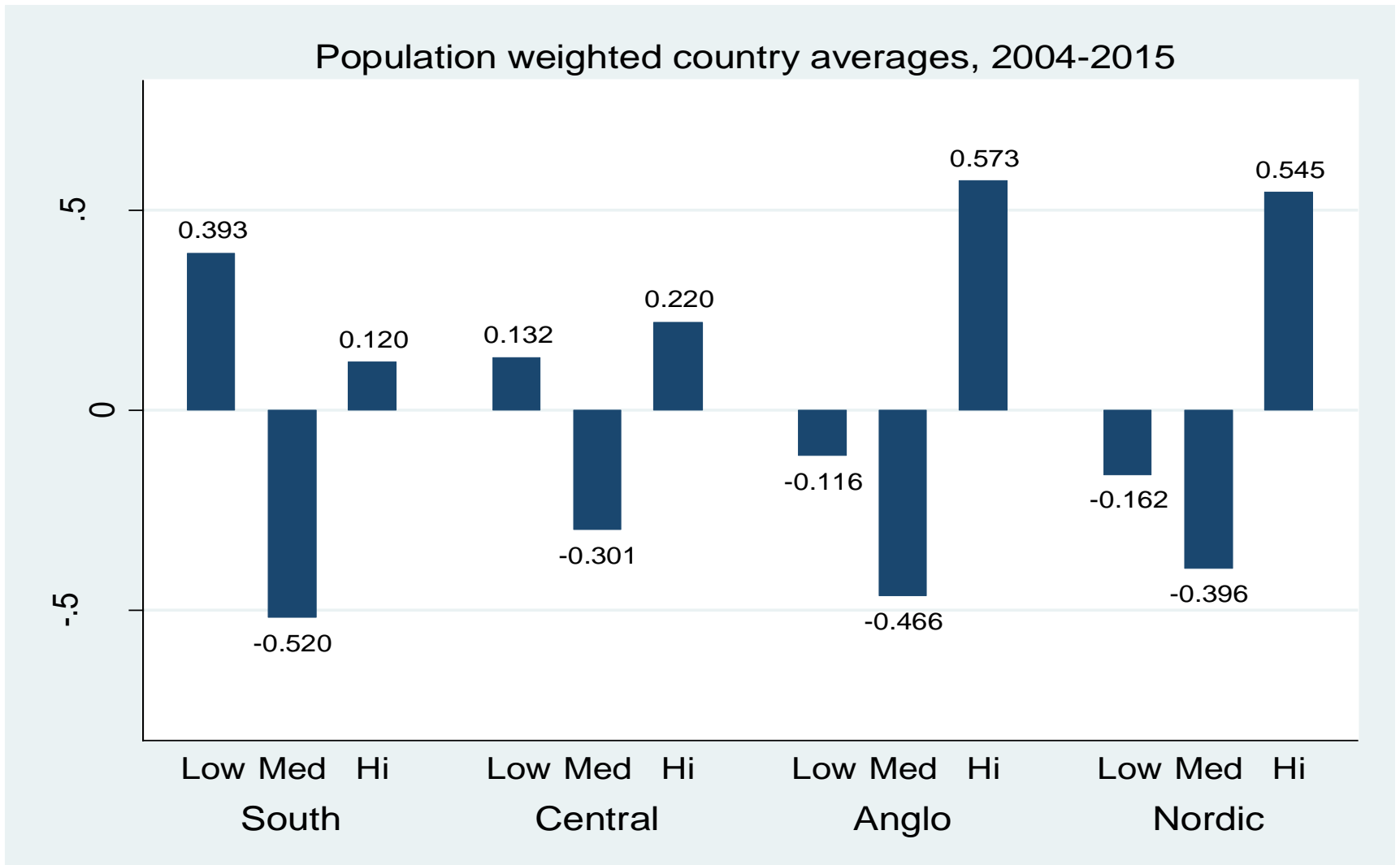
(d) la disponibilità di lavoratori istruiti codetermina la localizzazione degli investimenti *green-field* delle imprese e lo sviluppo urbano, condizione necessaria, anche se non sufficiente, per la ripresa degli investimenti (anche esteri) in Italia.

- La tendenza alla perdita di posti nel settore manifatturiero e in altri settori qualificati del sistema produttivo italiano, rilevata da Lovaglio e Mezzanzanica (2014) nel primo quinquennio della crisi usando l'archivio ASIA, sembra confermare (d).
- La trappola sembra consistere in un circolo vizioso alimentato da configurazioni di disequilibrio in cui, a differenza di quanto accade per il modello della “polarizzazione”, valido in altri contesti, la dinamica delle occupazioni per fasce salariali non procede in linea con quella per qualifiche professionali.

4.2. Polarizzazione dell'occupazione

- In estrema sintesi:
 - malgrado l'esposizione a trend di cambiamento tecnologico molto simili, i trend di polarizzazione sono molto diversi nei diversi gruppi di paesi;
 - le occupazioni transitano da graduate a non-graduate e viceversa;
 - gli scenari futuri sono molto incerti: pessimisti vs ottimisti; scenari generali (robotizzazione, sharing economy, circular economy) vs settoriali (industry 4.0, green jobs, smart development, bri).

Trend di polarizzazione nei diversi gruppi di paesi



- Nelle economie del Sud Europa la quota di occupazione low skill è cresciuta più rapidamente di quella high skill e sono calate molto più che negli altri gruppi di paesi le skill medie – parliamo quindi di ‘polarizzazione asimmetrica’.
- Tali dati inducono a pensare che invece di rimanere bloccati da previsioni pessimistiche è bene investire in posti di lavoro qualificati e favorire la crescita dell’istruzione in linea con altri modelli europei.

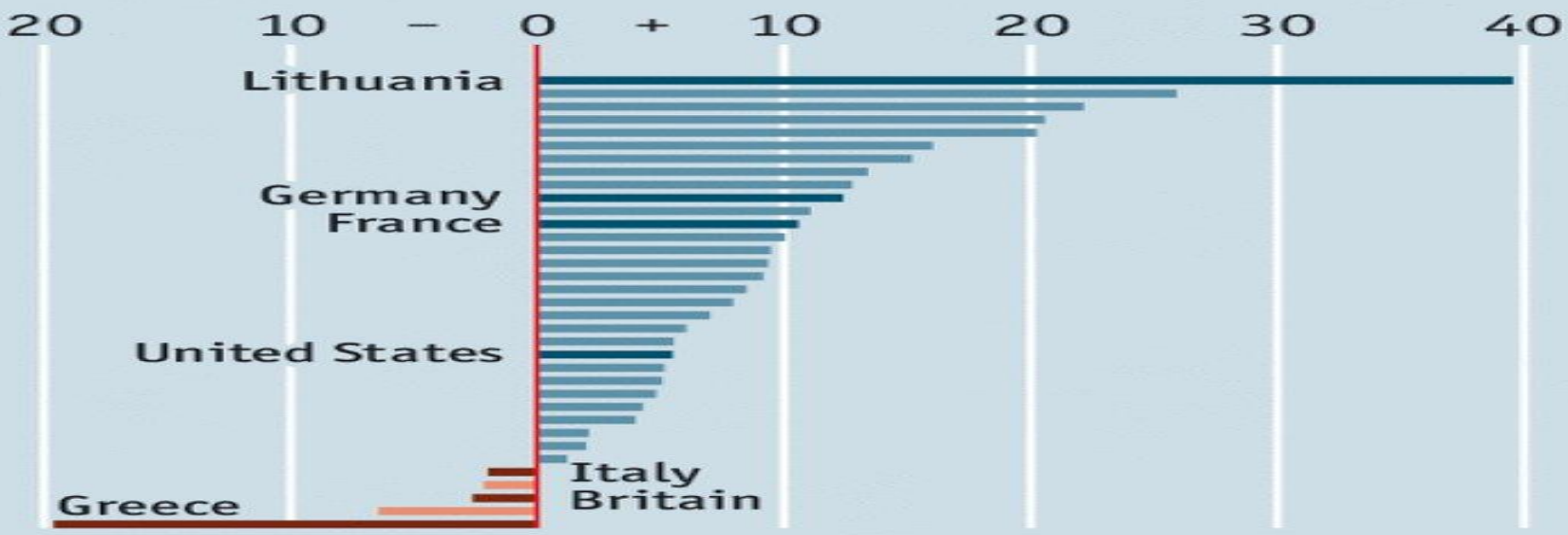
4.3. Bassi e decrescenti livelli salariali

- Perché i salari non crescono abbastanza in questa fase di svolta per le economie regionali in Europa e in Italia?
- Anche negli USA il fenomeno noto come '*productivity-pay gap*' è evidente. Dal 1973 la produttività è cresciuta del 77% mentre il salario orario è cresciuto solo del 12%.
- Non è solo di un problema di effetti sull'inflazione o di non funzionamento della curva di Phillips.
- E' in gioco la sostenibilità di sistemi economici articolati e complessi in cui un livello troppo basso delle retribuzioni può nuocere:
 - ✓ dal lato della domanda aggregata, con consumi troppo bassi
 - ✓ da quello dell'offerta aggregata, rendendo aleatoria la fornitura di competenze adeguate sui mercati del lavoro.

- In Paesi come Italia e la Grecia, ma anche in Gran Bretagna osserviamo un forte calo % dei salari reali tra il 2008 e il 2017

Penny-less

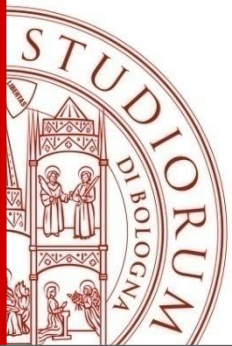
Real wages, 2008-17, % change
OECD countries*



Source: OECD

* Excludes Turkey

- Accrescere i salari significherebbe ottenere:
 - maggiore coerenza tra ruoli promessi e ruoli effettivi del lavoro nella *knowledge-based economy*
 - una minore fragilità sistemica
 - una minore balcanizzazione dei mercati del lavoro
 - una percezione di percorsi di carriera meno aleatori su cui investire da parte dei giovani
 - ciò può agevolare il compito delle imprese e delle agenzie formative a tutti i livelli nel colmare il mismatch esistente



5. Conclusioni

- Le trasformazioni strutturali indotte dalla c.d. “4^a rivoluzione industriale” non dipendono solo dal cambiamento tecnologico. Le loro interazioni con i processi di globalizzazione dei mercati e del cambiamento istituzionale sono cruciali per comprendere natura, determinanti ed effetti dell’innovazione
- Questo fa sì che si debbano considerare, allineandole, le implicazioni su tutte le parti coinvolte, indipendentemente dal fatto che agiscano sul lato dell’offerta o su quello della domanda: famiglie-consumatori, lavoratori, datori di lavoro, organizzazioni sociali e governative

- In particolare, si delinea un quadro di fragilità sistemica delle trasformazioni strutturali in atto e nei mercati del lavoro
- Seguendo Green e Henseke (2017) possiamo dire che, malgrado la presenza di stimoli simili dal lato delle tecnologie e dei mercati, rimangono evidenti le specificità dei diversi gruppi di paesi (modelli di capitalismo) nel modo in cui si plasma la domanda di lavoro altamente qualificato
- Previsioni qualitative sull'evoluzione della domanda di lavoro altamente qualificato possono aiutare se vengono abbinate ad una migliore comprensione dei trend in atto, su cui c'è ancora molto da lavorare.

- Valutazioni ex-ante, in-itinere end ex-post sono strumenti molto rilevanti al fine di conseguire l'allineamento di cui sopra e per percorrere in modo consensuale strade nuove – AlmaLaurea è una best practice in questo campo e può progredire ulteriormente
- Le previsioni sono importanti al fine di chiarire gli scenari futuri, ma forse è ancor più importante conseguire il consenso tra le parti coinvolte per poter puntare sulla medesima direzione
- Sono possibili margini di varietà nelle soluzioni in un mondo in cui persistono diversi modelli di capitalismo

- La vera fonte delle trasformazioni strutturali è il processo di globalizzazione dei mercati
- Ora siamo di fronte alla seconda fase della globalizzazione, iniziata nel 2007
- Vi sono margini di ottimismo ... forse si può presentare una nuova occasione
- Critici sono natura ed entità degli investimenti che reggono i processi innovativi
- Tuttavia, di fronte alla complessità di interpretazione dei fenomeni osservati e alle diffuse difficoltà delle scienze sociali nel capirli e nel fornire strumenti appropriati di intervento, vorrei proporre una riflessione finale che riguarda proprio le nostre capacità tecniche di scienziati sociali.
- Mi sembra sempre più indispensabile disporre di una teoria o semi-teoria in grado di farci analizzare con maggior rigore la distribuzione del reddito e della ricchezza e la struttura delle nuove classi sociali.

- Gli economisti sicuramente, molti sociologi e forse anche i giuristi hanno trascurato l'importanza di questo 'attrezzo analitico' quando si intende fornire una presa di terra ai modelli teorici e alle loro prescrizioni.
- La persistenza sul piano locale e nazionale di stratificazioni che ostacolano le trasformazioni o le piegano ad interessi particolari, riproducendo schemi apparentemente superati, rappresenta un corno del problema.
- L'altro corno è rappresentato dal modo concreto di operare dei fattori di cambiamento come l'innovazione, l'istruzione e i movimenti migratori in contesti in cui spesse reti istituzionali e di relazione sociale rendono difficile il compito di coordinamento complessivo a tutte tre i principi di cui disponiamo: scambio, redistribuzione, reciprocità.

Grazie per l'attenzione

gilberto.antonelli@unibo.it