



# UNIVERSITY OF BERGAMO

**DEPARTMENT OF MANAGEMENT, ECONOMICS  
AND QUANTITATIVE METHODS**

Working paper n. 2/2013

[ricerca\\_meq@unibg.it](mailto:ricerca_meq@unibg.it)

*Series Economics*

Comportamenti individuali,  
organizzazione e salario  
Individual Behaviours,  
Organization and Wage

*Paola Gritti*



# COMPORAMENTI INDIVIDUALI, ORGANIZZAZIONE E SALARIO

## INDIVIDUAL BEHAVIOURS, ORGANIZATION AND WAGE

Paola Gritti<sup>‡</sup>

### Riassunto

L'equazione dei salari di Mincer, unitamente ai test di profitto, ai titoli di studio e alle misure sulle abilità cognitive sono indicatori scarsi delle competenze sviluppate dagli individui e, di conseguenza, delle determinanti dei loro differenziali salariali. La recente letteratura mostra la crescente importanza del concetto di 'competenza' e del suo ruolo come uno dei determinanti del salario. E', dunque, necessario definire tale concetto, per il quale continua ad esistere molta confusione lessicale sia nella letteratura economica che in quella psicologica. L'obiettivo del presente articolo è quello di rivedere tre differenti approcci al fine di identificare e definire le componenti delle competenze, le loro caratteristiche e il ruolo che la famiglia, le imprese e le istituzioni scolastiche rivestono nella loro formazione. In particolare, si distingue una parte rigida della componente nascosta della competenza, importante durante la fase di selezione del personale – i tratti – e una flessibile, più facilmente influenzabile attraverso le pratiche organizzative adottate dall'impresa (e. g. HPWPs) – gli adattamenti delle caratteristiche. Inoltre, si analizzano i risultati della letteratura empirica relativamente agli effetti delle competenze, delle organizzazioni e dei comportamenti da esse originati sui differenziali di salario. Tali risultati sembrerebbero confermare le aspettative sebbene permangano problemi econometrici quali l'omissione di variabili o l'endogenità che lasciano spazio ad ulteriori analisi. Infine, vengono distinti due differenti metodi di incentivazione – i metodi orientati all'*output* e quelli orientati all'*input* – sottolineandone limiti e vantaggi.

### Abstract

Mincerian earnings equation, together with achievement tests, educational degrees and measures of cognitive skill are poor indicators of the competencies developed by individuals and, consequently, of the determinants of their wage differentials. The recent literature shows the increasing importance of the concept of 'competence' and of its explicative role as one of the wage determinants. Therefore, it is necessary to define the 'competence' concept, for which very much lexical confusion continues to exist in the economic and psychological literature too. The aim of this paper is to review three different literary approaches to identify and define the components of the competencies, their characteristics and the role of families, firms and formal educational institutions in their training. In particular, it distinguishes a harder part of the hidden component of the competencies, important during the selection process – the traits – and a more flexible part, more easily influenced by the organizational practices adopted by the firm (e. g. HPWPs) – the characteristic adaptations. Furthermore, the empirical literature and the results relative to the effects of the competencies, the organizations and the behaviors originated by them on the wage differentials are analyzed. These results seem to confirm the expectations even if so far they are limited by econometrical problems like the omitted variables problems or the reverse causality problem, that leave room for further analysis. At last, two different incentive methods are distinguished - the input and the output oriented method – underlying their limits and benefits.

**Parole chiave:** salario, competenze, pratiche organizzative ad alta performance (HPWPs)

**JEL CODE:** J24, J31, O33

---

<sup>‡</sup>Dipartimento di scienze aziendali, economiche e metodi quantitativi. Il presente lavoro è stato svolto all'interno dell'assegno di ricerca "Il salario alla ricerca di una nuova identità". Si ringrazia il Prof. Riccardo Leoni per gli utili commenti. E-mail: paola.gritti@unibg.it

# 1 Introduzione

La teoria del capitale umano di Becker (1964) attribuisce i differenziali di salario a quelli di produttività che si generano a seguito degli investimenti nei processi di istruzione. Il legame tra livello di istruzione, esperienza di lavoro e remunerazioni è reso, poi, empiricamente dalla funzione dei guadagni di Mincer (1974). Sebbene l'equazione rimanga ad oggi un modello di riferimento per molti studiosi, Heckman *et al.* (2003) mostrano che solo a condizione di un ambiente stabile il modello è in grado di identificare sia i prezzi delle abilità<sup>1</sup> che il tasso di rendimento dell'investimento in istruzione. L'attuale contesto economico, incerto e in continuo cambiamento, pone, infatti, in discussione questo approccio che, negli ultimi decenni, aveva portato molti economisti a confermare l'esistenza di un tasso di rendimento elevato degli anni di studio. Inoltre, tali risultati sono messi in discussione da diversi studi in quanto le stime sono distorte dall'omissione di variabili.<sup>2</sup> Heckman e Vytlačil (2001), in particolare, verificano che sono le abilità a contribuire all'aumento del rendimento degli anni di studio.<sup>3</sup> Infine, Heckman (2000) distingue le abilità in cognitive e non-cognitive e dimostra l'importanza della famiglia e dell'impresa, oltre che delle istituzioni scolastiche, per la loro formazione. Le stime dove non si controlla per le abilità sembrerebbero, quindi, distorte<sup>4</sup> e la funzione dei guadagni di Mincer e, con essa, le sole misure sulle abilità cognitive come indicatori di successo di un investimento in istruzione non risulterebbero più sufficienti a cogliere le competenze sviluppate dagli individui e, conseguentemente, le determinanti dei loro differenziali di salario. Ciò è vero soprattutto se si considera che lo sviluppo e la diffusione delle ICT negli ultimi decenni ha dato luogo ad una crescente domanda di nuove e specifiche competenze originando il cosiddetto *skill biased technological change* (Krueger, 1993; DiNardo e Pischke, 1997). A tutto ciò si aggiunga che Bresnahan (1999) e Bresnahan *et al.* (2002) sottolineano la necessità di un complementare cambiamento nei modelli organizzativi affinché le ICT abbiano effetti significativi e positivi sui differenziali salariali.

---

<sup>1</sup> In questo caso ci si riferisce ai prezzi delle abilità come alla remunerazione di caratteristiche produttive quali ad esempio il livello di istruzione e l'esperienza lavorativa sul mercato del lavoro. L'equazione di Mincer rappresenta, quindi, una equazione dei prezzi o una funzione edonica dei salari (Heckman *et al.*, 2003).

<sup>2</sup> Herrnstein e Murray (1994); Blackburn e Neumark (1993) dimostrano che l'incremento nel tasso di rendimento degli anni di studio si concentra sui lavoratori con elevate abilità, proposizione diversa sebbene non inconsistente rispetto a quella di endogenità. Murnane, Willet e Lavy (1995) concludono che una parte sostanziale di tale tasso di rendimento tra il 1978 e il 1986 per i giovani lavoratori può essere attribuito alle abilità.

<sup>3</sup> In particolare, gli autori nel proprio lavoro mettono in evidenza il fatto che il vero problema in questa tipologia di stime sia che la variabile relativa alle abilità e quella relativa al livello di istruzione interagiscano fra loro senza dare luogo ad alcun effetto prevalente.

<sup>4</sup> Tale distorsione è spesso trattata come un problema di omissione di variabili (tra gli altri Griliches, 1977). Secondo Heckman e Vytlačil (2001), invece, si tratta di un problema di suddivisione, ossia l'impossibilità di isolare gli effetti causati dagli anni di studio da quelli generati dalle abilità dovuta alla correlazione tra le due variabili.

Tale cambiamento deve portare ad un passaggio ad organizzazioni per processi, caratterizzate da una riduzione dei livelli gerarchici, oltre che da una responsabilizzazione delle risorse umane attraverso una crescente delega di poteri che generi, parallelamente, uno *skill biased organizational change* (Caroli e Van Reenen, 2001).

Gli ultimi studi economici inseriscono, così, nei loro modelli altre variabili rispetto a quelle presenti nell'equazione di Mincer nel tentativo di cogliere l'eterogeneità individuale lasciata inspiegata dagli anni di studio, dall'esperienza e dalle abilità cognitive. Ad esempio, alcuni lavori inseriscono variabili relative ai disegni organizzativi, come le *High Performance Workplace Practices*, altri, invece, relative alle competenze dei lavoratori, sebbene esista ancora molta confusione, lessicale e non, in merito. Pochi, però, sono gli economisti che considerano variabili relative ai tratti di personalità (tra gli altri, Heckman, 2000), argomento conosciuto meglio dagli psicologi del lavoro che ne documentano empiricamente gli effetti sui differenziali di salario (tra gli altri, Hall e Farkas, 2011; Spencer e Spencer, 1993; Goldsmith *et al.*, 1997).

Con questo articolo si vuole cercare di fare una rivisitazione critica di questi tre differenti approcci (che inseriscono nelle stime dei differenziali di salario rispettivamente: 1. le competenze espresse dai lavoratori: 2. le pratiche organizzative ad elevata performance; e, infine, 3. variabili relative al 'capitale psicologico' dei lavoratori), tentando di unirli e ordinarli in un'unica visione, ponendo l'attenzione sugli individui, in quanto risultato delle loro esperienze<sup>5</sup> e in quanto lavoratori operanti in un contesto organizzato.

Il percorso di ricerca si sviluppa come segue. Nel secondo paragrafo ci si focalizza sui comportamenti individuali: si tenta di fare un po' di chiarezza lessicale sui termini coinvolti, approfondendo le relazioni esistenti tra *skills*, abilità, competenze, tratti di personalità e adattamento delle caratteristiche e si analizzano le evidenze empiriche relativamente agli effetti che tali caratteristiche individuali hanno sui salari. Il terzo paragrafo, invece, analizza il lavoratore nel contesto organizzativo e gli effetti che quest'ultimo ha sullo sviluppo delle competenze individuali e sui salari. Si distingue tra approcci *output oriented* e *input oriented* e si mettono in evidenza i limiti presenti nella letteratura teorica ed empirica. Non è, infine, nostra intenzione trattare nello specifico le altre numerose determinanti dei differenziali di salario (relazioni industriali, dimensione d'impresa, etc.). Nel quarto paragrafo si sviluppano le conclusioni.

---

<sup>5</sup> Esperienze di formazione, lavorative e familiari: "*The first blind spot is factual in nature and arises from a failure to recognize that learning is a lifetime affair and that much learning takes place outside of schools. Learning starts in infancy long before formal education begins and continues throughout life. Recent research in psychology and cognition demonstrates the vital importance for skill formation of the early pre-school years when human ability and motivation are shaped by families and non-institutional environments.*" (Heckman, 2000: 5).

## 2 I comportamenti individuali e i salari

### 2.1 I comportamenti individuali: un chiarimento lessicale

Quando è il lavoratore a costituire l'oggetto di osservazione, non si può prescindere dall'analisi di alcuni concetti che ne definiscono le potenzialità e i comportamenti.

La letteratura economica, ma anche quella psicologica, lasciano però molta ambiguità lessicale in merito. Si utilizzano termini come capacità (o abilità), *skill*, competenza, motivazione, valori, immagine di sé o tratti di personalità senza definirne i confini e le relazioni.

Krueger (1993), tentando di spiegare i differenziali salariali in forte crescita negli anni Ottanta negli USA, li attribuisce ad uno *skill biased technological change* e introduce il concetto di *computing skills*.<sup>6</sup> Anche Di Nardo e Pischke (1997), se pur invertono il nesso causale,<sup>7</sup> inseriscono variabili di *computing skills* nei loro modelli, mentre Dickerson e Green (1999) sono i primi tra gli economisti ad utilizzare variabili relative alle *generic skills*, indicando con esse le attività richieste dal ruolo lavorativo dell'intervistato,<sup>8</sup> nel tentativo di cogliere parte dell'eterogeneità individuale non spiegata dal titolo di studio né dall'utilizzo del pc sul lavoro. Tutti e tre questi studi prendono in considerazione comportamenti dei lavoratori quali l'effettivo utilizzo del computer o le azioni concretamente richieste dal ruolo del lavoratore. Tuttavia, il termine *skill* sembrerebbe denotare una potenzialità, una abilità non ancora agita o espressa. Secondo Hartog (2001: 516) "*skill is the actual proficiency in a specific mental or physical activity*", conseguente all'*ability* che è definita come "*an indication of the potential of an individual: mental and physical characteristics of an individual that determine potential proficiency in human performance*". Ancora, l'autore sembrerebbe indicare che le abilità unitamente ai modelli mentali e alle conoscenze, forniti entrambi dalla formazione scolastica, costituiscono le *skills* che saranno, solo successivamente, applicate nel mercato del lavoro. Anche Spencer e Spencer (1993: 11) definiscono *skill* l'abilità di eseguire un determinato compito intellettuale o fisico, pertanto non ancora l'effettiva esecuzione. Inoltre, gli autori aiutano a dare un ordine ad altri concetti, alcuni dei quali ampiamente utilizzati in psicologia.

---

<sup>6</sup> Lavoratori in grado di utilizzare il computer hanno salari superiori poiché la diffusione delle ICT ha generato una crescente domanda di queste specifiche *skills*. Krueger (1993) trova che i lavoratori che utilizzano il pc sul posto di lavoro guadagnano in media il 15% o il 20% in più rispetto a chi non lo utilizza, controllando per le variabili inserite nell'equazione dei salari di Mincer.

<sup>7</sup> Gli autori sostengono, infatti, che i lavoratori qualificati vengono selezionati e, dunque, che verrebbero pagati comunque di più anche se non utilizzassero il computer

<sup>8</sup> Alcuni esempi di *generic skills* sono: il *problem solving*, l'abilità di pianificazione, l'abilità di comunicare ad alti livelli, l'abilità di comunicare con i clienti, l'abilità di comunicare trasversalmente, saper leggere e scrivere, saper fare calcoli, le abilità tecnico-cognitive e l'abilità di controllo.

La competenza, secondo Spencer e Spencer (1993), è costituita da una parte direttamente osservabile composta dalle *skills* e dalle conoscenze, e da una nascosta formata dai tratti, dalle motivazioni e dall'immagine di sé. Definiscono, inoltre, la competenza come una caratteristica intrinseca individuale, causalmente collegata ad una *performance* efficace o superiore in una mansione o in una situazione, e che è misurata sulla base di un criterio prestabilito (Spencer e Spencer, 1993: 9). Caratteristica intrinseca significa che la competenza è parte integrante e duratura della personalità di un individuo che può predire un comportamento e, quindi, un risultato economico. Da questa definizione emerge l'importanza dell'azione, della competenza legata ad un comportamento, misurabile e causalmente legato ad una *performance*.

Gli autori riprendono, altresì, una definizione di Guion (1991: 335) secondo cui le caratteristiche individuali intrinseche sono costituite dai “modi di comportarsi o di pensare che si ripetono nelle loro grandi linee nelle diverse situazioni e perdurano per un periodo di tempo ragionevolmente lungo” avvicinandosi alla definizione di tratti di personalità ripresa da Borghans *et al.* (2008: 974): “*patterns of thought, feelings, and behavior*”. Questi ultimi sono però diversi dai tratti a cui, invece, fanno riferimento Spencer e Spencer (1993), definiti come “caratteristiche fisiche, e una generale disposizione a rispondere in modo coerente ad una situazione o informazione” (1993: 10). Sembra, infatti, che gli autori pongano l'accento soprattutto sulle caratteristiche fisiche del lavoratore, nel senso di elementi o attributi che consentono di fornire una risposta a situazioni e informazioni più rapida e coerente con quanto richiesto. Al contrario, i tratti di Borghans *et al.* (2008) fanno riferimento esclusivamente a caratteristiche della personalità dell'individuo. I tratti di personalità di Borghans *et al.* (2008) sono parte delle abilità non-cognitive<sup>9</sup>, contrapposte alle abilità cognitive, e sono misurati attraverso i *Big Five*,<sup>10</sup> un modello che sembra poter fornire – dopo svariate ricerche – una struttura della personalità condivisa dalla comunità scientifica.<sup>11</sup> Se da un lato i tratti sono interni all'individuo, dall'altro, secondo MacKinnon (1944), si esplicitano nella loro espressione interpersonale, nel senso cioè che gli esseri umani sono animali sociali che trovano espressione nelle relazioni interpersonali (Hogan *et al.*, 1996). Da Allport (1937) a Eysenck (1952) fino ai *Big Five*, i tratti sono generalmente descritti come ampie dimensioni delle differenze individuali che caratterizzano la continuità nel comportamento interpersonale, nel modo di pensare e di sentire in situazioni differenti e nel tempo. Sono incondizionati,

---

<sup>9</sup> Con il termine ‘non-cognitive’ Heckman non vuole contrapporre una concezione non-cognitiva delle competenze a una cognitiva, utilizza piuttosto il termine per distinguere l'ambito emotivo dall'ambito delle abilità calcolatrici o intellettuali in genere.

<sup>10</sup> Per approfondimenti sulla costruzione dei *Big Five* si vedano i lavori di John (1990) e Costa e McCrae (1992a).

<sup>11</sup> Il modello dei Cinque grandi fattori, o *Big Five*, rappresenta una soluzione ai problemi che spesso hanno minato la credibilità dell'uso sia del concetto stesso di personalità sia degli strumenti per la sua misura.

acontestuali e sono sintetizzati in cinque dimensioni: l'apertura all'esperienza o intelletto, la coscienziosità, l'estroversione-introversione, la gradevolezza-ostilità e la stabilità emotiva o nevroticismo. Ogni dimensione, inoltre, raggruppa numerose e più specifiche caratteristiche della personalità.<sup>12</sup> Borghans *et al.* (2008) ricordano, infatti, come John (1990) e Costa e McCrae (1992a) nei loro studi dimostrino che ogni variabile utilizzata nelle analisi accademiche per definire un tratto di personalità può essere categorizzata in una o più dimensioni dei *Big Five*. Questi studi sembrano, quindi, anticipare il concetto di 'tratti' di Spencer e Spencer (1993) approfondendone la parte strettamente connessa alla personalità del lavoratore. Inoltre, McAdams e Pals (2006) separano i tratti dalle motivazioni e dall'immagine di sé, così come fatto da Spencer e Spencer (1993) nella parte nascosta dell'iceberg. Tale distinzione è giustificata dal fatto che, se i tratti sono una sorta di firma che una persona tende ad esprimere in una serie di situazioni (sebbene non in tutte) e in un periodo di tempo relativamente lungo (anche se non necessariamente per sempre), le motivazioni e l'immagine di sé sono *personal action constructs (PACs)* (Little, 1999) o *middle-level units* situate tra i tratti di personalità e i comportamenti specifici (Buss e Cantor, 1989). Una componente, dunque, della personalità che sembra essere maggiormente suscettibile a influenze contestuali e culturali rispetto ai tratti; aspetti della persona più soggetti a cambiamenti nel tempo e che possono essere maggiormente coinvolti in processi della personalità legati alle singole situazioni o alle dinamiche quotidiane (McAdams e Pals, 2006). Anche Cantor (1990) distingue due lati della personalità: 'il lato dell'avere', nel senso che una persona possiede determinati tratti; e 'il lato del fare', connesso alla parte contingente e contestualizzata della personalità. Motivazioni e immagine di sé insieme a valori, strategie, obiettivi, schemi mentali e molti altri aspetti dell'individualità socio-cognitivi e dello sviluppo sono attivati in risposta e formati definitivamente dalle domande che la vita sociale sottopone ogni giorno ad ogni individuo. Tale aspetto circostanziale non toglie, però, importanza agli 'adattamenti delle caratteristiche' (*characteristic adaptation* come li chiamano Costa e McCrae, 1994), anzi, li avvicina al concreto, al misurabile, al risultato.

Heckman nei propri lavori sottolinea l'importanza di investimenti tempestivi nelle abilità sia cognitive che non-cognitive. Tali abilità spiegano una parte consistente della variabilità del successo socio-economico delle persone che già dall'età pre-scolare ne sono diversamente caratterizzate; altresì, la famiglia gioca un ruolo fondamentale nella loro formazione attraverso la genetica, gli investimenti e l'ambiente in cui crescere un figlio. Cunha e Heckman (2007, 2008), infatti, dimostrano che: (1) le influenze dei genitori sono fattori chiave nello sviluppo del bambino, fin dalle esperienze in utero; (2) gli investimenti fatti nella

---

<sup>12</sup> Borghans *et al.* (2008) presentano nel loro lavoro una tabella dove, per ogni fattore dei *Big Five*, vengono elencate le sei sottodimensioni o 'sfaccettature' corrispondenti identificate nel *Revised NEO Personality Inventory* (NEO-PI-R, Costa e McCrae, 1992b).

prima infanzia vanno distinti da quelli fatti nella parte tardiva dell'infanzia; (3) un *trade off* tra equità ed efficienza esiste per investimenti tardivi ma non per quelli precoci; (4) le abilità possono essere create, non solo ereditate e sono innumerevoli; (5) la tradizionale dicotomia abilità-*skill* è fuorviante in quanto entrambe sono create; e, infine, (6) la distinzione “*nature versus nurture*” è obsoleta tanto che gli autori non distinguono tra *skill* e abilità (diversamente, come visto in precedenza, da Hartog, 2001). Inoltre, gli stessi autori verificano l'esistenza di momenti del ciclo di vita più efficaci rispetto ad altri nella ricettività, da parte dell'individuo, di input per lo sviluppo di determinati tratti: i ‘periodi critici’ o ‘periodi sensibili’, a seconda che le fasi del ciclo di vita coinvolte siano rispettivamente una o più di una. Alcune *skills* o alcuni tratti sono più prontamente acquisiti durante determinate fasi del ciclo di vita nel senso che differenti abilità sembrerebbero essere manipolabili in età differenti. Ad esempio, il quoziente intellettivo si stabilizza attorno ai 10 anni (Hopkins e Bracht, 1975), mentre studi neuroscientifici dimostrano che le abilità non-cognitive si formano in prevalenza durante i primi vent'anni di vita (Dahl, 2004). Ciò non esclude rimedi tardivi sebbene risultino più costosi, per esempio, i ritorni economici di una formazione in età lavorativa sono inferiori per persone meno abili rispetto a investimenti fatti in età infantile (Carneiro e Heckman, 2003). La letteratura empirica dimostra, infatti, l'esistenza di alti rendimenti per gli investimenti in bambini svantaggiati (Barnett, 2004) sebbene sia necessario continuare ad investire in tale direzione affinché i risultati non vengano persi (complementarietà dinamica della formazione delle abilità). Cunha e Heckman (2007) sostengono, infine, che le abilità socio-emotive sono la base per lo sviluppo di quelle cognitive.

In conclusione, le competenze, come sostengono Spencer e Spencer (1993), sono composte da conoscenze e *skills*, unitamente a tratti psico-fisici (dove la componente legata alla personalità è stata approfondita da Borghans *et al.*, 2008), motivazioni e immagine di sé. Inoltre, sembrerebbe esserci una corrispondenza rispettivamente tra parte visibile e nascosta dell'icesberg di Spencer e Spencer (1993) e le abilità cognitive e non-cognitive di Heckman (2000). McAdams e Pals (2006) distinguono due principali componenti delle abilità non-cognitive: gli ‘adattamenti delle caratteristiche’ e tratti di personalità; i primi soggetti alle influenze del contesto, diversamente dagli ultimi acontestuali e solo in minima parte variabili durante il ciclo di vita. Gli autori arricchiscono, altresì, la parte flessibile della personalità con altri aspetti motivazionali, socio-cognitivi e dello sviluppo come ad esempio valori, strategie, obiettivi e schemi mentali. Le abilità non-cognitive, e più in generale le competenze sembrerebbero, dunque, essere composte da una parte flessibile, soggetta alle caratteristiche di una determinata organizzazione, e da una più rigida o comunque difficilmente, poco e costosamente adattabile. Il grafico 1 rappresenta le componenti delle competenze identificate cercando di proporre una sintesi delle figure proposte dai diversi autori richiamati.



*Skills* e abilità, infine, non sono contrapposte come, invece, sostiene Hartog (2001) in quanto entrambe sono create. I primi studi sul capitale umano, come riassume Becker (1964), suggeriscono una scorretta contrapposizione tra capitale umano e abilità innate come determinanti dei guadagni. Una visione più corretta, invece, evidenzia che le abilità sono create in una varietà di situazioni di apprendimento e che tale formazione favorisce ulteriore sviluppo di abilità (Heckman, 2000).

## ***2.2 I comportamenti individuali e i salari: le evidenze empiriche***

Spencer e Spencer (1993) sottolineano l'importanza, ai fini economici, dell'esistenza di una relazione causale tra le competenze individuali e una *performance* efficace o superiore in una mansione o in una situazione. Acquisisce, così, importanza il comportamento: espressione ultima delle competenze che origina il risultato.

Due sono i filoni della letteratura empirica che analizzano l'impatto delle competenze sugli *outcomes* economici e, nello specifico, sui salari. Il primo, studiato maggiormente nella letteratura psicologica, si concentra principalmente su una delle componenti delle competenze: i tratti di personalità. Il secondo, invece, considera i comportamenti.

Diverse sono le misure utilizzate per i tratti: la migliore e maggiormente esaustiva, attualmente, sembrerebbe essere costituita dai *Big Five* di Costa e McCrae (1992a), altre sono, invece, il *locus of control* di Rotter (1966), ossia la tendenza a porre al di fuori di sé la responsabilità dell'andamento della propria vita, oltre a misure meno riconosciute scientificamente.

Borghans *et al.* (2008) decidono di concentrare la propria attenzione solo sui tratti, uniche abilità non-cognitive adeguatamente misurabili, mentre non discutono delle motivazioni, dei valori, degli interessi e delle altre caratteristiche della personalità più malleabili. Nella loro analisi teorizzano che abilità cognitive e tratti di personalità predicono entrambi una varietà di *outcomes* sociali ed economici, e offrono evidenze a conferma del fatto che i comportamenti<sup>13</sup> non sono solo contingenti o specifici di determinate situazioni. Mostrano, infine, come le misure di IQ siano influenzate dai tratti di personalità che a loro volta fanno variare i comportamenti durante i test e quanto sia importante scegliere gli *outcomes* appropriati ai tratti analizzati in quanto tratti utili nello svolgimento di un determinato compito possono non esserlo per altri.

---

<sup>13</sup> Gli autori si riferiscono ai comportamenti in termini di preferenze, ossia di parametri relativi alla *time preference*, all'avversione al rischio, all'altruismo e alle preferenze sociali. Tali comportamenti derivano, almeno in parte secondo gli autori, dai vincoli imposti dalle abilità cognitive e dai tratti di personalità dell'individuo.

Passando, poi, alla revisione di alcuni dei principali lavori econometrici sul tema, Gensowski *et al.* (2011) verificano, su un campione composto da uomini con abilità elevate<sup>14</sup>, gli effetti positivi della personalità, misurata attraverso i *Big Five*, e del quoziente intellettuale sui salari.<sup>15</sup>

Altri studi empirici mettono in evidenza, però, la debolezza predittiva delle variabili relative ai tratti di personalità. Ad esempio Ones *et al.* (2007) trovano che i *Big Five* possiedono poco valore predittivo relativamente ai risultati economici di diverse occupazioni; le evidenze empiriche maggiori le ottengono con la coscienziosità o con le ‘misure composte di personalità’, vale a dire misure composte da più tratti tra cui gli autori osservano una complementarità (vedi anche Hogan *et al.*, 1996). Hogan e Holland (2003) fanno notare l’eccessiva estensione dei tratti estroversione e intelletto e la bassa correlazione tra estroversione e ambizione, componente determinante nella predizione di performance.<sup>16</sup> Gli autori sottolineano, altresì, l’importanza dei gruppi e delle gerarchie fra gli individui durante la loro vita, e propongono di classificare i criteri di performance in termini di *getting ahead* e *getting along*. Allo stesso modo suddividono i tratti: da un lato, la stabilità emotiva, la coscienziosità e la gradevolezza dovrebbero predire *performance* che richiedono comportamenti *getting along*; e dall’altro, l’estroversione (ambizione), l’intelletto (apertura all’esperienza) e la stabilità emotiva dovrebbero essere più in linea con i comportamenti *getting ahead*. Anche Lund *et al.* (2007) identificano il *getting ahead* come una delle centrali motivazioni individuali in quanto in ogni gruppo le risorse fluiscono verso chi è al vertice. Le tattiche di negoziazione per salire di livello gerarchico<sup>17</sup> sono mediatori tra i tratti di personalità e gli *outcomes* economici: la posizione gerarchica influenza, infatti, il modo in cui una persona è trattata e quello in cui tratta gli altri. In particolare, gli autori dimostrano che, mentre i tratti non hanno alcun effetto significativo sul salario, due delle tattiche considerate hanno impatti positivi. I “comportamenti gerarchici”, ossia le tattiche citate, più vicini alle motivazioni individuali, sembrerebbero così catturare meglio, rispetto ai tratti, le azioni coinvolte nell’ascesa gerarchica.

La misurazione dei comportamenti in quanto elemento direttamente connesso al risultato economico, così come sottolineato da Spencer e Spencer, contraddistingue il secondo filone di letteratura empirica sulle competenze e i loro effetti sui salari.

Abbiamo già visto come per Krueger (1993) chi utilizza il computer sul lavoro ha un aumento salariale del 15-20 per cento, causato dalla crescente domanda per queste specifiche *skills*.

---

<sup>14</sup> Caratteristica distintiva dello studio in quanto gli uomini con abilità elevate sono generalmente sottorappresentati nei campioni statistici.

<sup>15</sup> Gran parte degli effetti trovati dagli autori hanno luogo tardi nel ciclo di vita individuale.

<sup>16</sup> Per ulteriori chiarimenti si rimanda a Hogan e Holland (2003).

<sup>17</sup> I risultati delle analisi degli autori mettono in evidenza 3 fattori: *deception/manipulation*, *social display/networking*, e *industriousness/knowledge*.

DiNardo e Pichke (1997) e Entorf e Kramarz (1997) sostengono, invece, che i lavoratori più abili vengono selezionati per utilizzare le nuove tecnologie e che, dunque, sarebbero pagati in ogni caso di più. DiNardo e Pischke (1997) osservano che l'effetto dell'utilizzo del computer sui salari scompare una volta considerata la correlazione con le eterogeneità individuali. Gli autori aggiungono nelle loro stime anche variabili relative all'utilizzo di altri strumenti (penne/matite, calcolatrici, telefoni, lavorare da seduti) che, come accade per l'utilizzo del pc, aumentano l'impatto sui salari della porzione non colta dalle abilità accademiche. Si evidenzia così, nuovamente, come i titoli di studio siano solo scarse approssimazioni delle *skills* che risultano realmente rilevanti sul lavoro (*ibidem*). Entorf e Kramarz (1997) riprendono il lavoro di Kruger (1993) e danno risposta ad una domanda lasciata irrisolta dall'autore, ossia che i lavoratori che utilizzano il computer sul lavoro con ampia autonomia (caratteristica messa in particolare evidenza dagli autori) sono più abili e più pagati già prima dell'introduzione delle nuove tecnologie, anche se, successivamente, l'esperienza nel saperle utilizzare aumenta la loro produttività e, dunque, i salari, dell'1% ogni anno per un determinato periodo, sebbene la conoscenza diventi obsoleta in breve tempo. L'impresa, quindi, quando necessita di qualcuno che utilizzi le nuove tecnologie con un'elevata autonomia seleziona i migliori tra i propri lavoratori. In termini di differenziali salariali, l'introduzione delle nuove tecnologie *computer-based* aumenta i salari non per il mero utilizzo delle tecnologie stesse, ma perché l'impresa acquisisce esperienza e conoscenza dei lavoratori: da qui l'importanza di un comportamento che si ripeta nel tempo (Spencer e Spencer, 1993).

Anche Borghans e Weel (2004) trovano che saper scrivere documenti lunghi o brevi, svolgere procedure matematiche avanzate e utilizzare il computer ad elevati livelli di complessità abbiano un effetto positivo sui salari, nonostante i controlli per gli anni di studio e livelli di inquadramento.

Nella funzione dei guadagni stimata da Osterman (2006) l'educazione scolastica è una *proxy* del maggior contatto con la tecnologia: infatti l'inserimento nelle stime di una variabile sull'utilizzo del computer per i *core workers* toglie significatività a quella dell'*education*. Invece, Lucchetti, Staffolani e Starlacchini (2003) ammettono l'importanza delle caratteristiche individuali, oltre l'utilizzo del computer, ma non possiedono gli strumenti necessari per analizzarne la rilevanza empirica e si limitano all'utilizzo di variabili quali il titolo di studio o il livello di educazione dei genitori. Infine, McIntosh e Vignoles (2001) concentrano la loro attenzione sulle abilità di scrittura, lettura e calcolo, ritenute abilità di base necessarie per lo svolgimento di lavori non solo d'ufficio, ma anche manuali, abilità che costituiscono il presupposto per l'utilizzo di tecnologie complesse e per una maggiore autonomia decisionale lasciata ai lavoratori, e riscontrano un ritorno positivo sui salari (oltre che sull'occupabilità).

Dai lavori passati in rassegna emerge che variabili sul titolo di studio, semplici *dummies* per l'utilizzo del computer, il titolo di studio dei genitori sono tutte *proxies* poco idonee a catturare le competenze individuali cognitive e non-cognitive e, dunque, non riescono a cogliere determinanti importanti dei salari. Dickerson e Green (2004) sono i primi a misurare e analizzare econometricamente parte dell'eterogeneità individuale lasciata empiricamente irrisolta dagli altri studi, introducendo il concetto di *generic skills*, distinguendo più livelli di complessità di utilizzo del computer e dimostrandone l'impatto sui salari. Vengono inserite misure sui comportamenti dei lavoratori nelle diverse posizioni e situazioni. Gli autori verificano, inoltre, l'inconsistenza della critica di DiNardo e Pischke (1997) in presenza di una completa descrizione delle caratteristiche lavorative e individuali. Dopo aver considerato i problemi di endogenità presenti, identificano le competenze maggiormente remunerate, che sono: comunicare a livelli elevati e utilizzare il computer a livelli di complessità avanzati.<sup>18</sup>

Dickerson e Green (2004) rappresenta l'unico esempio, a conoscenza di chi scrive, di studio sugli effetti delle competenze sui salari che presenta una ricchezza informativa ampia sui comportamenti dei lavoratori. Includere variabili sui comportamenti nelle stime significa cogliere non solo ciò che è direttamente causa di performance economica, ma anche il risultato finale di un'interazione tra individuo e contesto. In altri termini, parte rigida e parte flessibile delle competenze, tratti e caratteristiche malleabili, abilità cognitive e non-cognitive trovano espressione nel comportamento. Studi di questo genere, dunque, sembrerebbero essere più completi rispetto a quelli che hanno per oggetto l'analisi dei soli tratti, uniti alle abilità cognitive. Questi ultimi studi, infatti, ometterebbero (come sottolineano Borghans *et al.*, 2008) la parte flessibile della personalità, quella relativa a motivazioni, immagine di sé (diversa dall'autostima), valori e altri aspetti socio-cognitivi.

E' importante ricordare, però, che si tratta di studi *cross-section* che, quindi, misurano un determinato periodo temporale di breve durata se non addirittura un preciso istante. I comportamenti misurati, ad eccezione per la parte facente capo alla componente rigida delle competenze (i tratti), potrebbero, di conseguenza, essere casuali, *random*, non sufficientemente ripetuti nel tempo da generare un risultato economico. I risultati di questi studi dovrebbero essere irrobustiti da ulteriori stime, dove ai comportamenti si sostituiscono misure sulla parte rigida e sulla parte flessibile della personalità.

Goldsmith *et al.* (1997), sebbene non svolgano stime sugli effetti dei comportamenti rispetto ai salari, inseriscono misure su un tratto, il *locus of control*, e su una componente flessibile delle competenze, la *self-confidence*. Dimostrano, se pur in modo molto limitato, che il 'capitale psicologico' (corrispondente alla somma delle due componenti) ha un effetto diretto sui salari reali attraverso la *self-confidence* e uno indiretto tramite il *locus of control*. In

---

<sup>18</sup> Gli autori dimostrano così l'importanza della complessità di utilizzo del computer e non la sua centralità rispetto alla posizione occupata.

particolare, l'effetto causato dalla *self-confidence* è maggiore di quello relativo alle variabili del capitale umano. Rosemberg (1965) concepisce la stima di sé come multidimensionale e comprendente il valore, la bontà, lo stato di salute, l'aspetto fisico e le competenze sociali; è, inoltre (la variabile *self-confidence*) soggetta a cambiamenti prodotti dagli eventi vissuti da un individuo e, dunque, assimilabile ad una caratteristica della personalità più che ad un tratto, diversamente dal *locus of control* (Rotter, 1966). Hall e Farkas (2011) sono i primi a verificare, su dati panel, l'effetto delle abilità cognitive, della *self-confidence*, del *locus of control*, delle aspirazioni e delle aspettative educative sui salari all'ingresso nel mercato del lavoro e sulla loro crescita nel ciclo di vita. Il tempo, infatti, per gli autori è una variabile fondamentale, anzitutto perchè i salari non sono costanti nel corso di una carriera professionale e, inoltre, perchè i percorsi di crescita salariale sono diversi tra gli individui. Infine, Heckman *et al.* (2006) contrappongono abilità cognitive, *self-confidence* e *locus of control* e verificano l'esistenza di un effetto indiretto connesso alle abilità non-cognitive sui salari, attraverso l'esperienza o le decisioni in merito all'*education*, e di un effetto diretto tramite la produttività. Tali influenze sono paragonabili nella loro intensità a quelle causate dalle abilità cognitive, sebbene ciò non implichi una parità nei costi di investimento. Gli autori, inoltre, presentano una possibile soluzione alle problematiche della *reverse causality*, dell'*imperfect proxies* e del *measurement error*.

Se da un lato, quindi, i risultati degli studi empirici che prevedono le variabili comportamentali potrebbero essere distorti dalle caratteristiche costitutive dei dati cross-sezionali, dall'altro, le analisi che inseriscono misure sui tratti e, a volte, sulla parte flessibile della personalità, non possiedono ancora la ricchezza informativa necessaria e risultano, quindi, distorte da *omitted variables*. La disponibilità di dati panel, inoltre, lascerebbe comunque alcuni dubbi circa la risoluzione delle problematiche econometriche relative ai tratti. Questi ultimi, infatti, nonostante non siano costanti nel tempo, mostrano stabilità durante le fasi del ciclo di vita individuale. Nonostante la presenza di diversi studi e di differenti approcci, sembra esserci, dunque, necessità di ulteriori verifiche che tentino di cogliere le innumerevoli sfaccettature ed espressioni delle competenze, tenendo, infine, in considerazione le diverse problematiche econometriche.

### 3 I comportamenti individuali nell'organizzazione e i salari

#### 3.1 I comportamenti individuali nell'organizzazione

Costa e McCrae (1994) introducono il termine 'adattamenti delle caratteristiche' per indicare quei modelli di comportamento influenzati sia dai tratti che dal contesto.<sup>19</sup> “*They [models of behavior] are activated in response to and ultimately shaped by the everyday demands of social life...[and]...include motives, goals, values, self-images, etc*” sostengono McAdams e Pals (2006: 208). Costituiscono, dunque, una parte flessibile della personalità che termina la propria definizione nel contesto.

In termini economici, tale ambiente può essere costituito dall'impresa e dai modelli organizzativi da essa adottati. Le evidenze empiriche principali convergono ormai nel sostenere un effetto positivo delle *high performance workplace practices* sulla produttività.<sup>20</sup>

Le nuove forme organizzative includono il *just-in-time*, il lavoro di squadra, la rotazione dei lavori all'interno e tra i gruppi, la partecipazione a gruppi di *problem solving*, sistemi di suggerimento, *job design* e *delaying*, e sistemi incentivanti per motivare i lavoratori come il *performance related pay* e la partecipazione alle decisioni (Leoni 2012). Koike (1994) è il primo a teorizzare la relazione tra gli aspetti organizzativi e lo sviluppo di uno specifico comportamento, il *problem-solving*. Green *et al.* (2001) mostrano l'esistenza di una forte associazione tra l'adozione di alcune nuove caratteristiche organizzative e flessibili, e il livello e la crescita di tutte le tipologie di *skills* considerate. In questo studio, quelle che gli autori chiamano *skills*<sup>21</sup> sono approssimate dal riflesso delle modalità di svolgimento delle attività che il lavoro implica, vale a dire che le variabili analizzate sono in ultima istanza i comportamenti messi in atto dagli individui come espressione delle competenze da essi possedute. Tra le variabili organizzative, invece, vengono considerate: la formazione sul posto di lavoro e fuori dal posto di lavoro, la partecipazione a circoli di qualità, l'esistenza di sistemi formalizzati di valutazione, l'organizzazione di *meeting* in cui il management informa i lavoratori sugli sviluppi organizzativi, o ancora in cui i lavoratori possono esprimere la loro opinione e l'aver suggerito più di un miglioramento della *performance* lavorativa durante l'ultimo anno. Il pacchetto delle pratiche adottate dall'impresa sembrerebbe spiegare la gran parte della varianza delle *skills*, di più della variabile sul livello di educazione scolare. Limite di questo studio è il non saper dimostrare, come riconoscono gli autori, se l'organizzazione

---

<sup>19</sup> Diversamente Spencer e Spencer (1993) pongono valori e immagine di sé sullo stesso livello dei tratti come ad indicare che costituiscono categorie non influenzabili tra loro.

<sup>20</sup> Tra gli altri, Bresnahan *et al.* (2002), Zwick (2004), Cristini *et al.* (2003), Bauer (2003) e Rajan e Wulf (2006).

<sup>21</sup> Il questionario verte su 36 attività svolte in un ampio gruppo di lavori. Ne sono un esempio il prendersi cura di altri, dialogare con le persone, utilizzare un computer, analizzare problemi complessi e pianificare le attività altrui.

aiuti a generare *skills* o a fare emergere qualcosa di latente, ma già presente. Gli autori non distinguono, inoltre, tra parte flessibile e rigida della personalità, considerando come variabile dipendente i comportamenti: non si dimostra, quindi, su quale aspetto della personalità le pratiche organizzative ad alta *performance* hanno effetto. Il medesimo limite è presente in Leoni (2012). L'autore analizza il ruolo di mediazione svolto dalle *High Performance Workplace Practices* (HPWPs) tra le *High Performance Work Organizations* (HPWOs) e gli *outcomes* economici nella produzione delle *key competencies* oltre a fare un'analisi delle relazioni esistenti tra disegni organizzativi, comunità di pratica, e intenti, azioni e risultati individuali.<sup>22</sup> Inserisce nelle stime le pratiche organizzative già inserite da Green *et al.* (2001) ma, diversamente da questi ultimi, svolge test di endogenità che ne irrobustiscono i risultati. I cambiamenti organizzativi, inoltre, hanno a loro volta un maggior impatto sulla produttività quando possono contare sulla presenza di *skills* elevate (Caroli e Van Reenen, 2001 ; Cristini *et al.*, 2003). Borghans *et al.* (2008: 999) analizzano, invece, i contesti di mercato e i comportamenti in termini di preferenze: “*In economic choices, market settings play a crucial role in policing behavior. Even if individuals seek to exhibit irrational behavior, they must live within their constraints.*”. Ancora, gli autori sostengono la tesi di Blonigen *et al.* (2006) e Plomin e Nesselroade (1990) secondo cui i fattori genetici sono largamente responsabili della stabilità della personalità in età adulta, mentre l'ambiente è principalmente responsabile dei cambiamenti, sebbene sia vero, in minor misura, anche il contrario.

Un altro filone di letteratura focalizza, invece, la propria attenzione sulla relazione tra pratiche organizzative e tratti di personalità. Borghans *et al.* (2008) trovano evidenza dell'impatto del contesto sui tratti. Individui in differenti ruoli e, dunque, con differenti incentivi, manifestino differenti tratti.<sup>23</sup> “*The situation affects the manifestation of the trait.*”, sostengono gli autori anche se ciò non significa che investimenti in formazione non risultino essere più costosi. Considerata la rigidità di questi aspetti della personalità, sembrerebbe, infatti, più conveniente selezionare i tratti più appropriati per la posizione vacante, per poi lavorare sulla parte più flessibile della personalità, come motivazioni, valori, etc. Borghans *et al.* (2008) analizzano il ruolo delle interazioni interpersonali nel mercato del lavoro e ne individuano due principali caratteristiche: *caring* e *directness*.<sup>24</sup> Una comunicazione efficace, sostengono gli autori, è determinata dal giusto equilibrio tra queste due caratteristiche assimilabili ai tratti di estroversione e gradevolezza. Il saper svolgere in modo performante questi compiti varia a seconda della personalità così come l'importanza del saperlo fare varia a seconda dei lavori.

---

<sup>22</sup> Le competenze chiave sono competenze di ordine epistemologico superiore che servono per apprendere ad apprendere. Sono costituite da: *problem solving*, relazioni con i clienti e con i collaboratori e lavoro di squadra.

<sup>23</sup> Anche Bandura (1999), Roberts (2007) e McAdams (2006) trovano il medesimo risultato.

<sup>24</sup> Il *caring* indica il saper creare un clima di cooperazione; la *directness* è necessaria per comunicare in modo accurato.

“*People are most productive in jobs that match their style*” e ancora “*People adjust their behavior to the circumstances, but the ability to tradeoff between caring and directness depends on personality*” (Borghans *et al.*, 2008: 819). Per Hogan *et al.* (1996) nella fase di selezione del personale l'utilizzo di misure ben sviluppate della personalità, in particolare quelle composte, è un modo per incrementare la produttività. Tali misure, inoltre, non sono criticabili perché *self-reported* in quanto i processi che governano le risposte agli *items* di personalità sono esattamente gli stessi che sottostanno alle interazioni sociali in genere. Secondo Hogan *et al.* (1996), i comportamenti delle persone sono funzione della loro personalità, ma è necessario avere informazioni sul contesto per interpretare tali comportamenti, oltre a verificarli in più contesti per ottenere giudizi attendibili. E', infine, importante aggiungere a queste, altre informazioni utili al fine di ottenere un quadro più completo possibile. Alcuni studi verificano, poi, l'esistenza di un meccanismo di autoselezione occupazionale guidato dalla personalità dell'individuo. Krueger e Schkade (2008) trovano che lavoratori più estroversi tendono a svolgere lavori che prevedono molte interazioni sociali. Gli autori, però, non valutano empiricamente gli effetti della *reverse causality*; ammettono, infatti, che il nesso causale potrebbe anche essere invertito, ossia, lavori che prevedono molte interazioni potrebbero sviluppare negli individui una maggiore estroversione. Hogan e Holland (2003) verificano una relazione tra lo svolgimento di compiti *getting along* e *getting ahead* e tratti di personalità. Per il *getting along* le persone devono cooperare, essere accondiscendenti, amichevoli e positive e quando ciò è svolto con successo ci si trova in presenza ad esempio di buoni giocatori di squadra o fornitori di servizi. Il *getting ahead*, invece, prevede che le persone prendano iniziativa, si assumano responsabilità, siano competitive e cerchino il riconoscimento, tipici tratti da leader.

La letteratura sembrerebbe, quindi, mostrare l'esistenza di una relazione tra contesto organizzativo e personalità. In particolare, i tratti metterebbero in moto meccanismi di auto-selezione o, ancora, i processi di selezione dovrebbero basarsi sui tratti di personalità poiché più difficili e costosi da modificare. Potrebbe, però, a parere di chi scrive, essere importante selezionare competenze possedute di livello superiore a quelle richieste dalla posizione lavorativa attuale. Tale *gap* potrebbe, infatti, rivelarsi fondamentale in situazioni impreviste, diverse dal rischio calcolabile di Smith. Il non calcolabile potrebbe richiedere maggiore flessibilità e competenze diverse. Risulterebbero, quindi, interessanti studi circa la disponibilità delle imprese a remunerare, anche solo in parte, tale *surplus*, a riconoscerne il valore. Le pratiche organizzative più efficienti, invece, sembrerebbero influire sulla parte flessibile della personalità. Resta, tuttavia, spazio per ulteriori analisi in merito: non esistono, infatti, studi che prendano in considerazione solamente questa parte della personalità come variabile dipendente, mentre, se pur limitate, ci sono evidenze di deboli e costosi effetti della HPWPs sui tratti e di impatti significativi sui comportamenti individuali.



### 3.2 *L'organizzazione e il salario: evidenze empiriche*

Secondo le teorie del capitale umano, dei salari di efficienza, e le *High Performance Workplace Practices*, l'impresa dovrebbe riconoscere un incremento dei livelli salariali considerata l'implicazione di un livello educativo più elevato, di un effort, di periodi formativi informali e, quindi, l'ottenimento di una maggiore produttività del lavoro. Oltre che sulle competenze individuali il contesto, dunque, dovrebbe avere un impatto anche sui salari. Caroli e Van Reenen (2001) analizzano le determinanti e le conseguenze dei cambiamenti organizzativi e offrono conferme all'ipotesi di uno "*skill-biased*" *organizational change*. I cambiamenti organizzativi riducono la domanda di lavoratori non qualificati, sono negativamente correlati ai differenziali regionali di prezzo delle *skill* e aumentano la produttività. Tali cambiamenti, inoltre, sono complementari ai cambiamenti tecnologici, seppur i loro effetti siano indipendenti.

Anche Capelli e Neumark (2001) trovano che le pratiche organizzative ad elevata performance hanno effetti positivi sui salari, ma sono di debole intensità. Gli autori, inoltre, verificano che i costi di implementazione di tali pratiche sono maggiori rispetto ai guadagni in termini di produttività; questa, dunque, non spiega l'effetto positivo sui salari. Bauer e Bender (2001), altresì, analizzano tre pratiche organizzative (appiattimento della struttura gerarchica, squadre 'auto-gestite' e delega di poteri decisionali ai livelli gerarchici più bassi), ma riscontrano un ruolo positivo solo per due di queste, mentre la terza non ha effetti. Questi studi mostrano, però, due limiti principali: anzitutto, considerano solo alcune delle HPWPs e in secondo luogo, non concentrano la loro attenzione sui lavoratori direttamente coinvolti nelle operazioni *core*. Black, Lynch e Krivelyova (2004) sono tra i primi a distinguere tra tipologie di lavoratori. Parlano di *production workers* definendo il loro complementare, i *non production workers* (ossia i manager, i supervisori, i tecnici e i lavoratori professionisti e i venditori e gli impiegati) ma trovano che le pratiche organizzative hanno un impatto positivo solo su questi ultimi. Al contrario, Osterman (2006) distingue tra dipendenti direttamente coinvolti, non direttamente coinvolti e *manager*, e mostra l'esistenza di un effetto sui salari di entrambe le categorie.<sup>25</sup> Sulla stessa linea di pensiero troviamo Cainarca e Sgobbi (2011) i quali concentrano le loro analisi sui membri del profilo occupazionale prevalente dell'impresa (POP), lavoratori direttamente coinvolti nelle operazioni *core* oltre a possedere informazioni più dettagliate anche sulle *skills* dei lavoratori. Gli autori dimostrano (in linea con Osterman

---

<sup>25</sup> Secondo Osterman (2006), sono solo i *manager* ad essere pagati in base alle loro *skills* che sono approssimate, però, dalla variabile *education*.

(2006))che le HPWPs hanno effetti sui salari dei lavoratori coinvolti nelle operazioni *core* a condizione però che il *bundle* di pratiche sia in linea con l'orientamento strategico aziendale. In conclusione, i lavori passati in rassegna sembrerebbero dare dimostrazione, se pur con qualche limite, dell'esistenza di un effetto positivo delle HPWPs sui salari dei lavoratori direttamente coinvolti nelle operazioni *core*.

### ***3.3 Pay for performance: quale performance?***

I cambiamenti tecnologici e organizzativi si accompagnano ad una responsabilizzazione delle risorse umane, cambia il concetto di prestazione professionale che da semplice 'energia meccanica' adatta ad un contesto di totale prevedibilità e identificabilità dei compiti, diventa 'opera' (nel senso Arendtiano del termine), risultato di un *bundle* di competenze necessarie in un ambiente caratterizzato da variabilità e incertezza. In tale scenario risulta indispensabile l'identificazione del lavoratore nel proprio ruolo e l'allineamento dei suoi obiettivi con quelli dell'organizzazione.

La retribuzione diviene, quindi, incentivante e funzione di rinforzo quando congruente con altre significative determinanti motivazionali. La produttività del lavoro dipende, diversamente dai neoclassici della produttività marginale, dal salario pagato dall'impresa: ad un aumento salariale corrisponde un incremento dello sforzo del lavoratore: "*Incentives are the essence of economics*" ebbe a sostenere Prendergast nel 1999.

Diversi però sono i modelli teorici sviluppati in letteratura che mostrano come implementare gli schemi di compensazione in un'organizzazione per motivare i lavoratori ad agire negli interessi dell'impresa (per una analitica rassegna si veda Prendergast, 1999). Quasi sempre si tratta di sistemi *output oriented*, come i *performance related pay schemes (PRP)*, spesso utilizzati per indurre i lavoratori ad essere più produttivi e legare i costi di lavoro all'andamento finanziario dell'impresa. Posta l'eterogenità degli individui, gli schemi retributivi *output oriented*, inoltre, danno luogo a effetti di selezione spronando i lavoratori ad una onesta autovalutazione (Lazear, 2000b). Le evidenze empiriche analizzate da Prendergast (1999), infatti, mostrano che sono gli individui che autovalutano di avere abilità migliori ad essere attratti da soluzioni di PRP, sicuri che tale sistema incentivante porti loro guadagni superiori, diversamente dai lavoratori che giudicandosi poco competenti per un determinato ruolo, non si proporranno ai selezionatori. Inoltre, sempre secondo l'autore, gli individui sembrano rispondere agli incentivi, anche se non sempre questo ha effetti positivi per l'efficienza complessiva.

Diverse sono, però, le critiche mosse alla retribuzione di risultato. Essa risponde, infatti, solo parzialmente alle esigenze di integrazione nel ruolo da parte del lavoratore; la *pay for performance* richiede un'esplicitazione degli obiettivi della prestazione e questo potrebbe

portare anche ad una diminuzione dell'impegno fino ad un livello di prestazione minima richiesta. Ciò è reso possibile dall'asimmetria informativa: l'esecutore ha maggiori informazioni sulle caratteristiche del compito. La retribuzione di risultato, inoltre, se non opportunamente concepita, può anche contrastare le tecnologie che rimettono in discussione la prestazione.

Nella teoria dell'agenzia di Jensen e Meckling (1976) la *pay for performance* è vista come un modo per valorizzare gli scambi di mercato che avvengono all'interno dell'azienda; in primo piano si pone il controllo dei comportamenti opportunistici e della *performance* del principale sull'agente. Obiettivo dell'impresa è strutturare efficientemente la relazione di agenzia in modo da minimizzare i costi di controllo e il rischio. Foss e Laursen (2005) trovano, però, che la relazione tra *performance pay* e incertezza del contesto è debole, e che l'ipotesi di multitasking dell'*agency theory* - secondo cui all'aumentare del rischio la flessibilità degli agenti decresce - non è confermata. Al contrario, mostrano l'esistenza di una relazione positiva tra la concessione di deleghe dei poteri decisionali e l'incertezza dell'ambiente in cui l'impresa opera. Costi e clausole contrattuali non possono, infatti, valorizzare le persone e non garantiscono la creazione di fiducia e, quindi, non tutelano contro comportamenti opportunistici (Williamson, 1986). D'altro canto la gerarchia rischia di colpire l'iniziativa e l'autonomia. Gli incentivi servono, infatti, a coprire le zone grigie lasciate dai rapporti contrattuali o gerarchici. La teoria dell'agenzia rischia, così, di sottovalutare da un lato le relazioni sociali tra contraenti e dall'altro il ruolo di incentivi diversi da forme di convenienza di breve periodo. Essa non vede l'individuo come parte di un gruppo, trascura i rapporti tra lavoratore e organizzazione. Non prende, inoltre, in considerazione i comportamenti innovativi, focalizzandosi sulla produzione individuale (Katz e Kahn, 1968), limite risolto da Alchian e Demsets (1972) con la teoria della *team production* secondo cui è il lavoro di squadra ad essere alla base dell'*output*.

Emerge, quindi, l'importanza del coinvolgimento del lavoratore anche attraverso le politiche retributive che unitamente alla fiducia incrementano l'impegno. Base motivazionale di tali comportamenti è la soddisfazione relativa, risultato di un confronto con ciò che sarebbe potuto essere, anche in merito alla retribuzione. Anche la personalità ha un ruolo fondamentale, sia nei tratti che nella sua parte più flessibile su cui l'impresa può agire a costi minori utilizzando, fra le altre pratiche lavorative, anche gli schemi incentivanti.

In base a quanto detto i sistemi retributivi *output oriented*, volti ad incentivare la produttività, sembrerebbero essere meno efficienti da un punto di vista del risultato economico, rispetto a quelli *input oriented* e orientati allo sviluppo delle competenze; come a dire che la *performance* per cui si è pagati non è la produttività, o almeno non direttamente, ma l'apprendimento. In un ambiente incerto, non prevedibile e in continuo cambiamento diventano, infatti, fondamentali il *problem setting* e il *problem solving* e di conseguenza il

ruolo delle persone in quanto fonti di competenze cognitive e non-cognitive. Ecco, dunque, tornare anche l'importanza di una buona selezione che prenda in considerazione i tratti di personalità, aspetto più rigido e più difficilmente modificabile, ma anche le competenze nella loro completezza, superiori al livello richiesto al momento della selezione, quale potenziale risorsa per una migliore gestione di situazioni imprevedibili. Sistema incentivante, modalità di selezione, unitamente ad altre pratiche ad alta *performance*, costituiscono, quindi, importanti strumenti per l'impresa e per la sua sopravvivenza.

## 4 Conclusioni

In questo lavoro si è tentato di analizzare alcune determinanti dei differenziali salariali a partire dai lavoratori in quanto individui caratterizzati da competenze inseriti in un contesto organizzativo che contribuisce a definirne i comportamenti. Si sono definite le competenze, individuandone una parte osservabile e una nascosta. La prima caratterizzata dalle conoscenze e dalle abilità cognitive. La seconda composta a sua volta da due parti: una rigida, i tratti; e una più flessibile, gli adattamenti delle caratteristiche, tra cui motivazioni e immagine di sé modellate da fattori quali il contesto e i tratti stessi. Si è rilevato come la famiglia abbia un ruolo fondamentale nella formazione delle abilità cognitive e non-cognitive sia attraverso la genetica, sia con gli investimenti durante l'infanzia, sia infine con la creazione di un ambiente adatto alla crescita di un figlio. Se gli investimenti fatti su adulti meno abili rendono meno, si hanno alti ritorni per gli interventi fatti su bambini svantaggiati. I tratti di personalità che il soggetto possiede si ripetono in quasi tutte le situazioni e per periodi molto lunghi, e sembrano avere effetti diretti sui salari deboli. Risulta, quindi, più semplice e meno costoso per le imprese selezionarli. Gli adattamenti delle caratteristiche, invece, sono la parte delle competenze (e in particolare degli adattamenti delle caratteristiche) che conclude la propria definizione nel contesto, ovvero nell'impresa, nell'organizzazione. Si collocano tra i tratti e i comportamenti per i quali sembrano emergere evidenze robuste di effetti positivi sui salari. Risulta più efficiente, per le imprese, agire su motivazioni, valori, immagine di sé etc. attraverso l'adozione di pratiche appropriate, come le HPWPs il cui effetto positivo sui comportamenti è confermato in diversi studi empirici. C'è, altresì, una sostanziale convergenza delle evidenze circa l'impatto diretto delle pratiche organizzative sui salari, nonostante permangano alcuni limiti.

Per quanto riguarda la parte variabile che compone il salario, tra le pratiche organizzative sono stati brevemente analizzati i sistemi incentivanti *output oriented* e *input oriented*. Si sono messi in evidenza i limiti che caratterizzano la prima tipologia, mentre si è sottolineata l'importanza della capacità di sviluppare conoscenza tipica dei sistemi *input oriented*.

In conclusione, permangono, in genere, alcuni limiti che richiedono ulteriori analisi. Infatti, se da un lato gli studi che prendono in considerazione i comportamenti dei lavoratori come espressione delle competenze nella loro totalità sono limitati dalle problematiche econometriche tipiche della *cross-section*, oltre a non saper distinguere tra effetti causati dalla o sulla parte flessibile o rigida della personalità; dall'altro, gli studi che si focalizzano sulle diverse componenti delle competenze, non possiedono informazioni sufficienti e danno luogo a risultati distorti dall'omissione di variabili. Altresì, disporre di dati panel non sarebbe risolutivo relativamente a problemi di tipo econometrico qualora si prendessero in considerazione i tratti individuali, in quanto elementi stabili nel tempo, a meno di periodi temporali adeguatamente ampi. Infine, tra le relazioni che legano le diverse componenti prese in esame, a conoscenza di chi scrive, non è mai stata analizzata empiricamente l'esistenza e l'entità di potenziali effetti di feed-back della *performance* economica sulle competenze individuali.

## Riferimenti bibliografici

- Alchian A. A. e Demsetz H. (1972), Production, information costs, and economic organization, *The American Economic Review*, vol. 62, n. 5, pp. 777-795.
- Allport G. W. (1937), *Personality: a psychological interpretation*, Holt, Rinehart & Winston, New York.
- Bandura A. (1999), *A social cognitive theory of personality*, in Pervine L. A. e John O. P. (eds.), *Handbook of personality: theory and research*, Guilford Press, New York.
- Bauer T. K. (2003), Flexible Workplace Practices and Labor Productivity, *IZA Discussion Paper*, n. 700, Bonn.
- Bauer T. K. e Bender S. (2001), Flexible work systems and the structure of wages: evidence from matched employer-employee data, *IZA Discussion Paper Series*, n. 353.
- Becker G. S. (1964), *Human Capital*, Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.
- Black S. E., Lynch L. M. e Krivelyova A. (2004), How workers fare when employers innovate, *Industrial Relations*, vol. 43, n. 1, pp. 44-66.
- Blackburn M. L. e Neumark D. (1993), Omitted-ability bias and the increase in the return to schooling, *Journal of Labor Economics*, vol. 11, n. 3, pp. 521-544.
- Blonigen D. M., Hicks B. M., Krueger R. F., Patrick C. J. e Iacono W. G. (2006), Continuity and change in psychopathic traits as measured via normal-range personality: a longitudinal-biometric study, *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 115, n. 1, pp. 85-95.
- Borghans L. e ter Weel B. (2004), Are computer skills the new basic skills? The returns to computer, writing and math skills in Britain, *Labour Economics*, vol. 11, pp. 85-98.
- Borghans L., Duckworth A. L., Heckman J. J. e ter Weel B. (2008), The economics and Psychology of personality traits, *The Journal of Human Resources*, vol. XLIII, n. 4, pp. 972-1059.
- Borghans L., ter Weel B. e Weinberg B. A. (2008), Interpersonal Styles and labor market outcomes, *The Journal of Human Resources*, vol. XLIII, n. 4, pp. 815-858.
- Bresnahan T. F. (1999), Computerisation and wage dispersion: an analytical reinterpretation, *The Economic Journal*, vol. 109, n. 456, pp. F390-F415.
- Bresnahan T. F., Brynjolfsson E. e Hitt L. M. (2002), Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: firm-level evidence, *The Quarterly Journal of Economics*, February, pp. 339-376.
- Buss D. M. e Cantor N. (1989), *Introduction*, in Buss D. M. e Cantor N. (eds.), *Personality psychology: recent trends and emerging directions*, Springer-Verlag, New York.
- Cainarca G. C. e Sgobbi F. (2011), HPWPs and the wage of core employees. An analysis on Italian plant-level data, wp
- Cantor N. (1990), From thought to behavior: "Having" and "doing" in the study of personality and cognition, *American Psychologist*, vol. 45, pp. 735-750.
- Cappelli P. e Neumark D. (2001), Do "High-Performance" Work Practices improve establishment level outcomes?, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 54, n. 4, pp. 737-775.
- Carneiro P. e Heckman J. J. (2003), *Human Capital Policy*, in Heckman J. J., Krueger A. B. e Friedman B. M. (eds.), *Inequality in America: what role for human capital policies?*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Caroli E. e Van Reenen J. (2001), Skill-biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments, *The Quarterly Journal of Economics*, November, pp. 1449-1492.
- Costa P. T. e McCrae R. R. (1992a), Four ways five factors are basic, *Personality and individual differences*, vol. 13, n. 6, pp. 653-665.

- Costa P. T. e McCrae R. R. (1992b), *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)*, Psychological Assessment Resources, Odessa, Fla.
- Costa P. T. Jr e McCrae R. R. (1994), *Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality.*, in Heatherton T. F. e Weinberger J. L. (eds.), *Can personality change?*, American Psychological Association, Washington, DC.
- Cristini A., Gaj A., Labory S., Leoni R. (2003), Flat hierarchical structure, bundles of new work practices and firm performance, *Rivista Italiana degli Economisti*, n. 2, pp. 137-165.
- Cunha F. e Heckman J. J. (2007), The technology of skill formation, *The American Economic Review*, vol. 97, n. 2, pp. 31-47.
- Cunha F. e Heckman J. J. (2008), Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation, *The Journal of Human Resources*, vol. XLIII, n. 4.
- Dahl R. E. (2004), *Adolescent brain development: a period of vulnerabilities and opportunities*, in Dahl R. E. e Spear L. P. (eds.), *Annals of the New York academy of sciences*, New York Academy of Sciences, New York.
- Dickerson A. e Green F. (2004), The growth and valuation of computing and other generic skills, *Oxford Economic Paper*, n. 56, pp. 371-406.
- DiNardo J. E. e Pischke J. S. (1997), The returns to computer use revisited: have pencils changed the wage structure too?, *The Quarterly Journal of Economics*, February, pp. 291-303.
- Entorf H. e Kramarz F. (1997), Does unmeasured ability explain the higher wages of new technology workers?, *European Economic Review*, vol. 41, pp. 1489-1509.
- Eysenck H. J. (1952), *The scientific study of personality*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Foss N. J. e Laursen K. (2005), Performance pay, delegation and multitasking under uncertainty and innovativeness: an empirical investigation, *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 58, pp. 246-276.
- Gensowski M., Heckman J. J. e Savelyev P. (2011), The effects of education, personality and IQ on earnings of high-ability men, *The University of Chicago Press*, Chicago.
- Goldsmith A. H., Veum J. R. e Darity W. Jr (1997), The impact of psychological and human capital on wages, *Economic Inquiry*, vol. XXXV, pp. 815-829.
- Green F., Ashton D. e Felstead A. (2001), Estimating the determinants of supply of computing, problem-solving, communication, social, and teamworking skills, *Oxford Economic Papers*, vol. 3, pp. 406-433.
- Griliches Z. (1977), Estimating the returns to schooling, some econometric problems, *Econometrica*, vol. 45, n. 1, pp. 1-22.
- Guion R. M. (1991), *Personnel assessment, selection and placement*, in Dunnette M. D. e Hough L. M. (eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, Palo Alto, CA, Consulting Psychologists Press.
- Hall M. e Farkas G. (2011), Adolescent cognitive skills, stitudinal/behavioral traits and career wages. *Social Forces*, vol. 89, n. 4, pp. 1261-1286.
- Hartog J. (2001), On human capital and individual capabilities, *Review of Income and Wealth*, Serie 47, n. 4, pp. 515-540.
- Heckman J. J. (2000), Policies to foster human capital, *Research in Economics*, vol. 54, pp. 3-56.
- Heckman J. J. e Vytlačil E. (2001), Identifying the role of cognitive ability in explaining the level of and change in the return of schooling, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 83, n. 1, pp. 1-12.
- Heckman J. J., Lochner L. J. e Todd P. E. (2003), *Fifty years of Mincer earnings regressions*, in Hanushek E. e Welch F. (eds.) *Handbook of education economics*, vol. 1, Elsevier, The Netherlands.
- Heckman J. J., Stixrud J. e Urzua S. (2006), The effect of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior, *Journal of Labor Economics*, vol. 24, n. 3, pp. 411-482.
- Hernstein R. J. e Murray C. (1994), *The Bell Curve*, Free Press, New York.
- Hogan J. e Holland B. (2003), Using theory to evaluate personality and job performance relations: a socioanalytic perspective. *Journal of Applied Psychology*, vol. 88, n. 1, pp. 100-112.

- Hogan R., Hogan J. e Roberts B. W. (1996), Personality measurement and employment decisions. Questions and answers, *American Psychologist*, vol. 51, n. 5, pp. 469-477.
- Hopkins K. D. e Bracht G. H. (1975), Ten year stability of verbal and nonverbal IQ scores, *American Educational Research Journal*, vol. 12, n. 4, pp. 469-477.
- Jensen M. C. e Meckling W. H. (1976), Theory of the firm: managerial Behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n. 4, pp. 305-360.
- John O. P. (1990), *The "Big Five" factor taxonomy: dimensions of personality in the natural language and in questionnaires.*, in Pervin L. A. e John O. P. (eds.) *Handbook of personality: theory and research*, Guilford Press, New York.
- Katz D. e Kahn R. L. (1968), *La psicologia sociale delle organizzazioni*, Etas Kompass, Milano.
- Koike K. (1994), *Learning and Incentive Systems in Japanese Industry*, in Aoki M. e Dore R. (eds.), *The Japanese Firm: Sources of Competitive Strength*, Clarendon University Press, Oxford.
- Krueger A. B. e Schkade D. (2008), Sorting in the labor market. Do gregarious workers flock to interactive jobs?, *The Journal of Human Resources*, vol. XLIII, n. 4, pp. 859-883.
- Kruger A. B. (1993), How computers have changed the wage structure: evidence from microdata, 1984-1989, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, n. 1, pp. 33-60.
- Lazear E. P. (2000b), The power of incentives, *The American Economic Review*, vol. 90, n. 2, pp. 410-414.
- Leoni R. (2013), *Organization of work practices and productivity: an assesment of research of world-class manufacturing*, in Grandori A. (eds.) *Handbook of economic organization – Integrating economic and organization theory*, Edgar, UK.
- Leoni R. (2012), Workplace design, complementarities among work practices, and the formation of key competencies. Evidence from Italian employees, *ILRReview*, vol. 65, n. 2, pp. 316-349.
- Little B. R. (1999), *Personality and motivation: personal action and the conative evolution*, in Pervin L. e John O. P. (eds.), *Handbook of personality: theory and research*, Guilford Press, New York.
- Lucchetti R., Staffolani S. e Sterlacchini A. (2003), Computers, wages and working hours, *Quaderni di Ricerca*, n. 182, Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Economia.
- Lund O. C. H., Tamnes C. K., Moestue C., Buss D. M. e Vollrath M. (2007), Tactics of hierarchy negotiation, *Journal of Research in Personality*, vol. 41, pp. 25-44.
- MacKinnon D. W. (1944), *The structure of personality*, in McVicker Hunt J. (eds.), *Personality and behavior disorders*, vol. 1, pp. 3-48, Ronald Press, New York.
- March J. G. e Simon H. A. (1966), *Teoria dell'organizzazione*, Etas, Milano.
- McAdams D. P. (2006), *The person: a new introduction to personality psychology*, J. Wiley & Sons, Hoboken, N. J..
- McAdams D. P. e Pals J. L. (2006), A new big five. Fundamental principles for an integrative science of personality, *American Psychologist*, vol. 61, n. 3, pp. 204-217.
- McIntosh S. e Vignoles A. (2001), Measuring and assessing the impact of basic skills on labour market outcomes, *Oxford Economic Papers*, vol. 3, pp. 453-481.
- Mincer J. A. (1974), *Schooling, experience and earnings*, Columbia University Press, UK.
- Murnane R., Willett J. e Levy F. (1995), The growing importance of cognitive skills in wage determination, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 77, n. 2, pp. 251-266.
- Ones D. S., Dilchert S., Viswesvaran C. e Judge T. A. (2007), In support of personality assessment in organizational settings, *Personnel Psychology*, vol. 60, pp. 995-1027.
- Osterman P. (2006), The wage effects of high performance work organization in manufacturing, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 59, n. 2, pp. 187-204.
- Plomin R. e Nesselroade J. R. (1990), Behavioral genetics and personality change, *Journal of Personality*, vol. 58, n. 1, pp.191-220.
- Prendergast C. (1999), The provision of incentives in firms, *Journal of Economic Literature*, vol. 37, n. 1, pp. 7-63.
- Rajan R., Wulf J. (2006), The flattening firm: evidence from panel data on the changing nature of corporate hierarchies, *Review of Economics and Statistics*, n. 88, pp. 759-773.
- Roberts B. W. (2007), Contextualizing personality psychology, *Journal of Personality*, vol. 75, n. 6, pp. 1071-1082.



- Rosemberg M. (1965), *Society and the Adoloscent Self-Image*, Princeton University Press, Princeton, N. J..
- Rotter J. B. (1966), *Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement*, American Psychological Association, Washington, DC.
- Spencer L. M. e Spencer S. M. (1993), *Competence at work, Models for superior performance*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Williamson O. E. (1986), *The economics of governance: framework and implications*, in Langlois R. N. (ed.), *Economics as a process. Essays in the New Institutional Economics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Zwick T. (2004), Employee participation and productivity, *Labour Economics*, vol. 11, n. 6, pp. 715-740.

### **Web references**

- Barnett W. S. (2004), *Benefit –cost analysis of preschool education*, <http://nieer.org/resources/files/BarnettBenefits.ppt>.

Grafico 1 – Le competenze: sintesi grafica della teoria



