Le Competenze degli adulti oggetto di Policy

Gabriella Di Francesco

Abstract: *This article describes a strategy for analysis and assessment of adult skills by referring to the program that the OECD, Organization for Economic Cooperation and Development, is currently being developed to assess literacy skills of adults, including familiarity with Information and Communications technologies, the ability to manage information, construct new knowledge and communicate with other individuals. This Programme is called PIAAC (International programme for assessment of adult competences) and it is an international research programme, according to the OECD this "is the most comprehensive international survey of adult competence ever undertaken". The survey will support understanding of the effectiveness of education and training in development of basic cognitive skills and key generic skills required by the job.*

Riassunto: *Questo articolo descrive una strategia di analisi e valutazione delle competenze degli adulti facendo riferimento al programma che l'OCSE, (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), sta attualmente sviluppando per valutare le abilità di literacy degli adulti, inclusa la familiarità con le tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni, l'abilità di gestire informazioni, costruire nuove conoscenze e comunicare con altri individui. Tale programma denominato PIAAC è un programma di ricerca internazionale, secondo l'OCSE il programma PIAAC "is the most comprehensive international survey of adult competences ever undertaken". Lo studio consentirà di valutare in modo più approfondito l'efficacia dei sistemi di istruzione e di formazione nelle attività di sviluppo delle abilità cognitive di base e delle abilità generiche fondamentali richieste dal mondo del lavoro.*

Parole chiave: *competenza, policy, valutazione, literacy, skill.*

Negli ultimi decenni abbiamo assistito ad un aumento della consapevolezza circa il valore e la centralità del "capitale umano", identificato come una delle forze maggiormente significative sulle quali le economie dei Paesi possono fare leva per ricercare ed assicurare il proprio "sviluppo" e, più recentemente, per fare fronte e superare le conseguenze critiche dell'attuale scenario di "crisi" finanziaria, economica e sociale.

Il "capitale umano" è inteso come il "patrimonio potenziale" di una comunità che, in un determinato contesto, si identifica con le "persone" che possono partecipare attivamente al "mercato del lavoro", e costituisce uno dei prerequisiti non solo della cooperazione sociale e delle attività organizzate, ma anche come il fattore economico più determinante.

In modo condiviso e coerente, tanto da parte degli studiosi e della relativa letteratura tecnico-specialistica, quanto dalle principali istituzioni internazionali e dalle iniziative volte a sostenere le scelte degli attori istituzionali dei singoli Paesi membri, si identifica nelle "competenze" la "moneta" della quale è costituito il "capitale umano", e cioè l'*asset* fondamentale delle imprese.

La globalizzazione, l'invecchiamento demografico, ma anche l'urbanizzazione e l'evoluzione delle strutture sociali, accelerano i cambiamenti sul mercato del lavoro e di conseguenza le esigenze di competenze professionali. L'acquisizione di nuove capacità e competenze per sfruttare appieno il potenziale di ripresa costituisce un obiettivo prioritario ed una sfida per l'UE[1] e le autorità pubbliche nazionali, così come per gli Enti che erogano interventi di istruzione e formazione, per le imprese, per le persone.

In tale prospettiva, le competenze rappresentano nel dibattito corrente uno strumento di *policy* chiave per lo sviluppo presente e futuro, e possono consentire non solo di affrontare la crisi economica, ma anche di uscirne rafforzati.

Il Documento Italia 2020[2] richiama infatti la stretta relazione tra livello di educazione, probabilità di occupazione, qualità del lavoro, adeguatezza dei trattamenti retributivi, parità nelle opportunità di crescita professionale, produttività del lavoro e capacità di innovazione e sottolinea l'importanza di monitorare l'evoluzione nel tempo delle competenze per limitare il rischio che le competenze acquisite non siano coerenti con le nuove esigenze del lavoro e della società.

Sfide come queste hanno portato ad una attenzione sempre maggiore a valutare e a raccogliere evidenze, valide ed affidabili, circa lo *stock* di competenze nella popolazione adulta, attiva nel mercato o alla ricerca di un lavoro, e ad investire sia sulla "valutazione", sia sulle strategie di possibile "sviluppo" di nuove competenze, come interventi essenziali per affrontare le criticità attuali e muoversi in una prospettiva di sviluppo per il futuro.

Si è affermata dunque, nel dibattito sui sistemi di istruzione e formazione e sul lavoro la centralità e la priorità del costrutto di "competenze" come un concetto di ordine diverso da quello legato alla sola istruzione formale, seppure fortemente in relazione con esso. Il "capitale umano e sociale", non

appare più solo espresso dai livelli formali di istruzione, ma sempre più dai livelli di apprendimento acquisiti in "contesti formali" (istruzione, scuola, università), e dagli apprendimenti acquisiti in contesti "non formali" e "informali". Ancora più in particolare, potremmo sottolineare come si sia venuta affermando la consapevolezza che una fonte essenziale di sviluppo di apprendimento sia costituita proprio dalla stessa "esperienza lavorativa": sia quando essa è intenzionalmente organizzata (anche con finalità formative), sia quando essa non sia ispirata a tali intenzioni, ma segua logiche produttive e di mercato.

In considerazione di tutto questo, soprattutto negli ultimi anni, si è posta una sempre maggiore attenzione ai "contesti di lavoro" quali scenari di sviluppo e di apprendimento di competenze.

L'Agenda europea di Lisbona (2000)[3] che fissava le priorità e gli obiettivi dei Paesi Membri fino al 2010 ed il più recente documento Europa 2020[4], che ne riattualizza obiettivi e priorità, hanno posto infatti ancor più enfasi sulla "conoscenza", sul "sistema di istruzione e formazione", così come sulla leva delle "competenze" per fare fronte alle sfide future.

Ma se, da un lato, si consolida la comune convinzione che lo "sviluppo" di competenze sia un *asset* fondamentale per tutti, dall'altro parallelamente si afferma una esigenza altrettanto essenziale e strategica di valutazione delle "competenze" stesse: per verificarne il possesso individuale; per monitorarne la dotazione disponibile in un momento dato e in un contesto organizzativo, o settoriale, o territoriale; ed in questo modo per valutare, da un lato, la performance dei sistemi di istruzione e formazione formali, e dall'altro dei sistemi di apprendimento in contesti non formali ed informali, e dall'altro ancora, infine, per definire i fabbisogni di intervento (formazione, sviluppo).

È questa una delle ragioni per le quali si sono sviluppate nel tempo, tanto a livello internazionale quanto nazionale, diverse *survey* e indagini finalizzate non solo alla valutazione della distribuzione dei titoli formali di studio, quanto piuttosto all'effettivo "possesso" di alcune competenze ritenute cruciali ai fini delle attività professionali e della stessa partecipazione alla vita sociale nei suoi diversi aspetti ed ambiti. In questa sede ci riferiamo ad indagini internazionali come quelle promosse dall'OCSE[5] negli ultimi anni: si pensi alla *survey* comparativa "*Adult Literacy and Life*" (ALL)[6] condotta nel 2003, in cui sono state valutate le competenze linguistiche (*literacy skills*) e le competenze matematiche (*numeracy skills*) e al "*Programme for International Student Assessment*" (PISA)[7].

Tuttavia, nonostante il grande successo del tema relativo alle "compe-

tenze" (loro analisi, valutazione, validazione, etc.), testimoniato tanto dalla cospicua letteratura tecnico-scientifica e dall'interesse crescente degli studiosi e dei professionisti (Weinert, 2001)[8], quanto dagli investimenti e dalle indagini promosse da organismi internazionali come l'OCSE e l'UE, ma anche il Cedefop[9] e l'ISFOL (cfr. Di Francesco 1994, 2006, 2009)[10], quello di poter contare su una definizione condivisa del costrutto di "competenze" risulta ancora essere un obiettivo cui tendere. Se la ricchezza e molteplicità dei costrutti teorici (e applicativi) riferiti al concetto di "competenze" testimonia la vivacità del confronto e del dibattito scientifico, le più recenti *survey* internazionali – cui anche l'Italia ha preso parte – sembrano assumere a riferimento proprio l'obiettivo di costruire un *framework* concettuale condiviso sulle competenze per una loro valutazione[11] attraverso analisi comparative su larga scala.

Sul piano concettuale un importante contributo è rappresentato dal progetto internazionale, denominato DeSeCo (*Definition and Selection of Competencies – 2001)* promosso dall'OCSE[12]. Tale progetto si poneva un obiettivo chiaro: fornire una struttura concettuale di riferimento più solida di quanto già non si disponesse, su cui poter condurre indagini a carattere internazionale, per accertare il livello degli apprendimenti acquisiti e il possesso di diverse competenze chiave da parte della popolazione dei diversi Paesi membri interessati.

Il progetto DeSeCo costituisce un punto di riferimento per l'interpretazione delle acquisizioni relative ai risultati degli apprendimenti e dell'insegnamento. Ma costituisce un parametro di riferimento ancora più significativo a livello sociale, poiché tale progetto intende accertare come i giovani e gli adulti siano preparati ad affrontare le sfide della vita, contribuendo così alla definizione delle *competenze* che dovranno essere considerate prioritarie quando i programmi di istruzione e formazione verranno riformati e riorganizzati.

Il progetto assume una prospettiva olistica e adotta una definizione secondo cui le competenze sono "*le abilità di rispondere con successo e di adempiere a richieste complesse, in un particolare contesto, attivando prerequisiti psicosociali (incluse le facoltà cognitive, quanto quelle non-cognitive)*", (Rychen e Salganik, 2003)[13]. Le competenze chiave sono, di conseguenza, competenze individuali che contribuiscono ad una vita realizzata e al buon funzionamento della società, implicando la mobilitazione di conoscenze, abilità cognitive e pratiche, come pure altre dimensioni quali attitudini, emozioni, valori e motivazioni.

Dal progetto DeSeCo emerge un quadro in cui appare ormai acquisito

che oltre alle competenze linguistiche (*literacy*) e matematiche (*numeracy*) definite dalle indagini OCSE sin qui citate, l'attuale economia richiede sempre più competenze relative alle ICT (*Information and Communication Technology*), ma anche competenze imprenditoriali, auto-gestione (*self-management*), capacità e competenze di apprendimento, competenze relazionali, etc.

La valutazione delle competenze nel nuovo programma internazionale denominato PIAAC

Facendo seguito alle precedenti *survey*, l'OCSE ha avviato nel corso del 2008 una nuova importante iniziativa definita *"Programme for the International Assessment of Adult Competencies"* (PIAAC)[14], considerata dall'OCSE stessa «*the most comprehensive international survey of adult skills ever undertaken*». Il Programma mira a sviluppare un nuovo ciclo di indagini, relativo alla valutazione delle competenze degli adulti (16-65 anni). L'avvio nel gennaio del 2008, prevede la realizzazione nel 2011 dell'indagine principale, e la conclusione nel 2013, con la presentazione del rapporto internazionale.

Se le precedenti valutazioni internazionali hanno cercato di ampliare al massimo la copertura delle aree relative alle competenze cognitive, il Programma PIAAC, considerando l'enfasi che i Paesi avevano posto sull'analisi politica, ha intrapreso un percorso diverso spostando la bilancia dalla valutazione delle competenze di tipo prevalentemente cognitivo, verso la raccolta di informazioni sul rapporto tra competenze e altri risultati economici e sociali, su dati contestuali che possono essere utilizzati per esaminare lo sviluppo, il funzionamento e l'impatto delle competenze.

PIAAC, sviluppa i risultati del progetto DeSeCo, e tra i suoi primi obiettivi pone l'esigenza di valutare il "possesso" e l'"uso di competenze" e monitorarne l'evoluzione ed i cambiamenti nel tempo.

Il concetto tradizionale di "*literacy*" viene ampliato: l'interesse, l'attitudine e l'abilità degli individui ad utilizzare in modo appropriato gli strumenti socio-culturali, tra cui la tecnologia digitale e gli strumenti di comunicazione per accedere a, gestire, integrare e valutare informazioni, costruire nuove conoscenze e comunicare con gli altri, al fine di partecipare più efficacemente alla vita sociale.

I concetti principali che sono alla base di questa definizione vengono così descritti[15]:

«*…a utilizzare in modo appropriato…*»

Il termine "utilizzare" include l'idea di fluidità. Cioè, man mano che un individuo avanza oltre le abilità di lettura di routine e di base, l'obiettivo diventa essere in grado di utilizzare le competenze di *literacy* a un certo livello di automaticità e fluidità. "Utilizzare in modo appropriato" racchiude i concetti di utilizzare, capire e riflettere su materiali di *literacy*. In particolare, con un certo orientamento alla dimensione ICT, gli individui devono capire il potenziale offerto dalla tecnologia e fare scelte strategiche sulla convenienza di utilizzarla o meno e, in caso affermativo, come utilizzarla al meglio.

«*…per accedere a, gestire, integrare e valutare informazioni, costruire nuove conoscenze e comunicare con gli altri…*»

PIAAC identifica sei processi considerati componenti critiche delle competenze di *literacy*. Questi processi riflettono l'ampia gamma di usi in cui le tecnologie dell'informazione e della comunicazione vengono oggi applicate. Questo elenco dimostra che le competenze di *literacy* come vengono qui definite non sono abilità tecniche specifiche, ma piuttosto si tratta di raccogliere informazioni, costruire una base di conoscenza e comunicare. Di per sé, questi processi riflettono l'integrazione delle conoscenze e delle abilità tecniche con abilità cognitive più tradizionali come quelle di *literacy* e *numeracy.* Segue una definizione di ciascuno di questi processi:

- "accedere a": sapere in generale e sapere come raccogliere e/o recuperare le informazioni.
- "gestire": organizzare le informazioni in schemi di classificazioni esistenti.
- "integrare": interpretare, riepilogare, confrontare e contrapporre le informazioni utilizzando forme di rappresentazione simili o diverse.
- "valutare": riflettere per esprimere giudizi sulla qualità, la pertinenza, l'utilità o l'efficacia delle informazioni.
- "costruire": generare nuove informazioni e conoscenze adattando, applicando, progettando, inventando, rappresentando o creando informazioni.
- "comunicare": trasferire informazioni e conoscenze a individui e/o gruppi diversi.

«*…al fine di partecipare più efficacemente alla vita sociale*».

Questa enunciazione della definizione di PIAAC riflette l'idea che le competenze di *literacy* consentono alle persone di impegnarsi nelle attività

«…strumenti socio-culturali, tra cui la tecnologia digitale e gli strumenti di comunicazione…»

Il concetto di "*literacy*" un tempo considerato dalla prospettiva di competenze minime, viene qui definito come un continuum di conoscenze, abilità e strategie che gli individui acquisiscono durante l'intero arco della loro vita, mentre l'importanza economica e sociale delle competenze nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione è destinata ad aumentare nel tempo. Questo concetto include l'insieme indispensabile di abilità e conoscenze che spaziano in un certo numero di domini, inclusi *reading literacy* e *numeracy*.

Le competenze nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno un'enorme rilevanza sulle attività più importanti delle agende dei politici di molti Paesi, dall'e-learning all'impatto delle nuove tecnologie sulla competitività e sulla crescita, alle diseguaglianze sociali associate ai confini digitali, al ruolo che queste tecnologie hanno nell'erogazione dei servizi sanitari.

Rispetto alla componente ICT, l'enfasi di PIAAC è sui processi cognitivi che stanno alla base delle competenze di *literacy*, ad esempio come vengono affrontati i problemi dinamici e interattivi, piuttosto che sugli aspetti inerenti l'uso di tecnologie informatiche specifiche. Mentre PIAAC sottolinea la pertinenza della dimensione ICT nel contesto di una valutazione delle competenze di *literacy*, lo stesso principio vale per la misurazione delle competenze base di lettura, utilizzate come base essenziale per lo sviluppo delle abilità di *literacy* nel senso più ampio descritto sopra. La valutazione delle abilità semplici potrebbe inoltre supportare policy a livello nazionale, circa le risorse necessarie per intervenire con riforme strutturali sulle prestazioni degli individui in termini di competenze di *literacy*.

«…è l'interesse, l'attitudine e l'abilità degli individui…»

La definizione di PIAAC evidenzia che la sola abilità non è sufficiente per sviluppare competenze di literacy. Per sviluppare competenze di literacy e continuare a migliorare e aggiornare le proprie conoscenze nel contesto di un processo di formazione continua, gli individui devono essere motivati, interessati e credere che queste abilità possano realmente influenzare positivamente le loro vite. In particolare, l'interesse e l'attitudine molto probabilmente si riflettono nel tempo che gli individui dedicano alle attività di literacy e nella gamma di tali attività.

sociali, economiche e culturali della società. Il verbo "partecipare" viene utilizzato perché implica che le competenze di *literacy* consentono alle persone di contribuire la bene della società oltre che di soddisfare le proprie necessità. L'idea di una partecipazione efficace include la nozione di persone che orientano il loro apprendimento e i loro obiettivi utilizzando competenze di *literacy*, così come sono definite qui. Il termine "società" include la vita economica, politica, sociale e culturale.

La valutazione delle competenze in PIAAC: aspetti metodologici

In termini generali, nel "*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*" (PIAAC) le competenze vengono valutate in *modo diretto* per quanto riguarda le:

- competenze degli adulti nei luoghi di lavoro;
- funzioni cognitive alla base delle competenze

e in "modo indiretto" sono invece valutate tutta una serie di "competenze professionali specifiche" che riguardano il lavoro che gli adulti stanno svolgendo al momento della rilevazione.

La "valutazione diretta" è compiuta mediante l'utilizzo di test e scale validate, mentre la "valutazione indiretta" delle "competenze professionali" specifiche viene effettuata mediante un questionario. Una parte specifica del questionario è relativa al *Job Requirements Approach (JRA)* (già applicato in diverse survey nazionali come la *British Skills Survey*[16], ma anche l'italiana OAC[17], oltre alla statunitense O*NET, realizzata dal Ministero del lavoro degli USA con lo scopo di dare sostegno tanto ai lavoratori, agli orientatori e consulenti di carriera, quanto agli studenti circa le differenti richieste in termini di competenze che caratterizzano alcune professioni), mediante il quale si chiede ai soggetti di valutare il livello di competenze necessarie per svolgere uno specifico lavoro. Nonostante il metodo JRA sia stato utilizzato in molte indagini nazionali, con PIAAC sarà la prima volta di utilizzo in *survey internazionali*. Il "metodo JRA" valuta alcuni tipi di competenze, in particolare quattro ampie categorie di competenze (o *skill domains*):

- "competenze cognitive" (*cognitive skills*);
- "competenze sociali e di relazione" (*interaction and social skills*);
- "competenze fisiche o manuali" (*physical or manual skills*);
- "competenze di apprendimento" (*learning skills*).

Tale selezione di competenze si è basata sui seguenti "principi":

- si tratta di competenze valutabili e misurabili attraverso "item chiari e non ambigui, traducibili in differenti lingue" che presentano termini "equivalenti funzionali" (*functional equivalents*);
- esistono legami potenzialmente forti fra le *policy* nazionali e la "domanda/offerta" di tali competenze;
- tali competenze sono "generiche" nel senso che sono usate in molte occupazioni diverse, piuttosto che in una sola professione o in poche occupazioni.

In particolare il primo di tali principi ha portato all'esclusione di alcune competenze, non valutabili in contesti di ricerca internazionali; tuttavia alcuni atteggiamenti o disposizioni sono spesso incluse fra i diversi *job requirements* del JRA, per esempio l'"*adattabilità*" o il "*commitment*", anche se la valutazione di tali dimensioni risulta molto ardua e complessa in termini di validità e di affidabilità fra Paesi diversi.

Considerare soltanto i risultati e gli esiti educativi e formativi, secondo l'OCSE, limiterebbe molto la valutazione del "capitale umano" e non darebbe conto della "eterogeneità" propria del mercato del lavoro, in particolare dei casi caratterizzati da successo socio-economico e da alti livelli di qualità del lavoro e di benessere dei lavoratori. Seguire una prospettiva più ampia, che accolga anche i risultati della ricerca legata ai diversi campi della psicologia (della "psicologia applicata al lavoro e alle organizzazioni" in particolare) è ritenuto fondamentale per considerare lo sviluppo delle competenze in tutto il ciclo di vita delle persone. Le ricerche che studiano le interdipendenze fra "funzioni e abilità cognitive e risorse personali" aiutano a capire meglio la "costruzione delle competenze".

Volendo sintetizzare alcune caratteristiche chiave della iniziativa PIAAC, promossa dall'OCSE, potremmo richiamare il fatto che essa definisca il *framework* per la realizzazione di "indagine quantitativa", che si basa su un "campione stratificato" e "statisticamente rappresentativo" della popolazione di riferimento, ovvero lavoratori adulti, fra i 16 e i 65 anni. I dati che verranno raccolti risultano attendibili e validi, nonché utilizzabili per analisi di confronto fra i diversi Paesi, anche ripetibili nel tempo, secondo un'ottica longitudinale.

Presentazione dell'Autore: È Dirigente di ricerca, responsabile dell'Area ISFOL "Sistemi e Metodologie per l'Apprendimento", esperto nazionale nei gruppi della

Commissione Europea in materia di *European Qualification framework* (EQF), sistema di riconoscimento dei crediti (ECVET) e Validazione dell'Apprendimento Non Formale ed Informale, *National Project Manager per l'Italia* relativamente all'Indagine OCSE-PIAAC (*International Programme for assessment of adult competences*). Collabora con riviste specializzate, è relatrice in numerosi convegni nazionali ed europei, ha pubblicato diversi volumi sui temi delle Competenze, Apprendimento, Validazione e Certificazione delle Competenze.

Note

[1] New skills for new jobs; Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e Sociale europeo e al Comitato delle regioni. Nuove competenze per nuovi lavori: prevedere le esigenze del mercato del lavoro e le competenze professionali e rispondervi. Bruxelles, 16.12.2008 SEC(2008) 3058}

[2] Italia 2020. Piano di azione per l'occupabilità dei giovani attraverso l'integrazione tra apprendimento e lavoro dei Ministri del Lavoro e dell'Istruzione. 23 settembre 2009.

[3] Consiglio Europeo di Lisbona, 23 e 24 marzo 2000.

[4] Comunicazione della Commissione Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Commissione Europea COM (2010) 2020.

[5] Per approfondimenti http://www.oecd.org.

[6] Indagine ALL http://nces.ed.gov/Surveys/ALL/index.asp. L'indagine ha coinvolto sei differenti nazioni (oltre al nostro Paese, hanno preso parte le Bermuda, il Canada, la Norvegia e ancora la Svizzera e gli Stati Uniti d'America).

[7] Indagine PISA http://www.pisa.oecd.org – che costituisce un programma di valutazione internazionale e standardizzato che è stato sviluppato in modo congiunto fra diversi Paesi dell'OCSE, e che ogni tre anni è rivolto specificamente alle scuole e agli studenti di 15 anni, di cui sono già state realizzate quattro edizioni, che hanno permesso di raccogliere dati molto interessanti (nel 2000, 2003, 2006 e l'ultima nel 2009, di cui saranno disponibili i risultati a partire dal 7 Dicembre 2010).

[8] Weinert, F.E. (2001), *Concept of Competence: A Conceptual Clarification*, in D.S. Rychen and L.H. Salganic (eds.) *Defining and Selecting Key Competencies*, Göttingen, Hogrefe & Huber.

[9] Cedefop, *Skills Needs in Europe. Focus on 2020*. Lussemburgo, 2008.

[10] Di Francesco, G. (2006), «La questione delle competenze per la costruzione di uno spazio europeo per il lifelong learning», in *Rivista dell'Anapia*, 2006, Roma.

– (2009), «Valutazione delle competenze degli adulti: il programma PIAAC», in *Professionalità*, 105, luglio-settembre 2009, G. Di Francesco (a cura di) (1994), «Competenze trasversali e comportamento organizzativo. Le abilità di base per il lavoro che cambia», Collana ISFOL *Strumenti e ricerche*, Milano, Franco Angeli.

[11] Nella logica qui descritta, "*valutare*" le competenze significa adottare una metodologia rigorosa (e di conseguenza metodi e strumenti scientificamente affidabili e validi), che permetta di definire e di misurare le caratteristiche e le potenzialità del "capitale umano" sul quale un certo Paese, in un dato tempo e contesto, può contare per innovare, raccogliere le sfide future, puntare su un migliore sviluppo, una maggiore inclusione e partecipazione sociale, riducendo le disuguaglianza sociali e stimolando la ripresa economica per uscire dalla crisi attuale, per raggiungere un nuovo benessere. Secondo tale prospettiva, valutare le competenze significa misurare alcuni indicatori che forniscono ai decisori istituzionali le informazioni e i dati sulla base dei quali sapere dove e come intervenire, per progettare politiche e azioni maggiormente mirate ed efficaci.

[12] OCSE – DeSeCo. Description and Selection of Competencies (pubblicata nel 2001 e successivamente ripubblicata nel 2003 col titolo *Key competencies for a successful life and a well functioning society*, Hogrefe & Huber, Göttingen, 2003).

[13] Rychen, D.S., Salganik, L.H. (eds.) (2003), *Key Competencies for a Successful Life and a Well-functioning Society*, Göttingen, Hogrefe & Huber.

[14] Indagine PIAAC "Programme for the International Assessment of Adult Competencies" http://www.oecd.org/piaac. Per l'Italia il Ministero del Lavoro ha aderito al Programma ed ha affidato all'ISFOL il coordinamento tecnico-scientifico e la sua realizzazione.

[15] Trad. it. documento di Andreas Schleicher (2008). Responsabile della Divisione indicatori ed Analisi della Direzione per l'Istruzione dell'OCSE.

[16] Indagine "Work Skills in Britain" (1996-2001). Rapporto a cura di Francis Green.

[17] Tomassini, M. (ed.) (2006), *Organizzazione, Apprendimento, Competenze. Indagine sulle competenze nelle imprese industriali e di servizi in Italia*, Soveria Mannelli, Rubbettino.