

INTRODUZIONE

Molti studiosi oggi concordano sul fatto che l'investimento in capitale umano (CU), definibile come l'incremento di conoscenze e attitudine al lavoro dovuto a istruzione e formazione ricevuta direttamente sul lavoro e al miglioramento delle condizioni di salute psicofisiche [Mincer 1958; 1970; Becker 1962; 1964], svolga un ruolo strategico nello sviluppo economico. Tale affermazione rischia però di rimanere generica e non verificabile a meno che non si fornisca un'adeguata definizione economica del CU; non si disponga di una stima monetaria della sua distribuzione per individui e/o famiglie; non costruisca un modello che mostri il nesso tra CU e altre variabili rilevanti per descrivere il sistema economico. È necessario però ridefinire il CU sotto il profilo economico perché o le definizioni menzionate sono carenti anche da questo punto di vista o non considerano l'aspetto di investimento o di ritorno del CU. Su questa linea il CU familiare è definito come un costrutto multidimensionale, non osservabile, generato dall'investimento in istruzione, formazione ed esperienza lavorativa e da fattori personali e ambientali tali da produrre un aumento della capacità lavorativa misurabile dall'incremento di reddito da lavoro nel ciclo [Folloni e Vittadini 2009]. Un secondo fondamentale punto dell'analisi riguarda la valutazione del CU (e il suo impatto sui redditi da lavoro familiari) non più genericamente inteso, ma in una logica bidimensionale. A tale scopo si suppone che il CU possa derivare da due componenti: una di tipo educazionale e una di tipo lavorativa, in modo da valutare la relazione causale esistente tra esse e l'impatto di ciascuna componente sulla generazione dei redditi dei lavoratori [Dagum, Vittadini e Lovaglio 2007].

L'introduzione è di Giorgio Vittadini e Arturo Galan.

In questo modo si connette il concetto di CU con la valutazione del sistema universitario [Cammelli e Vittadini 2008; Lovaglio e Vittadini 2008]. Come ogni struttura produttiva gli atenei, per erogare la didattica universitaria, utilizzano determinate risorse quali il capitale fisso (es. beni immobili, come aule e laboratori, disponibilità finanziarie, attrezzature), lavoratori (personale docente e non docente), materie prime (es. combustibile, elettricità, materiale per la didattica). Il processo produttivo della didattica universitaria consiste nel trasformare le risorse in lezioni, esercitazioni, ore di laboratorio con studenti, esami, tesi di laurea, laureati nel loro complesso, servizi amministrativi e tecnici legati all'insegnamento che costituiscono i risultati di tipo «aziendale». Tali risultati, come le risorse, possono essere misurati in quantità fisiche (es. ore di lezione, di laboratorio, numero dei laureati, ecc.) o monetarie [Bini 1999]. Si possono quindi costruire indici univariati riferiti a processi, strutture, risultati, atti a misurare la produttività degli atenei estendendo tecniche aziendalistiche tipiche dei processi industriali al caso universitario, oppure si possono considerare risorse e risultati in termini monetari costruendo indici di bilancio univariati [Gori e Vittadini 1999; Gori, Crema e Vidoni 2002]. Se tale metodologia è sufficiente per descrivere l'università come azienda, non coglie la specificità della didattica universitaria. La didattica universitaria ha infatti lo scopo di aumentare il grado di conoscenze dello studente, sia a scopi puramente conoscitivi sia per migliorare il più possibile il suo inserimento nel mercato del lavoro e il suo contributo allo sviluppo umano ed economico della società. Ora, il grado di conoscenza e la capacità di inserimento lavorativo conseguente, sono tipici *experience goods*, la cui qualità è valutabile solo *ex post* e a diversi intervalli temporali dalla fine dell'erogazione del servizio [Gori e Vittadini 1999].

Per valutarli non basta considerare risorse impiegate e risultati in termini aziendali. Infatti, vi possono essere università molto dotate in termini di risorse (quali ad esempio numero di docenti e non docenti, attrezzature, immobili, biblioteche) e meno capaci di insegnare rispetto ad altre con meno risorse ma più valide nella capacità didattica; e

ancor di più un numero di lezioni, esercitazioni, esami, tesi di laurea maggiori non significa necessariamente maggior apprendimento dello studente.

Appaiono più adeguati per valutare i risultati dell'università i criteri dell'efficienza ed efficacia esterna definiti da Hanushek [1986], reinterpretati in modo unitario ricorrendo al concetto di CU. Si può considerare l'*outcome* della didattica universitaria in termini monetari valutandolo secondo il criterio dell'efficienza. Alternativamente, si può quantificare il valore aggiunto di capacità intellettuali apportato dalla didattica allo studente, valutando in termini di efficacia. Inoltre, questo valore aggiunto in termini di capacità intellettuali può essere valutato all'interno del sistema universitario durante l'università o immediatamente dopo la laurea, come grado di conoscenza aggiuntivo acquisito (valutazione interna) o, più coerentemente con la definizione di *outcome*, dopo la laurea, sulla base dell'aumento delle opportunità nel mercato del lavoro (valutazione esterna). Se si considerano congiuntamente i due criteri, si arriva a delineare quattro metodi di valutazione [Hanushek 1986; Lockheed e Hanushek 1994; 2006; Gori, Crema e Vidoni 2002]. Quando si considera l'efficienza interna si valuta il rapporto fra il costo monetario degli input impiegati e il valore monetario attribuibile al grado di conoscenza acquisito fino a quel momento [Bini e Chiandotto 2003]. Data l'impossibilità a valutare tale valore monetario «interno» del CU si ripiega di fatto su un'analisi ricavi-costi aziendali dell'ateneo.

Quando si considera l'efficacia interna si verifica quale parte del valore aggiunto di conoscenza dello studente [Fitz-Gibbon 1997; Gori, Crema e Vidoni 2002], durante gli studi universitari o immediatamente dopo la laurea, sia attribuibile alla qualità dell'ateneo. Seguendo l'ottica dell'efficacia esterna, si intende misurare in termini non monetari gli effetti dell'incremento di conoscenze sulle opportunità di inserimento nel mercato del lavoro attribuibili all'ateneo *j-esimo* o in altri termini il nesso tra obiettivi di istruzione raggiunta e domanda di lavoro [Bini e Chiandotto 2003]. In studi di efficienza esterna, si valuta il ritorno in termini di reddito e ricchezza conseguibili nell'arco del ciclo vitale

TAB. 1. *Metodi di valutazione della didattica universitaria*

	Interno al sistema	Esterno al sistema
Efficacia	Efficacia interna Effetto dell'ateneo o corso di laurea sulla capacità di apprendimento dello studente	Efficacia esterna Effetto dell'ateneo o corso di laurea sulla capacità lavorativa del laureato - Capitale umano potenziale
Efficienza	Efficienza interna Analisi ricavi-costi aziendali dell'investimento universitario	Efficienza esterna Effetto dell'ateneo o corso di laurea sul ritorno dell'investimento in Capitale umano dell'individuo

grazie all'investimento in istruzione vale a dire il capitale umano dei laureati dell'ateneo *j-esimo* [Lovaglio e Vittadini 2008]. A questi ultimi due concetti si attagliano in particolare le definizioni di CU potenziale, definibile come possibilità di primo inserimento nel mercato del lavoro grazie all'incremento di conoscenza e capacità intellettuali dovuto all'università, e CU in senso stretto nei primi anni dopo la laurea come ritorno in termini monetari generati dall'università nei primi anni di lavoro. Tali diverse ottiche e le due definizioni di CU secondo cui si può valutare la didattica sono sintetizzate nella tabella 1.

Per valutare l'università non basta però valutare la didattica, occorre considerare anche il primo e più importante contributo dell'università: la ricerca scientifica. Anche in questo caso, analogamente a quanto detto per la didattica, si può parlare di efficienza intesa come caratteristica del «processo produttivo» di trasformazione degli input del sistema universitario (iscritti, fondi e personale della ricerca, dimensioni di management) nei corrispondenti output (laureati, prodotti e progetti di ricerca, brevetti, dottorati conseguiti, ecc.), come descrive bene nel quarto capitolo di questo volume Stefano Verzillo.

Queste ricerche svolte tradizionalmente a livello di grandi sistemi possono riguardare oggi sistemi regionali. Le università hanno dunque tra le proprie funzioni anche quella di interagire attivamente con il territorio ed in particolare con il complesso degli attori istituzionali, le imprese,

le famiglie, le organizzazioni pubbliche e private, ecc. In questo quadro, pertanto, i *policy makers* territoriali (tra cui le regioni) hanno un interesse specifico a intercettare questa dinamica di collaborazione attivata dagli atenei, non solo per «governare» il processo di sviluppo regionale attraverso la leva del capitale umano, ma anche per favorire questa specifica vocazione/missione delle università stesse. In questo senso nei primi due capitoli Tommaso Agasisti e Arturo Galán (cap. I) e Arturo Galán (cap. II) illustrano la succitata ottica del capitale umano per analizzare la qualità di atenei in competizione virtuosa in contesti regionali.

Il lavoro di ricerca sintetizzato nel presente volume esemplifica la metodologia per il caso della regione Lombardia. È un sistema particolarmente vitale e attivo in forte crescita come dimostrano il terzo e il quarto capitolo di Stefano Verzillo e Daniele Riggi che analizzano efficienza ed efficacia della didattica e ricerca delle università lombarde. Completano le analisi empiriche Tommaso Agasisti, Angelo Erbacci e Giulia Zucca che nel quinto capitolo analizzano l'efficacia delle borse di studio in Lombardia. Ma dato questo contesto quali sono le reali possibilità di *policy* per la regione Lombardia, data la normativa vigente? Risponde a questa domanda Alfredo Marra nel sesto capitolo.

Come è noto, la potestà legislativa delle regioni in materia di istruzione è limitata dall'alto dalla potestà legislativa statale e, dal basso, dall'autonomia delle università. Molto limitato è pure l'esercizio, da parte delle regioni, di funzioni amministrative, se si eccettuano i Comitati regionali di coordinamento, che dovrebbero coordinare le iniziative in materia di programmazione degli accessi all'istruzione universitaria, di orientamento, di diritto allo studio, di alta formazione professionale e di formazione continua, di utilizzazione delle strutture universitarie e valutazione delle proposte di federazione e fusione avanzate dagli atenei. Tuttavia, il coordinamento regionale svolto dai Comitati non pare essere stato particolarmente incisivo.

Più rilevanti, soprattutto dopo la riforma del Titolo V della Costituzione, sono le funzioni legislative e amministrative assegnate alle regioni in termini di sostegno della

ricerca scientifica, di diritto allo studio universitario, di istruzione e formazione professionale, di professioni, di tutela della salute.

Per ciò che concerne la ricerca scientifica in nesso con le funzioni di una regione, una delle funzioni fondamentali dell'università è anche quella di essere il punto di ricerca, sviluppo e diffusione della conoscenza di un territorio per aiutare e supportare il mondo industriale, il mondo del welfare, il mondo sociale ai fini di un vero miglioramento dei prodotti e dei servizi. L'università deve essere messa in grado di realizzare le proprie attività di terza missione, e di costruire organizzazioni/collaborazioni finalizzate a queste attività. Tali possibilità dipendono, in particolare, dal tipo di legislazione e dagli incentivi che possono essere dati anche a livello regionale.

La relazione dell'istruzione universitaria con la formazione professionale è intuitiva: per un verso, infatti, l'università stessa svolge compiti di formazione professionale in senso ampio (e, se si vuole, di alto livello) attraverso corsi di formazione e aggiornamento professionale, nonché attraverso master; per altro verso, l'organizzazione degli stessi corsi universitari (di laurea, laurea magistrale e di specializzazione) è fortemente influenzata dalla disciplina normativa delle professioni. In particolare, la formazione permanente di alto livello deve ritornare alle università, le quali potranno definire (con regole che lascino la massima flessibilità possibile) loro attività formative *ad hoc* dove formare la classe dirigente del paese.

Il terzo aspetto in cui le regioni possono essere protagoniste è il *diritto allo studio* universitario, fatta salva l'individuazione dei livelli essenziali delle prestazioni ad opera dello Stato.

Ne nascono interessanti suggerimenti di prospettive e *policy* per le università lombarde. Arturo Galán mostra nel settimo capitolo come si possa aprire un futuro molto positivo in termini di attrattività di studenti che vengono da fuori regione, immatricolazione generale e nuovi docenti per gli atenei lombardi. Se si confrontano il 2009-2010 rispetto al 2000-2001 mentre l'Emilia-Romagna, ad esempio, ha perso

attrattività per studenti fuori regione come anche parte del Sud Italia, la Lombardia è passata dal 19% al 29,3% di studenti fuori regione e in termini di iscrizioni nel suo complesso è cresciuta del 13,8% [Vittadini 2013].

Il team di ricerca le verifica nell'ultimo capitolo (la cui stesura è a cura di Stefano Verzillo e Daniele Riggi) in un'indagine di tipo Delphi, progettata e realizzata dai ricercatori a cui hanno partecipato un centinaio di esperti del mondo accademico, delle professioni, delle associazioni di categoria, delle istituzioni che operano sul territorio e di alcuni organi di valutazione esistenti nell'ambito universitario. Quattro sono i principali suggerimenti. Il primo consiste nell'esortazione ad un sempre crescente sostegno e finanziamento a programmi di mobilità internazionale sia in entrata che in uscita per docenti e di reclutamento di nuovi ricercatori nel contesto lombardo; il secondo è il finanziamento di nuovi progetti di ricerca di interesse per il contesto produttivo e scientifico del territorio; il terzo è un ridisegno del diritto allo studio nel senso detto in precedenza attraverso l'adeguamento degli importi delle borse di studio e la ridefinizione dei criteri di assegnazione che responsabilizzino parimenti gli studenti stessi; infine si suggerisce al mondo produttivo di incrementare forme contrattuali che favoriscano l'inserimento professionale (tirocini e contratti di apprendistato) e lo sviluppo delle competenze dei laureati in ingresso nel mercato del lavoro.

In conclusione, lo studio delinea un sistema universitario particolarmente vitale e in crescita in controtendenza rispetto a un quadro nazionale spesso descritto come in una crisi fortemente accentuata da una legislazione di marca centralistica e burocratica che impedisce una competizione virtuosa tra atenei e il reperimento autonomo di fondi in base a qualità di ricerca e didattica. Nonostante tale centralismo pesi anche sugli atenei lombardi il loro dinamismo ne fa un sistema in crescita qualitativa e quantitativa. In questo senso una legislazione regionale concepita come strumento per sostenere e incentivare la libera iniziativa di studenti e docenti e concorrere a una reale autonomia degli atenei non può che essere di grande aiuto.

Riferimenti bibliografici

Becker, G.S.

1962 *Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis*, in «Journal of Political Economy», vol. LXX, n. 5, part 2, pp. 9-49.

1964 *Human Capital*, New York, Columbia University Press - Nber.

Bini, M.

1999 *Valutazione dell'efficacia dell'istruzione universitaria rispetto al mercato del lavoro*, Rapporto di Ricerca 3/99, Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario, Roma, Miur.

Bini, M. e Chiandotto, B.

2003 *La valutazione del sistema universitario italiano alla luce della riforma dei cicli e degli ordinamenti universitari*, in «Studi e note di economia», n. 2, pp. 29-61.

Cammelli, A. e Vittadini, G.

2008 *Capitale umano: esiti dell'istruzione universitaria*, Bologna, Il Mulino.

Dagum, C., Vittadini, G. e Lovaglio, P.G.

2007 *Formative Indicators and Effects of a Causal Model for Household Human Capital with Application*, in «Econometric Reviews», vol. 26, n. 5, pp. 579-596.

Fitz-Gibbon, C.T.

1997 *The Value Added National Project*, Final Report, Cem e University of Durham.

Folloni, G. e Vittadini, G.

2009 *Human Capital Measurement. A Survey*, in «Journal of Economic Surveys», vol. 24, n. 2, pp. 248-279.

Gori, E. e Vittadini, G. (a cura di)

1999 *Qualità e valutazione nei servizi di pubblica utilità*, Milano, Etas.

Gori, E., Crema, F. e Vidoni, D.

2002 *Alcune riflessioni sullo sviluppo di strumenti di (auto) controllo e di intervento organico nei sistemi informativi*, in «Non Profit», n. 3, pp. 367-428.

Hanushek, E.R.

1986 *The Economics of Schooling: Production and Efficiency in the Public Schools*, in «Journal of Economics Literature», n. 24, pp. 1141-1177.

Lockheed, M.E e Hanushek, E.R.

1994 *Concepts of Educational Efficiency and Effectiveness*, in *International Encyclopedia of Education*, a cura di T. Husén e T. Neville Postlethwaite, Second Edition, vol. 3, Oxford, Pergamon.

Lovaglio, P.G. e Vittadini, G.

2008 *Human Capital and the Evaluation of University Efficiency*, European Commission, Joint Research Centre.

Mincer, J.

1958 *Investment in Human Capital and Personal Income Distribution*, in «Journal of Political Economy», vol. LXVI, pp. 281-302.

Vittadini, G.

2013 *Cultura e istruzione a Milano*, in *Progetto Milano. Idee e proposte per la città di domani*, a cura di M. Magatti e G. Sapelli, Milano, Bruno Mondadori, pp. 161-193.