



Università degli Studi di Udine

PROLUSIONE

Prof.ssa Laura Pagani

“VALUTARE L'UNIVERSITÀ: UNA MISSIONE POSSIBILE?”

Magnifico Rettore, Autorità, Colleghe e Colleghi, Signore e Signori, Studenti,

da molte settimane si sta assistendo ad un acceso dibattito sulla situazione dell'Università italiana. In diverse occasioni, giornali, programmi televisivi, inchieste citano dati, classifiche, indicatori che, in genere, vedono la nostra Università in posizione non certo di eccellenza. Se si dovesse procedere ad una analisi testuale delle discussioni fatte due parole avrebbero la frequenza più elevata: merito e valutazione.

Da qui la necessità di considerare la valutazione delle attività e dei servizi forniti dalle Università italiane come uno strumento importantissimo per due ordini di motivi:

1. La valutazione come strumento di garanzia sia per gli utenti che per una allocazione equa dei fondi.
2. La valutazione come strumento di sistema di governo (*governance*), al fine di sostenere i processi decisionali e di verificare la fattibilità e la realizzazione degli obiettivi prefissati.

La valutazione del “sistema Università” deve stabilire degli obiettivi, l’oggetto e il livello delle valutazioni e deve predisporre valutazioni riferite a tutte le diverse attività: didattica, ricerca, gestione, servizi forniti. Inoltre gli obiettivi possono essere molteplici, ad esempio valutare le strutture organizzative ai diversi livelli (università, facoltà, dipartimento, corso, ecc..) per verificarne il livello di efficienza, di efficacia interna ed esterna, di qualità delle attività svolte, di accreditamento dei corsi di laurea, e così via. Quindi appare alquanto limitante parlare solo di valutazione della qualità che comunque rimane un importante pre-requisito.

Inoltre, a mio avviso, l’obiettivo del “sistema Università” non può essere solo quello di formare pochi laureati con un altro profilo, che sono comunque necessari per il progredire della ricerca e dell’innovazione, ma anche quello di fornire ad un numero elevato di giovani che abbiano un adeguato livello di conoscenze e competenze che permetta loro di trovare lavoro nei settori avanzati per partecipare in modo attivo allo sviluppo del paese.

Si può capire quindi come sia complicato valutare un sistema così complesso come l’Università.

Ciò premesso verranno illustrati alcuni strumenti che la statistica può offrire per costruire un sistema di valutazione per l’Università.

La “*league table*” ovvero, come creare una classifica delle Università (o delle Facoltà, Dipartimenti, ecc..)

Le *league tables* sono una lista di Università, o Facoltà o Dipartimenti che vengono classificate in ordine decrescente secondo un insieme comune di indicatori standardizzati, opportunamente pesati, e vengono usualmente presentate nel formato della classifica del campionato di calcio (*football league table*).

Sono le classifiche di cui si è sentito tanto parlare in queste ultime settimane, che vedono le Università italiane posizionate nella parte bassa. A livello mondiale le *league tables* più importanti



Università degli Studi di Udine

o più citate sono quelle realizzate dalla Academic Ranking of World Universities (ARWU) dell'Università Jiao Tong di Shanghai e la World University Ranking nel Times Higher Education Supplement.

A livello nazionale ricordo quella pubblicata annualmente da Censis-Repubblica.

Il numero di indicatori presi in considerazione per costruire le classifiche può variare anche considerevolmente così come varia anche il peso attribuito a ciascun indicatore. Si può capire come la scelta degli indicatori e la quantificazione dei pesi da attribuire svolgano un ruolo cruciale della creazione di queste classifiche.

In generale gli aspetti presi in considerazione dai diversi indicatori riguardano la ricerca, la didattica, il livello di internazionalizzazione e il livello di attrazione di ciascuna Università.

Il vantaggio di questo sistema di valutazione è quello di poter disporre di uno strumento che permette di comparare tra di loro diverse Istituzioni (Università, Facoltà, ecc.), lo svantaggio deriva dall'arbitrarietà degli indicatori prescelti e dei pesi ad essi attribuiti.

(Mostrare lucidi)

Metodi per la valutazione dell'istruzione universitaria.

I metodi utilizzati per valutare l'istruzione universitaria e i servizi forniti da essa sono influenzati dalla particolarità dell'oggetto da valutare.

Infatti tali servizi, che possono essere annoverati fra i servizi alla persona di pubblica utilità, sono volti al miglioramento del benessere dell'utente, vengono forniti da agenti secondo una modalità di processo e producono "experience goods" " in altre parole beni e servizi la cui qualità è valutabile solo ex post, dopo l'erogazione del servizio in più intervalli temporali (Gori e Vittadini, 1999).

Ad esempio il grado di preparazione scientifica dei docenti, la competenza tecnica dei non docenti, il livello di conoscenze iniziali degli studenti, le qualità degli immobili e delle attrezzature scientifiche dell'ateneo evidentemente determinano l'andamento di una lezione universitaria; tuttavia la sua effettiva qualità è definibile solo dopo il suo svolgimento e misurabile solo dopo l'accertamento dell'effettivo apprendimento degli studenti.

Per quanto riguarda le metodologie aziendalistiche atte a valutare la qualità ex-ante, da parte di alcuni autori viene suggerita l'integrazione tra due metodi più comuni: la certificazione basata sulle norme della serie Uni – En – Iso 9000 e i metodi di accreditamento di eccellenza.

Ma oltre alle valutazioni ex-ante sono indispensabili anche le valutazioni ex-post al fine di verificare i risultati raggiunti e la customer satisfaction dell'istruzione universitaria. Questo perché il servizio "istruzione universitaria", utilizzando risorse, deve rendere conto alle autorità che le hanno erogate (Ministero, Regione, ecc.), all'intera collettività e agli studenti, dei risultati effettivamente raggiunti in termini di qualità dell'istruzione superiore impartita secondo il concetto di "accountability" (Gori e Vidoni, 2002). Dover per *accountability*, in generale, si intende sia "la responsabilità degli amministratori e funzionari che utilizzano risorse finanziarie pubbliche, sia quello di *rendicontabilità* (nel senso della *dimostrabilità e documentabilità*) nell'utilizzo di danaro pubblico, non solo sotto il profilo della mera regolarità e affidabilità dei conti, ma anche sotto l'altro, e più pregnante aspetto della verifica dell'economicità, dell'efficienza e dell'efficacia delle gestioni poste in essere" (F. Staderini, 2002, III Workshop del Comitato Scientifico del progetto di ricerca "Accountability").

Al fine dell'*accountability* è necessario costruire una serie di indicatori che misurano il grado di apprendimento dello studente. Tali indicatori devono essere oggettivi e confrontabili sia nel tempo che nello spazio e devono fornire una valutazione comparativa della qualità delle diverse Università (o Facoltà o corsi di laurea).



Università degli Studi di Udine

A tale proposito può essere fuorviante considerare singolarmente indicatori aggregati, a livello di ateneo, facoltà o corso di laurea, perché non tengono conto delle caratteristiche individuali degli studenti, sia all'inizio che alla fine del processo (valore aggiunto fornito dal processo) e non evidenziano eventuali correlazioni tra gli indicatori stessi.

Per ovviare al primo problema è necessario che le valutazioni vengano effettuate *ceteris paribus* (cioè a parità di ogni altra condizione) ciò significa quantificare il valore aggiunto in termini di risultato della didattica a livello del singolo studente, tenendo conto della sua preparazione iniziale e delle sue caratteristiche individuali ed eventualmente anche del differente ammontare delle risorse impiegate dai singoli atenei.

A tale proposito vediamo l'esempio che segue.

Consideriamo due Università che chiameremo, per semplicità, A e B e supponiamo che il tasso di laurea (rapporto laureati su matricole) sia pari al 35% per A e al 60% per B. Se intendiamo il tasso di laurea come la capacità di un ateneo di condurre uno studente alla laurea, analizzando questi due tassi si conclude che B è più capace di A.

Ma introduciamo ora una informazione che riguarda le caratteristiche iniziali degli studenti nei due atenei, in particolare il loro grado di preparazione all'inizio della carriera universitaria, opportunamente misurato, che è stato classificato in basso, medio e alto.

Grado di preparazione all'inizio della carriera universitaria	Ateneo A			Ateneo B		
	Matricole	Laureati	Tasso di laurea	Matricole	Laureati	Tasso di laurea
Bassa	60	15	25%	10	2	20%
Media	30	12	40%	30	11	37%
Alta	10	8	80%	60	47	78%
Totale	100	35	35%	100	60	60%

Osservando i risultati nella tabella, l'informazione riguardante le caratteristiche individuali degli studenti, ha ribaltato il giudizio sui due Atenei: A è più capace di B. Infatti in A si laurea il 25%, 40% e 80% degli studenti rispettivamente con capacità bassa, media e alta a fronte del 20%, 37% e 79% dell'ateneo B.

Bisogna quindi valutare *ceteris paribus*, cioè al netto sia delle caratteristiche individuali degli studenti, sia tenendo conto della differente quantità e qualità di risorse messe a disposizione dalle Università (docenti, tecnici, attrezzature, servizi, ecc.).

Fatte queste premesse sulle cautele nell'utilizzo degli indicatori per valutare sia il processo che il prodotto (generalmente indicato come *outcome*, ossia l'analogo del concetto di output in un processo produttivo) dell'istruzione universitaria si pone il problema di quali indicatori scegliere.

Considerato lo studente i -esimo ($i=1,2,\dots,n_j$) iscritto all'Università (Facoltà, Corso di laurea) j -esima ($j=1,2,\dots,J$) con determinate caratteristiche individuali e di preparazione iniziale (*input*) x_{ij} , egli frequentando l'Università (Facoltà, Corso di laurea) j -esima migliorerà le sue conoscenze. Alla fine del processo (fine dell'anno di corso o fine del percorso di studi) avrà raggiunto un grado di preparazione (*outcome*) che indichiamo con y_{ij} (un altro possibile outcome è il "capitale umano potenziale", definibile come insieme delle capacità di ingresso nel mercato del lavoro acquisite grazie allo studio universitario). Il valore aggiunto costituito dalla conoscenza acquisita durante il suo percorso universitario può essere definito come la differenza tra outcome e input. Naturalmente il risultato finale non dipende solo dalle caratteristiche iniziali dello studente ma anche dalla quantità di risorse messe a disposizione dall'Università j -esima, che indichiamo con z_j , dalla sua



Università degli Studi di Udine

qualità u_j , da fattori che non sono stati considerati esplicitamente e che definiremo come casuali e_{ij} e dalla particolare funzione di produzione $f(\cdot)$ che descrive come si determina l'outcome partendo dalle caratteristiche individuali (dello studente) e da quelle di contesto (dell'ateneo) (Gori e Vidoni, 2002):

$$y_{ij} = f(x_{ij}, z_j, u_j, e_{ij})$$

Prima di passare ad illustrare quali sono i modelli che permettono una valutazione *ceteris paribus* dell'istruzione universitaria, utilizzando la funzione di produzione $f(\cdot)$, anche al fine di interpretare correttamente le quantità che entrano in gioco nella valutazione, vogliamo definire i concetti di efficacia (interna ed esterna) e di efficienza (interna ed esterna).

Seguendo l'impostazione di Loockheed e Hanushek (1994) è bene distinguere fra valutazione in termini "monetari", cioè analisi costi benefici dell'investimento fatto dall'Università definibile come valutazione in termini di efficienza, e valutazione in termini "fisici", ossia misurazione del valore aggiunto dovuto alle maggiori conoscenze fornite allo studente dall'Università, che indica la valutazione in termini di efficacia.

Sempre secondo l'impostazione di L & H è opportuno poi distinguere fra valutazione interna ed esterna al sistema universitario. La valutazione interna all'Università riguarda la misurazione del grado di conoscenza acquisita dallo studente in particolari momenti della sua carriera universitaria o in un momento immediatamente successivo alla laurea; la valutazione esterna all'Università riguarda la capacità dello studente di inserirsi nel mondo lavorativo.

L'efficienza interna è un'analisi costi-benefici che valuta, attraverso analisi di bilancio, il rapporto fra il costo iniziale delle risorse impiegate che nel modello abbiamo indicato con z e il ricavo in termini monetari dell'outcome y . È l'ottica aziendalistica più tradizionale.

L'efficienza esterna riguarda l'analisi costi-benefici dell'investimento universitario, inteso come costo monetario delle risorse impiegate z , e capitale umano dei laureati y inteso come ammontare del reddito e del patrimonio conseguito grazie alla laurea.

L'efficacia interna riguarda l'effetto attribuibile all'Università misurato attraverso il parametro u , sulle capacità di apprendimento dello studente alla fine o durante il suo percorso di studi cioè sul suo valore aggiunto di conoscenze e competenze ($y-x$).

L'efficacia esterna infine misura in termini non monetari quale parte della capacità lavorativa y dello studente sia attribuibile all'Università (mediante il parametro u).

Non parlerò qui nello specifico dei modelli per misurare l'efficienza, mi soffermerò invece sui modelli per misurare l'efficacia.

Un modello ampiamente utilizzato per misurare l'efficacia, interna o esterna *ceteris paribus*, è il modello multilivello.

Il modello multilivello è un modello statistico che tiene conto della struttura gerarchica dei dati.

Si consideri, ad esempio un sistema di valutazione dell'Università. Tale sistema coinvolge diversi agenti a livelli gerarchici diversi. Ad esempio, nella valutazione della didattica, studenti entro corsi di laurea entro facoltà entro Università, oppure nella valutazione degli sbocchi occupazionali: laureati entro corsi di laurea entro atenei.

Tale modello consente anche di valutare l'efficacia relativa, dove per efficacia relativa si intende la comparazione fra agenti, in questo caso Università o Facoltà o Corsi di Laurea riguardo ai risultati raggiunti dagli utenti per noi i risultati o outcome degli studenti.



Università degli Studi di Udine

Inoltre in tale modello è possibile scindere l'efficacia relativa in tre diversi tipi:

- l'efficacia che misura il risultato ottenuto dall'Università nel suo complesso, tenendo conto delle risorse spese e delle sue capacità gestionali oltre agli effetti di altri fattori di contesto socio economico, ad esempio il tasso di disoccupazione. Questo tipo di efficacia interessa soprattutto gli studenti e le loro famiglie al fine di scegliere qual è la struttura che sembra fornire la prestazione migliore; chiameremo questa efficacia, efficacia di tipo A
- l'efficacia che misura l'effetto delle risorse utilizzate dall'Università sull' outcome. Questo tipo di efficacia è utile per pianificare le strategie di "produzione" più opportune; efficacia di tipo B;
- l'efficacia che misura l'effetto della capacità gestionale dell'Università (variabile che non è direttamente osservabile). Indispensabile per le politiche di incentivazione e per stimolare la competizione fra i diversi soggetti, efficacia di tipo C.

(Seguono ludici)

Di questi tre tipi di efficacia, il tipo C risulta particolarmente interessante. Si pensi ad esempio ad un ateneo che vuole incentivare, mediante opportune politiche, la didattica. Tali politiche non possono prescindere dal fatto che, ad esempio, alcune Facoltà possono presentare risultati migliori in quanto dispongono di risorse maggiori in rapporto al numero di studenti che seguono i corsi.

In questo caso l'efficacia di tipo C risulta essere la misura più equa per allocare quote di risorse destinate agli incentivi.

Stimando in modo opportuno i parametri u rispetto ai diversi atenei, ottenendo il loro valore atteso e i loro intervalli di confidenza, si possono ottenere graduatorie relative fra atenei (o facoltà o corsi di laurea), sulla base della loro differente efficacia.

Concludendo e cercando di rispondere alla domanda che ci siamo posti inizialmente, posso dire che è possibile valutare il "sistema Università" purché si utilizzino strumenti opportuni in relazione ai diversi aspetti del mondo accademico (didattica, ricerca, servizi) e si definiscano chiaramente quali sono gli obiettivi da raggiungere mediante la valutazione.

Grazie per la vostra attenzione.