

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

BIBLIOTECA CENTRALE

"G. Marconi"

Valutazione

della ricerca scientifica

Rassegna di metodologie ed esperienze

Profili di normazione

gruppo di studio

Enzo	Casolino
Brunella	Sebastiani
Rosalba	Montana
Giorgia	Migliorelli
Pietro	Piro

Roma, 2004

Rassegna di scritti di:

**Altura, B.T.; Armstrong, J.S.; Brown, E. A.;
Buechner, Q.; Ceci, S. J. ; Chubin, D. E.; Clayson, D.B.;
Cox, D.; Dacunha, R.; Delcomyn, F.; Eberhart, H. J.;
Eddleman, J.; Fielder, J.H.; Geisler, E.; Gleser, L.;
Goodstein, D.; Greengrass, E.; Gresty, M.A.; Gulley,
B.; Gupta, V.K.; Hackett, E. J.; Hall, D.; Hensley, O.;
Hicks, D.; ; Karlsson, Y.; Keown, D. ; Kostoff, R. N.;
Kroll, P.; Laband, D. N.; Le Pair, C.; Meslin, E.M.;
Moran, G.; Narin, F.; Nauda, A.; Neetens, A.; Nylenna,
M.; Perlman, M.; Peters, D.; Phelan, T. J.; Reid, N.;
Riis, P.; Roeder, K.; Sutherland, H.J.;Till, J.E.;
Toothman, D. R.; Van den Beemt, F.C.H.D.;
Weidemann, Jana; Weinberg, A. M.**

Copyright © 2004 CNR, Biblioteca Centrale
Piazzale A. Moro,7 – 00185 Roma
Tel. 06-49.93.32.21 – Fax 06.49.93.3858
Web site www.bice.rm.cnr.it - E- mail: biblioce@bice.rm.cnr.it

Allestimento grafico: **Pietro Michienzi**

INDICE

Valutazione e stima di progetti

Valutazione e stima:

analogie e caratterizzazioni	pag. 1
Funzione della stima applicata al progetto di ricerca	pag. 2
Procedimento di valutazione e procedimento di stima	pag. 3
Strutture di monitoraggio sui procedimenti di stima e di valutazione	pag. 6
Valutazione di impatto della normativa	pag. 7
Profili comuni alla stima e alla valutazione	pag. 8

Rassegna di metodi di valutazione

Finanziamento di ricerche:	pag. 12
valutazione "ex-ante"	
Finanziamenti di agenzia:	pag. 16
valutazione "ex ante"	
Applicazioni di bibliometria agli istituti di ricerca	pag. 17
La valutazione nel settore della ricerca sul cancro	pag. 18
Indicatori di efficacia nelle valutazioni di agenzia	pag. 19
Tecniche di valutazione di brevetti e pubblicazioni	pag. 20
L'analisi "patent to paper"	pag. 21
Il benchmarking internazionale	pag. 24
La valutazione relativa alle co-invenzioni	pag. 30

Tecniche di stima del portafoglio di brevetti pag. 31

La valutazione della gestione e del management

Radici della valutazione nelle scienze sociali pag. 45

**Valutazione come tecnica di risoluzione
dei problemi (problem solving)** pag. 47

Valutazione come strumento di gestione pag. 48

**Metodi di comparazione e di indagine
ai fini della valutazione** pag. 53

Analisi dei risultati pag. 56

I punti di forza dei metodi di valutazione pag. 58

Pianificazione della valutazione pag. 59

Inizio della valutazione pag. 60

Gestione della valutazione pag. 65

Completamento del report di valutazione pag. 67

Le conclusioni del report di valutazione pag. 68

Utilizzo del report di valutazione pag. 69

Glossario dei termini della valutazione pag. 71

La valutazione attraverso la bibliometria: esperienze presso il CNRS

Obiettivi dello Science Citation Index pag. 76

ed applicazioni della metodologia nell'ambito CNRS

Valutazione dei ricercatori, dei progetti, delle

nomine: l'esperienza del Max Planck pag. 81

Procedure di valutazione pag. 82

La "revisione dei pari" pag. 83

Valutazione e reciprocità pag. 85

Valutazione "ex ante" pag. 86

Procedimenti di valutazione per le nomine pag. 86

Procedimenti di valutazione per la costituzione di istituti	pag. 89
Procedimenti di valutazione per l'attivazione di gruppi e progetti di ricerca	pag. 90
Procedimenti di valutazione ordinaria	pag. 90
Valutatori esterni	pag. 91
Procedimenti di auto-valutazione	pag. 92
Procedimenti di tutela della trasparenza	pag. 94
Procedimenti di valutazione ampliata	pag. 95
Orientamenti conclusivi sui procedimenti di valutazione	pag. 97
Esperienze di valutazione presso istituzioni scientifiche asiatiche	pag. 100
Livelli professionali nello Scientific Career System	pag. 104
Lo Scientific Career Council	pag. 105
Valutazione della produttività scientifica presso le università svedesi	
Valutazione dei profili dei candidati a posizioni accademiche	pag. 112
Esperienze di valutazione presso le università inglesi	
Evoluzione del sistema dell'istruzione superiore e della ricerca nel Regno Unito	pag. 123
Il Research Assessment Exercise (RAE)	pag. 126
Procedura per l'Esercizio di Valutazione della Ricerca	pag. 127

Pianificazione del RAE nel 2001	pag. 134
L'impatto del RAE sulle istituzioni universitarie inglesi	pag. 141
L'University College di Londra	pag. 144
L'Imperial College	pag. 145
L'Università di York	pag. 146
L'atteggiamento verso l'esercizio RAE	pag. 147
Gestione della qualità all'interno delle istituzioni	pag. 151
Ripartizione dei finanziamenti all'interno delle istituzioni	pag. 159
L'impatto sulle politiche di selezione del personale	pag. 162
L'impatto sull'insegnamento	pag. 169
Quantità e qualità della letteratura grigia e delle pubblicazioni	pag. 172
Il "mercato dei trasferimenti"	pag. 174
Gli effetti sulla ricerca interdisciplinare e speculativa	pag. 175
Quantità contro qualità delle prestazioni	pag. 177
 La valutazione presso le università olandesi	
Il sistema dell'istruzione superiore e della ricerca in Olanda	pag. 178
Istituti di ricerca e istituti di insegnamento	pag. 181
Le scuole di ricerca	pag. 183
I cambiamenti nella struttura del governo delle università	pag. 186
La politica del finanziamento condizionato	pag. 187
Il sistema di valutazione dell'Associazione delle Università Olandesi (VSNU)	pag. 189

La valutazione delle scuole di ricerca	pag. 193
L'impatto della valutazione sulle università olandesi	pag. 194
L'atteggiamento nei confronti delle valutazioni	pag. 200
Strategie interne di ricerca	pag. 202
La ripartizione dei fondi all'interno delle Università	pag. 214
L'impatto sull'organizzazione della ricerca	pag. 220
Valutazioni prospettiche	pag. 228
La valutazione presso le università norvegesi	pag. 234
Spunti di comparazione tra sistemi: inglese, olandese, norvegese	pag. 235
Ricerche "bottom-up" o "top-down"?	pag. 238
Profili di normazione e indirizzo riguardo alle attività di valutazione	pag. 240
Valutazione integrata e valutazione aggiuntiva	pag. 241
Valutazione strategica	pag. 242
Valutazione di progetti	pag. 243
Valutazione di individui	pag. 244
Valutazione interna o esterna	pag. 245
Autovalutazione, eterovalutazione, valutazione mista	pag. 246
Valutazione quantitativa o qualitativa	pag. 246
Riguardo alle metodologie e tecniche di valutazione	pag. 247
Livelli di valutazione	pag. 249
Principi ispiratori	pag. 251
Criteri generali di normazione	pag. 252

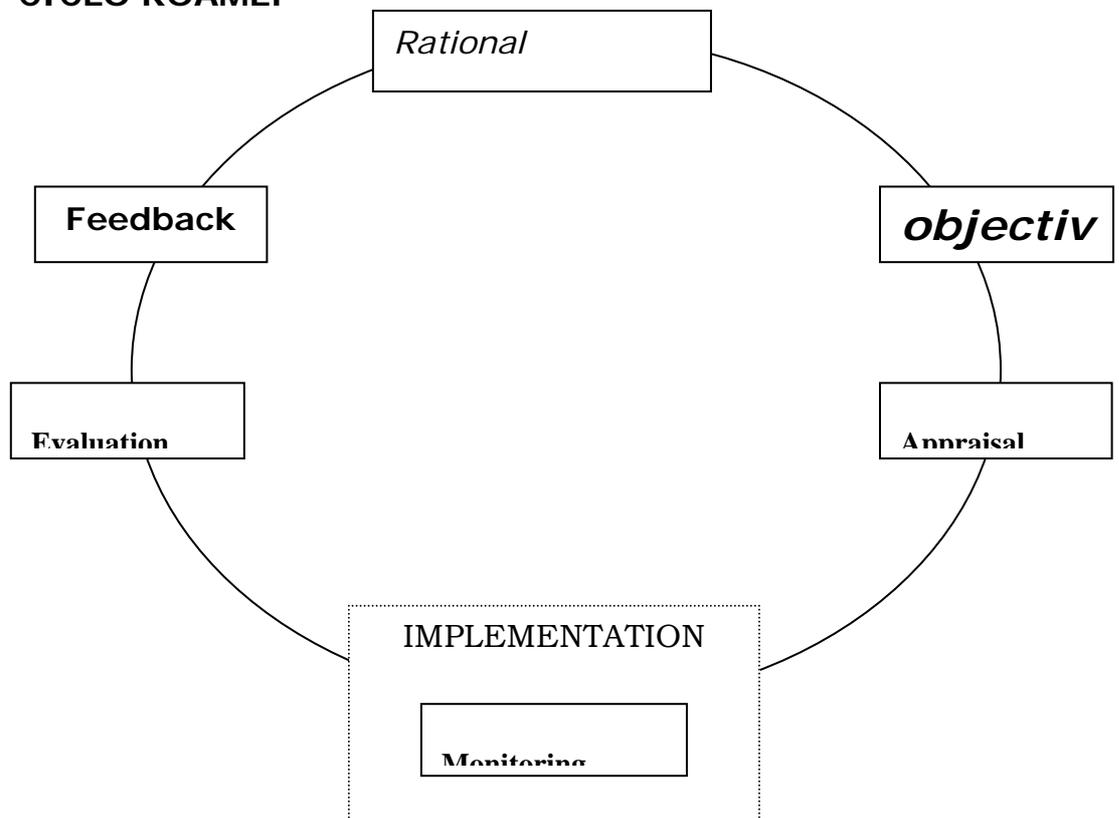
Valutazione e stima di progetti

Valutazione e stima: analogie e caratterizzazioni

Apprezzamento, stima, valutazione: termini che non raramente vengono impiegati come sinonimi. In realtà rileviamo che la sinonimia si riscontra tra la stima e l'apprezzamento, mentre la valutazione si discosta da essi in quanto i primi costituiscono una ben definita fase del procedimento valutativo, mentre con il termine valutazione si definisce tutto il procedimento, compreso il prodotto finale, vale a dire il giudizio conclusivo.

Stima e valutazione, congiuntamente, spesso costituiscono tappe di un più vasto ciclo di scelte di carattere generale. Queste funzioni vengono di solito riassunte nell'acronimo ROAMEF (illustrazione del tema, definizione degli obiettivi, stima, monitoraggio, valutazione e retroazione). Il ciclo del procedimento viene indicato come segue:

CICLO ROAMEF



LEGENDA

CICLO ROAMEF:

Rational = razionale: illustrazione del tema

Objectives = definizione degli obiettivi

Appraisal = stima

Monitoring = monitoraggio

Evaluation = valutazione

Feedback = retroazione

Funzione della stima applicata al progetto di ricerca

Funzione della stima riferita ad un progetto di ricerca è quella di ponderare se una determinata proposta di ricerca risulti fattibile e congrua. Essa deve prevedere come prodotto finale una chiara esposizione delle conclusioni e delle raccomandazioni correlate. Dal punto di vista tecnico essa si basa sull'apprezzamento delle varie opzioni praticabili, in modo da condurre ad un intervento decisionale convalidato. Il che comporta che le opzioni siano state elaborate e riviste, analizzandone partitamente i costi e i benefici. In questo quadro, l'analisi dei costi e dei benefici è particolarmente utile, come controaltare all'analisi di redditività: analisi che richiede l'impiego di tecniche supplementari per ponderare i costi e i benefici che rimangono non stimati.

Per cui, l'**analisi dei costi e dei benefici** misura in termini monetari sia i costi sia i benefici di una proposta fattibile, compresi gli elementi di cui il mercato non fornisca una misura soddisfacente sotto il profilo economico o monetario. Per contro l'**analisi di redditività** confronta i costi di soluzioni alternative con cui produrre lo stesso o un simile risultato.

Procedimento di valutazione e procedimento di stima

La stima riguarda la ponderazione delle opzioni nella fase precedente la realizzazione di un progetto. La valutazione si sofferma soprattutto alla fase del "durante" e a quella del "dopo". Spesso le stime vengono reiterate prima che le proposte possano ritenersi definitive. Di conseguenza le fasi del ciclo possono essere ripetute e possono essere eseguite anche non in sequenza. Con il proseguire delle varie fasi della valutazione, i dati devono essere raffinati per ottenerne di più specifici ed esatti. Lo sforzo applicato ad ogni fase dovrebbe essere proporzionale all'entità finanziaria o di importanza della questione, e al tempo a disposizione. Di conseguenza, a livello iniziale della stima possono essere sufficienti anche dati sommari. Successivamente deve aumentare la qualità dei dati, unitamente alla loro riservatezza.

All'inizio occorre partire da una descrizione generale per accertarsi circa l'esistenza di due requisiti preliminari: in primo luogo, se sussiste la chiara necessità dell'intervento; e secondariamente, se l'intervento proposto è ragguagliabile al costo: in altre parole occorre definire la **giustificazione dell'azione**. Questa descrizione deve includere un'analisi delle conseguenze negative dell'intervento, così come i risultati

dell'intervento stesso: l'azione si giustifica solo se entrambe queste condizioni risultano positive.

La **definizione degli obiettivi** è il secondo punto del procedimento: essa è essenziale per definire chiaramente i risultati desiderati e gli obiettivi dell'intervento, al fine di identificare tutta la gamma delle opzioni praticabili. All'inizio il range delle opzioni dovrebbe essere il più ampio possibile senza porsi limiti di convenienza. La **valutazione delle opzioni** è la fase successiva in cui occorre procedere alla valutazione delle opzioni praticabili. Ogni opzione viene ponderata in rapporto all'"opzione base" o "opzione minima" che va identificata. Più completamente, la valutazione può svilupparsi come segue:

- Identificazione e stima dei costi di ogni opzione.
- Identificazione e stima dei benefici di ogni opzione.

A richiesta, si procede a registrare le variazioni dei costi e dei benefici in rapporto a:

- Effetti distributivi (gli effetti delle proposte sulle differenti aree sociali o dell'utenza);
- Movimenti relativi dei prezzi;
- Aggiornamento in ragione della temporizzazione dell'incidenza dei costi e dei benefici; scontandoli, attualizzarne i valori.
- Aggiornamenti se necessario, in ragione delle differenze da fattori esterni quali la tassazione.
- Aggiornamenti, se necessario in ragione del rapporto tra la possibile evoluzione dell'opzione base e la possibile evoluzione delle variabili chiave.

Segue la fase di **sviluppo e di adozione di una soluzione**. A seguito della stima di massima relativa ad una decisione, dovrebbero essere impiegati test di verifica per selezionare l'opzione migliore, che dovrebbero condurre alla soluzione finale.

La consultazione in questa fase è importante. Le progettazioni hanno un effetto materiale sulla buona riuscita delle proposte e devono essere approfondite durante la fase di stima, prima che si proceda alla allocazione delle risorse. Per questo occorre accertarsi che il risultato previsto della stima sia il più possibile vicino al risultato effettivo.

La **valutazione** è simile, quanto a tecniche e istruttorie, alla stima anche se prende a riferimento la situazione storica (sia quella reale sia quella apprezzata inizialmente). Scopo principale della valutazione è accertarsi che le conoscenze discendenti dalla fase di apprezzamento e di stima e dal decorso effettivo del fenomeno vengano introitati dall'organizzazione. Inoltre occorre che la valutazione venga esternata, comunicata ai destinatari ed applicata principalmente nella prospettiva di una correzione di rotta e in quella di costituire la base storica per ulteriori valutazioni e proposte.

L'ultima fase della valutazione attiene alla **presentazione dei risultati**. Questa è la fase in cui occorre ponderare se procedere o meno ad una proposta specifica o opzione particolare, o ad una esposizione generale dei risultati della valutazione. Poiché queste decisioni avranno spesso conseguenze significative, la presentazione delle conclusioni e delle raccomandazioni ai decisori può essere importante quanto l'analisi in sé. Oltre ai requisiti di chiarezza e congruità, i rapporti di valutazione dovrebbero contenere le informazioni sufficienti per supportare l'andamento di tutta la fase decisionale successiva.

Descrizione del caso (preliminare, sommario, completo) consistente in:

- Profilo strategico;
- Profilo economico (o valutazione di opzione);
- Profilo finanziario (o affordability);
- Profilo commerciale;

- Programma;
- Profilo gestionale di progetto (o Achievability).
 - Accertamento dell'impatto degli aspetti normativi
 - Accertamento dell'impatto della componente sanitaria
 - Accertamento dell'impatto ambientale
 - Accertamento dei profili di igiene e sicurezza sul lavoro
 - Accertamento degli effetti sul consumatore
 - Valutazione delle politiche integrate (IPA) cambiamenti climatici, biodiversità, rumore, situazione dell'aria, del paesaggio,
 - Rapporti provenienti da auditors (es ecoaudit, Efas) e da altre valutazioni.

Strutture di monitoraggio sui procedimenti di stima e di valutazione

Il procedimento di valutazione deve poter contare anche su risorse interne che contribuiscono al monitoraggio delle varie fasi di avanzamento. Ovviamente senza confusione di ruoli. Ma l'avanzamento delle valutazioni mai dovrebbe essere considerato un'attività da assegnare esclusivamente all'esperto. L'organizzazione dovrebbe prendere in considerazione le modalità e procedure attraverso cui la valutazione viene integrata con i processi decisionali e le strutture di controllo.

Il coordinamento tra i due processi potrebbe effettuarsi mediante:

- l'istituzione di unità preposta alle operazioni di valutazione, o altra perizia tecnica;
- la formalizzazione dell'accesso ai revisori interni ed esterni.

Nei casi complessi, può essere utile discutere la metodologia di valutazione con il management dell'organismo finanziatore: per le strutture pubbliche la metodologia va riscontrata con il Ministero del Tesoro o l'Ufficio nazionale di valutazione, ove esista.

- Fornendo incentivi alle operazioni di valutazione a valutazioni complete e correnti.
- L'aggiornamento continuo di un archivio accessibile.

Può essere significativo segnalare a tale proposito l'attività del **Centro di studio sulla politica dell'amministrazione pubblica (CMP)** operante all'interno del Ministero del Commercio del Regno Unito.

Il CMP ha attivato l'**Ufficio del procedimento Gateway che è** un processo di revisione per i progetti civili di acquisizione. Esso esamina le politiche ed i progetti nelle fasi critiche nel loro ciclo di vita per offrire garanzie circa il successo della fase seguente. La conformità al libro verde è compresa nei primi e secondi Gateway. Informazioni più dettagliate sono disponibili nel sito web di OGC.

Valutazione di impatto della normativa

La Valutazione Regolatrice di Effetto (RIA) è uno strumento di politica che valuta l'effetto, in termini di costi, di benefici e di rischio di una proposta di riserva normativa che potrebbe interessare il settore del commercio, quello delle "onlus" o il settore del volontariato. Come direttiva generale del Governo inglese tutti i reparti ed agenzie pubbliche che esercitano attività di normazione, in grado di produrre effetti su terzi, devono produrre un RIA. Si dovrebbe produrre un RIA anche in forza della normativa europea in materia di commercio, servizi pubblici, economici, enti morali e volontariato.

Anche se lo spirito per produrre una tale valutazione è che la proposta potenzialmente interessi il commercio, l'attività economica degli enti morali, o il settore del volontariato, il RIA in sé dovrebbe coprire la gamma completa degli effetti sull'economia, sui settori sociali e sull'ambiente, in conformità con la metodologia del "Libro verde" del Governo inglese.

La politica Hub del Centro di studio sulla politica dell'amministrazione pubblica (CMP) mira a migliorare la presa di decisione, fornendo:

- l'accesso confacente alle risorse ed alle attività del Regno Unito ed estere, anche mediante formulazione, sviluppo e valutazione delle politiche più efficienti ed efficaci;
- esempi innovativi e migliorativi di tecniche decisionali a livello politico;
- strumenti di supporto alla eliminazione di barriere organizzative e geografiche e al miglioramento della collaborazione all'interno ed al di fuori del governo;

Una piattaforma per la promozione di livelli più alti di ricerca e di valutazione.

Profili comuni alla stima ed alla valutazione

C'è una vasta gamma di aspetti generali da considerare in una valutazione. Prima di procedere alla stima occorre verificare le tematiche che seguono onde considerare se farne oggetto di valutazione specifica in fase successiva.

Effetto strategico. Si può dire che le nuove proposte abbiano un' impatto di carattere strategico sulle organizzazioni se interessano significativamente la parte intera o principale dell'organizzazione stessa a medio e a lungo termine. Le proposte dovrebbero quindi essere considerate in rapporto alla loro scala di effetti potenziali e come si adattano alla strategia dell'organizzazione.

Scenario economico. Le proposte devono essere sostenute da una analisi economica solida, corredata da un'analisi di costi/benefici per ciascuna delle opzioni stimate.

Profili finanziari. Le proposte devono essere realizzabili sotto il profilo finanziario e quindi devono contenere un piano finanziario per il loro conseguimento.

Realizzabilità gestionale. Le proposte dovrebbero essere valutate in funzione della loro realizzabilità operativa.

Profili commerciali e partnerariato. Le proposte devono tenere conto degli aspetti commerciali, di partnerariato e di acquisizione; che cosa può essere portato a livello di mercato; come i costi ed i benefici possano essere garantiti attraverso misure commerciali; come i contratti saranno portati a compimento.

Impatto sull'esterno. Dovrebbe essere valutato l'impatto delle nuove proposte sul commercio, sul volontariato e sul terziario "onlus". In particolare trattasi di proposte che comportano nuove disposizioni regolamentari tali da produrre impatto, ancorché indiretto, su tali attività.

Impatto della normativa. Dovrebbe essere attribuita specifica considerazione all'aspetto della legislazione sul caso di specie. Così ad esempio le norme che regolano la tutela dei diritti umani, o la protezione dei dati, o il rispetto della riservatezza o la libertà dell'informazione.

Gestione e controllo dell'informazione. Devono essere rese disponibili le informazioni necessarie all'approfondimento delle proposte, altrettanto dicasi in tema di informazioni occorrenti alla valutazione di impatto ambientale.

Effetti sull'ambiente. Tali impatto dovrebbe essere adeguatamente considerato, compreso quello relativo alla qualità dell'acqua e dell'aria, all'utilizzazione delle terre, alla produzione

di inquinamento da rumore e di scarti e rifiuti, al loro riciclo ed al loro smaltimento.

Aspetti riguardanti le aree rurali. In genere i governi sono impegnati ad assicurare che le loro politiche tengano conto delle esigenze della ruralità. Gli esperti dovrebbero valutare se le proposte potrebbero generare effetti differenti nelle zone rurali rispetto ad altre aree.

Tutela dell'uguaglianza. Altra componente della valutazione è lo studio degli effetti di una proposta sui vari gruppi sociali.

Tutela della salute. Gli effetti delle proposte sulla salute dovrebbero essere debitamente considerati; come pure dovrebbe essere stimato l'effetto dell'impoverimento e della privazione sulla salute, l'effetto della disoccupazione, così come l'inadeguatezza delle abitazioni e degli ambienti di lavoro.

Tutela della sicurezza e igiene sul lavoro. L'igiene e la sicurezza degli ambienti di lavoro dovrebbero essere considerati nelle proposte a tutela dei lavoratori e degli addetti all'indotto. Questo è ovviamente di interesse particolare per il settore delle costruzioni e delle ristrutturazioni edilizie.

Tutela del consumatore. Le valutazioni dovrebbero estendersi agli aspetti relativi al costo e alla qualità delle merci e dei servizi, così come alle politiche di informazione e comunicazione che riguardano tali aspetti.

Prospettive regionali. L'integrazione delle più confacenti prospettive regionali nei processi di adozione delle politiche è un altro aspetto da tenere ben presente. Nel Regno Unito a tale funzione è proposto il Centro di studi sulla politica dell'amministrazione pubblica (CMPS).

L'Unione Europea. Sarà spesso importante tenere conto delle proposte e delle attività presenti in altri Paesi europei, così come la legislazione e le discipline specifiche. Vanno considerate particolarmente le norme relative al divieto di "aiuto di stato"; ai

limiti che esse pongono e agli spazi di possibilità che tutt'ora esse lasciano aperti e consentono.

Rassegna di metodi di valutazione

Finanziamento di ricerche: valutazione “ex-ante”

Il metodo della “peer review” è il più praticato. Quando si tratta di valutazione di programmi e di valutazione delle gestioni, si ricorre usualmente - in particolare negli Stati Uniti – alle “valutazioni interne”. La “peer review” realizzata dallo staff interno delle Agenzie, come pure delle Accademie Nazionali, costituisce il metodo di valutazione più largamente impiegato e generalmente accettato. Valutazioni esterne, di outsiders - i quali seguono metodologie atipiche - risultano molto meno praticate e sono maggiormente soggette a critiche.

Ne risulta una situazione generalmente frammentata, per il fatto che l'analisi delle valutazioni, effettuata in gran parte da accademici, tende a sottovalutare il fattore “frequenza” nelle operazioni di valutazione: aspetto questo maggiormente perfezionato dalle società esterne di consulenza.

Rispetto a questa situazione abbastanza immutata finora, di recente appaiono i sintomi di un certo cambiamento. Infatti l'impiego di “internet”, sviluppatosi negli ultimi anni, riduce la frammentazione delle valutazioni, in ragione del fatto che anche i lavori non pubblicati (letteratura grigia) vengono resi disponibili per un periodo più lungo. Per cui in generale sta crescendo il ricorso alla valutazione esterna; cresce il numero degli addetti a queste attività e gli indici più recenti confermano questo trend.

Ne è scaturita una serie di metodi di valutazione approntati da imprese specializzate nel ramo. La molteplicità dei metodi e la dinamica all'interno di essi sta a dimostrare che non esiste un metodo principe di valutazione, soprattutto quando ci si riferisce alla valutazione complessiva dei programmi, delle gestioni, del management.

Fatto salvo un generale consenso sul metodo della "peer review", più confacente per altro alla valutazione della produzione individuale del ricercatore, risulta per il resto più valido il principio che ogni caso richiede un metodo proprio o meglio una diversa combinazione di metodi.

La breve panoramica che segue, relativa ad alcune esperienze negli Stati Uniti, risulta abbastanza illuminante.

Al fine di ottenere informazioni rapide circa l'assetto dei progetti, l'Advanced Technology Program (ATP) ha commissionato una survey relativa al primo gruppo di beneficiari di riconoscimenti per ricerche (awards) a ridosso della fine del primo anno di finanziamento.

E' stata incaricata di questa valutazione una piccola società di Washington, la Solomon Associates. Essa ha approntato un metodo di valutazione (**metodo Solomon**) basato su interviste telefoniche attraverso cui venivano somministrati questionari con una serie di domande "open-ended" per identificare le aree che sembravano loro importanti. Lo studio finale ha riportato che i riconoscimenti avevano accelerato lo stato delle ricerche, avevano esaltato l'importanza della collaborazione, avevano indicato nuove modalità di perfezionamento della competitività, ed avevano evidenziato infine l'"effetto alone" ("halo effect") cioè la capacità degli assegnatari dei premi di attrarre finanziamenti aggiuntivi dal settore privato.

Al metodo Solomon ha fatto seguito, molti anni più tardi, una valutazione più ampia, la "**Silber survey**" realizzata anch'essa da una piccola società operante nel Mariland. Questa seconda valutazione ha riguardato tutti i beneficiari di riconoscimenti e premi per ricerche nei primi tre anni di attività dell'ATP. La "Silber survey" ha impiegato questionari basati maggiormente su domande "closed-end".

La particolarità del metodo consisteva nel fatto che le domande partivano dai risultati dello studio precedente. Gli economisti di ATP hanno lavorato a stretto contatto con i consulenti esterni per approntare gli aspetti tecnici dello studio. Esso si articolava in due parti: una era focalizzata sugli effetti a breve termine determinati dal premio; l'altro sul livello di soddisfazione dell'utente della ricerca, vale a dire il giudizio circa la collaborazione con l'ATP attraverso i vari livelli di partnership. L'esposizione dei risultati garantiva l'anonimato. Lo studio identificava taluni effetti particolari come la differenza tra i convincimenti di ATP e la capacità effettiva delle imprese nell'impegnarsi in ricerche ad alto rischio. Inoltre indicazioni preziose sono state acquisite circa la probabilità di proseguire nello sviluppo dei progetti tecnologici programmati con gli stessi obiettivi livello di sforzo speditezza, ma senza il finanziamento di ATP. Altri effetti evidenziavano la capacità dei premi a stimolare altri investimenti aziendali per ricerche; gli effetti positivi e negativi dell'estensione della collaborazione sui beneficiari dei riconoscimenti, gli effetti dei riconoscimenti sulla commercializzazione dei prodotti tecnologici delle ricerche; il potenziale di attrazione di finanziamenti ulteriori; i possibili cambiamenti nell'assetto della competizione internazionale; l'effetto di mutazioni sull'occupazione aziendale; i cambiamenti nel modo di condurre le contrattazioni; la tendenza ad impiegare know-how non proprietario; ed altro ancora.

L'ATP's **Business Reporting System** (BRS) – altro metodo di valutazione - si compone di più parti: all'inizio del progetto i partecipanti relazionano sulle aree di ricerca pianificate per le applicazioni alla tecnologia e le strategie di commercializzazione. Annualmente riportano poi l'andamento delle strategie di commercializzazione che sono state implementate, e l'impatto

economico a breve termine; quello alla fine del progetto; e i programmi futuri.

In aggiunta a questi metodi d'esame, ce ne sono alcuni più mirati condotti per rispondere a specifiche domande. Uno di questi, il **Cycle-Time Survey**. Esso indaga circa l'impatto della partecipazione ATP sul ciclo temporale della ricerca applicata rispetto al programma dei partecipanti.

Un importante, recente studio è il **Feldman Kelley Survey**. Questo metodo si propone di collegare informazioni su: preparazione delle proposte ATP; coinvolgimento di altre organizzazioni nei progetti ATP proposti; considerazioni dei candidati riguardanti l'imparzialità nei processi di selezione; esperienze post-competizione da parte di vincitori e non vincitori di riconoscimenti.

ATP compila una serie di indicatori di risultato, alcuni dei quali sono impiegati anche per annotazioni ai fini di bilancio. Queste riguardano i fondi annualmente assegnati ai progetti; il numero di progetti finanziati: i dati vengono riportati sia in forma analitica che sintetica.

Dato che ogni progetto finanziato ha una sua storia, lo **Studio Analitico del Metodo** offre il vantaggio di illustrare la storia del progetto per favorirne l'impiego. Alcuni studi analitici sono semplicemente aneddotici, altri collegano la descrizione dei progetti all'analisi quantitativa, come l'analisi statistica o l'analisi costo-profitto. Alcuni studi analitici forniscono riassunti e sinossi dei progetti. Altri forniscono un'analisi approfondita. In breve, gli studi analitici dei metodi sono stati molto utilizzati dall'ATP in un'ampia varietà di modi.

Dal 1994 al 1998 l'ATP ha assegnato la maggior parte dei finanziamenti attraverso programmi mirati (**Genesis Case Studies**).

Questo approccio è stato soggetto a critiche riguardo al modo in cui le aree mirate sono state selezionate. Questo tipo di approccio è stato impiegato soprattutto per illustrare l'andamento dei progetti agli operatori politici responsabili dei finanziamenti pubblici. In tale ottica un professore di sociologia della State University di New York, insieme ad un economista dello staff ATP, hanno condotto studi analitici di genesi relativi a taluni programmi mirati.

Finanziamenti di agenzia: valutazione "ex ante"

Il metodo della valutazione preliminare è stato applicato all'analisi dei finanziamenti di ricerche da parte di agenzie esterne. Esso ha riguardato in particolare l'analisi dei costi delle ricerche. Tale analisi ha comparato i costi delle ricerche realizzate con finanziamento afferente al Centro di ricerca rispetto ai costi di quelle realizzate mediante finanziamento esterno al singolo ricercatore.

Lo studio ha cercato di valutare se i programmi di finanziamento esterni avevano raggiunto gli obiettivi prefissati e se si era verificata una qualsiasi caduta di qualità scientifica alle ricerche sostenute con finanziamento ordinario alle istituzioni, rispetto alle ricerche finanziate attraverso il tradizionale sistema istituzionale, avevano comportato una assegnazione di grants ai ricercatori a seguito di valutazione mediante "peer review".

Il raffronto è stato operato partendo da un database relativo ai lavori pubblicati dai centri e dai ricercatori destinatari di grants. Il database di riferimento è stato costruito a cura del CHI (Cambridge Health Institute) interpolando i dati provenienti da Science Citation Index.

Il database CHI contiene anche i dati relativi ai finanziamenti ricevuti dai singoli ricercatori e dai centri di ricerca. Attraverso le varie combinazioni di dati è risultato che i centri hanno attratto

ricercatori aventi un curriculum e interessi più consistenti verso la ricerca biomedica di base. I centri che hanno inglobato questi ricercatori hanno attirato a loro volta finanziamenti aggiuntivi compresi quelli provenienti da altri settori del National Institute of Health (NIH).

Applicazioni di bibliometria agli istituti di ricerca

Mediante applicazioni bibliometriche lo staff del CHI (Cambridge Institute of Health) ha investigato sull'impatto dei finanziamenti del National Institute Child Health of Human Development (dipartimento del NIH) rispetto alla produzione scientifica dei centri di ricerca da esso finanziati.

Questo database bibliometrico CHI costruito per NIH, conteneva informazioni su finanziamenti relativi ai lavori riguardanti i più importanti giornali biomedici. Esso è stato interpolato con i dati e le citazioni provenienti da Science Citation Index. Per cui il database CHI contiene le seguenti informazioni su ogni documento: bibliografia, riferimenti, istituzioni, finanziamenti, conteggio delle citazioni, qualità della ricerca, fattore di impatto della rivista, settore scientifico di appartenenza. In aggiunta, sono stati realizzati i collegamenti con le citazioni onde consentire analisi trasversali.

Questo strumento è stato impiegato anche ad altri fini di indagine. In particolare, si è dimostrato utile per confrontare due diversi sistemi di supporto. Vale a dire il finanziamento intramurale dei laboratori NIH e il finanziamento di laboratori esterni attribuito tramite riconoscimenti ai ricercatori universitari selezionati con il metodo della "peer review". Si è visto che il 20% dei lavori extramurali e il 30% di quelli intramurali risultavano tra il 10% dei lavori più citati nella sub area scientifica in esame.

La valutazione nel settore della ricerca sul cancro

Il National Cancer Institute (NCI) è responsabile per l'orientamento e il sostegno alla ricerca relativa alle cause, prevenzione, diagnosi e trattamento del cancro. Uno studio a carattere valutativo ha considerato quali erano stati i principali fattori e tematiche che avevano generato un avanzamento nella ricerca sul cancro nel periodo 1965-1982 negli USA. In particolare esso si soffermava sulle modalità con cui era stato effettuato il loro finanziamento e supporto; (contratti grants) i quali erano stati i centri di supporto; quali erano state le istituzioni e sedi in cui erano state effettuate le ricerche.

Si intendeva, inoltre, determinare se si fosse verificato un significativo rapporto tra l'evento di ricerca, il meccanismo di concessione dei fondi e la posizione dell'esecutore.

Un gruppo di esperti ha selezionato 13 importanti filoni di ricerche sul cancro ed ha identificato i maggiori eventi di ricerca che si collocavano alla base di ogni sviluppo.

Gli eventi di ricerca sono stati organizzati cronologicamente e tematicamente per produrre una traccia storiografica di ogni evento. Ogni traccia veniva associata ad un insieme di pubblicazioni chiave. Il 90% di esse si riferiva a importanti sviluppi nella ricerca sul cancro. E' stato così costituito un apposito indicatore costituito dalla "pubblicazione traccia". Esso è stato in tal modo correlato:

- 1) alle pubblicazioni venute a valle dalla "pubblicazione traccia";
- 2) alle pubblicazioni strettamente connesse, (pubblicazioni co-citate);
- 3) alle pubblicazioni precedenti citate dalle "pubblicazioni traccia",
- 4) alle pubblicazioni contemporanee, collegate meno strettamente.

Ogni pubblicazione era corredata dei dati relativi a:

- risorsa finanziaria di supporto (NCI, o NIH, o altra agenzia US, etc.);
- meccanismo di supporto (grant, contratto, finanziamento al centro, etc.);
- sede e laboratorio di ricerca (Harvard, struttura intramurale NCI, etc.);
- numero delle volte in cui la pubblicazione era stata citata.

Basandosi su criteri bibliometrici e mediante l'impiego di databases appositamente implementati sono state effettuate altre valutazioni riguardanti ad esempio l'impatto sulle pubblicazioni scientifiche dei programmi del trasferimento tecnologico realizzato dalla agenzia CRADA (Cooperative Research and Development Agreement) per conto del governo USA. Analoga applicazione è stata effettuata in tema di valutazione delle prestazioni scientifiche dei laboratori di ricerca della Marina militare USA, impiegando indicatori derivati dalla letteratura pubblica da essi prodotta.

Indicatori di efficacia nelle valutazioni di agenzia

Un'altra metodologia ha riguardato la frequenza delle citazioni dei tre tipi di pubblicazioni: i lavori prodotti dai destinatari di finanziamenti da parte di Agenzie; i lavori pubblicati da coloro le cui proposte erano state rifiutate da Agenzie, pubblicazioni prese a riferimento come liste di controllo.

L'obiettivo era quello di verificare se i lavori finanziati da fondi di Agenzia erano più citati rispetto a lavori finanziati con fondi interni.

Il database CHI è stato costruito a partire da una lista di proposte di ricerca fornita dall'agenzia, contenente i nomi dei ricercatori principali e le bibliografie associate.

CHI ha analizzato ogni documento attinente presente in biblioteca e utilizzato per ottenere la concessione di fondi.

Nel database sono stati acquisiti solamente i documenti accreditati presso l'agenzia. Per ognuno di questi è stata selezionata una pubblicazione di controllo proveniente dalla stessa rivista scientifica, di dimensione simile, prodotta senza i fondi di agenzia e concernente la stessa o una analoga tipologia di ricerca, nel caso di rivista multidisciplinare. Si è osservato che i dati ottenuti non erano univoci, in quanto varianti a seconda dell'agenzia che aveva finanziato o negato il supporto alla proposta di ricerca.

Tecniche di valutazione di brevetti e pubblicazioni

I dati bibliometrici offrono l'unico valore aggiunto rispetto ad altri dati quantitativi relativi a R&D, quali i dati sul finanziamento, il numero degli studenti, etc. I dati di carattere quantitativo possono essere elaborati in vario modo, ma i dati bibliometrici, in quanto espressione della frequenza delle citazioni (carries citations), consentono elaborazioni anche di carattere qualitativo. Il conteggio delle citazioni ottenute tramite i lavori pubblicati costituisce il metodo più comunemente impiegato.

La citazione rinvia sempre al collegamento con il prodotto scientifico. Come si è detto, si individuano tre tipi di collegamento utili per la valutazione: carta - carta, brevetto - brevetto, brevetto - carta.

Nel succedersi degli anni, le tecniche di sviluppo delle analisi di citazioni della ricerca sono state ulteriormente implementate mediante l'analisi delle citazioni contenute nei brevetti. L'accavallarsi degli eventi per il trasferimento delle tecniche e delle conoscenze dal mondo scientifico a quello dei brevetti ha portato alla realizzazione, nei primi anni ottanta, di un apposito archivio elettronico dell'U.S. Patent Office. Vale a dire un

database che contiene non solo i titoli e gli abstracts degli "U.S. brevetti" registrati e pubblicati, ma anche tutti i "riferimenti citati" nei frontespizi di questi brevetti.

Con questo database CHI ha costruito una banca dati analitica degli indicatori di citazione di brevetto. Le analisi tecniche utilizzate con questo database sono state notevolmente diffuse nell'ultimo ventennio e sono diventate sempre più precise. Gli impieghi iniziali degli indicatori di citazione dei brevetti inizialmente erano analoghi a quelli riferiti agli indicatori meramente scientifici. Gli indicatori di brevetto venivano portati successivamente a livelli molto più analitici, occupandosi della misura della produttività, nonché dell'impatto e dell'importanza delle tecnologia anche a livello di azienda o di istituto. Questi lavori sono stati finanziati soprattutto da agenzie governative USA interessate agli esiti delle tecnologie brevettate.

Il più recente sviluppo dell'analisi delle citazioni si ritrova nell'area del "brevetto rispetto a brevetto" (patent to patent).

L'analisi "patent to paper"

All'inizio degli anni '80, CHI ha cercato di estendere ulteriormente all'area dei brevetti le tecniche di analisi di citazioni già impiegate nella comunità scientifica. Da allora l'entità dei riferimenti dai brevetti ai documenti si è sviluppato esponenzialmente rendendo disponibile un nuovo indicatore dei risultati della ricerca: vale a dire il numero di volte che le pubblicazioni sono citate nei brevetti.

Alla fine degli anni '90, CHI ha prodotto un'analisi secondo la quale ha trovato che il 75% dei documenti citati dai brevetti era prodotto dalle istituzioni del settore pubblico. Lo sviluppo della bibliometria dal "paper to paper" al "patent to patent" e infine al "patent-to-paper" ha impiegato parecchie decadi. Lungo il percorso, innovazioni metodologiche sono state accompagnate

da studi che esaminano le correlazioni delle alte citazioni e il significato che può essere attribuito agli indicatori.

Le tecniche di citazione sono state anche utilizzate per misurare l'importanza delle realizzazioni delle ricerche individuali. Queste tecniche sono state impiegate negli studi sulla correlazione tra le ricorrenze di citazioni e le posizioni dell'istituto nel contesto dei dipartimenti universitari; nel contesto di riconoscimenti; e nel contesto di altri indicatori riconosciuti e approvati dal mondo della ricerca. In molti di questi casi è stato dimostrato che c'è una forte correlazione, generalmente nella gamma che va dallo 0,5 allo 0,7, tra misure di produttività indipendenti e qualità della ricerca, e misure basate sulle pubblicazioni e specialmente sulle tecniche di citazione.

La CHI Research Inc. (sotto la guida di Francis Narin) ha lavorato per parecchi decenni per sviluppare le piene potenzialità degli indicatori bibliometrici. Il lavoro ha portato alla generazione di indicatori: paper-to-paper, patent-to-patent, patent-to-paper. L'insegnamento che se ne ricava è che ognuno ha la sua forza e la sua debolezza e deve essere interpretato attentamente. Gli indicatori devono essere anche essi costruiti con cura. Gli indicatori prelevati in forma grezza dalle banche dati non sono impiegabili per un lavoro analitico. Infatti per condurre studi analitici è necessario che tali dati vengano ordinati attraverso Thesauri, classificazioni, e applicazioni di norme bibliografiche.

Questi indicatori vengono impiegati in vari studi. Tra essi si segnala il lavoro realizzato per conto della National Science Foundation al fine di individuare come **NSF sostenga l'innovazione nel settore dell'ingegneria**, specialmente la ricerca e le attività correlate; e come essa contribuisca allo sviluppo e alla commercializzazione di recenti e significative innovazioni.

L'indagine si configurava con carattere essenzialmente retrospettivo. Infatti si è inteso svolgere un esame sistematico delle precedenti scoperte, degli eventi, delle risorse umane, delle interazioni, e delle condizioni, che hanno portato alle dodici più significative innovazioni nel campo ingegneristico nel corso del decennio passato. Il documento NSF contribuisce ad evidenziare le innovazioni; e consente di valutare il ruolo di NSF nel più vasto contesto dello sviluppo delle innovazioni.

Questo studio ha utilizzato un metodo retrospettivo di inchiesta per seguire l'effetto della ricerca scientifica sulla tecnologia. Il metodo è stato avviato nei famosi studi Hindsight e TRACES alla fine degli anni '60 e all'inizio dei '70. Essi cercavano di identificare le origini di innovazioni significative nella scienza.

Le innovazioni studiate hanno riguardato: internet; la risonanza magnetica (MRI), la stampa ad iniezione (RIM), la progettazione assistita da computer applicata ai circuiti elettronici (CAD/EC); le fibre ottiche per telecomunicazioni; il telefono cellulare analogico.

Un'altro studio ha riguardato la **valutazione dei progetti dell'Office of Basic Energy Science (BES)**, Department of Energy.

In particolare, si è proceduto con ventotto inchieste e un'indagine relativa ai progetti BES, nel corso di quattro anni. Sono stati sviluppati modelli analitici per ripercorrere il flusso della conoscenza dalla ricerca ai risultati. I risultati sono stati modellati come una sequenza di eventi in una struttura ramificata. Sono state sviluppate, quindi, le ipotesi che collegavano i fattori causali ai risultati. I dati sono stati raccolti mediante interviste e pubblicazioni. Sono stati predisposti, quindi, indicatori di costo/beneficio relativi ai finanziamenti, persone impiegate, persone formate, introiti, ruolo degli uffici per il trasferimento della tecnologia; indicatori di eventuali azioni

conseguenti rivolte alla diffusione della tecnologia; se gli utenti avevano espresso il bisogno di sviluppare nuovi processi di "manufacturing", e così via.

Riguardo al metodo, va detto che già nel 1998 Kostoff aveva progettato un prototipo di metodo di estrazione di dati. La procedura comportava parecchie fasi a partire dallo sviluppo iterativo di un filtro per identificare le pubblicazioni associate ad una determinata tematica tecnologica. A tale proposito sono stati usati sei databases. E' stata considerata, quindi, la frequenza con cui determinati termini ed espressioni comparivano nei documenti. Esperti locali selezionavano, poi, le espressioni ritenute significative. Per ogni espressione, veniva costruito un dizionario di termini associati. Era previsto quindi il conteggio delle ricorrenze in cui le frasi significative comparivano in prossimità di ogni espressione utile. Ad ogni espressione associata veniva assegnata una misura di resistenza di questa associazione con la frase significativa. E' stato applicato un filtro di soglia per le espressioni più collegate con maggiore prossimità. Gli esperti delle materie riscontravano i termini nei dizionari e nei thesauri le loro relazioni semantiche.

Questa analisi era rivolta ad identificare i temi tecnici dominanti nei databases, i rapporti fra i temi e i rapporti fra le sotto-aree scientifico-tecniche di supporto.

II benchmarking internazionale

Le applicazioni integrate patent-to-patent sono state impiegate anche per valutare in quali aree di ricerca si registrava una leadership da parte di un determinato Paese: gli USA nel caso specifico. Il metodo del benchmarking internazionale è rivolto a confrontare, quindi, la qualità e l'impatto della ricerca di un Paese (o regione), mediante una comparazione a livello mondiale.

La tematica è di particolare interesse per il Comitato "Scienza, Ingegneria e Politica" (COSEPUP) della National Academic Press degli USA.

Per lo studio di benchmarking da esso commissionato sono state scelte tre aree: matematica, immunologia, scienza dei materiali e ingegneria. Per ogni area, COSEPUP ha nominato un gruppo di eminenti scienziati per realizzare un report. I metodi usati dai panels hanno riguardato: la formazione del cosiddetto "virtual congress", vale a dire: i membri del gruppo designati quali esperti nei sottocampi incaricati di individuare le 5-20 personalità eccellenti a livello mondiale. Le liste di persone ottenute in tal modo sono state implementate con affiliazioni regionali onde produrre l'indicatore più aderente. Lo studio comportava un'analisi delle citazioni, la "**citation analysis**" per la quale è stata utilizzata una preesistente analisi realizzata in Gran Bretagna e riferita a tutti i campi coinvolti nello studio. Parimenti era prevista una analisi delle riviste: la "**journal publication analysis**". Sono stati esaminati cinque riviste e le posizioni dei ricercatori in relazione ai loro sottocampi scientifici di interesse. Mediante la "**quantitative data analysis**" si è riscontrato che non esistono dati sulla formazione e sul finanziamento della ricerca assemblati in modo tale da consentire una comparazione internazionale. Nell'ambito della "**prize analysis**", per ogni campo di ricerca è stato identificato il numero dei destinatari e dei non destinatari dei finanziamenti USA; con le debite correzioni che tenevano conto che i destinatari potevano essersi spostati da un Paese all'altro.

L'"**International Congress Speakers**" è stato un altro indicatore a cui si è fatto ricorso. Tale indicatore riguardava la presenza di scienziati USA fra gli oratori di convegni scientifici internazionali. Tutto ciò pur nell'ottica e consapevolezza che gli organizzatori di convegni tendono a distribuire gli inviti ai relatori

secondo criteri di equilibrio geografico tra Paesi. Lo studio ha consentito di evidenziare che gli USA si collocavano in tutti i campi tra i leaders mondiali. Tuttavia ciascun panel del “virtual congress” è riuscito ad identificare le sottoaree in cui gli USA registravano un certo ritardo.

In via generale, tuttavia la metodica del “virtual congress” non è consigliabile in ragione dei costi diretti ed indiretti che essa comporta.

Uno studio analogo, ma con metodica differente, ha riguardato il **“benchmarking delle pubblicazioni dei laboratori di ricerca della Marina Militare USA”**.

Sono state individuate 500 pubblicazioni a carattere individuale incluse quelle prodotte da singoli ricercatori mediante erogazioni RDT&E (research and development, testing, and evaluation) dell'esercito USA. In aggiunta, sono state prese a riferimento e analizzate, 19 Istituzioni federali non militari, 18 Centri di Ricerca e Sviluppo finanziati dal Governo federale e 30 imprese. I dati si riferivano in sintesi a tutte le istituzioni scientifiche non universitarie di livello federale operanti negli Stati Uniti. E' stata effettuata, quindi, una caratterizzazione tripartita di ogni pubblicazione, a seconda del tipo, a seconda del tema enfatizzato e a seconda delle citazioni di merito di ogni unità di ricerca. Tali descrizioni sono state predisposte per rendere completamente comparabili le unità di ricerca pur operanti in campi molti differenziati.

Ne è risultato il ruolo primario dei Naval Research Laboratories (NRL) nel contesto del Dipartimento della Difesa USA (DOD). Tale struttura si presenta come il maggior centro di pubblicazioni scientifiche del DOD, alla pari con i migliori laboratori federali come quello di Oak Ridge o di Argonne. I ricercatori NRL sono attivi nel campo della fisica, delle scienze della terra, dello spazio e dell'ingegneria. I loro lavori sono molto citati con particolare

riferimento alle tematiche oceanografiche. Sono stati pure identificati i sottosettori in cui essi registrano un qualche ritardo. I lavori della Marina sono più citati in confronto a quelli dell'Aeronautica e dell'esercito USA. Si è riscontrato, comunque, che gli scienziati DOD in generale vengono citati meno di quanto ci si aspetterebbe in relazione alla natura e qualità del loro lavoro. Lo studio è di indubbio interesse per l'estensione delle organizzazioni che si sono sottoposte ad analisi e a definizione di benchmarking. Indicativa risulta anche l'applicazione bibliometrica al patrimonio di conoscenze di laboratori i cui compiti istituzionali non riguardano certo le pubblicazioni e la diffusione del "know-how".

Il metodo bibliometrico è stato impiegato inoltre nella **valutazione dell'impatto di un programma di potenziamento della ricerca nelle istituzioni rappresentative di minoranze etniche (Research Capability in Traditionally Minority Institutions – RCMI).**

Il programma è stato pensato per accrescere le capacità di ricerca biomedica e comportamentale di istituzioni accademiche nelle quali una gran parte di studenti proveniva da minoranze etniche.

La valutazione bibliometrica si proponeva di stabilire se i fondi della istituzione erano stati programmati per accrescere la qualità e la quantità delle pubblicazioni di ricerca prodotti da questi enti esponenti di minoranze etniche.

La valutazione si è basata sull'analisi delle registrazioni delle pubblicazioni delle istituzioni che avevano ricevuto fondi RCMI negli ultimi dieci anni. Sono stati selezionati per l'analisi due periodi: il periodo immediatamente precedente all'assegnazione dei fondi (1981-84) ed il periodo successivo all'assegnazione dei fondi (1993-97).

Sono state analizzate numerose caratteristiche riferite alle pubblicazioni delle istituzioni: vale a dire il numero delle pubblicazioni; la qualità delle riviste in cui i papers erano stati pubblicati; l'impatto delle citazioni dei papers e la percentuale dei papers co-pubblicati con altre istituzioni. I risultati dello studio hanno portato a suggerire che per il futuro questo tipo di supporto venga riservato a istituzioni che presentano un modesto livello di esperienza di ricerca, per concentrare gli interventi su analoghe istituzioni operanti nello stesso settore, ma più referenziate sotto il profilo scientifico.

Con lo stesso metodo bibliometrico si è cercato di valutare **la produttività di un istituto interdisciplinare di scienze e di ricerca sociale operante all'estero**, ma supportato da finanziamenti del Governo USA.

La difficoltà di partenza di questo studio era di costruire la bibliografia di un istituto di ricerca alla cui composizione forniscono largo contributo gli allievi stessi e i ricercatori visitatori. Poiché gli scienziati possono scrivere anche dopo aver lasciato l'istituto, il riferimento all'istituto poteva non apparire sui lavori. Tuttavia sono stati predisposti tre approcci per individuare i lavori: un'indagine sugli allievi, ricercatori, visitatori, cittadini USA; il database degli articoli proprietari dell'Istituto; una ricognizione relativa all'indirizzo dell'istituto con cui il ricercatore aveva firmato l'articolo.

Le tre fonti sono state ricombinate e corrette per creare un database analitico attraverso il quale si potesse condurre un'analisi delle citazioni. Inoltre, monografie e rapporti tecnici sono una componente importante della produttività di questo tipo di istituti. Anche le citazioni per questi lavori sono state trovate e registrate sebbene non fossero sempre disponibili solidi punti di riferimento e l'informazione rimanesse descrittiva e non analitica.

Una volta costruita la bibliografia sono state utilizzate procedure di normalizzazione della citazione e di classificazione dei campi standard.

Ne è risultata per l'istituto una qualificazione di livello internazionale, pur applicando metodologie effettivamente interdisciplinari, con il 59% di lavori in campo scientifico (di cui 17% in scienze della terra; 8% in matematica; 11% in ingegneria) e con il 41% in scienze sociali.

La metodologia bibliometrica è stata applicata anche per **valutare l'efficacia del sito web di un istituto di ricerca.**

La mera tecnica di ricerca relativa alla frequenza del nome dell'istituto su Altavista ha evidenziato 6000 riferimenti. Uno sguardo più attento ad alcuni di questi dati suggerisce che la maggior parte riguardavano essenzialmente la ricerca di informazione sull'attività dell'istituto o sulle collaborazioni dell'istituto con un certo numero di organizzazioni accademiche o politiche.

E' stata esaminata anche una seconda tecnica nella quale sono stati analizzati campioni di **citazioni su Web per identificare i siti Web più autorevoli**: per esempio quelli che ricevevano molte references da citazioni esse stesse autorevoli.

L'algoritmo usato trova un precedente nella **metodologia relativa all'influenza**: metodologia nata in ambito CHI Research Inc. (CHI), sviluppata da Pinski e Narin nella metà degli anni 70'.

La tecnica inizia con una ricerca standard di pagine su un motore di ricerca e si amplia con le pagine legate da link reciproci a queste e da quelle pagine. Analizzando più in profondità, si è scoperto che i risultati più favorevoli si ottenevano quando si poteva disporre di termini di ricerca precisi (es.: transboundary air pollution invece di environmental problem) e i termini erano riferiti a pagine del sito web dell'istituto che offriva risorse

effettive, quali software o serie di dati, in confronto alle pagine tipiche dei web che si configurano sostanzialmente come brochure.

La ricerca ha portato alla conclusione che il canale di indagine costituito dal web non conduce ad una valutazione di alta qualità.

La valutazione relativa alle co-invenzioni

Per conto del Naval Research Laboratory (NRL) è stato realizzato un progetto di **valutazione, riguardo alla paternità di brevetti e innovazione provenienti da gruppi di inventori.**

Lo studio si prefiggeva di migliorare il management del NRL e l'assetto della sua proprietà intellettuale e dei suoi brevetti.

Le risultanze dello studio hanno comportato effetti sull'aumento delle entrate derivanti dalla compravendita dei brevetti, sul riconoscimento del contributo dei diversi ricercatori all'interno dei laboratori e sulla tutela dei diritti del NRL relativi alle sue invenzioni.

I brevetti NRL sono stati divisi in gruppi, a partire dal nome dell'autore, usando il software di "**mappatura dei cervelli CHI Research Inc.**". La procedura di mappatura dei cervelli consiste nell'identificare i gruppi di inventori che sono legati da un legame di "coinvenzione" presente nel brevetto. I gruppi identificati dalle "mappe dei cervelli" tendono a lavorare su problemi specifici all'interno di una specifica tecnologia. Le mappe identificano anche gli inventori che sembrano avere un ruolo "centrale" per lo svolgimento della ricerca in una particolare area: l'area rappresentata è quella a cui si riferisce un grande numero di brevetti.

Avendo suddiviso il portafoglio dei brevetti NRL all'interno di gruppi di co-inventori, questi gruppi sono stati analizzati per identificare i brevetti più citati.

Questi brevetti sono stati considerati come i più accreditati per la compravendita in base al presupposto che i brevetti più citati tendono a contenere informazioni tecnologiche importanti, ed in effetti hanno comportato un aumento delle transazioni brevettanti. La mappatura dei cervelli, si è rivelata una tecnica efficace a questi fini.

Tecniche di stima del portafoglio di brevetti

E' stato realizzato uno studio a fini valutativi per confrontare il **portafoglio di brevetti dell'Army Research Lab. (ARL) degli USA** rispetto ad una varietà di laboratori esteri di primaria importanza. In particolare esso si prefiggeva di identificare forza e debolezza del portafoglio dell'ARL e confrontarlo con quello dei laboratori consimili che operano nella stessa area scientifico-tecnologica.

I brevetti ARL sono stati identificati con l'aiuto dello stesso ARL. Tutto questo a causa del fatto che i brevetti US Army sono intestati all'USA Secretary of the Army piuttosto che ai singoli reparti dell'Army. Si è poi selezionato, come termine di paragone, un gruppo di 14 laboratori governativi, universitari, privati e stranieri. Tra questi, i Naval Research Lab. (NRL), At&AT Bell Lab., Stanford Univ. Lab. e Toyota Research Center. Per identificare i brevetti di questi 14 laboratori è stata usata una combinazione tra i nomi dei mandatarî, i nomi degli inventori e gli indirizzi.

Sono stati selezionati i brevetti compresi all'interno dei codici classificatori dello Standard Industrial Classification product Groups (SIC).

Questi gruppi classificatori comprendono voci quali: Electronic Components & accessories, Professional & Scientific Instruments, e Non-Electrical machinery. I brevetti sono stati analizzati impiegando gli indicatori di brevetti CHI Research Inc., al fine di

determinare il loro impatto, velocità innovativa e collegamenti con la scienza.

Un progetto consimile ha riguardato la **valutazione del portafoglio di brevetti del Naval Command Center & Surveillance Center (NRAD) dell'US Navy**. Il suo fine era quello di fornire una panoramica della quantità e qualità della tecnologia brevettata NRAD ed identificare i brevetti suscettibili di presentare opportunità di trasferimento tecnologico.

NRAD ha fornito una lista dei brevetti al CHI Research Inc per l'analisi. CHI ha suddiviso i brevetti secondo categorie basate sul loro Product Group e applicando un set di codici correlati con i codici SIC (Standard Industrial Classification). Esempi di voci di Product Group erano: Electronic Components; Electronic Transmission & Distribution; Professional & Scientific Instruments; e Office/Computing/Accounting Machinery. Si ricorda che i codici di Gruppo di Prodotti vengono assegnati ai singoli brevetti dall' US Patent Office sulla base di procedimenti di analisi semantiche non dissimili da quelle adottate dalla classificazione Dewey.

Sono stati quindi analizzati i campioni di citazioni associate ai brevetti. Mediante elaborazione ulteriore, si procedeva a confrontare la qualità e quantità dei brevetti NRAD e all'identificazione dei brevetti che erano strettamente discendenti da una determinata ricerca. E' stato anche compreso un esame delle aree di afferenza della tecnologia NRAD che erano state citate più frequentemente dai brevetti di altre organizzazioni. Il progetto si concludeva delineando la lista dei brevetti correlati a tecnologie considerate come le migliori candidate al trasferimento tecnologico.

Sempre in tema di valutazione di brevetti, uno specifico studio si è prefisso di fornire indicazioni utili alla **gestione del portafoglio brevetti del National Institute of Health (NIH)**.

In particolare lo studio è stato focalizzato sull'identificazione dei brevetti e gruppi di brevetti, prodotti dall'NIH, maggiormente citati. Tutto ciò al fine di identificare quali brevetti potevano essere candidati alla vendita.

Il NIH ha fornito al CHI Research Inc. la lista dei suoi brevetti. Con l'aiuto dei ricercatori del NIH il CHI ha suddiviso questi brevetti in sette campioni impiegando una combinazione tra l'U.S. Patent Office Classification (POC), il SIC, e talune parole chiave. Le sette categorie erano costituite da: Ingegneria genetica, "Bioaffecting", Altri farmaci, Diagnostica, Strumentazione, Chimica organica, Altro.

Le categorie di brevetti sono state confrontate per verificarne forza e debolezza all'interno del portafoglio dei brevetti NIH. A un livello più dettagliato i singoli brevetti maggiormente citati sono stati evidenziati, insieme con le organizzazioni che li citavano. La lista risultante si riferisce ai brevetti che risultavano candidati potenziali per la vendita e le organizzazioni citate si presentavano come potenziali concessionari. Applicando questa procedura sono stati identificati gli inventori autori di un gran numero di brevetti e gli autori dei brevetti più citati.

Un'altra applicazione ha riguardato lo **studio dei contributi allo sviluppo e alla commercializzazione di brevetti USA** inerenti una determinata tecnologia, determinati dall'impiego di un database realizzato a livello federale.

Il database analizzato conteneva un archivio di standardizzato di references: il **"Thermodynamic properties" (REFROP) curato dal National Inst. of Standards and Technology (NIST)**. Il campo di ricerca esaminato è stato quello relativo alla sostituzione del CFC (clorofluorocarbonio).

Lo studio è stato progettato per valutare l'impatto del db REFROP sulla pubblicistica e sui brevetti attinenti sulla sostituzione del CFC. E' stato necessario tuttavia definire, ulteriormente, questo

campo di ricerca. Si è ottenuto ciò usando un filtro tecnologico comprendente parole chiave e, in caso di brevetti, impiegando l'International Patent Classifications (IPC).

Uno stadio successivo ha riguardato il processo di identificazione di brevetti di rilievo. Questo è consistito nell'esame di tutti i brevetti che avevano citato i brevetti identificati dal filtro iniziale e la determinazione di quelli tra loro che avrebbero potuto esservi inclusi. Questi brevetti aggiuntivi erano basati sulla tecnologia della sostituzione del CFC, i quali rappresentavano l'ultima generazione delle tecnologie di refrigerazione che non facevano esplicito riferimento al CFC. I brevetti e i papers sono stati, quindi, divisi in due gruppi a seconda che le organizzazioni che li producevano fossero o meno sottoscrittori del database REFROP. Questi accorpamenti hanno permesso un'analisi comparativa dell'impatto di efficacia del database REFROP.

Il metodo delle analisi delle references di brevetti può essere impiegato anche per **valutare il complesso del patrimonio scientifico-tecnico di un determinato Paese** onde determinare la sua posizione nel contesto internazionale. Uno studio del genere ha riguardato la tecnologia brevettata e le ricerche correlate con l'ingegneria genetica e la tecnologia del genoma umano in quanto produzione degli inventori e degli scienziati del Regno Unito.

Per costruire un set di brevetti relativi alla tecnologia del genoma umano è stato applicato un filtro al sistema di brevetti U.S Patent and Trademark Office (USPTO). Il filtro ha combinato i brevetti in diciotto classi dell'International Patent Classifications (IPC) oltre che in 25 classi POC degli USA (USPOC), riportando 8 parole chiave in combinazione con gene o genetica o altre 6 parole chiave. I risultanti 1500 brevetti sono stati analizzati dal CHI Research Inc. per eliminare i brevetti che evidenziavano applicazioni non praticabili sull'uomo e brevetti di chiara

applicazione puramente chimica ma non correlati a molecole o cellule umane. Il set finale comprendeva 1105 brevetti.

Nel classificare tale set è stata posta attenzione al fattore novità dell'applicazione. In base all'originalità è stata costruita la seguente classificazione:

1. Acidi nucleici e sequenze piccole o modificate di DNA/RNA;
2. Proteine e processi produttivi per ormoni/linfocine/fattori di crescita;
3. Anticorpi monoclonali e processi di produzione;
4. Virus/vettori/vaccini.

Le categorie di applicazione erano:

- a. Analisi;
- b. Antimicrobici;
- c. Accrescimento cellulare e colture;
- d. Correlazioni con il cancro;
- e. Tecniche di produzione;
- f. Altro.

L'acquisizione dei dati è stata completata dall'estrazione dei brevetti e dei papers citati dai brevetti HGT e dei brevetti che si riferivano ai brevetti HGT. I dati di base ritenuti utili dallo studio sono stati: la localizzazione degli inventori dei brevetti, il numero delle referenze sui brevetti, la localizzazione degli autori degli articoli che citavano e i ringraziamenti rinvenuti sui papers.

Lo studio ha evidenziato che, con il passaggio da una generazione brevettuale all'altra, il Regno Unito - che raggiungeva il 6,4% dello "share" delle pubblicazioni e il 3,2% dello "share" dei brevetti - nella base di dati dei brevetti HGT esso si è visto ridurre tale "share" al 2,8% e, tra i brevetti che citano quelli HGT, si registra un'ulteriore riduzione al 2,5%.

Un altro **studio valutativo ha esaminato quindici laboratori statunitensi, per mettere a fuoco le relazioni tra la ricerca scientifica svolta** da essi e le tecnologie brevettate risultanti da

tale attività. Lo scopo era quello di evidenziare come la ricerca scientifica abbia avuto un impatto sullo sviluppo tecnologico.

Il frontespizio dei brevetti statunitensi contiene citazioni dei documenti (items) pubblicati in precedenza, documenti che si riferiscono al brevetto. Tali items descrivono la tecnologia sulla quale è costruito il brevetto corrente. Orbene, queste citazioni sono state separate in due gruppi: quelle che si riferivano ai brevetti esistenti e quelle che si riferivano alla letteratura attinente ma di carattere non brevettuale. La maggior parte dei documenti facenti parte del secondo gruppo era basata su articoli scientifici. E precisamente questi hanno costituito la base dello studio. Per identificare gli articoli prodotti dai quindici laboratori è stato utilizzato un database di collegamento scientifico-tecnologico sviluppato dal CHI Research Inc.. Per costruire questo database il CHI ha utilizzato 130.000 references relative alla letteratura non brevettuale, tratte da tutti i brevetti pubblicati nel 1987 e nel 1988 e confrontati direttamente con le riviste scientifiche indicizzate dallo SCI (Science Citation Index). Circa trentamila di queste references sono state confrontate usando questo sistema, unitamente agli indirizzi delle istituzioni di tutti gli autori statunitensi di tali articoli.

Tramite il sistema dell'elaborazione di "references" è possibile valutare anche **l'impatto di efficacia di strumenti di elaborazione informatica ai fini dello sviluppo e della commercializzazione di una specifica tecnologia**. Uno studio in tal senso ha riguardato la tecnologia di sostituzione del CFC (clorofluorocarbonio).

Un'altra metodologia di valutazione è stata messa a punto in occasione di una commessa proveniente da istituti di ricerca.

Tre istituti avevano commissionato una **valutazione sul contributo dato dalle loro ricerche a tecnologie che avevano dato luogo a brevetto**. Mediante lo studio sono state

prese in esame sia la qualità che la quantità dell'output scientifico citato come pure della tecnologia brevettata risultante. Cosicché, è stato preso in riferimento un set di dati tratti da tutti i papers con almeno un autore U.S., pubblicazioni citate dai brevetti U.S. negli anni 87/88 e nel 93/94, e presenti nelle biblioteche universitarie. Da questi dati sono stati estrapolati la fonte finanziaria e l'istituzione di appartenenza degli autori e i papers collegati ad uno dei tre istituti, dal punto di vista finanziario o istituzionale. Sono stati studiati quindi gli indicatori di tendenza della durata dei brevetti e dei papers. Così pure sono state analizzate le differenze autorali intramurali con quelle extramurali.

Il migliore prodotto di questo lavoro è stata la realizzazione di un database relazionale che crea un collegamento tra "brevetto-articolo" (patent-to-paper) utile per realizzare le relazioni a più livelli tra il finanziamento della ricerca e una molteplicità di variabili comuni all'output (tecnologico e non) della ricerca stessa.

Il metodo delle applicazioni bibliometriche ai brevetti rispetto alle pubblicazioni si è rivelato utile per valutare i risultati validi della ricerca in rapporto al complesso indistinto del suo output. Con questa ottica è stato realizzato uno **studio sul contributo dei papers della Agricultural Research Agency alla tecnologia industriale brevettata.**

Nel corso dell'indagine sono stati individuati tutti i papers che soddisfacevano le condizioni: 1) originati presso laboratori ARS o finanziati dal U.S. Department of Agriculture; 2) citati in brevetti U. S. negli anni 1987/88 e 93/94.

Uno studio promosso dal NEI (National Eye Institute) si proponeva di esaminare lo **stato di avanzamento delle tecnologie applicate al settore oculistico attraverso l'analisi dei brevetti registrati negli anni 1975–1996**; in

particolare si proponeva di individuare la rilevanza della ricerca finanziata dall'Istituzione nell'ambito della tecnologia brevettata. Sono stati identificati 8163 brevetti applicando al set di brevetti US relativo agli anni 1975-94 un filtro costituito dai codici classificatori POC (Patent Office Classifications) combinati con parole chiave. I riferimenti scientifici, citati all'interno dei brevetti e così selezionati, sono stati trattati a partire dal nome dell'istituzione, dell'autore/i e delle organizzazioni erogatrici di fondi. Lo studio ha valutato gli aspetti riguardanti l'erogazione dei fondi, adottati come focus della valutazione, nonché la persistenza nel tempo dei brevetti, la loro paternità istituzionale ed altre caratteristiche di essi.

Un altro studio si è riproposto di **valutare l'impatto delle ricerche scientifiche prodotte su finanziamenti di agenzie di promozione di brevetti**, come pure il volume delle citazioni di lavori finanziati da agenzie, presenti nei brevetti nazionali.

E' stato preso a riferimento l'insieme di tutti i papers di cui almeno un autore era di nazionalità statunitense, papers citati nei brevetti U.S., registrati negli anni 1993-94. In particolare, sono stati identificati i papers supportati o promossi da NIH. Dall'esame compiuto sulla totalità dei 223.000 brevetti US registrati nel periodo predetto è risultato che circa 5000 hanno citato papers supportati da NIH. Presi successivamente in esame i 13.000 papers con autore statunitense (citati in un arco di tempo di 11 anni), si è potuto evidenziare un numero di citazioni contenute nei brevetti riferentisi a quegli stessi papers. Esse assommavano a non meno di 20.000 ricorrenze, più 38.000 ringraziamenti per il sostegno finanziario. In tal modo, sono stati quindi prodotti gli indicatori dei brevetti riferiti a papers. In sintesi è risultato che il 70% dei brevetti U.S. sono prodotti da organismi statunitensi che impiegano inventori U.S.. In sostanza

la ricerca supportata da NIH stimola la produzione di tecnologia che risiede in mani nazionali.

Si è presentata, inoltre, la necessità di valutare l'importanza della ricerca finanziata dal National Institute of Health (NIH) per i farmaci di recente approvazione. Scopo dello studio, che si basava sull'analisi delle tecnologie più rilevanti, è stato quello di individuare la ricerca che si collocava a monte di esse e le istituzioni che avevano finanziato la ricerca. E' stata presa in esame una tecnologia di tipo medico, commercialmente importante, quale è quella farmacologica: in particolare i farmaci più recenti approvati dall'US Food and Drug Administration. Si è pensato di prendere come campione questi farmaci in quanto rappresentano il punto d'incontro tra i prodotti farmaceutici più vecchi, già approvati, ed i prodotti farmaceutici successivi con brevetto appena pubblicato. In sintesi, l'indagine mirava all'individuazione di un insieme di farmaci così caratterizzato, utilizzando le informazioni sui brevetti e le basi scientifiche della ricerca, nonché i fondi erogati a supporto della ricerca stessa. Si è utilizzato un approccio "top-down" di indagine utilizzando l'informazione riguardante i farmaci per individuare i brevetti che proteggono la loro tecnologia, e successivamente ricollegando i papers citati da quei brevetti alla loro fonte originaria di finanziamento.

L'utilizzo di questo metodo ha evitato di dover affrontare, per ciascuno dei farmaci, lo studio in successione delle fasi fondamentali della ricerca o di dover eseguire per ogni farmaco la ricerca sulla letteratura relativa alle diverse fasi evolutive.

Il set di farmaci è stato classificato in collaborazione con un esperto di indicizzazione. Il set comprendeva farmaci approvati nel 1995 e in parte del 1996 ed è stato estrapolato, nel settembre 1996, dal "New Drug Approvals in 1995" e dal "FDA's

web page of Approved drug products with therapeutic equivalence evaluations”.

I brevetti associati ai farmaci di più recente approvazione sono stati individuati utilizzando tre diverse fonti: i brevetti elencati presso la Food and Drug Administration (FDA) relativi alle applicazioni farmaceutiche; il Merck Index, e il database dell' IMS World Patents International. La complessità della ricerca non ha reso possibile lo svolgimento di un'indagine dettagliata sulla letteratura scientifico-tecnica relativa ai singoli farmaci, anche se probabilmente si sarebbero potuti identificare ulteriori brevetti e papers. Il processo di selezione ha dato come risultato un totale di 100 brevetti singoli. Di questi brevetti, cinque non sono stati considerati essendo stati registrati prima del 1975 (data dalla quale il database US è in formato elettronico). I rimanenti 95 brevetti si riferivano a 48 dei 55 farmaci presenti nel set originale, mentre 26 di essi erano riferibili a brevetti che citavano papers scientifici. Questi brevetti riportavano anche citazioni relative a 307 references non brevettuali, che sono state utilizzate per il reperimento di informazioni sia bibliografiche che relative ai finanziamenti. E' stato quindi sviluppato un database relazionale per i brevetti e sono stati identificati 117 papers, connessi a 155 riferimenti scientifici.

Un metodo consimile è stato impiegato per **misurare il contributo che la ricerca finanziata dal National Institute of Health (NIH) ha apportato alle tecnologie estranee alla biomedicina.**

Un primo studio ha identificato tutti i brevetti USA pubblicati nel 1993-94 che riportavano riferimenti bibliografici ad articoli di riviste nei quali esplicitamente veniva fatto riferimento a contributi finanziari erogati da NIH o che riportavano un indirizzo NIH. Non sono stati presi in considerazione i brevetti di tipo medico. E' stato possibile identificare i brevetti medici poiché ad

essi vengono applicati i codici di classificazione dell'US Patent and Trademark Office (USPTO). I titoli e gli abstracts dei restanti brevetti sono stati esaminati attentamente per eliminare le unità riferibili ad eventuali tecnologie correlate alla medicina. La ricerca quindi è stata effettuata utilizzando il set residuo, formato da 242 brevetti non medici che citano 344 papers.

Il metodo è stato impiegato anche in un altro studio che si prefiggeva di **valutare l'impatto economico delle tecnologie le cui conoscenze di base erano rintracciabili in ricerche finanziate dal National Eye Institute degli Stati Uniti.**

L'analisi ha riguardato l'impatto di due tipologie diverse di tecnologia. Una di esse si riferiva al Latanaprost, vale a dire un trattamento farmacologico basato sulle prostaglandine utilizzato per la riduzione della pressione intraoculare. In uno studio precedente erano stati identificati 35 brevetti pubblicati tra il 1975 ed il 1994 che citavano 77 papers. Di questi, 31 non presentavano indicazione di finanziamento. Dei restanti 46 papers, 33 dimostravano di essere stati finanziati dal NEI, 4 da altre fonti NIH (National Institute of Health) ed i restanti 9 erano stati invece finanziati da altre fonti non collegabili a NIH.

Per quanto riguarda il profilo economico, si ha che Pharmacia e Upjohn iniziarono a commercializzare il prodotto con la denominazione di Latanaprost e di Xalatan nel settembre 1996, con 9,8 milioni di dollari di incasso. Il successivo rapporto quadrimestrale evidenziava una vendita di 129 milioni di dollari relativi - da settembre a settembre - all'annata 1996-97. Lo studio conclude con l'affermare che è impossibile determinare la precisa frazione di impatto economico attribuibile al funzionamento NEI, comunque l'approccio impiegato è risultato significativo.

Corredato a tale studio si presenta un'altra analisi rivolta a **valutare l'impatto economico delle tecnologie sussidiarie**

la cui base scientifica può farsi risalire alla ricerca finanziata dal National Eye Institute (NEI).

Attraverso l'uso di un set precompilato di papers finanziati da NEI, che citavano brevetti tecnologici (derivati da studi precedenti), sono stati identificati tutti i 525 brevetti registrati nel periodo 1983-96 che riportavano citazioni a quei papers, inclusi 390 brevetti oculistici identificati in precedenza.

Premesso che tutti i papers con autore USA, citati dai brevetti registrati negli anni 1987-88 e 1993-94, erano comunque stati controllati riguardo alla fonte di finanziamento in un precedente studio non promosso da NEI, è stato possibile identificare, relativamente al periodo, quei papers, finanziati NEI, non citati dai brevetti tecnologici oculistici. Dopo un conteggio all'interno del set, finalizzato all'eliminazione delle sovrapposizioni e alla rimozione di un ulteriore piccolo quantitativo di brevetti correlabili all'oculistica, è stato possibile individuare, per l'ulteriore analisi, il set finale pari a 262 brevetti non correlabili con l'oculistica.

Altro caso di valutazione con metodo analogo è stato realizzato per **detectare l'importanza della ricerca a finanziamento pubblico relativo alla tecnologia Signal Transduction and Transcriptional Regulation (STTR).**

In questo caso è stata effettuata un'approfondita analisi, sulle diverse tecnologie, finalizzata alla identificazione sia della ricerca dalla quale esse traevano origine che delle istituzioni che avevano erogato i fondi per la ricerca. Lo studio faceva riferimento alla ricerca nell'area del STTR, in quanto importante elemento per lo sviluppo della nuova medicina. Infatti, per la ricerca sulle malattie più note quali il cancro, etc. viene utilizzato il campionamento di segnali che verifica e registra l'accrescimento e, in genere, le attività cellulari. E' stato così possibile dimostrare l'origine della ricerca – specificamente

finanziata - citata dai brevetti STTR. Sono stati così identificati, attraverso una ricerca per parola chiave e nome di società, 200 brevetti STTR 1991-96. Poiché il numero delle references non-brevettuali citate da ciascuno di loro era elevatissimo, il campione è stato ristretto ai brevetti 1995. Dei 62 brevetti, ciascuno aveva una media di 26,2 references non brevettuali (totale 1627 references). Dopo ulteriore analisi, si è acquisito che 1457 di esse facevano riferimento a riviste scientifiche e che il numero dei papers citati era pari a 1361 papers (alcune references citavano infatti lo stesso paper).

Dall'indagine è risultato chiaramente il ruolo di NIH nello sviluppo della tecnologia. Tuttavia l'area STTR è stata ritenuta non abbastanza matura per produrre un impatto economico correlabile all'impegno di bilancio pubblico-privato assegnato a tale area.

Studio analogo è stato realizzato per **esaminare le caratteristiche dei papers finanziati dal Governo australiano e citati nei brevetti.**

Lo studio ha analizzato campioni legati all'attività brevettuale australiana ed il legame tra i brevetti australiani e la ricerca finanziata dal settore pubblico attraverso l'Australian Research Council ed il Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO).

L'indagine si è basata su 3 diversi aspetti: le relazioni tra i brevetti australiani e la ricerca scientifica mondiale; le relazioni tra i brevetti mondiali e la ricerca scientifica australiana; la durata di vita, il peso e le caratteristiche dei brevetti australiani. In tutti i casi i brevetti presi in considerazione non erano solo quelli registrati dall'U.S. Patent Office.

Per l'analisi è stato utilizzato ancora una volta il database di collegamento brevetti-papers realizzato dal CHI Research Inc..
Quale punto di riferimento per gli indicatori dei brevetti CSIRO sono state utilizzate due organizzazioni statunitensi: la NASA e i Battelle Laboratories.

La valutazione della gestione e del management

Radici della valutazione nelle scienze sociali

La valutazione trova la sua massima diffusione in riferimento a settori produttivi e a servizi che non hanno un riferimento immediato con il mercato. Inoltre, si esprime al meglio non in connessione ad attività routinarie, bensì a progetti e programmi complessi e a progetti comportanti esiti non garantiti. Lo strumento applicativo della valutazione è la "linea guida" che opera a valle di una serie di principi e disposizioni generali di indirizzo ed orientamento.

La prassi della valutazione presenta una storia lunga e, si può dire, veneranda. Essa ha conosciuto, in paesi a tecnologia avanzata, una forte crescita a partire dalla Seconda Guerra Mondiale. Durante gli anni '80, si è affermata anche come campo disciplinare, metodologico e di indagine a sé stante.

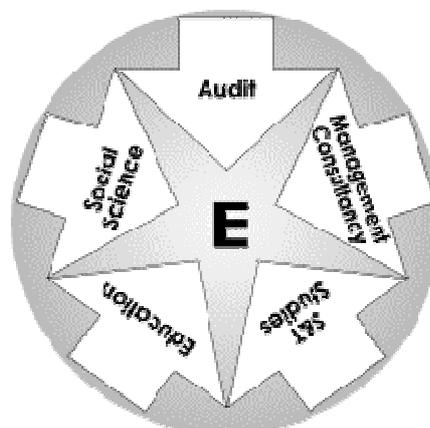
Alla pratica della valutazione sono dedicate oggi non poche riviste e corsi di formazione. Ad essa si dedicano uno stuolo di professionisti e, in maggior misura, apposite società specializzate nel ramo. In particolare il ricorso alla valutazione ha assunto notevole importanza soprattutto da parte di due rami di operatori pubblici e di operatori non-profit: vale a dire da parte di tipologie di organizzazioni le cui attività e prodotti non hanno riscontro immediato con il marketing e quindi con gli indicatori di carattere economico, vale a dire:

- accademie di **scienze sociali**;
- organizzazioni pubbliche e di volontariato.

Per questi motivi si è assistito ad uno scarso sviluppo della valutazione nel settore privato, in cui l'enfasi si pone sullo sviluppo di sistemi di qualità riferiti soprattutto al management.

Le metodologie della valutazione possono variare in riferimento ad obiettivi specifici, tuttavia le sue componenti sono costanti come pure costante ed univoco è il flusso informazionale che caratterizza il processo produttivo. Per cui, nel procedimento valutativo, la fase di "Revisione" si arricchisce tramite il contributo della "Consulenza manageriale", la quale impiega l'apporto degli studi di scienza e tecnologia (S&T), come pure il contributo del sistema educativo ("Istruzione") e quello delle "Scienze sociali".

I componenti del "sistema valutazione" possono essere così rappresentati:



Componenti della E= Evaluation

In senso orario

Revisione (audit)

Consulenza manageriale

Studi di S&T

Istruzione

Scienze Sociali.

Non c'è da stupirsi se gli studiosi di scienze sociali sono stati i pionieri nel campo della valutazione. Le scienze sociali coltivano un patrimonio di conoscenze interrelate che favoriscono la costruzione di metodologie e analisi introspettive di cui non può prescindere la valutazione e in particolare la valutazione delle politiche pubbliche e delle azioni di governo. La tradizione delle scienze sociali pone l'enfasi sulle particolari esigenze e caratteristiche della valutazione in ambito pubblico e sul suo ruolo nella sperimentazione di azioni governo, del settore pubblico in generale aventi connotazioni innovative. Tale tradizione, legata a canoni di gestione democratica e pubblicistica delle organizzazioni, evidenzia la necessità di dare una particolare motivazione alla valutazione. Infatti essa va sistematizzata nel contesto dei canoni portanti del pensiero delle scienze sociali che non possono prescindere da un più ampio concetto di supporto alla gestione dell'"interesse pubblico" riferito a sua volta al concetto di "bene pubblico".

Valutazione come tecnica di risoluzione dei problemi (problem solving)

La valutazione ha dato vita anche ad un particolare campo di studio: il *problem solving*. La procedura si basa principalmente su altri approcci valutativi, in particolare nella forma della consulenza manageriale.

Nel campo della risoluzione dei problemi, la valutazione è:

- **incentrata sull'utente**
- spesso **confidenziale**
- **mirata** a questioni ed interrogativi accuratamente definiti.

Compito suo è quello di fornire consigli attuabili, nonché garanzie di efficacia e obiettivi raggiungibili. Tale forma di valutazione è simile alla consulenza manageriale ma motiva sempre i suoi consigli e le sue raccomandazioni mediante l'analisi rigorosa di dati e fatti comprovanti la sua efficacia.

La sfera manageriale della valutazione ha acquisito un forte interesse nella ***misurazione delle prestazioni***. Oggi molte valutazioni basano le loro analisi su rigorosi *indicatori di prestazione*, al fine di fornire una panoramica sistematica e scrupolosa degli obiettivi raggiunti. A partire da essi sono stati sviluppati e implementati sistemi completi di valutazione, per molti aspetti simili ai sistemi di gestione qualitativa nel settore privato. Tale tendenza di consolidamento nella valutazione ha richiesto l'introduzione di tecniche e approcci più praticati nell'ambito del settore privato.

Ad esempio:

- **indicatori di prestazione**
- **quantificazioni equilibrate**
- **enfasi sui risultati non sugli input.**

Valutazione come strumento di gestione

La valutazione risponde a **quattro esigenze** significative del management:

- **informazione**
- **responsabilità**
- **consulenza per la decisione**
- **apprendimento e miglioramento.**

Informazione

Uno degli importanti contributi della valutazione sta nel fatto di informare i manager e i gestori dei fondi circa il dettaglio, la quantità, l'eccellenza e il contributo dei progetti e dei programmi. I manager hanno spesso scarse informazioni su cui costruire una panoramica del loro portafoglio di progetti e dell'ampia varietà degli obiettivi raggiunti. Le valutazioni possono fornire tali dati e rappresentano spesso la fonte principale di informazioni del management.

Responsabilità

Il contributo della valutazione ai fini della identificazione e gestione della responsabilità assume una particolare importanza nel settore pubblico. Infatti fornisce risposte inconfutabili ad interrogativi quali la stima dei benefici aggiuntivi procurati dall'impiego dei fondi pubblici. Inoltre la valutazione aiuta a tutelare e sostenere le risorse pubbliche, dimostrando la capacità delle organizzazioni pubbliche a raggiungere risultati apprezzabili anche sotto il profilo economico-gestionale.

Consulenza per la decisione

La valutazione può contribuire in modo diretto al processo decisionale. Ciò vale in particolare per le attività di lungo termine, in cui l'elargizione continua di fondi può dipendere da

una valutazione delle prestazioni passate. La consulenza decisionale richiede che le valutazioni siano effettuate in modo tempestivo. Infatti troppo spesso il management è paralizzato dalla tenaglia rappresentata dal classico dilemma relativo ai giudizi: i giudizi sono o troppo prematuri per essere basati su prove complete di risultati raggiunti, o troppo tardivi per influenzare il processo decisionale.

In questo ambito si colloca la soluzione costituita dalla valutazione. Le valutazioni rappresentano spesso il compromesso ideale. Esse devono equilibrare le esigenze che ha il manager di possedere informazioni tempestive con la necessità di acquisire i risultati, al fine di basare la valutazione su dati che riflettano, in modo genuino, le attività effettive e gli obiettivi raggiunti. Il compito principale dei valutatori consiste nel fornire le più rigorose e utili prove pratiche di informazioni nel momento in cui l'organo decisionale lo richieda.

Apprendimento e miglioramento

Un'altra motivazione importante per ricorrere alla valutazione consiste nell'apprendimento e nel miglioramento che ne deriva. La valutazione consente di attivare un meccanismo attraverso il quale i gestori dei fondi, i manager e i beneficiari dei fondi stessi possano conoscere la qualità e l'andamento del loro lavoro. L'apprendimento rappresenta solo un passo sulla strada verso il miglioramento. Le valutazioni possono essere utilizzate per migliorare le attività mediante:

- la presentazione di **prove** di successi e insuccessi e dei processi che conducono a tali risultati;
- la trasmissione di **nozioni** che miglioreranno i successi futuri;
- il ricorso alla **pressione qualitativa**.

La valutazione può influenzare i comportamenti, nel caso in cui i beneficiari dei fondi cerchino di soddisfare i criteri di successo e vengono stabiliti all'interno del quadro di valutazione. La maggior parte delle valutazioni risponderà a tutte e quattro le esigenze del management ma la loro importanza relativa varierà da valutazione a valutazione. Le principali esigenze del management, soddisfatte tale funzioni, dalla valutazione, vengono registrate nel modo migliore sotto forma di breve esposizione degli obiettivi. Ad esempio, lo **scopo della valutazione di un programma** potrebbe consistere in:

identificare le prove del progresso e del raggiungimento degli obiettivi;

consigliare circa le necessità future del programma;

identificare gli insegnamenti per migliorarlo.

Livelli e tempi di valutazione

La valutazione può avvenire a **quattro livelli**:

- **politico**: esamina le politiche che governano la selezione, la spesa e la gestione delle attività e dei programmi.
- **finanziario**: in cui si esaminano la qualità e il contributo di una serie di attività, programmi e organizzazioni;
- **di programma**: in cui si esaminano la qualità e il contributo di un singolo programma o di una singola attività;
- **di progetto**: in cui si esaminano la qualità e il contributo di progetti individuali.

Nella pratica, le valutazioni spesso attraversano più di un livello. Le valutazioni di programmi, ad esempio, coinvolgono solitamente valutazioni di progetti individuali e danno un'occhiata a più vasto raggio alle altre attività del campo.

La valutazione avviene anche in **tempi** differenti, conducendo a quattro classi di valutazione:

- valutazioni **a medio termine** (a volte denominate valutazioni intermedie): sono spesso commissionate per fornire consigli decisionali sulla fase successiva di un programma o di un'attività ancora in corso;
- valutazioni **ex post**: sono attuate dopo il completamento di un programma;
- valutazioni **in tempo reale**: sono attuate durante il corso di un programma, e forniscono informazioni continue circa i progressi compiuti e i risultati raggiunti;
- valutazioni **del progresso**: sono focalizzate sugli impatti e attuate qualche anno dopo il completamento del programma.

La valutazione politica e quella finanziaria si collocano quasi sempre a medio termine. Le valutazioni dei progetti si caratterizzano solitamente come "valutazione ex post"; mentre per le valutazioni dei programmi si applicano sia le valutazioni a "medio termine" che quelle "ex post". Ognuna di queste classi di valutazione presenta vantaggi e svantaggi:

- la valutazione **a medio termine** ha lo svantaggio di dover esaminare attività incomplete e può raramente analizzare gli impatti; ma fornisce tempestivi consigli decisionali;
- la valutazione **ex post** tende ad essere tardiva per il processo decisionale ma fornisce informazioni più complete circa i risultati e gli impatti;
- la valutazione **in tempo reale** è spesso costosa ed è più confacente per la ponderazione di un programma

nel suo insieme, piuttosto che per specifici problemi manageriali. Tuttavia essa fornisce informazioni continue durante lo svolgimento del programma;

- la valutazione **del progresso** consente di disporre di una panoramica a lungo termine degli impatti dei programmi; ma viene commissionata raramente poiché gli interessi di chi adotta le decisioni politiche di solito si modificano con rapidità, e quindi l'esperienza pregressa è poco preziosa.

Nella pratica molte valutazioni includono elementi di due o più classi. Ad esempio, la valutazione di un programma a lungo termine combinerà, in modo efficiente, approcci intermedi e approcci ex post. Appresso vengono descritti ulteriori dettagli dei vantaggi e degli svantaggi di ogni classe di valutazione.

Metodi di comparazione e di indagine ai fini della valutazione

La familiarità con i metodi aiuterà il responsabile del programma a scegliere un consulente esperto o a condurre egli stesso una valutazione. Di seguito analizziamo quattro aree operative:

- **metodi di indagine**
- **esame per gli esperti**
- **metodi metrici**
- **analisi dei risultati.**

I metodi di indagine descrivono i modi di raccolta sistematica di dati e costituiscono un elemento importante in tutte le valutazioni. Esistono quattro metodi principali di indagine delle valutazioni:

- **questionari**
- **interviste telefoniche**
- **interviste faccia a faccia**
- **studio dei casi.**

Una procedura valutativa potrebbe ricorrere ad ogni sorta di combinazioni di tali metodi. Proviamo appresso informazioni più dettagliate sui loro punti di forza e di debolezza.

Mentre programmi più ampi di valutazione richiederanno una strategia di campionamento, nei programmi minori sarà sufficiente intervistare tutti i partecipanti.

Le interviste telefoniche e le interviste faccia a faccia raggiungono spesso **percentuali di successo** prossime al 100%. Per le indagini tramite questionari postali, le percentuali di risposta variano enormemente. A tal proposito vale la seguente regola: più il destinatario è coinvolto nell'organizzazione che ha commissionato la valutazione o nella fonte di elargizione dei fondi, più elevata sarà la percentuale di risposte. Si può prevedere una percentuale minima di risposte (all'incirca il 30%) per le interviste rivolte a candidati rifiutati, a cui fa da controaltare il 75% per le interviste rivolte ai partecipanti a progetti che hanno ricevuto il finanziamento.

I **questionari** rappresentano un metodo eccellente per raccogliere dati qualitativi. La distribuzione e l'analisi di grossi quantitativi di questionari possono rivelarsi relativamente economiche. Tuttavia i questionari devono essere concepiti ed elaborati da un esperto, al fine di garantire la ricezione accurata di dati ed elevate percentuali di risposta. **Le interviste** consentono ai valutatori di incontrare "l'uomo di strada" e di fornire dati dettagliati relativi a fatti e opinioni. La decisione base consiste nello scegliere di condurre interviste telefoniche piuttosto che interviste faccia a faccia. Le interviste telefoniche

sono più rapide e più economiche, poiché non richiedono uno spostamento. Forniscono però un'immagine meno dettagliata rispetto a quella che si rileverebbe tramite un'intervista faccia a faccia. Inoltre, questo genere di interviste non è molto utile in discussioni altamente specializzate o confidenziali, in quanto sarebbe troppo difficile ottenere la fiducia degli intervistati senza il contatto faccia a faccia.

Lo studio dei casi fornisce dati più dettagliati circa le esperienze maturate e i risultati ottenuti. Esso illumina il valutatore circa la conduzione e gli obiettivi dei progetti. Spesso lo scopo principale di tale metodo consiste nell'indicare sul report i punti importanti sollevati dalla valutazione. I casi possono essere scelti perché:

- **rappresentativi** dell'esperienza generale;
- **esempi critici** della pratica e dell'esperienza migliore o peggiore.

Lo studio dei casi prevede normalmente anche l'impiego di interviste faccia a faccia o di interviste telefoniche.

L'esame degli esperti si basa sul concetto che la specifica comunità ha sviluppato una comprensione comune di eccellenza. Tale metodo è di uso comune nel campo scientifico come "revisione da parte di pari" (peer review) ma registra applicazioni anche in altri campi.

L'esame degli esperti viene condotto tramite:

- **commentatori esperti:** esperti che assegnano, in modo individuale, opinioni o punteggi, solitamente attraverso un'indagine tramite posta, con o senza la conoscenza del punto di vista degli altri esperti;

- **giurie di esperti:** incontri che riuniscono una varietà di commentatori allo scopo di produrre un giudizio collettivo: ad esempio, un gruppo di esperti che deve esprimere il proprio parere circa il futuro di un istituto, di un progetto o di un programma.

Il ricorso ai **metodi metrici** è necessario per ponderare il valore relativo di ciascuna opinione. Infatti l'esame degli esperti richiede spesso ai partecipanti di assegnare un punteggio alle valutazioni espresse (quantificazione delle opinioni). Questi possono essere utilizzati come sintesi degli obiettivi raggiunti o dell'eccellenza conseguita; ad esempio, nel processo decisionale o nella compilazione di classifiche. Tuttavia il carattere giudiziale del processo di esame degli esperti non chiarisce, a volte, con esattezza cosa debba essere misurato. L'esame degli esperti può essere utilizzato anche per ponderare quantitativamente il rapporto tra prestazioni ed obiettivi.

Nell'esame degli esperti si registrano molte fonti potenziali di pregiudizio. Tali pregiudizi includono:

- **la protezione delle reti:** gli esperti possono, deliberatamente o inconsciamente, sostenere i colleghi;
- **il preconcetto ideologico:** avversione nei confronti di iniziative che affrontano i problemi da una prospettiva diversa o con un nuovo metodo di lavoro;
- **l'avversione nei confronti dell'innovazione:** preconcetto nei confronti di lavori innovativi con risultati inconsueti.

Analisi dei risultati

Le valutazioni non sono né esperimenti scientifici, né indagini sociologiche e le analisi non devono essere complesse. Ad esempio, è raro che sia necessario condurre sofisticate analisi con molteplici variabili o modelli. La regola è: ***semplificare***.

La maggior parte delle valutazioni richiederà solamente conti, medie e totali delle frequenze, corredate da citazioni, e dati qualitativi rilevati attraverso questionari e interviste.

Gli **indicatori di prestazione** sono misure utilizzate per descrivere e migliorare le prestazioni. Essi hanno la funzione di:

- **descrittori:** forniscono dati descrittivi, spesso definiti “informazioni di management”;
- **campanelli di allarme:** avvertono i managers di errori commessi nel raggiungimento degli obiettivi;
- **elementi motori:** incoraggiano il conseguimento di certe soglie o obiettivi critici: “si ottiene quello che si misura” .

Le valutazioni devono basarsi su misure di prestazione esistenti e raccogliere dati per eventuali nuove misure, se richiesto, per dimostrare che un programma o un progetto ha conseguito i propri obiettivi.

Le valutazioni devono attraversare le seguenti:

- 1. Pianificazione della valutazione.**
- 2. Inizio della valutazione.**
- 3. Gestione della valutazione.**
- 4. Completamento del report.**
- 5. Utilizzo del report.**

I punti di forza dei metodi di valutazione

QUESTIONS ASKED	Questionari	Interviste telefoniche	Interviste dirette	Focus groups
Fatti: per esempio: origine e durata della collaborazione	***	**	**	*
Esperienze: per esempio: fattori critici di successo e barriere al successo	**	**	***	**
Attitudini: per esempio: valore della collaborazione internazionale	**	**	***	**
Questioni aperte: per catturare migliori informazioni	*	**	***	***
Idee: per esempio, come si potrebbe migliorare il programma	*	*	**	***
Tempo: minuti per controllare le interviste o completare i questionari	5 a 20	5 a 20	20 a 60	90 a 180
Velocità: tempo relativo impiegato con tale metodo	**	**	*	**
Volume: praticabilità per un'ampia survey	***	**	*	*
Costi: costo relativo del metodo	***	**	*	**

Eccellente * * *

Buono * *

Sufficiente *

Pianificazione della valutazione

La fase di pianificazione di una valutazione è composta da quattro azioni:

- **definizione dello scopo**
- **definizione del raggio d'azione**
- **definizione degli obiettivi**
- **consultazione dei committenti (stakeholder).**

Tali passi vengono solitamente compiuti in parallelo. Le motivazioni che inducono a commissionare una valutazione sono molteplici. Per cui è essenziale arrivare preliminarmente alla **definizione dello scopo**. Per essere efficaci, le valutazioni devono possedere un fine stabilito in modo chiaro. E' ovvio che la valutazione viene commissionata principalmente per fornire una consulenza ai fini della decisione: ma questo lo si fa solo per ottenere informazioni o anche per apprendere? Come verranno utilizzati i suoi risultati?

Altrettanto importante è **la definizione del raggio d'azione**. Le valutazioni tendono a coprire o un determinato programma o una singola attività distinta. Tuttavia una questione importante riguarda se includere o meno i dati relativi a:

- **proponenti** di richieste che **non hanno avuto buon fine;**

- potenziali **utilizzatori industriali** di risultati.

È spesso utile includere tali dati nella valutazione per collocare l'attività nel suo contesto più ampio o per contribuire ad identificarne i benefici e beneficiari meno prossimi (carattere integrativo della valutazione).

La **definizione degli obiettivi** è essenziale. Occorre che tutte le valutazioni possiedano obiettivi chiari per guidare i valutatori. Gli obiettivi devono essere:

- **chiari:** non ambigui nell'interpretazione;
- **completi:** che coprano la vasta serie dei risultati attesi;
- **concentrati:** sullo scopo della valutazione.
- Per altro è bene evitare lunghe liste di obiettivi che condurrebbero a valutazioni non mirate e che potrebbero dar vita a priorità conflittuali.

La **consultazione dei committenti** (stakeholders) è un altro requisito richiesto.

La consultazione deve:

- **avere inizio** nello stesso momento in cui la valutazione viene proposta;
- **continuare** per la durata della valutazione.

Inizio della valutazione

La fase di inizio comprende tre azioni:

- **Definizione dei tempi;**

- **Definizione di una strategia;**
- **Nomina dei valutatori.** Non tutte le valutazioni richiederanno la presenza di valutatori esterni e molte valutazioni di programmi minori verranno condotte dal management.

Il **fattore tempo** è solitamente determinato in funzione dello scopo; e ciò si verifica se viene richiesta una specifica consulenza a fini decisionali. I tempi vengono solitamente imposti dallo scopo, in particolare se viene richiesto uno specifico consiglio decisionale. Le questioni da risolvere riguardano:

- **tempestività:** la valutazione deve essere conclusa in tempo, in modo da sostenere il processo decisionale;
- **maturità:** deve essere sufficientemente tardiva, affinché emergano i risultati dei progetti o di altre attività;
- **lunghezza:** deve essere dotata del tempo sufficiente a consentire la conclusione della valutazione.

Qualora le valutazioni vengano condotte troppo velocemente, potrebbe venir meno la qualità e potrebbe esserci meno tempo a disposizione per la consultazione.

La valutazione deve dotarsi della **definizione di una strategia**. La strategia definisce il livello decisionale deputato a commissionare, condurre e gestire la valutazione. Esso deve decidere su:

- **risorse:** persone, fondi, attrezzature e informazioni richieste a chi svolge la valutazione;
- **progetto:** scopo, obiettivi, raggio d'azione e schema metodologico;

- **management:** disposizioni relative a commissionamento e monitoraggio della valutazione;
- **valutatori:** specificazione delle caratteristiche dei valutatori e disposizioni per la relativa nomina;
- **chiusura:** gestione delle proposte per l'utilizzo delle raccomandazioni e degli insegnamenti derivanti dalla valutazione.

L'**invito di gara** è un atto che richiede particolare cura. Nel caso di commissionamento della valutazione all'esterno, esistono diversi punti importanti da tener presenti nell'elaborazione di un bando di gara:

- **gara aperta o chiusa.**

Occorre decidere se indire:

- una gara pubblicizzata **aperta**;
- una gara **chiusa** per una lista selezionata di consulenti che godono di una buona reputazione;
- una gara **ad azione singola** per un solo consulente.

Il **bando di gara** non può essere privo dei seguenti paragrafi:

- Esperienze maturate;
- Scopo;
- Obiettivi;
- Schema dei possibili metodi;
- Scala temporale;
- Budget;
- Prodotti da presentare;
- Acquisizione di ulteriori informazioni.

- Il bando di gara deve essere accompagnato da appropriati **documenti a supporto**.
- Se possibile, nel contesto delle regole di gara e di contabilità, deve essere stabilito l'ammontare massimo del **budget**.

Se possibile, occorre concedere almeno un mese per la presentazione delle offerte.

Non è secondaria la procedura per la somministrazione, relativamente alla gara, di **istruzioni** di corredo. Per quanto sia buona la qualità della documentazione di gara, gli offerenti porranno alcune domande. È nell'interesse del committente metterli a conoscenza, per quanto possibile, del progetto e degli scopi prefissi. Per motivi di equità, tutti gli offerenti devono ricevere le stesse informazioni. Ciò si ottiene meglio:

- consentendo domande fino a circa dieci giorni prima della presentazione;
- facendo circolare, successivamente al bando, una lista di tutte le domande e le risposte fornite a tutti gli offerenti.

E' più che opportuno ricorrere a **valutatori esperti**. L'esperienza, di cui ha bisogno un valutatore moderno, comprende:

- **capacità di indagine:** per costruire analisi utili e prive di ogni genere di pregiudizio, nella raccolta dei dati;
- **attitudine forense:** per analizzare e interpretare i dati anche sotto un profilo legale;

- **capacità di esposizione:** per presentare i risultati ottenuti in un linguaggio comprensibile al manager e al gestore dei fondi;
- **capacità manageriali:** per presentare le conclusioni e le raccomandazioni in modo che manager e gestori dei fondi possano utilizzarle.

A seconda dello scopo della valutazione, sarà necessario nominare i valutatori sulla base di:

- **esperienza:** nella valutazione nel campo;
- **discernimento:** nello scopo e nel contesto della valutazione;
- **disponibilità:** in particolare da parte dello staff principale;
- **capacità di risultati rapportati alla spesa (value for money):** la capacità di conseguire risultati a costi ragionevoli.

Le disposizioni per la **selezione dei consulenti** subiranno delle variazioni. Devono essere tenuti a mente i seguenti punti:

- **Interviste.** Le interviste ai valutatori devono essere previste in caso di grandi appalti e quando i potenziali appaltatori non sono conosciuti.
- **Commissione di selezione.** Se si ricorre ad una commissione di selezione, occorre istruire i membri e assicurarsi che usino un metodo sistematico di aggiudicazione delle offerte. Ciò garantirà un approccio coerente, un uso migliore del tempo dei membri della commissione e inoltre contribuirà a scegliere i migliori appaltatori.

- **Criteri di selezione.** La selezione di consulenti molto qualificati deve costituire la base dei criteri summenzionati.

L'**aggiudicazione dell'appalto** è un'operazione non meramente formale. Molto spesso le valutazioni hanno inizio prima dell'elaborazione di un contratto scritto. È importante, tuttavia, firmare i contratti il prima possibile, al fine di evitare qualsiasi genere di incomprensione tra gli sponsor appaltanti e gli appaltatori. Nel caso che l'appaltante intenda ottenere dalla valutazione risultati diversi rispetto al progetto, è particolarmente importante:

- specificare per iscritto eventuali gli **emendamenti** alla proposta dei consulenti.

La licitazione di un appalto richiede tempo. I candidati perdenti gradiranno ricevere ritorni dettagliati di comunicazioni circa i motivi per cui non hanno vinto la gara. Non sempre tutto questo si può risolvere con un colloquio telefonico.

Gestione della valutazione

Le disposizioni di **monitoraggio della valutazione** devono essere chiare e flessibili. Si potrebbe richiedere l'elaborazione di relazioni, relative al procedere del lavoro, nelle fasi chiave della valutazione oppure a intervalli mensili. Tali report devono essere brevi: solitamente sono sufficienti due pagine di un foglio. Nei rari casi in cui vengano richieste modifiche sostanziali della valutazione, durante la sua elaborazione, potrebbe verificarsi la necessità di ricorrere ad un incontro e ad una riprogettazione della valutazione stessa.

Sponsor e appaltatori intelligenti costituiscono presupposto indefettibile della valutazione. Sia lo sponsor commissionante che l'appaltatore avranno l'esigenza di agire in modo intelligente, durante tutte le fasi della valutazione. In particolare, essi devono ricevere tutte le informazioni relative agli obiettivi, alle esigenze e ai problemi dell'altro

Uno **sponsor intelligente**:

- sviluppa una partnership con l'appaltatore, basata su un legame continuo di comunicazione;
- prepara in anticipo le informazioni da dare all'appaltatore, prima che quest'ultimo le richieda;
- identifica e informa l'appaltatore circa eventuali cambiamenti dei requisiti, in particolare, nelle esigenze del management per la valutazione;
- rispetta l'indipendenza del valutatore e non cerca di influenzare conclusioni e raccomandazioni.

Un **appaltatore intelligente**:

- riconosce che il fondamento logico della valutazione consiste nel raggiungimento del fine dello sponsor e mantiene la valutazione mirata a tale scopo;
- consulta regolarmente lo sponsor circa il procedere del lavoro e le conclusioni provvisorie;
- ascolta attentamente il commento dello sponsor per l'elaborazione del report ;
- mantiene una certa indipendenza dallo sponsor, al fine di preservare la credibilità del report di valutazione.

Il **controllo qualitativo dei questionari** deve precedere e seguire la fase della somministrazione. Gli sponsor e i partner devono sempre controllare e commentare i questionari di valutazione, al fine di garantirne l'elevato livello di qualità e la copertura dell'intero ambito previsto. Le linee guida all'elaborazione del questionario costituiscono un utile supporto a tale operazione.

Completamento del report di valutazione

Occorre prefiggersi un report sintetico ed omogeneo.

Valutatori differenti avranno stili diversi di presentazione dei report. Tutti i report, tuttavia, devono osservare gli standard base di chiarezza, concentrazione e credibilità. Gli sponsor devono anche avere l'opportunità di influenzare lo stile e il contenuto del report, durante il processo di elaborazione.

La cura dello stile tuttavia non deve rivolgersi a danno del **conseguimento dello scopo**. Un buon report di valutazione è quello che consegue il fine e gli obiettivi della valutazione. Per quanto sia buona la qualità in termini di stile o di presentazione, un report è scarso se non riesce a raggiungere lo scopo della valutazione stessa.

Il report inoltre deve rispondere a determinati **criteri di successo**. Mentre il livello di "orientamento all'uso" rappresenta la caratteristica principale di eccellenza, il report dovrà anche osservare i seguenti criteri:

- **credibilità:** il report si basa su dati verificabili?
- **persuasione:** i fatti e le argomentazioni logiche riescono a supportare il testo?

- **neutralità:** il report presenta dati e argomentazioni in maniera imparziale?
- **organizzazione:** il report è strutturato in modo chiaro ed è facile da eseguire?
- **leggibilità:** il testo è facile da leggere ed è privo di gergalismi?
- **presentazione:** il report ha un bell'aspetto e utilizza strumenti visivi di ausilio alla comprensione?

Le conclusioni del report di valutazione

Le conclusioni sono determinanti. Tutti i report conterranno un capitolo conclusivo che:

- riassumerà le **conclusioni** importanti raggiunte all'interno dei singoli capitoli;
- fornirà una **conclusione generale** sull'efficacia dei programmi;
- stabilirà **raccomandazioni** chiare e applicabili.

Le raccomandazioni devono essere:

- **rilevanti** per lo scopo e gli obiettivi della valutazione;
- finanziariamente **realistiche**;
- **attuabili**;
- deducibili **in modo logico** dal testo;
- **appropriate** alla scala del problema.

Qualora sia necessario uno studio ulteriore prima dell'elaborazione delle raccomandazioni, il report dovrà contenere suggerimenti circa il progetto e la scala temporale.

Il report deve rifarsi a criteri di **elaborazione strutturata**. I report vengono spesso elaborati, rielaborati e rielaborati ancora in modo non efficiente. Al fine di evitare sprechi di energie, l'elaborazione dovrebbe attraversare quattro fasi:

- **struttura generale** e argomenti principali: in questa fase è consigliato discutere le questioni con lo sponsor;
- **finalizzazione degli argomenti principali** e dei dati di supporto: è consigliabile inviarli allo sponsor per i relativi commenti;
- **perfetta cura del linguaggio**;
- **formato perfetto** e controllo finale di tutti gli aspetti del report: copia finale allo sponsor.

Utilizzo del report di valutazione

L'utilizzo di un report di valutazione dipenderà dallo scopo originale e dagli obiettivi. Essi tuttavia non potranno non rifarsi a taluni **approcci comuni**. Esistono, infatti, tre gruppi e azioni che sono comuni alla maggior parte dei report:

- **raccomandazioni**: esse dovranno essere accettate o rifiutate e dovranno condurre ad un'azione conseguente;
- **conclusioni**: le conclusioni dovranno includere le conoscenze di ordine più generale che potrebbero, a loro volta, essere rinforzate da altre valutazioni o dalle conoscenze dello sponsor: esse dovranno essere discusse e acquisite al report finale;

- **feedback:** i valutatori troveranno utile venire a conoscenza e studiare le tecniche di realizzazione del report e come esso poteva essere migliorato.

Azioni ulteriori varieranno di volta in volta ma potrebbero includere:

- **pubblicazione:** la pubblicazione renderà gli insegnamenti disponibili ad un più vasto ambito di soggetti, primi tra tutti quelli che hanno preso parte alla valutazione; in alcuni casi potrebbe risultare appropriato pubblicare solo un report riassuntivo;
- **workshop:** qualora la valutazione abbia identificato acquisizioni importanti, potrebbe risultare utile per i valutatori tenere un workshop per lo sponsor e gli stakeholder, in modo da illustrare e spiegare le conclusioni e gli insegnamenti derivanti per l'organizzazione.

Glossario dei termini della valutazione

Assicurazione qualitativa. Garantisce l'emissione di riscontri e risultati qualitativi, attraverso strutture e procedimenti appropriati. Essi determinano in modo chiaro i concetti in base ai quali si definisce la qualità; formulano le linee guida per gli aspetti critici del processo e stabiliscono meccanismi per il *controllo qualitativo*.

Benefici. Risultati positivi derivanti da un programma che includa pubblicazioni, partneriati di lungo termine e vantaggi economici.

Carattere integrativo. Tale qualificazione si riferisce alle valutazioni ulteriori che occorrono per descrivere lo scenario che si determinerebbe nel caso che l'intervento, oggetto di valutazione principale, non si verificasse. Esso risponde alla domanda: cosa sarebbe successo senza *l'intervento*. È molto difficile fornire risposte alle domande di "carattere integrativo".

Controllo qualitativo. Un meccanismo per il mantenimento e l'incremento della qualità del processo e del riscontro.

Domande "Cosa succede se". Una delle domande maggiormente sollevate circa la valutazione. "Cosa succederebbe se non venissero assegnati fondi a questo programma?". "Quale attività si potrebbe svolgere in ogni caso?" È difficile trovare risposte a tali interrogativi. È più pratico porre domande più limitate relative, ad esempio, alla spesa aggiuntiva derivante dal completamento del programma (vedi *carattere integrativo*).

Economia. Il livello che registra il dispendio minimo delle risorse.

Efficacia. Il grado al quale si raggiungono gli obiettivi e il livello di eccellenza e al quale si risolvono i problemi a cui mira il progetto, la politica o il programma.

Efficienza. Il grado al quale si raggiunge l'economia, mantenendo l'*efficacia*. Nella pratica l'efficienza sorge da una strategia completa per il raggiungimento di obiettivi, management competente e amministrazione snella.

Esame di esperti. Procedura di giudizio espresso da esperti provenienti dal campo di interesse (pari).

Impatto. Un evidente cambiamento, effetto o azione che deriva da un'attività.

Indicatore. Una quantificazione che registra indirettamente la presenza e il livello di un'attività; ad esempio, il numero degli eventi (si veda *indicatori di prestazione*). Gli indicatori non misurano necessariamente tutti i risvolti della prestazione. Il termine "indicatori parziali" è stato utilizzato per ribattere alle critiche mosse al concetto di indicatore quale rivelatore assoluto di un fenomeno.

Indicatori di prestazione. Misure e indicatori dei risultati ottenuti, spesso associati a *target di prestazione*.

Intervento. Uno specifico veicolo di erogazione di fondi o di una determinata politica per conseguire specifici risultati.

Missione. Termine impiegato come sinonimo di *scopo*.

Misura. Una cifra che registra il valore direttamente osservabile (ad esempio, si può enumerare la frequenza delle innovazioni). Si oppone all'*indicatore*.

Misurazione di prestazioni. L'atto di produrre indicatori di prestazione.

Monitoraggio. La supervisione delle attività in corso, con lo scopo di garantire il conseguimento degli obiettivi e dei risultati delle prestazioni.

Normalizzazione. Standardizzazione dei dati, basata su differenti tipi e fonti di informazione.

Obiettivi. Scopi specifici dell'attività di un programma o di un progetto, preferibilmente con riscontri e risultati verificabili.

Qualità. Nelle comunità scientifiche, la qualità è solitamente sinonimo di *grado di eccellenza*. Nella maggior parte dei contesti, essa viene, tuttavia, definita come eccellenza del livello di "attitudine all'uso" posseduto da una risorsa.

Quesiti. Sono le domande da porre ai valutati e da somministrare nel corso di interviste o tramite questionari. La valutazione è un procedimento pragmatico e le decisioni devono essere prese considerando quali domande possono essere rivolte ad ogni valutazione.

Raggio d'azione. L'ambito di attività e di risultati ottenuti, nel corso di una valutazione, definiti dal riferimento agli obiettivi di un valutatore e in rapporto allo scopo che si prefigge il management.

Riscontri. Risultati materiali dei progetti, inclusi prodotti, risorse e capacità (si veda anche *risultati*).

Risultati rapportati alla spesa (value for money). Definito convenzionalmente come *economia, efficienza e efficacia* (le "tre E"). Il valore monetario è spesso molto difficile da misurare e le

assegnazioni di valore monetario nella valutazione tendono a basarsi su opinioni diffuse piuttosto che su ponderazioni tecniche.

Risultati. L'insieme delle valorizzazioni acquisite e dei benefici derivanti da progetti e programmi, inclusi: nuova conoscenza, e vantaggi economici e sociali (si veda anche *riscontri*).

Scopo. L'esigenza del *management* di una valutazione e i problemi che tale valutazione intende contribuire a risolvere.

Stakeholder. Parti che hanno un interesse, anche solamente indiretto, al buon risultato di un progetto di valutazione.

Strategia. Un piano che stabilisce obiettivi e target, nonché fasi e requisiti essenziali per conseguirli.

Studio dei casi. Un metodo di raccolta dati che richiede studi approfonditi di casi o progetti specifici all'interno di un programma. I metodi di raccolta dati comprendono interviste telefoniche, interviste faccia a faccia e analisi dei documenti.

Target di prestazione. Obiettivi quantitativi per gli *indicatori di prestazione*.

Tempi. Corrispondono alla durata del procedimento di valutazione. I tempi hanno un impatto significativo sulla determinazione della quantità di domande che possono essere poste e sulla complessità dei metodi.

Valutazione di medio termine. Si veda *valutazione*.

Valutazione di programma. La valutazione di programmi di durata definita.

Valutazione ex post. Vedi *valutazione*.

Valutazione in tempo reale. Si veda *valutazione*.

Valutazione intermedia. Vedi *valutazione*.

Valutazione *post hoc*. Si veda *valutazione*.

Valutazione. Un'analisi rigorosa e indipendente delle attività in corso o completate, realizzata a supporto dell'efficacia, l'efficienza e della responsabilità del management. La valutazione delle attività completate viene definita *valutazione ex post, riassuntiva o post hoc*. La valutazione di attività in corso viene definita *valutazione intermedia*. La *valutazione di medio termine* si colloca a metà strada del programma o del ciclo di vita economico/scientifico/tecnologico dell'oggetto esaminato. La *valutazione in tempo reale* utilizza osservatori indipendenti che registrano, analizzano e giudicano continuamente il progresso di un programma.

La valutazione attraverso la bibliometria: esperienze presso il CNRS

Obiettivi dello Science Citation Index ed applicazioni della metodologia nell'ambito CNRS

Le opinioni diffuse presso il CNRS (Conseil Nazionale de la Recherche Scientifique) che il sistema bibliometrico di valutazione della propria produzione scientifica sia valido. La funzione della valutazione è in ogni caso necessaria, in quanto oltre al fatto che occorre riferire periodicamente al Parlamento francese a scadenze determinate sullo stato dell'Ente, i dati che se ne ricavano vengono impiegati anche per l'apprestamento della legge finanziaria. Infatti, un'organizzazione rivolta alla ricerca di base, deve essere sempre in grado di fornire dati sui risultati, a dimostrazione della propria produttività scientifica. Questo, quindi, è l'obiettivo degli specialisti bibliometrici di numerose organizzazioni, tra le quali il CNRS; specialisti che operano tramite e in base agli indicatori di UNIPS (Unità d'indicatori delle politiche scientifiche).

Gli studi bibliometrici riguardano essenzialmente le scienze della vita e le scienze fisiche. Le considerazioni che seguono costituiscono solo un esempio degli indicatori che possono essere sviluppati sulla base dei dati disponibili.

Le pubblicazioni rappresentano il prodotto visibile della ricerca di base. La bibliometria pertanto è il metodo più diffuso per quantificare le pubblicazioni e valutarne complessivamente la qualità. Il data-base di SCI (Science Citation Index) valuta tutte le pubblicazioni di livello scientifico relativi a tutti i campi delle scienze esatte. L'ISI (Institute for Scientific Science Information) considera più di 3.200 periodici internazionali. SCI registra in formato standard tutti gli indirizzi degli autori e le bibliografie degli articoli analizzati (enumera le citazioni e il

valore d'impatto dei periodici). Le abbreviazioni sono citate anch'esse in modo standardizzato. SCI è il riferimento internazionale per tutte le analisi bibliometriche del mondo scientifico.

Tuttavia gli **svantaggi di SCI** sono di immediata evidenza se si considera che la selezione dei periodici non è immediata come potrebbe apparire. Il data-base ISI non offre un sistema di classificazione tematica flessibile degli articoli indicizzati. Inoltre il sistema di registrazione bibliografica non è sufficientemente standardizzato per ricerche più sofisticate, evidenziando difficoltà a chi voglia estrapolare ricerche specialistiche.

In questo data-base l'UNIPS identifica e standardizza gli indirizzi dei laboratori consociati, di quelli associati e di quelli propri del CNRS.

Per condurre l'analisi, occorre superare ulteriori difficoltà. Ad esempio va notato che almeno la metà degli indirizzi dei laboratori CNRS registrati in SCI non menzionano esplicitamente il nome dell'organizzazione a cui fanno capo. Inoltre va detto che è praticamente impossibile impiegare questo tipo di strumento per le scienze umane e sociali. Ciò si deve al fatto che queste discipline raramente sono inserite in basi di dati internazionali e quindi denotano una assenza di riferimenti internazionali che non consentono una comparazione globale.

La valutazione d'impatto attiene alla qualità e numero delle citazioni che riceve una determinata pubblicazione. Essa si esprime prima di tutto in relazione al peso che assume una determinata rivista in relazione ad altre consimili.

L'impatto di una pubblicazione specifica è valutato con riferimento al numero delle citazioni ricevute e in rapporto all'**impact factor** proprio della rivista. Va specificato tuttavia che siamo in presenza non di un fattore bensì di un **indicatore o coefficiente di impatto** di una determinata rivista in rapporto

al quantità e qualità della sua diffusione nell'ambito della comunità scientifica di riferimento.

I fattori (indicatori) tenuti presente da UNIPS sono i seguenti:

Approssimazione: vale a dire "tasso medio di citazioni" di articoli della rivista in cui la pubblicazione in esame è stata pubblicata.

Conteggio di pubblicazioni co-firmate da ricercatori appartenenti a diversi laboratori, e rilevamento tra essi di quelli che appartengono o sono correlati al CNRS.

Identificazione del corpus delle pubblicazioni per paese o settore geografico, secondo la natura delle istituzioni o dei laboratori. Infatti le pubblicazioni sono spesso firmate da ricercatori di più istituti, talvolta situati in Paesi differenti.

Identificazione dei laboratori CNRS: molte delle unità legate al CNRS spesso dipendono da altre organizzazioni e non hanno uno staff CNRS, come ad esempio professori-ricercatori, ricercatori di altri istituti, candidati ai vari dottorati, ecc.

La classificazione delle discipline è stata elaborata da OST (**Observatoire des Sciences et des Techniques**), riferita a pubblicazioni periodiche e riviste specializzate in una particolare disciplina: questo permette di comparare complessivamente la posizione del CNRS rispetto ad altre **organizzazioni francesi e straniere**.

Il metodo ha permesso di conseguire indubbi **risultati** in quanto è in grado di valutare l'impatto del CNRS in termini di pubblicazioni scientifiche.

Circa il 52% delle 370,000 pubblicazioni francesi listate nel SCI dal 1986 al 1996 hanno almeno un autore appartenente ad un laboratorio CNRS.

Ai laboratori CNRS fanno capo i 4/5 delle pubblicazioni francesi su riviste di fisica, chimica e scienze dell'universo, e poco più dell'1/5 delle riviste di ricerche mediche.

L'International collaboration rate si riferisce al tasso di transnazionalità delle pubblicazioni CNRS. Più del 25% delle pubblicazioni francesi sono co-firmate da almeno un ricercatore di un Istituto straniero. Il 60% delle pubblicazioni risultanti da una collaborazione internazionale includono un laboratorio CNRS, sebbene essi siano presenti solo nel 52% del totale delle pubblicazioni. La partecipazione dei laboratori CNRS alle collaborazioni internazionali è particolarmente alta nelle scienze dell'universo. La partecipazione di laboratori stranieri in articoli pubblicati in riviste francesi è incrementata da meno del 18% a più del 33%, in un periodo di tempo di poco più di 11 anni (organizzazioni, università, e industrie). E' incrementata inoltre dal 21% al 40% la presenza complessiva del CNRS.

Il valore delle pubblicazioni individuali è un indicatore che tende a valutare l'impatto medio dei periodici in cui le unità CNRS pubblicano articoli è molto più elevato rispetto all'impatto di altri periodici in cui pubblicano ricercatori di altri laboratori francesi.

Inoltre, in tutte le discipline, le pubblicazioni del CNRS hanno un alto impatto rispetto ad altre pubblicazioni francesi, e questo è particolarmente vero per la ricerca medica, la disciplina dove il CNRS è abbastanza preminente. Le pubblicazioni dei laboratori CNRS hanno lo stesso impatto medio delle pubblicazioni USA.

La valutazione globale delle pubblicazioni (total impact) corrisponde alla partecipazione di un determinato paese alla produzione globale di pubblicazioni per un specifico settore scientifico. La partecipazione dei laboratori CNRS al "total impact" (percentuale della produzione francese rispetto a quella globale generale e a quella globale per singola disciplina) si presenta come segue: 63% del totale, 28% è la percentuale che ricopre la ricerca medica, 53% il settore biologia - ecologia applicata, 63% attiene alle scienze ingegneristiche, 66% alla

biologia di base, 79% alla fisica, 83% alla chimica, 84% alle scienze dell'universo.

L'impatto dei laboratori CNRS nel mondo è leggermente incrementato negli ultimi 11 anni. Il CNRS gioca un ruolo molto importante nella scena internazionale in almeno 4 discipline: fisica (7%), chimica (7%), scienze dell'universo (più del 6%), e biologia di base (più del 4%).

Valutazione dei ricercatori, dei progetti, delle nomine: l'esperienza del Max Planck

I ricercatori di Max Planck pubblicano ogni anno più dodicimila articoli scientifici su riviste nazionali e internazionali.

I Comitati consultivi scientifici e i Boards of Trustees sono organi essenziali nella vita dell'Associazione Max Planck. I Comitati consultivi sono il principale strumento di valutazione della produzione scientifica degli Istituti dell'Associazione Max Planck. Ogni valutazione è determinante per mettere in grado Max Planck di giustificare i fondi che riceve che sono sempre limitati. I più importanti aspetti del funzionamento dei comitati consultivi scientifici sono i seguenti:

I Comitati consultivi scientifici effettuano le valutazioni dall'esterno. Infatti più del 90 per cento dei membri scientifici del Comitato consultivo non sono componenti dell'Associazione, ma provengono dalle università e da altre strutture di ricerca.

La valutazione viene effettuata mediante un Procedurale.

All'inizio del ventunesimo secolo, la scienza e la ricerca hanno subito grandi cambiamenti. Questo è dovuto in particolare alle crescenti aspettative di rispondere rapidamente ai risultati scientifici o alle necessità della rete scientifica europea.

Procedure di valutazione

Oggigiorno le valutazioni sono parte integrante di una gestione qualitativa di successo nell'ambito della scienza. Max Planck presta particolare attenzione al livello dei propri processi di valutazione.

La procedura di valutazione è dinamica, perché i processi e i criteri devono essere adattati continuamente per stare al passo con i rapidi cambiamenti. La possibilità di modificare flessibilmente i processi di valutazione consente a Max Planck di prendere delle decisioni in merito al personale e alla ricerca, di distribuire le risorse secondo le valutate prestazioni di ogni singolo individuo e di determinare le prospettive della ricerca.

A questo scopo l'Associazione Max Planck ha sviluppato un elaborato processo di valutazione che integra l'eccellenza della sua ricerca e fornisce critiche costruttive, che mirano al mantenimento a lungo termine di tale livello di eccellenza.

Da un lato Max Planck utilizza le **valutazioni ex ante** per le procedure di nomina, per l'identificazione e la valutazione delle idee e dei progetti e per costituire nuovi Istituti. Dall'altro lato Max Planck **valuta ex post**, con frequenza regolare, i propri Istituti.

Il Comitato consultivo scientifico di ogni istituto effettua tali valutazioni. Il Comitato consultivo scientifico è infatti l'organo permanente che esamina l'Istituto e ne valuta, in modo critico, la posizione, al fine di garantire che la ricerca venga eseguita al livello internazionale più elevato possibile.

La "revisione dei pari"

Il fulcro del procedimento di valutazione in Max Planck consiste nel sistema di "**revisione dei pari**", che costituisce un metodo di valutazione ampiamente riconosciuto e praticato nel campo della scienza. Si basa sulla convinzione che soltanto ricercatori pari, vale a dire dello stesso livello, in una determinata disciplina siano in posizione tale da poter valutare adeguatamente il lavoro svolto dai loro colleghi. Poiché tali revisori possiedono la competenza richiesta per valutare i risultati della ricerca e le prospettive per il futuro, la loro opinione e i loro suggerimenti vengono accettati e tenuti in grande considerazione dagli scienziati esaminati. Max Planck si preoccupa di applicare un metodo di valutazione condiviso in modo da guadagnare la fiducia degli scienziati nell'applicare tale procedura, in quanto risulta indispensabile per il mantenimento del più elevato livello di trasparenza.

Max Planck si dedica ad eseguire una ricerca di base di avanguardia e pertanto, richiede opinioni e consigli ai migliori scienziati del mondo, provenienti dalle relative aree di ricerca.

L'Associazione attinge dagli organi internazionali specializzati che mostrano un elevato livello di competenza nel campo.

I membri di tali organi sono indipendenti da Max Planck e non si contendono le risorse della Società. Gli esperti non vengono ascoltati solo per valutare i risultati della ricerca e la qualità delle idee scientifiche, ma anche per offrire suggerimenti in merito all'organizzazione dell'Associazione e alla distribuzione delle risorse, al fine di garantire

l'eccellenza scientifica e, contemporaneamente, l'efficienza economica delle ricerche.

Tale aspetto rappresenta un importante criterio per la competitività di successo della ricerca tedesca, in particolare alla luce della forte concorrenza internazionale, per l'ingaggio di ricercatori di talento, non solamente quando si tratta di ottenere scienziati per la Germania, ma anche quando si tratta di garantire risultati di ricerca competitivi sul piano internazionale.

Valutazione e reciprocità

Ogni anno oltre 250 **esperti di fama internazionale** partecipano alle procedure di valutazione in Max Planck. Tra di loro ci sono dieci premi Nobel. Tutti gli esperti prestano volontariamente il loro servizio a Max Planck per diversi giorni, un fatto che parla chiaro circa la grande reputazione di cui essa gode sulla scena internazionale della ricerca.

Il **sistema di "revisione dei pari"** si basa sulla collaborazione volontaria di illustri esperti provenienti da tutto il mondo. Max Planck Society trae beneficio dalla consulenza esterna e, a sua volta, molti dei suoi scienziati membri, riconosciuti a livello internazionale, partecipano alla valutazione di altre organizzazioni di ricerca e di università in Germania e in altri Paesi stranieri. Attraverso tale processo reciproco, Max Planck rafforza la propria reputazione internazionale e apporta considerevoli contributi all'integrazione della ricerca tedesca in campo internazionale. In tal modo il sistema di valutazione coinvolge una rete di consulenti esperti, che operano sulla base della loro competenza. Essa raggiunge così massimi risultati comportando minimi costi.

Valutazione "ex ante"

Le valutazioni "ex ante" assumono particolare importanza, poiché Max Planck ha stabilito degli elevati livelli di standard. Tali valutazioni esaminano, in modo approfondito, gli aspetti relativi al personale e alla ricerca, prima di adottare le decisioni finali. In Max Planck le valutazioni ex ante formano e determinano la politica delle nomine, gli obiettivi della ricerca, la fondazione di istituti e il sostegno a progetti di ricerca individuali.

Procedimenti di valutazione per le nomine

La procedura delle nomine è al centro delle **valutazioni "ex ante"**, poiché comporta l'istituzione di un gruppo omogeneo di illustri scienziati e di idee innovative al più elevato livello scientifico. Max Planck fornisce il proprio appoggio soltanto se ha la facoltà di nominare scienziati che siano considerati leader a livello mondiale nel loro campo di specializzazione. Max Planck concede agli scienziati la più larga indipendenza possibile e fornisce loro le risorse adeguate per esplorare e sviluppare nuove frontiere, insieme ai loro team di ricerca. La ricerca è, quindi, strettamente collegata ai rispettivi scienziati e ai loro team. Grazie alla flessibile organizzazione di Max Planck, le aree di ricerca possono essere abbandonate dopo aver portato a termine il lavoro. La politica di nomina in Max Planck è l'equivalente moderno del tradizionale Principio di Harnack, che prende il nome da Adolf von Harnack, presidente fondatore della Società Kaiser Wilhelm, che annovera scienziati eccezionali nei centri di pianificazione della ricerca.

La nomina degli scienziati non è solo un voto di fiducia nei confronti del singolo individuo ma anche espressione di attenzione alla ricerca nella quale l'Associazione decide di investire a medio termine. Al fine di soddisfare gli elevati standard che Max Planck fissa per gli scienziati membri e per la stimolazione di idee originali di ricerca, la procedura di nomina dei direttori ha una portata molto vasta.

La procedura rappresenta un punto cruciale per lo sviluppo della prestazione scientifica, e questo spiega perché la responsabilità della procedura è nelle mani degli scienziati membri che, a loro volta, ripongono molta fiducia nei suggerimenti esterni. I **Comitati di nomina** nelle sezioni scientifiche di Max Planck sono composti da direttori ed esperti esterni. I membri del Comitato esaminano la portata scientifica del progetto, le prospettive di lungo termine nel campo della ricerca in generale, nonché quelle caratteristiche che fanno di esso un argomento di ricerca proficuo per uno degli Istituti Max Planck. I membri discutono sui possibili candidati, sul contenuto della ricerca e sulle risorse necessarie. Se i membri deliberano di fondare un Istituto, osserveranno con particolare attenzione le questioni riguardanti la struttura organizzativa e l'integrazione locale. Dopo aver definito un potenziale candidato, i membri del Comitato di nomina raccolgono le relazioni tecniche degli scienziati di fama internazionale, prima di presentare la proposta alla **Sezione** e al **Senato** di Max Planck.

Nella pianificazione delle direzioni di ricerca, Max Planck prende volutamente in considerazione l'interdipendenza che esiste tra il progetto di ricerca, il team di ricerca e la personalità del ricercatore. I nuovi scienziati membri vengono nominati solamente per riempire i dipartimenti

vacanti, se la tematica di ricerca proposta risulta chiara e coerente rispetto all'obiettivo di ricerca dell'Istituto e agli aspetti locali, concettuali e istituzionali. Tre anni prima della scadenza del mandato del direttore, all'Istituto viene chiesto di presentare un piano che indichi dettagliatamente le successive direzioni della ricerca per i rispettivi dipartimenti. Se la posizione deve essere occupata di nuovo, ai direttori può essere chiesto anche di nominare i possibili successori. Ciò garantisce che gli esperti internazionali esaminino non solo i requisiti delle persone designate, ma anche l'orientamento di ricerca scelto per l'Istituto o il Dipartimento. Le valutazioni "ex ante" per le procedure di nomina e le valutazioni "ex post" dei risultati di ricerca ottenuti sono, quindi, concatenate, allo scopo di formare il punto focale per la successiva pianificazione di ricerca in Max Planck.



Componenti della ricerca di successo

Procedimenti di valutazione per la costituzione di istituti

Max Planck sopprime gli istituti per crearsi la flessibilità necessaria a perseguire i suoi impegni nella ricerca innovativa di base. Con la chiusura degli istituti, l'Associazione rende disponibili i fondi per mettere in piedi nuovi istituti ed investire in nuove aree di ricerca. Poiché l'apprestamento di istituti comporta l'impegno di fondi a lungo termine, i piani devono essere valutati con la massima attenzione.

I nuovi istituti che sono corredati da candidatura incerta, possono anche essere sottoposti ad una seconda valutazione. La prima fase di costituzione di un Istituto implica la creazione di **un Gruppo di progetto**. L'idea scientifica del gruppo di progetto, nonché l'adeguatezza del personale impiegato, vengono esaminati con una **duplice valutazione ex ante**. All'inizio un gruppo di esperti, sotto gli auspici degli scienziati membri di Max Planck, che coinvolge scienziati esterni, valuta il concetto base scientifico del gruppo e i candidati idonei a ricoprire l'incarico nel Gruppo di progetto. Nella seconda fase, gli esperti raccolgono le relazioni aggiuntive degli scienziati di fama internazionale.

Al termine di un periodo di sperimentazione di cinque anni, un **nuovo Comitato di valutazione**, composto da membri di Max Planck e da esperti esterni, elabora la valutazione ex ante. Ciò comporta la valutazione della fattibilità del concetto, del lavoro condotto dal gruppo di progetto e della prestazione del project leader. Solo in seguito ad una valutazione positiva in questa fase potrà essere presentato una raccomandazione agli organi di Max

Planck per la continuazione del gruppo di progetto come istituto.

Procedimenti di valutazione per l'attivazione di gruppi e progetti di ricerca

Max Planck ricorre alle valutazioni ex ante non soltanto per le procedure di nomina e per la fondazione di nuovi istituti. Ogni proposta di costituire **Gruppi Indipendenti di Ricercatori Juniores** costituiti da *giovani ricercatori indipendenti* dai relativi Istituti, nonché **Gruppi di ricerca temporanei** di Max Planck presso le università, **Scuole Internazionali Max Planck di Ricerca** e **Progetti in collaborazione con università**, deve prima essere sottoposta a valutazione. In modo analogo, l'approvazione può essere espressa solo per eventuali richieste di supporto finanziario da parte degli istituti (ad es. iniziative di ricerca interistituzionali), dopo aver eseguito un'adeguata valutazione.

In generale, Max Planck sostiene progetti di ricerca, solo se un Comitato di valutazione nominato dal presidente conferma il calibro e l'originalità del lavoro scientifico del gruppo di progetto. Ciò si verifica anche tramite la raccolta delle relazioni tecniche scritte degli esperti internazionali o con la partecipazione ai simposi organizzati da Max Planck.

Procedimenti di valutazione ordinaria

Una volta avvenuta la valutazione ex ante, è importante valutare regolarmente i risultati ottenuti dagli istituti. Anni fa Max Planck iniziò a sviluppare un sistema di valutazioni esterne regolari dei suoi istituti e delle relative strutture. Tale processo è una combinazione di apporti tra **esperienza**

tecnica esterna, auto-valutazione, stime soggettive e indicatori di prestazioni.

I Comitati consultivi scientifici rappresentano il fulcro delle valutazioni ordinarie. I Comitati consultivi scientifici sono stati istituiti all'inizio degli anni 70 e ora sono obbligatori per ogni struttura di ricerca esistente in Max Planck. Il loro lavoro consiste nell'esprimere consigli e suggerimenti a Max Planck circa le direttrici della ricerca, nell'ambito delle attività correnti condotte dagli istituti.

Revisioni regolari di ogni struttura di ricerca garantiscono l'efficiente distribuzione dei fondi. Ogni anno, negli istituti di Max Planck si tengono dalle **trentacinque alle quaranta riunioni dei comitati consultivi scientifici**. I comitati espongono i risultati scientifici ottenuti da ogni singolo istituto e discutono sulle successive direzioni per gli istituti e per Max Planck.

Valutatori esterni

Poiché nell'esecuzione delle valutazioni ex ante Max Planck coinvolge esperti esterni, il 97% degli scienziati che fanno parte di Comitati consultivi scientifici proviene da altre organizzazioni di ricerca. Nel mettere insieme i Comitati consultivi scientifici, Max Planck pone l'accento sulla scelta di stimati rappresentanti internazionali, provenienti dai loro rispettivi campi di specializzazione.

Quasi il 70% dei membri proviene dall'estero, un fatto che mette in risalto la struttura, la missione e la presenza internazionale di Max Planck.

I Comitati consultivi scientifici che annoverano un totale di **600 membri** sono testimoni degli sforzi compiuti dall'Associazione per imporre una valutazione efficiente.

Tale consistente numero di esperti rappresenta anche una conferma della rete internazionale e della reputazione di cui gode Max Planck, nella comunità scientifica globale.

Il Presidente nomina i membri dei Comitati consultivi scientifici. Nell'esercizio di tale funzione, egli prende in considerazione le proposte avanzate dagli istituti, in quanto essi conoscono bene i rappresentanti competenti nell'area di ricerca. La nomina degli scienziati per i Comitati consultivi scientifici, nei confronti dei quali viene espressa la fiducia e l'accettazione degli scienziati di Max Planck, rappresenta un fattore decisivo quando si giunge all'ultima accettazione e all'adozione delle raccomandazioni.

Procedimenti di auto-valutazione

L'aggregazione di esperti esterni nei Comitati consultivi scientifici rappresenta una parte del processo interattivo di mantenimento della qualità. Anche gli scienziati negli istituti contribuiscono a tale processo, preparando un rapporto sullo stato di avanzamento del **procedimento dell'auto-valutazione**, che studia accuratamente la ricerca attuale e le nuove iniziative di ricerca. Il rapporto indica anche le pubblicazioni attuali e fornisce informazioni sulle risorse umane, sul budget e su fondi provenienti da terzi. Inoltre riporta una valutazione delle pubblicazioni e dà un'indicazione dell'importanza dell'istituto o del dipartimento in un contesto internazionale. L'avanzamento professionale degli scienziati junior è un altro criterio importante, che spiega perché gli istituti devono tenersi al corrente circa le posizioni che i giovani scienziati occupano, dopo aver lasciato gli istituti di Max Planck.

Il **Rapporto sullo stato di avanzamento dell'autovalutazione** può essere composto da 100 a 600 pagine, a seconda delle dimensioni dell'Istituto e viene consegnato al Comitato consultivo scientifico, minimo sei settimane prima del suo esame da parte dell'Istituto. Successivamente, i membri del Comitato consultivo scientifico trascorrono due o tre giorni nell'Istituto da esaminare. Oltre al rapporto sullo stato di avanzamento, i membri del Comitato consultivo scientifico si informano circa gli sviluppi nell'Istituto, partecipando alla apposita **Conferenza** tenuta dall'amministratore delegato. Essi ascoltano anche le conferenze delle varie divisioni, discutono con i direttori responsabili dei **Gruppi Indipendenti di Ricercatori Juniores**, e con lo scienziato junior. Quindi, i membri del Comitato raccolgono le loro impressioni sull'operato dell'Istituto e, contemporaneamente, valutano come si presenta l'Istituto stesso.

Procedimenti di tutela della trasparenza

Il Comitato consultivo scientifico elabora una relazione provvisoria scritta e dettagliata sui risultati ottenuti, sulle valutazioni e sulle raccomandazioni al Presidente di Max Planck, che, a sua volta, passa il rapporto all'Istituto. L'Istituto ha, quindi, la possibilità di leggere le raccomandazioni e le misure proposte. Eventuali commenti che l'Istituto può avanzare in merito al rapporto, vengono presi in considerazione in una fase successiva, garantendo la trasparenza dell'intero procedimento per chiunque ne sia coinvolto.

I Comitati consultivi scientifici assicurano riflessioni regolari, organizzate in merito ai processi e ai risultati delle attività correnti, condotte dagli Istituti e relative alle strutture di Max Planck. I membri dei Comitati consultivi scientifici sono soggetti caratterizzati da spirito critico, competenza e stretti collaboratori degli scienziati dell'Istituto. I vantaggi sono ovvi così come i lati negativi. Spesso esiste solo un gruppo ristretto di esperti di fama internazionale per determinati campi di ricerca. In molti casi, tali esperti mantengono rapporti professionali con gli Istituti altamente specializzati di Max Planck. A volte i legami sono più stretti di quanto sarebbe auspicabile per una valutazione oggettiva. Tuttavia, essi promuovono una conoscenza più profonda del lavoro e delle procedure necessarie per una valutazione accurata.

Max Planck cerca di stabilire un equilibrio tra la profonda comprensione e la stretta collaborazione da un lato e le forti connessioni esistenti tra i membri dei Comitati consultivi scientifici e gli Istituti dall'altro, attraverso la **limitazione del mandato dei membri dei Comitati consultivi scientifici** da sei anni ad un massimo di dodici. La maggior parte dei membri svolge la sua funzione in media per otto

anni. Inoltre i responsabili amministrativi di Max Planck sono presenti nell'Istituto durante l'esecuzione della valutazione. Nel 1998 Max Planck ha introdotto una misura aggiuntiva per garantire l'obiettività durante i procedimenti, ossia la valutazione ampliata.

Procedimenti di valutazione ampliata

Gli Istituti operanti su materie di ricerca simili sono stati aggregati in "campi di ricerca omogenei". I giudizi e i raffronti tra campi di ricerca analoghi vengono espressi in forma di valutazioni ampliate. I problemi comuni sono identificabili con più facilità e ciò consente, quindi, di esprimere delle raccomandazioni generali per i successivi sviluppi nel campo di ricerca. Ai relatori compete la responsabilità di assicurare l'uniformità nell'applicazione dei criteri valutativi. Ogni sei anni (ossia, in occasione di ogni terza assemblea in Max Planck), due relatori internazionali esterni, dotati di fondata conoscenza dell'intero campo di ricerca, entrano nel Comitato consultivo scientifico. Essi partecipano alle assemblee del Comitato consultivo scientifico di tutti gli Istituti appartenenti ad un determinato campo di ricerca. I relatori valutano e confrontano i rapporti dello stato di avanzamento di ogni Istituto e i criteri valutativi dei Comitati consultivi scientifici, assicurandone la relativa coerenza.

Dopo l'esame degli istituti nell'ambito di un campo di ricerca, il presidente di ogni comitato consultivo scientifico, i due relatori, il vice presidente responsabile e i capi di sezione si riuniscono, in occasione dell'assemblea dei comitati nel campo della ricerca.

Lo scopo di tale assemblea è quello di esporre commenti sui rapporti dei Comitati consultivi scientifici, sul giudizio dei relatori e, se necessario, sui cambiamenti da effettuare nella distribuzione delle risorse, all'interno del campo di ricerca.

L'obiettivo del procedimento è confrontare tra di loro gli Istituti, in un contesto sia nazionale che internazionale. Il processo valuta anche le prestazioni scientifiche generali, il grado di efficienza nell'utilizzazione delle risorse e le prospettive future a medio termine. Gli istituti non vengono valutati solamente in base ai loro piani, ma anche in base ad analoghe strutture di ricerca.

Ha luogo, quindi, nel Comitato del Senato per la pianificazione della ricerca, la discussione finale sui risultati ottenuti da ogni singolo Comitato nel campo della ricerca. Tuttavia, in tale assemblea, la questione centrale rimane la politica di ricerca.

Ogni anno i risultati della valutazione ampliata e delle relazioni dei comitati nel campo della ricerca vengono inoltrati all'organo decisionale più elevato di Max Planck, definito il senato. Poiché il senato è composto da membri di Max Planck ma anche da rappresentanti del mondo politico ed economico, i sostenitori finanziari di Society sono costantemente aggiornati in merito ai risultati dei provvedimenti di controllo qualitativo e alla distribuzione dei fondi.

Orientamenti conclusivi sui procedimenti di valutazione

Il processo di valutazione è fondamentale per Max Planck, al fine del mantenimento del livello di indipendenza nella sua attività di controllo qualitativo. Le valutazioni forniscono analisi regolari e organizzate sugli obiettivi, sui processi e sulle conclusioni delle attività correnti. Le valutazioni fanno parte di un processo aperto e obbligato per garantire il miglioramento della ricerca scientifica. I processi sviluppati da Max Planck subiscono un continuo miglioramento allo scopo di rispondere alle domande specifiche, avanzate dall'Associazione, circa la sua capacità di essere innovativa e di attirare i migliori scienziati del mondo. Max Planck non si confronta soltanto con le istituzioni nazionali di ricerca ma anche con la ricerca internazionale all'avanguardia.

I seguenti principi guidano il processo valutativo in Max Planck:

Solo i colleghi migliori della disciplina possono valutare le prestazioni degli scienziati migliori in tale disciplina (revisione tra pari).

– La valutazione è un processo interattivo tra gli esaminatori e gli esaminati; l'auto-valutazione e il **parere degli esperti** esterni sono parte del processo.

– Le **valutazioni positive necessitano dell'approvazione degli scienziati coinvolti**, in merito all'adeguatezza dei criteri, dei metodi e delle tecniche adottate.

– **I processi e gli obiettivi devono essere trasparenti e comprensibili**; gli scienziati esaminati devono essere informati sui risultati della loro

valutazione, sulle raccomandazioni e sulle potenziali conseguenze.

- Le **idee che gli esaminatori possono avere non devono essere vincolanti per gli scienziati** ma, piuttosto, i particolari delle relative questioni devono essere analizzati e integrati nel processo decisionale.

Altri elementi, coinvolti nell'esame dei risultati scientifici conseguiti, comprendono gli indicatori di prestazione, come il numero delle pubblicazioni, i fondi provenienti dai terzi, i risultati del rapporto costi/prestazioni, il sostegno all'attività didattica, il rapporto numerico tra direttori e studenti del dottorato di ricerca/studenti che lavorano su qualificazioni post-dottorato (abilitazioni professionali) e l'entità del tempo a disposizione di ogni direttore per ciascuno studente, i premi e i riconoscimenti conferiti agli scienziati membri. Tutti questi aspetti devono essere documentati e valutati. Insieme essi formano una base dati attendibile ed affidabile, che completa il giudizio soggettivo del sistema di valutazione, mediante revisione tra pari e consente un'analisi delle tendenze a medio e lungo termine, attraverso l'adozione degli indicatori di prestazione.

Nel 1999 la Commissione Internazionale per i Sistemi di Valutazione di Max Planck e la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hanno confermato che Max Planck raggiunge i propri obiettivi con grande successo, un fatto che evidenzia la posizione eccezionale di Max Planck:

“Due aspetti contribuiscono alla posizione eccezionale di Max Planck all'interno dei sistemi di ricerca tedeschi. Gli scienziati membri hanno ottenuto nella ricerca risultati apprezzati in tutto il mondo e hanno contribuito a migliorare la reputazione di Max Planck. Essi hanno, inoltre, realizzato strutture di ricerca molto efficienti in tutte le aree di ricerca

accuratamente selezionate. I risultati della ricerca condotta dagli scienziati hanno garantito a Max Planck una posizione preminente tra le strutture più prestigiose di ricerca internazionali. Ciò è dimostrato dalla reputazione, ampiamente apprezzata, di cui godono gli scienziati membri. Dal 1954 gli scienziati membri sono stati insigniti di ben quindici premi Nobel, di cui dieci conseguiti a partire dal 1984. Tali risultati sono dovuti anche al finanziamento di base concesso a Max Planck, in misura paritetica dal Governo Federale e dai Governi dei Land. Max Planck gode di una notevole libertà di impiego di tali fondi, che consentono ad essa di determinare ed organizzare, in modo indipendente, le proprie mansioni e di sviluppare una stretta associazione tra i compiti istituzionali, le forme tipiche delle istituzioni e la distribuzione dei fondi".

In base a questo giudizio complessivo, Max Planck prevede di continuare nei suoi impegni, assicurando il perseguimento dell'eccellenza della ricerca anche attraverso la ricerca di sempre più appropriate procedure di valutazione.

Esperienze di valutazione presso istituzioni scientifiche asiatiche

Il Sistema delle carriere scientifiche (**Scientific Career System - SCS**) è stato istituito all'interno della Pubblica Amministrazione della Repubblica delle Filippine, in base ad una disposizione normativa (la n. 784 del 17 marzo 1982). Ed è stato reso esecutivo l'anno successivo (19 luglio 1983 con ordine di esecuzione n. 901). La costituzione dell'SCS è stata successivamente rafforzata dallo Statuto dal titolo "Magna Carta CH for Scientists, Engineers, Researchers and Other Science and Technology Personnel in Government".

Lo Scientific Career System è un sistema di reclutamento, di avanzamento delle carriere, di riconoscimenti e di gratificazione degli scienziati dell'amministrazione pubblica, quale strumento di sviluppo di un pool di personale scientifico produttivo e altamente qualificato. Il sistema è caratterizzato da:

- accesso e progressione o avanzamento nella carriera basati su capacità, meriti e produttività scientifica;
- percorsi di carriera che consentano agli scienziati di realizzarsi all'interno delle rispettive aree di esperienza professionale, senza perdere il loro status di scienziati;
- incentivi e premi per garantire il reclutamento e impedire la fuga del personale altamente qualificato, che opera nel settore scientifico e tecnologico.

Gli obiettivi del sistema di merito sono:

- stabilire linee guida per l'ingresso e/o il conferimento del livello nell'ambito dello Scientific Career System;
- fornire agli scienziati uguali opportunità di avanzamento di carriera;
- incoraggiare lo sviluppo di scienziati produttivi e altamente qualificati professionalmente;

- predisporre un sistema di gratificazione e riconoscimento di carriera per scienziati eminenti, al fine di garantire la continuità del loro servizio presso gli enti governativi di ricerca & sviluppo;
- elaborare linee-guida per la risoluzione rapida e agevole dei ricorsi e delle vertenze degli scienziati.

Il Sistema di valutazione delle prestazioni nella carriera scientifica (Scientific Career Performance Evaluation System SCPES) costituisce parte essenziale dell'SCS.

Nell'effettuare le valutazioni lo Scientific Career System (SCS) si attiene alle seguenti direttive politiche:

1. Lo SCPES viene applicato esclusivamente agli scienziati a cui sia stato conferito un livello scientifico.
2. Lo SCPES aderisce ai principi di conferimento di livello, permanenza nel livello di avanzamento di livello, che si basano sulla valutazione delle prestazioni svolte.
3. Lo SCPES funziona come base per l'erogazione di incentivi, riconoscimenti e altri benefici, secondo quanto stabilito dai membri dello Scientific Career Council (SCC).
4. Lo SCPES utilizza il sistema di valutazione incrociata. A tale scopo, gli scienziati vengono valutati: a) dal proprio supervisore; b) dai propri pari; c) dai propri utenti d) da essi stessi (autovalutazione).
5. Lo scienziato e il dipartimento/agenzia principale provvede a stipulare un contratto di prestazione che dovrà essere sottoposto alla valutazione e al monitoraggio dello Scientific Career Evaluation Committee (SCEC). Il contratto conterrà gli obiettivi e gli standard di prestazione, conformi ai requisiti minimi stabiliti dall'SCC, i quali rappresentano la base per la valutazione delle prestazioni.
6. Lo SCPES impiega cinque espressioni aggettivali per qualificare le prestazioni:

6.1 Eccellente: che viene assegnato ad uno scienziato che ha raggiunto un livello esemplare o straordinario di prestazioni e di riconoscimento, superando del 30% gli obiettivi previsti per la propria scala di produttività scientifica.

6.2 Altamente meritevole: che viene assegnato ad uno scienziato che ha raggiunto, in modo chiaro e sostanziale, un livello accettabile di prestazioni ma non è riuscito a raggiungere ciò per cui potrebbe essere considerato Eccellente, superando del 15-29% gli obiettivi previsti dalla propria scala di produttività scientifica.

6.3 Meritevole: che viene assegnato ad uno scienziato che ha raggiunto un livello accettabile di prestazioni, ottenendo o portando a termine il 100% degli obiettivi previsti.

6.4 Sufficiente: che viene assegnato ad uno scienziato che non ha raggiunto il livello standard o comune di prestazioni ma mostra segni di miglioramento, ottenendo o portando a termine non meno del 51-99% dei propri obiettivi previsti.

6.5 Scarso: che viene assegnato ad uno scienziato che non è riuscito a soddisfare i requisiti di prestazione e non mostra segni di miglioramento, ottenendo o portando a termine il 50% o meno dei propri obiettivi previsti.

7. Per eventuali promozioni di livello, riconoscimento di incentivi, premi, o altri benefici - secondo quanto stabilito dai membri dell'SCC - non sarà preso in considerazione un voto inferiore ad "Altamente meritevole", assegnato ad un livello scientifico, in riferimento ad un certo periodo di valutazione. Inoltre occorre che siano stati soddisfatti tutti gli standard e le qualificazioni richiesti. Per questi fini, il periodo di valutazione è di due anni.

Il **contratto di prestazione** è un requisito richiesto a tutti gli scienziati per ottenere una valutazione o un conferimento da parte di SCS. Esso viene sottoscritto dallo scienziato e dal proprio supervisore e registrato dall'Agenzia madre. Contiene un

elenco dei compiti specifici che lo scienziato deve svolgere e/o esercitare durante il periodo di valutazione.

Al fine di incoraggiare la produttività scientifica tra il personale scientifico e gli scienziati, lo Scientific Career Council stabilisce e consolida un sistema di premiazione e di riconoscimento alle prestazioni eccellenti e comunque ai risultati qualificati come ottimi, nei campi considerati dallo Scientific Career System.

Nell'interesse sia di continuare l'implementazione dei progetti trattati dagli scienziati in pensione o a riposo, sia di massimizzare l'utilizzo di esperienza e il potenziale degli scienziati qualificati collocati in pensione, le agenzie madri a cui fanno riferimento i ricercatori in pensione possono continuare ad avvalersi del loro servizio nei progetti. Agli scienziati in pensione viene concesso l'uso delle strutture e di altre risorse dell'agenzia per i progetti di R&D, previa presentazione di un piano e un accordo di lavoro stretto tra l'agenzia capo e lo scienziato in pensione.

Nessun membro dello Scientific Career System può essere rimosso dal proprio servizio per motivi disciplinari o per scarso rendimento senza le garanzie di un apposito procedimento. Per motivi disciplinari, nei procedimenti contro i membri dello Scientific Career System, verranno applicate le disposizioni della legge e le norme del pubblico impiego riguardanti le sanzioni disciplinari e le disposizioni relative al codice di condotta e standard etici per i funzionari e i dipendenti pubblici (R.A. 6713). Per i casi di scarso rendimento, si applicherà il Performance Evaluation System.

Livelli professionali nello Scientific Career System

Sono previsti cinque livelli nell'SCS. Al personale scientifico viene conferito un determinato livello nel sistema, corrispondente a quello per il quale egli possiede i requisiti minimi previsti, secondo il settore scientifico:

1. Scienziato da I a IV - Raggiungimento del livello di "Master" nel settore scientifico di competenza e di dieci anni di competenza produttiva e di lavoro professionale nelle attività di ricerca e sviluppo (R&D); oppure il raggiungimento del livello dottorale e di cinque anni di competenza produttiva e di lavoro professionale in R&D. Il livello di scienziato V viene conferito direttamente dall'OP ????

Lo Scienziato I deve accumulare almeno 50 punti nella produttività scientifica (competenza produttiva e lavoro professionale in R&D), misurata in termini di:

- a. risultati scientifici, tecnologie, scoperte, invenzioni, principali lavori di ricerca, articoli, ecc.
- b. prodotti di bibliografia scientifica accettati, invenzioni, scoperte e nuove tecnologie, comprovati da citazioni e accettazione da parte degli utilizzatori finali.

Lo Scienziato II deve accumulare almeno 60 punti nella produttività scientifica.

Lo Scienziato III deve accumulare almeno 70 punti nella produttività scientifica.

Lo Scienziato IV deve accumulare almeno 90 punti nella produttività scientifica.

2. Scienziato V – Raggiungimento del livello dottorale nei campi scientifici appropriati e dieci anni di competenza produttiva e di lavoro professionale in R&D, successivamente al dottorato.

3. Il conferimento implica che lo scienziato che richiede debba ricevere una certa quantità – ancorché minima - di punti da tutti i valutatori singolarmente.

In casi eccezionali, come ad esempio in caso di assegnazione di premi internazionali a scienziati filippini, lo SCC può conferire, all'unanimità, un livello più elevato al personale scientifico.

Il sistema di valutazione della carriera scientifica si applica al personale scientifico con livello di "Master" e/o dottorato in scienze naturali, in ingegneria e tecnologia, in scienze mediche, in scienze agricole, in campi selezionati delle scienze sociali e in altre discipline ad esse correlate: come determinato dallo Scientific Career Council.

Lo Scientific Career Council, su raccomandazione del Department of Science and Technology (DOST), includerà altri campi di discipline, se ciò fosse ritenuto necessario per soddisfare le esigenze della comunità scientifica.

Lo Scientific Career Council

La Commissione della Pubblica Amministrazione (Civil Service Commission - CSC) sarà responsabile dell'amministrazione del sistema e ha l'autorità finale per decidere in merito a tutte le questioni pertinenti al sistema stesso. SCS viene gestito dallo Scientific Career Council (SCC) che opera congiuntamente al CSC e al Department of Science and Technology (DOST), al fine di valutare i candidati alla nomina nell'ambito dello Scientific Career System. Allo SCC è stato conferito il potere di formulare proprie regole e procedure, allo scopo di implementare il sistema in modo efficiente, sulla scorta di direttive politiche predeterminate. Esso è composto dal:

Presidente del CSC	Presidente di diritto
Segretario del DOST	Copresidente di diritto
Presidente del National Research Council of the Philippines	Membro di diritto
Presidente della National Academy of Science and Technology	Membro di diritto
Presidente della University of the Philippines System	Membro di diritto

L'SCC si riunisce ogni qual volta ritenga necessario, o su richiesta della maggioranza dei membri.

L'SCC si avvale di un Segretariato con sede nel DOST, che è presieduto da un Segretario Esecutivo, designato dal Consiglio e assistito da uno staff selezionato, a sua volta, sia dal DOST che dal CSC. Il segretariato è incaricato di:

- preparare la documentazione necessaria per tutti gli argomenti inclusi nell'ordine del giorno delle assemblee del Consiglio;
- assistere il Consiglio nella presentazione e nella discussione degli argomenti indicati nell'ordine del giorno;
- preparare i verbali delle assemblee, incluse le risoluzioni, decisioni e/o azioni del Consiglio;
- notificare ai membri dello Special Technical Committee e agli altri comitati di lavoro o di studio, la loro nomina e il lavoro che dovranno svolgere;
- effettuare studi e istruttorie speciali per il Consiglio, in considerazione delle questioni in discussione, delle implicazioni legali delle decisioni o delle azioni intraprese dal Consiglio in relazione alla revisione delle proprie regole e procedure;
- preparare la relazione annuale dell'SCS, da sottoporre al Consiglio.

Come si è detto, lo Scientific Career Council ha la facoltà di

formulare e adottare - secondo direttive politiche prestabilite - le proprie norme e procedure interne, occorrenti all'implementazione del Sistema.

L'SCC istituisce **Special Technical Committees (STC)** con lo scopo di assisterlo nello svolgimento delle proprie funzioni. I membri degli Special Technical Committees sono nominati dallo Scientific Career Council. Se necessario, gli STC possono richiedere l'assistenza di consulenti e di altre risorse umane.

Ogni Special Technical Committee sarà composto da almeno cinque membri, notoriamente autorevoli nei loro rispettivi campi di appartenenza, che hanno un mandato di due anni, salvo riduzione di tale termine da parte del Consiglio. Almeno due membri sono membri regolari della National Academy of Science & Technology e almeno tre membri sono membri regolari del National Research Council. Al fine di garantire la continuità, ad almeno la metà dei membri in carica degli STC viene rinnovato il mandato per un ulteriore anno. Anche i rappresentanti di altre agenzie cointeressate potranno essere nominati membri degli STC.

Gli STC si occupano di:

- a) valutare i candidati per il conferimento e l'aggiornamento del livello nell'SCS;
- b) istruire le pratiche relative a nuove candidature da presentare all'SCC per il relativo esame.

E' previsto uno **Scientific Career Evaluation Committee (SCEC)** all'interno di ogni agenzia o dipartimento scientifico, dotato di personale impegnato principalmente in R&D. Lo SCEC è composto da almeno cinque membri, nominati dal Dipartimento/Agenzia responsabile.

I membri del Comitato avranno l'esperienza adeguata, necessaria per valutare le domande dei candidati da nominare e per monitorare/valutare le prestazioni degli scienziati del

Dipartimento/Agenzia. Lo SCEC formulerà proprie regole e procedure, sulla base delle norme stabilite dall'SCC.

Le due funzioni principali dello SCEC sono:

- prestare assistenza ai fini della prima selezione di candidati per il conferimento nell'ambito dello SCS, attraverso la revisione dei documenti;
- fornire parere al capo del Dipartimento/Agenzia che, quindi, sottopone la pratica allo stesso SCC per il prosieguo dell'esame;
- monitorare e valutare le prestazioni degli scienziati, attraverso il controllo degli Obiettivi e degli Standard di Prestazione degli Scienziati;
- predisporre la Valutazione Finale del Dipartimento/Agenzia relativo ad ogni scienziato appartenente.

Il Sistema si conforma alle seguenti politiche e procedure di conferimento:

A. Politiche di conferimento:

- il conferimento del livello viene emesso nei confronti di una persona, impiegata in modo attivo nel lavoro di ricerca e sviluppo, che soddisfi gli standard qualitativi stabiliti per il livello di Scienziato;
- viene considerato soggetto idoneo al conferimento il cittadino che possieda i diritti politici e gli altri requisiti in vigore nell'Amministrazione pubblica filippina;
- non sono qualificati per il conferimento o la variazione di livello:
 - a. coloro che sono stati collocati in pensione dal servizio pubblico;
 - b. coloro che hanno fatto domanda di conferimento o variazione di livello, sei mesi prima del pensionamento;
 - c. i candidati che prestano servizio successivamente al pensionamento obbligatorio.

B. Procedure per il conferimento:

- l'istituzione/agenzia madre è preposta alle nomine nell'SCC, tramite il DOST, quale Segretariato dell'SCC;
- il DOST trasmette i nominativi dei candidati agli STC dell'SCC. Qualora i documenti non siano completi, il DOST richiede il completamento della documentazione all'agenzia proponente la nomina;
- lo SCC valuta ed esprime raccomandazioni, circa le azioni da intraprendere, direttamente allo SCC;
- lo SCC approva o conferisce il livello di Scienziato I-IV o raccomanda all'OP il conferimento del livello di Scienziato V; l
- l'OP approva o conferisce il livello di Scienziato V;

C. Procedure per l'esame del contenzioso

Il candidato al conferimento del livello di Scienziato o alla variazione di livello di Scienziato, che si senta danneggiato in qualsiasi momento del processo di valutazione, può presentare il proprio ricorso:

- contro lo SCEC del Dipartimento/Agenzia: il reclamo deve essere presentato al Dipartimento/Agenzia madre;
- contro il Dipartimento/Agenzia madre: il reclamo deve essere presentato allo SCC.

L'entità del compenso, i trattamenti integrativi aziendali e le indennità dello Scientific Career System devono essere conformi a quanto previsto dalla normativa generale del pubblico impiego. Il salario, le indennità e i trattamenti integrativi aziendali riconosciuti allo Scienziato sono a carico dell'Agenzia interessata. Lo SCC stabilisce un sistema di erogazione di incentivi aggiuntivi nei confronti degli scienziati, a seconda della disponibilità di fondi e dell'esistenza di norme e regolamenti di contabilità e revisione contabile.

Con il conferimento di un livello dello SCS, lo scienziato ha il diritto di ricevere l'entità salariale corrispondente a tale livello, secondo la seguente parametrizzazione:

Scenziato I	-	Livello salariale 26
Scenziato II	-	Livello salariale 27
Scenziato III	-	Livello salariale 28
Scenziato IV	-	Livello salariale 29
Scenziato V	-	Livello salariale 30

La Segreteria dell'SCC tiene un registro principale o un albo degli scenziati cui sia stato conferito un livello dello SCS. Gli scenziati con conferimento sono classificati nel seguente modo:

- a. attivi nel lavoro di R&D;
- b. provvisoriamente esclusi dal lavoro di R&D;
- c. trasferiti ad un'altra posizione del CES (Career Executive Service);
- d. dimessi dal servizio pubblico;
- e. in pensione dal servizio pubblico;
- f. deceduti.

In conformità alle politiche del reclutamento del personale scientifico dotato di ampia esperienza nella leadership e nel management della ricerca e di comprovata esperienza nel lavoro di R&D, uno scenziato incardinato nello SCS può essere designato provvisoriamente ad altre posizioni del Career Executive Service. Ciò potrà avvenire anche in caso di necessità di miglioramento professionale oppure per altro tipo di esigenze di servizio, secondo le valutazioni dello SCC. In tal caso egli continuerà a percepire la propria retribuzione e le indennità relative al proprio livello oppure quelle relative alla nuova posizione che va a ricoprire provvisoriamente, potendo scegliere, tra esse, quella più elevata.

Uno scienziato, che si trasferisce in un'agenzia non governativa, viene escluso dalla lista degli scienziati dell'SCS. Tuttavia, qualora egli decida di ritornare al lavoro di ricerca e sviluppo o di proseguire l'attività produttiva di R&D, dovrà notificare tale scelta allo Scientific Career Council (SCC) e richiedere il reinserimento nell'elenco SCS degli scienziati, previa presentazione dei documenti necessari che includano, fra l'altro, il livello di prestazione conseguito; il contratto di prestazione e il curriculum vitae aggiornato. Il suo livello potrà, tuttavia, essere aggiornato solamente dopo due anni, al fine di maturare un congruo periodo di valutazione.

Tutti gli scienziati con conferimento dello SCS costituiscono un gruppo che potrà essere assegnato a progetti scientifici speciali, all'interno del dipartimento/agenzia oppure secondo un regime di interagenzia. Tuttavia, al termine del progetto, lo scienziato ritornerà alla sua posizione nel dipartimento/agenzia.

La formazione e lo sviluppo della carriera sono aspetti importanti dello Scientific Career System. Al fine di assumersi tale importante responsabilità, la Commissione per la Pubblica Amministrazione (Civil Service Commission) e il Department of Science and Technology, in accordo con le agenzie interessate, potranno, a seconda delle risorse disponibili, sviluppare e amministrare un Programma di sviluppo costante delle Risorse Umane, rivolto a tutto il personale scientifico e agli scienziati del servizio.

Valutazione della produttività scientifica presso le università svedesi

Valutazione dei profili dei candidati a posizioni accademiche

La nomina del personale docente presso le università svedesi è regolata dalla legislazione in materia e da accordi stipulati con i sindacati. La Higher Education Ordinance contiene i regolamenti che disciplinano l'eleggibilità, i criteri per la valutazione, le procedure di nomina, le forme di assunzione ecc. per professori, lettori, assistenti alla ricerca e all'insegnamento. Inoltre, la Lund University ha proprie norme locali che regolano le fasi principali della procedura di reclutamento. Dopo la domanda e la valutazione, il personale già impiegato in qualità di lettore o assistente all'insegnamento, può ricevere anche una promozione, rispettivamente, alle posizioni di professore o di lettore, a condizione che possieda i requisiti richiesti. Tali linee guida sono, pertanto, applicabili anche nella procedura di promozione del personale docente.

Sulla base dei regolamenti locali sviluppati dalla Lund University, ciascuna facoltà definisce le modalità di applicazione di dette norme, alla luce di esigenze e richieste speciali, riscontrate all'interno della facoltà in questione. Il Lund Institute of Technology - LTH (vale a dire la Facoltà di Ingegneria presso la Lund University) ha, pertanto, specificato determinati criteri ed ha chiarito gli aspetti di tali regolamenti, che potrebbero essere di aiuto nel processo di nomina dei comitati e degli esperti; nonché per l'elezione dei capi dipartimento e di altre figure responsabili della valutazione in materia di nomine e promozioni.

Per quanto concerne la nomina dei professori, è necessario dimostrare capacità sia scientifiche che didattiche.

Ai fini della nomina alla posizione di lettore universitario, si richiede il possesso dei seguenti requisiti:
titolo di dottore o qualifiche equivalenti;
o capacità professionali di rilievo relative all'argomento trattato e alle mansioni da svolgere nella posizione;
nonché formazione nelle metodologie di insegnamento a livello universitario;
e comprovate capacità pratiche di insegnamento.

Il requisito per la nomina a lettore presso un assistente universitario o assistente ricercatore consiste nel possesso di un dottorato o di laurea equivalente, conferita da un'università straniera. Ai fini della nomina alla posizione di assistente universitario, è necessario avere un diploma di laurea, unitamente ad un corso di formazione per docenti a livello universitario e comprovate capacità di insegnamento.

La politica adottata dalla LTH prevede la nomina di insegnanti privi di dottorato, esclusivamente in presenza di circostanze eccezionali.

La valutazione di ogni singolo candidato si basa sul livello dei requisiti posseduti, in riferimento ai requisiti formali previsti: ad esempio il livello delle capacità scientifiche o di docenza. Inoltre, si prenderanno in considerazione le capacità di natura amministrativa, l'abilità nella gestione di un'organizzazione e del relativo organico; la capacità del candidato di collaborare con la società e di somministrare informazioni circa la ricerca e lo sviluppo. Vengono prese in considerazione anche ragioni oggettive rilevanti, che riguardano la politica generale del mercato del lavoro, l'uguaglianza etnica, religiosa, tra sessi, le politiche sociali e di impiego, e così via.

I criteri per la valutazione costituiscono una parte importante del profilo della posizione, che viene definito prima di render nota l'esistenza del posto vacante. Il profilo della

posizione si riferisce all'area disciplinare in questione, ai requisiti richiesti per la nomina, alle mansioni da svolgere, ai criteri per la valutazione e al peso relativo che sarà dato ad ogni aspetto. Il profilo della posizione forma, quindi, la base per il bando pubblico del posto da assegnare e per la valutazione dei candidati e non potrà subire modifiche una volta adottato. L'area disciplinare non potrà variare per tutta la durata in carica del titolare di tale posizione. Qualora a quest'ultimo venisse riconosciuta una promozione, l'area disciplinare rimarrà la stessa, rispetto a quella precedentemente definita.

Sia i comitati preposti alla nomina, che gli esperti in materia sono responsabili della valutazione attenta dei requisiti posseduti dai candidati e del giudizio da esprimere, sulla base del profilo predefinito della posizione e dei regolamenti applicabili. La decisione adottata e la relativa motivazione dovranno emergere, in modo chiaro, dal verbale dell'assemblea all'uopo convocata. I comitati di nomina sono tenuti a descrivere le modalità con cui sono state esaminate sia le capacità scientifiche che le capacità didattiche, possedute dal candidato.

È, inoltre, importante che i comitati di nomina considerino ogni candidato nel suo insieme, il relativo potenziale per lo sviluppo e la relativa abilità nello svolgere i compiti stabiliti, in qualità di professore o lettore. È importante che gli esperti evidenzino, nei loro rapporti, tali caratteristiche e il potenziale posseduto dal candidato.

Un requisito ovvio consiste nel fatto che il comitato preposto alle nomine non esprima mai pareri su un candidato, senza averlo prima incontrato personalmente.

Le capacità e i requisiti, presi in esame dal comitato di nomina e dagli esperti, possono essere classificati sotto quattro titoli principali, con un numero di sottotitoli. Tali titoli debbono essere utilizzati anche dagli esperti nell'elaborazione dei loro

rapporti. I candidati in cerca di impiego o di promozione dovranno osservare la stessa disposizione. Si raccomanda di indicare le capacità di insegnamento nel modello di un portafoglio didattico.

1. Requisiti scientifici

Produttività scientifica

Leadership scientifica

Originalità e capacità di sviluppo

Attività esterne all'ambito universitario

Altri requisiti professionali

2. Requisiti didattici

Formazione all'insegnamento

Esperienze di insegnamento

Attitudine al ruolo di insegnante

Propensione all'innovazione

3. Capacità di leadership

4. Interazione con industria e società e informazioni sulla ricerca e sullo sviluppo

1 Requisiti scientifici/artistici e altre capacità professionali

Nella valutazione dei requisiti scientifici, il comitato preposto alle nomine è tenuto a valutare i seguenti elementi. Nei "requisiti scientifici" vanno indicate tutte le capacità artistiche, in caso di nomine all'interno di tale disciplina:

1.1 - Produzione e pubblicazione di risultati originali, ad esempio, su giornali a carattere scientifico; contributi in occasione di conferenze con revisione di pari; capitoli di libri di testo; saggi.

- Altre pubblicazioni di ampia portata, ad es. libri di testo, monografie, articoli di riviste.

- Supervisione di studenti post-laurea: ad es. il numero di studenti che ha conseguito il dottorato o il diploma di laurea, e se il candidato sia stato il principale supervisore o il vice supervisore dello studente.
- R&D, ad es. brevetti, standard internazionali, programmi informatici di uso internazionale, prodotti o progetti che hanno trovato applicazione industriale.

Esempi di documentazione: elenco delle pubblicazioni, classificate secondo giornali, libri, capitoli all'interno di libri, contributi a conferenze e altre opere; elenco di tesi supervisionate; certificati per brevetti, standard ecc.

1.2 - La leadership scientifica potrebbe essere espressa in termini di finanziamento esterno attinenti per ricerche e per altre attività di pianificazione strategica (ad es. finanziamento elargito da fonti svedesi, dall'EU o da agenzie non svedesi, donazioni industriali, fondi per la ricerca commissionata).

- Collaborazione in programmi di ampia portata o in reti (nazionali o internazionali), ad esempio in centri di specializzazione.
- Insegnamento post-laurea (ad es. pianificazione di programmi didattici post-laurea, sviluppo di corsi post-laurea, vacanze studio).

Esempi di documentazione: notifica di fondi concessi, documentazione di programmi e corsi.

1.3 - Creatività, capacità e propensione all'innovazione scientifica.

- Premi e riconoscimenti di natura scientifica.

La diversificazione nelle attività di ricerca va documentata attraverso la: collaborazione in altre aree di ricerca, contributi in altre aree, rami differenti di ricerca nel medesimo campo di interesse, stessa direzione in vari campi di ricerca.

- Contributi innovativi.
- Sviluppo di nuovi corsi post-laurea.

Esempi di documentazione: certificati, pareri di esperti, inviti, volumi dedicati, piani dei corsi, valutazioni.

1.4 - Attività e incarichi esterni all'ambito universitario

- Forme di divulgazione dei risultati della ricerca, differenti da quelli citati alla voce "produttività scientifica".
- Partecipazioni a commissioni nazionali e internazionali (ad es. per consigli di ricerca, direttore di giornali scientifici, esperto in valutazioni scientifiche, membro di comitati di programma per conferenze internazionali, per autorità o governi).
- Altri incarichi legati a conferenze nazionali o internazionali (ad es. organizzatore principale, presidente e/o membro del comitato di programma, pianificazione di scuole estive).
- Ricercatore o professore visitatore presso università estere.
- Visite al gruppo di ricerca del candidato da parte di eminenti ricercatori e professori.
- Esaminatore in una discussione di tesi di dottorato.
- Esperto scelto per una commissione di nomina.
- Membro di accademie, ecc.
- Opera di natura investigativa o valutativa, che concerne la ricerca o l'insegnamento post-laurea.

Esempi di documentazione: contratti di assunzione, inviti, elenco delle pubblicazioni, verbali di assemblee, certificati, rapporti.

Nella valutazione dei candidati, il comitato preposto alle nomine deve prendere in considerazione anche altri requisiti professionali.

Nel processo di elezione di lettori e professori, grande importanza viene rivolta all'esperienza maturata nel settore industriale o in altre attività esterne all'accademia, in particolare nei campi applicativi. I requisiti scientifici possono essere

sostituiti in parte o in toto da esperienze professionali rilevanti per la disciplina della posizione in questione.

Esempi di documentazione: contratti di impiego, lettere di referenze.

2. I requisiti didattici comprendono:

- l'ampiezza, la sicurezza e la conoscenza attuale nel campo di insegnamento del candidato,
- la capacità di strutturare ed organizzare le proprie conoscenze,
- la capacità di trasmettere il proprio impegno e interesse nella disciplina di competenza,
- la capacità di coinvolgere gli studenti nell'auto-apprendimento,
- la capacità di creare una comunicazione bilaterale con gli studenti,
- la capacità di osservare l'insieme e la propensione alle innovazioni,
- la capacità di sviluppare, volontariamente e sistematicamente, la propria competenza pedagogica e le attività didattiche.

Lo sviluppo di una competenza didattica nell'insegnamento rappresenta una questione di importanza fondamentale presso la LTH. Successivamente al processo di valutazione, agli insegnanti altamente qualificati può essere assegnato un certificato di Excellent Teaching Practice (ETP), che attesta la loro competenza e concede loro il diritto di diventare membro dell'Accademia Pedagogica della LTH.

L'LTH sta adottando misure attive che mirano a sostenere i propri docenti nel raggiungimento di tale livello di competenza. Nella valutazione dell'idoneità di un docente al conseguimento del certificato ETP, contribuiscono notevolmente il portafoglio didattico e l'intervista con un gruppo di esperti in materia.

2.1 - Formazione all'insegnamento

Formazione di base all'insegnamento

- Formazione sui metodi di istruzione e di didattica a livello universitario (ad esempio sulla pedagogia pratica e teorica nel settore universitario, corsi di supervisione di studenti già laureati).
- Studi di formazione pratica per la scuola secondaria inferiore e secondaria superiore.
- Studi universitari in pedagogia.

2.2 - Esperienze di insegnamento

Contributi all'insegnamento:

- Sviluppo, esecuzione e valutazione di propri corsi di insegnamento effettuati dal candidato.
- Entità dell'insegnamento eseguito, a vari livelli e in varie aree disciplinari, ad es. corsi base pre-laurea, corsi avanzati, corsi post-laurea; apprendimento basato sulla progettazione; progetti di master, corsi esterni.
- Esperienza maturata in varie forme di insegnamento, ad es. in qualità di lettore; apprendimento basato su problematiche e progettazione; supervisione di lettori junior e studenti già laureati.
- Esperienza maturata in varie forme di conduzione di esami.
- Responsabilità di leadership, sviluppo, pianificazione e valutazione dei corsi.

Esempi di documentazione: certificati dei corsi frequentati, testimonianze, referenze, documentazione dello sviluppo e degli esami dei corsi, portafoglio didattico.

2.3 - Attitudine al ruolo di insegnante

- Rapporti elaborati da capi dipartimento o direttori di studi.
- Risultati conseguiti nella valutazione dei corsi, effettuata da studenti.
- Riconoscimenti, premi in denaro, ecc. per conseguimento di buoni risultati didattici.
- Conferenze di prova (che possono illustrare le capacità di esposizione orale del candidato e l'abilità di adattare il proprio materiale al livello richiesto).
- Interviste in cui emergano la filosofia pedagogica del candidato e le attività didattiche.
- Inviti a tenere discussioni plenarie o specialistiche, in occasioni di conferenze internazionali.

Esempi di documentazione: premi, valutazione dei corsi, rapporti, inviti, portafoglio didattico.

2.4 - Propensione alle innovazioni

Corsi di insegnamento:

- Partecipazione a corsi sui vari metodi di insegnamento esistenti e corsi di pedagogia pratica e teorica nel settore universitario.
- Esperienza maturata nell'esecuzione di corsi per la formazione di personale docente.

Produzione di materiale didattico:

- Libri, compendi, libretti per la risoluzione di problemi.
- Materiale visivo come video, film o simulazioni al computer.
- Sviluppo di nuovi corsi
- Sviluppo pedagogico
- Sviluppo di forme di insegnamento e di metodi per esaminare gli studenti, ad es. ricerca e sperimentazione di nuovi metodi di insegnamento.
- Valutazione di metodi di insegnamento e metodi per esaminare gli studenti.

Conseguimento di riconoscimenti:

- Riconoscimenti assegnati dal Council for the Renewal of Higher Education a livello nazionale.

Altri requisiti:

- Partecipazione a conferenze sull'insegnamento, sullo sviluppo pedagogico ecc.
- Visite studio in relazione all'insegnamento
- Partecipazione a scambi didattici nazionali o internazionali.
- Commissioni di esperti nelle valutazioni di natura pedagogica.

Esempi di documentazione: certificati, materiale prodotto, analisi del materiale, curricula dei corsi sostenuti, valutazioni, piani di progettazione, rapporti, notifiche di riconoscimenti conseguiti, programmi di conferenze, portafoglio didattico.

3. Capacità di leadership

Nella valutazione delle capacità amministrative, il comitato preposto alle nomine deve equiparare mansioni di carattere amministrativo con la leadership accademica.

Un buon leader in un ambiente accademico è caratterizzato da interesse e impegno verso la produttività dei propri colleghi, la situazione lavorativa e la carriera. È sensibile ai cambiamenti che si verificano all'interno e all'esterno dell'accademia e può influenzare tali variazioni. Dimostra interesse nello sviluppo del proprio ruolo di leader, nonché in quello di competenza dei colleghi ed opera attivamente nella garanzia qualitativa, nell'internazionalizzazione e nelle questioni di uguaglianza.

Il leader è coinvolto nelle attività del dipartimento, ricopre il ruolo di direttore degli studi o di capo dipartimento, prende parte al comitato in qualità di presidente o di membro ordinario. Un buon leader accademico deve garantire un'efficiente collaborazione tra i dipartimenti e le divisioni.

Le caratteristiche di un buon leader accademico vengono completate dall'interesse dimostrato nella creazione di un'ampia rete, come base per opportunità di finanziamento sia per se stesso, che per i propri colleghi e dalla volontà e capacità di interagire con il settore industriale.

Esempi:

- Nomina in qualità di rettore, preside, capo dipartimento, direttore degli studi, tutor ecc..
- Partecipazione a commissioni di ricerca e istruzione, comitati o incarichi simili.
- Leadership tenuta in ambito imprenditoriale e sociale.

Esempi di documentazione: referenze, contratti di impiego, certificati ecc.

4. Interazione con il settore industriale e la società

In conformità a quanto disposto dall'Higher Education Ordinance, i comitati preposti alle nomine devono sempre prendere in considerazione le **capacità di trasferimento tecnologico possedute dai candidati**, ossia la loro abilità nell'interagire con la società e nel presentare informazioni sulle ricerche condotte e sugli sviluppi conseguiti.

- Articoli scientifici a carattere divulgativo.
- Altra letteratura sulle materie di interesse (articoli di riviste, materiali didattici, ecc.)
- Collaborazione con il settore industriale
- Conferenze, dimostrazioni o attività simili di contenuto scientifico a carattere popolare
- Istruzione di adulti.

Esempi di documentazione: articoli, programmi, inviti.

Esperienze di valutazione presso le università inglesi

Evoluzione del sistema dell'istruzione superiore e della ricerca nel Regno Unito

Nel Regno Unito si assiste ad un aumento della gestione "top-down" dei fondi per la ricerca. Questo genere di politica sembra essere seguito da strategie di finanziamento selettivo, al fine di incoraggiare uno sviluppo della ricerca "bottom-up". La responsabilità principale dei capi di dipartimento sta nel garantire il buon funzionamento dei relativi dipartimenti. Sulla base di tali esperienze, potrebbe risultare interessante studiare le modalità di sviluppo del ruolo di capo di dipartimento, all'interno di un sistema che vive una crescente competizione e nel quale si pone l'accento sullo sviluppo della qualità della ricerca.

Il numero degli istituti del settore universitario nel Regno Unito è aumentato significativamente, a seguito dell'entrata in vigore nel 1992 della legge sull'istruzione post-scolastica e superiore, che ha unito tutta l'istruzione superiore del Regno Unito in un unico sistema di finanziamento. Gli istituti ricevono sussidi statali dagli Higher Education Funding Councils. Dal 1992 l'Higher Education Funding Council for England (HEFCE) ha distribuito sussidi a 207 istituti. Tra questi ci sono 71 università e 16 colleges dell'Università di Londra (le università), 48 college di istruzione superiore e 72 colleges di istruzione post-scolastica che offrono corsi di istruzione superiore (i college). Dal 1992 i politecnici sono diventati le "nuove" università, in contrapposizione alle "vecchie" università, che esistono da prima del 1992.

Oggi il settore copre gli istituti con tradizioni e ruoli molto differenti, sia nell'istruzione che nella ricerca. Mentre l'organico delle "vecchie" università viene solitamente impegnato sia nella ricerca che nell'insegnamento, gran parte del personale delle "nuove" università non ha maturato alcuna esperienza nel campo della ricerca. Molte delle "nuove" università hanno una scarsa, o quasi inesistente, tradizione nell'esecuzione di ricerche. Conseguentemente all'entrata in vigore della legge del 1992, le nuove università e i college hanno iniziato ad elaborare attività di ricerca e un numero sempre maggiore di istituti entrano ora in competizione per somme di denaro, stanziato per la ricerca, all'incirca simili alle stesse elargite in precedenza per le "vecchie" università.

I budget per l'istruzione e la ricerca sono separati e prima del 1992 tutte le università ricevevano approssimativamente la stessa quantità di denaro per l'insegnamento e per la ricerca. Dal 1992 il finanziamento della ricerca all'interno delle università è stato collegato alle votazioni ottenute dagli istituti in base al RAE (Research Assessment Exercise). Nel 1998 l'HEFCE ha speso 829 milioni di sterline nella ricerca e 2.694 milioni di sterline nell'istruzione, il che significa che il settore per l'istruzione, in generale, riceve una quantità tripla di denaro rispetto a quello per la ricerca. I dati mostrano che la quota HEFCE di finanziamento per la ricerca universitaria ha raggiunto il 37% del totale elargito nel 1996/97, ossia almeno due terzi della ricerca all'interno delle università sono stati sostenuti finanziariamente con altre risorse. Gli istituti hanno un'urgenza impellente di reperire fondi da fonti esterne e l'aumento di alcuni fondi pubblici per la ricerca è possibile solo se si riesce ad ottenere "una somma equivalente" da partners esterni.

L'insegnamento viene ancora finanziato in base al numero degli studenti e non è collegato alla valutazione, sebbene esista un sistema all'uopo costituito, ossia per la valutazione dell'insegnamento, il TQA, adottato dalla Quality Assurance Agency for Higher Education (agenzia preposta a garantire la qualità dell'istruzione superiore). Quando il governo laburista è salito al potere, ha predisposto un piano per aumentare il numero dei posti per gli studenti, al fine di dare la possibilità al 25% dei giovani britannici di frequentare l'università. Gli istituti si sono ingranditi e hanno atteso un incremento delle entrate ma, a causa dell'aumento dei costi, lo Stato ha limitato il numero degli studenti e ha introdotto delle sanzioni penali per gli istituti che accettavano un numero di studenti in eccedenza rispetto a quello loro spettante. Pertanto non esiste alcuna possibilità per gli istituti di potersi espandere attraverso un aumento del numero degli studenti iscritti.

Secondo la politica dell'HEFCE, l'obiettivo del finanziamento condizionale per la ricerca sta nello stanziamento di fondi agli istituti migliori, mentre per le università con poca tradizione nella ricerca è prevista l'opportunità di lavorare in modo sistematico, al fine di creare attività di ricerca. Di conseguenza, al contrario di quanto è accaduto ad un notevole numero di università "con tradizione", un piccolo numero di istituti, con limitata tradizione nella ricerca, ha ricevuto più fondi rispetto a prima (HEFCE M 6/97). Tuttavia, sempre secondo l'HEFCE, l'immagine complessiva che si presenta è quella della continuità: non ci sono cambiamenti significativi apportabili nella quantità di denaro stanziato per il finanziamento della ricerca all'interno delle università.

II Research Assessment Exercise (RAE)

L'Esercizio di Valutazione della Ricerca (RAE) è stato introdotto nelle università nel 1986 ed è stato adottato anche nel 1989, nel 1992 e nel 1996. A partire dall'esercizio di valutazione dell'anno 1992, il RAE è divenuto lo strumento utilizzato per stanziare il denaro destinato alla ricerca presso gli istituti. E' stato previsto CHE il RAE successivo venisse realizzato nell'anno 2001. La prima volta che il RAE è stato introdotto, ha suscitato molte critiche. Con il passare degli anni, il RAE si è sviluppato attraverso un dialogo attivo con gli istituti di istruzione superiore. Oggi esiste un'accettazione generale dell'esercizio di valutazione da parte delle università.

La partecipazione al RAE ha natura volontaria ma, poiché gli istituti che non partecipano all'esercizio non ricevono alcun fondo statale per la ricerca, quasi tutti gli atenei esistenti prendono parte. Si è assistito ad una crescita significativa della partecipazione delle istituzioni, in quanto l'invito a partecipare all'esercizio di valutazione è stato esteso anche alle "nuove" università.

L'obiettivo dell'esercizio consiste nel valutare la qualità della ricerca e nello stanziare i fondi, sulla base della qualità già raggiunta dagli istituti e non principalmente nello sviluppare la qualità della ricerca. Fino ad ora l'unico risultato ottenuto dall'esercizio è stata l'assegnazione di voti agli oggetti della valutazione e non l'espressione di pareri in merito o di uno sviluppo ulteriore della ricerca. Unitamente all'attenzione prestata ai risultati della ricerca, ciò ha portato ad accusare il RAE di concentrarsi maggiormente sulle prestazioni passate, piuttosto che sul potenziale della ricerca e sul relativo sviluppo futuro. In risposta a tale critica l'HEFCE ha evidenziato l'autonomia degli istituti e ha chiarito che l'esercizio non ha lo scopo di fornire direttive alle università nella loro politica interna

di ricerca. Per tale motivo, i fondi per la ricerca sono stati distribuiti anche alle istituzioni, come sussidio in blocco a livello istituzionale, e ad esse stesse è stata riconosciuta la facoltà di selezionare il metodo di impiego interno del finanziamento ricevuto.

La funzione dell'esercizio e i limitati risultati finora ottenuti differenziano il RAE dalla maggior parte degli altri metodi di valutazione della ricerca. Si pone la domanda se è lecita o meno l'introduzione degli esercizi di valutazione, il cui unico obiettivo consiste nello stanziamento dei fondi, in contrapposizione ad un sistema che miri anche a sostenere la qualità della ricerca. Tuttavia è possibile che l'esercizio, concentrandosi sui voti assegnati agli istituti e offrendo incentivi alquanto forti in termini di finanziamento, rappresenti anche una sorta di sostegno allo sviluppo interno della qualità della ricerca. Si potrebbe considerarlo positivo, poiché lascia agli istituti la facoltà di decidere e di stabilire le priorità nello sviluppo della ricerca, invece che imporre agli istituti pareri e idee di esterni che non conoscono bene le università in questione.

Procedura per l'Esercizio di Valutazione della Ricerca

Il RAE viene condotto in base alle discipline e non in base alle unità dipartimentali. Il RAE del 1996 copriva 69 aree di interesse. Con gli istituti si sono negoziate le modalità in cui delineare le varie "aree di interesse". Nel 1996 sono stati valutati complessivamente 2.896 soggetti, provenienti da 192 "università" e centri di educazione superiore.

Alla "ricerca" è stata attribuita l'ampia definizione di "indagine originale, condotta al fine di acquisire conoscenza e comprensione".

La definizione comprende il lavoro nell'arte e nel campo umanistico, nonché nelle scienze; viene incluso anche il lavoro il cui risultato non consista in un testo scritto ma, ad esempio, riguardi mostre, prestazioni o progetti. A tutte le forme di ricerca è stato dato lo stesso peso, quale che fosse il loro obiettivo e qualunque fossero le loro modalità di finanziamento. Ciò rappresenta un cambiamento rispetto all'esercizio del 1992, in cui la "ricerca applicata" apparteneva ad una categoria separata. Secondo la Guida alla Valutazione della Ricerca (HEFCE Marzo 1998), ogni istituto presenta delle dichiarazioni scritte sulle attività di ricerca che verranno sottoposte a valutazione. È bene osservare che gli istituti stessi hanno deciso non solamente i campi di interesse a cui partecipare, ma anche quale lavoro dello staff doveva essere sottoposto a valutazione. Pertanto gli istituti devono valutare il corpo accademico, prima di sottoporlo alla valutazione, e selezionare coloro che vanno considerati come "attivi nella ricerca". Se si include il personale più scarso, si rischia di ottenere un voto più basso; al contrario, se si include il personale migliore, si può ottenere un voto eccellente ma si rischia di ricevere meno denaro, poiché i sussidi da elargire sono calcolati sulla base del numero del personale valutato. Quindi sembra più conveniente separare l'organico in "attivo nella ricerca" e in "non attivo nella ricerca". Dal RAE si è dimostrato che la divisione tra personale "attivo nella ricerca" e personale "non attivo nella ricerca" rappresenta una delle più significative all'interno degli istituti.

La partecipazione all'esercizio si svolgeva secondo una forma standard e includeva per ciascuna di esse:

- nomi dei ricercatori attivi, impiegati dall'istituto al 31 marzo 1996, che volevano sottoporre a valutazione il lavoro da essi condotto;

- dettagli di pubblicazioni (fino a quattro) o altro materiale pubblicato, da parte di ciascuno dei ricercatori coinvolti. Il lavoro doveva essere stato completato, presso gli istituti o altrove, entro i sei anni precedenti per materie artistiche e umanistiche o entro i quattro anni per tutte le altre materie;
- numero degli studenti ricercatori e delle borse di studio concesse nel dipartimento e i relativi risultati nella ricerca, ottenuti durante il periodo di valutazione;
- dichiarazione dei risultati ottenuti nella ricerca, delle iniziative adottate per sostenere e promuovere la ricerca, di fatti comprovanti i riconoscimenti esterni o la collaborazione internazionale ricevuta e qualsiasi altra informazione importante. L'esercizio del 1996 ha evidenziato in modo particolare, rispetto agli esercizi precedenti, la qualità dei risultati ottenuti nella ricerca, non prendendo in considerazione il numero complessivo delle pubblicazioni prodotte dai ricercatori attivi, bensì esclusivamente le quattro pubblicazioni sottoposte a valutazione. Tale cambiamento è stato apportato in seguito a consultazioni tra gli istituti partecipanti e gli altri organismi interessati. L'autorità degli esperti e, strettamente legati ad essa, gli iter disposti per la nomina degli esperti sono considerati di notevole importanza per la credibilità dell'esercizio. Nel 1996 sono stati nominati 60 gruppi di esperti per valutare 69 aree di interesse. La maggior parte dei membri esperti era composta da ricercatori attivi di livello elevato nei rispettivi campi di competenza. Alcuni membri avevano maturato esperienze nell'utilizzo e nel commissionamento della ricerca nel settore industriale e nel settore pubblico. I Presidenti dei gruppi di esperti venivano nominati dagli enti preposti al finanziamento.

I membri dei gruppi di esperti venivano nominati dalle università, dalle organizzazioni professionali, dalle associazioni in materia e da altri organismi interessati e venivano selezionati in base ai consigli espressi dal presidente. Quindi, nel caso di tali gruppi di esperti, che ricoprivano un'area piuttosto ridotta, verso la quale si mostrava soltanto un interesse limitato all'esterno delle università, i dipartimenti sottoposti a valutazione hanno avuto la percezione di poter esercitare una notevole influenza nel processo. Per altri gruppi di esperti, gli organismi preposti alla nomina erano talmente tanti che il singolo dipartimento aveva un'influenza assai limitata, che rischiava di portare alla creazione di un gruppo di esperti composto da ricercatori operanti nelle "tradizioni della ricerca" differenti da quella dei singoli dipartimenti. Al fine di valutare le aree di specializzazione, la ricerca interdisciplinare e multidisciplinare, il presidente del gruppo ha, in alcuni casi, nominato dei sottogruppi di esperti, ha fatto riferimento o ha chiesto la consulenza di altri esperti esterni.

Non venivano previste visite in loco o dialoghi con i singoli istituti all'interno del processo di valutazione, il che significa che la valutazione viene condotta esclusivamente sulla base del materiale presentato. Notevole importanza è inoltre attribuita ai criteri comuni di sviluppo per le valutazioni. In pratica i criteri per le valutazioni erano gli stessi per tutte le discipline ma i gruppi di esperti avevano la facoltà di apportare modifiche ai criteri, secondo la natura di ciascuna disciplina. Occorre sottolineare che i criteri venivano comunicati agli istituti prima dell'inizio dell'esercizio di valutazione.

In base ai criteri, il fattore più significativo nei giudizi espressi dai gruppi di esperti consisteva nella valutazione qualitativa dei lavori prodotti.

I lavori dovevano essere considerati anche nel contesto dell'attività di ricerca condotta dal dipartimento in questione. Sebbene si prevedesse di presentare quattro pubblicazioni per ogni membro dell'organico, i criteri permettevano ai gruppi di esperti di non penalizzare i dipartimenti che sottoponevano un numero più limitato di pubblicazioni per alcuni membri del proprio staff, in presenza di circostanze particolari. I motivi del minore numero di pubblicazioni potevano comprendere progetti di ricerca a lungo termine, impiego precedente in altre mansioni o elevata proporzione di personale giovane che non aveva ancora esperienza nel campo della ricerca.

Inoltre i gruppi di esperti dovevano analizzare i dati numerici di base, come rapporto del personale rispetto agli studenti (studenti ricercatori), risultati della ricerca e piani di ricerca futura. Se richiesto dai gruppi di esperti, dovevano essere sottoposti a valutazione anche i piani relativi all'esercizio precedente del 1992. Se appropriate e disponibili, venivano incluse anche le informazioni derivanti dagli altri organismi preposti al finanziamento.

Nel 1996 non esisteva alcuna norma che contemplava le modalità di misurazione delle parti qualitative e quantitative delle valutazioni e il regolamento vigente differiva da gruppo a gruppo. L'esperienza dei due membri del gruppo di esperti intervistati è stata, tuttavia, che i giudizi qualitativi e quantitativi, espressi in modo separato, producevano generalmente gli stessi voti.

Poiché si tratta di esprimere un giudizio su un numero elevato di articoli e di pubblicazioni, la valutazione rappresenta un considerevole carico di lavoro per i gruppi di esperti e per alcuni gruppi è stato più oneroso rispetto ad altri.

Alcuni gruppi di esperti passano in rassegna tutto il materiale a loro sottoposto ma non è la procedura generale prevista. In particolare le valutazioni dei gruppi di esperti si basano su giudizi indiretti espressi pubblicamente dai giornali, dai giudizi di proposte avanzate dal consiglio di ricerca e dalla competitività per lo stanziamento dei fondi esterni in generale. Ci si potrebbe interrogare sulla questione se questi costituiscono criteri qualitativi, ma come ha dichiarato un intervistato: entrambi i generi di misure si basano su precedenti revisioni tra pari.

I gruppi di esperti hanno valutato tutte le sottomissioni presentate e hanno classificato le discipline da 1 a 5*. Tali classificazioni sono state definite come segue:

5*. La qualità della ricerca che eguaglia livelli raggiungibili di eccellenza sul piano internazionale, riferita alla maggioranza di sotto-aree di attività, e livelli raggiungibili di eccellenza sul piano nazionale, in tutte le altre.

5. La qualità della ricerca che eguaglia livelli raggiungibili di eccellenza sul piano internazionale in alcune sotto-aree di attività, e livelli raggiungibili di eccellenza sul piano nazionale, in quasi tutte le altre.

4. La qualità della ricerca che eguaglia livelli raggiungibili di eccellenza sul piano nazionale in alcune sotto-aree di attività, possibilmente mostrando alcuni fatti che provino l'eccellenza ottenuta sul piano internazionale, in quasi tutte le sotto-aree di attività; possibilmente mostrando alcuni fatti che provino l'eccellenza ottenuta a livello internazionale o a livello nazionale in alcuni casi e a livello nazionale nella maggioranza.

3a. La qualità della ricerca che eguaglia livelli raggiungibili di eccellenza sul piano nazionale, con una maggioranza sostanziale di sotto-aree di attività oppure a livello internazionale, in alcune

e a livello internazionale in altre, che insieme formano la maggioranza.

3b. La qualità della ricerca che eguaglia livelli raggiungibili di eccellenza sul piano nazionale, nella maggioranza delle sotto-aree di attività.

2. La qualità della ricerca che eguaglia livelli raggiungibili di eccellenza sul piano nazionale, in almeno la metà delle sotto-aree di attività.

1. La qualità della ricerca che eguaglia livelli raggiungibili di eccellenza sul piano nazionale in qualcuna, o di fatto in nessuna, delle sotto-aree di attività.

I fondi statali sono calcolati sulla base del numero di ricercatori che si sottopone all'esercizio. La ripartizione dei fondi dipende, inoltre, dalla materia. Le discipline sperimentali hanno un peso di 1,7, le altre materie cliniche di 1,3, mentre le discipline come letteratura e scienze hanno un peso di 1,0. Nell'esercizio del 1996, al voto 3b era assegnato un finanziamento base. Da 3b a 5, andava aggiunto il 50% del finanziamento base per ogni punteggio più alto. Da 5 a 5* si dava una percentuale ulteriore del 25%. Un voto minore di 3b non consentiva l'assegnazione di alcun sussidio finanziario per la ricerca. Ciò significa che il risultato delle classificazioni è stato essenziale per la capacità dei soggetti interessati di condurre la ricerca. Gli esiti dell'esercizio determinano le modalità con cui gli organi preposti al finanziamento stanziavano i fondi per la ricerca, previsti per i quattro anni successivi all'autunno del 1997.

Come già affermato, l'unico esito dell'esercizio finora manifestatosi è stato l'assegnazione di voti. In generale le istituzioni sembrano accettare i giudizi espressi dai gruppi di esperti. Al fine di sostenere un ulteriore sviluppo istituzionale della ricerca, molte delle "vecchie" università impongono ai loro dipartimenti di contattare i comitati di valutazione, dopo

l'esecuzione dell'esercizio, allo scopo di ricevere spiegazioni circa i giudizi da loro espressi. Ciò si rivela più semplice per la maggior parte delle università esistenti, poiché hanno spesso personale che era o è ancora membro di alcuni di questi comitati. Il contatto tra le università "nuove" e i membri dei comitati è alquanto difficile da instaurare.

Pianificazione del RAE nel 2001

L'HEFCE pianifica gli esercizi attraverso un dialogo attivo con gli istituti. Dopo l'esercizio del 1992, l'HEFCE ha iniziato un progetto di ricerca che mirava a studiare l'impatto dell'esercizio del 1992 sulle istituzioni. Il progetto è stato condotto dal Professore Ian McNay e i risultati ottenuti sono stati pubblicati nel rapporto: "L'impatto del RAE del 1992 sul comportamento istituzionale e individuale nell'istruzione superiore in Inghilterra: i risultati di un progetto di ricerca". Sulla base, tra l'altro, dei risultati, l'HEFCE ha pubblicato un "Consultation paper" nel novembre del 1997, dando inizio al dialogo tra l'HEFCE e le istituzioni, relativamente alla pianificazione del RAE 2001. Gli istituti sono stati invitati ad esprimere il loro punto di vista sulla possibilità di attuare un altro RAE e sulle modalità di esecuzione di tale esercizio di valutazione. Il 97% degli atenei ha risposto al documento che ha portato all'elaborazione di un altro documento: "Esercizio di valutazione della ricerca 2001: decisioni e questioni chiave per consultazioni future". Sulla base della consultazione, infatti, l'esercizio 2001 è leggermente differente rispetto agli esercizi precedenti.

Le risposte hanno rivelato un parere favorevole quasi unanime da parte degli istituti di educazione universitaria per continuare l'utilizzo degli esercizi di valutazione della ricerca, quali strumenti base per lo stanziamento dei fondi destinati alla ricerca.

In risposta ad una domanda esplicita, nessun istituto ha dato suggerimenti alternativi sulle modalità di stanziamento del denaro, senza il RAE. Agli istituti è stata chiesta la loro disponibilità a sostenere una proposta presentata in un rapporto sulla distribuzione dei fondi statali destinati alla ricerca (il *Dearing report*), per fornire di fondi base per la ricerca anche quegli istituti che hanno scelto di non prender parte al RAE. Ma la proposta ha riscontrato poco favore.

Ciò costituisce un buon indicatore per valutare l'impatto dell'Esercizio sulle istituzioni scientifico-universitarie inglesi. Da interviste nell'Esercizio eseguite presso la University College London, l'Imperial College e l'Università di York risulta che le istituzioni universitarie compiono sforzi ragguardevoli per ottimizzare le loro votazioni. La maggior parte delle università ha adottato strategie interne per la gestione della ricerca, con lo scopo di garantire e migliorare la qualità della ricerca. Le istituzioni analizzate non hanno sviluppato strutture di gestione qualitativa, non per via del RAE, ma a causa di esigenze interne. Tuttavia è stato dichiarato che il maggiore impatto aggiuntivo del RAE consiste nel sostegno che l'esercizio fornisce a tali strutture. Alcune università hanno sviluppato strategie per l'impiego selettivo dei fondi di "eccellenza" all'interno della ricerca; altre hanno anche adottato sistemi di pianificazione, per consentire un approccio istituzionale verso lo sviluppo qualitativo e per poter enfatizzare, in particolare, alcune determinate aree di priorità. All'interno di molte istituzioni, il sostegno alla ricerca interdisciplinare viene considerato un mezzo importante per migliorare la qualità della ricerca stessa. L'esercizio sortisce anche un effetto significativo sulla politica degli organici, poiché le istituzioni decidono quale gruppo di lavoro sottoporre

all'esercizio, sulla base della quantità e della qualità della ricerca da loro condotta. Ciò sembra essere di aiuto generale per l'esercizio, sebbene si sia riconosciuto che il RAE ha imposto una pressione maggiore sul personale universitario. In via generale, di tutti i gruppi interessati, gli accademici sono i meno soddisfatti dell'esercizio.

Riguardo all'Esercizio del 2001 la differenza principale con gli esercizi precedenti consiste nel fatto che esso comprende anche rapporti di auto-valutazione e feedback da parte dei gruppi di esperti. L'HEFCE implementerà tali modifiche, inserendo l'auto-valutazione, quale parte della sottomissione e anche chiedendo ai gruppi di esperti di sintetizzare la ragione per la quale hanno elaborato la loro classifica degli istituti, basata sui rapporti di auto-valutazione. Il feedback, che non verrà reso pubblico, verrà sottoposto al capo dell'istituto in questione.

Con l'annuncio della decisione adottata, l'HEFCE ha affermato che le modifiche non devono essere intese come indicazione che sia il RAE a dirigere lo sviluppo della ricerca all'interno degli atenei. Non è stato espresso alcun sostegno da parte degli istituti alla proposta che l'esercizio includesse visite ai siti, probabilmente perché ciò comporterebbe per gli istituti un costo maggiore rispetto a quello sostenuto per l'esercizio stesso.

Le procedure di nomina dei gruppi di esperti e, in particolare, quelle per la nomina dei relativi capi, hanno sortito preoccupazione tra gli istituti. Nei primi esercizi, ai presidenti dei gruppi di esperti dell'esercizio precedente compete la nomina dei presidenti di quello successivo. Per l'esercizio del 2001 tutto il gruppo di esperti, proveniente dall'esercizio del 1996, viene consultato su tale questione. Sono stati imposti dei limiti anche sul numero degli esercizi a cui si può partecipare in qualità di membro del gruppo di esperti o di presidente.

A quest'ultimo è concessa la facoltà di nominare dei sottogruppi di esperti e, se necessario, anche gruppi di consulenti ad hoc, preposti a fornire pareri su importanti organismi di lavoro che gli esperti non ritengono competenti nella valutazione. Il consiglio per la distribuzione dei fondi prenderà in considerazione anche le modalità, in cui gli utilizzatori della ricerca possono essere coinvolti nella valutazione.

Ad un primo stadio, gli istituti di istruzione universitaria avevano spinto l'HEFCE a garantire schemi e dati comuni per i gruppi di esperti, al fine di mantenere la coerenza dei criteri adottati e i metodi di lavoro applicati. Per il 2001 il consiglio per la distribuzione dei fondi garantisce criteri comuni ma, come negli esercizi precedenti, consentirà anche ai gruppi di esperti di adeguare i criteri alla disciplina trattata. I criteri vengono resi pubblici prima dell'inizio dell'esercizio. Allo scopo di assicurare la conformità di approccio e degli standard, verrà costituito un piccolo numero di gruppi ombrello per i presidenti dei vari gruppi di esperti e verrà preso in considerazione anche un gruppo di esperti "nomade".

Il timore espresso dagli istituti, riguardo alla valutazione della ricerca interdisciplinare, ha portato l'HEFCE a porgere particolare attenzione a tale aspetto. È stato realizzato uno studio specifico di ricerca interdisciplinare e i risultati hanno costituito oggetto di discussione con gli istituti nell'autunno del 1999. Probabilmente ciò darà luogo a forme aggiuntive di sottomissione riguardo alla ricerca interdisciplinare e ad un "meccanismo segretariale" interdisciplinare, azionato per facilitare e catalogare i riferimenti ad altri gruppi di esperti, richiesti nelle sottomissioni, nonché quelli sviluppati a discrezione dei gruppi di esperti.

L'HEFCE ha inoltre chiesto se le istituzioni erano favorevoli ad un cambiamento dei criteri con lo scopo di inserire riferimenti agli indicatori quantitativi, come analisi bibliometriche e indici di citazione, nel processo di revisione qualitativa tra pari. Ma l'assenso a riguardo è giunto soltanto da un numero esiguo di atenei e il cambiamento non sarà implementato nel prossimo esercizio. Tuttavia i gruppi di esperti potrebbero richiedere informazioni aggiuntive sui risultati totali della ricerca o altre informazioni contestuali.

L'HEFCE ha sollevato il problema dello sviluppo di un "mercato dei trasferimenti" che ha suscitato anche notevoli preoccupazioni. Ciò è legato al fatto che alcune istituzioni "acquistano" ricercatori eccellenti proprio prima del termine delle sottomissioni, al fine di massimizzare il risultato dell'esercizio. In riferimento allo studio dell'impatto del RAE 1992 sulle istituzioni, il consiglio non ha considerato il problema tanto grave rispetto a quanto emerso dal dibattito. Tuttavia il problema verrà monitorato nella revisione di lungo periodo del RAE. Al fine di prevenire gli effetti negativi del trasferimento dell'organico poco prima dell'esercizio, il consiglio ha modificato le norme, cosicché gli istituti, che perdono personale di ricerca attivo fino a 12 mesi prima della data di presentazione, possono recuperare il proprio risultato sotto forma di indicatore di qualità.

Finora soltanto i ricercatori del Regno Unito sono stati nominati nei gruppi di esperti. Ciò è dovuto in parte all'obiettivo di mantenere bassi i costi ma anche affinché le diverse discipline abbiano legami differenti con la ricerca internazionale e le premesse per la valutazione possano variare di conseguenza. Tuttavia, con il sostegno da parte delle istituzioni, a partire dall'esercizio del 2001, ai gruppi di esperti verrà richiesto di consultare un gruppo corrispondente di ricercatori non

provenienti dal Regno Unito, in qualità di referenti, prima di procedere all'assegnazione dei posti più elevati nelle classifiche. I punteggi ottenuti nel RAE dalle istituzioni (le "classifiche"), sono di dominio pubblico. Unitamente ad altri fattori, come i risultati della valutazione qualitativa dell'insegnamento, dei punti di valutazione, dei risultati ottenuti dagli studenti, il rapporto studente/personale e le opportunità di impiego, i mezzi di comunicazione pubblicano i risultati delle istituzioni in "classifiche". Le classifiche sono per lo più pensate allo scopo di guidare gli studenti futuri nella scelta delle università ma possono essere utilizzate anche dai finanziatori esterni della ricerca. Va osservato che tali classifiche non sono limitate alle università. Vengono sottoposte a valutazione anche le scuole medie inferiori e superiori e i college e i risultati ottenuti sono pubblicati regolarmente nelle classifiche nazionali.

La guida "Università" del Sunday Times, edita a novembre 1999, ha presentato una classifica di 98 università, che si basa su un indice composto dai criteri summenzionati. Le prime dieci università secondo la classifica riportata dal Times sono:

Università di Cambridge

Università di Oxford

Imperial College for Science and Technology

London School of Economics

Università di York

University College London

Università di Warwick

Università di Nottingham

Università di Sheffield

Università di Durham

La tabella indica Cambridge come prima università, seguita da Oxford. Quest'ultima ha ottenuto un risultato leggermente migliore rispetto a Cambridge nel RAE ma ha raggiunto punteggi più bassi nel TQA e negli altri criteri. L'Imperial College e la LSE, prestigiose università di specializzazione in tecnologia e medicina (Imperial) e in economia (LSE), si sono classificate rispettivamente terza e quarta. È particolarmente interessante notare che le due università fondate negli anni 60, l'Università di York (quinta) e l'Università di Warwick (settima), sono riuscite a competere per le posizioni più alte della classifica. Le altre università tra le prime dieci sono tutti atenei fondati prima del 1960. La maggior parte delle "nuove" università occupa gli ultimi posti della classifica.

La reputazione di cui godono le istituzioni ha sempre rappresentato un elemento di grande considerazione da parte degli studenti a tutti i livelli. La tradizione vuole che Oxford e Cambridge siano le più eminenti, come lo sono l'Imperial e la LSE nei loro campi di appartenenza, ma ora il numero delle istituzioni è cresciuto fino al punto che risulta difficile la scelta dell'ateneo giusto. Eccetto per la valutazione, non esiste un controllo degli standard dei programmi didattici all'interno del settore universitario, ora così ampliato. E nemmeno esistono norme che regolino lo standard degli istituti che forniscono programmi per PhD. La classifica rappresenta, pertanto, un importante indicatore dello status della laurea offerta. Il titolo della guida "Università" del Sunday Times esprime chiaramente il suo obiettivo di informare i potenziali studenti su "Dove ottenere la laurea migliore"; oppure girare la questione nell'altro verso: "Chi vuole diventare un laureato di un'università all'ultimo posto della classifica?"

Fin qui il RAE sembra esercitare un'influenza limitata sulle altre fonti di finanziamento della ricerca.

Nel progetto di McNay, ai datori di lavoro nel settore industriale è stato chiesto se i risultati del RAE abbiano influenzato le loro decisioni circa la scelta del progetto di ricerca da finanziare. Si è riscontrata qualche indicazione che le società maggiori possano prendere in considerazione il RAE per il futuro, nel processo decisionale strategico per ricerche di lungo termine, ma generalmente non si insisteva molto sul fatto che le decisioni sono adottate esclusivamente sulla base della qualità delle proposte. Per quanto concerne le priorità dei consigli di ricerca, si è affermato che l'impatto del RAE è attualmente marginale.

L'impatto del RAE sulle istituzioni universitarie inglesi

L'impatto ovvio dell'esercizio è la conseguenza del finanziamento per la ricerca elargito dall'HEFCE, sebbene possano esistere altri generi di impatto. Poiché il finanziamento rappresenta una questione cruciale, le università sono più propense ad adottare strategie che mirano alla massimizzazione dei punteggi ottenuti. Oltre a ciò, è interessante analizzare i tipi di strategie che le istituzioni hanno adottato concretamente e, ancora più importante, se tali strategie sono considerate di supporto allo sviluppo della qualità di ricerca, all'interno degli atenei. Inoltre, è particolarmente interessante considerare l'influenza del RAE sulla politica del personale.

A tal proposito sono state condotte numerose analisi e indagini. La più recente, nonché di portata maggiore, è il progetto di ricerca precedentemente menzionato, che è stato condotto nell'esercizio del 1992 dal Professor Ian McNay: "L'impatto del RAE del 1992 sul comportamento istituzionale e individuale

nell'istruzione superiore in Inghilterra e i risultati del progetto, riassunti in un omonimo rapporto elaborato dall'HEFCE".

Il rapporto di McNay abbraccia sia le "vecchie" che le "nuove" università e i pareri espressi a livello istituzionale, dipartimentale e individuale. Il rapporto sostiene che il RAE abbia avuto un impatto significativo sullo sviluppo delle istituzioni di educazione superiore ma evidenzia anche che non risulta possibile isolare gli effetti del RAE da quelli sortiti da altri fattori, come la politica di ricerca del consiglio, la riduzione dei finanziamenti, la crescita del numero di studenti, la riorganizzazione interna ecc.

Lo studio mostra differenze significative nelle opinioni espresse tra le "vecchie" università e gli ex politecnici e college, in merito all'impatto del RAE del 1992. Le istituzioni che hanno beneficiato di finanziamenti, per la prima volta, sono risultate più positive rispetto alla media. Mentre molte delle istituzioni citate in precedenza hanno sviluppato una nuova strategia e politica organizzativa dopo il 1992, la maggior parte delle "vecchie" università aveva già vissuto un processo di sviluppo simile negli anni 80.

Le esperienze delle vecchie università possono essere divise in due categorie: la prima comprende le esperienze delle università "sicure di sé" che hanno dimostrato la loro efficienza, confermandola con il raggiungimento delle valutazioni ricevute. Per tali istituzioni, qualsiasi cambiamento derivante dal RAE è stato considerato marginale. La seconda categoria comprende le esperienze delle università "ansiose" che hanno avuto meno successo rispetto alle previsioni e hanno ricevuto fondi minori rispetto agli anni precedenti. Alcune di queste università hanno vissuto una ristrutturazione totale della loro organizzazione e tra di esse, riscontriamo quelle istituzioni che hanno espresso un parere negativo sul RAE.

L'impatto sulle università è stato valutato alla luce di interviste di responsabili di atenei coinvolti nell'Esercizio e alla luce del rapporto McNay. Le questioni principali, riguardanti l'impatto del RAE sulle istituzioni, concernono: i sistemi di gestione qualitativa, la distribuzione dei sussidi all'interno delle istituzioni, l'impatto sulla politica dell'organismo, l'impatto sull'insegnamento e l'impatto sulle prestazioni della ricerca.

Le istituzioni selezionate sono rappresentative di categorie differenti. L'Imperial College (Imperial) è un'università tecnica specializzata, mentre la University College London (UCL) e l'Università di York (York) coprono una vasta gamma di materie. L'UCL è l'unico istituto dello studio condotto che possiede una struttura su tre livelli: elemento interessante da un punto di vista gestionale. York rappresenta il gruppo di università fondate negli anni 60 e che sono riuscite brillantemente a sfidare le istituzioni vecchie e solide. Tutte le istituzioni si trovano tra le prime posizioni della classifica.

Tali istituzioni, che hanno tutte ottenuto buoni risultati nell'esercizio di valutazione, rappresentano quelle che McNay definisce università "self-assured", ossia "sicure-di-sé". Il RAE del 1992 ha prodotto cambiamenti minori all'interno della maggior parte delle università "vecchie" e tale conclusione è stata sostenuta da tutte e tre le università. Ciò si spiega in parte con il fatto che i sistemi sono stati sviluppati per soddisfare le esigenze interne di sviluppo qualitative e non, in primo luogo, per rispondere al RAE.

Tutto ciò può portare alla conclusione che non esistono legami tra lo sviluppo di tali istituzioni e il RAE e che esse, pertanto, non sono di nessun interesse per il nostro collegamento. Di contro, si potrebbe affermare che tali istituzioni abbiano ottenuto un ottimo risultato nel RAE, soprattutto grazie alla elevata qualità della loro ricerca ma anche come conseguenza di sistemi gestionali interni

da esse applicati. Sebbene siano state sviluppate per il raggiungimento di altri obiettivi, esse condividono la loro missione, ossia prestare sostegno alla qualità della ricerca. Tutti e tre gli atenei hanno lavorato in modo sistematico per ottimizzare i loro risultati nel RAE e i sistemi di qualità interni, da essi utilizzati, si sono rivelati a tale scopo uno strumento importante. Essi evidenziano anche il fatto che il RAE sostiene i sistemi interni, in particolare grazie al legame esistente tra i voti assegnati nella valutazione e i fondi elargiti. Una fonte proveniente da una delle università, afferma che dal 1996 il RAE "è entrato nel flusso sanguigno dell'istituzione". La conclusione, pertanto, è che tali casi illustrano i sistemi di gestione interna che si sono dimostrati efficienti ed efficaci nel RAE.

Si fornisce di seguito una breve introduzione alle tre università scelte presso cui sono state realizzate le interviste.

L'University College di Londra

Dati generali:

Numero degli studenti:	16,500
Corpo accademico:	3,340
Personale di supporto :	2,354
Numero di studenti per personale docente:	7:1
Budget per la ricerca (tot.1996/97):	
171 m	
Finanziamento dell'HEFCE:	32%
Altri finanziamenti dal governo:	5%
Finanziamento del Research Council:	21%
Istituti di beneficenza del Regno Unito	28%
Altre fonti di finanziamento:	14%

L'UCL è stata fondata nel 1825 e rappresenta l'ateneo più grande tra oltre 40 college e istituti che formano l'Università federale di Londra. Il college copre una vasta gamma di materie ed ha otto facoltà con 67 dipartimenti. L'UCL ha ben 125 centri-ricerca interdisciplinare, di cui 115 "virtuali". I centri sono composti da ricercatori individuali, che si uniscono e richiedono finanziamenti per la ricerca. Tutti i centri fanno capo al dipartimento o alla facoltà. L'università si è guadagnata il quinto posto nel RAE e, pari merito, il settimo nel TQA, permettendosi così di diventare il numero cinque nella classifica del Sunday Times.

Il finanziamento dell'HEFCE raggiunge circa un terzo dei fondi per la ricerca. Il college esprime soddisfazione generale per la situazione finanziaria dell'istituto, che è considerata migliore rispetto a quella vissuta 10-15 anni fa, grazie al cambiamento della qualità della ricerca, visto come base per l'ottenimento di fondi. Si riscontra anche un aumento dei finanziamenti esterni, incluso il denaro proveniente dalle raccolte di fondi. Il rapporto corpo studentesco/organico è basso.

L'Imperial College

Dati generali:

Numero degli studenti:	9,265
Corpo accademico:	2,968
Personale di supporto:	2,790
Numero di studenti per personale docente:	6:1
Budget per la ricerca (1997/98): 117 m	
Fondi di appalti governativi:	8 %
Research Council:	31 %
Istituti di beneficenza	29 %
Altre fonti di finanziamento:	32 %

L'Imperial, fondato nel 1907, è un college per la tecnologia e la medicina, con sede a Londra. Un giro di affari pari a 309 milioni di sterline all'anno ne fanno l'università più grande in termini finanziari della Gran Bretagna. Il college è organizzato in 25 dipartimenti. Esistono poi vari centri, la maggior parte dei quali è collegata ai dipartimenti, ma sette centri fanno riferimento direttamente al livello amministrativo centrale del college. La crescita del college accresce la complessità della gestione e la struttura attuale non è considerata ottimale per un istituto di tali dimensioni. L'Imperial si classifica al terzo posto nel RAE, a pari merito con la London School of Economics e al quarto posto nel TQA; anche nella classifica stilata dal Sunday Times, l'Imperial occupa il terzo posto.

La struttura finanziaria ha subito vari cambiamenti negli ultimi 20 anni, il che significa che i fondi statali hanno guadagnato un'importanza minore rispetto a prima e che esiste una notevole espansione del college, dovuta all'aumento dei fondi provenienti da altre fonti di finanziamento. Dal punto di vista del college, si considera positivo il metodo adottato che si basa sull'esistenza di varie fonti di finanziamento.

L'Università di York

Dati generali:

Numero degli studenti:	8,000
Corpo accademico:	851
Personale di supporto:	1,423
Numero di studenti per personale docente:	13:1
Budget per la ricerca (tot.1997/98):	20.7 m
Finanziamento del governo (incl. HEFCE):	26 %
del Research Council:	31 %
Istituti di beneficenza del Regno Unito	15 %
Altre fonti di finanziamento:	28 %

York, fondata nel 1960, rappresenta una delle 7 università istituite negli anni sessanta. L'ateneo ha oltre 30 dipartimenti accademici e centri di ricerca associati, all'interno di un'ampia gamma di discipline. Come mostrano i dati, il budget totale di York stanziato per la ricerca è notevolmente più basso, soprattutto in considerazione del numero degli studenti iscritti, rispetto a quello degli altri due istituti. L'università sta compiendo enormi sforzi per ottenere una crescita complessiva dei finanziamenti per la ricerca e delle entrate, provenienti dagli appalti, di almeno il 25% in cinque anni a partire dal 1999.

L'università ha ottenuto un buon punteggio sia nel RAE (classificandosi al tredicesimo posto nel RAE del 1996) che nel TQA (classificandosi seconda dopo l'Università di Cambridge), così da divenire l'ateneo numero cinque nella classifica stilata dal Sunday Times.

L'atteggiamento verso l'esercizio RAE

Come già affermato, il rapporto di McNay indica che l'obiettivo generale dell'esercizio, ossia lo stanziamento dei fondi, riscuote l'approvazione generale da parte degli istituti. Tuttavia, è interessante studiare la possibile esistenza di ragioni ulteriori che spieghino un atteggiamento positivo degli istituti nei confronti del RAE e di eventuali aspetti del RAE che sono considerati negativi. Una questione particolare riguarda l'eventualità di considerare l'esercizio come strumento, per contribuire allo sviluppo della qualità della ricerca all'interno degli istituti.

Fatta eccezione per il supporto generale manifestato nei confronti dell'esercizio, lo studio di McNay rivela opinioni differenti circa il RAE, espresse a livelli diversi all'interno delle università e anche in dipartimenti differenti.

A livello istituzionale, esiste un'accettazione quasi unanime dell'esercizio, visto come sistema per la distribuzione condizionale dei fondi della ricerca e ciò è considerato di notevole importanza per l'esercizio. I dati provenienti dagli 88 istituti che hanno risposto hanno mostrato che, mentre il 37,5% considerava il sistema buono e appropriato in generale, la percentuale restante esprimeva osservazioni critiche nei confronti dell'esercizio del 1992. McNay ha scoperto che l'atteggiamento degli istituti verso l'esercizio, fino ad un certo punto, dipendeva dagli introiti provenienti dalle fonti di finanziamento. La crescita di tali fonti avrebbe dovuto provocare una preoccupazione minore mentre, al contrario, la riduzione dei finanziamenti potrebbe condurre ad un approccio negativo verso l'esercizio di valutazione.

Un altro impatto importante è rappresentato dal fatto che il RAE conferisce/conferma lo status delle università e rende più visibile il profilo della ricerca. Per le università consolidate, il principale effetto positivo del RAE, oltre all'aumento dello status e del profilo della ricerca, consisteva nel sostegno a strategie chiare di ricerca, una maggiore responsabilità, migliore gestione e supporto e maggiore trasparenza nello stanziamento dei fondi. Sembra che ci sia anche sostegno per il concetto che il RAE abbia migliorato la qualità della ricerca. Tuttavia la maggior parte degli esempi forniti dagli istituti sono stati relativi ai miglioramenti apportati nella qualità della ricerca. Si è mostrato anche un atteggiamento alquanto positivo da parte dell'organico amministrativo rispetto al corpo accademico.

Tra i 153 capi dipartimento delle 15 università, analizzate nello studio di McNay's, il 60% ha dimostrato atteggiamenti positivi nei confronti del RAE, (università "vecchie" il 50%), il 23%

atteggiamenti negativi, ma soltanto pochi ne hanno proposto l'abolizione. Le opinioni differivano a seconda delle votazioni ottenute. Il 56% dei capi dipartimento che ha ottenuto una votazione da 4 a 5, ha considerato positivo l'impatto del RAE sulla ricerca. I dipartimenti con votazioni 1, 2, o non sottoposte all'esercizio, hanno espresso l'atteggiamento più positivo nei confronti del RAE (69%), mentre meno positivi si sono dimostrati i dipartimenti con una votazione di 3 (44%).

Il corpo accademico si è dimostrato il gruppo più critico verso il RAE. L'indagine di McNay, svolta sull'organico esistente, non ha espresso alcun genere di sostegno nei confronti del RAE stesso, in particolare nelle università vecchie. Il 30% ha affermato, di comune accordo, che il RAE ha sortito un effetto positivo sulla qualità della ricerca, mentre il 31% è stato fermamente contrario a tale opinione. Tuttavia, alcune opinioni critiche potrebbero essere state rivolte alla questione dei limitati finanziamenti per la ricerca, piuttosto che al RAE in quanto tale.

Il rapporto di McNay rivela punti di vista positivi e negativi circa il RAE e le proposte di cambiamento; tuttavia il rapporto non prende in esame le opinioni espresse dagli istituti e dal personale circa "l'obiettività" dell'esercizio stesso. Sono emerse, in modo indiretto, alcune opinioni su tale questione, osservando gli effetti che si sono ripetuti e le proposte di cambiamento avanzate per l'esercizio 2001.

Nel corso delle interviste presso le tre università prese a campione sono stati espressi appena alcuni punti di vista negativi sul RAE e gli istituti hanno espresso una soddisfazione generale con il collegamento tra finanziamenti e qualità. Uno degli istituti ha evidenziato che ciò potrebbe essere stato causato, in parte, dal fatto che gli atenei si sono dimostrati efficienti all'interno del sistema.

Oltre all'aspetto dei finanziamenti, la reputazione guadagnata dalla classifica pubblica è stata considerata di notevole importanza poiché ha contribuito ad attrarre migliori studenti e fondi esterni di ricerca. L'atteggiamento positivo nei confronti dell'esercizio sarebbe, in generale, dovuto essere condiviso dal corpo accademico degli atenei, in quanto forniva una base migliore per la ripartizione dei fondi della ricerca.

In conformità ai risultati ottenuti dal Professor McNay, tutti gli istituti hanno considerato il RAE come un fattore importante per la gestione dell'università. A York l'impatto del RAE è stato giudicato di notevole portata sullo sviluppo dell'università e, in particolare, della gestione universitaria, sebbene non si sia dimostrato l'unico fattore. Tra gli altri fattori riscontrati, l'università ha considerato estremamente importante anche il TQA. L'UCL ha evidenziato che l'esercizio migliora la gestione strutturale della ricerca e incoraggia un preciso approccio mirato alla ricerca all'interno dell'istituto. L'Imperial ha sostenuto tale opinione affermando che il RAE offre un pretesto esterno per la gestione qualitativa all'interno dell'istituto. Tutte le università hanno adottato strategie che mirano ad ottimizzare le votazioni da loro ottenute nel RAE e l'Imperial ha calcolato anche la prestazione futura del suo istituto, paragonandola a quella delle vecchie università ai primi posti della classifica.

Mentre tutte le università hanno espresso un atteggiamento positivo nei confronti del supporto al RAE per la strutturazione della gestione universitaria, esse hanno anche concordato sul fatto che il RAE non ha apportato grossi miglioramenti alla qualità della ricerca.

In tutti gli istituti, le strutture per mantenere la qualità hanno avuto una base di natura interna. Poiché i sistemi di garanzia della qualità sono stati considerati validi anche senza la

conduzione del RAE, l'Imperial e York non avrebbero notato alcuna ragione di esistenza del RAE, se esso non fosse stato collegato alla ripartizione dei finanziamenti. L'UCL, tuttavia, ha sostenuto che il RAE avesse un obiettivo, persino in caso di assenza di collegamento con i finanziamenti, proprio in virtù del supporto offerto alle strutture di gestione interna. Gli istituti e i dipartimenti intervistati hanno considerato l'esercizio alquanto "oggettivo", sebbene uno di loro abbia anche affermato che i risultati ottenuti potrebbero essere stati influenzati dalla strategia adottata.

Come nel rapporto di McNay e nell'indagine condotta dall'HEFCE, l'indagine campionaria non ha rivelato alcun sostegno valido ai sistemi alternativi di finanziamento. Tuttavia, un'idea espressa si basava sul fatto che il compito di distribuire i fondi può essere eseguito dai consigli di ricerca, sulla base delle applicazioni. I consigli di ricerca svolgono già un ruolo nel processo di valutazione delle applicazioni e di stanziamento del denaro per la ricerca.

Gestione della qualità all'interno delle istituzioni

Secondo il rapporto McNay, si sono riscontrate differenze significative nelle risposte a livello organizzativo da parte degli ex politecnici, dei college e delle "vecchie" università. Mentre la prima categoria di istituzioni stava sviluppando strategie istituzionali, molte delle università tradizionali adottavano strategie a livello dipartimentale. Un'indagine effettuata in merito allo sviluppo delle strategie organizzative all'interno di dodici importanti università che hanno preso parte al progetto, ha dimostrato che lo sviluppo nella "vecchia" struttura universitaria non era dovuto principalmente a fattori esterni, bensì ad una necessità interna di migliorare la qualità della ricerca.

Due delle università interessate dall'indagine avevano attraversato cambiamenti significativi negli ultimi anni, con l'adozione di una politica di management piuttosto radicale. Gli accademici di tali università espressero un forte malcontento nei riguardi dell'organizzazione e del RAE.

Elementi di strategie organizzative, adottati dalla maggior parte delle dodici "vecchie" università coinvolte nel progetto McNay, sono stati la designazione di un Pro-Vice Chancellor per la ricerca e la creazione di un'amministrazione e di una commissione per la ricerca a livello centrale, all'interno dell'università (per alcune università anche a livello dipartimentale). La responsabilità della commissione per la ricerca differiva da un'istituzione all'altra, ma copriva questioni come la responsabilità per la strategia di ricerca a livello istituzionale, la valutazione dei rapporti pubblicati a livello dipartimentale e dell'analisi SWOT, nonché lo stanziamento del denaro atto a incentivare la ricerca. Gli strumenti generalmente utilizzati per lo sviluppo della gestione della qualità, all'interno delle istituzioni, sono stati la creazione di unità o gruppi interdisciplinari e lo sviluppo di differenti sistemi interni ai fini del controllo della ricerca a livello dipartimentale.

In seguito al RAE del 1992, le tre università non avevano subito cambiamenti organizzativi, sebbene tutti gli atenei avessero sentito il bisogno di sviluppare organizzazioni, volte al supporto della gestione della qualità ad un primo stadio. Le loro organizzazioni sono sì state create in base alle necessità interne, ma dall'altro lato esse lavoravano sistematicamente per ottimizzare i risultati RAE. Tutte le università sottolineavano l'importanza della tradizionale strategia "bottom-up" per lo sviluppo della ricerca. Mentre l'UCL e York avevano introdotto anche alcune strategie istituzionali con l'adozione di un sistema

programmatico che includeva anche questioni di ricerca, il piano istituzionale dell'Imperial era legato principalmente al mantenimento degli edifici e all'investimento di capitale. In tutte le università la strategia "bottom-up" per la ricerca era anche abbinata ad una struttura di management "top-down".

Insieme alla strategia "bottom-up", c'è la convinzione condivisa da tutte le istituzioni che la responsabilità maggiore per la qualità della ricerca rimaneva a livello dipartimentale. All'Imperial, la politica seguita a livello generale era quella secondo cui "il denaro segue sempre l'uomo": chi ritiene di avere buone idee da sottoporre all'università, può farlo senza problemi, sostenuto dal proprio capo dipartimento. In alcuni casi si tratta di ricercatori "singoli" e indipendenti, che si sentono limitati dai confini del dipartimento. Se il loro valore viene riconosciuto, possono ricevere fondi da parte dell'università per la creazione di un centro, ma in linea generale ci si aspetta che essi portino introiti esterni per il progetto.

L'Imperial non ha mai programmato la ricerca a livello istituzionale, poiché qualsiasi tipo di programma viene considerato un freno alla capacità di rispondere rapidamente alle offerte di fondi per la ricerca, da parte di fonti esterne. La "strategia" del college si basa su programmi dipartimentali, un sistema per la valutazione delle proposte provenienti sia dai dipartimenti che da singoli individui, e sulla creazione di fondi per attività disciplinari di ricerca trasversali, centri compresi.

La creazione di centri, per lo più a livello dipartimentale ma anche istituzionale, è il principale incentivo organizzativo ai fini dello sviluppo della ricerca all'Imperial e si è dimostrato un modo estremamente efficace per incrementare la qualità della ricerca.

Il ruolo dei centri consiste nel fornire le infrastrutture intellettuali e fisiche, che possano dare un costante contributo alla ricerca all'interno e attraverso i dipartimenti. Sia intesi in senso fisico che virtuale, i centri possono avere anche dimensioni molto ridotte. In generale, essi racchiudono al loro interno ricercatori provenienti da diversi dipartimenti. Non hanno un limite in senso temporale ma, se il college lo ritiene opportuno, possono essere rivisitati dopo cinque anni. Il successo del college si spiega, in senso generale, con la sua capacità di rispondere in modo estremamente rapido alle necessità e alle offerte esterne. L'esempio più attuale è la risposta del college al "programma JIF (Joint Infrastructure Fund)", che consiste in 300 milioni di sterline provenienti dal governo e 300 milioni provenienti dalla "Welcome Trust". L'Imperial ha presentato un'offerta per ricevere la somma di 145 milioni da questo programma.

Nell'UCL i dipartimenti costituiscono le unità fondamentali per lo sviluppo di strategie di ricerca e lavorano al fine di assicurare un certo livello di qualità, valutando la qualità della ricerca a livello individuale. I capi dipartimento sono tenuti ad interrogare individualmente i membri dei loro staff almeno una volta ogni due anni, per discutere di questioni relative a ricerca, insegnamento e amministrazione. I capi hanno il compito di tenere in considerazione le esperienze di RAE e TQA (Teaching Quality Assurance) per scoprire possibili problemi legati al prossimo RAE e, in particolare, per monitorare la produttività. La responsabilità generale del mantenimento e della crescita della qualità, relativamente alla ricerca nei dipartimenti, è affidata ai presidi di facoltà. Ogni questione che si presenti viene riportata e discussa con il rettore. Prima di sottoporre la domanda al RAE, il college individua delle commissioni interne atte a stabilire le bozze della domanda.

La commissione è formata dal rettore, da alcuni vice-rettori, da alcuni presidi di facoltà e dal personale accademico con precedente esperienza in commissioni RAE nazionali. In molte occasioni, le bozze di questi dipartimenti sono state respinte molte volte prima di essere considerate accettabili.

L'UCL, oltre ad occuparsi della creazione di un piano strategico istituzionale, provvede anche alla stesura di un programma continuo, che coordini i vari piani strategici. Tali piani sono una significativa espressione della strategia dei dipartimenti nell'ambito della ricerca. Il piano istituzionale è stato creato, in larga parte, in base ai requisiti HEFCE, secondo i quali tutte le istituzioni che si occupano di istruzione superiore devono produrre e presentare regolarmente i loro programmi. Il piano istituzionale comprende, inoltre, sommari relativi a sviluppi di ricerca generali, all'interno di determinate aree tematiche. Il contributo da parte delle facoltà si basa su attività trasversali a livello dipartimentale e di facoltà, sulla cooperazione internazionale, sulla garanzia della qualità e sulla creazione di fondi. Importanti elementi che vengono presi in considerazione sono i risultati ottenuti dai dipartimenti, relativamente a RAE e TQA. I piani dipartimentali sono preparati dai capi dipartimento interessati e vengono, in seguito, discussi con il rettore e il vice-rettore accademico responsabile dell'amministrazione.

A York, i dipartimenti detengono anche la responsabilità generale per lo sviluppo della ricerca. Essi sono, comunque, amministrati in modi differenti. La gestione del Dipartimento di Elettronica è diventata un'attività che potrebbe essere paragonata alla gestione di un'azienda. La politica viene descritta in piani aziendali annuali e monitorati, mentre il responsabile della ricerca lavora costantemente a progetti, atti a generare fondi

esterni per la ricerca, nonché a valutare i risultati di ricercatori individuali e di accademici. Presso il dipartimento di "Arte e Studi Umanistici", tradizionalmente non è mai esistito lo stesso tipo di amministrazione e di responsabilità e, sebbene il contributo del singolo ricercatore al RAE sia conosciuto a livello informale, esso non si trova all'ordine del giorno e, come tale, la sua importanza è relativa.

Il Piano Strategico per l'Università di York (1999-2004) riporta che questo periodo sarà caratterizzato da un ambiente di ricerca sempre più competitivo e che l'affidamento che l'università tradizionalmente fa sullo sviluppo "bottom-up" delle idee, nonostante rimanga essenziale, potrebbe non essere sufficiente perché l'università mantenga la sua posizione di istituzione di ricerca di primo piano. Allo scopo di mantenere tale posizione, si ritiene necessario prendere in considerazione temi emergenti nella ricerca e nelle politiche di ricerca e rispondere in modo rapido alle opportunità che dovessero presentarsi. Di conseguenza, l'università ha sviluppato una gestione istituzionale della ricerca. Di importanza fondamentale sono la promozione di iniziative interdisciplinari, la collaborazione con altri, nonché l'utilizzo dei risultati della ricerca stessa e il controllo della posizione competitiva dell'università.

L'università valuta le nuove iniziative annualmente, nel contesto della possibile creazione di fondi. Molte delle nuove iniziative sono di natura interdisciplinare. Quanto alle direttive, l'università investirà soltanto nel momento in cui l'iniziativa porti all'assunzione di nuovo personale di elevata qualità e siano disponibili i mezzi idonei per realizzarla. È necessario sfruttare appieno i potenziali meccanismi che mirano all'acquisizione di fondi e stabilire un piano predeterminato.

In alcune occasioni potrebbe essere nell'interesse dell'università la creazione di un'unità di ricerca o un istituto. In tal caso, è considerato importante assicurare "linee di comunicazione" tra l'unità di ricerca e il dipartimento principale.

La strategia di ricerca comprende anche l'adozione di strategie dipartimentali e piani predisposti, che vengono sottoposti annualmente al controllo da parte del comitato centrale per i programmi. I piani sono atti a sollevare questioni come il mantenimento dell'elevata qualità del personale, la dotazione di laboratori e di altre strutture adeguate, la collaborazione all'interno dei dipartimenti con altri dipartimenti ed istituzioni esterne e la focalizzazione degli investimenti su aree selezionate di esistente o potenziale qualità. Il comitato centrale per i programmi e il comitato per la ricerca sono strettamente connessi con i capi dipartimento e le unità, al fine di fornire le risorse necessarie per la ricerca, di controllare e rispondere alle esigenze di ricerca all'interno dei dipartimenti e di promuovere la cooperazione con altri dipartimenti e parti esterne. Oltre a ciò, il comitato per la ricerca visita regolarmente i dipartimenti. Esso raccoglie informazioni sia prima che dopo il RAE, per trovare il modo più efficace per ottimizzare i risultati e migliorarli per le votazioni future.

Il modello "bottom-up" per lo sviluppo della ricerca è sostenuto da una struttura amministrativa "top-down". I capi dipartimento sono nominati dal vice-chancellor (o figure simili) o dal consiglio centrale (con una maggioranza di rappresentanti esterni). Nonostante siano membri del personale accademico, e si considerino, di norma, fedeli ai loro dipartimenti e ai loro colleghi, i capi hanno la piena responsabilità nei confronti del vice-chancellor e del consiglio centrale.

Si riscontrano minime differenze nelle procedure per la nomina dei capi, ma in generale le nomine vengono eseguite in base a consultazioni a livello informale e confidenziale con membri dei dipartimenti. Nel caso dell'Imperial, il rettore nomina i capi dipartimento, in seguito a lunghe consultazioni con membri dei dipartimenti cui viene chiesto, in via confidenziale, di esprimere la propria opinione circa l'idoneità dei candidati interni. Una volta nominati, i capi rispondono personalmente della gestione del dipartimento ma hanno la facoltà di chiedere pareri ad una commissione dipartimentale. All'Imperial College, la responsabilità dei capi veniva messa in particolare rilievo nel corso delle interviste.

Sebbene vi sia una struttura a tre livelli con dipartimenti e facoltà, le nomine dei capi presso l'UCL è ancora di competenza del College Council. Dall'altro lato, i presidi di facoltà vengono eletti dai consigli di facoltà. I consigli sono composti dall'intero personale accademico della facoltà e da una quota di studenti e personale amministrativo. I presidi di facoltà non fanno parte, normalmente, della struttura amministrativa e la gestione finanziaria si basa su un "modello di centro per la ricerca", laddove i centri-risorsa comprendono dipartimenti individuali, piuttosto che facoltà. I capi dipartimento sono responsabili nei confronti del College Council piuttosto che nei confronti dei presidi di facoltà e non esistono vincoli formali tra i capi dipartimento e le facoltà stesse, nonostante che i legami in via informale vengano considerati particolarmente forti, soprattutto secondo quanto riportato dagli intervistati della Facoltà di Arte e Studi Umanistici. I presidi di facoltà sono generalmente responsabili della gestione della qualità, della supervisione alla gestione finanziaria a livello dipartimentale e dello sviluppo della ricerca interdisciplinare.

Il loro preciso ruolo, all'interno della gestione universitaria, non è, comunque, di facile definizione. Un ex preside di facoltà ha spiegato che detto sviluppo è stato causato dalla crescente richiesta di orientarsi verso una gestione di tipo aziendale.

Sulla base di tale indagine, piuttosto superficiale, è impossibile trarre conclusioni definitive in merito alle differenze fra le tre università. È comunque interessante sottolineare come l'Imperial sembri possedere la gestione "bottom-up" più rigida, unitamente alla grande libertà concessa ai singoli e non abbia in programma di porre alcun limite a tale politica. York, al contrario, non considera la strategia "bottom-up" sufficiente a mantenere da sola la posizione competitiva dell'università ed ha sviluppato, pertanto, una strategia istituzionale a sostegno di essa. L'UCL, in un certo senso, si trova a metà fra queste due posizioni.

Dall'altro lato, l'Imperial sembra anche possedere la politica di gestione più severa fra le istituzioni, in quanto chiede che dipartimenti e singoli individui attirino fondi esterni per finanziare progetti di ricerca. Anche l'UCL, e in modo ancor maggiore York, adottano le decisioni in base alle politiche istituzionali negoziate al loro interno.

Ripartizione dei finanziamenti all'interno delle istituzioni

Sebbene i fondi destinati alla ricerca siano distribuiti dall'HEFCE alle istituzioni, in base ai risultati ottenuti dai singoli individui nel RAE, le modalità della relativa distribuzione interna spettano alla singola istituzione. È interessante notare quali siano le strategie adottate dalle istituzioni per destinare fondi alla ricerca, nel tentativo di ottimizzare le proprie valutazioni.

Secondo il rapporto McNay, le strategie adottate per destinare internamente fondi dal RAE si differenziavano da istituzione a istituzione. Una delle università prese in esame distribuisce ancora denaro su base storica, ma questa prassi era destinata a cambiare ben presto. Alcune istituzioni ripartiscono i finanziamenti direttamente ai dipartimenti, in base ai risultati da essi ottenuti, altre utilizzano il finanziamento per creare fondi strategici di investimento. Altre istituzioni distribuiscono i fondi in base ad un piano strategico per lo sviluppo. In quest'ultimo caso, si tratta anche di calcoli a livello tattico, in merito alle modalità di investimento che mirano a massimizzare i risultati alla prossima valutazione.

I fondi provenienti dall'HEFCE costituiscono circa un quarto del budget per York e un terzo per l'UCL (per l'Imperial non vi erano dati disponibili). Tali fondi vengono considerati un sostegno di primaria importanza per intraprendere una ricerca di base e per costruire una competenza a lungo termine, all'interno dei dipartimenti. Le università hanno adottato strategie diverse per l'assegnazione dei fondi, in linea con la politica generale delle istituzioni.

L'Imperial provvede all'assegnazione dei fondi dall'HEFCE direttamente ai dipartimenti, in base ai relativi risultati, fatta eccezione per alcune somme messe da parte per progetti di sviluppo. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di progetti capitali troppo costosi per essere coperti esclusivamente dai dipartimenti e legati al mantenimento e alla ristrutturazione degli edifici, nonché all'acquisto e al mantenimento di attrezzature scientifiche. Il denaro viene anche messo da parte per nuove iniziative (come la creazione di centri di ricerca) e per il prepensionamento del personale accademico.

L'UCL, come già detto, è amministrato in base ad un "modello di centro-risorsa", che rende trasparenti gli introiti e le spese dei dipartimenti. I budget vengono negoziati direttamente fra l'amministrazione centrale e i dipartimenti. Una quota del budget viene destinata all'amministrazione centrale, prima della distribuzione ai dipartimenti. Nel periodo dal 1992 al 1996, il college ha investito in dipartimenti particolari, al fine di incrementare le votazioni ottenute dal RAE. Uno dei dipartimenti in quel periodo passò da 3 a 5* e ciò fu dovuto, principalmente, all'assegnazione di nuove cariche ai membri più anziani.

York mira ad ottenere "almeno una valutazione di livello 5 in ciascuna delle partecipazioni dell'Università ai futuri RAE". Per fare ciò, i finanziamenti del governo non sono assegnati ai dipartimenti, in base ai risultati ottenuti nel RAE, ma sulla base di un piano generale per lo sviluppo dell'istituzione, che comprende strategie di supporto ai dipartimenti più poveri al fine di contribuire al loro miglioramento. Ai dipartimenti viene chiesto di elaborare dei piani, tenendo in considerazione i punti di forza e i punti deboli, nonché i suggerimenti in merito alla tipologia di settore da sviluppare. Il consiglio centrale dell'università tiene a disposizione una certa quantità di denaro da offrire ai dipartimenti. La sfida per l'istituzione consiste nello sviluppo di una politica istituzionale distinta, che sia anche vista come equa da parte di tutti.

Per riassumere tutte queste impressioni, si può dire che la politica della ripartizione dei finanziamenti, all'interno delle istituzioni, va di pari passo con le rispettive politiche generali, adottate a livello istituzionale. L'Imperial, che non possiede alcuna politica istituzionale per la ricerca, distribuisce i fondi ai dipartimenti a seconda dei risultati ottenuti nel RAE, mentre York

si avvale di un procedimento basato su piani istituzionali. Sia l'UCL che York hanno adottato una politica istituzionale che renda possibile il rafforzamento dei dipartimenti più deboli e che contribuisca alla loro crescita. L'Imperial, invece, non possiede alcuna politica di tale genere, e difatti, i suoi dipartimenti più deboli potrebbero trovarsi ad affrontare situazioni piuttosto difficili; ciononostante, il deficit finanziario viene accettato, se il dipartimento dispone di un piano di ripresa credibile.

L'impatto sulle politiche di selezione del personale

Sia la distribuzione condizionata di fondi, sia la reputazione che deriva da una votazione positiva hanno fatto sì che le istituzioni lavorassero al fine di ottimizzare i risultati ottenuti, nell'ambito del RAE. Ciò ha portato ad estremizzare in un certo qual modo l'analisi delle relazioni tra **personale attivo e non attivo nella ricerca**. Poiché la valutazione viene eseguita a livello individuale, il contributo del singolo membro del personale diventa trasparente. Gli accademici che in precedenza hanno avuto incarichi, sia di insegnamento che di ricerca potrebbero trovarsi in una situazione in cui la loro prova di ricerca individuale non sia sufficientemente valida, affinché l'istituzione affidi loro responsabilità di ricerca. Ciò potrebbe esercitare una certa pressione sulla cerchia del personale accademico. Ciononostante, gli accademici che hanno raggiunto risultati positivi, hanno beneficiato degli effetti sortiti dall'esercizio quali fama e, allo stesso tempo, possibili opportunità di finanziamento, migliori delle precedenti. Tale insieme di fattori rende le politiche di selezione del personale un mezzo fondamentale nella gestione della qualità, all'interno delle università.

Ne derivano alcune conseguenze per il personale accademico.

Secondo il rapporto McNay, in alcune delle vecchie università, il RAE non ha portato cambiamenti particolarmente significativi nella politica di selezione del personale. In altre, e in modo particolare per gli ex politecnici, tale politica è notevolmente cambiata. Un dipartimento coinvolto nell'indagine ha valutato le prove dei singoli ricercatori, in base ai risultati conseguiti nella graduatoria RAE.

Fra gli effetti positivi del RAE, riportati dai capi dipartimento nell'indagine McNay, è presente la motivazione del personale valutato positivamente, **la "spinta" a migliorare per il personale meno brillante, l'accrescimento della cultura di ricerca e un valido motivo per cambiare.** Si è comunque considerato che l'esercizio possa avere anche conseguenze "negative" per il personale, dato che incoraggia la competizione e l'egoismo, possiede un'influenza negativa sugli stati d'animo, **conduce alla perdita dello spirito di squadra,** porta via tempo al personale ed aumenta lo stress. I capi delle università avviate temono, in particolare, un sensibile aumento dello stress fra il personale. Alcuni membri del personale si sentono messi in pericolo o reagiscono negativamente alla situazione. Le conseguenze negative sono più forti nei dipartimenti di terzo livello e nelle due università, in cui si è riscontrata una maggiore "revisione" strategica.

La principale strategia di selezione del personale, riportata dai dipartimenti all'interno dell'indagine, consisteva nel selezionare soltanto ricercatori dalla lunga e documentata esperienza o persone con "potenziale di ricerca", e allo stesso tempo, mettere in rilievo la ricerca più che l'insegnamento durante la selezione.

Un quarto dei capi coinvolti nell'indagine si è mobilitato al fine di trattenere membri del personale, concedendo, ad esempio, aumenti di stipendio, sospensioni dall'insegnamento, congedi sabatici e l'impiego di membri di supporto. Alcuni incarichi di insegnamento sono stati trasformati in incarichi "casuali", per consentire ai membri del personale permanente di portare avanti la ricerca. Sono state attuate politiche per la selezione di studenti, cui affidare compiti di ricerca. Per gli accademici non produttivi sono arrivati prepensionamenti o riqualificazioni. In alcuni degli ex politecnici, degli accademici sono stati spinti a lasciare il loro posto. Le "vecchie" università hanno rivelato che i ricercatori "scadenti" erano già stati spinti ad abbandonare l'incarico, in seguito ai precedenti esercizi di valutazione.

Lo studio McNay sul personale ha dimostrato che gli accademici dedicavano molto più tempo a questioni amministrative, in modo particolare all'aspetto burocratico della ricerca, a controlli di qualità e alle valutazioni di vario genere. I membri già avviati del personale erano più selettivi, riguardo al coinvolgimento in attività marginali al RAE e, dato che potevano vantare una carriera avviata, erano più restii a rinunciare al loro tempo libero. Per la maggior parte del personale ciò non era possibile e l'indagine mostra che il tempo in più, dedicato ad una attività, non sempre significava meno tempo dedicato ad un'altra, cosa che causava un maggiore stress per i singoli membri. Come già detto, i singoli accademici e, in modo particolare, il personale più esperto hanno mostrato un atteggiamento piuttosto critico nei riguardi del RAE. In molti casi traspariva una certa ansia per il futuro. Si riscontra un'evidente mancanza di entusiasmo per i ruoli di leadership o collegati in qualche modo al servizio di comitato, ma si è comunque registrato un incremento nelle

attività "accademiche" come ad esempio editing, intermediazione e organizzazione di conferenze. Il rapporto sottolinea anche che, da parte delle donne, si è rilevata una maggiore attitudine ad accrescere la propria attività di ricerca, rispetto agli uomini.

Al personale considerato "non attivo" vengono affidati altri compiti, come ad esempio l'insegnamento. Nel 1992, le "vecchie" università sottoposero all'esercizio di valutazione tutti i membri del loro personale. Al fine di ottimizzare i risultati ottenuti, nell'esercizio del 1996 fu applicata una selezione più severa. Lo studio McNay relativo all'organico, che copre un campione del 20% delle 15 istituzioni partecipanti, ha evidenziato che l'83% dei rispondenti era al corrente del fatto che al RAE del 1996 sarebbero stati sottoposti a valutazione in qualità di personale attivo per la ricerca. Quasi il 9% non era a conoscenza della propria situazione neanche poche settimane prima della scadenza della partecipazione. Molti di essi erano di giovane età. Tutte queste istituzioni hanno raggiunto risultati di rilievo e gli accademici hanno, con tutta probabilità, tratto vantaggio dalla politica di supporto della qualità della ricerca che è stata adottata. Un'indagine sulle opinioni del personale accademico potrebbe, inoltre, rivelare le stesse discordanze che sono derivate dallo studio McNay, ossia che il personale è notevolmente più critico di quanto la leadership pensi. Probabilmente tutte le università fanno parte della categoria che il RAE ha influenzato in misura minore, per quanto concerne le politiche di selezione del personale. Detto ciò si potrebbero riconoscere molte delle tendenze del rapporto McNay. Le tre istituzioni attribuivano al loro personale accademico un atteggiamento alquanto favorevole nei confronti dell'esercizio di valutazione. Tuttavia, dato che lo studio non tiene conto delle opinioni dei singoli accademici, non è possibile verificarlo.

Tutte le istituzioni consideravano la nomina degli accademici più validi, come un mezzo per migliorare i propri risultati. Sottolineavano anche il fatto che il RAE aveva prodotto nuovi stimoli al personale che si dimostrasse particolarmente valido. In considerazione di ciò, emergono differenze significative nelle politiche di selezione del personale, attivate all'interno delle istituzioni.

All'Imperial era stata adottata una politica di selezione del personale alquanto rigida, al fine di mantenere stabile la reputazione del college di insigne università internazionale e di tenere alti i posti in graduatoria. Tutti i ricercatori devono dimostrarsi "eccellenti". Ci si aspetta che siano produttivi e, dato che i finanziamenti governativi non rappresentano che una piccola parte del budget, tutti i ricercatori devono essere in grado di generare fondi esterni per finanziare la propria ricerca. Se ciò non accade o se si verifica una produzione minore, essi vengono trasferiti ad altri settori, come l'insegnamento e l'amministrazione. Ai ricercatori meno produttivi, al di sopra dei 55 anni, potrebbe essere offerto il prepensionamento. Come affermato durante un'intervista: "Incoraggiamo le persone a fare ciò che sanno fare meglio...".

E' parte della politica all'interno dei dipartimenti, che i risultati ottenuti dai singoli ricercatori siano resi noti a tutti. Nonostante non sia una prassi imposta dalla leadership, alcuni dipartimenti eseguono anche dei "test preliminari", prima del RAE, per esaminare le prestazioni. L'abilità dei singoli ricercatori è connessa al loro contributo alle graduatorie RAE. Malgrado ciò, il management ha riscontrato che, in generale, i ricercatori considerano il RAE equo e non sono dell'opinione che esso abbia peggiorato l'ambiente, dato che si rivelava competitivo già da prima del RAE.

Generalmente, per quanto riguarda York, è opportuno sottolineare il fatto che quasi tutti gli accademici sono considerati come "attivi alla ricerca" e che non è risultata necessaria l'adozione di una politica di selezione del personale particolarmente rigida, per mantenere l'elevato livello del personale di ricerca. Presso il Dipartimento di Elettronica, il capo responsabile della ricerca tiene traccia della produzione di ogni singolo membro del dipartimento, affinché sia visibile ogni contributo alla ricerca e sia possibile constatare le modalità con cui i ricercatori producono i fondi esterni al dipartimento. Quei ricercatori che per un certo periodo di tempo non siano in grado di portare finanziamenti esterni, potrebbero essere considerati come "non attivi alla ricerca". L'università ha adottato una politica di nomine mirate e sta lavorando per trattenere al suo interno i ricercatori più efficienti.

All'UCL almeno il 99% del personale è considerato "attivo nella ricerca" e l'abilità di generare fondi esterni per la ricerca non ha alcuna influenza sulla posizione dei singoli membri. Tuttavia, l'istituzione fa sì che i capi di dipartimento tengano costantemente sotto controllo la produttività del personale, nell'ambito della ricerca. La politica generale prevede che i giovani ricercatori inizino con incarichi di insegnamento "leggeri", che permettano di sviluppare la loro abilità in fatto di ricerca.

Uno dei tre dipartimenti esaminati presso l'UCL, il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, ha registrato l'impatto negativo che il RAE ha manifestato sul reclutamento di personale giovane. Nominare personale giovane senza esperienza era considerata una prassi rischiosa, poiché i membri non sarebbero stati in grado di produrre le necessarie quattro pubblicazioni, prima della data della partecipazione.

Il dipartimento poteva scegliere se sottoporli come attivi alla ricerca, e probabilmente ricevere poi un punteggio più basso per l'intero dipartimento, o non sottoporli e, di conseguenza, non ricevere denaro. Questa fu la strada che il dipartimento scelse di seguire. Tuttavia, ciò non significava che il personale in questione fosse considerato "non attivo nella ricerca"; si pensava infatti di sottoporlo alla valutazione, in occasione dell'esercizio di valutazione successivo. Il Dipartimento di Latino e Greco, invece, aveva al suo interno numerosi membri del personale che, per motivi differenti, non raggiungevano il requisito delle quattro pubblicazioni. Il dipartimento aveva piena fiducia nell'abilità degli esperti di tenere conto della situazione e decise di sottoporre tutto il personale, nonostante l'istituzione fosse riluttante verso tale strategia. La strategia, comunque, si rivelò azzeccata e il dipartimento ottenne un 5*. Le interviste condotte all'interno del dipartimento rivelarono che, mentre il Dipartimento di Latino e Greco si mostrava fiducioso in un giudizio "flessibile" da parte degli esperti, il Dipartimento di Ingegneria Meccanica non lo era affatto. Ciò sottolinea le difficoltà di avere criteri comuni per discipline con tradizioni differenti.

In sintesi, la politica di selezione del personale è uno strumento importante per il miglioramento dei risultati nel RAE e tutte le università si impegnano nel reclutare personale valido. Ciò potrebbe sortire effetti negativi sul reclutamento di personale più giovane. Le università hanno dato una diversa importanza all'obbligo dei singoli membri del personale di generare finanziamenti esterni per la ricerca. Ciò potrebbe essere dovuto alle diverse politiche istituzionali ma, con maggior probabilità, il motivo principale sta nelle differenze riscontrate nei dipartimenti in base alle discipline.

Le discipline tecniche tendono a seguire una politica più rigida, ma possiedono anche migliori opportunità di generare finanziamenti esterni. Quanto alla trasparenza del contributo del singolo accademico al RAE, ciò viene ancor più alla luce all'interno dei dipartimenti ad orientamento medico/tecnico, rappresentati dall'Imperial e dal Dipartimento di Elettronica a York. All'interno di ogni università esiste una potenziale minaccia per gli accademici di essere considerati "non attivi nella ricerca". Tale minaccia non sembra essere molto reale presso l'UCL e York. Tuttavia all'Imperial i ricercatori non produttivi vengono trasferiti ad altri incarichi.

L'impatto sull'insegnamento

Nonostante sia la ricerca sia l'insegnamento siano soggetti a valutazione, quella del RAE è l'unica valutazione che influenzi i finanziamenti governativi. I finanziamenti per l'insegnamento sono ancora stanziati in base al numero di studenti e non dipendono dai risultati ottenuti nel TQA. Ciò ha portato a temere il fatto che la ricerca abbia la precedenza sull'insegnamento, nel momento in cui vengono nominati nuovi accademici e che anche le priorità del personale accademico siano influenzate da ciò. Insieme alla separazione del budget per l'insegnamento da quello per la ricerca, e la divisione fra personale "attivo" e "non attivo nella ricerca", esiste una generale preoccupazione circa la separazione dell'insegnamento dalla ricerca.

L'indagine istituzionale McNay condivide il punto di vista secondo cui il RAE ha condotto verso la priorità alla ricerca rispetto all'insegnamento, nonché alla separazione fra insegnamento e ricerca. L'insegnamento viene considerato meno capace di portare il giusto compenso e viene condotto sempre più dal personale più giovane o da studenti ricercatori.

Molte delle istituzioni hanno espresso preoccupazione riguardo a ciò, e l'indagine condotta sui capidipartimento ha dimostrato, in generale, che il 60% considera in modo negativo l'impatto sull'insegnamento. Mentre gli ex politecnici hanno espresso un atteggiamento positivo circa l'impatto sull'insegnamento e sulla ricerca, le "vecchie università" si sono dimostrate notevolmente critiche verso gli effetti del RAE sull'insegnamento.

In linea di massima, i capi dipartimento pensano che il personale attivo nella ricerca non trascorra meno tempo di prima nell'insegnamento, ma che per esso l'insegnamento possa essere aumentato in misura minore rispetto ad altri incarichi. Lo studio condotto sul personale indica che i membri che presentavano risultati particolarmente positivi nella ricerca non dedicavano meno tempo all'insegnamento e inoltre, che mentre i ricercatori dei dipartimenti di livello inferiore dedicano più tempo alla ricerca, nel tentativo di ottenere posti più alti in graduatoria al prossimo esercizio, i dipartimenti di livello notoriamente più elevato passano più tempo nell'insegnamento rispetto a prima.

Nell'insieme, i risultati del rapporto McNay non sottolineano che il RAE, in quanto tale, abbia portato a una riduzione di tempo all'insegnamento ed a una diminuzione della qualità dell'insegnamento. Rispondendo ai risultati, l'HEFCE ha avanzato l'ipotesi secondo cui, la maggiore pressione esercitata sull'insegnamento possa essere stata causata da altri fattori, come ad esempio il crescente numero di studenti; e suggerisce che altri studi potrebbero rivelare che l'ultimo periodo è stato di notevole innovazione nell'ambito dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Le interviste effettuate all'interno delle istituzioni non erano rivolte principalmente all'insegnamento.

È comunque possibile notare come tutte le istituzioni si collocassero ai primi posti sia in fatto di ricerca sia di insegnamento. Nessuna delle istituzioni considerava l'impatto del RAE negativo sull'insegnamento al loro interno. L'Imperial College sottolineava il fatto che il college attira i migliori studenti da ogni parte del mondo e che sono state raggiunte le migliori valutazioni relativamente all'insegnamento. Tale conseguenza veniva attribuita al fatto che gli studenti avessero come docenti i ricercatori più attivi e validi. È significativo notare come tutte le istituzioni sottolineassero che, nel nominare personale nuovo, fossero considerate prioritarie le prestazioni nell'ambito della ricerca.

Il Dipartimento di Farmacologia (UCL) per contro metteva in risalto gli effetti negativi che i centri di ricerca avevano sull'insegnamento. Normalmente, i membri "senior" del personale, particolarmente validi, erano attratti dai centri e "sollevati" dai doveri di insegnamento, cosicché questi ultimi venivano lasciati al personale più giovane.

Sebbene sia ritenuto importante che i finanziamenti siano ancorati al RAE, potrebbero esistere altri motivi per la minore enfasi riservata all'insegnamento e al TQA. L'UCL ha messo in forse la credibilità dell'esercizio di valutazione e ha giudicato il basso "status" del TQA come connesso non al fatto che l'esercizio non fosse legato ai finanziamenti, ma piuttosto all'inadeguatezza dell'approccio da parte di diversi gruppi di "revisori di pari". Ciò non veniva comunque menzionato da nessuna delle altre istituzioni e l'Università di York dichiarava in modo esplicito l'importanza del TQA.

Considerando i risultati del rapporto McNay, gli atenei selezionati non sono i più adatti a discutere l'impatto negativo del RAE

sull'insegnamento, poiché esso risulta più evidente all'interno delle istituzioni di medio e basso livello. Come rivela la graduatoria nazionale delle istituzioni, sembra esistere una connessione generale fra l'alta qualità della ricerca e l'alta qualità dell'insegnamento da un lato, e la bassa qualità della ricerca e dell'insegnamento dall'altro. Un'altra spiegazione potrebbe concernere le valutazioni date nel TQA, che vengono influenzate dai risultati attribuiti nel RAE.

Quantità e qualità della letteratura grigia e delle pubblicazioni

Le partecipazioni al RAE si basano su "output" quali pubblicazioni, documenti ed altri risultati ottenuti nel campo della ricerca. Molto probabilmente, ciò influenza la modalità di conduzione della ricerca. Lo studio McNay mostra che, secondo le istituzioni, l'esercizio di valutazione costringe la ricerca entro limiti di tempo ristretti e la rende più "focalizzata". La pressione per le pubblicazioni, in tale sede, veniva considerata maggiore che in passato e ci si impegnava per pubblicare sui "migliori" giornali. Esisteva la preoccupazione che le pressioni verso la pubblicazione dei risultati avesse portato a pubblicazioni "premature" e, conseguentemente, ad un calo qualitativo della ricerca. Tale affermazione non trovava conferma, comunque, in un altro studio riportato da McNay, in cui il 60% evidenziava un certo miglioramento nella qualità della ricerca e il 20% era dell'opinione che la qualità della ricerca fosse migliorata addirittura in forma notevole. La preoccupazione generale delle istituzioni riguardo a ciò ha indotto ad un cambiamento nell'esercizio di valutazione del 1996, che consisteva nel prestare maggior attenzione alla qualità dell'"output".

Secondo McNay, comunque, quello delle pubblicazioni premature non era un problema particolarmente serio. Soltanto il 25% degli interessati all'indagine sul personale ha dichiarato di aver pubblicato prima del tempo e di questi, il 40% era personale giovane. McNay sottolinea, in modo particolare, che il personale coinvolto in materie umanistiche "non si preoccupa molto della soglia delle quattro pubblicazioni". Nei commenti espressi, l'HEFCE nota il delinearsi di una modalità di pubblicazione a due stadi. "I ricercatori sembrano sviluppare strategie volte ad ottenere una produzione a livello pubblico, all'interno di periodi pertinenti al RAE, senza rinunciare, contemporaneamente, all'opportunità di produrre pubblicazioni specialistiche".

Due delle università si sono espresse negativamente riguardo al modo in cui il numero delle pubblicazioni e, quindi, la pressione rivolta a portare finanziamenti esterni, influenza lo sviluppo della qualità della ricerca. A tale riguardo, gli atenei si sono dichiarati soddisfatti del cambiamento al RAE del 1996, volto a porre maggior accento sulla qualità piuttosto che sulla quantità. L'UCL mette in rilievo il fatto che l'utilizzo di "indicatori" come lo status delle riviste, sui quali avvengono le pubblicazioni, abbia portato effetti negativi sulla prassi tradizionale della pubblicazione, ed anche, che la richiesta delle quattro pubblicazioni abbia incoraggiato uno sviluppo della ricerca, in un certo senso "artificiale".

Per York, la necessità di portare finanziamenti esterni ha creato un'ulteriore pressione su alcuni dipartimenti e in dipartimenti come quello di Elettronica tale necessità viene considerata la causa dello sviluppo di strategie a breve termine, di cui il dipartimento avrebbe fatto sicuramente volentieri a meno.

Mentre la creazione di finanziamenti esterni rappresentava in precedenza una sfida per tali ambienti, oggi è considerata una necessità per la loro sopravvivenza.

Il "mercato dei trasferimenti"

Una preoccupazione espressa dal RAE riguardava la questione del "mercato dei trasferimenti", creato dalla possibilità di migliorare i risultati di un ateneo, mediante la nomina di personale nuovo prima della partecipazione all'esercizio di valutazione. Lo studio McNay mostra una preoccupazione alquanto marcata, riguardo ai movimenti strategici del personale, al fine di massimizzare i risultati ottenuti nel RAE. L'indagine dimostra, comunque, che il timore provato è del tutto infondato. Un capo su quattro ha dichiarato di aver perso, a causa del RAE, una certa quantità di personale negli ultimi due anni (in totale, 63 di 140 dipartimenti), una percentuale che né McNay, né l'HEFCE considerano grave. Ciononostante, una certa preoccupazione è rimasta riguardo al fatto che i movimenti avessero a che fare con il personale migliore. In precedenza, quando un membro del personale si spostava verso una nuova istituzione, la ricerca che tale membro aveva portato avanti nel corso degli ultimi quattro anni veniva sottratta al dipartimento precedente e sottoposta alla nuova istituzione. Come già detto, ciò ha portato ad un cambiamento, in vista dell'esercizio di valutazione del 2001 e i risultati ottenuti verranno presi in considerazione, sia per la vecchia università, sia per quella nuova.

Nessuna delle tre università ha espresso particolari preoccupazioni circa il "mercato dei trasferimenti". Pertanto, tutte concordavano sul fatto che la nomina del personale più

valido rappresenta uno degli strumenti più efficaci per migliorare la ricerca. La ragione principale non consiste, in modo particolare, nel miglioramento dei risultati del RAE ma nel miglioramento della qualità della ricerca. La trasparenza dei risultati per le istituzioni e inoltre, la classificazione delle abilità del personale, come conseguenza del RAE, potrebbero far sì che le istituzioni più valide attraggano e selezionino i ricercatori migliori. Pertanto, ad evidenziare problemi in merito al "mercato dei trasferimenti", sono per lo più gli atenei di medio e basso livello, poiché tale effetto conduce alla perdita di personale, mentre non influenza le istituzioni interessate dal presente studio.

Gli effetti sulla ricerca interdisciplinare e speculativa

Sono state riscontrate preoccupazioni anche riguardo al modo in cui il RAE si pone nei confronti della ricerca che attraversa le diverse discipline e circa il fatto se il RAE sostenga la conformità nella ricerca e la ricerca a breve termine. Nello studio McNay esistevano opinioni contrapposte sulle pressioni che il RAE potrebbe aver esercitato nei confronti della ricerca interdisciplinare e anche sulla possibilità che il RAE si ponesse come un impedimento alla nascita di nuove aree di ricerca. Non è stato dato molto credito, invece, all'eventualità che il RAE esercitasse una qualche influenza sulla "ricerca speculativa, trasparente, senza confini e a lungo termine"; le risposte fornite indicano che si è dato troppo rilievo alla pressione che il RAE potrebbe esercitare sulla ricerca interdisciplinare e speculativa e su nuove iniziative di ricerca.

I dipartimenti più grandi e di livello più elevato si sono dimostrati capaci di portare avanti programmi a lungo termine, malgrado esista la possibilità che ciò non abbia conseguenze positive sui risultati nel RAE. Il rapporto concludeva che, in generale, sembrava essere ancora garantita l'indipendenza dei ricercatori. Tutte le università consideravano la ricerca interdisciplinare uno strumento fondamentale per migliorare la qualità della ricerca. Per quanto riguarda l'UCL e York, tale genere di approccio è chiaramente visibile nei piani strategici istituzionali e si incoraggia la collaborazione tra i dipartimenti. L'UCL afferma che la ricerca interdisciplinare, vista come ricerca focalizzata su determinati temi, è considerata più "potente" della ricerca portata avanti dalle singole discipline, poiché conduce alla nascita di forme di cooperazione e interazione ed anche perché risponde maggiormente alle aree più problematiche della società. Ad ogni modo, relativamente al RAE, il College è dell'opinione che il concentrarsi sullo sviluppo della ricerca interdisciplinare significhi assumersi un rischio, in quanto si pensa che il RAE non consideri in maniera del tutto appropriata la valutazione della ricerca interdisciplinare. I problemi che si presentano riguardano la scelta della/e disciplina/e, le cui pubblicazioni (e membri del personale) verranno sottoposti all'esercizio di valutazione e l'eventuale adeguatezza della competenza dei gruppi di esperti nella valutazione dei lavori.

Se il RAE non sostiene la ricerca a livello interdisciplinare, i consigli di ricerca, al contrario, sono soliti incoraggiare la ricerca interdisciplinare nell'ambito della politica dei finanziamenti erogati dai consigli stessi.

Quantità contro qualità delle prestazioni

Gli atenei coinvolti nel rapporto McNay hanno manifestato una certa preoccupazione circa il fatto che il RAE possa aver provocato un conservatorismo all'interno della ricerca e che si possa prestare maggior rilievo ad ottenere risultati positivi "all'interno del sistema", agendo in base agli indicatori di prestazioni ricevuti, piuttosto che a mettere in atto cambiamenti reali nella qualità della ricerca. Nella conclusione, McNay esprime una certa preoccupazione a tale riguardo. Il rapporto avanza l'ipotesi che le preferenze dei gruppi di esperti abbiano sortito effetti minori sui dipartimenti di livello più elevato.

Tra i dipartimenti analizzati, emerge che la conoscenza del sistema è di grande aiuto. Una questione importante riguarda la proporzione del personale da sottoporre. In una delle interviste è stato fornito l'esempio di un dipartimento che, nell'esercizio del 1992, sottopose soltanto due persone e raggiunse una valutazione di 5. Quando, nell'esercizio del 1996, lo stesso dipartimento sottopose una percentuale maggiore di personale (il 46%), la votazione ottenuta fu di 3a. Un'altra questione riguarda la possibilità di dividere il personale in gruppi, laddove gli accademici di esperienza possano "coprire" quelli più giovani e inesperti.

In generale, nelle partecipazioni all'esercizio viene messo molto impegno e tutte e tre le università hanno sempre speso una gran quantità di tempo, per garantire che i contributi dei dipartimenti fossero di alto livello.

La valutazione presso le università olandesi

Il sistema dell'istruzione superiore e della ricerca in Olanda

In Olanda esistono due differenti sistemi di valutazione nazionale. Ogni cinque anni l'Association of Dutch Universities (VSNU) esegue valutazioni di tutte le ricerche universitarie su base disciplinare. Tali valutazioni mirano a sostenere la gestione qualitativa interna che esiste nelle istituzioni. Le università sono responsabili per l'utilizzo interno dei risultati e il tipo di utilizzo varia da istituzione a istituzione.

L'altro sistema di valutazione si basa sul processo di sviluppo organizzativo delle università e oggi, all'interno di molte università, la maggior parte della ricerca viene organizzata secondo tale sistema. Le scuole rappresentano le unità base per la formazione nella ricerca e per la ricerca basata su piani coerenti e specifici ideati per le attività di ricerca. Esse sono spesso interdisciplinari e dipendono dalla collaborazione che si instaura tra molti istituti e istituzioni. Le proposte per la costituzione di scuole vengono valutate dalla Royal Academy of Arts and Sciences (KNAW) e se accolte, sono accreditate per un periodo di cinque anni.

Sono state prese a riferimento due università olandesi, l'Università di Amsterdam e l'Università di Utrecht, allo scopo di analizzare le prospettive istituzionali. Sembra esistere un sostegno generale per la valutazione della ricerca tra le istituzioni nei Paesi Bassi. Tuttavia, è generale opinione che il sistema attuale sia esagerato. Sebbene esista un sostegno notevole alla valutazione della VSNU presso le due università, c'è anche una certa resistenza. La ragione principale è spiegata dal fatto che l'approccio disciplinare non si collega del tutto alle unità base della ricerca, ossia le scuole di ricerca.

Per quanto concerne queste ultime, infatti, le università stesse, coinvolte nello studio, considerano il sistema come un buon metodo per organizzare la ricerca. La gestione qualitativa all'interno delle università sembra mirare a ottenere l'accreditamento, al fine di ospitare o di prender parte ad una scuola di ricerca.

L'Università di Amsterdam non ha adottato strategie per la gestione qualitativa a livello istituzionale, tanto meno ha impiegato strategie per utilizzare le valutazioni della VSNU nella gestione qualitativa. A livello di facoltà, la ricerca è stata impostata verso l'elaborazione di proposte per fondare scuole di ricerca e strategie che mirano a reclutare personale nuovo e di qualità. I piani e le priorità della ricerca sono predisposti principalmente a livello di istituto. L'Università di Utrecht, dal canto suo, ha adottato strategie per focalizzare la ricerca a tutti i livelli dell'istituzione e ha impiegato anche un sistema di finanziamento selettivo. Attualmente l'università sta elaborando una strategia per utilizzare le valutazioni della VSNU. Una delle facoltà ha promosso un sistema di valutazione interno che verrà utilizzato per lo stanziamento dei fondi destinati alla ricerca.

In Olanda esistono 14 università. Dal punto di vista economico, le istituzioni possono contare su finanziamenti di base provenienti dallo Stato, finanziamenti da parte del Consiglio Nazionale per la Ricerca e finanziamenti provenienti da altre fonti, compresa l'UE e l'industria. Parlando in termini di occupazione "full time", nel 1997 vi erano 14.060 posizioni dedicate alla ricerca, il 55,7% delle quali sostenute da finanziamenti basali provenienti dallo Stato.

In totale, le università ricevono una somma complessiva pari a 2000 Mf dallo Stato per finanziare la ricerca. Gli stessi atenei possono contare su 1150 Mf per finanziare l'istruzione.

Ciò significa che, contrariamente a quanto avviene nel Regno Unito, nel settore dell'istruzione il governo spende una quantità molto superiore di denaro per la ricerca, rispetto a quanto ne spenda per l'istruzione nel settore universitario.

Prima del 1983, i finanziamenti alle università venivano stanziati in modo incondizionato, poiché considerati parte di fondi base e dipendevano soltanto dalla quantità di studenti iscritti. Negli Anni 80, le autorità olandesi miravano ad accrescere l'efficienza e la responsabilità all'interno della ricerca universitaria. Al fine di ottenere il salto di qualità, nel 1983 venne introdotta una politica di "finanziamento condizionato", insieme ad una politica volta ad accrescere la divisione dei compiti fra le università. Da quel momento, i finanziamenti del governo furono divisi in budget separati per istruzione e ricerca e i fondi per la ricerca erano stanziati, in base a valutazioni effettuate dal Consiglio Nazionale per la Ricerca, dal NWO (Organizzazione Olandese per la Ricerca Scientifica) e da altre organizzazioni (tra cui la Royal Academy of Arts and Sciences). I budget universitari diminuivano di anno in anno. Fu un periodo difficile per le università: molte di esse si trovarono di fronte a numerosi tagli e dovettero riadattare il loro management interno.

La politica del finanziamento condizionato continuò fino all'inizio degli Anni 90, quando l'Associazione delle Università Olandesi (VSNU) si assunse la responsabilità di monitorare la qualità della ricerca, mediante la valutazione di tutta la ricerca universitaria su base disciplinare. Nel 1998 fu reintrodotta un elemento di finanziamento condizionato, basato su una proposta del NWO. La strategia si componeva di due elementi. Il primo consisteva in una strategia "in profondità" (diepte strategie), un programma per lo sviluppo e il finanziamento separato di "scuole di ricerca di eccellenza".

Il secondo elemento riguardava una strategia "ampia" (breedte strategie), mirata al finanziamento interno delle università in base a piani prestabiliti, volti a stimolare l'ulteriore distribuzione di denaro all'interno delle istituzioni. Il Ministero per l'Istruzione ritirò 100 Mf all'anno dal budget universitario per la ricerca, che vennero poi riassegnati agli atenei, in base a criteri di qualità. Tutte le università erano tenute a elaborare programmi per la ricerca, al fine di ottenere la loro quota di finanziamenti e i programmi venivano sottoposti alla valutazione del NWO.

Negli Anni 90 lo Stato introdusse anche una serie di nuove riforme strutturali, all'interno delle università, volte ad accrescere l'efficienza e la qualità. In conformità a quanto disposto da una nuova legge, i vecchi dipartimenti furono sostituiti da istituti separati per l'insegnamento e la ricerca. Vennero create unità interdisciplinari, le scuole di ricerca, che miravano a garantire un'istruzione a livello di PhD e, più tardi, furono introdotte "scuole di ricerca di eccellenza". Nel 1997 la struttura governativa delle università era stata modificata allo scopo di avvicinarle maggiormente alle "teorie di gestione".

Istituti di ricerca e istituti di insegnamento

In seguito ad una decisione governativa, è stata modificata la struttura interna delle università al di sotto del livello di facoltà. Le università erano libere di decidere le modalità di organizzazione della loro struttura interna, ma nella maggior parte di esse sono stati creati istituti separati per l'insegnamento e la ricerca. E' interessante sottolineare che gli istituti di ricerca sono tenuti a rilasciare dichiarazioni d'intenti ogni cinque anni. L'intento può basarsi su una tradizione sia disciplinare che interdisciplinare.

Tali istituti ricevono somme di denaro per l'insegnamento e la ricerca, tuttavia non vi è un personale collegato direttamente ad essi. Il personale viene mantenuto dai dipartimenti che funzionano come "gruppi di capacità" o "gruppi risorsa". Generalmente si tratta di gruppi più ampi dei vecchi dipartimenti (ad esempio, alla Facoltà di Lettere di Amsterdam, gli ex dipartimenti di Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Studi Umanistici ecc. formano oggi il Dipartimento di Lingue e Letteratura). L'idea è che gli istituti di insegnamento e quelli di ricerca "comprino" la capacità di insegnamento e di ricerca dai gruppi risorsa. Dato che il personale non è in alcun modo connesso agli istituti, per questi ultimi diventa estremamente facile ridefinire i loro intenti, o per la facoltà creare un nuovo istituto o chiuderne uno già esistente.

In teoria, gli istituti "comprano" soltanto le ore del personale di cui hanno bisogno e le capacità del personale devono andare d'accordo con gli intenti attuali manifestati dell'istituto. Il personale è, inoltre, tenuto a fornire una ricerca di elevata qualità. Di conseguenza, il personale accademico potrebbe essere impiegato solo da un istituto per l'insegnamento oppure, se non viene impiegato da nessun istituto, rimane semplicemente all'interno dei "gruppi di capacità". Dato che i gruppi di capacità non dispongono di risorse finanziarie, non vi è alcun tipo di sostegno finanziario per il personale appartenente a tali gruppi. Se ciò non sembra essere un problema particolarmente grave, occorre però affrontare nel modo migliore la situazione che si presenta. Le diverse università e, al loro interno, le diverse facoltà, adottano soluzioni contrapposte. Alcune facoltà fanno sì che gli istituti impieghino tutto il personale, indipendentemente dalla capacità propria o del loro campo di ricerca, altre hanno adottato una politica di

pensionamento o congedo per il personale che non viene impiegato da nessuno degli istituti.

Le scuole di ricerca

Le scuole di ricerca sono unità di "training" per la ricerca, basate su programmi di ricerca coerenti. Per essere riconosciuta come scuola di ricerca, tali programmi devono ricevere il riconoscimento ufficiale dell'Accademia Reale delle Arti e delle Scienze (KNAW). Le prime scuole di ricerca nacquero nel 1992 in seguito ad una proposta di un comitato, il "Rinnoy Kan-committee", che si occupava della questione dell'organizzazione della ricerca e della formazione universitaria. Le scuole avrebbero dovuto mirare a due obiettivi: la concentrazione dei ricercatori più validi in un'area di conoscenza, e la creazione di una cornice organizzativa per l'istruzione post-universitaria. Il comitato Kan propose un sistema generale all'interno del quale praticamente tutta la ricerca fosse supervisionata nelle scuole, e propose che il numero delle scuole dovesse essere compreso fra 50 e 150. Il comitato vide anche la necessità dello sviluppo di centri di eccellenza (scuole di ricerca ai massimi livelli), e propose una selezione annuale di 2-3 scuole di ricerca eccellenti che avrebbero potuto contare su un ulteriore sostegno finanziario per un periodo di cinque anni.

Alcuni degli informatori sottolinearono il fatto che il governo voleva anche reintrodurre il finanziamento selettivo della ricerca attraverso il sistema delle scuole di ricerca. L'idea era che le scuole coprissero soltanto un numero limitato di "programmi" di ricerca strategici, cui sarebbe stata data priorità nei finanziamenti. I programmi avrebbero dovuto comprendere soltanto i ricercatori più validi, e sarebbero stati responsabili per il training di ricerca.

Oggi, le scuole sono 114. Alcune di esse sono scuole disciplinari, altre interdisciplinari, alcune comprendono numerosi istituti di ricerca all'interno di una università e molte comprendono anche istituti di tante altre università. Alcune coprono tutte le attività di un istituto, altre soltanto una parte di esse. Le scuole di ricerca portano avanti l'idea della ricerca programmatica introdotta con la politica di finanziamento condizionato, e richiedono coerenza dei piani e dei programmi. Le istituzioni devono decidere in modo strategico se iniziare una scuola di ricerca all'interno di un determinato campo di conoscenza, per prendere parte ad una di esse o se riconoscere che i "centri di eccellenza" in un determinato campo si trovano al di fuori della propria università (Westerheijden 1997).

Le scuole di ricerca dovrebbero basarsi sull'eccellenza, e in linea di principio le scuole hanno il diritto di scegliere i loro membri. La KNAW richiede che siano resi pubblici i criteri in base ai quali selezionare membri per le scuole. I criteri possono comprendere la quota di fondi ricevuta dal consiglio di ricerca, o il numero e la qualità delle pubblicazioni. Un criterio importante riguarda il fatto che la competenza del ricercatore rientri meno nei programmi della scuola di ricerca. I membri delle scuole di ricerca sono anche membri del personale degli istituti di ricerca, e sono pagati mediante i fondi universitari per la ricerca. I membri dell'istituto scelti per entrare nelle scuole dovrebbero venire selezionati individualmente, ma nonostante ciò molte scuole subiscono pressioni dalle università affinché impieghino personale dagli istituti in modo non selettivo. Ciò è dovuto in modo particolare alla reputazione dei campi di ricerca, ma è anche una questione di politica di selezione del personale.

Ogni unità o gruppo di unità all'interno di un'università potrebbe chiedere di ospitare una scuola di ricerca.

Le richieste sono valutate dalla KNAW, e il riconoscimento viene dato per un periodo di cinque anni. La scuola verrà poi nuovamente valutata prima di ricevere il riconoscimento per un nuovo periodo. Insieme al riconoscimento non viene elargito denaro, tuttavia alcune università sono solite stanziare finanziamenti extra alle scuole di ricerca.

Nell'intento di rendere possibili i finanziamenti selettivi della ricerca le scuole di ricerca hanno fallito, in parte perché le università comprendevano la maggior parte dei ricercatori nelle scuole di ricerca e non solo quelli eccellenti. Un altro problema era generato dalle valutazioni portate avanti dall'Accademia Reale delle Arti e delle Scienze, che non erano selettive nel loro giudizio, cosicché le scuole di ricerca finivano per coprire la maggior parte delle discipline. Il governo mise in pratica la proposta del "Rinnoy Kan-committee" creando "scuole di ricerca ai massimi livelli", e limitando a dieci il numero di quelle esistenti su territorio nazionale. Dapprima furono sei le scuole che nacquero. Non era la KNAW ad essere responsabile del riconoscimento di queste scuole; la KNAW era già responsabile del riconoscimento delle scuole di ricerca. Al contrario, tale compito venne lasciato al NWO, e il consiglio di ricerca ricevette 50 Mf, provenienti dai budget universitari, per finanziare le scuole di ricerca di eccellenza. All'inizio l'idea era che queste scuole dovessero essere selezionate fra scuole di ricerca già riconosciute, ma in seguito fu cambiata. La maggior parte delle scuole di ricerca di eccellenza ora finanziate risultano da una cooperazione fra molteplici scuole di ricerca esistenti.

In molte università, e fra queste sia l'Università di Amsterdam sia l'Università di Utrecht, la maggior parte della ricerca all'interno degli atenei è organizzata all'interno delle scuole di ricerca.

Si è quindi tentati di chiedersi chi sia attualmente responsabile, all'interno delle università, del programma della ricerca. Ciò era tradizionalmente compito delle istituzioni. Ad ogni modo lo sviluppo delle scuole di ricerca, che diventano di fondamentale importanza all'interno delle istituzioni e sono riconosciute esternamente, rappresenta un cambiamento notevole. Le scuole di ricerca sono al di fuori della struttura amministrativa delle università, mentre gli istituti di ricerca e le facoltà, che sono oggi responsabili della nomina di nuovo personale accademico, fanno parte della struttura universitaria. Le scuole, indipendenti, si trovano comunque a dipendere da accademici appartenenti ad istituti di ricerca e a facoltà, e questo è causa di una certa tensione. Questo problema è attualmente oggetto di discussione fra le parti interessate.

I cambiamenti nella struttura del governo delle università

Le università olandesi erano conosciute per essere, quanto a gestione, le più "democratiche" in Europa. Il comitato universitario era composto da 1/3 di personale accademico, 1/3 di studenti e 1/3 di personale tecnico e amministrativo. Il rettore veniva eletto dagli accademici. Il comitato funzionava come una specie di parlamento. Nel 1997 il governo decise di modificare il sistema. Oggi, le università hanno un comitato di 6-8 rappresentanti, tutti esterni e nominati dal ministero dell'istruzione. Un team amministrativo di tre (il comitato esecutivo), il presidente, il vice-presidente, e il rettore è responsabile dell'amministrazione delle istituzioni. Queste figure sono tutte componenti nominate dal comitato di gestione, ma il candidato per il posto di rettore è proposto dagli accademici.

Il "vecchio" comitato universitario è stato sostituito da un consiglio studentesco e da un consiglio del personale, che non governano insieme ma forniscono attività consultiva in casi particolari, e alcune volte sono tenuti a dare autorizzazioni. Nella nuova struttura, la figura del preside di facoltà è divenuta una figura professionale, e i presidi sono nominati dal comitato esecutivo. Possono avere un background accademico, anche se la loro qualifica più importante deve essere la capacità amministrativa. A parte ciò, le università sono libere di disegnare le loro strutture di gestione interne.

Questa riforma, all'interno delle università con struttura organizzativa, risultò quasi come una riforma di carattere "aziendale". Gli studenti si sono opposti al nuovo sistema, tuttavia gli accademici sembrano averlo accettato. Ciò si può spiegare nel modo migliore se si afferma che le università necessitavano di una struttura che definisse nel modo più chiaro le responsabilità al loro interno. Un'altra spiegazione che viene data è quella secondo cui gli accademici non apprezzavano il sistema precedente, dove potevano venire superati nei voti dagli studenti e dal personale tecnico-amministrativo su qualsiasi questione, comprese le questioni inerenti la ricerca. È ancora troppo presto per dire quali ripercussioni la nuova struttura realmente avrà sullo sviluppo della ricerca all'interno delle università.

La politica del finanziamento condizionato

Negli anni '80, come già accennato, lo Stato olandese sentì la necessità di esaminare la ricerca condotta nelle università. Fu un approccio piuttosto negativo: i politici non furono molto convinti della qualità della ricerca nelle università.

C'era la sensazione che gli accademici vivessero in una "torre d'avorio", e non fossero in grado di venire incontro alle necessità della società relativamente alla ricerca. Fu questa la ragione per cui venne adottata una "politica di finanziamento condizionato", volta a "promuovere sia la qualità sia la discussione sistematica delle priorità e dell'utilizzo delle risorse" per la ricerca nelle università olandesi.

Oltre a suddividere il budget universitario in due budget separati per l'istruzione e la ricerca, questa politica portò anche all'inclusione di progetti di ricerca condotti dalle università all'interno di "programmi di ricerca" più ampi, valutati da comitati di valutazione esterni. A questo stadio, la "qualità della ricerca" era valutata con buoni risultati in base alle pubblicazioni.

I risultati delle valutazioni avrebbero dovuto portare conseguenze sul finanziamento statale della ricerca per le istituzioni, passato un periodo introduttivo di cinque anni. Le valutazioni erano condotte da comitati su una base disciplinare. Si scoprì, comunque, che "i valutatori rifiutavano di selezionare la ricerca migliore e vennero identificati pochissimi programmi insoddisfacenti, cosa che portò ad una insufficiente distribuzione delle risorse". Uno dei risultati di questa politica fu, comunque, l'inversione di rotta da un sistema dove molti ricercatori lavoravano per conto loro, ad un sistema in cui la ricerca era organizzata in programmi con uno scopo e un piano da seguire. Veniva data dunque una maggior enfasi alla "produzione" della ricerca. Quando la VSNU si assunse la responsabilità delle valutazioni venne sviluppata ancor di più la valutazione della qualità, mentre venne abbandonato il legame fra prestazioni e finanziamenti statali.

Il sistema di valutazione dell'Associazione delle Università Olandesi (VSNU)

Agli inizi degli Anni 90 si concordò che l'Associazione delle Università Olandesi (VSNU), l'organizzazione delle 14 università, esercitasse il coordinamento delle valutazioni della ricerca all'interno delle istituzioni stesse. La VSNU era già responsabile della valutazione dell'insegnamento universitario. Contrariamente alle precedenti valutazioni, lo scopo di queste valutazioni non era lo stanziamento di fondi per la ricerca a livello nazionale. Esse erano piuttosto volte al miglioramento dell'amministrazione della ricerca all'interno delle università, così come ad aiutare il ricercatore individuale, al fine di mantenere costante la qualità della ricerca e, se possibile, migliorarla. Ai direttori della ricerca e ai presidi di facoltà fu data la responsabilità di utilizzare i risultati.

Per molte ragioni le università considerarono questo cambiamento importante. Per prima cosa, nonché cosa più rilevante, fu rotto il legame fra valutazioni e finanziamenti, e le conseguenze della valutazione finirono nelle mani dei dirigenti universitari; in secondo luogo, il nuovo sistema metteva in rilievo l'autonomia delle istituzioni; come terzo punto, le università riuscirono a sviluppare procedure di valutazione in base ai propri criteri interni.

Le valutazioni della VSNU vennero estese fino a coprire tutta la ricerca condotta dalle università, compresa la ricerca finanziata dal consiglio di ricerca e da altre fonti esterne. Come la valutazione dei programmi didattici, vennero introdotte valutazioni della ricerca in base alle discipline, e furono definite 28 aree di disciplina. La valutazione su alcune discipline iniziò nel 1993 e sulla base di esse venne redatto un protocollo,

il Protocollo 1994, che metteva in rilievo la procedura seguita dal sistema di valutazione. Nell'arco dei successivi cinque anni vennero sottoposte a valutazione quasi tutte le discipline, un certo numero ogni anno. Il sistema fu valutato nel 1997 dal Comitato della VSNU per il Futuro della Valutazione della Qualità, e sulla base di proposte provenienti da tale comitato, si decise di proseguire con un nuovo "round" di valutazioni. Nell'ottobre del 1997 la VSNU adottò un nuovo protocollo per le valutazioni, il Protocollo 1998. Oltre al protocollo generale, i Comitati Disciplinari all'interno della VSNU prepareranno protocolli disciplinari volti a dare rilievo a punti specifici fondamentali per ogni disciplina.

Il Protocollo 1998 modificò leggermente il sistema di valutazione. Stando al sistema precedente le valutazioni si concentravano sui programmi di ricerca individuali, mentre tenevano meno in considerazione il contesto in cui i programmi nascevano, come ad esempio gli istituti e le scuole di cui i programmi facevano parte. In principio è fondamentale sottolineare che molte delle valutazioni cui gli istituti di ricerca coinvolti in questo studio sono stati esposti furono portate avanti con il sistema precedente. Alcune delle esperienze negative in relazione alle valutazioni hanno portato a cambiamenti introdotti nel nuovo protocollo.

In base al Protocollo 1998, la valutazione mira a stimare la qualità dei programmi di ricerca in base a rapporti di valutazione preparati da facoltà ed istituti. Ciò concorda con le direttive precedenti. Comunque, dal 1998 le valutazioni includono la stima delle dichiarazioni d'intenti da parte di facoltà ed istituti, dei programmi di ricerca, e del contesto in cui la ricerca è stata condotta, alla luce delle diverse dichiarazioni d'intenti.

Il contesto comprende anche il ruolo degli istituti di ricerca e delle scuole di ricerca. Il rilievo dato ad aspetti specifici relativi al contesto dei programmi di ricerca e delle dichiarazioni d'intenti, e quindi la decisione di comprendere le scuole nelle valutazioni, sono tutti cambiamenti rispetto al protocollo precedente.

Le valutazioni attengono alla responsabilità di commissioni di revisioni tra pari formate da 5-7 membri. Il presidente è olandese, ma la maggior parte dei membri della commissione viene da paesi esteri. I membri della commissione sono proposti dai presidi delle facoltà coinvolte, e nominati in seguito a consultazione e approvazione da parte della KNAW. Potrebbero inoltre essere nominati membri aggiuntivi per la valutazione di programmi specifici o della ricerca interdisciplinare.

Le unità valutate per prime sono quelle che presentano i programmi di ricerca. Il comitato universitario decide quali programmi sottoporre a quale commissione. Una o più università potrebbero decidere se sottoporre anche altre questioni alla commissione, come ad esempio questioni relative alla struttura di gestione o alle prestazioni della facoltà o dell'istituto. Nella valutazione di aree già valutate da altri, la commissione terrà conto dei risultati.

Per la valutazione le università sottopongono il seguente materiale:

- Una dichiarazione del profilo di ricerca della facoltà, inclusa una dichiarazione d'intenti in un contesto nazionale ed internazionale; il coinvolgimento in istituti e scuole di ricerca; una panoramica sulle risorse dell'infrastruttura; la flessibilità finanziaria che consente nuove politiche di ricerca; le risorse umane e i sistemi di gestione della qualità.
- Dati generali per ogni facoltà o istituto coinvolto, inclusa una lista dei dipartimenti, istituti di ricerca, scuole di ricerca,

programmi didattici, informazioni a scopo statistico, nonché una panoramica sui programmi di ricerca.

- La documentazione per ogni programma di ricerca sottoposto, compresi i dati generali per ogni singolo programma; un rapporto sull'avanzamento del programma con un relativo sommario; una panoramica dei risultati e del futuro sviluppo e dell'impatto del programma. Le cinque migliori pubblicazioni del programma devono essere sottoposte per la valutazione insieme ad una lista delle pubblicazioni.

Sulla base del materiale sottoposto alla valutazione, delle interviste o dei controlli di qualità, la commissione è tenuta a valutare quattro aspetti dei programmi di ricerca in una prospettiva internazionale:

- La qualità delle attività accademiche
- La quantità della "produzione" accademica
- La pertinenza accademica e sociale
- La prospettiva accademica

Oltre a ciò, misure fondamentali per le discipline tecniche sono le pubblicazioni e i brevetti. La commissione valuta il programma di ricerca su una scala di cinque punti per ognuno dei quattro elementi, e redige una breve revisione del programma. I risultati non devono necessariamente finire in una "scala di risultati finale". Le commissioni di valutazione valutano anche il profilo della ricerca delle discipline, e preparano anche un rapporto sullo "Stato dell'Arte" della specifica disciplina in Olanda.

I rapporti sono composti da un'introduzione; una valutazione separata di ogni programma compresi i dati generali; i risultati finali e un breve commento (non più di una pagina); nonché da una valutazione delle facoltà coinvolte.

Un rapporto preliminare, composto dalle valutazioni generali del campo e quelle specifiche dei programmi sottoposti individualmente dalla facoltà, viene inviato in via confidenziale ai presidi delle facoltà partecipanti per i commenti del caso, prima che il rapporto sia reso pubblico.

La valutazione delle scuole di ricerca

Lo scopo della valutazione delle scuole di ricerca è quello di conferire un riconoscimento alle scuole. Esse vengono valutate da comitati nominati dalla KNAW. Comunque, la procedura di valutazione per le Scuole di Ricerca non deve necessariamente equivalere alle valutazioni della VSNU. Le valutazioni della Scuola di Ricerca si concentrano sulla coerenza del programma delle scuole di ricerca (intento), nonché sulla qualità e la struttura della formazione alla ricerca. In tale compito, i gruppi di valutazione sono tenuti ad utilizzare i rapporti VSNU.

A volte vi sono delle differenze fra i giudizi emessi dai comitati della VSNU e quelli dei comitati della KNAW. Programmi individuali di ricerca, pur eccellenti potrebbero non sposarsi perfettamente l'un l'altro per dare vita ad una base positiva per una scuola. Ciò potrebbe rendere i giudizi emessi dalla KNAW più negativi di quelli della VSNU. In un altro caso era ovvio che i ricercatori attivi in un campo (ingegneria chimica) ottenessero votazioni più basse rispetto a quelli di un altro campo (chimica), a causa del modo in cui il comitato era composto. La KNAW riconobbe le scuole nonostante i giudizi, ma chiese alle scuole di rispondere con un rapporto su determinate questioni per indirizzare le critiche.

Dato che le stime della VSNU non coprono la totalità della ricerca di una Scuola di Ricerca all'interno della stessa

valutazione, e poiché i programmi PhD non vengono valutati, l'accademia chiede alle scuole di condurre un'auto-valutazione ed un resoconto esterno, come base per il processo di valutazione. Richiedono anche una lista delle cinque pubblicazioni più significative per ogni membro del personale. I comitati non leggono le pubblicazioni, ma prestano attenzione agli argomenti e al posto in cui esse vengono pubblicate (riviste specializzate). Tutte le decisioni prese dalla KNAW possono essere impugnate in appello; dunque l'accademia deve formulare i propri giudizi con estrema attenzione. Secondo informazioni riferite dalla KNAW, una Scuola di Ricerca cui non fu riconfermato il riconoscimento andò in tribunale e vinse la causa.

Quest'anno avrebbe dovuto aver luogo un altro "giro" di selezioni di "scuole di ricerca di eccellenza", ma la procedura è stata rimandata perché si sono dovuti modificare i criteri per la selezione. Essi erano infatti stati formulati in modo tale che le facoltà umanistiche e di scienze sociali ne fossero escluse.

L'impatto della valutazione sulle università olandesi

Come si vede, tutti questi avvenimenti delineano il fatto che gli anni '90 sono stati un periodo di transizione per le università olandesi. Per tutto l'arco del periodo, gli atenei sono stati esposti a due diversi sistemi di valutazione. Mentre le valutazioni della VSNU si focalizzano sulla qualità della ricerca, quelle della KNAW giudicavano più superficialmente la qualità della ricerca e si concentrano piuttosto sulla organizzazione, strategie e programmi delle scuole di ricerca. Esaminando la risposta delle istituzioni alle valutazioni, è difficile isolare l'influenza di queste ultime.

Le valutazioni della VSNU mirano in primo luogo a facilitare la gestione della qualità all'interno della singola istituzione. Se poi le valutazioni realizzano questo obiettivo lo si può osservare esaminando il modo in cui esse influenzano la gestione della qualità interna all'università, e osservando se le valutazioni vengono prese in considerazione nei processi decisionali. Lo scopo delle valutazioni delle scuole di ricerca è il riconoscimento delle scuole stesse. In questo contesto è interessante capire cosa il riconoscimento rappresenta per le istituzioni e come questo processo influenza la gestione della qualità.

Le due università olandesi scelte a campione sono l'Università di Amsterdam (UvA) e l'Università di Utrecht (UU). Innanzitutto occorre sottolineare che, in qualità di singole università, non sono rappresentative di tutte le università olandesi. In particolar modo, basterà accennare che tutte e due le istituzioni insieme rappresentano quel terzo delle università che, nei confronti della ricerca, adottano un approccio interdisciplinare. Le due università vivono attualmente situazioni ben diverse tra loro ma sono, tuttavia, accomunate dal calo delle iscrizioni e dal taglio dei finanziamenti governativi, verificatisi negli ultimi anni.

Università di Amsterdam

Dati generali:

Numero degli studenti:	22,000
Corpo accademico:	2,809
Personale di supporto:	2,397
Numero di studenti per personale docente:	
Posizioni nella ricerca nel 1997:	1,577
Finanziamento del governo:	54%
Finanziamento del Research Council e dalla Royal Academy:	21%
Altre fonti di finanziamento:	24%

L'UvA conta circa 22.000 studenti, 2.809 appartenenti al corpo accademico e 2.397 persone facenti parte del personale tecnico e amministrativo, divisi in 7(6) facoltà. I finanziamenti governativi destinati all'UvA registrano un calo, a causa della riduzione del numero degli studenti iscritti, mentre i fondi provenienti dall'industria sono aumentati, così come quelli elargiti dal Consiglio delle ricerche.

Attualmente l'università si trova al centro di un processo di transizione ed il numero delle facoltà è in via di riduzione, conseguenza della fusione delle facoltà più piccole. Per tale motivo, all'interno del sistema vige un'atmosfera d'incertezza che, accompagnata all'economia debole, rende difficile la situazione delle attività didattiche e di ricerca. L'università, inoltre, non ha potuto premiare finanziariamente le ricerche più valide sulla base dei risultati della valutazione ottenuti.

Le unità di base dell'università sono ancora rappresentate dai dipartimenti, suddivisi per discipline. I finanziamenti per la ricerca e la didattica vengono distribuiti tra i rispettivi istituti che, in linea di principio, hanno la facoltà di assumere chiunque per lo svolgimento delle attività previste. Tuttavia, le questioni relative al personale sono gestite dai dipartimenti, i cui direttori negoziano con gli istituti l'impiego del personale accademico. Per i professori non assunti dagli istituti, il direttore può proporre corsi o altre misure, al fine di consentire al membro del personale di soddisfare le esigenze dell'istituto. Quasi tutta la ricerca universitaria è collegata ad una scuola.

Dell'università di Amsterdam sono state analizzate e seguenti unità:

- Institute for Functionally Oriented Research into Language and Language Use (IFOTT).

L'IFOTT è un istituto costituito da tre unità partecipanti: una dell'UvA (che ne è la sede principale); una della Libera Università di Amsterdam e l'altra dell'Università di Leiden. L'istituto fa parte del Netherlands Graduate School of Linguistics ed attualmente ha in corso la fusione di tre facoltà (Filosofia, Teologia e Libere Arti). L'economia dell'istituto è in fase di contrazione ed il numero degli studenti sta registrando una diminuzione (nel 1998 erano il 63% del totale del 1991). Ciò ha influenzato i finanziamenti governativi destinati alla ricerca che sono ancora ripartiti sulla base del numero degli studenti, anche se tale meccanismo cambierà, in funzione della separazione dei bilanci per ricerca e per didattica. Anche il numero dei dottorandi è in via di riduzione. Il numero degli studenti e del personale, nell'insieme delle facoltà umanistiche, si è quasi dimezzato. Il personale accademico che va in pensione o che lascia l'università non viene sostituito e, anche se i docenti hanno diritto a dedicare il 40% del loro tempo alla ricerca, ciò in pratica non risulta possibile. L'ultima valutazione da parte della VSNU a cui è stato sottoposto l'istituto, risale al 1998 e l'unità dell'UvA ha ottenuto una votazione molto elevata. Tuttavia, la valutazione comprendeva sia l'insegnamento che la ricerca e non si basava sul Protocollo del 1998.

Il Bio Centrum Amsterdam, altra Unità esaminata, è una scuola di ricerca di cui fa parte l'istituto di Molecular Cell Biology: dell'attuale Bio Centrum Amsterdam fa parte un istituto della Libera Università di Amsterdam e due istituti dell'UvA. La scuola rientrava nella Facoltà di Biologia che, al momento, è in via di fusione con altre tre facoltà, allo scopo di costituire la Facoltà di Scienze. L'odierno Bio Centrum si unirà ad altri organismi, con cui fonderà una nuova scuola interdisciplinare.

Ad oggi, i finanziamenti governativi di base, che registrano una diminuzione, forniscono circa il 30% del denaro destinato alla ricerca, all'interno del BioCentrum. Allo scopo di risparmiare denaro, tuttavia, sorge il problema chiave della mancanza di fondi per l'acquisto delle attrezzature e della riduzione del personale della facoltà (50% in meno rispetto al 1980). Le attività di ricerca condotte all'interno della facoltà di biologia sono state oggetto di verifica da parte della VSNU nel 1992 e nel 1998, mentre la scuola di ricerca è stata valutata dalla KNAW nel 1997.

L'Amsterdam School of Social Science è una scuola di ricerca in sociologia, antropologia e scienze politiche ed è anche un istituto. La scuola è frutto di una cooperazione tra unità dell'UvA, la Libera Università, l'Università di Leiden e l'Università di Nijmegen. Nonostante la scuola goda di ottima reputazione, la situazione economica risulta essere molto grave. La scuola di scienze sociali è stata valutata dalla VSNU nel 1995.

Università di Utrecht

Numero di studenti:	22,276
Corpo accademico:	1,865
Personale di supporto:	3,723
Numero di studenti per personale docente:	
Posizioni nella ricerca nel 1997:	1,865
Finanziamento del governo:	54%
Finanziamento del Research Council e dalla Royal Academy:	20%
Altre fonti di finanziamento:	26%

L'UU conta circa 22.276 studenti, 1.865 appartenenti al corpo accademico e 3.723 persone addette ai servizi tecnico/amministrativi, divisi in 14 facoltà.

Dal punto di vista del personale e del bilancio, l'Università di Utrecht è la più grande, soprattutto grazie al livello di eccellenza raggiunto nelle facoltà scientifiche e nel campo della biomedicina. Un sesto di tutta la ricerca universitaria del Paese si svolge a Utrecht. La ricerca si focalizza in "aree di concentrazione della ricerca di facoltà" e "aree universitarie prioritarie", da cui sono stati sviluppati numerosi ed avanzati programmi (formativi) di ricerca, spesso a carattere multidisciplinare.

In precedenza, sono stati operati tagli ai finanziamenti di bilancio ed alcune attività sono state eliminate. Al momento, una politica di bilancio chiara ha consentito di fornire un sostegno supplementare alla ricerca d'eccellenza, sulla base della valutazione delle prestazioni.

Le facoltà hanno reagito in modi diversi al cambiamento della struttura universitaria. In linea generale, i dipartimenti tradizionali sono stati aboliti e trasformati in "gruppi di capacità" o "gruppi disciplinari", che rappresentano gruppi-risorsa per gli "istituti di ricerca" o per gli "istituti didattici" di recente creazione. I fondi vengono stanziati dalle facoltà e destinati agli istituti didattici e a quelli di ricerca, che "acquistano" capacità dai ricercatori nel gruppo di capacità. Il personale, non impiegato con regolare contratto di assunzione in nessuno dei istituti, rappresenta un problema e può essere incentivato al pre-pensionamento.

Dell'Università di Utrecht sono state oggetto di analisi le seguenti unità:

Facoltà di Fisica e Astronomia. La facoltà, che al momento mostra un surplus di bilancio, dovuto a risparmi precedenti,

conta dieci istituti. Le attività di ricerca all'interno della facoltà sono state valutate dalla VSNU nel 1996.

Facoltà di Medicina Veterinaria. Consiste di 11 dipartimenti e ha in corso 13 programmi di ricerca, con almeno 10 ricercatori a tempo pieno su ciascun programma. Ogni progetto di ricerca copre tre o quattro argomenti. La facoltà di medicina veterinaria è stata valutata dalla VSNU nel 1999.

Facoltà di Scienze Sociali. La facoltà ha subito un processo di riorganizzazione, teso ad ottenere una più efficiente struttura formativa e di ricerca. In precedenza la facoltà era divisa in sette istituti, ciascuno con propri programmi didattici e di ricerca, un proprio consiglio ed un elevato grado di indipendenza. La ricerca è ora organizzata in modo da consentire la partecipazione in sette scuole di ricerca, su base nazionale. Attualmente la facoltà possiede un consiglio per le questioni didattiche ed uno per le questioni relative alla ricerca.

L'Utrecht Institute of Linguistics è collegato alla Facoltà delle Arti e gestisce la Dutch Research School of Linguistics che, oltre all'Istituto di Utrecht, comprende altre tre unità (tra cui l'IFOTT). La scuola di ricerca possiede anche un consiglio presieduto da un membro appartenente ad un'altra università. L'istituto è stato valutato dalla VSNU nel 1998.

L'atteggiamento nei confronti delle valutazioni

La valutazione VSNU sulle istituzioni ha guadagnato una certa importanza nella gestione delle università olandesi. Secondo i risultati ottenuti, si può affermare che le valutazioni evidenziano la presenza di un corpo di dirigenti ed amministratori in possesso di una solida base di caratteristiche, necessarie nel processo decisionale.

Altri punti di riflessione in questa valutazione sottolineano un quadro leggermente diverso. La differenza potrebbe trovare una giustificazione nel fatto che gli istituti e le scuole, prese in esame, non sono rappresentative dell'intero sistema universitario del Paese. Dette università, infatti, hanno un carattere più interdisciplinare rispetto alla media. Un altro fattore potrebbe essere legato al periodo di riferimento di queste altre analisi che riguardano il 1993-1994. Allora la riorganizzazione strutturale a carico delle università era appena all'inizio ed esiste la possibilità che l'atteggiamento delle istituzioni nei confronti delle valutazioni VSNU, così come il loro impatto, sia cambiato in conseguenza della transizione organizzativa.

Tutti i campi di ricerca presi in considerazione da queste analisi sono stati interessati alla VSNU almeno una volta e tutti i campi sono stati valutati dalla KNAW, in relazione all'accreditamento come scuole di ricerca. Tutte le unità coinvolte consideravano la valutazione un fattore positivo all'interno della gestione universitaria, sebbene si sia notato un uso eccessivo della stessa. Alcuni degli intervistati hanno posto l'accento, più di altri, sul fatto che il corpo accademico sia estenuato dai frequenti e diversi tipi di valutazioni. Un esempio è dato dall'Amsterdam School of Social Science, dove l'intera scuola, o parti di essa, ha collaborato alla valutazione prevista dalla gestione della qualità interna, ma anche a quella svolta dal NWO, dalla KNAW e dalla VSNU. Alcuni programmi sono stati oggetto di cinque valutazioni esterne, in un arco di tempo di quattro anni.

I diversi sistemi di valutazione sono visti in modo differente. La maggior parte delle unità mostravano un atteggiamento positivo nei confronti delle valutazioni VSNU, anche se con qualche distinguo. Tutte le unità si dichiaravano piuttosto soddisfatte delle procedure adottate dalle valutazioni KNAW.

Tale tipo di valutazione viene ritenuto necessario, in quanto base per l'accreditamento ed il riaccreditamento delle scuole di ricerca. Nessuna delle persone intervistate ha messo in discussione il sistema, una critica è stata rivolta al ruolo svolto dalla KNAW nelle valutazioni, descritta come un'organizzazione "non democratica" ed "elitaria". Nonostante il sostegno generale, dimostrato nei confronti dello svolgimento di valutazioni anche per il futuro, le interviste hanno messo in luce opinioni diverse riguardo al sistema più appropriato da adottare.

Dapprima, vale la pena notare che istituzioni, quali l'UvA e l'UU, sembrano aver adottato approcci diversi alle valutazioni VSNU, sia da un punto di vista generale, sia come risposta alle valutazioni. L'UvA non possiede alcun piano mirato allo sviluppo di un sistema, che dia seguito alle valutazioni, sebbene ne siano registrati gli "estremi". Le valutazioni saranno, inoltre, tenute in considerazione durante il monitoraggio dei rapporti annuali degli istituti. Dal momento che l'effetto economico delle valutazioni è piuttosto limitato, la loro influenza sul lavoro dei ricercatori è minima. L'UU, al contrario, sta definendo un programma per utilizzare attivamente i risultati delle valutazioni, nell'ambito della gestione interna della qualità e come punto di partenza per la pianificazione.

Strategie interne di ricerca

Alcuni osservatori ritengono che l'effetto principale delle valutazioni VSNU sia stato quello di incrementare lo spazio della gestione delle attività di ricerca all'interno delle istituzioni e, stando ai suoi risultati, la gestione è effettivamente migliorata. Tutte le istituzioni coinvolte nel progetto hanno utilizzato i risultati delle valutazioni durante gli incontri tra la facoltà ed i consigli universitari.

Sebbene le valutazioni, in linea generale, non fornissero informazioni completamente nuove, garantivano tuttavia una legittimazione esterna alla reputazione che potrebbe essere la funzione più importante delle valutazioni. Si ritiene, infatti, che tali valutazioni svolgano un ruolo anche nella ristrutturazione delle facoltà, atta a migliorare la loro efficienza e qualità ed influiscano sulla nomina di nuovi docenti. I rapporti delle valutazioni sono stati consultati anche a scopi di studio di carattere generale sia per fornire un profilo della facoltà, sia per ottenere informazioni aggiuntive sulla qualità e sulla produttività dei candidati alla posizione.

Riguardo a questi aspetti gestionali, l'**Università di Amsterdam** (UvA) sta vivendo una fase di transizione. Di conseguenza, il quadro che ne discende non è molto chiaro. La politica, così come le opinioni espresse, potrebbero mutare al termine di questo passaggio e una volta che le nuove strutture diventano operative. A livello di istituto, tuttavia, la gestione e la pianificazione della qualità sono tenute in gran considerazione, anche se gli atteggiamenti nei loro confronti variano da unità a unità.

L'università ritiene estremamente importanti le transizioni istituzionali. La fusione delle facoltà doveva servire come strumento per aumentare l'efficienza e la qualità delle attività accademiche e aveva lo scopo, dichiarato e importante, di sostenere il lavoro interdisciplinare, abbattendo i vecchi confini tra i campi accademici. La nuova struttura organizzativa, in cui gli istituti sono privati della responsabilità del personale e sono creati sulla base dei programmi didattici e di ricerca stabiliti, ha fornito l'opportunità per costituire istituti interdisciplinari. In linea di principio, tali istituti esisterebbero solo per un periodo limitato di tempo.

La nuova Facoltà di Scienze sta sviluppando nuovi istituti, travalicando i confini di quelli vecchi.

I programmi formativi e di ricerca sono redatti a livello di facoltà e di istituto, mentre dal punto di vista istituzionale, si cerca di svolgere un ruolo che faciliti la realizzazione di tali programmi. Sebbene la questione sia oggetto di diversi gradi di attenzione, a livello centrale l'università non ha adottato nessuno strumento che consenta il sistematico miglioramento della qualità della ricerca. Ciononostante, quest'anno è stato sviluppato un sistema che mira a promuovere l'uniformità delle informazioni, nei rapporti annuali provenienti dagli istituti di ricerca. Durante il monitoraggio di tali rapporti, si prenderanno in considerazione anche le valutazioni VSNU.

All'interno dell'istituzione non viene contemplata alcuna strategia per le valutazioni interne. Ciò nondimeno, il consiglio ha avviato una serie di valutazioni di revisioni di pari di quattro unità, presso la Facoltà di Scienze Sociali, che ha goduto di finanziamenti aggiuntivi da parte del consiglio. Dette revisioni si basavano su rapporti di autovalutazione e visite in loco. I pari hanno raccomandato all'università di rafforzare le unità, a prescindere dalle prestazioni fornite, ma non hanno formulato indicazioni relative a dove poter operare tagli ai finanziamenti. Tutto ciò è stato ritenuto un problema generale delle revisioni effettuate da pari sui singoli istituti o gruppi. Inoltre, l'università ha ritenuto valida l'esperienza e ha mostrato interesse, affinché tale tipo di valutazione possa aver seguito anche in futuro.

Poiché nessuna delle facoltà dell'UvA è rappresentata nel presente studio, il loro ruolo deve essere analizzato in modo indiretto, prendendo in considerazione i commenti degli informatori provenienti dal livello centrale, dagli istituti e dalle scuole.

In tal modo sarà possibile ottenere un quadro notevolmente diverso da quello che risulterebbe dagli informatori a livello di facoltà: e ciò rappresenta sicuramente un limite dello studio.

Tutti i rilevamenti e dati raccolti concordano sul fatto che i presidi di facoltà hanno una responsabilità generale, relativamente alla qualità della ricerca all'interno delle facoltà. Il loro obiettivo consiste nel garantire e migliorare la qualità della ricerca, in modo che gli istituti siano in grado di formare una scuola di ricerca o di prendere parte ad una di esse. Lo strumento principale, che può essere utilizzato per ottenere un accreditamento, è rappresentato dal richiamo esercitato dalla facoltà nei confronti di validi membri del personale. I presidi incoraggiano anche la cooperazione nazionale ed internazionale tra gruppi di ricerca meritevoli.

Dal punto di vista del Bio Centrum, si riteneva cruciale per il miglioramento della qualità della ricerca il fatto che il preside adottasse una strategia per lo sviluppo della facoltà e degli istituti ed, in particolare, di nuove unità. Tuttavia, era evidente la limitata responsabilità ed influenza del preside all'interno dei processi ordinari di pianificazione, ora più che mai. La (ex) Facoltà di Biologia stanziava fondi direttamente agli istituti e, sebbene in teoria i piani per gli istituti dovevano essere approvati dalla facoltà, ciò non accadeva. In pratica, quindi, le questioni relative alla politica di ricerca rientrano nella sfera di competenza degli istituti e delle scuole di ricerca.

Presso l'Amsterdam School of Social Science, che è sia un istituto di ricerca sia una scuola di ricerca si considera il ruolo del preside in maniera ancor più limitata. Poiché le scuole di ricerca sono indipendenti dalle università, qualsiasi interferenza da parte del preside sulla politica adottata dalla scuola viene ritenuta illegittima e quindi, fortemente contrastata.

Tuttavia, non è stato messo in risalto il fatto che il preside eserciti una notevole influenza sull'istituto di ricerca. Dal canto suo, l'istituto riconosce generalmente come un problema la poca trasparenza nel processo decisionale della direzione dell'università e la possibilità che il preside potesse essere rimosso dall'organico accademico dell'istituto. Si è espresso anche il timore che il sistema dipendesse più da contatti personali, che da trasparenti strutture di gestione.

Le unità di base per la pianificazione di ricerca e la strategia di ricerca sono rappresentate dagli istituti e dalle scuole. Sia gli uni che le altre sono tenute ad elaborare programmi per le attività di ricerca, ma si trovano chiaramente nell'impossibilità di redigere programmi totalmente indipendenti per le scuole e gli istituti che includono gli stessi ricercatori. L'identificazione del ricercatore con le diverse unità varia secondo il grado di sovrapposizione tra l'istituto e la scuola, nonché dalla facoltà di possedere la responsabilità principale nei confronti della scuola. Non è possibile fornire un quadro sistematico di tutte le tipologie di rapporti esistenti tra scuole ed istituti, né dar conto delle relazioni tra i programmi degli istituti e delle scuole di ricerca. In due delle unità la priorità risulta conferita alle attività svolte all'interno del sistema delle scuole di ricerca. Gli istituti e le scuole erano a conoscenza dei risultati ottenuti dalle valutazioni VSNU, condotte nell'ambito del proprio campo di appartenenza, che sono stati utilizzati in alcune occasioni. Tuttavia, l'attenzione è stata principalmente rivolta a processi interni (quali la transizione istituzionale) ed ai diversi tipi di valutazione interna avviata dalle unità stesse.

L'Amsterdam School of Social Science ritiene che le valutazioni interne siano più importanti rispetto alle valutazioni

nazionali sullo sviluppo della qualità e ogni tre anni, conduce uno studio interno. Le valutazioni prendono in analisi le prestazioni dei singoli membri del personale e dei dottorandi e vengono raccolte successivamente in rapporti scritti. Anche il consiglio consultivo esterno esercita una considerevole influenza. I membri che lo compongono sono personalità eminenti nel loro campo di appartenenza e le relazioni informali tra il consiglio e la scuola favoriscono lo sviluppo della stessa. Le valutazioni VSNU, tuttavia, non sono state ritenute di notevole importanza.

Nonostante l'ammissione alla scuola debba garantire una certa selezione e la scuola dovrebbe pagare solo per la capacità utilizzata, il preside tiene sotto pressione la scuola, affinché accetti tutti i membri del dipartimento, anche coloro che non possono essere inseriti all'interno del programma della scuola. Il direttore della scuola non vede di buon occhio tale atteggiamento, anche perché risulta essere contrario alle linee guida impartite dal Ministero dell'Istruzione e dalla KNAW e perché viene meno al principio, per il quale la scuola si basa su eccellenti ricercatori che lavorano su un progetto di ricerca coerente. In teoria, eventuali cattive prestazioni nel lungo termine potrebbero portare a riconsiderare l'affiliazione della scuola di ricerca, anche se ciò non si è mai verificato finora.

L'Institute of Linguistics dell'UvA (IFOTT) fa parte di una scuola di ricerca (LOT). Il programma della scuola di ricerca è messo a punto sulla base di reciproche discussioni tra i partecipanti, rappresentando così una fonte d'ispirazione per l'istituto stesso. In generale si condivideva l'idea che la situazione attuale, con i bilanci in calo e la riorganizzazione della facoltà in corso, non avrebbe portato grandi cambiamenti, né riorganizzazioni del programma di ricerca.

Mentre il personale era inizialmente ammesso dagli istituti sulla base delle prestazioni effettuate, la facoltà ha in seguito costretto l'istituto ad accettare il resto dell'organico dei dipartimenti. Infine, i criteri selettivi di ammissione sono stati, di recente, oggetto di una nuova discussione. Nel contesto attuale, l'istituto non esprime parere favorevole nei confronti di tale idea. Anche l'IFOTT svolge valutazioni interne. Il consiglio si incontra regolarmente e prende in analisi i progressi o il rallentamento delle attività di ricerca condotte all'interno dell'istituto. La procedura prevede anche un incontro con i direttori dei gruppi di ricerca, che ha luogo due volte l'anno. Tuttavia, il direttore dell'istituto evita tuttora di prendere qualsiasi decisione controversa, a causa della riorganizzazione e della pressione generale, esercitata sulla linguistica e sul resto delle materie umanistiche.

L'istituto si avvale di un consiglio a carattere consultivo, composto da membri internazionali, che non si è mai riunito in due anni e l'istituto non ne ha mai sollecitato le attività. Ciononostante, l'istituto si mantiene in contatto con i singoli membri e l'aumento degli scambi si ritiene possa rappresentare una possibilità interessante anche se, al momento, sembra non esserci nessuna volontà di cambiamento.

Il BioCentrum Amsterdam conduce valutazioni interne, sulla base del numero di pubblicazioni prodotte e del potenziale di finanziamento esterno. Prima di redigere i programmi, l'istituto, che è collegato con la scuola, analizza la situazione nel campo a livello nazionale ed esamina i finanziamenti, che le diverse istituzioni ricevono dal NWO. Il programma di valutazione interno è stato adottato già da molti anni e al momento, non esiste alcun gruppo che possieda valutazioni negative, probabilmente grazie alla pressione esercitata su ciascuno di essi.

L'utilizzo di valutazioni esterne, relative alla pianificazione della ricerca dell'istituto, è stato molto ristretto, forse per via della tradizione consolidata delle decisioni consensuali all'interno delle università. L'istituto ha un consiglio consultivo esterno, che è stato finora interpellato solo una volta.

Mentre si ritiene che il processo di transizione abbia un impatto negativo sull'IFOTT, si potrebbe verificare anche un effetto benefico sul BioCentrum. La scuola ha notato un certo interesse da parte del governo nei confronti degli investimenti nella ricerca e il BioCentrum sostiene la nuova Facoltà di Scienze nel suo sforzo di produrre iniziative per nuove unità e programmi di ricerca innovativi. I diversi atteggiamenti si spiegano forse con il fatto che le iniziative, che mirano ad ottenere eccellenti programmi di ricerca del BioCentrum e che non possono essere sostenute dall'università, potrebbero ricevere sostegni da fonti esterne. È del tutto improbabile, invece, che i progetti delle facoltà umanistiche ricevano finanziamenti esterni.

L'Università di Utrecht affronta la maggior parte delle questioni relative a didattica e ricerca a livello di facoltà e di istituto e adotta una strategia istituzionale a sostegno della qualità nella ricerca. Al momento il consiglio sta sviluppando un sistema di controllo della qualità ed un programma per l'utilizzo interno delle valutazioni VSNU. I presidi riporteranno i risultati delle valutazioni al consiglio, con cui terranno discussioni formali su quali misure adottare alla luce dei risultati ottenuti. Da una parte, le discussioni prenderanno in considerazione le autovalutazioni e la dichiarazione d'intenti, sottoposte all'esame della VSNU e, dall'altra, la politica della facoltà. Una delle conseguenze previste potrebbe essere anche la chiusura dei gruppi a basso rendimento. Tuttavia, in base alla politica olandese sulla disoccupazione, l'università sarà ancora

responsabile del pagamento dei ricercatori che dovessero perdere la loro posizione.

A livello istituzionale, lo sviluppo del sistema delle scuole di ricerca è considerato un fattore di notevole importanza. Un vantaggio consiste nel fatto che le scuole sostengono un'istruzione universitaria strutturata e consentono l'esistenza di gruppi di ricerca più ampi rispetto ai dipartimenti tradizionali. La necessità di portare avanti politiche coerenti per la scuola incoraggia anche la comunicazione e la cooperazione con gli altri gruppi dell'università e con gruppi simili di altri atenei. In ultimo, ma certamente non per importanza, le scuole promuovono un approccio interdisciplinare alla ricerca.

Tempo fa l'UU aveva già condotto una valutazione istituzionale, basata sull'esame bibliometrico delle prestazioni dell'istituzione. A livello istituzionale la valutazione è risultata insoddisfacente e un giudizio negativo è stato espresso anche dalle facoltà coinvolte in questo studio, dimostrando così che i soli metodi bibliometrici ricoprivano un valore limitato nella valutazione della qualità.

Le tre facoltà che hanno collaborato al presente studio hanno svolto ruoli attivi nell'ambito della gestione e della garanzia di qualità della ricerca. Le politiche adottate erano collegate a strategie di finanziamento selettive e basate sull'eccellenza e al conferimento strategico delle priorità dei programmi e della pianificazione delle attività di ricerca. La Facoltà di Medicina Veterinaria ha ritenuto necessario concentrare l'attenzione su un numero limitato di argomenti e mira ad ottenere "l'eccellenza" in tali ambiti. La facoltà è l'unica di tutta l'UU a valutare i propri progetti di ricerca con frequenza annuale e i direttori dei programmi forniscono rapporti comprensivi di un elenco di pubblicazioni.

L'elenco è analizzato e a volte accompagnato da un rapporto sullo stato del programma. Ai singoli ricercatori viene chiesto inoltre di sottoporre una lista degli articoli che intendono pubblicare negli anni a venire e, in base al diverso fattore di impatto delle pubblicazioni, la facoltà calcola un fattore di impatto medio che il programma dovrebbe raggiungere. Nel caso in cui l'elenco delle pubblicazioni presentato non soddisfi le attese della facoltà, non ne sarà data l'approvazione. Se, al contrario, un programma ottiene una votazione più alta di quanto atteso, può ricevere un "premio", spesso sotto forma di un posto da dottorando. La facoltà non ha poteri di ritirare il denaro o di licenziare membri del personale ma è improbabile che sostenga la nomina di nuovi professori nell'ambito di un programma che non soddisfa le attese.

La facoltà è cosciente del processo di globalizzazione e sa che la qualità della ricerca può essere notevolmente migliorata attraverso lo sviluppo della cooperazione internazionale. La risposta, tuttavia, muove dalla consapevolezza di concentrarsi su un numero limitato di argomenti e campi di ricerca e lavora per raggiungere "l'eccellenza" in tali ambiti. È ritenuta di fondamentale importanza la possibilità di rendere disponibili ai ricercatori delle buone infrastrutture.

Scienze Veterinarie è l'unica facoltà di tale genere a livello nazionale e, di conseguenza, la concorrenza proviene solo dall'estero. La facoltà è stata accreditata dall'AMWAC (l'organizzazione nazionale che autorizza l'insegnamento veterinario negli Stati Uniti) ed è l'unica, al di fuori del territorio statunitense, cui è concesso di formare veterinari che lavoreranno negli USA. Per mantenere tale licenza la facoltà è valutata dall'AMWAC ogni otto anni.

A livello di facoltà, i ricercatori sembrano nutrire un atteggiamento favorevole nei confronti delle valutazioni, sembrano aver accettato l'idea che la ricerca è una professione competitiva e che è, quindi, importante svolgere verifiche sulla qualità dei diversi campi. Da parte loro, il comitato di valutazione e la facoltà non si mostrano troppo rigidi e sono consapevoli che il metodo di miglioramento più efficace sta nel consentire ai ricercatori stessi di trarre le proprie conclusioni, piuttosto che nell'imporre loro i risultati.

La Facoltà di Scienze Sociali ha deciso di concentrarsi sulla pianificazione strategica delle attività di ricerca. Di conseguenza, la facoltà è ora divisa in scuole di ricerca con programmi didattici collegati alle scuole mentre in precedenza la facoltà era composta da istituti, ciascuno con propri programmi formativi e di ricerca e con consigli separati per ogni istituto. Nella nuova configurazione, la facoltà ha un consiglio per la ricerca ed uno per le questioni relative alla didattica. Le scuole di ricerca esistono da circa cinque anni e la loro quota di ricerca all'interno della facoltà è in crescita, grazie anche alla ristrutturazione organizzativa scaturita dall'inefficienza della vecchia. Le votazioni della facoltà nelle valutazioni VSNU non erano buone; inoltre, il consiglio era persuaso che, per garantire un miglioramento, fossero necessari un approccio focalizzato alla ricerca ed un'organizzazione interdisciplinare. La riorganizzazione faceva parte anche della strategia utilizzata dalla facoltà, al fine di riguadagnare i finanziamenti ritirati dalle università nel 1998, tramite l'adozione di un'unica strategia per tutta la facoltà.

Alla Facoltà di Fisica e Astronomia tutte le attività di ricerca sono organizzate all'interno degli istituti di ricerca ed i gruppi non ottengono finanziamenti se le loro attività non superano la precedente approvazione di un istituto.

In tal caso, i gruppi devono trovare finanziatori esterni per sopravvivere. La facoltà considera lo sviluppo del personale una sfida che deve essere accettata da considerazioni nei programmi di lungo periodo.

La facoltà ha predisposto piani strategici a lungo termine fino al 2005 (approntati tenendo in considerazione le autovalutazioni e i risultati delle valutazioni) e programmi per le scuole di ricerca, che saranno esaminati dal comitato di ricerca della facoltà. Quelli, cui sarà riconosciuta la priorità, riceveranno fondi supplementari. La facoltà potrebbe decidere di rafforzare istituti specifici, che sarebbero nelle condizioni di poter aggiungere nuove cattedre o altre risorse, al fine del consolidamento di un gruppo o della possibilità di mantenere uno standard elevato. Per assicurare qualità e continuità, la facoltà è impegnata a definire come riempire i posti che diverranno presto vacanti. Tale metodo di amministrazione implica anche che alcuni ricercatori potrebbero essere costretti a optare per qualcos'altro. Tuttavia, finora non è stato finalizzato nessun gruppo di ricerca. Il sistema di gestione è trasparente e sulle questioni importanti c'è un dialogo costante tra i direttori dei dipartimenti ed il consiglio di facoltà. I ricercatori, in genere, sono dalla parte del sistema. Il loro atteggiamento favorevole può essere in parte spiegato dal surplus di bilancio che la facoltà attualmente presenta.

Il Research Institute for Linguistics dell'Università di Utrecht gestisce anche la scuola di ricerca di linguistica (cui partecipa l'IFOTT) ed entrambi sono diretti dalla stessa persona. L'istituto conferisce le priorità in base ai programmi sul lungo periodo. Un nuovo programma di ricerca della facoltà arriva fino al 2004 e nel programma sono già state individuate alcune priorità che possono, tuttavia, essere sottoposte a modifica in caso di necessità.

L'istituto controlla lo sviluppo generale della ricerca e cerca di seguirne lo svolgimento. Tutti gli anni, i direttori dei programmi eseguono valutazioni interne del proprio personale, prendendo in analisi i curricula, le proposte di finanziamento e le dichiarazioni del consiglio consultivo. Votazioni sfavorevoli ottenute in tali valutazioni potrebbero avere varie ripercussioni. I ricercatori che lavorano bene e hanno iniziativa sono premiati, mentre la sanzione potrebbe consistere nella non attribuzione di dottorati. Finora, in ogni modo, nessun programma è mai stato chiuso anche se gli effetti di tale genere di valutazioni sono difficilmente misurabili. La loro efficacia, tuttavia, non è messa in discussione.

L'istituto ha mostrato una certa resistenza, non per il fatto di essere valutato, ma per essere costretto a creare continuamente nuovi programmi di ricerca. Il ricercatore medio si dice sia restio a questa politica, che produce una notevole burocrazia, mina il prestigio nazionale dell'istituto per la ricerca nel campo e mette in pericolo la necessità che i ricercatori abbiano una conoscenza generale del loro campo per sostenere l'insegnamento a livello universitario.

La ripartizione dei fondi all'interno delle università

Uno dei punti più controversi, relativamente alle valutazioni riguarda l'opportunità o meno di metterle in correlazione con i fondi. In Olanda, le istituzioni hanno resistito alla politica governativa del "finanziamento condizionato". Un'altra questione concerne invece l'eventuale esistenza di una resistenza simile nei confronti dei finanziamenti selettivi, basati sulla qualità vista come parte della gestione interna delle istituzioni; in altre parole, se ci sia o no un'opposizione ad eventuali sanzioni che scaturirebbero dalle votazioni delle valutazioni.

A questo proposito, esiste una differenza tra le valutazioni delle scuole di ricerca e quelle svolte dalla VSNU. Le prime sono collegate alle decisioni sull'accreditamento, mentre le seconde non sono formalmente connesse ad alcuna sanzione specifica. Stando al Protocollo delle valutazioni VSNU, le istituzioni sono responsabili dell'utilizzo dei risultati, nel processo interno di gestione della ricerca.

In alcune università è in corso un processo di allargamento della capacità a livello amministrativo centrale, mirato a introdurre anche internamente la procedura dei finanziamenti selettivi. Altri atenei, invece, esitano ad appoggiare le valutazioni con sanzioni, poiché tendono a favorire la possibilità di visualizzare una panoramica di tutti i risultati ottenuti nelle valutazioni all'interno dell'università, prima di adottare qualsiasi decisione. Tale "panoramica" può essere difficile da conseguire, date le procedure correnti delle valutazioni VSNU. Ciononostante, alcune università ci sono riuscite.

Si ritiene che collegare i risultati delle valutazioni con le decisioni interne, relative ai finanziamenti, è generalmente ritenuto un buon passo. Un esempio più chiaro è dato dall'apparente accettazione generale dei sistemi di finanziamento condizionali, in vigore presso l'UU. In tal caso, infatti, sembra si preferisca un sistema che premi i risultati più importanti, anche se ciò implica risparmi generali sul bilancio. Tale posizione è, tra l'altro, scaturita dalla frustrazione espressa all'UvA, secondo la quale i risultati delle valutazioni non sembravano influenzare le decisioni interne relative ai finanziamenti, al contrario di quanto avviene nel caso delle decisioni relative ai fondi, provenienti da risorse esterne.

Presso l'UvA, si concludono accordi della durata di quattro anni tra i presidi ed il consiglio, in cui si definiscono i finanziamenti che le facoltà dovrebbero ricevere e gli obiettivi da raggiungere nel periodo stabilito. Soprattutto a causa della situazione economica attuale, le ricerche di un certo spessore non possono godere di ulteriori finanziamenti. D'altra parte, gli istituti che ottengono buone votazioni nelle valutazioni potrebbero vedersi ridurre i fondi in misura minore rispetto ad altri. Tuttavia, una quantità limitata di denaro per le attività di ricerca è trattenuta a livello amministrativo centrale per "accompagnare" i finanziamenti supplementari derivanti dall'industria e dal consiglio delle ricerche. "Accompagnare" significa che la parte esterna (per esempio, l'NWO) contribuisce almeno al 50% del totale, mentre il rimanente è diviso tra il fondo centrale e la facoltà. Le facoltà offrono anche stanziamenti iniziali ai gruppi di ricerca, atti a stimolare le domande di finanziamenti esterni.

Per ciò che concerne le unità di ricerca, né l'IFOTT né l'Amsterdam School of Social Science hanno ricevuto fondi aggiuntivi per l'eccellente lavoro svolto dai gruppi. I due istituti hanno espresso le loro lamentele a riguardo e, sebbene l'Amsterdam School goda di ottima reputazione, sta "lottando per la sopravvivenza". Nel caso in cui l'università garantisse fondi aggiuntivi per i risultati più considerevoli ad esempio una somma forfetaria per un periodo di cinque anni la scuola potrebbe riconoscere che le valutazioni possono apportare vantaggi. La scarsa influenza che le valutazioni hanno sulla politica universitaria costituiva uno dei motivi dell'atteggiamento piuttosto critico che la scuola mostrava nei confronti delle valutazioni VSNU. Ciò spiega anche perché le valutazioni non venivano prese seriamente in considerazione.

Alcuni membri del personale non leggevano nemmeno il rapporto finale. Ciò detto, la scuola riconosce che, ottenendo votazioni buone nelle valutazioni, sarà possibile, alla fine, aumentare anche il prestigio della stessa. I risultati delle valutazioni possono anche essere utilizzati per mettere sotto pressione il personale ricercatore, con possibili riflessi positivi. A seguito dei risultati delle valutazioni, la scuola finora non ha soppresso nessun programma di ricerca.

L'IFOTT considera le valutazioni in modo favorevole, soprattutto se connesse a delle ricompense. L'istituto è più scettico, invece, laddove l'uso delle valutazioni si svolge in una situazione economica, in cui risulta impossibile ottenere ulteriori finanziamenti o posizioni per dottorandi, sulla base della qualità dei progetti. L'IFOTT, dopo aver raggiunto ottime votazioni nelle valutazioni della VSNU, nell'ambito di una discussione interna all'università a proposito del rifinanziamento, ha spinto inutilmente per ottenere un incremento dei finanziamenti. Tuttavia, l'istituto spera ancora che i risultati possano rivelarsi d'aiuto nelle domande annuali al NWO. La scuola di ricerca, cui partecipa l'istituto, ha tentato anch'essa di ricevere fondi dal NWO, tramite l'accreditamento come una delle migliori scuole di ricerca. Per ora non c'è riuscita, ma spera di farcela la volta successiva.

L'approccio del BioCentrum Amsterdam al problema del finanziamento interno condizionale è diverso da quello adottato dagli altri istituti e si differenzia per la minor frustrazione espressa. Un motivo alla radice di tale situazione è che, sebbene non esistano finanziamenti aggiuntivi per i gruppi migliori, questi ultimi dovrebbero avere più possibilità di attrarre finanziatori esterni.

In ogni modo, l'istituto ha preso in considerazione la possibilità del dirottamento delle risorse, che contempla anche il licenziamento dell'organico, finalizzato al reinvestimento del denaro in attrezzature per la ricerca. Tale opzione non è stata finora utilizzata.

Contrariamente all'UvA, l'UU ha adottato, nelle facoltà analizzate, una politica interna di finanziamento condizionale, sia a livello istituzionale sia di facoltà. A livello amministrativo centrale una certa somma di denaro è impiegata per essere investita in innovazione, nell'ambito didattico e di ricerca. Tale finanziamento aggiuntivo a quello base è garantito per un limitato periodo di tempo ed è destinato agli scopi specifici, previsti dal piano strategico. Il consiglio si aspetta che le facoltà investano in nuovi campi di ricerca e mira a garantire la disponibilità dei fondi necessari a tale scopo. Di tutto il corpo accademico, il 50% è assunto temporaneamente e tutti i programmi di ricerca sono finanziati una volta sola per cinque anni, consentendo così una certa flessibilità nella gestione.

Le tre facoltà analizzate hanno espresso un apprezzamento generale del sistema e hanno anche adottato politiche strategiche sullo stanziamento dei fondi, in parte sulla base delle decisioni strategiche e della qualità dei programmi, in parte sulla base dell'eccellenza. La Facoltà di Scienze Veterinarie ha introdotto un elemento di "finanziamento condizionale" all'interno del sistema di bilancio, atto a sostenere un approccio focalizzato alla ricerca. La facoltà stanziava fondi destinati agli istituti, in base alle valutazioni interne. Con l'utilizzo di un sistema di votazione da A a C, gli istituti (o i gruppi di ricerca) possono ricevere il 10% in più rispetto al finanziamento base (A), la somma base (B), o un finanziamento ridotto del 10% ed un invito al miglioramento (C).

Finora nessun programma ha ricevuto fondi in quantità minore, anche se uno è stato soppresso. In linea generale, si ritiene che il personale sia a sostegno del sistema e che sia convinto che la ricerca rappresenti una professione competitiva.

La Facoltà di Scienze Sociali ha ultimamente adottato una politica in cui una parte del finanziamento è riservata a campi di ricerca promettenti. Il finanziamento della facoltà è "accompagnato" da ulteriori fondi provenienti dal livello amministrativo centrale dell'università stanziati in base alle valutazioni sulla qualità. I risultati della facoltà nelle valutazioni VSNU non erano granché buoni e, in generale, la politica è stata quella di sostenere i gruppi validi piuttosto che rinforzare quelli deboli. Di conseguenza, alcuni gruppi sono in difficoltà economiche e per migliorare sono costretti a riorganizzare le attività. A seconda della facoltà, il corpo accademico accetta il nuovo sistema anche se non lo condivide appieno. Gli accademici dei campi che riscuotono maggior apprezzamento sono naturalmente i più favorevoli, ma anche gli altri "sono consapevoli che è necessario accettare la concorrenza". Non è stata rilevata nessuna forte resistenza al sistema.

La Facoltà di Fisica e Astronomia presentava un attivo di bilancio piuttosto considerevole nel momento in cui è stata presa in esame per il sostegno alla qualità. L'attivo è il risultato di risparmi e tagli al bilancio operati in precedenza e, per un periodo limitato, ha fatto sì che fosse possibile spendere più denaro di quanto il bilancio annuale consentisse di fare. I progetti dei gruppi di ricerca saranno valutati a livello di facoltà e quelli cui sarà accordata la priorità riceveranno ulteriori fondi. I ricercatori sono generalmente soddisfatti del sistema e questa posizione favorevole è probabilmente il frutto dell'attivo di bilancio.

Presso l'Institute of Linguistics dell'Università di Utrecht, il finanziamento alla ricerca ha una portata limitata, come generalmente accade per le facoltà di studi umanistici. Tuttavia, il personale che registra buoni risultati è premiato, spesso tramite il finanziamento di posizioni per dottorandi. Sebbene non ci sia un sistema interno di finanziamento selettivo, i gruppi di ricerca che si dimostrano più efficienti avranno maggiori opportunità di ottenere finanziamenti esterni per la partecipazione a conferenze e per il supporto di nuove posizioni. Per l'eccellente lavoro svolto, la scuola di ricerca ha anche ricevuto un bonus dalla facoltà che concede finanziamenti aggiuntivi per alcune aree di ricerca. Le decisioni relative a chi finanziare e a dove assegnare posizioni per dottorandi sono prese a livello di istituto.

L'impatto sull'organizzazione della ricerca

Nel caso delle valutazioni VSNU, sembra che la loro influenza sull'organizzazione delle attività di ricerca sia piuttosto limitata. Nel caso delle valutazioni delle scuole di ricerca, la loro stessa esistenza implica un'organizzazione particolare della ricerca. Tuttavia, il motivo principale dello sviluppo organizzativo si deve più alla decisione politica di strutturare la ricerca d'eccellenza in scuole di ricerca che ai risultati delle valutazioni. Gli sforzi fatti dalle istituzioni per ospitare o partecipare alle scuole di ricerca mostrano il notevole impatto delle valutazioni su le istituzioni.

La maggior parte delle unità prese a riferimento ha evidenziato che lo sviluppo della ricerca potrebbe essere realizzato tramite la promozione del lavoro interdisciplinare, la riorganizzazione delle facoltà, la creazione degli istituti o delle scuole di ricerca, o semplicemente aumentando la cooperazione interdisciplinare tra gli istituti, le facoltà e gli atenei.

A questo proposito, si riteneva che le valutazioni VSNU avessero gravi punti deboli, perché adottavano un approccio che mirava ai singoli programmi delle varie discipline. Le valutazioni KNAW, d'altra parte, si basano sulle scuole di ricerca, che sembrano essere l'unità privilegiata dalle istituzioni per l'organizzazione delle attività di ricerca. Ciò avviene a prescindere dal loro essere interdisciplinari o meno e dalla collaborazione con una o più istituzioni.

L'UvA ha adottato un approccio interdisciplinare alla ricerca e per questo motivo ha mostrato un atteggiamento critico nei confronti delle valutazioni VSNU, basato soprattutto sulla divisione delle discipline. Un altro punto debole delle valutazioni riguarda la mancata considerazione del quadro organizzativo delle attività di ricerca. La valutazione di linguistica svolta nel 1998 fu criticata dall'IFOTT perché svolta in base all'istituzione, laddove l'unità di ricerca si fonda sulla cooperazione tra numerose istituzioni. Mentre il gruppo più consistente di Amsterdam ha raggiunto risultati ragguardevoli, nei confronti dei gruppi della Free University e dell'Università di Leiden sono state espresse critiche perché piccoli ed isolati. La valutazione non teneva conto del fatto che i tre gruppi operavano nello stesso istituto.

Il Research Institute of Linguistics di Utrecht, riferendosi alle stesse valutazioni, ha criticato il fatto che sono stati valutati solo i sotto-programmi delle ricerche e non la struttura in cui erano inquadrati. La facoltà ha anche sottoposto alla valutazione una dichiarazione d'intenti e il programma della scuola, ma nessuno dei due è stato preso in considerazione. La scuola avrebbe preferito che le valutazioni VSNU avessero coperto anche le attività della scuola di ricerca.

La VSNU ha sottolineato che la valutazione era piuttosto particolare perché univa didattica e ricerca e non si basava sul protocollo stilato nel 1998. Dai commenti espressi, tuttavia, emerge che questa distinzione non è stata notata dalle unità di ricerca aggiungendosi alla critica generale rivolta alle valutazioni.

Sebbene l'istituto di ricerca di linguistica sia fondamentalmente a carattere disciplinare, la scuola ha ritenuto le valutazioni della KNAW (Accademia Reale delle Arti e delle Scienze) più utili di quelle VSNU. Altri istituti di ricerca facenti parte delle facoltà umanistiche di Utrecht si dicono ancora più insoddisfatti delle valutazioni VSNU. D'altro canto, però, è stato riconosciuto che alcuni ricercatori potrebbero preferire questo tipo di valutazioni perché esaminano più attentamente le prestazioni della ricerca rispetto alle valutazioni condotte dalla KNAW.

La Facoltà di Scienze Sociali dell'UU avrebbe preferito abbandonare totalmente le valutazioni VSNU, soprattutto perché basate sulle discipline, quando la facoltà è organizzata secondo un modello tematico e interdisciplinare rappresentato dalle scuole di ricerca. Anche l'Amsterdam School of Social Science considerava valido questo atteggiamento.

Dai colloqui è emerso che le valutazioni VSNU, basate sulla struttura dipartimentale tradizionale delle università, esercitano solo un'influenza limitata sugli sforzi sistematici atti a sviluppare la qualità della ricerca all'interno delle istituzioni.

In teoria, le valutazioni VSNU e KNAW dovrebbero integrarsi bene tra loro poiché le prime forniscono una valutazione della ricerca a livello di facoltà, mentre le altre si concentrano sulle scuole di ricerca. Di conseguenza, le valutazioni VSNU dovrebbero essere alla base delle valutazioni anche delle scuole di ricerca, portando ad una migliore organizzazione del lavoro.

Come detto in precedenza, le unità intervistate hanno riscontrato problemi dovuti alla mancanza di coerenza tra le valutazioni e anche alla diversa enfasi e ai diversi tempi di svolgimento delle stesse.

In alcune delle interviste è stato sostenuto che il problema è dato dal fatto che le varie valutazioni VSNU sono basate sulle discipline e dal fatto che i criteri utilizzati dai vari comitati mancano di uniformità. Infatti mentre alcuni comitati non assegnano alcun punteggio massimo, altri, invece, ne elargiscono molti. Ciò accade non per differenze negli standard utilizzati, ma a causa della mancanza di coerenza. È anche considerato un problema il fatto che tutte le attività di ricerca non sono valutate nello stesso anno e quindi alcuni risultati possono essere recenti mentre altri vecchi di cinque anni. Preparare le presentazioni per le valutazioni è a volte ritenuto un peso e, considerando l'alto numero a cui sono esposte le istituzioni, rappresentano, in effetti, una notevole mole di lavoro per il corpo accademico che ne ostacola così l'accettazione delle valutazioni.

Numerose unità, in particolare la Facoltà di Scienze Sociali, l'UU e l'Amsterdam School, non riconoscono la presunta necessità del collegamento tra le due valutazioni, tanto meno l'idea che le valutazioni VSNU dovrebbero essere alla base delle altre. Anche quelle unità che in teoria riconoscono questo collegamento affermano che non funziona perché le unità valutate non sono le stesse per entrambe le valutazioni e perché un'organizzazione interdisciplinare richiede l'utilizzo di molteplici valutazioni VSNU per la valutazione di una scuola. La carenza di dati coerenti per le valutazioni della scuola di ricerca rende necessario lo svolgimento di ulteriori processi di valutazione che serviranno come basi per l'NWO, andandosi ad aggiungere al già cospicuo peso a carico degli istituti e delle scuole.

Controvoglia, la Facoltà di Scienze Sociali dell'UU ha presentato i dati per l'ultima valutazione VSNU essendo stata esposta, per la seconda volta, ai due "diversi sistemi di valutazione". I due sistemi necessitano di informazioni diverse e la facoltà ha notato che i risultati dell'analisi bibliometrica condotta come parte della valutazione VSNU non trovavano corrispondenze con la reputazione dei campi. I criteri di valutazione sono in relazione con le discipline, così che il campo Psicologia e Sanità, ad esempio, ha un fattore di impatto diverso da quello delle altre discipline.

L'Amsterdam School ha sviluppato procedure per la produzione di dati di base e ha inoltre rilevato che se questo materiale di base è raccolto in modo regolare, può servire da punto di partenza per tutte le valutazioni, a prescindere dal numero di valutazioni. La maggior parte del materiale sottoposto al consiglio consultivo esterno della scuola è anche impiegato per le presentazioni al KNAW. La necessità per le valutazioni VSNU di disporre di dati diversi è una delle ragioni dell'atteggiamento negativo nei confronti di questo tipo di valutazioni.

Per riassumere, si può sostenere che mentre tutte le unità prese a riferimento consideravano necessarie ed utili le valutazioni KNAW, alcuni non ritenevano le valutazioni VSNU fondamentali ai fini dei risultati delle valutazioni. Sulla base dei rilevamenti, è emerso che uno dei maggiori problemi è rappresentato dal fatto che le due organizzazioni non utilizzano gli stessi parametri nel processo di valutazione. Ciò potrebbe portare alla conclusione che il coordinamento tra le valutazioni non è sufficientemente buono.

Il KNAW, la VSNU e l'NWO hanno riconosciuto questo problema e sono in corso trattative per la creazione di un sistema tramite il quale tutta la ricerca potrà essere valutata una volta ogni quinquennio. Un comitato è stato incaricato di definire

il sistema che si suppone potrà essere utilizzato in futuro. Lo scopo è quello di evitare la duplicazione del lavoro nella preparazione dei rapporti da parte delle facoltà e di rendere il sistema flessibile in modo da raggiungere ogni obiettivo con la stessa procedura. La discussione mira a decidere quali informazioni raccogliere e come progettare i meccanismi per il suo finanziamento. Una questione fondamentale resta se basare le valutazioni future sulle scuole o sulle discipline, e anche se è possibile rendere automatico il sistema nazionale. La VSNU è al momento impegnata in discussioni riguardanti la possibilità di creare un sistema di ricerca combinato: unire le pubblicazioni e rendere i risultati disponibili a tutti. In sei delle tredici università che svolgono attività di ricerca questo sistema è già in uso.

Mentre da parte della VSNU e della KNAW è stato riconosciuto che solo le valutazioni VSNU valutavano la ricerca come tale, questa convinzione non è stata espressa da tutti gli intervistati. Anche se le valutazioni KNAW erano ritenute più superficiali, allo stesso tempo mostravano di essere più adeguate alle "necessità" delle istituzioni. Nessuno degli intervistati ha messo in discussione l'"obiettività" delle valutazioni KNAW e la maggior parte ha espresso commenti critici nei riguardi delle valutazioni VSNU.

Sebbene l'UvA considerasse i risultati delle valutazioni VSNU utili in linea generale, preoccupazioni sono state espresse relativamente a "pregiudizi" e alla mancanza di una competenza approfondita all'interno dei comitati. Quest'ultimo punto è emerso negli incontri con gli istituti e le scuole. L'Amsterdam School of Social Science ha rivolto una forte critica nei confronti delle valutazioni VSNU, in contrasto con le valutazioni KNAW. La VSNU è stata additata di misurare più la quantità che la qualità.

Mentre si riteneva cruciale l'alto stato accademico dei comitati ai fini del riconoscimento dei risultati, i comitati VSNU non raggiungevano questo alto grado, di nuovo contrariamente ai comitati KNAW. Infine, la procedura di valutazione era ritenuta eccessivamente burocratica.

Anche il BioCentrum riteneva che non tutti i pari erano all'altezza richiesta e quindi i risultati erano caratterizzati da un'autorità limitata. In un caso la facoltà ha svolto una nuova valutazione di un campo perché i risultati non erano accettabili. Ciò detto, traspariva comunque un'accettazione generale delle valutazioni tra il personale dell'istituto e le misure di quantità, e le citazioni erano considerate fattori importanti delle valutazioni.

All'istituto di Linguistica dell'UU, sono state accettate le procedure delle valutazioni ma le conclusioni erano ritenute casuali. L'istituto ha espresso la sua insoddisfazione per il modo in cui le valutazioni sono state svolte. Mentre l'istituto ha ottenuto ottime votazioni nella valutazione della scuola di ricerca, in quella VSNU non ha raggiunto gli stessi risultati. Diversità di vedute si sono verificate anche tra le conclusioni dei comitati VSNU ed il consiglio consultivo della scuola di ricerca. L'istituto ritiene che ciò può trovare una spiegazione nella difficoltà di reperire pari illustri a livello internazionale che potessero elaborare un giudizio. In generale, l'istituto mette in discussione la possibilità che i pari abbiano la conoscenza necessaria per valutare l'intero campo.

Presso l'Amsterdam School of Social Science veniva ritenuta importante la continuità all'interno dei comitati di valutazione per lo sviluppo della qualità della ricerca. Se i pari che fanno parte dei comitati di valutazione della VSNU cambiano tra una valutazione e quella successiva, chi è valutato sa che probabilmente non sarà mai più valutato dagli stessi.

Se, invece, i pari fossero gli stessi, coloro che sono oggetto della valutazione saprebbero che l'autovalutazione ed i piani di ricerca saranno valutati, cinque anni dopo, sulla stessa base e sarebbe quindi più difficile "nascondere" le eventuali debolezze della ricerca.

È significativo come le valutazioni VSNU siano esposte a molte critiche, diversamente da quelle KNAW. Ciò potrebbe indicare che le conclusioni delle valutazioni KNAW non si basano di fatto sulle valutazioni VSNU, come si crede che sia. È altresì notevole che alcune delle dichiarazioni espresse nelle interviste siano decisamente sbagliate. Dalle procedure e dalle informazioni relative alle valutazioni condotte da KNAW e VSNU, è piuttosto ovvio che solo quelle della VSNU rappresentano una valutazione approfondita della ricerca. Le procedure della VSNU si concentrano sulle valutazioni qualitative e sono condotte da comitati composti da una maggioranza di membri internazionali proposti dalle facoltà coinvolte, mentre nei comitati della KNAW la maggioranza dei membri è olandese. Relativamente alla critica rivolta all'esprimere conclusioni "pregiudizievoli" e "incoerenti", la VSNU ha mostrato un alto grado di coerenza tra il risultato della valutazione del comitato ed altre fonti (ad esempio, l'esame bibliometrico) e anche con ciò che era il "senso istintivo" all'interno della comunità scientifica olandese o di una parte di essa.

Può darsi che, essendo le procedure di valutazione della KNAW non molto impegnative e la maggioranza delle domande accettata, questo tipo di valutazioni sia troppo superficiale perché esprima veri giudizi di qualità. Forse ciò contrasta con le valutazioni VSNU, che sono più approfondite. Un altro fattore potrebbe essere che tutti gli intervistati avevano soddisfatto i

criteri di accreditamento e quindi non vagliavano le procedure KNAW. Infine, mentre le valutazioni VSNU sono condotte dall'organizzazione delle istituzioni, quelle KNAW sono svolte da un'organizzazione che rappresenta gli accademici. Questo potrebbe essere un motivo alla radice dell'alto numero di buone votazioni ed anche del sostegno da parte degli accademici. Relativamente alle organizzazioni come tali, tuttavia, la KNAW è stata definita un'associazione non democratica e conservatrice e che molti membri del personale vorrebbero fosse abolita.

Valutazioni prospettive

Come sarà probabilmente chiaro, il sistema della valutazione della ricerca in Olanda è piuttosto complicato. Sebbene tutti gli interessati si siano dimostrati fiduciosi relativamente all'uso futuro delle valutazioni nella gestione della qualità della ricerca, era comunemente sentita l'esigenza di migliorarne il coordinamento. L'Institute of Linguistics della UU ha tuttavia sottolineato che un effetto positivo delle valutazioni era dato dalla cooperazione tra le persone, difficilmente ottenibile senza questo stimolo. Sono state ritenute utili anche laddove c'era la necessità di un cambiamento. Unite alle autovalutazioni ed ai progetti di ricerca, le valutazioni costringono gli istituti a prendere delle decisioni.

Ad oggi, le valutazioni VSNU rappresentano il sistema più valido per la valutazione della ricerca. La loro missione è generalmente riconosciuta ed i risultati sono utilizzati in una certa misura anche dalle istituzioni stesse. Tuttavia, tra le unità intervistate è emersa anche un'indubbia avversione nei confronti del sistema utilizzato dalla VSNU. Un motivo potrebbe essere che i risultati delle valutazioni VSNU sono stati in alcuni casi più

negativi di quelli della KNAW, portando così gli accademici a nutrire un più alto grado di ostilità. D'altra parte, però, si potrebbe discutere di quanto le valutazioni VSNU soddisfino i loro scopi. Con il nuovo modello organizzativo delle università, sembra che le valutazioni non soddisfino le esigenze primarie di molti istituti e scuole che adottano un approccio interdisciplinare. La domanda di valutazioni che fungano da base per l'accreditamento delle scuole di ricerca ha prodotto uno sviluppo di sistemi alternativi, in parte basati su valutazioni interne ed in parte su giudizi da parte di consigli consultivi esterni.

Le valutazioni KNAW mirano a fornire l'accreditamento per le scuole di ricerca. Le istituzioni si sforzano molto nel soddisfare le richieste di queste valutazioni, nell'essere riconosciute come scuole di ricerca o nel prendere parte ad una di esse. Gli intervistati sono generalmente riusciti nell'intento e da questo forse deriva il loro atteggiamento favorevole, anche perché alcuni degli istituti hanno ottenuto più risultati negativi nelle valutazioni VSNU. Un'altra ragione del sostegno sta nel fatto che, come le istituzioni, queste valutazioni pongono un'enfasi particolare sullo sviluppo della ricerca. A questo proposito, un motivo delle priorità delle istituzioni, oltre al desiderio di essere riconosciute, si dice sia il loro riconoscimento del ruolo della scuola come cornice dove s'inserisce la formazione dei dottorandi. Anche le scuole, ad ogni modo, si ritiene offrano il contesto più efficace per il miglioramento della ricerca in generale, per il sostegno alla ricerca interdisciplinare e per l'attrazione di finanziamenti esterni.

Il sistema delle scuole di ricerca (così come degli istituti di ricerca) incoraggia la gestione interna della qualità e, tramite una selezione che favorisce la ricerca d'eccellenza e quella incentrata su temi particolari, la ricerca strategica.

In alcune delle facoltà tuttavia non viene sostenuta la politica della selettività realizzata dall'esterno e si ritiene che all'interno del sistema vi sia un potenziale maggiore per realizzare la selettività. Il motivo di questo potenziale non è stato analizzato, ma alcune ragioni potrebbero comprendere la struttura collegiale degli atenei, la reazione dei membri del personale ed i problemi relativi al personale licenziato. Un'altra questione è rappresentata dalla possibilità di condurre discussioni più approfondite relativamente all'"obiettività" delle valutazioni che derivi da un sistema più selettivo.

La legge del 1997 sulla conduzione delle università ha portato la struttura amministrativa delle università ad essere più simile ad un modello di "gestione" aziendale. È forse troppo presto però per dire quale influenza questo cambiamento avrà sullo sviluppo delle istituzioni e certamente il presente studio non può fornire commenti a riguardo. Si può notare, comunque, che questo sviluppo potrebbe rafforzare la possibilità di sviluppare strategie di gestione e la selettività all'interno dell'istituto di ricerca e del sistema delle scuole di ricerca.

La maggioranza delle persone che hanno fornito valutazioni riteneva preferibili le valutazioni condotte a livello nazionale, sia in virtù dell'elemento positivo della competitività sia perché una certa distanza nel processo era ritenuta importante. In particolare, l'UU sosteneva un sistema nazionale per le valutazioni, mentre l'UvA propendeva per un sistema di valutazione istituzionale simile a quello impiegato dalla VSNU. La ragione di questa diversità sta nel fatto che le valutazioni potrebbero anche concentrarsi sullo sviluppo istituzionale e sul quadro della ricerca che, allo stato attuale delle cose, non sembra essere coperto dal sistema di valutazione.

Una valutazione istituzionale renderebbe possibile anche la revisione dell'organizzazione in generale. Anche questo è stato ritenuto importante. Vale la pena notare che sia la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'UU sia l'Amsterdam School of Social Science dell'UvA hanno sviluppato sistemi di valutazione interna, rivelatisi di estrema utilità.

La Facoltà di Biologia ha subito un taglio del 50% del personale a partire dal 1980 ed il BioCentrum ha espresso preoccupazione per l'incapacità da parte dell'università di assumere giovani accademici. Nella situazione attuale, non ci sono persone qualificate che possano ricoprire le posizioni più prestigiose: "Qual è la funzione della valutazione della qualità se le università non sono capaci di prendersi cura di un giovane scienziato? Forse in futuro non ci saranno persone eccellenti da valutare..." Sulla base di questa esperienza, l'istituto considera cruciale che la valutazione sia condotta in un quadro che includa lo sviluppo della carriera per giovani scienziati: "Nonostante le valutazioni generino molta burocrazia, sono tuttavia necessarie. Ma è fondamentale anche che riescano a risolvere il problema. Per fare ciò, è necessario che le valutazioni future siano incentrate sulle persone, non per giudicarle, ma per attrarle".

Tutti gli informatori attribuivano uguale importanza alle relazioni di autovalutazione ed ai processi di pianificazione. L'UvA considera le relazioni di autovalutazione, che sono svolte come parte del processo di valutazione, la cosa più utile della valutazione. In realtà, ciò si deve al fatto che gli istituti e le facoltà conoscono i propri punti deboli e così la relazione anticipa i problemi che altrimenti sarebbero evidenziati in seguito. L'IFOTT ritiene anche che le valutazioni sortiscano un effetto indiretto positivo nell'attivare le scuole e gli istituti a cercare

l'interazione nella preparazione dei progetti e delle autovalutazioni.

In Olanda, la politica di finanziamento condizionato adottata durante gli anni '80 non era connessa con l'effettivo stanziamento dei fondi. Quindi, quando la VSNU è stata incaricata delle valutazioni, gli strumenti adottati per raggiungere l'obiettivo di un'accresciuta qualità della ricerca, erano altri rispetto al finanziamento. La VSNU scelse di sviluppare le valutazioni come strumento per la gestione interna della qualità nelle istituzioni, lasciando loro la scelta di come fare uso dei risultati.

In Olanda, all'inizio degli anni '90 la VSNU fu incaricata dello svolgimento delle valutazioni a nome delle istituzioni. Questa decisione mirava a rafforzare l'autonomia delle istituzioni ma, nel corso del decennio, si sono verificate molte riforme dell'organizzazione avviate dallo Stato che hanno avuto un notevole impatto sullo sviluppo della ricerca. In particolare, lo sviluppo delle scuole di ricerca ha contribuito a modificare l'agenda della ricerca. Queste scuole sono accreditate dall'accademia reale, la KNAW, e, una volta create, sono teoricamente molto indipendenti nelle loro relazioni con le istituzioni. Lo Stato svolge ancora un ruolo di primo piano all'interno delle politiche della ricerca rafforzando il Consiglio della ricerca, stabilendo i programmi di ricerca e richiedendo alle istituzioni di redigere i progetti di ricerca.

Una considerazione generale e condivisa è che le valutazioni debbano avere determinati effetti. All'Università di Utrecht, i risparmi generali operati a tutti i livelli hanno reso possibile il sostegno alla ricerca d'eccellenza e alle aree di ricerca a carattere prioritario.

Diversamente, la situazione dell'Università di Amsterdam è difficile e caratterizzata da bilanci in diminuzione e da un periodo di transizione, anche se il BioCentrum considera la riorganizzazione all'interno di sistemi già esistenti una possibilità che ancora non si è realizzata. Sembra chiaro che le conseguenze economiche o eventuali altri tipi di sanzioni da applicare a seconda dei risultati delle valutazioni aumenterebbero l'impatto delle valutazioni e forse genererebbero stimoli per le unità valutate.

Decidere, e anche speculare sul futuro ruolo delle valutazioni in Olanda, è compito che spetta alle istituzioni e alle autorità e questo studio è certamente troppo limitato per fornire una base di discussione. Ciò nondimeno è importante puntualizzare che se le valutazioni influiscono sulla gestione della qualità all'interno delle istituzioni, allora dovrebbero essere compatibili con la principale organizzazione della ricerca e con la struttura che influenza la gestione della stessa. Inoltre, le valutazioni dovrebbero avere delle ripercussioni. In caso contrario, infatti, forse ha ragione l'IFOTT a sostenere che le valutazioni potrebbero essere viste come una specie di "abbellimento da vetrina", ma che non cambiano la sostanza.

La valutazione presso le Università norvegesi

Per alcuni anni, in Norvegia il Governo ha spinto le università a sviluppare sistemi interni per il controllo e la valutazione della qualità ma finora nessuna istituzione ha introdotto un sistema di valutazione delle attività di ricerca. Anche i sistemi di gestione della qualità della ricerca all'interno delle istituzioni non hanno avuto importanti applicazioni ed il governo ha nominato il Consiglio delle Ricerche norvegese responsabile della valutazione della ricerca a livello nazionale. Quest'organismo ha condotto valutazioni nell'ambito di alcune aree, non di tutte, ma senza regolarità. Le valutazioni sono state svolte senza negoziarne le modalità con le istituzioni e senza identificarne l'obiettivo. Queste valutazioni hanno avuto, pertanto, un impatto limitato sulle istituzioni. Anche se sembra che il governo norvegese non è finora intervenuto nello sviluppo della ricerca tanto quanto hanno fatto il governo inglese e olandese, il nuovo libro bianco sulla ricerca (St meld 39), pubblicato nel 1999, sembra apportare cambiamenti alla politica. Il libro propone di rafforzare il sostegno alla qualità e alla strategia della ricerca e di adottare un sistema di valutazioni regolare come strumento per la gestione della qualità.

Il governo norvegese sta facendo pressione sulle istituzioni affinché valutino le loro attività al fine di migliorare e garantire la qualità della ricerca, e non per lo stanziamento di fondi. Da questo punto di vista, la situazione norvegese ha numerose similitudini con l'Olanda. Con la recente politica di miglioramento dei college regionali, ed anche grazie alla decisione di non collegare le cattedre universitarie ai posti, ma con la competenza, la situazione potrebbe mutare.

Se, ad un certo punto, ci dovesse essere un'accettazione generale della convinzione che i college regionali ed i politecnici debbano condurre le attività di ricerca negli stessi luoghi degli atenei, o che il diritto di fare ricerca per un periodo di tempo dovrebbe essere in relazione alla competenza del docente e non alla posizione occupata, allora la Norvegia potrebbe trovarsi in una posizione più simile a quella inglese e potrebbe essere costretta ad adottare un sistema di ricerca caratterizzato da un'accresciuta concorrenza e da finanziamenti selettivi. Il recente libro bianco non propone un ulteriore sviluppo verso la perequazione dei college regionali con delle università, ma contiene una proposta di mettere in atto una certa selettività nei bilanci universitari di base.

Spunti di comparazione tra sistemi: inglese, olandese, norvegese

Uno sviluppo degno di nota in Gran Bretagna e in Olanda è la separazione, avviata dallo Stato, dei bilanci per le attività didattiche da quelli per la ricerca. Nel Regno Unito questa è una conseguenza inevitabile della politica di finanziamento selettiva e il suo notevole impatto sulle istituzioni è stato possibile perché il RAE ha portato ad una divisione del personale attivo "di ricerca" e di "non ricerca". Di conseguenza, alcuni docenti universitari delle "vecchie università" potrebbero non avere più il permesso di fare ricerca, e i professori eccellenti potrebbero essere impiegati solo per le attività di ricerca. In Olanda, questo sviluppo non è una conseguenza né del sistema di finanziamento né di quello di valutazione, ma è incorporato nella nuova struttura organizzativa delle università.

Anche se è una condizione piuttosto rara, il corpo accademico olandese potrebbe trovarsi nella situazione di non essere assunto né da un istituto didattico né da uno di ricerca.

Nel caso della Norvegia, lo Stato ha avviato alcune riforme universitarie accompagnate da ristrutturazioni interne appoggiate dalle istituzioni. Sebbene all'interno delle università norvegesi sia radicata la pratica della pianificazione, gli effetti di questi programmi sulla gestione della ricerca sono stati piuttosto limitati. Il sistema di finanziamento selettivo in base all'eccellenza o alle priorità di ricerca non è ancora stato introdotto.

E' stato ampiamente esaminato l'utilizzo delle valutazioni come strumento per accrescere la qualità della ricerca ed ha rivelato che le valutazioni non sono l'unico mezzo che può essere impiegato. Le istituzioni britanniche hanno ritenuto il RAE uno strumento importante per la gestione della qualità. Tuttavia, aumentare l'enfasi sulla ricerca interdisciplinare e sulla gestione interna della qualità è ritenuto il modo migliore per sviluppare la qualità della ricerca. Nemmeno in Olanda le valutazioni rappresentavano l'unico strumento. Qui, infatti, i cambiamenti organizzativi all'interno della struttura universitaria, la fusione delle facoltà, la creazione degli istituti e l'accreditamento delle scuole di ricerca hanno tutti svolto un ruolo altrettanto importante. Particolare enfasi è stata posta sul modo in cui queste strutture sostengono lo sviluppo della ricerca interdisciplinare. Il RAE aveva in Inghilterra un notevole impatto sulla politica del personale, al contrario del sistema di valutazione olandese che con la creazione degli istituti e delle scuole ha prodotto effetti simili al RAE.

Anche se con conseguenze diverse, un'altra somiglianza tra il RAE e le scuole di ricerca sta nell'importanza data al conseguimento di risultati soddisfacenti nelle valutazioni. Per contrasto, le valutazioni VSNU non facevano pressione affinché le istituzioni ottenessero buone votazioni.

All'interno delle istituzioni convivevano due diversi approcci alla gestione della qualità: uno era basato sullo sviluppo della qualità o dell'eccellenza della ricerca e l'altro sui programmi di ricerca ai diversi livelli delle istituzioni. Nel Regno Unito il RAE mira a sostenere lo sviluppo dell'eccellenza, anche grazie al suo radicamento nelle istituzioni, sebbene in alcune di esse si adottino sistemi per la pianificazione della ricerca strategica. Invece in Olanda, lo sviluppo della qualità della ricerca è sostenuto da un sistema di pianificazione strategica, incoraggiato dallo Stato, ed inserito nel sistema degli istituti e delle scuole di ricerca. Con l'introduzione di questo tipo di scuole, la maggior parte della ricerca di qualità in Olanda è mirata a soddisfare i piani strategici delle scuole. Si ritiene che l'eccellenza possa essere garantita dall'eccellenza dei progetti e tramite la selezione dei membri del personale.

In Norvegia finora c'è sempre stato un bilancio per la didattica e per la ricerca. Tuttavia, il libro bianco sulla ricerca propone di cambiare in modo da consentire decisioni separate per i due ambiti di attività. E' ancora presto dire quali implicazioni comporteranno nelle istituzioni e se questo sistema porterà ad una divisione simile delle attività di ricerca e di insegnamento tra il personale accademico. Un'eventuale divisione potrebbe consentire ai ricercatori eccellenti di fare più ricerca o di garantire la ricerca all'interno dei campi con un numero in calo degli studenti.

Qualsiasi sia il fine, il sistema avrà probabilmente bisogno sia delle valutazioni della ricerca sia di un' enfasi maggiore sul finanziamento e sulla gestione strategica.

Ricerche "bottom-up" o "top-down"?

Storicamente, per sviluppare la ricerca di qualità è stato sempre adottato un processo "bottom-up", sostenuto sia dalle istituzioni britanniche sia dall'HEFCE. Questo tipo di strategia si basa sull'assunto che le innovazioni avvengono a livello della ricerca di base e devono quindi essere incoraggiate. Sono stati anche esaminati gli effetti di un collegamento tra un processo "bottom-up" per le idee ed uno "top-down" per la gestione, all'interno delle istituzioni britanniche, dove il Vice Chancellor è responsabile delle prestazioni dell'istituzione ed i direttori dei dipartimenti fanno riferimento al Vice Chancellor. Questa strategia combinata fornisce ai direttori l'opportunità ma anche l'obbligo di prendere decisioni mirate allo sviluppo delle aree di ricerca eccellenti, a volte a scapito delle altre. Mentre alcune istituzioni considerano i sistemi di pianificazione come elementi di ostruzione nel processo "bottom-up", altre, invece, le hanno trovate utili nel tentativo di ottimizzare le prestazioni dell'istituzione. In Olanda, la strategia della promozione della qualità è soprattutto dipesa dallo sviluppo dei progetti. Mentre il sistema di gestione interno si basava in precedenza sul modello dei college, il cambiamento nella struttura gestionale datato 1997 potrebbe indicare che, in futuro, le università olandesi si affiederanno sempre più alla gestione "top-down".

In Norvegia, ed in particolare all'Università di Oslo, c'è stata una notevole opposizione nei confronti della "ricerca guidata", della pianificazione e della gestione della ricerca.

Il sistema di finanziamento selettivo ha ricevuto un sostegno piuttosto limitato e l'università vorrebbe essere vista come un'istituzione che favorisce una strategia di ricerca "bottom-up". In una situazione di livello minimo di finanziamento selettivo, che lascia poco spazio allo sviluppo particolare della ricerca d'eccellenza, l'effetto "bottom-up" potrebbe essere messo in discussione. Sulla base dell'esperienza di ateneo e sulle esperienze delle università britanniche in particolare, ci si potrebbe chiedere se sia possibile per i direttori dei dipartimenti sviluppare un ruolo gestionale quando sono eletti dal consiglio d'istituto. Forse l'obiettivo sarebbe più semplice da raggiungere se i direttori fossero nominati dai presidi o dal rettore. Può essere che una miscela di libertà di decisione e di obbligo di buoni risultati consentirebbe ai direttori di stimolare l'eccellenza tramite il finanziamento selettivo e il conferimento di priorità. Lo scopo di uno sviluppo simile potrebbe essere quello di rafforzare i valori tradizionali dell'università e di sostenere un vero processo "bottom-up" per la ricerca.

Profili di normazione e indirizzo riguardo alle attività di valutazione

Dal punto di vista amministrativistico la valutazione rientra tra le attività di giudizio e pertanto si può definire come un'attività di comparazione che sfocia in una espressione di giudizio. Nella sua configurazione più generale la comparazione attinge alle caratteristiche delle attività programmate da un lato e a quelle effettivamente poste in essere in vista di un determinato obiettivo da conseguire. In quanto tale, la valutazione è essenzialmente attività procedimentale che si conclude con un giudizio. Dalla natura procedimentale discende che la definizione delle procedure è altrettanto sostanziale quanto il giudizio finale. Inoltre - qualora svolto in un contesto pubblicistico – al procedimento vanno applicati in misura rafforzata quei principi di trasparenza, obiettività, terzietà e di tutela delle parti in causa, che in un contesto privatistico vanno pur applicati ma solo per rispondere a criteri di buona gestione.

Quando l'esame verte sui risultati conseguiti, siamo in presenza della cosiddetta "valutazione ex-post". Essa si ha quando il giudizio verte su attività compiute e su risultati conseguiti rispetto ad un determinato obiettivo o standard predefinito o rispetto al miglior standard conseguibile, ancorché non predefinito analiticamente. E' un procedimento questo impiegato soprattutto per ponderare, a consuntivo, i risultati di attività già poste in essere. E' particolarmente indicato nella valutazione di risultati conseguiti dall'individuo singolo o da gruppi di ricerca, di progetto di task-force; inoltre per valutare l'efficacia dell'azione di laboratori o organizzazioni complesse in riferimento alla loro specifica missione.

Se il giudizio attiene invece ad obiettivi da conseguire e alle risorse e metodi che si intende porre in essere per realizzarli, esso si caratterizza come “valutazione ex ante”: procedimento impiegato soprattutto per ponderare, a preventivo, progetti e programmi di attività. Essa viene praticata in particolare da organismi a carattere pubblico (enti, fondazioni, ecc.) che svolgono attività di agenzia o di sponsorizzazione a beneficio di programmi di attività proposti da terzi con finalità non di lucro (out-market): interventi umanitari; ricerca scientifica; attività culturale, sanitaria, e consimili.

In letteratura non manca chi preferisce riservare la denominazione di “valutazione” alla sola “valutazione ex-post” per attribuire alla “valutazione ex ante” la denominazione di “stima” o di “ponderazione”.

La ponderazione ex ante verte necessariamente sull’esame di attività non ancora poste in essere, quindi riferite ad uno o più “progetti”. In tal caso oggetto di esame sarà soprattutto la qualità dell’obiettivo che si prefigge il proponente, la qualità e affidabilità della persona del proponente, la qualità del metodo da impiegare, la coerenza tra obiettivi / risorse / tempi che si intende impiegare. Il procedimento interessa in particolare le organizzazioni (fondazioni e imprese) ed istituzioni deputate al finanziamento di progetti comportanti attività di rischio: caratteristiche che si ritrovano usualmente nei progetti di ricerca e innovazione e di sviluppo tecnologico.

Valutazione integrata e valutazione aggiuntiva

Quando la valutazione si inserisce organicamente nel procedimento gestionale ordinario o in una linea di attività dell’istituzione o azienda o in un suo programma di attività, si è in presenza di una “valutazione integrata”.

Qualora invece la valutazione venisse inserita come componente accessoria e non sistematica dell'attività gestionale, il procedimento si configura come "valutazione aggiuntiva". Tenendo presente la più netta distinzione tra "obiettivi della valutazione" e "tecniche di valutazione" si ha che il livello di integrazione può variare a seconda se si limita al primo aspetto o riguarda anche il secondo. Aspetti tecnici della valutazione attengono, comunque, non solo alle metodologie, ma si estendono anche alla definizione delle fasi, dei tempi della valutazione, dei soggetti valutatori, dei soggetti da valutare, ecc. Da ciò deriva che il livello di integrazione è molto variabile. In via di principio una normazione sulla valutazione, che si è integrata a tal punto da comprendere anche tutti gli aspetti tecnici, irrigidisce il procedimento gestionale fino a dirottare l'azione gestionale in funzione della valutazione e non viceversa (effetto di polarizzazione). Per contro una procedura valutativa eccessivamente indeterminata rende incerta l'azione gestionale. Fenomeno di polarizzazione nelle attività di ricerca si ha quando la ricerca viene corretta in funzione dei parametri di valutazione e non in funzione dell'efficacia dei risultati.

Valutazione strategica

In presenza di "valutazione integrata", essa assume la configurazione di "valutazione strategica" quando si riferisce anche al management strategico e ai suoi criteri di gestione. In tal caso le tecniche di valutazione possono essere integrate anch'esse nel processo di management oppure restare indipendenti da esso. In via di principio, l'integrazione anche delle tecniche associate alla valutazione della metodologia generale del management assicura un più elevato livello di

coerenza e di tempestività nella correzione di rotta in presenza di valutazioni parziali non positive. Inoltre l'esplicitazione delle modalità e fasi con cui si svolgeranno i procedimenti di valutazione migliora il livello di definizione dei risultati attesi da parte dei destinatari dell'azione di management. Tuttavia la definizione estrema delle tecniche non deve risolversi a scapito della efficacia del management. Dal che si ottiene che la disciplina della valutazione non potrà estrinsecarsi tutta in norme predefinite senza riferimento ai programmi e alla natura e caratteristiche del singolo programma. Correlativamente essa non potrà risolversi tutta in atti di indirizzo sganciati da disposizioni di base circa le finalità, i principi, i soggetti, le tipologie della valutazione.

Nel definire se una determinata attività o progetto è soggetto a valutazione, è buona norma definire quanto meno la tipologie di valutazione prescelta.

In base al fattore "tempo o fase temporale" in cui si espletterà, andrà prescelta la tipologie della valutazione "ex ante"; oppure quella "ex post"; oppure intermedia, che attiene usualmente al controllo dell'andamento dei metodi di conduzione e di gestione di un programma in corso d'opera, in vista di possibili mutazioni di rotta. Tipologia quest'ultima che assume rilievo in caso di programmi di sviluppo tecnologico di particolar impegno finanziario o di particolare complessità organizzativa.

Valutazione di progetti

In riferimento ai progetti è da privilegiare il procedimento "ex ante". Le agenzie o fondazioni deputate al finanziamento della ricerca scientifica non possono operare sulla selezione dei progetti se non mediante procedure di valutazione.

Il finanziamento non mirato al progetto (es. al supporto delle attività istituzionali) detto anche finanziamento basale trova sempre più ridotta consistenza. Il finanziamento del progetto a sua volta non può prescindere da un'azione di valutazione. In tal caso si applica in via prioritaria la valutazione "ex ante". La valutazione "ex post" viene anche praticata onde trarne garanzia di buona riuscita in caso di richiesta di rifinanziamento per la prosecuzione della ricerca.

Valutazione di individui

E' da privilegiare il procedimento "ex post". Stabilito il principio dell'uniformità di trattamento anche nel procedimento valutativo, occorre prevedere, comunque, taluni temperamenti: ad esempio, per valutare la qualità di un progetto presentato da un giovane ricercatore - che non abbia alle spalle il bagaglio bibliometrico di cui dispone un ricercatore senior – senza l'attribuzione di crediti specifici, il suo progetto ben difficilmente riceverebbe approvazione.

Le tecniche di valutazione usualmente impiegate presentano una varietà di soluzioni anche per i casi in cui la valutazione riguardi il profilo complessivo del soggetto che viene candidato a ricoprire un determinato incarico: sia che trattisi di incarico strettamente scientifico, che scientifico-gestionale, che amministrativo-gestionale. In via generale la metodologia da impiegare è tanto più predefinibile quanto più predefinita è la funzione e le mansioni attribuite o da attribuire.

Valutazione interna o esterna

Interna è la valutazione essenzialmente compiuta all'interno dell'organizzazione nel suo complesso o di una sua unità di produzione. Esterna se compiuta da soggetti esterni. Ovviamente i concetti sono del tutto relativi al livello organizzativo preso a riferimento. La valutazione effettuata da un comitato di valutazione interno all'azienda o istituzione è esterna rispetto all'attività di un dipartimento o laboratorio dipendente preso ad esame. La valutazione è del tutto esterna quando essa viene effettuata essenzialmente da un'organizzazione esterna all'azienda e soprattutto da essa indipendente, in condizioni tale da poter produrre una valutazione non influenzata neppure dal top-management aziendale o istituzionale.

La "valutazione dei pari" – procedimento largamente impiegato nella valutazione delle attività di ricerca – è un tipo di esame che attinge caratteristiche intermedie tra la valutazione interna e quella esterna. Essenziale è che comunque il valutatore – interno od esterno che sia – dia garanzia di estrema terzietà rispetto ai soggetti da valutare. In via generale il valutatore interno assicura una più stretta coerenza tra la valutazione e i risultati attesi dall'organizzazione. Il valutatore esterno – soprattutto se trattasi di una impresa di valutazione – assicura in genere un più elevato livello di professionalità.

L'organizzazione o istituzione deve dotarsi ad ogni buon conto di una unità interna (nucleo) di specialisti in metodologie della valutazione: tale unità si dedicherà a controllare e coordinare l'output dei valutatori esterni e inoltre opererà come interfaccia tra i valutatori esterni e il top management dell'organizzazione. Altrettanto importante è la qualificazione dei valutatori esterni, aspetto non secondario questo che ha portato, tra l'altro, alla creazione di un apposito organismo internazionale (lo IOCE) di accreditamento internazionale delle società di valutazione.

Autovalutazione, eterovalutazione, valutazione mista

In ragione del tipo di procedimento attivato, l'esame si caratterizza come autovalutazione nel caso che essa venga realizzata dallo stesso soggetto che ha posto in essere l'attività. E' procedimento di "eterovalutazione" l'esame compiuto da un soggetto esterno alle attività realizzate. Una procedura compiuta di valutazione ordinariamente non si limita all'autovalutazione o all'eterovalutazione. Non raramente le due fattispecie vengono associate e si configurano come fasi distinte all'interno di un procedimento complesso. Parimenti la valutazione può essere allo stesso tempo "auto" per l'organizzazione che la pone in essere (ad esempio un laboratorio di ricerca) ed "etero" per i suoi singoli componenti (ricercatori individuali o gruppi di ricerca).

Valutazione quantitativa o qualitativa

Per la valutazione dell'attività di ricerca si ricorre abbondantemente all'apporto della bibliometria. La bibliometria è una tecnica di ponderazione essenzialmente quantitativa o – impiegando tecniche bibliometriche più sofisticate – può definirsi come una tecnica di quantificazione della qualità delle pubblicazioni.

Nell'ambito della valutazione qualitativa si colloca la "valutazione di eccellenza". Essa riguarda l'esame dell'attività di individui o gruppi che spiccano ai primi posti di un'ideale graduatoria stilata in conseguenza di una rigorosa valutazione qualitativa.

Riguardo alle metodologie e tecniche di valutazione

Le tecniche impiegate dai valutatori sono le più varie e sono assoggettate a numerosi perfezionamenti ed adattamenti; al punto che si potrebbe dire di essere in presenza di una tecnica diversa per ogni applicazione.

Nell'impiego pratico, maggiore stabilità dimostrano le metodologie di valutazione, in particolare con riferimento alla "peer review", alla "bibliometria semplice", alla "bibliometria basata sul fattore di impatto", ecc.

Nel merito va sottolineato che l'impiego non associato di queste metodologie produce tendenzialmente distorsioni nel risultato della valutazione. Soprattutto nella valutazione "ex post" va tenuto presente che la produzione bibliometrica da sola non rappresenta tutto l'output dell'attività del ricercatore. Criteri rigidi di valutazione bibliometrica portano a svantaggiare i giovani ricercatori: per i quali occorre prevedere correttivi specifici. Nella comparazione internazionale la bibliometria calcolata con l'impiego dell' "impact factor" porta a distorsioni a danno dei ricercatori di lingua non inglese. Da tenere presente inoltre che il cosiddetto "impact factor" in realtà non è un fattore ma un "indice di incidenza". Tale indice si riferisce al livello di diffusione della pubblicazione all'interno della comunità scientifica. In realtà "l'impact factor" dell'ISI è costituito sull'indice delle vendite della pubblicazione. Cosicché esso non tiene conto della "letteratura istituzionale" (es. annali delle Accademie ed Università) e di altre pubblicazioni periodiche diffuse con altri canali (es. internet). **Tutto questo il sistema verso conduce una certa distorsione in quanto si adotta impropriamente un parametro di per valutare un fenomeno culturale.**

Altri limiti della bibliometria si riferiscono al difetto di copertura delle trasversalità; alle tendenziali polarizzazioni, per cui il ricercatore si adatta alla bibliometria e non la bibliometria al prodotto della ricerca.

In tema di tecniche di "valutazione ex ante di progetti di ricerca" soccorre tutta la dottrina e le esperienze relative alla valutazione preventiva di programmi riguardanti attività economiche di rischio e, più in generale, alla valutazione economica di attività "fuori mercato": programmi di intervento sociale, culturale, socio-sanitario. Lo stesso non sempre si può estendere alla "valutazione ex post" di attività di ricerca. Tanto più che quando si parla di attività di ricerca si ricorre ad una sommaria semplificazione, rispetto alla varietà di tipologie di ricerca e dei loro specifici output, nonché rispetto alla varietà di attività che conducono ad un prodotto di ricerca.

Anche in ragione di queste considerazioni, gli aspetti applicativi della valutazione (metodologie e tecniche) non possono costituire oggetto di disciplina rigida soprattutto se disancorata dalle singole tipologie di attività previste dai programmi. La definizione delle disposizioni applicative della valutazione – anche sotto il profilo dei tempi e delle cadenze - non può precedere la definizione dei programmi. Per rispetto a buoni criteri gestionali essa non dovrebbe neppure seguire bensì essere contestuale alla definizione dei programmi. Infatti la dottrina prevalente ne auspica la contestualità, in quanto unica condizione per realizzare la "valutazione integrata": il che in altri termini conduce alla "programmazione gestionale integrata".

Si ha programmazione integrata allorché oltre ai parametri tradizionali di programmazione vengono portati contestualmente alla decisione anche gli aspetti riguardanti:

- la "valutazione di risultato";
- la "valutazione di impatto ambientale";
- la "valutazione della sicurezza e igiene sanitaria degli ambienti e degli addetti";
- la "valutazione di impatto normativo", sia nel senso che le norme impattano, e quindi possono condizionare il buon andamento del programma, sia che il programma può condizionare il buon andamento della norma (es. ricerca sugli o.g.m.); e infine:
- la "valutazione di impatto sociale, economico, tecnologico, e sanitario" rispetto ai settori sociali potenzialmente intaccati dall'output della ricerca.

Correlativamente la disciplina della valutazione non può essere episodica, frammentata, non trasparente, in quanto il soggetto da valutare ex post o il suo progetto da valutare ex ante deve sapere se gli obiettivi che esso si propone sono da ritenersi accettati. Quindi il Documento di approvazione del Programma dovrà essere corredato da Linee guida o disposizioni specifiche riguardanti: a) i risultati attesi da parte dell'organizzazione come output dell'attività del ricercatore; b) gli obiettivi; c) i tempi e i metodi con cui tale output sarà valutato.

Livelli di valutazione

Nell'ambito dell'organizzazione la valutazione può riferirsi ai singoli livelli e fasi operative dell'organizzazione stessa, per cui la valutazione verrà espressa:

- a livello della singola risorsa umana;

- a livello dell'unità minima organizzativa: es. attività di ricerca che impegni non più di un ricercatore;
- a livello di programma;
- a livello di piano;
- a livello di unità organizzativa complessa decentrata: es. sede decentrata, istituto o laboratorio;
- a livello di linee di attività e/o prodotto: es. dipartimento produzione, commercializzazione, ecc.; nelle organizzazioni pubbliche può coincidere con i compiti istituzionali dei singoli dipartimenti o aree operative o con singole funzioni": es. ricerca, servizi di supporto, attività di agenzia, di documentazione, di normativa tecnica, ecc.;
- a livello di programmazione generale;
- a livello di sede centrale;
- a livello di top-management;
- a livello di sede centrale unitamente alle sedi periferiche;
- a livello di organismo complessivo: nelle organizzazioni pubbliche la verifica attiene all'adempimento dei compiti istituzionali o della "missione".

La normazione in materia di valutazione può limitarsi alla definizione degli elementi essenziali di essa oppure estendersi anche agli aspetti relativi alle metodologie, procedure e tecniche specifiche.

Nella prima evenienza la normazione riguarderà soprattutto i principi ispiratori della funzione normativa. Dopo di che essa potrà estendersi alla definizione degli altri elementi della funzione valutativa, vale a dire: dei livelli della valutazione; dell'oggetto della valutazione; dei soggetti deputati alla valutazione; delle fasi temporali e procedimentali in cui la normazione interviene.

Riguardo alle metodologie e procedure, in via generale, il procedimento e le tecniche di valutazione dovranno adattarsi al tipo di ricerca. A seconda se la ricerca è rivolta al mero accrescimento delle conoscenze, oppure è finalizzata nell'ambito di un programma caratterizzato *bottom-up* oppure facente parte di una ricerca caratterizzata *top-down*, le modalità di espletamento della valutazione saranno sostanzialmente diverse in quanto riguarderanno una varietà di prodotti attesi sostanzialmente diversi, spesso di carattere misto, realizzati con criteri e tempi sostanzialmente diversi.

Principi ispiratori

Dovranno indicare lo o gli scopi della valutazione; i criteri generali di espletamento delle operazioni di valutazione; i caratteri generali da cui la valutazione non può derogare; l'impiego finale della valutazione; gli effetti della valutazione sui singoli aspetti gestionali dell'Organizzazione di ricerca e sul ricercatore; in particolare:

- il principio dell'anonimato reciproco tra il soggetto valutando e il soggetto valutante;
- il principio della trasparenza dei giudizi;
- il principio della terzietà dei valutatori;
 - il principio del contraddittorio e disciplina del diritto alla revisione del giudizio;
- il principio della adattamento della tipologia valutativa all'attività e non viceversa;
- il principio della flessibilità delle procedure in ragione dell'attività da valutare.

Criteri generali di normazione

Essi dovranno definire:

- la natura della valutazione (ad esempio se trattasi di valutazione integrata o aggiuntiva rispetto ai procedimenti di programmazione generale; inoltre se essa è essenzialmente interna o essenzialmente esterna o essenzialmente mista: a seconda della tipologia di valutazione adottata. Da tener presente che – come accennato - una valutazione essenzialmente esterna può indurre a distorsioni nell'interpretazione della "missione" dell'organizzazione. Viceversa una valutazione essenzialmente interna può rivolgersi a detrimento del principio di terzietà:
- criteri essenziali per la scelta delle caratteristiche scientifico/professionali dei valutatori. loro criteri di identificazione e scelta e tipologia di composizione degli eventuali gruppi di valutazione;
- portata e i limiti della valutazione rispetto ai valutandi;
- oggetto della valutazione, vale a dire (per la valutazione ex post) le tipologie di attività poste in essere; o (nella valutazione ex ante) di quelle che si intende realizzare;
- diritti e doveri dei valutatori;
- diritti e doveri dei valutandi;
- disposizioni generali di disciplina dei procedimenti: es. disposizioni di tutela del contraddittorio, dell'anonimato, della trasparenza, dell'anonimato rispetto alla trasparenza, ecc;
- fasi e cadenze della valutazione rispetto alla programmazione delle attività: es. coerenza degli obiettivi, procedure e tempi della valutazione con la programmazione triennale, con quella annuale, ecc.;
- criteri di flessibilità o rigidità delle procedure nel rispetto dei diritti dei valutandi;

- criteri di rinvio a discipline di applicazione per le parti non riservate alla normazione di principi e criteri generali;
- gerarchizzazione della disciplina della valutazione rispetto alle altre fonti di normazione e alla normativa di rinvio.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Altura, B.T., Is Anonymous Peer-Review the Best Way to Review and Accept Manuscripts, "Magnesium and trace elements", 1990, Vol. 9, 3, pp. 117-118.

Armstrong, J.S., Why Conduct Journal Peer Review; Quality Control, Fairness, or Innovation, "Science and engineering ethics", 3, 1, 1997.

ASTEC, Funding the Fabric - Should Commonwealth Government Competitive Research Granting Schemes Contribute More to Research Infrastructure Costs?, Canberra, Australian Government Publishing Service, 1991.

Brown, E. A., Conforming the Government R&D Function with the Requirements of the Government Performance and Results Act: Planning the Unplannable? Measuring the Unmeasurable?, "Scientometrics, 36, 3, 1996.

Buechner, Q., Proposal Costs, "Journal of the society of research administrators", 5, 47-50, 1974.

Ceci, S. J.; Peters, D., How Blind Is Blind Review?, "American psychologist", 39, 2, 1491-1494, 1984.

Chubin, D. E.; Hackett, E. J., Peerless Science: Peer Review and U. S. Science Policy, State University of New York Press, Albany, NY, 1990.

Clayson, D.B., **Anonymity in Peer-Review - Time for a Change. Comment, "Regulatory toxicology and pharmacology"**, 1995, vol. 22, 1, pp 101-101.

Cox, D.; Gleser, L.; Perlman, M.; Reid, N.; Roeder, K.; Report of the AD Hoc Committee on Double Blind Refereeing, "Statistical science", 1993, vol. 8, iss. 3, pp 310-317.

Delcomyn, F., Peer-Review - Explicit Criteria and Training Can Help, Behavioral and brain sciences, 1991, vol. 14, 1, p. 144-144.

DOE, An Assessment of the Basic Energy Sciences Program, Office of Energy Research, Office of Program Analysis, Report n. DOE/ER-0123, March 1982.

DOE, Evaluation of Alternate Magnetic Fusion Concepts, 1977, DOE/ET-0047, U.S. Department of Energy, Assistant Secretary for Energy Technology, Office of Fusion Energy, May 1978.

Fielder, J.H., Disposable Doctors - Incentives to Abuse Physician Peer-Review, "Journal of clinical ethics", 1995, vol. 6, iss. 4, pp. 327-332.

Geisler, E., The Metrics of Science and Technology, Westport, Conn., Greenwood Publishing Group, 2000.

Geisler, E., The Mires of Research Evaluation, "The Scientist", 15[10],39, May 14, 2001.

Goodstein, D., Ethics and Peer-Review - Commentary, "Stem cells", 1995, vol. 13, 5, pp 574-574.

GPRA, Government Performance and Results Act of 1993, 103, 62.

Greengrass, E., A Information Retrieval: an Overview,@ National Security Agency, Report Number TR-R52-02-96, 28 February 1997.

Gresty, M.A., Peer-Review and Anonymity, "Neuro-ophthalmology", 1995, 15, 6, pp 281-282.

Gupta, V.K., Should Intellectual Property Be Disseminated by Forwarding Rejected Letters Without Permission, "Journal of medical ethics", 1996, vol. 22, 4, p 243-244.

Hall, D.; Nauda, A., An Interactive Approach for Selecting IR&D Projects, "IEEE transactions on engineering management, vol. 37, n. 2, May 1990.

Hensley, O.; Gulley, B., and Eddleman, J., Evaluating Development Costs for a Proposal to a Federal Agency, "Journal of the society of research administrators", 12, 35-39, 1980.

Hicks, D.; Kroll, P.; Narin, F., Quantitative Methods of Research Evaluation Used by the U.S. Federal Government, "Nistep Study Material", n. 86, May 2002.

Keown, D., The Journal of Buddhist Ethics - An Online Journal, "Learned publishing", 1996, vol. 9, 3, p. 141-145

Kostoff, R. N., A Science and Technology Innovation,@ "Technovation", 19, 1999.

Kostoff, R. N.; Eberhart, H. J.; Toothman, D. R., Hypersonic and Supersonic Flow Roadmaps Using Bibliometrics and Database Tomography, "Journal of the american society for information science", 15 April, 1999.

Kostoff, R. N., GPRA Science and Technology Peer Review, SciCentral, www.scicentral.com, 1998.

Kostoff, R. N., Peer Review: The Appropriate GPRA Metric for Research, "Science", vol. 277, 1, 1997.

Kostoff, R. N., Research Program Peer Review: Principles, Practices, Protocols, <http://www.dtic.mil/dtic/kostoff/index.html>, 1997.

Kostoff, R. N., The Handbook of Research Impact Assessment, <http://www.dtic.mil/dtic/kostoff/index.html>, 1997d.

Kostoff, R. N., **The Principles and Practices of Peer Review, "Stamps", Special Issue on Peer Review, 3, 1, 1997.**

Kostoff, R.; Geisler, E., Strategic management and implementation of textual data mining in government organizations, "Technology Analysis & Strategic Management", 11, 493-525, 1999.

Laband, D. N., A Citation Analysis of the Impact of Blinded Peer-Review, "Jama", 272, 2, 1994.

Libro Verde, Overview of appraisal and evaluation, <http://greenbook.treasury.gov.uk/chapter02.htm>

Lund Institute of Technology, The assessment of Scientific, Teaching and Leadership Qualifications, <http://www.lth.se/english/lthwork/assessment.html>

Moran, G., Ethical Questions About Peer-Review, "Journal of medical ethics", 1992, vol. 18, 3, p. 160.

Neetens, A., Should Peer Reviewers Shed the Mask of Anonymity, Neuro-ophthalmology, 1995, vol. 15, 3, p. 109.

NRC, Evaluating Federal Research Programs: Research and the Government Performance and Results Act. National Academy Press. Washington, DC, 1999.

NRC, Peer Review in Environmental Technology Development Programs, National Academy Press. Washington, DC. 1998.

Nylenna, M.; Riis, P.; Karlsson, Y., Multiple Blinded Reviews of the 2 Manuscripts - Effects of Referee Characteristics and Publication Language, "Jama-journal of the american medical association", 1994, vol. 272, 2, p. 149-151.

Phelan, T. J., Evaluation of scientific productivity, "The Scientist", 14[19],39, Oct. 2, 2000.

Sutherland, H.J.; Meslin, E.M.; Dacunha, R.; Till, J.E., Judging Clinical Research Questions - What

Criteria Are Used, "Social science & medicine", 1993, vol. 37, 12, p. 1427-1430.

USNRC, Peer Review for High-Level Nuclear Waste Repositories: Generic Technical Position, "Nureg", 1297, Washington, DC. U.S. Nuclear Regulatory Commission.

Van den Beemt, F.C.H.D., The Right Mix: Review by Peers as Well as by Highly Qualified Persons (Non-Peers), Australian Research Council Commissioned Report, "Peer Review Process", No.54, 1997, 153-164.

Van den Beemt, F.C.H.D.; Le Pair, C., Grading the Grain: Consistent Evaluation of Research Proposals, "Research evaluation", 1, 1, 1991.

Weidemann, Jana, Evaluation of University Research in England and the Netherlands. An Institutional Perspective, 2000.

Weinberg, A. M., Criteria for Evaluation, a Generation Later, In The Evaluation of Scientific Research, pp. 3-12. Chichester, John Wiley & Sons, 1989.

Fonti documentarie on line

http://europa.eu.int/comm/research/era/index_fr.html

<http://www.cnrs.fr/cw/en/pres/compress/mist180399.html>

<http://www.dost.gov.ph/downloads/merit-scs.pdf>

<http://www.dtic.mil/dtic/kostoff/index.html..>

<http://www.flinders.edu.au/teach/evaluate/peer.htm>

<http://www.lth.se/english/lthwork/assessment.html>

<http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/mat086e/pdf/mat086e.pdf>

http://www.nsf.gov.cn/e_nsf/desktop/zn/0108.htm

<http://www.senat.fr/opicst/english.html>

<http://www4.nas.edu/webcr.nsf/CommitteeDisplay/BRWM-U-97-02-A?OpenDocument>