
TESTO TAVOLA ROTONDA SITdA

Dall'esperienza dei cluster (in progress) a nuove prospettive di ricerca (next step): internazionalizzazione, inter/multidisciplinarietà, terza missione

04.03.2016

TERZA MISSIONE

Alessandro Claudi de Saint Mihiel

Negli ultimi anni, il rapporto tra il mondo della ricerca universitaria, quello della pubblica amministrazione e quello industriale, ha assunto un certo rilievo per le politiche di sviluppo europeo

Come è noto negli ultimi anni, insieme ai due obiettivi fondamentali della formazione e della ricerca, l'università persegue una terza missione.

La terza missione riguarda (def. ANVUR) "l'insieme delle attività con le quali le università entrano in interazione diretta con la società, fornendo un contributo che integra le missioni tradizionali di insegnamento (dove si realizza una interazione con una frazione particolare della società, gli studenti) e di ricerca (dove si interagisce prevalentemente con le comunità scientifiche)"

In questo ambito si riconosce come terza missione la valorizzazione economica della conoscenza e dunque il ruolo "imprenditoriale" e proattivo delle università. In concreto significa un collegamento più dinamico con gli attori chiave dell'economia (in particolare nei territori), la capacità di consolidare e coltivare la cultura imprenditoriale, la virtuosa "commercializzazione" della ricerca grazie a spin-off, brevetti, partecipazione a cluster innovativi. A sua volta l'industria è chiamata a condividere il proprio know-how, contestualizzando la ricerca, aiutando l'interazione tra università e territorio.

L'università quindi opera per favorire l'applicazione diretta, la valorizzazione e l'impiego della conoscenza per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società.

La trasformazione in questa direzione è avvenuta dagli Stati Uniti, con la nascita della cosiddetta "società della conoscenza" in cui la conoscenza è vista come un nuovo capitale e come fondamento strutturale dell'economia e dello sviluppo sociale. Capitale immateriale a differenza capitale materiale.

Si può individuare il punto di svolta nell'azione del tecnocrate e ingegnere americano Vannevar Bush che nel rapporto scritto nel 1945 per il presidente Roosevelt – Science the endless frontier –, sostenne la necessità di innovare la ricerca pubblica, basandola fondamentalmente sulle strutture universitarie, con cospicui fondi, un forte impegno del governo federale e proponendo la creazione di una agenzia indipendente (sarà poi la NSF – National Science Foundation) con lo scopo di sostenere la ricerca scientifica e l'avanzamento dell'educazione scientifica.

La vera idea della terza missione universitaria nasce nel 1963 grazie a Clark Kerr, rettore dell'università della California, che coniò il termine "multiversity" durante una lezione ad Harvard. Per "multiversity" si intende una comunità universitaria che sappia valorizzare le differenze della società su cui va a incidere e sappia rispondere alle mutevoli esigenze culturali ed economiche di un determinato periodo senza perdere una ampia visione di futuro. La sostituzione di "multi" ad "uni" proposta da Kerr era intesa come una rottura con il passato e con le tradizioni accademiche giudicate eccessivamente autoreferenziali e omologanti.

Il rettore americano intuì che l'università non poteva mantenersi arroccata nella sua torre d'avorio o si sarebbe ripiegata su sé stessa, perché incapace di rispondere ad una società sempre più "liquida", così come avrebbe suggerito Zygmunt Bauman più avanti.

Ancora negli USA un ulteriore passo per il rafforzamento del legame tra ricerca e sviluppo tecnologico è stato compiuto con il cosiddetto Bayh-Dole act del 12 dicembre 1980 che permette alle università di sfruttare a fini commerciali il risultato delle ricerche finanziata da fondi federali o pubblici. Tale rafforzamento del legame tra ricerca e sviluppo tecnologico va nella direzione della valorizzazione della proprietà intellettuale, dell'università come impresa, in definitiva di una idea di ricerca come bene privato.

È questa l'idea che sta anche alla base del modello della "triplice elica" teorizzato da Henry Etzkowitz e proposto negli anni '90, che vede nell'interazione tra politica, industria e università la chiave per l'innovazione e lo sviluppo economico.

La terza missione, nei paesi anglosassoni viene definita third stream (terzo flusso – termine di chiara matrice economica), e include anche attività di orientamento e promozione – outreach. Ci si riferisce alla generazione, trasmissione, applicazione e salvaguardia della conoscenza per il beneficio diretto della società e dei soggetti esterni all'accademia. In UK la terza missione si articola in tre settori: il trasferimento tecnologico / technological transfer and innovation – TTI; l'educazione permanente/continuing education –

CE; l'impegno sociale/social engagement – SE.

In Europa il Libro Bianco sulla crescita, competitività e occupazione del 1993 e Libro Verde sull'innovazione del 1995 costituiscono importanti momenti di discussione politica.. Tuttavia bisogna notare che non si sta ancora parlando di azioni, né tantomeno di policies ben definite (come in USA e UK). I libri verdi, o green papers, sono infatti documenti che la commissione europea pubblica per stimolare la riflessione.

Con la Strategia di Lisbona del 2000, il Consiglio Europeo dichiara la sua intenzione di fare dell'Unione Europea "l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale" attraverso un'auspicabile destinazione di fondi per R&S dei singoli paesi equivalente al 3% del PIL entro il 2010.

A tale data solo la Svezia e la Finlandia investivano più del 3% del PIL mentre la media europea si attestava intorno al 1,8% e l'Italia poco sopra l'1% (riferimenti USA 2.8%, JP 2.9%).

I principali motivi del fallimento della Strategia di Lisbona risiedono, oltre che dal dato economico di investimento non attuato, nella scarsa governance e collegamento tra i centri di ricerca europei e il deficit comunicativo.

Il dibattito è aperto in Europa si è affermato il cosiddetto "paradosso europeo" secondo il quale l'Europa produce ricerca del tutto comparabile a quella americana, ma dimostra di essere molto meno efficiente nella traduzione di tale ricerca in innovazione tecnologica e sviluppo locale

Si parla di "paradosso europeo" perché l'Europa pur avendo una produzione scientifica per qualità e quantità comparabile a USA e Giappone possiede una capacità di trasformare la conoscenza tecnologica e scientifica in effettive opportunità imprenditoriali nettamente minore (è all'ultimo posto per numero di brevetti depositati).

In Italia l'ANVUR tra il 2004 e il 2010 ha conteggiato 12.636 attività generiche di terza missione diffuse in 71 università: in particolare il placement di studenti e laureati, il networking con il territorio, la cooperazione con le imprese. Sono attività relativamente brevi (il 72% dura massimo un anno) che si pongono a supporto dell'occupabilità degli studenti (placement, assistenza alle startup), dello sviluppo culturale del territorio (conferenze, convegni, condivisioni di spazi), della collaborazione con istituzioni e imprese (partnership, intese, protocolli con organizzazioni esterni).

Le università italiane contribuiscono allo sviluppo dei territori e delle imprese, in aggiunta alla missione di formare studenti competenti e di produrre una ricerca competitiva. L'analisi dei dati tuttavia mette in rilievo la forte eterogeneità tra le iniziative e la loro incongruenza e incollegabilità. Qui risiede la vera distanza tra il nostro paese e i principali competitor internazionali che hanno volumi di interazioni molto più alti (si pensi alla Germania che brevetta 10 volte in più dell'Italia). Come sta mostrando la fondazione CRUI, con una indagine sulle collaborazioni università-impresa, manca una armonizzazione dei modelli decisionali e delle procedure, mentre permangono delle prassi burocratiche troppo lunghe e onerose.

Le collaborazioni tra università e impresa dunque, per quanto non ancora centrali nella crescita del sistema paese, sono comunque una realtà frammentata ma con forti potenzialità. Nonostante politiche nazionali spesso insufficienti (si pensi allo stallo sui dottorati industriali) e alcuni rigidi sistemi di governance (si pensi alla poca autonomia finanziaria degli atenei) si è instaurata, in molti casi virtuosi, una fiducia reciproca tra università e imprese. E su questa fiducia si giocherà la terza missione dell'università italiana.

Per valutare la terza missione nelle università italiane l'ANVUR nel 2015 ha approvato un manuale che illustra i criteri per la valutazione di terza missione. Le informazioni sranno tratte dalla scheda unica annuale della ricerca dipartimentale (SUA-RD). Nella valutazione si terrà conto anche di fattori di sistema e di contesto. Infatti, modi diversi di fare terza missione e risultati diversi sono associabili anche a fattori che differenziano le istituzioni sia dal punto di vista dei costi che delle opportunità. Per tener conto di questi fattori si procederà a raggruppare le istituzioni (atenei, enti di ricerca e istituzioni volontarie) in sottogruppi. A tal fine, si terranno in considerazione: a) la specializzazione delle istituzioni; b) il contesto economico-sociale in cui l'istituzione opera; c) le dimensioni delle istituzioni.

A valle dell'inquadramento sviluppato dove possono risiedere quindi i fallimenti che hanno portato al "paradosso europeo" e quindi italiano?

Tra le cause individuate risultano particolarmente rilevanti:

- poca attenzione alla ricerca di base
- gran parte dei fondi destinati a istituzioni di eccellenza; ma la "terza missione" dipende dalla qualità e quantità del "capitale umano". Il capitale umano non si forma con le università di eccellenza e con le ricerche di punta, ma con la diffusione della cultura
- mancanza di una struttura tecnico-amministrativa idonea interna all'università che può assumere varie

forme organizzative quali ad esempio l'ufficio valorizzazione ricerca
- autoreferenzialità della ricerca accademica e "pigri" delle realtà industriali e produttive – soprattutto al sud - a investire in innovazione.

Nonostante queste considerazioni la ricerca italiana – se vista in rapporto ai fondi e al numero di ricercatori – continua ad ottenere ottimi risultati. La rivista Nature ha pubblicato uno studio, commissionato dal governo britannico a Elsevier, sulle performance della ricerca britannica rispetto al resto del mondo. Dall'analisi di tale documento emerge come in Italia la quantità totale di ricerca prodotta è inferiore a quella di altri paesi europei di dimensioni analoghe. Se però si fa riferimento al rapporto tra risultati ottenuti e soldi spesi e numero di ricercatori l'Italia balza ai primi posti in Europa e nel mondo. Tale dato deve far riflettere sulla necessità di investire in ricerca scientifica evitando i tagli indiscriminati operati negli ultimi anni e cercare di arrivare al quel 3% di PIL da investire in R&S come stabilito dalla Strategia di Lisbona di quasi vent'anni fa.

Un' esperienza significativa come superamento del “paradosso europeo”, che è certamente anche un paradosso presente nelle ricerche della tecnologia dell'Architettura

L'esperienza attiene il ruolo della ricerca universitaria nell'ambito dei Distretti Tecnologici. Il tema dei DistrettiT (DT) è attualmente al centro di un intenso dibattito a livello internazionale. Esiste ormai piena consapevolezza che lo sviluppo dell'economia basata sulla conoscenza dipende in maniera cruciale anche dalla qualità e dall'intensità del radicamento territoriale delle attività ad elevato contenuto scientifico e tecnologico.

In tale ambito di riferimento l'Università di Napoli Federico II fa parte di STRESS scarl (sviluppo tecnologie e ricerca per l'edilizia sismicamente sicura ed ecosostenibile), società consortile senza fini di lucro, nata nel 2010 da un percorso iniziato 16 anni prima in Campania, attraverso l'integrazione delle eccellenze scientifiche espresse dal territorio e di importanti realtà imprenditoriali operanti a livello nazionale e internazionale.

A partire dal 2012 STRESS è designata dal MIUR soggetto attuatore del Distretto ad alta tecnologia per le costruzioni sostenibili regione campania.

L'azione del Distretto riguarda:

- l'integrazione tra le competenze scientifiche e tecnologiche e le realtà imprenditoriali esistenti;
- la facilitazione della nascita, dello sviluppo e dell'insediamento sul territorio campano, di imprese appartenenti alla filiera delle costruzioni che potranno beneficiare delle positive ricadute legate allo sviluppo di attività di ricerca, in termini di innovazione di processo e di prodotti;
- l'attuazione delle azioni di dimostrazione e diffusione dei risultati delle attività di ricerca;
- la sperimentazioni per la realizzazioni di prototipi, finalizzati al trasferimento delle conoscenze;
- lo sviluppo di strumenti di dialogo permanente e di cooperazione con Distretti Tecnologici e produttivi presenti sul territorio italiano ed estero.

Nell'ambito del Distretto, l'ateneo Federico II svolge un importante ruolo grazie alla multidisciplinarietà e multiscalarità delle competenze messe in campo, alle forti relazioni sul territorio, a quelle con attori industriali ed operatori privati e alle numerose partnership scientifiche internazionali fungendo da volano per la sperimentazione di nuovi materiali, nuove tecniche realizzative, nuove soluzioni costruttive e nuove tecnologie.

In particolare per il progetto di ricerca SMART CASE (soluzioni innovative multifunzionali per l'ottimizzazione dei consumi di energia primaria e della vivibilità indoor nel sistema edilizio) il ruolo dell'università e nel caso specifico di ricercatori del Dipartimento di Architettura riguarda attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale orientate alla messa a punto di soluzioni progettuali per la realizzazione di edifici Net Zero Energy Building e interventi di riqualificazione - energeticamente orientata - dell'edilizia esistente.

La verifica sperimentale del dimostratore NZEB e relativa divulgazione per promuovere i prodotti sviluppati ed attivare il processo trasferimento tecnologico per le adeguate ricadute nel settore della produzione industriale sono stati possibili grazie al dialogo continuo con imprese di costruzione e aziende produttrici nonché soci del Distretto per le fasi di progettazione e, a breve, realizzazione e monitoraggio dell'edificio dimostratore.