

Creare impatto sociale, economico e culturale dalla ricerca pubblica: sembra facile, ma...

Creating social, economic and cultural impact of public research: it seems easy, but...

Giuseppe Conti e Andrea Piccaluga***

Premessa

Il tema del contributo della ricerca pubblica alla crescita sociale, economica e culturale del nostro Paese è una sorta di tema “sempreverde”. Infatti, se ne parla sempre molto, quasi costantemente, in ambiente accademico, ma anche presso i policy makers, nelle associazioni di categoria, nei congressi di varia natura. Sono fortissime, su questi temi, le aspettative; numerosi, anche se spesso frammentati, gli interventi di policy, sia su base temporale (necessaria maggiore continuità delle azioni), che territoriale (essendo frequenti le duplicazioni e le sovrapposizioni). Non vanno peraltro sottovalutati i miglioramenti sistemici avvenuti negli ultimi dieci anni e una serie di casi di successo per quanto riguarda l’appropriatezza delle azioni, la capacità di collaborazione tra ministeri diversi, l’intensità delle dinamiche generate da istituzioni di ricerca in collaborazione con enti operanti su territori, sia metropolitani che non, etc.

Il tema dell’impatto della ricerca pubblica è ovviamente al centro del dibattito economico e sociale anche oggi, in concomitanza con la progettazione, il lancio e la discussione dei progetti cui sono destinati cospicui investimenti previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr). Tali progetti destinano alla ricerca e all’innovazione cifre che fino a qualche anno fa ci sarebbero parse assolutamente inimmaginabili. Vale quindi la pena ricordare, in primis a noi stessi, che una parte consistente di tali risorse

* *IUSS - Scuola Universitaria Superiore Pavia*

** *Scuola Superiore Sant’Anna*

sono a debito e che pertanto tutti gli attori coinvolti dovranno essere fortemente responsabili e abili nel loro impiego, nonché, come dicono gli anglosassoni, pienamente accountable. Infatti, mai come in questo caso deve essere chiaro fin dall'elaborazione delle proposte progettuali che l'obiettivo di creare impatto è fortemente connesso al lasciare alle prossime generazioni investimenti promossi in modo oculato e tali da generare valore nel lungo termine.

Senza dubbio in Italia, come in altri paesi, non solo avanzati ma anche emergenti, negli ultimi 10-15 anni è cresciuta la consapevolezza sull'importanza di intendere i processi di trasferimento tecnologico Università-Industria (U-I) in senso ampio, abbracciando cioè non solo la dimensione del trasferimento di tecnologia e di conoscenza in senso stretto, ma anche quella dello scambio di conoscenza (*Knowledge Exchange* - KE) e dell'importante tema della generazione di impatto socio-economico sulla società.

È infatti ampiamente dimostrato quanto siano determinanti i processi di generazione di impatto che partono dalla ricerca scientifica. Sia in termini generali, e soprattutto se (i) si punta a processi di crescita inclusiva, equa e sostenibile, (ii) si mira anche a coinvolgere le Piccole e Medie Imprese (Pmi) e (iii) anche territori meno centrali o a rischio marginalizzazione.

In molti casi, la letteratura ha analizzato come questi processi di valorizzazione delle attività di ricerca avvengano a livello internazionale, passando in rassegna le migliori forme organizzative, gli incentivi, le differenze territoriali, gli strumenti, le normative ed altri elementi chiave grazie ai quali il processo di KE funziona in maniera più efficiente. È evidente che sono molti i fattori rilevanti di cui occorre tenere conto e che non esistono soluzioni applicabili indistintamente in tutte le situazioni e i territori. In questo campo *one size fits all* non esiste.

Dovendo un po' semplificare, tra i fattori che incidono sull'esito dei processi di creazione di impatto figurano la capacità di offerta da parte degli enti di ricerca (quantità, ma soprattutto qualità), i meccanismi tecnico-amministrativi di trasferimento (che devono garantire trasparenza senza risultare eccessivamente complessi), la capacità di assorbimento da parte delle imprese (solitamente non elevata in quelle più piccole), le diverse caratteristiche dei territori, la presenza di organizzazioni che operano tra la domanda e l'offerta con funzioni di varia natura, etc.

I processi di KE avvengono all'interno di Sistemi Nazionali di Innovazione e di Ecosistemi regionali e locali dell'innovazione. Si svolgono, cioè, all'interno di sistemi in cui operano più attori di diversa natura che co-evolvono nel corso del tempo. Nel KE, così come in altri ambiti, gli attori, i contesti e i processi operativi vengono modificati con dinamiche di breve, medio e lungo termine. In particolare, ci sono interventi di

policy che danno risultati nel breve termine, mentre altre azioni e processi di riforma li producono, auspicabilmente, nel medio-lungo. In generale, il consolidamento, la stratificazione e la continuità degli interventi contribuiscono alla crescita dei sistemi, mentre lo *stop-and-go*, la frammentazione degli interventi e l'incertezza temporale, risultano deleteri.

Nel KE, inoltre, è spesso difficile individuare precise condizioni di causa-effetto. Specialmente nel caso di interventi “di sistema”, ad ampio raggio, è arduo capire se un certo outcome positivo sia riconducibile ad una specifica azione oppure ad una serie di interventi stratificati nel tempo o magari ad altri fattori legati all'attività di specifiche istituzioni. D'altro canto, tuttavia, l'efficacia della maggior parte degli interventi di policy può essere effettivamente valutata. Gli esercizi di valutazione non sono facili, ma importanti e tutto sommato fattibili. E non possono essere evitati solo a causa della difficoltà di capire a cosa ricondurre un certo outcome. Più gli interventi di policy riguardano risorse economico-finanziarie ingenti, maggiore l'esigenza di valutarne l'efficacia.

Nel Pnrr esiste una linea intitolata “Dalla ricerca all'impresa”, per la quale l'obiettivo non è probabilmente quello di contribuire alla competitività delle imprese in quanto tali, ma piuttosto quello di fare in modo che attraverso le ricadute della ricerca pubblica ed il contributo delle imprese si riesca a generare crescita per il Paese; una crescita possibilmente equa, inclusiva e sostenibile.

È in quest'ottica che proponiamo di seguito alcune riflessioni, che forse per alcuni aspetti non sono forse allineate con quello che talvolta sembra il pensiero mainstream su questi temi. Riflessioni in questo ambito potrebbero risultare di interesse proprio in un momento come quello attuale, in cui è prevedibile che – anche nell'ambito del Pnrr – vengano avviati interventi di notevole entità finanziaria che mirano (i) al rafforzamento/miglioramento di strutture/organizzazioni/progetti in essere e/o (ii) al lancio di strutture/organizzazioni/progetti nuovi. Le due cose non sono certo alternative, ma vanno mixate con saggezza. Possono inoltre essere effettuati, anche in parallelo al Pnrr, interventi di cambiamento del sistema degli incentivi, delle normative, etc., che sono da molti ritenuti importanti quanto i due precedenti, ancorché in parte a costo zero.

La letteratura in materia invita anche a non abbracciare insidiosi percorsi di acritica replica di esperienze straniere di successo, quanto piuttosto prendere spunto da quest'ultime e adattare le azioni alle peculiarità e agli obiettivi nazionali e regionali, senza peraltro cedere alla tentazione di progetti di portata eccessivamente locale e con scarse ambizioni prospettiche.

Desideriamo quindi proporre, con garbo, ma anche con convinzione e passione, alcune considerazioni che potrebbero essere utili nella fase attuale e in quelle future, certo senza la pretesa di affrontare tutti i temi rilevanti in questo campo.

1. Il rafforzamento dei Technology Transfer Offices

Ci sembra che tra le molte azioni che mirano a facilitare la valorizzazione dei risultati della ricerca pubblica ci si dimentichi talvolta di rafforzare ciò che già abbiamo, e cioè gli Uffici di Trasferimento Tecnologico (Utt) (spesso denominati Uffici di Terza Missione, etc.) delle nostre università, Enti Pubblici di Ricerca (Epr), Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (Ircs), etc. Al momento, in Italia, in questi uffici lavorano circa 400 persone, mediamente giovani e piuttosto qualificate, grazie ai corsi di formazione seguiti e all'esperienza acquisita negli ultimi dieci anni. Solo un bando dell'Uibm-Mise, giunto alla terza edizione, ha avuto l'obiettivo specifico di rafforzare tali uffici per aumentare il trasferimento di conoscenza verso le imprese, incluse quelle più piccole.

Un ulteriore rafforzamento sarebbe tutto sommato non troppo costoso, se si pensa che una persona in un Utt costa circa 40K Euro all'anno. Assumerne una per 100 enti costerebbe quindi 4.000K Euro, cioè 4M Euro. Assumerne una, per 100 enti, per 10 anni costerebbe quindi 40M Euro. Sinceramente un investimento di 40 milioni di Euro su un'azione di questo tipo ci sarebbe sembrato un *easy win* nell'ambito di un grande programma di investimento come il Pnrr.

Un investimento tale da generare risultati positivi per molti anni a venire, sia considerando la buona capacità di raggiungere una parziale auto-sostenibilità di queste strutture nel medio periodo, quanto soprattutto considerando l'impatto positivo da esse generato e non facilmente rappresentabile solo in termini di brevetti, licenze e spin-off.

2. Il ruolo delle Humanities e delle scienze sociali

È dai primi anni 2000 che nel nostro Paese si lavora concretamente sulla valorizzazione dei risultati della ricerca pubblica. Esempi molto virtuosi di trasferimento tecnologico e di collaborazione pubblico-privato esistevano ovviamente anche in precedenza, ma è dal 2000 circa che queste attività hanno iniziato ad essere svolte con professionalità, intensità e con un approccio strategico e non solo tattico-contingente.

È innegabile tuttavia che tale processo ha riguardato soprattutto le discipline Science, Technology, Engineering and Mathematics (Stem) e che in questi venti anni si siano ottenuti risultati molto interessanti: brevetti, licenze, laboratori congiunti, contratti di

collaborazione, imprese spin-off, innovazioni di prodotto e di processo, etc. È altrettanto innegabile che le aree umanistiche così come quelle sociali (anche se in misura minore) siano rimaste un po' escluse da questi processi di valorizzazione e di generazione di impatto. È infatti innegabile che il mondo delle imprese si sia rivelato uno stakeholder più stimolante, ricco e presente – spesso con istanze di breve termine – rispetto agli stakeholders delle aree Humanities, Arts and Social Sciences (Hass). Peraltro, il recente rinnovato interesse nei confronti della terza missione delle università (anche nei processi di valutazione e incentivazione) e dei diversi modi in cui la ricerca pubblica può generare impatto, ha acceso un po' di più i riflettori anche su queste aree disciplinari. Ma è parecchio il terreno da recuperare, così come il potenziale ancora da valorizzare in termini di impatto.

Infatti, (i) nei dipartimenti umanistici vi è minore esperienza e cultura della valorizzazione della ricerca, ma non certo meno competenze né minore desiderio di contribuire alla crescita della società; (ii) gli uffici preposti sono meno abituati ad interagire con l'area Hass, ma possono rapidamente imparare ed esplorare nuovi modi per generare impatto positivo, (iii) gli stakeholders esterni dell'area Hass sono meno abituati a presentare le loro istanze, anche perché sono meno chiaramente identificabili in singole imprese od altre organizzazioni, ma anche in questo caso possono essere pensate azioni di policy miranti a generare e rafforzare la domanda di competenze e servizi nelle aree Hass.

Tuttavia, il ruolo delle Humanities è oggi particolarmente importante per molti motivi; in primis, per il loro ruolo nell'accompagnare e guidare la turbinosa avanzata di successive ondate di innovazione tecnologica e per interpretare la complessità dell'attuale fase di evoluzione economica e culturale e poi per promuovere la necessaria crescita culturale di tanti giovani, che da questo punto di vista evidenziano vulnerabilità spesso legate al ceto sociale, ai territori di appartenenza, alle difficoltà legate alla pandemia, etc. Anche da questo punto di vista, almeno per quanto riguarda l'innovazione e la valorizzazione dei risultati della ricerca, ci sembra che il ruolo delle Humanities e delle scienze sociali potrebbe oggi ricevere maggiore attenzione, a fronte di ingenti investimenti che correttamente vengono indirizzati alle aree Stem.

3. Il ruolo della valutazione e l'attenzione alle meteore

Il nostro è un Paese ricco di spirito di iniziativa, passione e creatività, di cui facciamo quotidianamente esperienza nell'agire di imprenditori, professionisti, docenti, impiegati, operai, artigiani.

Tuttavia, dobbiamo riconoscere che la cultura della valutazione delle politiche pubbliche non è presso di noi molto sviluppata. E la valutazione delle politiche pubbliche nel campo dell'innovazione, del trasferimento tecnologico, della valorizzazione

dei risultati della ricerca pubblica è piuttosto difficile. Basti pensare al fatto che sono solitamente ben note le risorse investite, ma che non è sempre *facile* determinare gli output di una certa azione. Questo è dovuto al fatto che gli output possono avere diversa natura e si verificano con lassi temporali diversi, diretti e indiretti, finanziari e non finanziari, ma anche perché non è semplice abbinare uno specifico output ad una determinata azione di policy. Tuttavia, non è difficile individuare, guardando indietro, negli ultimi venti anni, azioni che a detta di molti non possono certo definirsi di successo.

Una rigorosa e trasparente analisi retrospettiva deve essere la base per il lancio di nuove azioni e molto probabilmente questo è stato fatto per il Pnrr per scongiurare il pericolo di “meteore” e cioè azioni ben finanziate, che partono con grande entusiasmo e vivacità, per poi rivelarsi non sostenibili nel tempo ed interrompersi bruscamente una volta esaurito il finanziamento iniziale.

Per questi motivi, le ingenti risorse che il Pnrr destina alla costituzione di reti, cluster, network di vario tipo, tematiche, territoriali, etc., richiedono processi di valutazione *ex ante* ed *in itinere* di particolare severità ed attenzione.

4. Tutti i territori e tutte le istituzioni contano

Così come molte altre azioni recenti sui temi della ricerca e dell'innovazione, anche il Pnrr punta molto alla creazione di reti e all'attivazione di collaborazioni tra più università, enti, territori, etc. Se da una parte riteniamo questa dinamica positiva, ci permettiamo anche di raccomandare l'importanza di coinvolgere - con ruoli rilevanti - anche le università e i territori comunemente definiti come “più deboli”, come gli atenei di minori dimensioni e le aree interne e comunque non metropolitane.

A fronte dell'ovvia necessità di evitare eccessi di frammentazione degli investimenti e a fronte dell'evidente presenza di nuclei di competenza concentrati in alcuni atenei e territori “forti”, ai quali la linea dei “campioni nazionali” presta particolare attenzione, non possiamo esimerci dall'evidenziare come anche fuori da tali poli di eccellenza esistano enti, gruppi di ricerca, studenti, etc. estremamente talentuosi, che già oggi esprimono eccellenti risultati di ricerca e di innovazione.

Il nostro Paese ha un forte bisogno di riequilibrare le dinamiche economiche e sociali su tutto il territorio nazionale e il rafforzamento degli enti di formazione e ricerca operanti “in provincia” e soprattutto nelle aree interne e tra queste in quelle più fragili, può svolgere un ruolo determinante. L'attenzione che il Pnrr riserva al Sud è da ritenersi positiva, soprattutto se tutte le azioni di policy avranno l'obiettivo di affrontare alla radice le cause delle differenze e disuguaglianze territoriali.

5. Le riforme a costo zero

I processi di KE partono sempre dalla buona ricerca e dalla formazione di qualità. Senza risultati di ricerca di rilievo, senza ricercatori competenti, senza bravi laureati, questi processi non sono in grado di scattare. Neanche il Pnrr può quindi trascurare il rafforzamento della ricerca. E non lo fa. Oltre al rafforzamento della ricerca in senso stretto, legato per esempio a più posizioni di ricercatori a tempo determinato di tipo B (forse preferibili a quelle per ricercatori a tempo determinato di tipo A), più borse di dottorato di ricerca (presenti nel Piano), etc., i processi di KE beneficerebbero, tra gli altri, di interventi cosiddetti “a costo zero” o quasi.

Questi interventi sono spesso trascurati da alcuni addetti ai lavori, nella convinzione che i cambiamenti veri necessitano di risorse economiche con destinazioni ben precise e che gli interventi a costo zero non hanno un vero impatto sui processi. Ci permettiamo di non essere d'accordo. Alcune riforme, così come alcuni cambiamenti nella normativa potrebbero avere un impatto rilevante, sebbene siano a costo zero. Forniamo di seguito tre esempi:

- il cambiamento della normativa sulla proprietà intellettuale generata dall'università (art.65), è auspicato da più parti, sia nelle università che presso le imprese, ma non ha ancora avuto luogo. Non sarebbe una modifica tale da determinare clamorose discontinuità positive nei processi di KE, ma avrebbe certamente un impatto positivo. Come si suol dire, “tutto fa”, soprattutto nel semplificare i rapporti tra i sempre più numerosi attori che contribuiscono ai processi di innovazione;
- sarebbe inoltre fortemente auspicabile un cambiamento nel sistema degli incentivi dei singoli ricercatori e docenti universitari, con l'obiettivo di portarli ad impegnarsi maggiormente in attività di KE, dato che al momento il loro impegno in questa direzione è pressoché ininfluente ai fini dei percorsi di carriera. Le recenti innovazioni introdotte dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (Anvur) sulla valutazione della terza missione sono un primo passo positivo in questa direzione, che peraltro ci avvicinano ad altre esperienze straniere ormai consolidate;
- i processi di KE nelle università e negli Epr sono giustamente improntati alla massima trasparenza, ma sono oggi anche caratterizzati da insostenibili complessità ed incertezze di tipo amministrativo e burocratico. Chi in queste organizzazioni si occupa di promuovere la valorizzazione dei risultati della ricerca rischia di dover affrontare difficoltà burocratiche di fatto maggiori rispetto alle difficoltà di valorizzazione in sé. La soluzione che talora emerge è quella della esternalizzazione di tali processi in capo ad organizzazioni non collegate alla

ricerca pubblica. Non si tratta a nostro avviso della soluzione giusta. È necessario semmai snellire la burocrazia e attribuire il corretto carico di responsabilità alle università, semmai invitandole anche a dare vita ad organizzazioni esterne, ma da esse controllate, come avviene per esempio in Israele;

- un'altra riforma necessaria riguarda l'istituzionalizzazione della figura professionale di manager del *knowledge transfer* (o della terza missione) all'interno di università ed enti di ricerca, con percorsi di formazione e di carriera mirati e tarati sulle specifiche esigenze di tale professionalità.

6. La domanda di innovazione

Il buon esito dei processi di KE dipende molto anche dalle imprese che dovrebbero assorbire la nuova conoscenza prodotta dalla ricerca pubblica. È noto che la capacità di assorbimento (comprensione, spesa, integrazione) delle grandi imprese è superiore a quella delle piccole, che sono particolarmente diffuse in Italia. Non dovrebbe quindi stupire che nel nostro Paese i processi di KE siano più difficili da organizzare. Risulta quindi importante aumentare la capacità di assorbimento delle imprese, soprattutto delle Pmi, per esempio, attraverso:

- incentivi per l'assunzione di personale qualificato (non necessariamente solo di area Stem) da parte delle Pmi;
- rafforzamento e semplificazione dei meccanismi di incentivazione attraverso i quali le Pmi possono accedere o partecipare a processi di innovazione delle università.