

Lecture by Mariachiara Esposito,
Senior Scientific Officer at Science Europe

“Impact and Innovation in the Socio-Economic Sciences & Humanities”

Universita' di Macerata, 27 aprile 2017 (Abstract)

La comprensione e la valutazione dell'impatto della ricerca sulla società ha assunto un peso crescente nel dibattito scientifico e politico, intorno al tema del finanziamento delle politiche di ricerca. La definizione delle politiche di “impact assessment” costituisce di per sé un'area di riflessione che coinvolge esperti delle pratiche di valutazione della ricerca, policy-makers, accademici e, sempre più spesso, anche diverse altre componenti della società.

Guardando alla problematica del finanziamento della ricerca, emerge con sempre maggiore evidenza che siamo in un contesto di limitate risorse e, dunque, di crescenti e legittime pressioni della società nei confronti delle istituzioni. Queste sono chiamate a giustificare gli investimenti delle politiche pubbliche e lo fanno in maniera spesso inadeguata, con criteri indistinti o non sufficientemente sofisticati né scientifici. Tali criteri sono spesso dettati dalla rapidità e dalla superficialità con cui la politica si muove attraverso le sempre più annebbiate dinamiche dell'apparente ritorno economico a breve termine. Siamo di fronte a un paradosso: da una parte si rende sempre più necessario spiegare - in dettaglio e preventivamente - il perché dell'investimento scientifico (pur sapendo quanto questo **sia** necessario a un generale progresso della società), mentre dall'altro si utilizzano prospettive sempre meno scientifiche per affrontare i problemi della comunicazione politica quotidiana.

Questa tendenza rende vacui gli sforzi di coloro che richiamano l'attenzione a investire in “evidence-based policies”, in campi fondamentali come la sanità, la nutrizione, l'ambiente, l'immigrazione o le ineguaglianze sociali, a vantaggio di politiche che fanno della rabbia e della paura lo strumento vincente per una politica “post-truth” all'insegna di populismi e radicalismi.

Il rischio della pratica cosiddetta dello ‘short-termism’ è particolarmente elevato per un settore come quello della ricerca, dove gli effetti reali, ma spesso anche non tangibili, dei suoi sforzi e dei suoi investimenti, possono essere tracciati soltanto nel lungo periodo. Inoltre, in molti casi, questi non sono prevedibili. Ma non per questo sono, o sono stati, meno utili. Gran parte delle nostre moderne tecnologie, dal laser ai cellulari, ai musei multimediali, alla possibilità di introdurre nel mercato i veicoli senza conducente o di fare la spesa online in un mondo dominato dal cosiddetto sistema “the internet of things”, sono il risultato di anni e anni di ricerca di base in settori fondamentali che comprendono tutto un ampio spettro di discipline: dalla matematica, alla fisica, alla filosofia, alla robotica, all'ingegneria, all'economia, alla linguistica, alle scienze mediche e cognitive, alle scienze sociali e comportamentali, per menzionarne alcune.

L'impatto della scienza, inteso nel suo **senso** più ampio come quell'insieme di contributi, effetti e benefici, che costituiscono il patrimonio di valori che derivano da un valore intrinseco - quello della conoscenza - e' il risultato della continua generazione di sapere derivante dalle attività della ricerca scientifica. Tale impatto va quindi analizzato in tutte le sue dimensioni e ha bisogno innanzitutto di essere capito fino in fondo prima di poter essere valutato. Inoltre, non si tratta di un concetto statico o lineare: **e' difficile identificare un preciso effetto in corrispondenza di un'attività di ricerca o di una determinata scoperta scientifica.** Non è possibile delineare un rapporto di causa-effetto, tanto più che se per impatto si intende valore della ricerca, il valore è un elemento soggettivo che viene

determinato di volta in volta da vari soggetti della società e, per essere riconosciuto e condiviso, dev'essere co-creato. In questa analisi dell'impatto della ricerca sulla società si fa quindi riferimento a un insieme di "impact pathways", quei percorsi cioè che vengono disegnati insieme, e in maniera dinamica e interattiva, tra la società e i ricercatori, e che portano alla generazione di risultati e valori di grande rilevanza sociale. Questi comprendono l'impatto tecnologico e le applicazioni industriali, così come l'impatto culturale, i cambiamenti politici, gli effetti sociali e ambientali della ricerca. In gran parte, essi comprendono anche l'educazione e la formazione stessa.

Uno dei maggiori impatti della ricerca sulla società, che è infatti sempre più studiato come forma di investimento a lungo termine, è quello che deve prendere in considerazione i benefici derivanti da determinati riconoscimenti e incentivi a mantenere elevati i livelli di qualità ed efficacia dell'insegnamento accademico.

In questa prospettiva si situa anche il dibattito sulla necessità di non scendere a compromessi con i criteri di eccellenza e qualità che la scienza ha come obiettivi principali. Eccellenza intesa come rigore, originalità e sostanza. Tutto questo dibattito tocca in maniera peculiare le discipline umanistiche e quelle socio-economiche. **Queste** fanno più fatica di altre a dimostrare la loro rilevanza e il loro contributo pratico alla società, soprattutto in termini di dati economici e con particolare riferimento alla pratica delle pubblicazioni e degli output più tradizionali. Tali discipline, per la loro diversa metodologia e per il carattere atipico, devono investire su una diversa narrativa e su una sempre maggiore capacità di inserirsi in dinamiche interdisciplinari a livello nazionale ed europeo.

Come ha mostrato l'ultimo rapporto di monitoraggio della Commissione europea, che analizza annualmente la partecipazione delle SSH (Social Science and Humanities) ai grants del programma quadro Horizon 2020, la percentuale di SSH scholars nei progetti vincenti e nei consorzi finanziati dall'UE è estremamente bassa. Scarsa partecipazione e bassa qualità delle attività propriamente di ricerca caratterizzano sia la presenza delle SSH rispetto alle sfide della società cosiddette orizzontali, sia rispetto a quelle considerate "SSH flagged topics". Quest'insufficiente integrazione ha sicuramente delle responsabilità sia sul versante istituzionale che su quello accademico.

La presentazione in oggetto intende affrontare questa tematica in un contesto di interazione diretta con un'università particolarmente attiva nelle materie umanistiche e a contatto diretto con gli studenti. D'altronde, un altro elemento del panorama di ricerca contemporaneo da tenere in considerazione è che contribuisce a dare un'ulteriore chiave di lettura all'analisi dell'impatto sociale della ricerca, e quello dei cambiamenti ed evoluzioni del modo stesso di fare ricerca, che stanno definendo un nuovo "research and innovation ecosystem" in ambito internazionale. Le pratiche di "open science" e "citizen science", diversi strumenti di finanziamento a livello europeo che stanno cambiando le modalità di supporto alla ricerca e la probabile introduzione di un European Innovation Council, sono alcune di queste novità. Science Europe ha avviato, nel corso degli ultimi due anni, un'ampia riflessione fatta di analisi e gruppi di lavoro, incontri e *position stament*, attività di advocacy e horizon scanning, per studiare i temi dell'impatto e dell'innovazione. Con il contributo degli esperti delle organizzazioni fondanti Science Europe (le agenzie nazionali di ricerca e i diversi CNR dei paesi europei), insieme a quello di esperti scientifici di tutte le discipline che si riuniscono in una commissione scientifica interdisciplinare di *advice* indipendente, per avanzare proposte e raccomandazioni alla Commissione europea e ad altre istituzioni europee o nazionali, il tema dell'impatto della ricerca scientifica costituisce una delle sfide principali nel panorama di science policy oggi in Europa.

Le SSH sono al centro di questa riflessione e sono fondamentali per dimostrare la necessità di un dibattito ampio e profondo sul significato di impatto. Con il contributo delle SSH e, in generale, con quello della ricerca fondamentale e di quella di frontiera, gli studiosi raggiungono risultati di grande qualità anche grazie alle caratteristiche di creatività, curiosità analitica, ricerca di opportunità di mobilità internazionale e di cooperazione interdisciplinare, impegno a includere cittadini e attori sociali nelle proprie ricerche (o esperimenti). Queste dinamiche dimostrano però come sia importante che le istituzioni continuino a investire, sostenere e favorire queste pratiche. Ma anche che il mondo accademico sia aperto a rinnovarsi e adeguarsi a determinati cambiamenti. Per esempio, l'interazione con quel mondo sempre più ricco di innovatori/imprenditori che emergono nella società dev'essere resa più sistematica e **deve** entrare a far parte della mentalità di tutti coloro che operano nell'intero eco-sistema di ricerca e innovazione. L'Europa sta pagando un prezzo molto alto per i suoi ritardi nelle politiche di innovazione e per una visione spesso ristretta che si concentra su forme di innovazione incrementale invece che avanzare anche nel campo della cosiddetta "radical innovation".

La commissione scientifica per le Humanities, facente parte di Science Europe nel 2015, ha prodotto

un Opinion Paper sul tema della radical innovation che verra' illustrato in riferimento ai temi sopra descritti. In particolare, si porra' l'accento sulle forme di ricerca "curiosity-driven" o "investigator-driven" e su come queste possono accompagnare l'approccio della ricerca orientata alle "societal-challenges". Entrambi possono coesistere senza che il modello top-down soppianti il fondamentale principio della ricerca bottom-up, considerata in assoluto quella piu' coerente con lo spirito indipendente e investigativo della scienza.