



Regione Toscana



Ricerche Economiche e Sociali

GIUNTA REGIONALE TOSCANA

**POR “COMPETITIVITÀ REGIONALE
E OCCUPAZIONE” FESR 2007-2013**

Rapporto di valutazione

***La valutazione dell’impatto dei sostegni pubblici alla
R&S delle imprese: rassegna dei metodi e approccio
operativo per la valutazione degli effetti delle attività di
R&S promosse dall’Asse 1 del POR CReO 2007-2013***

Sintesi

Firenze, febbraio 2013

Le ali alle tue idee



Sintesi

La Regione Toscana ha manifestato l'esigenza di approfondire i metodi da utilizzare per valutare gli effetti prodotti dai finanziamenti pubblici a favore della R&S delle imprese in modo da poter individuare un approccio operativo imperniato su metodologie rigorose.

Per rispondere alla domanda appena richiamata, è stata in primo luogo effettuata una rassegna dei principali contributi teorici, metodologici ed empirici pubblicati (a livello nazionale ed internazionale) dal 2000 in avanti inerenti il tema della valutazione di impatto delle politiche a sostegno della R&S. Questo allo scopo di fornire un quadro della letteratura sufficientemente esaustivo e approfondito sulla base del quale definire poi l'approccio metodologico più appropriato per valutare gli effetti prodotti dagli interventi promossi dall'Asse 1 del POR CREO a favore della R&S.

La rassegna condotta si è prevalentemente concentrata sui sussidi alle imprese (dato che questi rappresentano la principale modalità di intervento del POR toscano a favore della R&S), ma non ha trascurato la considerazione delle misure di sistema (ad esempio, i Poli di Innovazione).

Dall'analisi dei contributi presi in considerazione emergono chiare evidenze in relazione:

1. a quali siano gli indicatori di impatto da valutare per verificare l'efficacia dell'intervento pubblico nel campo del sostegno alla R&S delle imprese;
2. ai metodi più adeguati da utilizzare per condurre la valutazione.

Per quanto riguarda il punto 1, vi è unanimità sul fatto che gli effetti della R&S vadano valutati analizzando le loro capacità di produrre effetti addizionali vale a dire, incentivare le imprese ad investire in ricerca, e quindi ad innovare i prodotti e i processi più di quanto non avrebbero fatto comunque, anche in assenza di contributi pubblici. Quanto ai tipi di effetti addizionali sui quali indagare, la letteratura specializzata individua i seguenti:

- addizionalità negli input la cui variabile di riferimento è generalmente rappresentata dalla spesa in R&S e, più raramente, dagli addetti alla R&S;
- addizionalità negli output i cui indicatori prevalentemente utilizzati sono i brevetti e le innovazioni di prodotto e di processo effettivamente introdotte. Oltre a questi tipi di indicatori, in alcuni casi, l'addizionalità negli output è stata indagata considerando variabili di tipo economico (fatturato, occupazione, produttività del lavoro);
- addizionalità nei comportamenti ossia miglioramenti nelle tipologie di progetti di R&S realizzati dalle imprese (maggiore propensione a svolgere attività più complesse e rischiose) e nelle modalità in cui le imprese effettuano la ricerca (maggiore ricorso a rapporti di collaborazione, accresciute competenze gestionali nelle attività di R&S).

La valutazione di ogni singola tipologia di addizionalità presenta vantaggi e svantaggi. Tuttavia, la rassegna condotta mette in evidenza la presenza di criticità maggiori allorquando si intenda valutare l'addizionalità nei risultati economici delle aziende beneficiarie degli interventi. Infatti, anche se la misurazione degli effetti degli incentivi alla R&S sul fatturato o la produttività delle aziende agevolate sia di estrema importanza per l'investitore pubblico, puntare l'interesse su tali variabili risulta particolarmente problematico. Infatti, dati i tempi mediamente lunghi affinché le attività di

R&S possano influenzare le performance economiche aziendali, è assai complesso isolare l'effetto del sostegno pubblico rispetto a quello prodotto da altri eventi nel frattempo intervenuti.

In relazione al punto 2 (approcci metodologici più appropriati), dall'analisi delle esperienze nazionali ed internazionali, emerge che il metodo dello studio dei casi risulta particolarmente adeguato per la valutazione di interventi che coinvolgono un numero limitato di progetti e di beneficiari (ad esempio, azioni di sistema come le attività di trasferimento tecnologico). Tale metodo, anche se presenta elementi critici per gli aspetti di comparabilità, consente infatti di rilevare sia indicatori di natura oggettiva sia aspetti qualitativi legati alle performance attuative di sicuro interesse ai fini dell'implementazione di interventi analoghi.

Per quanto riguarda invece la valutazione degli effetti prodotti dai sussidi alle imprese per la R&S, lo svolgimento di indagini dirette costituisce la via obbligata per rilevare informazioni esaustive. Infatti, se in linea di principio alcune informazioni di tipo quantitativo possono essere ottenute mediante la consultazione di banche dati, l'indagine diretta appare ineludibile soprattutto per rilevare informazioni qualitative fondamentali per valutare l'addizionalità comportamentale, ma anche per reperire dati quantitativi aggiornati (in primis, sulle spese o gli addetti alla R&S).

Tuttavia, le risultanze delle indagini dirette non sono sufficienti per valutare l'effettiva capacità delle risorse pubbliche di produrre effetti netti (ovvero che non si sarebbero prodotti in assenza dell'intervento). Gli effetti addizionali dei sussidi alla R&S debbono infatti essere stimati contrapponendo gli esiti raggiunti dal gruppo di imprese agevolate con quelli ottenuti da un gruppo di riscontro, composto da imprese che non hanno partecipato alla selezione o non sono state finanziate. Le tecniche più utilizzate per effettuare questo tipo di riscontro, sono i metodi non sperimentali, distinguibili in modelli micro-econometrici e procedure di abbinamento statistico. La maggior parte delle analisi empiriche condotte per valutare l'addizionalità dei sussidi alla R&S ha utilizzato procedure di abbinamento statistico.

Da ultimo, guardando ai risultati ottenuti dai numerosi studi considerati nella rassegna, va detto che essi sono variegati. Ciò deriva dal fatto che tali studi considerano differenti indicatori di impatto (R&S, brevetti, performance economiche) e applicano numerose varianti della stessa metodologia con campioni più o meno estesi di imprese sussidiate e non sussidiate.

Vi sono tuttavia delle regolarità che emergono dall'analisi della letteratura. La prima è rappresentata dal fatto che l'effetto addizionale dei sussidi si manifesta soprattutto se, come variabili di risultato, si considerano gli investimenti in R&S delle imprese agevolate. Seppur in misura meno evidente, viene rilevata addizionalità anche quando gli effetti sono misurati dalle domande di brevetto o dalle innovazioni introdotte. Viceversa, risultati meno brillanti emergono quando si valuta l'impatto dei sussidi alla R&S sulle performance aziendali. Tuttavia, come sottolineato in precedenza, ciò potrebbe essere dovuto alla difficoltà di isolare il loro effetto da quello giocato da altre variazioni intervenute nel lasso di tempo necessario affinché le attività di R&S possano influenzare i risultati economici delle imprese.

Sulla base di questa rassegna, l'approccio valutativo che viene suggerito consiste in una combinazione oculata di diverse tecniche: indagini dirette che considerino anche aspetti di addizionalità comportamentale, analisi statistico-econometriche per individuare gli effetti

addizionali negli input e output tecnologici e, infine, casi di studio riferiti a progetti di maggior successo o i cui esiti sono risultati particolarmente negativi.

Il progetto operativo che è stato redatto successivamente al completamento della rassegna e in seguito alla discussione articolata delle risultanze emerse dallo studio, recepisce in toto le indicazioni emerse dall'analisi della letteratura. Di seguito, vengono descritte le caratteristiche generali dell'approccio operativo individuato.

1. L'impalcatura metodologica delineata si rivolge alla verifica degli effetti prodotti dagli incentivi diretti alle imprese dato che il budget finanziario destinato dal POR CREO a tali tipologie di intervento è di gran lunga superiore alle risorse destinate ad azioni di carattere sistemico.
2. Gli aspetti che si è scelto di valutare sono rappresentati dalle tre tipologie di addizionalità richiamate precedentemente. Per quanto riguarda l'addizionalità negli input, si tratterà di verificare se la spesa complessivamente sostenuta dall'impresa alla fine del progetto è superiore agli investimenti in R&S che l'impresa avrebbe realizzato in assenza degli incentivi del POR CREO. Tale analisi prenderà in considerazione anche gli addetti alla R&S, data l'importanza che tale indicatore assume in ambito comunitario. Verrà inoltre verificata l'addizionalità rispetto agli output tecnologici esaminando le domande di brevetto nazionale ed internazionale (presso l'EPO e/o il WIFO) presentate dalle imprese entro un anno dalla conclusione del progetto. Si procederà infine a verificare l'addizionalità comportamentale mirata, ad esempio, a comprendere se le risorse pubbliche: - sono risultate cruciali per la realizzazione stessa del progetto, - ne hanno modificato la tipologia e la dimensione economica; - hanno favorito o consolidato la partecipazione a reti di ricerca; - hanno comportato una organizzazione più stabile delle attività di ricerca, - hanno migliorato la gestione manageriale delle attività di R&S; - hanno aumentato la propensione a svolgere attività di ricerca più rischiose.
3. La valutazione verrà svolta mediante indagini dirette rivolte a:
 - tutti i beneficiari il cui progetto risulti completato un anno prima dello svolgimento dell'indagine. I quesiti posti saranno mirati a verificare i tre tipi di addizionalità sopra richiamati;
 - tutte le imprese che hanno fatto richiesta di accesso ai benefici previsti dal POR, ma non li hanno ottenuti. Tale gruppo di imprese rappresenterà il campione di riscontro per verificare la presenza di addizionalità comportamentale. Esso costituirà, inoltre, una parte del campione di controllo sul quale verranno quantificati gli effetti addizionali negli input e negli output tecnologici. Gli aspetti che verranno rilevati da questo campione attengono a quelli di tipo comportamentale e inerenti la spesa e gli addetti alla R&S. Viceversa, per i dati brevettuali si attingerà alle banche dati esistenti. Nell'ipotesi in cui tale campione di controllo presenti un numero di casi troppo limitato (inferiore al numero dei beneficiari), esso verrà integrato, con imprese facenti parte del campione contro fattuale estratto per la verifica degli input ed output tecnologici che abbiano svolto attività di ricerca nel medesimo periodo delle imprese beneficiarie;

- ad un gruppo di imprese non beneficiarie (costituito da un numero di casi pari a circa il triplo delle osservazioni disponibili per i beneficiari) i cui nominativi saranno tratti dal Registro delle Imprese delle Camere di Commercio. Tale gruppo rappresenterà il campione di controllo per verificare l'addizionalità negli input e negli output tecnologici. I quesiti che verranno posti riguarderanno la spesa per R&S e gli addetti alla R&S, mentre l'output brevettuale verrà rilevato tramite banche dati.
4. I dati che saranno rilevati con l'indagine diretta volta ai tre gruppi sopra richiamati (beneficiari, soggetti che hanno fatto richiesta di accesso ai finanziamenti pubblici ma non li hanno ottenuti, non beneficiari) saranno elaborati mediante l'applicazione del metodo dell'abbinamento statistico. Il gruppo delle imprese gemelle che ne deriverà sarà utilizzato per quantificare l'addizionalità negli input e negli output tecnologici che si registrerà nei soggetti beneficiari.
 5. Per approfondire ulteriormente la valutazione, verranno anche effettuati case studies diretti ad analizzare le situazioni di particolare successo e i fallimenti più significativi che emergeranno dalle indagini dirette.

L'approccio operativo appena delineato, valido per tutte le tipologie di azioni promosse dal POR CREO a favore del sostegno diretto alla R&S delle imprese, è stato poi tradotto in progetto esecutivo da applicarsi al caso degli interventi diretti a promuovere la R&S nel campo della salute (Linea di Intervento 1.1.C "Sostegno alla realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo sperimentale in materia di salute"). Tale declinazione ha consentito di evidenziare la numerosità dei soggetti da intervistare in relazione ai diversi gruppi e le cadenze temporali delle indagini in funzione delle fasi di completamento dei progetti. Ha permesso inoltre di delineare gli elementi principali da inserire nei questionari ed ha soprattutto messo in evidenza particolarità che risultano di interesse nell'ambito del dibattito delle applicazioni metodologiche.

Infatti, dato il particolare comparto su cui insiste la Linea di Intervento (quello farmaceutico) e considerato che una parte delle risorse sono state allocate mediante procedura negoziale, la traduzione concreta del metodo si è trovata a dover ovviare a due principali inconvenienti:

- i) assenza di soggetti che hanno presentato domanda di accesso senza ottenere i finanziamenti;
- ii) scarsa numerosità, a livello regionale, di imprese operanti nel comparto farmaceutico (pari a circa 40-50 a livello regionale e a circa 500 a livello nazionale).

Il secondo limite ha reso difficile l'individuazione del campione di controllo per le circa 34 imprese beneficiarie della Linea di Intervento 1.1. C. L'accorgimento individuato per aggirarlo è stato quello di allentare il vincolo di similarità rappresentato dalla ubicazione, nella medesima area regionale, delle imprese beneficiarie e non beneficiarie. Conseguentemente, si è scelto di utilizzare anche imprese extra-regionali quali soggetti contro fattuali per le imprese beneficiarie del POR.

