

FORUM PA  
Convention Center – La Nuvola  
Roma, 22 Maggio 2018

Evento Annuale  
Programma Operativo Nazionale  
Imprese e Competitività 2014>20

*“Misure di sostegno alla R&S&I: le ragioni dell'intervento pubblico e metodologie di valutazione”*

Angelo Castaldo

Sapienza Università di Roma

Responsabile scientifico della Relazione incentivi L. 266/97



# STRUTTURA

1. Premessa

2. Ragioni dell'intervento a sostegno della R&S&I

3. Strumenti d'intervento per la R&S&I

4. L'attività di valutazione

# Premessa /1

L'esigenza di razionalizzazione e contingentamento della spesa pubblica, di matrice

sia **endogena** (recupero di efficienza allocativa e miglioramento della performance della amministrazioni pubbliche - settore pubblico allargato)

... che **esogena** (adeguamento ai vincoli conformativi dell'Unione Europea che rappresentano con il recepimento a livello nazionale dei nuovi vincoli interni costituzionali)

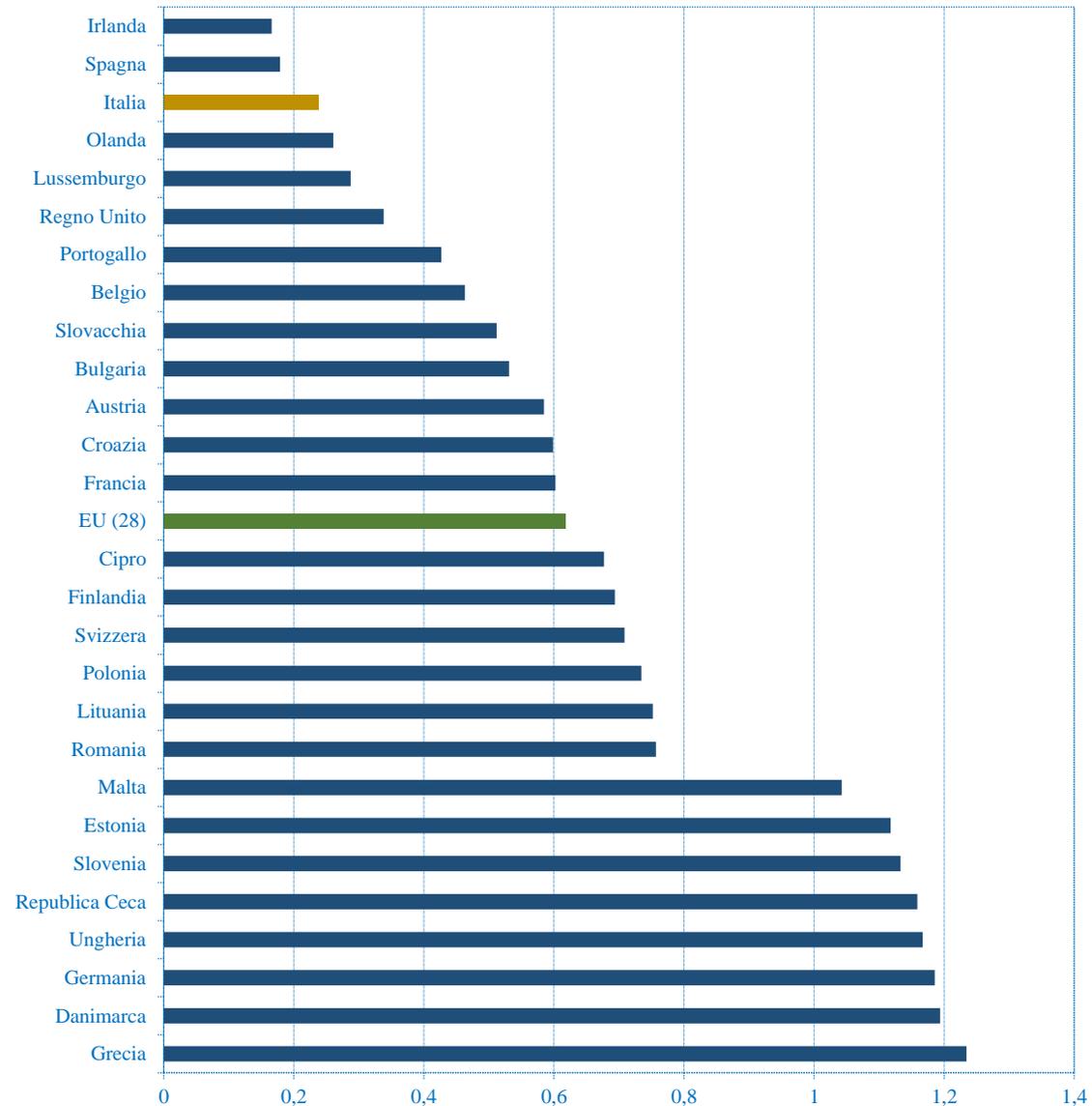


rende oramai sempre più necessario:

- **focalizzare** le risorse (nazionali e comunitarie) verso obiettivi prioritari ad alto impatto sui fattori di crescita
- **ampliare** quanto più possibile le attività di valutazione degli interventi a sostegno del tessuto produttivo al fine di mantenere e rendere più efficaci gli strumenti attuativi amministrativi

## Premessa /2

Dai dati dello *State Aid Scoreboard 2016*, riportando la spesa in aiuti di Stato al Prodotto Interno Lordo nazionale, nel 2015 la posizione dell'Italia (con 3,9 miliardi di euro, 0,24% circa del PIL) si colloca ben al di sotto della media europea (0,62%). L'Italia continua a destinare meno risorse rispetto agli altri principali competitor europei, tuttavia, per la spesa orientata al sostegno delle attività di **R&S&I** l'Italia si colloca tra i primi posti.

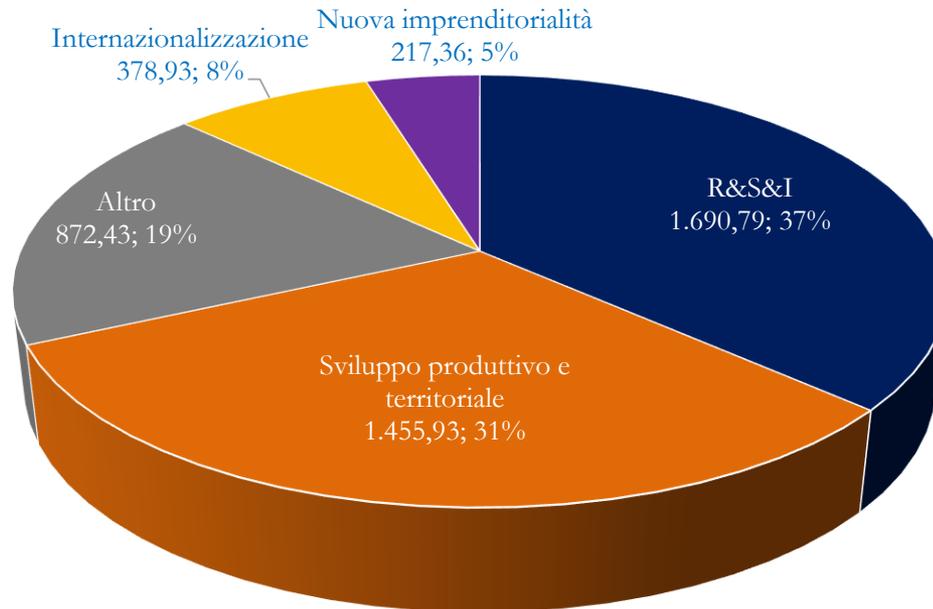


# Premessa /3

R&S&I e Sviluppo produttivo e territoriale rappresentano le principali finalità di politica industriale perseguite dagli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive



*Ammontare delle agevolazioni concesse per obiettivo di politica industriale – Anno 2016 – Milioni di euro (Fonte: Relazione annuale incentivi 2017)*



- R&S&I
- Sviluppo produttivo e territoriale
- Altro
- Internazionalizzazione
- Nuova imprenditorialità

# Ragioni dell'intervento a sostegno della R&S&I /1

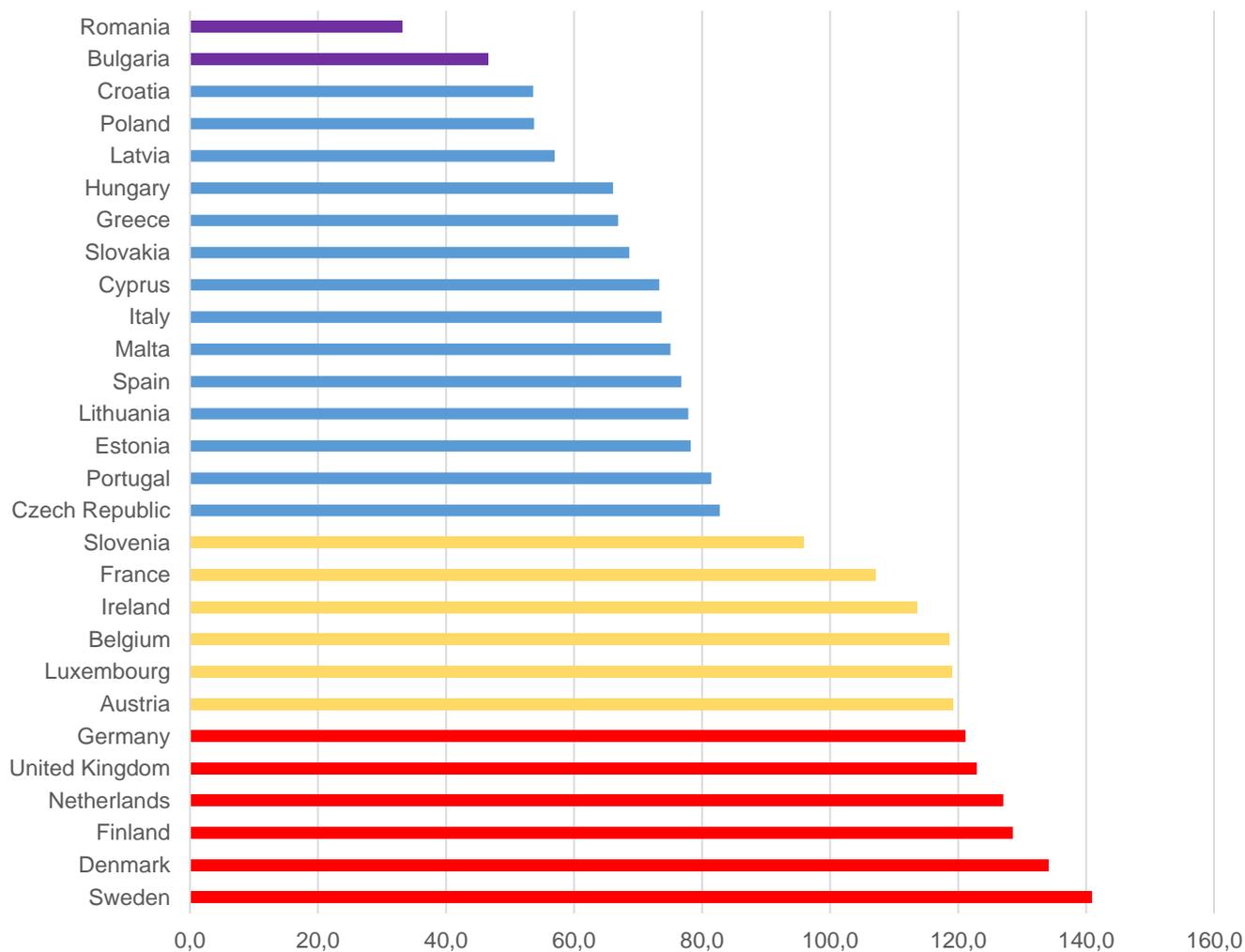
In un contesto economico sempre più globalizzato, con l'esposizione sempre più accentuata delle imprese nazionali all'alta pressione competitiva internazionale, l'interesse per strategie economiche nazionali ed europee volte ad innalzare la capacità innovativa dei sistemi produttivi è sempre più acceso nei pensieri e nelle azioni dei policy maker internazionali

## Le ragioni sono molteplici e di diversa natura:

- 1) Teoria della crescita e Fallimento del mercato** - le attività di ricerca/sviluppo/innovazione rappresentano la chiave per promuovere crescita economica di lungo periodo (Lucas 1988; Romer, 1990; Barro 1991, Mankiw et al. 1992); gli operatori privati, lasciati a loro stessi, nel mercato dell'innovazione tendono a sotto investire rispetto ai livelli (desiderati) efficienti (Arrow 1962);
- 2) Incertezza e Banche** - il rischio e l'incertezza dei progetti di R&S&I di per se rappresenta un freno alla propensione ad intraprendere tali forme di investimento (Knight, 1921); l'asimmetria informativa (Akerlof, 1970) in cui le Banche si trovano e l'elevato rischio associato a questo tipo di progetti rende più difficile l'accesso al credito da parte degli operatori economici;
- 3) Perseguimento di obiettivi strategici di politica industriale nazionale** - sostenere linee di intervento in tema di R&S&I appare strategico anche al fine di consolidare e rilanciare la capacità nazionale di attrazione degli investimenti esteri sui centri di competenza italiani (di ricerca e sviluppo) di frontiera e di fama internazionale, attenuando i processi di de-localizzazione persino delle attività di R&S&I.

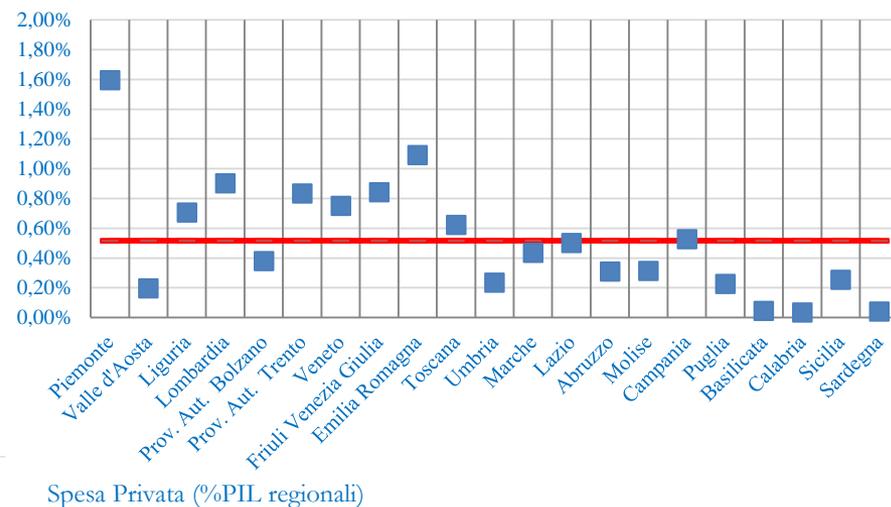
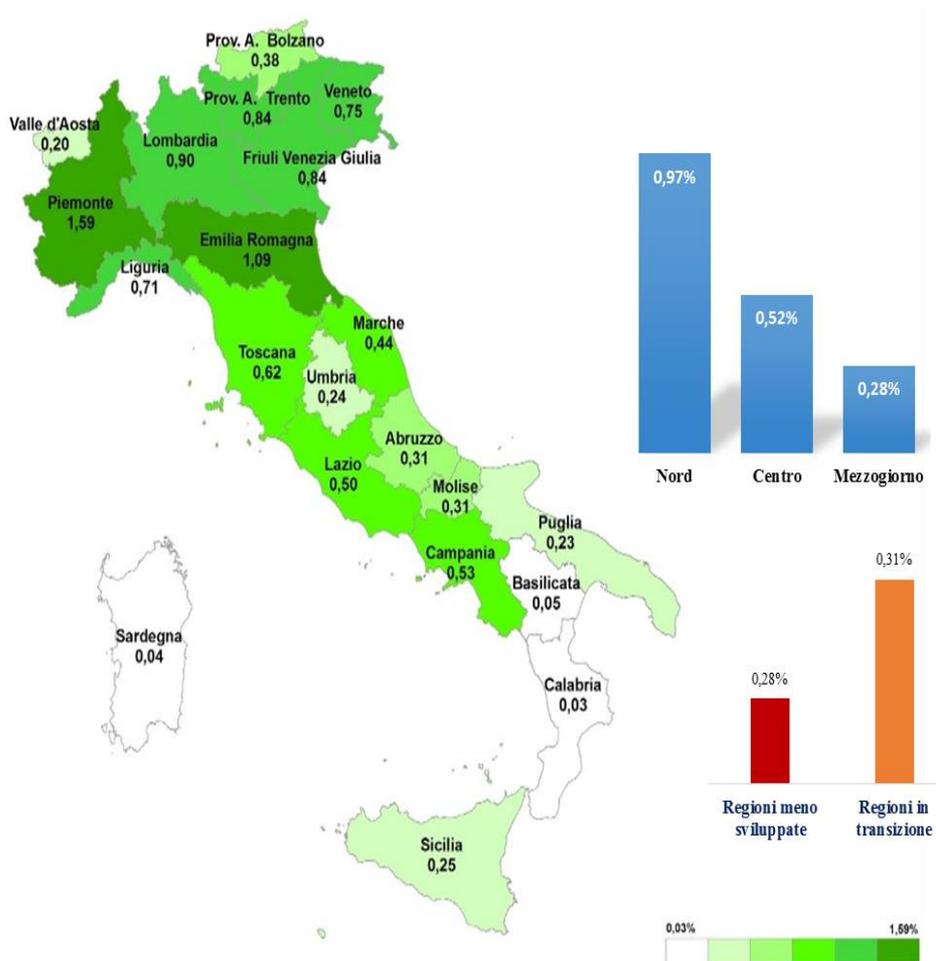
# Ragioni dell'intervento a sostegno della R&S&I /2

Innovation relative performance Index 2016



Fonte: Innovation scoreboard 2017

# Ragioni dell'intervento a sostegno della R&S&I /3



Fonte: Eurostat 2014

# Strumenti d'intervento per la R&S&I /1

Anni '70

**Politiche dei settori**



Anni '80  
e '90

**Politiche dei fattori  
(Fondo FIT)**

Anni caratterizzati dalla **crisi energetica del 1973** che alzò bruscamente il prezzo del greggio e dei suoi derivati.

## **Approccio fortemente settoriale**

- Interventi per le grandi imprese in crisi (Legge "Prodi" n. 95/79 e L. 675/77).
- Si afferma un approccio molto ramificato (i.e. dirigistico)

## **L'impostazione settoriale viene sostituita da un approccio dedicato ai fattori della produzione**

E' l'epoca delle prime grandi norme a sostegno delle PMI per l'acquisto di macchinari ed impianti (L. 696/83 e L. 317/91).

Inoltre, si registra la nascita del **primo strumento strutturale sulla R&S&I, il Fondo FIT (L. 46/82)**

# Strumenti d'intervento per la R&S&I /2

Anni 2000

**Politiche miste ma a prevalenza verticale**

Rafforzamento delle politiche legati ai fattori produttivi (i.e. macchinari) ma accompagnamento di politiche di stampo più selettive verso determinate attività economiche, dal 2008 in poi (es. Industria 2015).

**Frammentazione degli interventi ...**



Anni dal  
2012

**Politiche miste ma a prevalenza orizzontale**

Dal 2012 in poi, il paradigma dell'intervento pubblico muta ancora (i.e. riordino incentivi) assumendo un **approccio di tipo spiccatamente orizzontale**:

- in presenza della crisi economico finanziaria e del *credit crunch* il principale strumento di intervento diventa il FdG, trasversale rispetto ai settori economici;
- gli strumenti a sostegno della R&S&I prendono in considerazione tecnologie orizzontali rispetto ai settori (KETS's);
- Industria 4.0 riguarda tecnologie non riguarda filiere specifiche.

Allo stesso tempo però interventi **più selettivi e tematici**: le **Specializzazioni intelligenti** riguardano la salvaguardia della capacità innovativa dei propri tessuti produttivi (quindi: **specifici punti di forza**), la valorizzazione del capitale umano disponibile, la ricaduta possibile della R&S&I sulla competitività, ecc.

# Strumenti d'intervento per la R&S&I /3

Se si accettano le giustificazioni alla base delle politiche di sostegno pubblico, il punto successivo risiede nel chiarire con quali modalità debba esplicitarsi. Laddove si affrontasse il tema con l'idea voler puntare tutte le *fiches* su un'unica modalità, il dilemma potrebbe essere rappresentato dalla seguente alternativa ...

Incentivo automatico *versus* valutativo

	Incentivo automatico	Incentivo valutativo
<b>Pro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocità</li> <li>- Non discrezionalità</li> <li>- Basti costi di gestione amministrativa</li> <li>- Attrazione investimenti esteri</li> <li>- Ampia platea di beneficiari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrazione investimenti esteri</li> <li>- Efficace nel promuovere l'eccellenza</li> <li>- Alta capacità di determinare effetti addizionali</li> <li>- Consente di essere competitivi nella concorrenza in EU per la localizzazione dei grandi progetti di R&amp;S&amp;I</li> <li>- Possibilità di finanziare fino al 100% dei costi del progetto</li> <li>- Basso costo complessivo della misura (rispetto al credito d'imposta)</li> <li>- Possibilità di indirizzare la R&amp;S&amp;I verso le tecnologie di frontiera (KETs)</li> </ul>
<b>Rischi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inefficienza/Falsi positivi (rischio di finanziare voci di costo operativo ordinario dell'impresa)</li> <li>- Inefficienza (rischio di finanziare imprese non innovative)</li> <li>- Assenza di addizionalità sulla spesa per R&amp;S&amp;I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempi amministrativi più lunghi e più elevato costo di gestione</li> <li>- Minor numero di soggetti beneficiari</li> <li>- Discrezionalità tecnica nell'individuazione dei beneficiari</li> <li>- Rischio di influenzare eccessivamente il mercato</li> </ul>

# Strumenti d'intervento per la R&S&I /4

Tuttavia, il tema risulta non correttamente inquadrato. Al fine di creare un ecosistema produttivo di innovazione in cui la R&S&I sia florida, anche nell'ottica di creare nuova industria e nuovi mercati, non ci si può affidare ad un'unica modalità di intervento.



Le molteplici esigenze del mercato, in questo ambito, richiedono molteplici strumenti di intervento (lato dell'offerta e della domanda), capaci di *targettizzare* efficientemente gli obiettivi che si vogliono conseguire



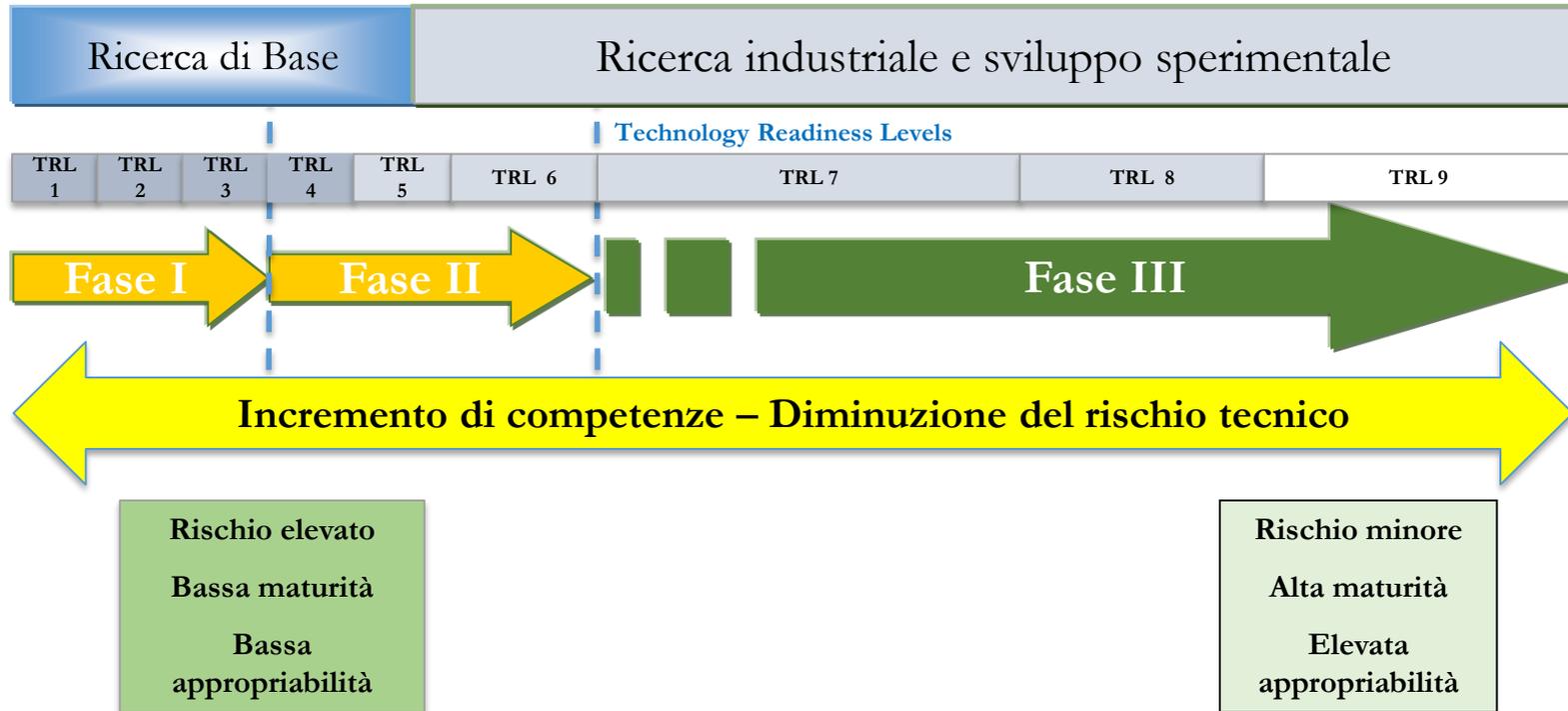
Tutti i nostri principali competitor europei e internazionali hanno seguito questa strada ....



***«One size doesn't fit all!»***

***Emerge l'esigenza di una complementarità strategica  
negli interventi pubblici a sostegno delle attività di R&S&I***

# Strumenti d'intervento per la R&S&I /5



*In funzione del TRL, rispetto ai diversi obiettivi di policy posti in ambito R&S&I, per l'optimal policy design variano sia gli strumenti agevolativi che le tipologie di agevolazioni*

# L'attività di valutazione si affianca sempre più alla gestione

In aggiunta all'attività di valutazione e monitoraggio svolta con la **Relazione annuale sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive (legge 266/97)**, dal 2012 in poi l'attività di valutazione è stata posta sempre più al centro dei processi attuativi:

- a) obbligo di determinare, per ciascun intervento agevolativo a valere sul Fondo per la crescita sostenibile, **gli impatti attesi**, mediante la formulazione di **indicatori e valori-obiettivo**;
- b) **Registro nazionale degli Aiuti**: il Registro, operativo dal 12 agosto 2017, rappresenta una novità di grande rilievo finalizzata, a dotare il Paese di uno strumento agile ed efficace per verificare che le agevolazioni pubbliche siano concesse nel rispetto delle disposizioni previste dalla normativa comunitaria (i.e. **cumulo**) ed, inoltre, un fondamentale strumento per la predisposizione ed il **potenziamento delle attività di valutazione di efficacia** degli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive;
- c) **Attività di valutazione (PdV)** connessa agli obblighi previsti per i **Large Aid Schemes**: Contratti di sviluppo e Legge Nuova Sabatini; unitamente anche attività non obbligatorie su Horizon2020;
- d) **Piano di valutazione PON IC 2014-2020**: analisi sugli indicatori di programma (svolto), esercizio valutativo sull'impatto della L. 46/82 (in corso), sulla misura Smart&Start e Voucher internazionalizzazione (in fase di avvio), reporting qualitativo sull'avanzamento del Programma (in fase di avvio).

# Valutazione ex post applicabile agli interventi del Fondo Crescita Sostenibile

L'issue principale che si vuole valutare è il saldo del Trade off che emerge tra **distorsione generata dagli aiuti (-) versus guadagni di efficienza allocativa (+)** derivante dall'avvicinamento al volume ottimale di spesa privata in R&S&I indotto dall'aiuto

L'obiettivo delle misure attivate dal FCS, in primo luogo, è **di rendere viabili progetti di investimento in R&S&I** che non sarebbero stati realizzati, o sarebbero stati realizzati in misura sub-ottimale, **senza la leva pubblica (*crowding-in*)**

***Vs***

**Rischio associato, che le imprese sostituiscono i propri investimenti R&S&I programmati con le risorse pubbliche rese disponibili tramite l'aiuto (*crowding-out*)**

Verifica degli effetti **addizionali diretti** (propensione ad investire in R&S&I, innalzamento della capacità innovativa e competitiva, incremento dell'occupazione qualificata, miglioramento della performance, ecc.) e **indiretti o di «second round»** (innalzamento della capacità di accesso a fonti esterne di finanziamento, sopravvivenza); infine, verifica dell'**adeguatezza e proporzionalità** del regime

# Valutazione ex post applicabile agli interventi del Fondo Crescita Sostenibile: metodi *in glossa* /1

Analisi d'impatto o valutazione ex post, ovvero analisi causale degli effetti positivi o negativi degli strumenti di intervento:



insieme di metodi usati per verificare empiricamente se e quali effetti di un intervento si sono verificati, cioè se i cambiamenti osservati in concomitanza dell'introduzione di un regime sono da attribuirsi causalmente all'intervento stesso e non ad altri fattori concomitanti, ovvero, reale addizionalità prodotta



**Analisi controfattuale**



L'*effetto* (alterazione positiva o negativa) generato dal regime è la differenza (in termini di variabili obiettivo) tra quello che è accaduto con il trattamento (*osservato*) e quello che sarebbe successo in assenza del trattamento (*controfattuale*)

# Valutazione ex post applicabile agli interventi del Fondo Crescita Sostenibile: metodi *in glossa* /2

Ma lo scenario controfattuale è inosservabile (P. Holland, 1986):



La stessa impresa non può essere al contempo beneficiaria e non beneficiaria



Soluzioni?

Metodo sperimentale (non viabile):

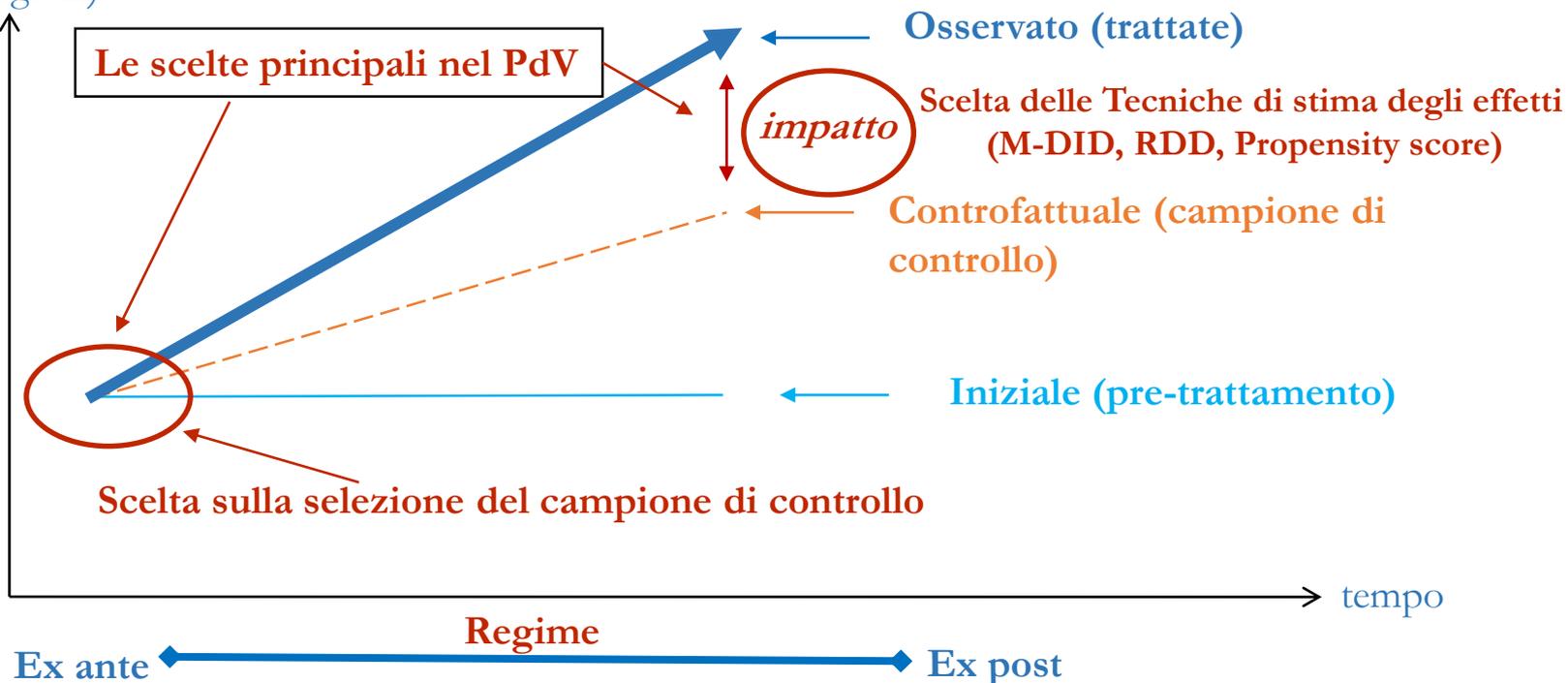
Costruisco un gruppo di controllo (non trattati) composto da soggetti molto simili ai beneficiari perché scelti *random* (ipotesi irrealizzabile, decreti di concessione con beneficiari a caso? La Corte dei Conti non sarebbe felice!)

Metodo quasi-sperimentale (oggetto dei PdV):

Costruisco il gruppo di controllo sulla base di caratteristiche osservabili e stimo le differenze tra gruppi (sulle **variabili su cui il policy maker ha intenzione di incidere**) attraverso tecniche che minimizzano il rischio di auto-selezione (Propensity Score Matching, M-DID, RDD)

# Valutazione ex post applicabile agli interventi del Fondo Crescita Sostenibile: metodi *in glossa* /3

es. Investimenti immateriali (intangibili)



L'aspetto più controverso e complesso risiede nell'identificazione del campione di controllo --->  
Rischio di auto-selezione (nei *quasi esperimenti* azzerarlo è impossibile, attenuarlo necessario!)

# Valutazione ex post applicabile agli interventi del Fondo Crescita Sostenibile: metodi *in glossa* /4

Il SWD (2014) 179 *final* «*Common methodology for State aid evaluation*» e l'allegato questionario PdV tipo rappresentano un rigoroso quadro di riferimento per lo svolgimento di qualsivoglia esercizio valutativo (inferenziale/causale) sugli incentivi alle imprese



Allorquando si voglia investigare sugli effetti causali prodotti da un intervento pubblico il valutatore deve essere **consapevole**.

Ovvero, deve:

- Conoscere i precedenti studi valutativi svolti sulle stesse misure o su interventi simili (per carpire gli *outcomes* presi in considerazione, i quesiti di valutazione posti e i metodi più innovativi consolidati per svolgere l'esercizio valutativo – dalla letteratura si impara tanto!);
- Descrivere dettagliatamente i problemi che il regime intende affrontare (dalle criticità si chiariscono gli obiettivi del regime ed emergono preziosi spunti per i quesiti di valutazione);

# Valutazione ex post applicabile agli interventi del Fondo Crescita Sostenibile: metodi *in glossa* /5

- Conoscere, fin nel più piccolo dettaglio, la procedura amministrativa attraverso il quale opera il regime (fondamentale per scegliere la metodologia, per interpretare in senso più pregnante i risultati ottenuti, per individuare la fonte di profili critici nell'ottica della manutenzione dell'intervento);
- Formulare in modo esplicito, anche in virtù delle info precedenti, gli effetti diretti e indiretti auspicati dal policy maker e individuare gli indicatori di misurazione più utili (i quesiti di valutazione devono rispondere al reale intento del policy maker, è un errore se il valutatore se ne inventa di diversi!);
- Stabilire in modo chiaro i tempi della valutazione (coerenza con i tempi di maturazione legati alla diversa tipologia di agevolazione e finalità dell'intervento).

Grazie per l'attenzione  
angelo.castaldo@uniroma1.it

