

Introduzione

Negli anni si è fatta più acuta la consapevolezza che l'innovazione costituisce un ingrediente essenziale del processo di sviluppo, inteso nel senso più ampio. Infatti, l'innovazione sostiene la produttività, dalla quale dipende non soltanto l'accrescimento della produzione e dei redditi ma anche la possibilità di beneficiare di tale accrescimento senza dover prolungare il tempo dedicato al lavoro. L'innovazione, d'altro canto, può contribuire al benessere attraverso un miglioramento della qualità e un ampliamento della varietà dei prodotti. Essa può, infine, dare soluzione ai molti problemi che ostacolano il conseguimento di un benessere sociale più alto e più duraturo, come, ad esempio, quelli connessi alla qualità dell'ambiente.

Da tempo - certamente da prima del 2007 quando ha iniziato a manifestarsi la grave crisi in cui gran parte del mondo è ancora immersa - molteplici indicatori segnalano che in Europa e, soprattutto, in Italia il processo innovativo incontra seri problemi a dispiegarsi come sarebbe auspicabile.

Ciò può dare conto della crescente attenzione riservata, almeno a livello europeo, al tentativo di definire strategie (da quella di Lisbona a Europa 2020) in grado di assicurare un più sostenuto ritmo di introduzione delle innovazioni nonché il miglioramento della loro "qualità" e del loro impatto sul sistema economico.

Tradurre questa attenzione in politiche realmente efficaci ed efficienti non è, però, semplice ed il risultato complessivamente deludente delle iniziative finora adottate anche a livello europeo si spiega anche così. Le ragioni per le quali non è semplice sono diverse. Tra di esse le principali sono, probabilmente, le seguenti.

Anzitutto, i fattori che favoriscono l'innovazione e la sua diffusione sono complessi e non sempre facilmente individuabili, con la duplice conseguenza che gli obiettivi e gli strumenti delle politiche possano sfuggire a una precisa definizione e che le politiche richieste risultino, a loro volta, troppo complesse. Inoltre, ed in modo collegato, sull'innovazione possono influire, in vari modi

indiretti, politiche che riguardano altri ambiti, i cui effetti dovrebbero essere tenuti adeguatamente in conto. Infine, una volta definite, le politiche possono incontrare seri ostacoli nella loro concreta attuazione a causa della loro esposizione al rischio (in questo caso non lieve) di incorrere in quelli che si usa chiamare “fallimenti del governo”.

Questo libro si propone di contribuire all’individuazione e al disegno delle politiche più idonee a sostenere il processo innovativo concentrandosi, naturalmente, su alcuni soltanto dei molti aspetti rilevanti in questo ampio ambito. L’approccio è prevalentemente teorico e ciò risponde alla convinzione che il problema delle politiche per l’innovazione richieda, per essere appropriatamente affrontato, adeguati contesti analitici. L’utilità di approcci di natura empirica non può, naturalmente, essere messa in discussione. Tuttavia la valutazione dell’appropriatezza e dell’efficacia delle varie politiche, anche in chiave comparata, non può fare a meno di un’accurata analisi teorica. Prima di illustrare brevemente il contenuto dei capitoli che compongono questo volume, è opportuno ricordare le ragioni per le quali l’intervento pubblico è necessario rispetto all’innovazione e, soprattutto, perché esso non possa che essere multiforme e complesso.

E’ ampiamente accettato che rispetto all’innovazione il mercato incorra in numerosi “fallimenti”, cioè conduca a una cattiva allocazione delle risorse e, quindi, non realizzi appieno tutte le potenzialità di crescita presenti nel sistema. Tali “fallimenti” possono essere di diversa natura e riguardare vari aspetti del processo innovativo. In particolare possono consistere nel sottoinvestimento in attività di ricerca per i rischi di non piena appropriazione dei positivi risultati a cui essa può condurre; nella difficoltà a realizzare quelle forme di coordinamento tra attori privati e, anche, tra essi e altri attori pubblici che spesso sono indispensabili per l’innovazione; negli ostacoli, anche informativi, a scoprire i prodotti rispetto ai quali vi è una domanda latente da parte dei potenziali fruitori.

Per far fronte a questi problemi non sono sufficienti interventi generici che mirino, in particolare, a attivare segnali di prezzo e, quindi, a creare i mercati mancanti, secondo una possibile strategia di contrasto dei “fallimenti del mercato”. Occorre, piuttosto, una pluralità di politiche, che devono essere accuratamente selezionate e devono essere tra loro ben coordinate; inoltre, è necessario tenere conto degli effetti che politiche di altra natura possono avere sulle innovazioni. Particolarmente rilevante, e esplicitamente considerata in questo volume, può essere la politica rivolta all’attrazione di Investimenti Diretti Esteri, che possono in vario modo incidere sulla dinamica dell’innovazione e della produttività nel paese destinatario di tali investimenti. I tentativi di classificare le politiche per l’innovazione testimoniano della loro varietà e complessità. Al riguardo si possono, innanzitutto, distinguere le politiche di sostegno diretto o indiretto all’innovazione (allo scopo ,ad

esempio, di correggere il sottoinvestimento in Ricerca e Sviluppo o il difetto di coordinamento sia tra diversi attori privati sia tra questi ultimi e gli attori pubblici). Tra gli strumenti di cui si avvalgono queste politiche vi sono i sussidi, i crediti di imposta, l'utilizzo di voucher e altro ancora.

Vi sono poi le politiche che operano dal lato della domanda di innovazione che cercano di limitare i “fallimenti” connessi alle asimmetrie informative tra produttori e consumatori, favorendo l'interazione tra produttori e utilizzatori. Queste politiche sono anche in grado di evitare fenomeni di *path dependency* nel processo innovativo che potrebbero portare a risultati sub-ottimali. In questo caso lo strumento tipico è quello della fissazione di standard a cui i prodotti o la tecnologia devono conformarsi. Politiche di questo tipo implicano spesso un limitato impegno di risorse finanziarie e questo le rende particolarmente attraenti soprattutto in periodi nei quali viene considerato prioritario il contenimento della spesa pubblica.

L'individuazione dei diversi “fallimenti del mercato” e la classificazione delle politiche in grado di correggerli benché necessarie non sono, però, sufficienti per individuare e definire gli interventi che, nelle varie circostanze, meglio rispondono ai criteri dell'efficacia e dell'efficienza. A questo scopo sono, infatti, necessarie sia analisi di carattere empirico che individuino i fattori da cui maggiormente dipendono i risultati da conseguire, sia, e principalmente, analisi di carattere teorico che, utilizzando i modelli più appropriati, permettano di definire il disegno che dovrebbero avere le “migliori” politiche da adottare. Questo volume, come si è detto, intende contribuire a una migliore definizione delle politiche per l'innovazione principalmente attraverso l'analisi teorica di alcuni specifici e cruciali aspetti del processo innovativo. Tale analisi viene svolta essenzialmente nel contesto di modelli di crescita, ispirati anche ad approcci diversi. Soltanto con riferimento al rapporto tra Investimenti Diretti Esteri e innovazione viene proposto un approccio di tipo empirico che ha lo scopo sia di individuare l'impatto di questi investimenti sull'innovazione sia di stabilire quali siano i fattori dai quali principalmente dipende la capacità dei maggiori paesi europei di attrarre tali investimenti.

Il volume si apre con due contributi che hanno lo scopo di permettere il migliore inquadramento delle questioni da affrontare. Nel primo capitolo, Alessandra Cepparulo esamina molteplici dati relativi sia agli *input* (spese per Ricerca e Sviluppo, capitale umano, ecc.) sia agli *output* micro e macroeconomici del processo innovativo. L'attenzione principale è rivolta al nostro paese, ma l'analisi riguarda anche l'Europa e, per alcune comparazioni, gli Stati Uniti e il Giappone. Questi dati permettono di definire un quadro piuttosto completo della situazione a livello italiano ed europeo e di illustrare il gap che si è aperto tra Europa e Usa negli anni precedenti l'inizio della crisi. Inoltre, essi consentono di formulare una prima valutazione sui punti di

maggiore debolezza del sistema dell'innovazione e delle politiche adottate anche a livello europeo.

Nel secondo capitolo, Paolo Giordani e Luca Zamparelli ricostruiscono analiticamente il ruolo che è stato assegnato all'innovazione nei modelli di crescita, ricordando che, per molto tempo, essa è stata trattata come una variabile esogena, come tale sottratta ad analisi di interesse anche per la definizione delle politiche più appropriate per sostenerne la dinamica. Gli sviluppi più recenti della teoria della crescita, anche per effetto dell'endogeneizzazione dell'innovazione, offrono spunti di interesse sotto il profilo della definizione degli obiettivi e degli strumenti delle politiche per l'innovazione.

In questa prospettiva, il successivo contributo, sempre dovuto a Giordani e Zamparelli, affronta il problema di come orientare selettivamente le politiche per l'innovazione. L'idea di fondo è quella di premiare, con riduzioni fiscali, le imprese che introducono miglioramenti di qualità dei prodotti che trovano il consenso dei consumatori. Un aspetto importante della politica suggerita è che essa non determina aggravii per il bilancio pubblico, essendo di carattere redistributivo; inoltre, essa può innescare un processo virtuoso caratterizzato da una crescita più sostenuta che determina, a sua volta, un ulteriore aumento delle innovazioni.

Nel successivo capitolo Luca Spinesi affronta il complesso problema del coordinamento tra pubblico e privato che ha numerosi aspetti. Uno di essi riguarda i possibili effetti di esternalità (c.d. *spillover*) che la ricerca pubblica può generare a beneficio di quella privata, ad esempio attraverso la diffusione dei risultati della ricerca di base. Spinesi si concentra su questi effetti ed esamina le condizioni che fanno sì che tali effetti di *spillover* siano sufficientemente forti da accrescere il saggio di crescita del PIL pro-capite. Tali condizioni (riguardanti ad esempio la presenza di forza di lavoro qualificata e l'esistenza di appropriate istituzioni) possono essere oggetto di politiche specifiche.

Giammario Impullitti affronta il problema delle politiche per l'innovazione in un contesto di elevata competizione internazionale. Il riferimento storico è il cambiamento verificatosi nel corso degli anni '80 negli Stati Uniti, quando la più intensa concorrenza internazionale determinò il passaggio da una politica focalizzata sulle tecnologie di base e militari (in base all'effetto "pipeline" secondo il quale le tecnologie create con obbiettivi militari si potessero trasferire automaticamente e senza costi alle applicazioni industriali) a una politica diretta di incentivi dell'innovazione commerciale. Utilizzando un modello di crescita endogena, Impullitti esamina il disegno che dovrebbero avere, in presenza di intensa concorrenza internazionale, i sussidi alla Ricerca e Sviluppo.

Il contributo di Francesco Vona prende le mosse criticando l'opinione secondo cui alla base della migliore *performance* dell'economia USA rispetto a quella europea, prima della crisi, vi fosse la maggiore flessibilità del mercato del lavoro americano. Utilizzando un approccio di disequilibrio con agenti limitatamente razionali, Vona mostra, al contrario, come di per sé la flessibilità del mercato del lavoro non costituisca condizione indispensabile di dinamismo tecnologico essendo al riguardo molto importante l'integrazione del mercato del lavoro con le modalità di accesso all'alta formazione. Su questa base diviene possibile orientare la politica a realizzare forme diverse di complementarità tra caratteristiche del mercato del lavoro e politiche dell'istruzione.

Infine, Roberta De Santis affronta, con taglio empirico, il problema del rapporto tra Investimenti Diretti Esteri e innovazione. La diffusa opinione secondo la quale gli Investimenti Diretti Esteri avrebbero invariabilmente effetti positivi per l'innovazione e la produttività del paese ricevente viene confrontata con le conoscenze empiriche di cui si dispone e ciò permette di qualificarne le condizioni di validità. Successivamente, De Santis analizza, sulla base di un modello econometrico, i fattori da cui dipende la capacità dei principali paesi europei di attrarre Investimenti Diretti Esteri e da ciò trae alcune importanti indicazioni di *policy*.

Nelle conclusioni si sintetizzano i principali risultati raggiunti nei vari capitoli e si discute la possibilità che politiche come quelle che vengono qui suggerite, caratterizzate da discrezionalità e selettività, vadano incontro al rischio di produrre esiti ben diversi, e assai peggiori, di quelli attesi a causa del manifestarsi, in una forma o nell'altra, di quei fenomeni che sono noti come "fallimenti del governo".