

Multinazionali e creazione di legami con imprese e università in Italia*

di Claudio Cozza* e Antonello Zanfei**

Introduzione

I legami delle multinazionali con le imprese e le istituzioni delle economie ospiti, sia nei paesi avanzati sia in quelli emergenti, sono considerati un fattore cruciale per comprendere i reali effetti degli investimenti esteri. Gli studi economici enfatizzano da tempo come la natura e l'intensità di questi legami possano costituire canali fondamentali di generazione di esternalità sia pecuniarie che tecnologiche. Infatti attraverso la creazione di legami intra e inter-industriali nei contesti in cui operano, le multinazionali possono sia generare opportunità di mercato per le imprese locali, sia attivare importanti scambi di conoscenza (si veda Castellani et al., 2015, per una recente rassegna della letteratura sull'argomento).

Fra le relazioni contrattuali e collaborative che le multinazionali sviluppano nei diversi contesti in cui localizzano le proprie attività, svolgono un ruolo fondamentale quelle con le università e i centri di ricerca scientifica e tecnologica (Santangelo, 2005; Broström et al., 2009). Le università in quanto centri di accumulazione di conoscenza possono essere interlocutori privilegiati delle multinazionali nello sviluppo di processi di assorbimento e trasferimento di tecnologia. Inoltre le università possono fare da snodo di trasmissione delle conoscenze accumulate verso altre imprese e istituzioni locali, con un potenziale di moltiplicazione delle esternalità eventualmente generate dalle imprese multinazionali.

Guardando al caso italiano, ci si può chiedere in che misura le multinazionali estere siano in grado di sviluppare collegamenti tecnologici con le imprese e le università locali. In particolare, data la ben nota limitatezza dell'Italia nell'attrarre investimenti esteri specie nel campo della R&S (cfr. fra gli altri Dachs et al., 2014), è opportuno domandarsi se le multinazionali estere siano davvero da considerare delle fonti fondamentali di conoscenza e *spillover* tecnologici cui il sistema innovativo italiano può attingere per accelerare sulla strada del cambiamento strutturale e dello sviluppo competitivo. Per dare risposta a tali quesiti, alcuni studi recenti hanno utilizzato la ricchezza informativa dell'indagine Istat denominata RS1, sulla ricerca e sviluppo (R&S) delle imprese (Bonaccorsi e Perani, 2014; Cozza e Zanfei, 2014, 2015; Cozza, Perani e Zanfei, 2016). Da questa indagine si ricavano informazioni dettagliate sulla R&S, riguardanti non solo la quantità totale delle spese in R&S e degli addetti alla ricerca o la tipologia di tali spese, ma anche la tipologia delle imprese coinvolte, la localizzazione geografica delle loro attività di ricerca e, appunto, i legami tecnologici sviluppati (si veda il riquadro sulle caratteristiche dell'indagine RS1).

Il peso delle multinazionali nella R&S in Italia

Un primo dato da cui partire per valutare la propensione delle imprese estere a sviluppare legami tecnologici con il contesto locale, riguarda il ruolo delle multinazionali nella ricerca svolta in Italia. Sofferamoci su alcuni fatti stilizzati:

- Le multinazionali estere sono fra i principali investitori in R&S in Italia. Dai dati RS1-Istat risulta che nel periodo 2001-2010 la spesa media per addetto è pari a circa 33.000 euro nel caso delle

* Università di Trieste

** Università di Urbino

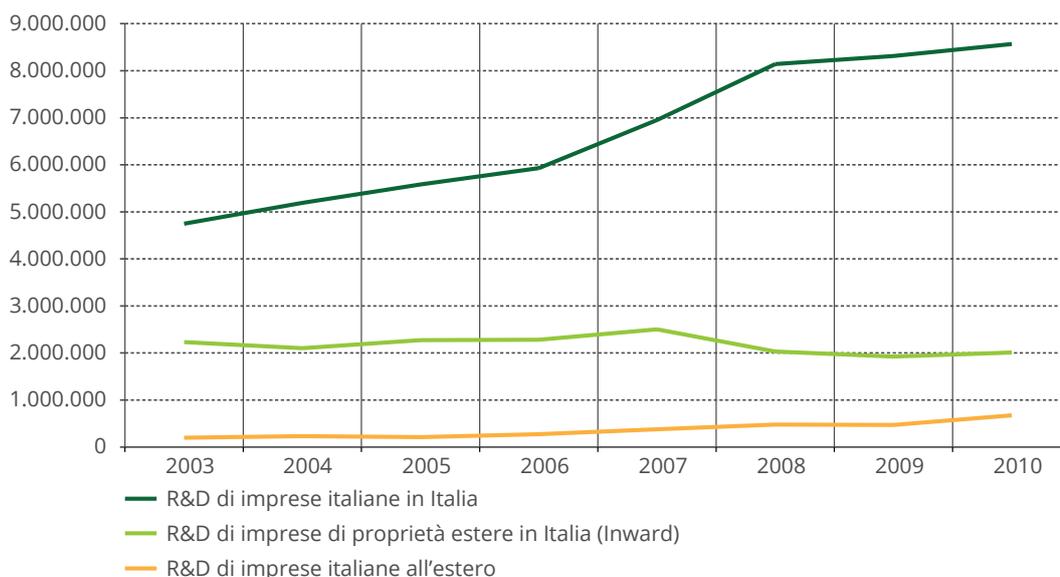


filiali di multinazionali estere, mentre è pari a circa 25.500 euro per i gruppi italiani ed è inferiore ai 19.000 euro per le imprese non in gruppo;

- Per quanto rilevante, il peso delle multinazionali estere nella ricerca in Italia è notevolmente diminuito del corso dell'ultimo decennio, sia in valore assoluto sia in rapporto alle altre imprese attive in questo paese (linea della ricerca *Inward* nel grafico). Il graduale disimpegno delle multinazionali estere si evidenzia anche con un netto calo della spesa in R&S per addetto che nel caso di queste imprese, sia pure fra ovvie oscillazioni nei diversi anni, passa da valori superiori ai 30.000 euro a inizio periodo a valori sistematicamente inferiori ai 20.000 euro negli ultimi anni (il valore più basso, 15.000 euro, nel 2008; 17.000 euro nel 2010). Il ruolo sempre più circoscritto delle imprese estere nel panorama della ricerca in Italia da un lato riflette la sempre minore attrattività del nostro paese per quanto riguarda gli investimenti a più elevato valore aggiunto; dall'altro segnala l'aumento della spesa delle imprese domestiche (linea tratteggiata nel grafico).
- Va sottolineato che cresce soprattutto la quota sul budget nazionale di R&S rappresentata dalle imprese che non fanno parte di gruppi, le quali pur essendo caratterizzate singolarmente da volumi di spesa più circoscritti, sono più numerose e hanno notevolmente aumentato gli investimenti in attività di ricerca. Fra queste spiccano le piccole imprese che costituiscono, come noto, la componente preponderante del sistema produttivo italiano.
- Questo maggiore impegno delle imprese italiane nella ricerca è di per sé un segnale positivo, ma preoccupa il fatto che a perdere peso siano proprio le multinazionali estere, perché ci si aspetta che abbiano maggiori capacità di sfruttare economie di scala nella ricerca e di connettersi a reti transnazionali di conoscenza.
- Infine, a fronte del progressivo disimpegno delle imprese estere nella ricerca in Italia si registra un non trascurabile aumento delle attività di R&S svolte da multinazionali italiane all'estero (linea *Outward* nel grafico), nonostante esse risultino ancora le più limitate in valore assoluto. Maggiori dettagli su tali attività di R&S *Outward* si possono trovare nel lavoro di Cozza e Zanfei (2014).

Grafico 1 - Andamento delle spese in Ricerca e Sviluppo

Migliaia di euro, in valori correnti



Fonte: elaborazioni degli autori su dati R&D-Istat



In definitiva, nel valutare la propensione delle multinazionali a creare legami tecnologici in Italia, occorre tenere presente il quadro piuttosto allarmante che abbiamo fin qui delineato. Si tratta infatti di una situazione contrassegnata da un progressivo *svuotamento tecnologico* del sistema produttivo italiano, cui contribuiscono soprattutto le imprese estere con sempre minori investimenti in R&S. In questo quadro, non consola il maggiore impegno nella ricerca delle imprese minori e può persino destare qualche preoccupazione l'incremento della R&S realizzata all'estero dalle multinazionali italiane. Infatti queste ultime tendenze (di per sé non negative) si associano ad un indebolimento della capacità di fare ricerca su più ampia scala in Italia, determinata dalla contrazione del novero delle grandi imprese e in particolare dal graduale disimpegno delle multinazionali estere per quanto riguarda le attività di ricerca in Italia. Stando ai dati illustrati, le imprese estere sembrano dunque sempre meno nella posizione di trasferire conoscenza, e questo può di per sé costituire un motivo per non confidare troppo sul contributo che possono dare le multinazionali estere in termini di *linkage creation* e di scambi tecnologici con le imprese e le università italiane.

I legami tecnologici delle multinazionali: un quadro d'insieme

Prendiamo ora più direttamente in considerazione il ruolo delle imprese estere nello sviluppo di legami di cooperazione tecnologica con imprese e istituzioni locali in Italia.

L'ipotesi che le multinazionali siano particolarmente propense a sviluppare relazioni cooperative e contrattuali nel campo della ricerca si basa sull'idea che queste imprese siano meglio in grado di sfruttare quelle che Dunning (1993) ha chiamato *economies of common governance*. Si tratta della capacità di assorbire e trasferire conoscenza e di coordinare relazioni con l'esterno che si associa generalmente alla crescita dimensionale, alla diversificazione e allo sviluppo di modalità organizzative complesse all'interno delle stesse imprese. Ci si può aspettare che le multinazionali dispongano più di altre imprese di tali vantaggi dato che, per loro stessa natura, si trovano a gestire attività geograficamente disperse, a organizzare competenze eterogenee e a muoversi in contesti istituzionali diversi. In definitiva le multinazionali differiranno fra loro quanto a capacità di sviluppare legami con altre imprese e istituzioni, in funzione di quanto estesa e profonda è l'esperienza dei mercati e dei contesti internazionali che hanno accumulato nel tempo (Zanfei, 2000; Castellani e Zanfei, 2006; Narula, 2014).

In che misura le multinazionali operanti in Italia dispongono di tali particolari capacità di *linkage creation*? L'indagine RS1 svolta dall'Istat, che permette di dare risposta a questa domanda, fornendo dati sul ricorso a rapporti contrattuali per la realizzazione di attività di ricerca da parte di fornitori esterni (la cosiddetta *R&S extra-muros*) e a forme più complesse di collaborazione tecnologica. Come emerge da recenti studi (Cozza, Perani e Zanfei, 2016), le multinazionali operanti in Italia sono in effetti maggiormente coinvolte, rispetto ad altre categorie di imprese, in entrambe queste tipologie di legami tecnologici. In Tavola 1 si riportano alcuni risultati dell'analisi econometrica condotta da questi autori, utilizzando come variabili dipendenti la spesa per *R&S extra-muros* (si vedano le regressioni Ols nella prima e terza colonna) e una *dummy* che identifica se le imprese in questione sviluppano o meno accordi di *Cooperazione nella R&S* (si vedano le regressioni Logit riportate nella seconda e quarta colonna). I test econometrici evidenziano come la natura multinazionale delle imprese influisca sulla propensione ad adottare le due strategie di *linkage creation* (*R&S extra muros* e cooperazione nella *R&S*). Si distingue fra multinazionali italiane (prima riga nella tavola 1) e multinazionali estere (seconda riga), e le si raffronta con le altre imprese (non multinazionali) censite dall'indagine RS1 nel periodo 2001-2010 (che costituiscono la *baseline* in questa analisi). Si tiene conto di molteplici fattori di controllo: oltre alla dimensione



e all'età delle imprese, e al loro settore di appartenenza, si è controllato per intensità e qualità della R&S svolta in Italia (spesa totale e quota di ricercatori, terza e quarta riga della tabella), per le regioni italiane in cui si svolge la ricerca (quinta riga) e per il grado di internazionalizzazione delle imprese (quote di paesi e filiali estere sul totale, sesta e settima riga).

Tavola 1 – Principali fattori esplicativi dei legami tecnologici delle imprese attive in R&S in Italia

Variabili	R&S Extra-muros totale (OLS)	Cooperazione (Logit)	R&S Extra-muros totale (Ols)	Cooperazione locale (Logit)
Multinazionali italiane	0,284*** (0,065)	0,314*** (0,055)	0,171*** (0,058)	0,096* (0,056)
Filiali di multinazionali estere	0,144*** (0,054)	0,379*** (0,046)	-0,102** (0,046)	-0,117** (0,048)
R&S intra-muros	0,285*** (0,013)	0,235*** (0,012)	0,209*** (0,011)	0,217*** (0,012)
Rapporto fra ricercatori e totali addetti alla ricerca	0,441*** (0,038)	0,843*** (0,041)	0,366*** (0,035)	0,807*** (0,041)
Regioni italiane in cui si svolge R&S	0,320*** (0,032)	0,237*** (0,030)	0,283*** (0,030)	0,265*** (0,029)
Quota di paesi esteri di attività	10,415*** (1,034)	1,830*** (0,692)	6,322*** (0,962)	3,203*** (0,711)
Quota di filiali estere su totale filiali mondiali	-1,002*** (0,134)	-0,187* (0,113)	-0,523*** (0,121)	0,061 (0,114)
Numero di osservazioni	34.852	34.852	34.852	34.852

I risultati riportati nelle prime due colonne della Tavola 1 riguardano le relazioni tecnologiche sviluppate dalle multinazionali con qualsiasi partner, locale o internazionale. Si evidenzia che:

- Rispetto alle altre imprese operanti in Italia, tutte le multinazionali (italiane ed estere) sono più propense sia ad affidare attività di ricerca (*extra-muros*) a controparti esterne, sia a cooperare con queste (prime due righe della tabella). I coefficienti associati alle due tipologie di imprese multinazionali, che rappresentano i differenziali di impatto in termini di *linkage creation* rispetto alle imprese non multinazionali, sono sempre positivi e significativi nelle prime due colonne. Questo risultato conferma che le multinazionali sono in media più capaci di sviluppare legami tecnologici, il che è in linea con quanto si è osservato con riferimento alle *economies of common governance* di cui possono godere queste imprese.
- Distinguendo però tra R&S *extra-muros* e cooperazione, emerge che le multinazionali italiane sono più propense a fare *extra-muros* rispetto alle multinazionali estere, mentre l'inverso avviene per la cooperazione. Questa differenza potrebbe segnalare che le multinazionali estere sono in grado di sviluppare forme più articolate di interazione con soggetti esterni, che configurano quindi scambi più intensi di conoscenza rispetto a semplici contratti di ricerca su commessa. Il risultato è peraltro coerente con l'osservazione che lo sviluppo multinazionale delle imprese italiane è un fenomeno relativamente più recente e meno consistente rispetto a quello di altri paesi (Regno Unito, Francia, Stati Uniti) da

cui originano molte delle imprese estere che hanno insediato le loro sussidiarie in Italia. In termini relativi, le multinazionali italiane hanno quindi costruito reti di filiali e di legami internazionali molto meno estese e hanno accumulato minori *economies of common governance*, conseguendo anche minori capacità di sviluppare scambi internazionali di conoscenza.

I legami tecnologici delle multinazionali con le imprese italiane

Quanto abbiamo fin qui osservato riguarda la propensione delle imprese multinazionali a sviluppare legami tecnologici *in generale*, senza distinguere per *tipologia dei partner* coinvolti (ad esempio imprese vs. università) e per le *caratteristiche geografiche* di tali legami, non separando ad esempio i *linkages* internazionali da quelli con imprese e istituzioni locali.

Partiamo da quest'ultima distinzione. A ben vedere sono soprattutto i legami con le controparti *locali* quelli che possono determinare la generazione di *spillover* tecnologici e creare opportunità di sviluppo per l'economia ospite. Da questo punto di vista ci si può aspettare che, a fronte degli indubbi vantaggi in termini di *economies of common governance*, le multinazionali estere scontino difficoltà specifiche. Queste difficoltà hanno a che fare da un lato con il minore radicamento nei contesti locali, dall'altro con le rigidità delle istituzioni italiane, spesso incapaci di interloquire efficacemente con imprese estere.

I risultati riportati nella terza e nella quarta colonna della tavola 1 permettono di apprezzare proprio la diversa propensione delle imprese multinazionali a sviluppare legami con soggetti locali. Si evidenzia che le multinazionali estere, pur essendo particolarmente propense a sviluppare legami tecnologici su scala internazionale, hanno una capacità molto minore di fare *R&S extra-muros* e cooperazione tecnologica *in Italia*. In particolare sono molto meno capaci di sviluppare questo tipo di relazioni tecnologiche rispetto alle multinazionali italiane, che hanno tutti i vantaggi di cui godono le multinazionali estere, ma non risentono delle loro difficoltà di radicamento nel contesto locale.

I legami tecnologici delle multinazionali con le università italiane

Consideriamo ora la specificità dei soggetti coinvolti nelle relazioni che sviluppano le imprese multinazionali nei contesti locali. Fra i potenziali partner tecnologici locali, come già anticipato, un ruolo cruciale è svolto dalle università. In un altro lavoro basato sugli stessi dati italiani (Cozza e Zanfei, 2015), si precisano ulteriormente alcune caratteristiche delle relazioni tecnologiche già viste:

- Nell'anno 2010 (ultimo anno di disponibilità dei dati), soltanto una piccola parte delle imprese italiane attive in ricerca ha anche attività di cooperazione tecnologica con le università. Circa il 15 per cento delle 5.908 imprese oggetto di osservazione in quell'anno risultavano coinvolte in attività di cooperazione con università italiane. Dettagliando ancora per tipologia di impresa, cooperano con le università solo il 19 per cento delle 1.742 imprese appartenenti a gruppi italiani, il 16 per cento delle 393 filiali di multinazionali estere e il 13 per cento delle 3.773 imprese italiane indipendenti, ovvero non appartenenti ad alcun gruppo.
- Le imprese indipendenti stanno aumentando il ricorso a rapporti di cooperazione con le università. Il numero delle imprese di questo tipo che risultavano aver fatto ricorso



a cooperazione tecnologica con le università è cresciuto dell'11 per cento nell'intero periodo 2001-2010, mentre il tasso di crescita si ferma al 6 per cento per i gruppi italiani ed è addirittura leggermente negativo per le multinazionali estere, a conferma del loro progressivo disimpegno dalla ricerca italiana.

- Analogamente a quanto già osservato nella tavola 1, laddove si faceva riferimento alla *R&S extra-muros* e alla cooperazione con l'insieme delle imprese e delle istituzioni locali, anche nel caso dei collegamenti con le università, le multinazionali estere non hanno alcun vantaggio rispetto ai concorrenti italiani. Nella prima colonna della tavola 2 si mostra come sia le multinazionali estere sia le imprese appartenenti a gruppi italiani non siano più avvantaggiate del resto delle imprese (quelle non facenti parte di alcun gruppo, che qui costituiscono la baseline di riferimento) allorquando si tratta di affidare ricerca *extra-muros* alle università. Nella seconda colonna della stessa tavola si mostra come entrambe le categorie di imprese considerate abbiano una maggior propensione a fare cooperazione con le università (il coefficiente è positivo e significativo in entrambi i casi), ma tale vantaggio risulta nettamente più alto per i gruppi domestici che per le multinazionali estere.

Tavola 2 - Principali fattori esplicativi dei legami tecnologici delle imprese attive in R&S in Italia con le università

Variabili	R&S Extra-muros verso università (OLS)	Cooperazione con università (Logit)
Gruppi italiani	0,006	0,254***
	(0,013)	(0,036)
Filiali di multinazionali estere	0,020	0,145***
	(0,026)	(0,054)
R&S intra-muros	0,078***	0,200***
	(0,009)	(0,027)
Addetti alla ricerca	0,047***	0,161***
	(0,009)	(0,028)
Numero di osservazioni	39.152	39.152

Conclusioni

L'evidenza empirica illustrata solleva molteplici motivi di preoccupazione per quanto riguarda la natura e gli effetti economici della presenza estera in Italia. Da un lato la presenza estera è scarsa, debole e sempre più fragile dal punto di vista dell'impegno nella ricerca. Questo di per sé comporta un minore inserimento del sistema produttivo italiano nel circuito delle conoscenze su scala globale. Per di più, le multinazionali estere, per quanto rivelino un'ottima capacità di sviluppare rapporti ad alto contenuto tecnologico con imprese e istituzioni su scala internazionale, sono poco propense a sviluppare legami tecnologici con le imprese e le istituzioni italiane, comprese le università del nostro Paese che pure potrebbero giocare un ruolo fondamentale nei processi di trasferimento tecnologico. Per raffronto, le multinazionali italiane sembrano essere meglio in grado di sviluppare legami con le imprese e le istituzioni nel nostro Paese. Le multinazionali italiane combinano infatti i vantaggi della multinazionalità con evidenti vantaggi



derivanti dal radicamento nel contesto nazionale, che riduce i costi di transazione con le imprese e le istituzioni locali.

I risultati della nostra analisi hanno immediate implicazioni per quanto riguarda le politiche di promozione dell'internazionalizzazione in Italia. È del tutto lampante che politiche di attrazione degli investimenti esteri non garantiscono di per sé la creazione di legami tecnologici che possano favorire lo sviluppo locale. Al tempo stesso, rinunciare ad attrarre investitori esteri e limitarsi a favorire lo sviluppo di multinazionali domestiche, per quanto si accompagni a migliori possibilità di *linkage creation*, non può garantire prospettive reali di crescita della competitività nazionale. Infatti, se continuasse il graduale disimpegno delle multinazionali estere dall'Italia, si determinerebbe un ulteriore impoverimento delle capacità di ricerca e innovazione del sistema produttivo italiano. Ne consegue la necessità di operare su entrambi i fronti: da un lato attrarre e favorire il radicamento di imprese estere che si impegnino in attività di ricerca in Italia; dall'altro far crescere imprese italiane in grado di collegarsi a reti internazionali di ricerca. La combinazione di politiche su entrambi i fronti può costituire il volano per il cambiamento strutturale e per l'uscita dalle secche del declino competitivo del nostro paese.

Caratteristiche dell'indagine RS1

L'indagine Istat RS1 raccoglie dati sulle attività di R&S delle imprese italiane e rappresenta la principale fonte di informazione a riguardo. Sviluppata a partire dal 1963 sulla base delle raccomandazioni del Manuale di Frascati dell'Ocse, è correntemente un'indagine annuale censuaria su tutti i potenziali performer di R&S del paese. Le principali informazioni raccolte includono: spese totali di R&S, suddivise per tipo di spesa, tipo di ricerca e fonte di finanziamento; numero totale di ricercatori, distinti per età, genere, mansione e titolo di studio; distribuzione geografica della R&S nelle regioni italiane; campi scientifici e tecnologici di ricerca; eventuale controllo di R&S svolta all'estero. Sono presenti anche informazioni sulla tipologia di rispondente – come ad esempio appartenenza a gruppo e paese di residenza della capogruppo – che hanno permesso la categorizzazione delle imprese nei lavori di ricerca citati in questo lavoro. Le analisi cui si fa qui riferimento hanno riguardato un panel non bilanciato di rispondenti all'indagine RS1 per almeno un anno nel periodo 2001-2010; la numerosità di tale imprese è compresa tra i 2582 del 2001 e i 5908 del 2010.



Nota bibliografica di approfondimento

- Bonaccorsi A. e Perani G. (2014), *Investing in R&D in Italy: trends and firms' strategies, 2001-2010*. *Economia e Politica Industriale – Journal of Industrial and Business Economics*, 41(3), 65-107.
- Broström A., McKelvey M. e Sandström C. (2009), *Elite European Universities and the R&D Subsidiaries of Multinational Enterprises* in McKelvey, M. and M. Holmén (2009), *Learning to Compete in European Universities: From Social Institutions to Knowledge Business*, Edward Elgar, Cheltenham
- Castellani D., Mancusi M. L., Santagelo M. D. e Zanfei A. (2015). *Exploring the links between offshoring and innovation*. *Economia e Politica Industriale – Journal of Industrial and Business Economics*, 42(1), 1-8
- Castellani D. e Zanfei A. (2006), *Multinationals, Innovation and Productivity*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Cozza C., Perani G. e Zanfei A. (2016), *Are multinationals better at creating technical linkages with local firms?* *Papers in Innovation Studies, Circle – Lund University*, 2016/14, http://swopec.hhs.se/lucirc/abs/lucirc2016_014.htm.
- Cozza C. e Zanfei A. (2014), *The cross border R&D activity of Italian business firms*. *Economia e Politica Industriale – Journal of Industrial and Business Economics*. 41 (3) 39-64
- Cozza C. e Zanfei A. (2015). *Firm heterogeneity, absorptive capacity and technical linkages with external parties in Italy*. *The Journal of Technology Transfer*. DOI 10.1007/s10961-015-9404-0
- Dachs B., Stehrer R. e Zahradnik G. (eds.) (2014), *The Internationalisation of Business R&D*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Dunning J.H. (1993), *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Wokingham, England and Reading: Addison Wesley.
- Narula R. (2014), *Exploring the paradox of competence-creating subsidiaries: balancing bandwidth and dispersion in MNEs*. *Long Range Planning*, 47(1), 4-15.
- Santangelo G.D. (ed.) (2005), *Technological Change and Economic Catch-up. The Role of Science and Multinationals*. Edward Elgar, Cheltenham
- Zanfei A. (2000). *Transnational Firms and the Changing Organisation of Innovative Activities*, *Cambridge Journal of Economics* 24(5), pp. 515-542.