

**CONVEGNO AIDEA 06 – FINANZA E INDUSTRIA IN ITALIA**  
Roma, 28/29 settembre 2006

**DISTRETTI TECNOLOGICI ED EFFICACIA DELLE STRATEGIE PUBBLICHE NELLA MOBILITAZIONE DEL VENTURE CAPITAL**

**Prof. Roberto Parente**

Professore Associato di Economia e Gestione delle Imprese – Università di Salerno – e-mail: [rparente@unisa.it](mailto:rparente@unisa.it)

**Dott. Michele Petrone**

Dottorando di ricerca in “Economia e Direzione delle Aziende Pubbliche” – Università di Salerno – e-mail: [mpetrone@unisa.it](mailto:mpetrone@unisa.it)

***Introduzione***

L'obiettivo del paper consiste nel mettere a punto un modello previsionale dell'efficacia delle strategie di intervento pubblico finalizzate ad incentivare l'impegno del venture capital (*in seguito indicati come VC*) nello sviluppo dei distretti tecnologici (*in seguito indicati come DT*). Nel perseguire tale obiettivo si attinge ad una molteplicità di filoni di studio che sinora hanno trovato poche occasioni di convergenza. Si fa riferimento alla Teoria dei Sistemi Locali Innovativi ed in particolare a quella della cosiddetta “Tripla Elica”, alla Teoria dell'Impresa Innovativa ed, infine, all'Approccio Sistemico-Vitale. Accostando questi tre ambiti di ricerca emergono a nostro parere nuove ed interessanti prospettive di analisi sulle modalità più efficaci per incentivare l'azione del VC, il cui ruolo positivo nell'affermazione delle imprese innovative è ampiamente riconosciuto. Gli studi sinora compiuti sull'argomento hanno privilegiato la dimensione macro-economica, *bypassando* più o meno sistematicamente le peculiarità dei contesti locali nei quali il VC si trova ad operare. Inserendo nell'analisi le caratteristiche dei DT, ed i loro stadi di sviluppo, diviene inoltre possibile ragionare in termini evolutivi sulle politiche di sostegno al VC, da molte parti invocate come necessarie per la creazione di un mercato sufficientemente ampio del capitale di rischio per le nuove imprese (AIFI, 2004).

***1. I distretti tecnologici ed il modello della Tripla Elica***

I primi studi sul legame tra trasferimento tecnologico, imprenditorialità e competitività territoriale animano il dibattito scientifico verso la fine degli anni '80. In questa fase, con il concetto di *National Innovation System* (Lun-

dvall, 1992; Nelson, 1993), si guarda ai fattori macroeconomici che influenzano i processi di trasferimento tecnologico. Tuttavia sul finire degli anni '90 l'attenzione si va spostando sempre di più verso la dimensione locale, con gli studi sui *Regional Innovation System* ed i *Local Innovation System* (Cooke et al., 2004). In questo periodo matura la consapevolezza che, sebbene la produzione di nuove conoscenze avvenga su scala globale, i processi innovativi, ovvero di applicazione concreta di tale conoscenza, si sviluppano su base essenzialmente locale. Difatti, è sulla scala territoriale ristretta che si innescano in modo più efficace i processi di collaborazione fra soggetti che portano alla creazione, ibridazione e, infine, al trasferimento di conoscenze e tecnologie dal mondo della ricerca scientifica a quello delle imprese (Boschma, 2005). Nell'ambito degli studi sui processi regionali e locali di innovazione, il tema dell'avvio e sviluppo dei DT è attualmente al centro di un acceso dibattito (Porter, 1998; Cooke et al., 2004; Cesaroni, Piccaluga, 2003; Piccaluga, 2004; Cotec, 2005). I DT rappresentano aree di scala sub-regionale con una specifica vocazione scientifico-industriale, nell'ambito della quale risulta possibile individuare le eccellenze in termini di attività di ricerca scientifica e le filiere industriali nelle quali i risultati della ricerca vengono valorizzati (Piccaluga, 2004). Il successo dei DT si basa su una stretta interazione tra Università, Governo pubblico, Finanza e Industria, secondo un modello virtuoso di sviluppo conosciuto come "Tripla Elica" (Etzkowitz, Leydesdorff, 2000). Negli ultimi anni anche in Italia si sta puntando sulla creazione di DT quale leva di competitività territoriale, come dimostrano gli oramai numerosi distretti riconosciuti e finanziati dal MIUR<sup>1</sup>.

## ***2. Caratteristiche dell'innovazione science-based***

L'asse portante dei DT è la ricerca scientifica, in particolare quella che si muove sulla frontiera dei nuovi settori (ICT, Biotech, Nanotecnologie, sopra tutti). Questo tipo di ricerca scientifica si trasforma in innovazione tecnologica sempre meno nel chiuso dei laboratori di R&S delle grandi imprese e sempre più all'interno di reti articolate, nell'ambito delle quali un ruolo centrale giocano le nuove imprese che nascono nell'intorno dei centri di ricerca

---

<sup>1</sup> A tutto il 2005 il MIUR ha riconosciuto ventiquattro DT in diverse regioni italiane.

pubblici. La nuova impresa *science-based* diviene, quindi, l'asse portante dello sviluppo di regioni e sistemi locali innovativi (Venkataraman, 2004). Tuttavia il percorso che porta alla nascita ed allo sviluppo di imprese *science-based* non è facile. La nuova impresa innovativa nasce perseguendo opportunità imprenditoriali soggette a quelli che Knight (1921) definiva come stati di incertezza fondamentale. Questo concetto di incertezza fondamentale è stato declinato da molteplici punti di vista. Per Stevenson e altri (1989), l'opportunità innovativa si caratterizza per la notevole eterogeneità e consistenza delle risorse necessarie per portarla a maturazione, tale da far registrare un gap sistematico rispetto alle risorse possedute dal team imprenditoriale. L'essenza dell'imprenditorialità innovativa si manifesterebbe quindi nella capacità di attrazione ed utilizzo di risorse esterne nonostante le incertezze tecnologiche, di mercato e manageriali che caratterizzano questa tipologia di nuove imprese. Per Langlois (2005) la nuova impresa innovativa affronta un problema di incertezza organizzativa, intesa in senso ampio. Le nuove imprese innovative non possono far affidamento su soluzioni organizzative già sperimentate, con più o meno successo, da altri. L'assenza di *benchmark* da migliorare o anche semplicemente da imitare si traduce in un forte grado di erraticità nelle soluzioni organizzative adottate dalle imprese pioniere. Non meraviglia quindi se tali imprese siano fortemente sensibili alla *liability of newness*, teorizzata da Stinchcombe (1965), che le espone a elevati tassi di mortalità infantile. In queste condizioni di incertezza il volume delle risorse finanziarie che è possibile attivare è molto limitato e spinge dunque le nuove imprese innovative, almeno nelle prime fasi di vita, ad occupare piccole nicchie di mercato che non richiedano consistenti investimenti (Bhidè, 2000).

### ***3. Il ruolo propulsivo del VC e le difficoltà ad intervenire nel segmento dell'early stage***

Nei DT il VC può divenire il motore dello sviluppo, sostenendo la difficile fase di avvio di nuove imprese *science-based* (Gompers, Lerner, 1999). In letteratura viene chiaramente riconosciuto l'impatto positivo del VC sull'economia delle nuove imprese innovative (Kortum, Lerner, 2001; Hellmann, Puri, 2002; Gervasoni et al., 2006; AIFI, 2006).

Tuttavia gli operatori del VC si mostrano poco propensi ad investire nell'*early stage* di nuove imprese. Secondo gli ultimi dati pubblicati dall'EVCA (*European Venture Capital Association*) risulta che relativamente al 2004 la media europea degli investimenti nell'*early stage* è pari al 6,4%, di cui il 6% nella fase di *start-up* ed appena lo 0,4% nella fase *seed*, ed i dati stimati per il 2005 mostrano addirittura un leggero peggioramento (5,4% per lo *start-up* e 0,2% per il *seed*) (EVCA, 2005). L'Italia, poi, è posizionata tra i Paesi europei con i più bassi investimenti nell'*early stage*. Gli ultimi dati diffusi da AIFI (*Associazione Italiana del Private Equity e Venture Capital*), relativamente al 2005, mostrano che l'ammontare investito nell'*early stage* rappresenta circa l'1% degli investimenti complessivamente effettuati dai VC (AIFI, 2006).

Tale scarsa propensione dei VC ad investire nella fase di avvio delle imprese trova diverse giustificazioni in letteratura: a) l'elevato rischio tecnologico e di mercato delle fasi iniziali di nuove imprese innovative (Roberts, 1991; Parente, 2004); b) le asimmetrie informative tra il neo-imprenditore ed il potenziale finanziatore (Lerner, 2002); c) gli elevati costi di selezione e della *due diligence* a fronte di volumi d'investimenti poi non elevati (AIFI, 2004); d) le difficoltà di smobilizzo della partecipazione, atteso il lungo tempo necessario per l'eventuale quotazione in un mercato borsistico (Sorrentino, 2003).

#### ***4. Le strategie pubbliche per lo sviluppo di imprenditorialità innovativa***

I Governi hanno escogitato varie tipologie di misure per incentivare, più o meno direttamente, l'impegno del VC nell'*early stage*. Tuttavia sinora gli studi che hanno cercato di misurare l'efficacia degli interventi pubblici per mobilitare il VC nell'*early stage* delle imprese *science-based* hanno considerato il Sistema-Paese nel suo insieme, prendendo a riferimento, ad esempio, il regime di tassazione dei capitali di rischio, piuttosto che l'entità degli investimenti complessivi in R&S (Da Rin et al., 2006). Queste variabili sicuramente influiscono sul livello di impegno del VC, purtuttavia, a nostro parere, non dovrebbe essere trascurata la dimensione locale dei processi di innovazione. I dati sugli investimenti effettuati segnalano inequivocabilmente che i VC tendono a concentrare i loro investimenti in pochi sistemi locali innovativi, indipendentemente dal quadro delle regole definite a livello di Sistemi-Paese.

Solo per citare alcuni casi, gli investimenti del VC in Gran Bretagna sono particolarmente elevati nelle aree della Silicon Fen intorno a Cambridge e nella Thames Valley (BVCA, 2005); in Finlandia l'area di Helsinki raccoglie quasi l'80% degli investimenti del VC in high-tech; in Francia l'area intorno Parigi raccoglie il 52% degli investimenti del VC e molto di più se consideriamo l'intera regione dell'Ile de France (Wired, 2000); in Germania 48 dei 259 membri della Associazione nazionale dei VC sono localizzati nell'area di Monaco e nel 2001 il 22% degli investimenti è avvenuto in Baviera ed in particolare nei dintorni di Monaco. E' evidente che la dimensione locale dei processi innovativi condiziona le scelte di investimento dei VC e quindi occorre approfondire questa dimensione per meglio definire e comprendere l'efficacia delle strategie di intervento pubblico.

Un primo passaggio utile a nostro avviso consiste nel caratterizzare le strategie di intervento pubblico in base alla loro natura ed agli obiettivi immediati che si pongono. Si possono, in sintesi, individuare due diversi approcci strategici che definiamo *pull* e *push* se analizzati dal punto di vista del VC.

Le *strategie di tipo pull* consistono nel finanziare la costituzione di strutture accademiche (incubatori, *technology transfer office*, *spin-off centre*) o più in generale strutture pubbliche di supporto alla creazione di nuove imprese innovative (Grimaldi, Sobrero, 2000; Piccaluga, 2001; Gervasoni, 2004). Tali strutture, in particolare, offrono servizi reali alle nuove imprese innovative, quali, ad esempio, valutazioni di fattibilità tecnico-economica, formazione, supporto nella protezione della proprietà intellettuale, networking, consentendo così al VC di concentrarsi su pochi, selezionati progetti d'impresa.

Le *strategie di tipo push* si rivolgono, invece, direttamente agli operatori del VC favorendo la costituzione di fondi di *seed* e *start-up capital*. La forma tecnica di solito utilizzata è quella di un fondo di fondi, pubblico o a capitale misto, che investe in fondi target, gestiti da manager privati dotati di specifiche professionalità, che a loro volta investono nella fase *seed* e *start-up* di imprese ad alto contenuto tecnologico (Finlombarda, 2005). L'Ente pubblico, oltre a sottoscrivere parte dei fondi, può concedere ai privati delle agevolazioni in termini di: garanzia su parte delle perdite; un rendimento minimo garantito; riconoscimento di un rendimento addizionale a fronte di buone performance del fondo.

L'ipotesi che si vuole sostenere è che il grado di efficacia di questi due diversi approcci strategici sia correlabile alle condizioni specifiche dei contesti locali nei quali sono calati.

### **5. Tipologie di distretti tecnologici**

Attingendo all'Approccio Sistemico-Vitale, proponiamo una classificazione dei DT in base a (Golinelli, 2005):

- 1) il livello di consonanza e poi, eventualmente, di risonanza tra i sub-sistemi che operano nel DT;
- 2) la formalizzazione e l'operatività di un organo di governo del DT.

In ottica evolutiva, sulla base di queste due variabili si distingue tra:

- *distretto tecnologico potenziale* (presenza di numerosi e relativamente efficienti sub-sistemi, che restano però scollegati fra loro);
- *distretto tecnologico embrionale* (consonanza tra i sub-sistemi ancora bassa, ma è presente un organo formale di governo);
- *distretto tecnologico in via di sviluppo* (accelerazione della consonanza tra i sub-sistemi ed operatività dell'organo di governo);
- *distretto tecnologico di successo* (risonanza inter-sistemica).

### **6. Le scelte di investimento del VC nei distretti tecnologici**

Al fine di comprendere come possono operare le strategie *pull* e *push* nelle quattro tipologie di DT, occorre definire la struttura e la dinamica dei costi e dei ricavi che incidono sulle scelte di investimento dei VC.

I ricavi sono rappresentati dal valore di liquidazione del portafoglio degli investimenti realizzati. Nelle scelte di focalizzazione territoriale del VC rileva quindi la probabilità stimata di realizzazione, in quel territorio, di un numero sufficiente di deal che consentano, a buon fine, di raggiungere un determinato tasso/soglia di rendimento atteso. Questo tasso incorpora un rischio che potremmo definire "sistemico", derivante dalla complessità dei business nei quali si va ad investire, ed un rischio che definiremmo "specifico" in quanto legato alla minore o maggiore solidità strutturale del contesto nel quale si va ad investire. Questo tasso sarà quindi tanto più contenuto quanto:

- maggiore è la maturità della base imprenditoriale locale. La dimestichezza degli imprenditori locali con le logiche di società ad alta crescita, costituisce

uno dei vantaggi maggiori per l'industria del VC nei distretti di successo, nei quali è frequente la figura del *repeated entrepreneur* e nei quali una serie di casi di successo ha instaurato una cultura del fare impresa ad alta crescita;

- più profonda è la conoscenza del business/contesto locale da parte di un network di intermediari (banche d'affari), fondi (tipicamente di *buy-out*), acquirenti strategici (multinazionali).

I costi dei VC possono distinguersi in:

- costi di ricerca e selezione delle opportunità di investimento;

- costi di monitoraggio e gestione del portafoglio di investimenti.

I costi di selezione dei *deal*, sostenuti in anticipo rispetto all'investimento, riguardano il lavoro di *scouting* dei progetti di investimento, di selezione di quelli maggiormente interessanti e di effettuazione della *due diligence* che porta all'assunzione di una quota di capitale nell'impresa finanziata. Nei DT di successo la probabilità di trovare *deal* interessanti è già buona con un minimo sforzo di investimento in attività di *scouting*, e raggiunta una certa soglia relativamente bassa di investimenti in questo tipo di attività la probabilità è massima. Viceversa, nei DT potenziali la probabilità di trovare *deal* sufficientemente appetibili è costantemente bassa, indipendentemente dagli investimenti in *scouting*. Anche accrescendo questo tipo di investimenti la probabilità non migliora significativamente. Dal punto di vista del VC, quindi, una elevata densità territoriale di opportunità imprenditoriali innovative è fondamentale per decidere se e quanto investire in *scouting* e selezione.

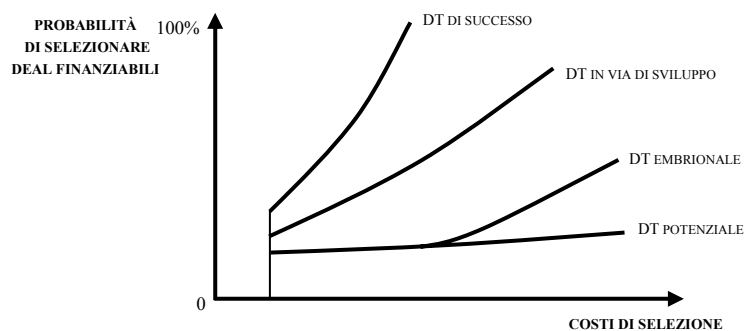
I costi di monitoraggio e gestione riguardano tutti i costi relativi al controllo, al sostegno attivo ed infine allo smobilizzo delle partecipazioni assunte. Si può ipotizzare che questi costi siano influenzati da:

- il livello di omogeneità/correlazione fra i *deal* finanziati. Più elevata è l'omogeneità/correlazione, minori e fortemente decrescenti sono i costi medi di gestione.

In prima approssimazione la crescita dell'impegno (e dei relativi costi) nella selezione e nel monitoraggio dovrebbe portare ad una crescita delle probabilità di raggiungere un determinato obiettivo di rendimento complessivo. In realtà il rapporto fra sforzo nella selezione/ monitoraggio e probabilità di

individuare e portare a termine *deal* interessanti varia notevolmente nelle diverse tipologie di DT (Fig. 1).

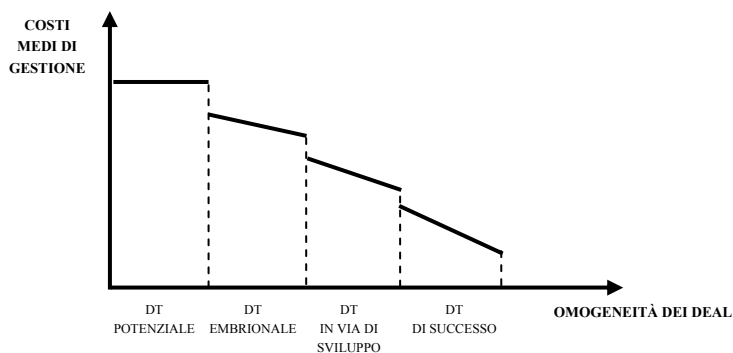
**Fig. 1 - I costi di selezione nelle diverse tipologie di DT**



Sull'altro piatto della bilancia occorre però considerare che una eccessiva correlazione dei *deal* chiusi incide negativamente sul livello di rischio specifico del portafoglio.

Stante questi *driver* di costo, ne consegue che per il VC è più conveniente investire in aree con forte densità di opportunità e a parità dove questa densità si riferisce ad opportunità sufficientemente omogenee (Fig. 2).

**Fig. 2 - I costi medi di gestione nelle diverse tipologie di DT**





I ricavi del VC possono essere definiti in termini di rendimento atteso dal portafoglio degli investimenti nel DT. Nella definizione del rendimento atteso, il VC opera le sue scelte sulla base di:

- un tasso soglia di rendimento atteso dal portafoglio degli investimenti nel DT. Tale tasso soglia si compone di un obiettivo di rendimento minimo, che prescinde dalle caratteristiche del contesto, innalzato di una percentuale che esprime il rischio sistemico collegato al contesto. Laddove la consonanza tra i sub-sistemi della ricerca, del governo pubblico, dell'industria e della finanza appare consolidata (ovvero si è prossimi a distretti di successo) allora il rischio sistemico tende a zero ed il tasso soglia si abbassa verso l'obiettivo di rendimento minimo; di contro laddove gli interessi dei diversi sub-sistemi appaiono disallineati (distretti potenziali) aumenta il rischio sistemico facendo innalzare il tasso soglia di rendimento atteso;
- il numero di *deal* nel DT che raggiungono il tasso soglia e che quindi possono entrare a far parte del portafoglio di investimenti del VC.

In effetti la componente rischio sistemico del tasso soglia esprime le concrete opportunità di crescita e di successo dei *deal* finanziati nel distretto. In distretti di successo, le condizioni di contesto determinano elevate opportunità di crescita delle imprese finanziate e quindi riducono al minimo il rischio sistemico; al contrario in distretti potenziali le condizioni di contesto offrono di gran lunga minori opportunità alle nuove imprese e quindi si innalza notevolmente il rischio sistemico ed il tasso soglia fissato dal VC.

Considerati questi *driver* nella definizione del rendimento atteso, il VC tende ad investire in distretti di successo dove il rischio sistemico è pressoché nullo e la probabilità di scovare *deal* finanziabili al tasso soglia locale è molto elevata; all'estremo opposto in distretti potenziali il VC al tasso soglia richiesto non trova *deal* finanziabili.

### ***7. L'efficacia delle strategie pubbliche nei distretti tecnologici***

Le strategie *pull* e *push* possono agire sugli *economics* del VC, modificandone le convenienze ad investire nel DT e determinando la stessa evoluzione del distretto. Tali strategie pubbliche utilizzano leve diverse ed hanno effetti attesi diversi sugli *economics*. La strategia *pull* mira a ridurre i costi di ricerca e selezione delle opportunità di investimento da parte del VC. La strategia *pull*, inoltre, va nella direzione di una specializzazione settoriale dell'economia del

territorio, favorendo la valorizzazione dei filoni tecnologici sviluppati nelle Università e Centri di ricerca. Tale specializzazione settoriale del territorio determina una maggiore omogeneità degli investimenti da parte del VC e quindi nel tempo una riduzione dei costi di gestione e monitoraggio del portafoglio. La strategia *push*, invece, mira a ridurre il tasso soglia di accettazione dei *deal* da parte del VC nel DT, aumentando quindi la probabilità potenziale di scovare *deal* finanziabili. Tale strategia, si è detto, si sostanzia nella costituzione di fondi misti di *seed* e *start-up capital* con varie possibili leve sul capitale privato. La strategia *push* opera sulla componente rischio sistemico del tasso soglia (la parte del tasso collegata alle caratteristiche del contesto), riducendone la percezione da parte dei privati per effetto dell'intervento pubblico. Le strategie *pull* e *push* presentano un *grado di efficacia marginale*, rispetto al VC, diverso in ciascuno degli stadi evolutivi dei DT (Fig. 3 e 4).

Fig. 3 - Efficacia marginale della Strategia *pull* nei DT

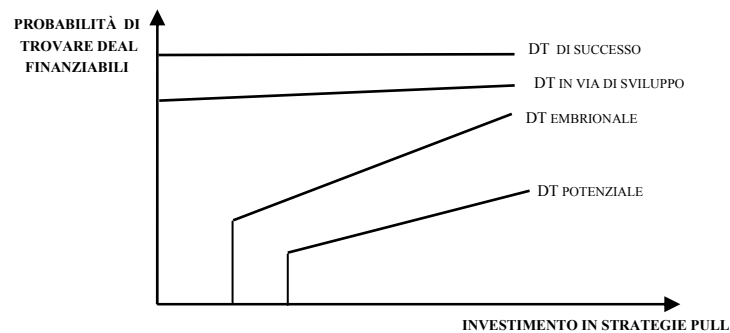
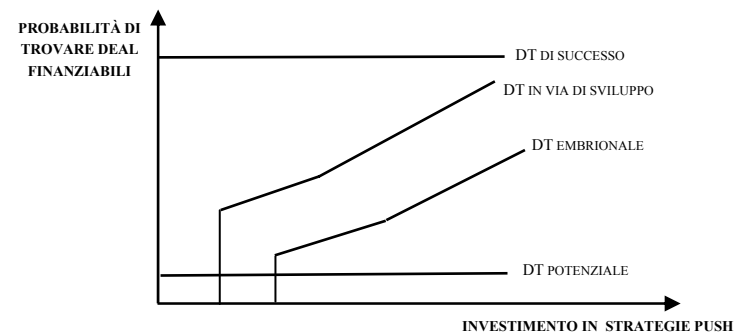


Fig. 4 - Efficacia marginale della Strategia *push* nei DT



### **8. Conclusioni**

Seguendo il modello interpretativo delle scelte dei VC sopra delineato, i *policy makers* dovrebbero definire strategie diversificate in relazione alle caratteristiche del DT sul quale si vuole intervenire:

- in un *DT potenziale*, le strategie pubbliche dovrebbero essere innanzitutto di tipo *pull*;
- in un *DT embrionale*, risultano efficaci sia strategie *pull* che *push*;
- in un *DT in via di sviluppo*, le strategie pubbliche più efficaci appaiono essere quelle di tipo *push* idonee a mobilitare ulteriormente il VC;
- in un *DT di successo* non risulta necessario alcun intervento pubblico per mobilitare il VC.

### **Bibliografia essenziale**

- AIFI (2004), *Manifesto per sostenere la nascita e lo sviluppo di nuove imprese high-tech*, Quaderni sull'Investimento nel Capitale di Rischio, Milano.
- Bhidé A.V. (2000), *The Origin and Evolution of New Businesses*, Oxford University Press, New York.
- Cesaroni F., Piccaluga A. (a cura di) (2003), *Distretti industriali e distretti tecnologici*, Franco Angeli.
- Cooke P., Heidenreich M., Braczyk H. (2004), *Regional Innovation Systems*, 2nd Edition, Routledge.
- Da Rin M., Nicodano G., Sembenelli A. (2006), "Public policy and the creation of active venture capital markets", in *Journal of Public Economics*, Vol. 90, 8-9.
- Etzkowitz H., Leydesdorff (2000), "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations", in *Research Policy*, 29.
- Gervasoni A., Bollazzi F., Del Giudice R., Sartori M. (2006), *Venture capital e sviluppo economico*, Guerini e Associati, Milano.
- Golinelli G.M. (2005), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa*, Vol. 1, Cedam, Padova.
- Gompers P., Lerner J. (1999), *The Venture Capital Cycle*, The Mit Press.
- Knight F. H. (1921), *Risk, uncertainty and profit*, Houghton-Mifflin, Boston.
- Lundvall B (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter London.
- Sorrentino M. (2003), *Le nuove imprese*, Cedam, Padova.

- Stevenson H., Roberts M., Grounsbeck H. (1989), *New ventures and the entrepreneur*, Irwin, Homewood.