

Stefano Denicolai

**Economia e management
dell'innovazione**

**Governo e intermediazione
della conoscenza
come leva di competitività**

ECONOMIA



FrancoAngeli



MANAGEMENT

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a "FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano".

Stefano Denicolai

**Economia e management
dell'innovazione**

**Governo e intermediazione
della conoscenza
come leva di competitività**

FrancoAngeli

In copertina:
Kayone, *Meteora* (particolare), tecnica mista su tela, cm 120x150
da *Caratteri Mobili*, Mondadori Electa, 2009
Crediti: MANTOVANI ADV

Copyright © 2010 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

Introduzione , di <i>Enrico Cotta Ramusino</i>	pag. 11
1. Innovare per competere	» 13
1. È davvero importante innovare? Le sfide strategiche dell'economia contemporanea	» 13
2. Management dell'innovazione e imprenditorialità	» 23
3. Creatività, design e innovazione: un delicato sodalizio fra ordine e caos	» 29
4. L'impresa come sistema che evolve	» 37
4.1. La prospettiva "soft": l'impresa come sistema cognitivo che apprende	» 39
4.2. La prospettiva "hard": equilibri e sinergie fra processi e progetti aziendali	» 43
2. Modelli strategici per l'innovazione continua	» 46
1. Strategia e innovazione: alcune riflessioni preliminari	» 46
2. Il modello di business e la value proposition	» 51
3. L'architettura del valore	» 61
3.1. Dimensione aziendale e strategie evolute di outsourcing	» 62
3.2. Distanza cognitiva e network per l'innovazione	» 65
3.3. Configurazione geografica	» 68
4. Contesto competitivo e ambiti di business emergenti	» 70
5. Modelli strategici per l'innovazione: una tassonomia	» 80

3. Il processo di cambiamento e innovazione	pag. 92
1. Innovazione e processi manageriali: storia di un percorso non-lineare	» 92
2. Vedere, generare e selezionare le opportunità: la fase discovery	» 104
3. Dalle parole ai fatti: la fase development	» 108
4. Lancio, adozione e diffusione: la fase “delivery”	» 112
5. Il caso “Vigevano e Leonardo”	» 115
4. Innovazione come sviluppo continuo di conoscenza	» 124
1. L’orientamento knowledge producer	» 124
2. L’attività di “Ricerca e Sviluppo”: criticità e modelli manageriali	» 127
3. Difesa del capitale intellettuale e paradigmi emergenti	» 131
4. La strategia di tipo “Visionary”: aprire finestre sul futuro	» 136
4.1. Il caso “CheBanca!”	» 139
5. Il modello open innovation: sconfiggere il virus NIH	» 142
5.1. Il caso Google	» 147
5. Innovazione come intermediazione della conoscenza	» 151
1. L’orientamento knowledge broker	» 151
2. Le pratiche di network management	» 157
3. La strategia market-guru: intermediazione evoluta ad alta intensità di conoscenza	» 162
3.1. Il Democenter e il distretto biomedicale di Mirandola	» 167
4. Le open source companies: intelligenza diffusa e rinnovamento perpetuo	» 170
4.1. Il caso “Millenium”	» 174

6. Differenti orientamenti all'innovazione: una ricerca empirica	pag. 176
1. Obiettivi, metodologia e campione di ricerca	» 176
2. Cluster analysis: i modelli strategici individuati	» 179
3. L'analisi descrittiva: performance, architettura del valore e pratiche manageriali	» 183
4. L'analisi delle correlazioni: verso un quinto modello?	» 192
5. Riflessioni conclusive	» 194
Conclusioni	» 195
Bibliografia	» 197

A Marco

Introduzione

L'innovazione non è più un'opzione strategica come altre. Essa rappresenta una precondizione necessaria ma non sufficiente per garantire la competitività aziendale. In questo senso, perde di rilevanza la mera distinzione fra aziende innovative e aziende non innovative, mentre diviene fondamentale distinguere fra differenti tipologie di orientamenti all'innovazione. Diviene altresì importante governare queste dinamiche secondo pratiche gestionali mirate: la deriva verso soluzioni destrutturate e informalità estrema nel gestire processi creativi e innovativi, a cui talvolta si assiste, rischia di attenuare l'attenzione verso le competenze manageriali. Queste sono rilevanti anche, e soprattutto, quando si ha a che fare con progetti rivoluzionari. Piuttosto, tali competenze assumono connotati nuovi rispetto al passato: stimolano percorsi imprenditoriali evoluti, suggeriscono l'adozione di nuovi modelli di business, abilitano opportunità in termini di intermediazione della conoscenza, creano occasioni di *open innovation*. Si tratta quindi di un ambito di ricerca ancora florido e promettente.

Alla luce di questi presupposti, un'analisi approfondita della letteratura sul tema e un'indagine basata su un campione di 123 imprese portano a proporre una tassonomia originale di posizionamento strategico che individua quattro principali orientamenti all'innovazione. La discussione di questi modelli permette di sviluppare una serie di considerazioni sulla gestione manageriale dell'innovazione in contesti e situazioni differenti.

Enrico Cotta Ramusino
Università degli Studi di Pavia

1. Innovare per competere

Il primo capitolo propone una serie di elementi introduttivi al tema del management dell'innovazione, necessari per sviluppare al meglio gli argomenti proposti nei capitoli successivi. Si delineano i tratti principali dell'economia contemporanea, così da spiegare la rilevanza dell'innovazione per le aziende moderne; vengono chiariti una serie di concetti di base; si propone un modello interpretativo dei fenomeni aziendali.

1. È davvero importante innovare? Le sfide strategiche dell'economia contemporanea

Innovare è un'attività che assorbe molte risorse, implica generalmente rischi imprenditoriali rilevanti, spesso non fornisce risultati significativi nel breve termine e necessita di competenze qualificate. Ma allora è davvero così importante innovare? Nell'epoca in cui viviamo, la capacità aziendale di rinnovarsi e di proporre al mercato soluzioni sempre nuove è una delle principali leve di competitività. Lo si evince da studi e ricerche, dagli orientamenti delle politiche governative, dalle dichiarazioni dei più importanti top manager a livello mondiale, dall'atteggiamento delle più note società di consulenza direzionale. Eppure, al tempo stesso, gli ostacoli da superare possono apparire così impervi da portare taluni a chiedersi se sia davvero così importante "innovare". La questione merita di essere approfondita, anche per sfatare alcune convinzioni tanto diffuse quanto infondate.

Come si è detto, l'innovazione è ormai considerata da diversi anni una fra le più importanti leve di competitività, tanto dalle aziende quanto dai *policy makers*. Uno studio del 2009 di Pricewaterhouse Coopers, che ha coinvolto 1.124 CEO di 50 realtà operanti in 50 differenti nazioni, arriva a concludere che le aziende "non hanno scelta: nonostante l'esiguo margine d'errore, l'attenzione per il breve termine, che garantisce la sopravvivenza

durante la crisi, deve essere attentamente bilanciata con una pianificazione orientata all'innovazione e allo sviluppo di nuovi mercati". Una ricerca di Gartner, sempre del 2009 e basata su 1.500 interviste ad altrettanti importanti aziende, evidenzia due circostanze particolarmente interessanti. A livello mondiale, gli investimenti in innovazione di prodotto si sono ridotti durante il difficile momento congiunturale del 2008-2009, ma sono destinati a tornare la priorità principale entro il 2012. Per quanto riguarda invece l'innovazione di processo, sempre secondo Gartner, essa è rimasta la priorità assoluta anche in tempi di crisi. Non fanno eccezione neppure i settori più duramente provati, come quello automobilistico: è questa la conclusione a cui arriva il rapporto dal titolo *Global Auto Executives Survey*, stilato da KPMG (2009), nel quale si cita l'innovazione come principale leva di competitività, tanto nei momenti floridi quanto in tempi difficili. A livello di *policy making*, si può citare la "Strategia di Lisbona", ossia un accordo siglato nel 2000 fra i governi dell'Unione Europea che prevede una serie di riforme finalizzate a sviluppare un modello di sviluppo socio-economico europeo espressamente incentrato sul fattore conoscenza e sulla capacità di rinnovamento di aziende e regioni produttive. In ambito accademico, gli studi e ricerche empiriche che dimostrano l'esistenza di una forte correlazione fra la capacità di innovazione e il successo aziendale – per esempio in termini di redditività, quota di mercato, produttività, crescita nel tempo – sono numerosi (tra gli altri si vedano Deshpande, 1993; Dwyer, Mellor, 1993; Prajogo, 2006).

C'è quindi un'indubbia convergenza nel considerare l'innovatività come una potente leva di competitività. Tuttavia, chi è direttamente impegnato nel concretizzare questo auspicio si scontra con ostacoli tutt'altro che trascurabili. In primo luogo, si è detto che l'*innovazione assorbe molte risorse*, ma non necessariamente solo risorse di tipo economico-finanziario. Non v'è dubbio che il poter disporre di un budget importante per le attività di ricerca e sviluppo (R&S) e/o il poter contare un ampio personale qualificato che si può dedicare ad attività di questo tipo sia un vantaggio. L'innovazione però non dipende tanto da "quanto" si spende, quanto piuttosto da "come" si usa il budget a disposizione. Tant'è che gli studi che cercano di stimare la correlazione fra capacità innovativa e spesa in R&S propongono risultati assai discordanti¹. Non di rado, anche aziende medio-piccole (con disponibilità di risorse assai limitate) riescono a sviluppare tecnologie rivoluzionarie e/o a introdurre invenzioni di successo sul mer-

¹ Diverse ricerche arrivano addirittura a concludere che esiste solo una correlazione piuttosto debole fra questi due fattori (Anthony, Christensen, 2006; Hamel, 2007).

cato. Al tempo stesso, quanto affermato non deve creare l'illusione che innovare sia un'attività "a costo zero", o quasi. Piuttosto, per sviluppare un'idea, concretizzarla, lanciarla sul mercato e seguirne l'andamento è necessario un investimento importante. Tale investimento non riguarda solo risorse economiche, ma si esplicita anche in un impiego significativo in termini di tempo, attenzione, sperimentazioni, processi di apprendimento, ricerca di alleanze, sviluppo dei talenti, e così via.

Un investimento di questo tipo presenta *rischi rilevanti*. Se non si accetta questa circostanza, sarà davvero difficile riuscire a sviluppare un'azienda che fa dell'innovazione un proprio punto di forza. Diversamente, il management tenderà a promuovere sistemi gestionali improntati alla riduzione della complessità, all'avversità verso l'incertezza, alla demonizzazione dell'"errore" in ogni sua forma e a ogni livello organizzativo, all'accentramento gerarchico e al controllo, talvolta quasi ossessivo, di tutto ciò che avviene in azienda. Al contrario, le imprese innovative di successo sono quelle che sono riuscite a passare dalla riduzione alla gestione della complessità, dall'avversità al governo di rischio e incertezza, dalla demonizzazione dell'"errore" alla presa di coscienza che esso, se gestito in modo adeguato, è anzitutto una fonte di apprendimento. È opportuna una precisazione. Secondo alcuni autori, il fatto che l'innovazione sia un'attività rischiosa è per certi versi un mito da sfatare (Hamel, 2007). Un classico esempio a supporto di questa tesi è l'introduzione da parte di Starbuck di schede prepagate per l'acquisto di caffè e brioche. Essa è stata senza dubbio un'innovazione significativa nel settore, ma non presentava grandi rischi: la tecnologia utilizzata poteva dirsi matura e consolidata, le difficoltà commerciali erano limitate, gli investimenti per l'implementazione dell'idea piuttosto contenuti (tutti i punti vendita già disponevano di lettori per i pagamenti elettronici con bancomat e carte di credito). In realtà, la reale questione di fondo non è tanto "se" e "quanto" l'innovazione è rischiosa, il che varia significativamente di caso in caso. Il problema è, ancora una volta, la qualità dei processi di management. Questi possono aiutare a individuare le opportunità di innovazione meno rischiose e a ridurre le probabilità di fallimento dei progetti in corso. L'importante è adottare una ragionevole apertura alla sperimentazione. Solo così si sarà nella posizione ottimale per stimare l'effettivo potenziale di un'idea, liberandosi da una delle patologie più gravi del processo d'innovazione: l'"ossessione di sbagliare".

Innovare è pure un'attività che spesso *fornisce risultati significativi solo nel medio-lungo periodo*. Essa si basa su un lungo percorso di studio e sperimentazione che potrebbe dare i suoi frutti solo dopo molto tempo. Si pensi al caso Nespresso di Nestlè, un sistema a uso casalingo per un

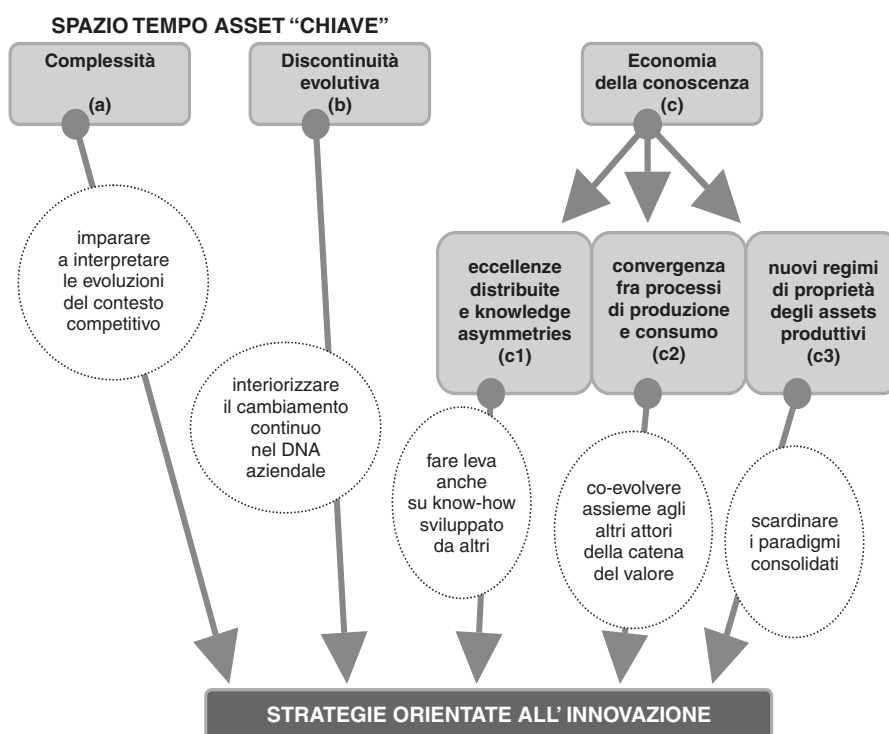
caffè di alta qualità ottenuto grazie a comode cialde: un progetto innovativo nato negli anni Settanta che ha individuato una formula tecnologico-commerciale di successo solo dopo quasi trent'anni. Si tratta di un esempio "limite" e non mancano i casi di successo ottenuti in tempi rapidi: spesso il mercato non concede il tempo per troppe sperimentazioni. "Fare innovazione" significa d'altronde anche essere ben consci del fatto che affinare un'idea, testarla, farla apprezzare dal mercato, diffonderla e avere un ritorno dagli investimenti effettuati, potrebbe significare intraprendere un percorso lungo e complesso. Al tempo stesso, la determinazione nel perseguire un obiettivo innovativo non deve divenire neppure "ostinazione". Specie nelle aziende di grandi dimensioni, è molto più frequente di quanto non si pensi il caso di progetti che vengono portati a termine nonostante, a un certo punto del loro stato di avanzamento, diventi palese che si tratterà di fallimenti certi e che non potranno apportare vantaggi di alcun tipo (Hamel, 2007). Il fatto che l'innovazione spesso non fornisca risultati in tempi brevi fa sì che, nei periodi di difficoltà economico-finanziaria, diverse compagnie reagiscano anzitutto tagliando costi a livello di formazione e/o di ricerca e sviluppo. Si preferisce concentrarsi su opzioni strategiche con una più alta probabilità di fornire ritorni immediati (Stein, 1989; Strickland, Wiles, Zenner, 1996).

Queste considerazioni introduttive convergono nel sottolineare l'importanza di poter contare su *competenze specifiche e qualificate*. Non ci si riferisce meramente a capacità tecniche, seppur molto importanti, ma anche al know-how di tipo manageriale. Nel caso specifico della gestione dell'innovazione serve ripensare i sistemi di allocazione delle risorse, occorre governarne le incertezze secondo paradigmi evoluti, è necessario instaurare meccanismi per apprendere dalle sperimentazioni e condividere gli insegnamenti che ne derivano, bisogna disporre di conoscenze adeguate per interpretare i segnali latenti del contesto competitivo, è necessario capire come e quando perseverare con pazienza e quando invece abbandonare un percorso infruttuoso, e così via.

In sintesi, occorre sviluppare delle vere e proprie competenze in termini di "management dell'innovazione". Questa è una scelta pressoché inevitabile per le aziende dell'economia contemporanea. Lo si evince dalle specificità del contesto competitivo moderno, riepilogabili come in fig. 1.

Oggi le aziende si trovano a fronteggiare un scenario competitivo che presenta una complessità senza precedenti (a). Esse si trovano a dover considerare un numero elevato ed eterogeneo di variabili: clienti, mercati, concorrenti, ambiti geografici, tecnologie, dinamiche sociali, problematiche ecc.

Figura 1 – Le caratteristiche dell'economia contemporanea e gli imperativi che portano ad attuare strategie votate all'innovazione



Fonte: elaborazione dell'autore

Il processo di globalizzazione ha creato un'unica arena competitiva, dove si confrontano e si combinano sia realtà aziendali e prodotti prima isolati fra loro, sia dinamiche socio-economiche prima indipendenti (Onetti, Zucchella, 2008). Si intensifica la concorrenza, entrano in gioco nuovi *competitors*, emergono nuovi fabbisogni e nuovi mercati. Al tempo stesso, per quanto l'arena competitiva sia diventata globale e le distanze si siano, di fatto, ridotte, non si è assistito a un annullamento delle differenze né fra i sistemi economici e fra le culture dei diversi Paesi, né fra le caratteristiche delle molteplici offerte commerciali. Al contrario, è possibile apprezzare come molte aree territoriali presentino peculiarità distintive non ravvisabili altrove, per esempio in termini di know-how, risorse naturali, quadro normativo, usi e costumi, cultura e valori ecc. Differenze sempre esistite ma che, paradossalmente, con il processo di globalizzazione anziché ridursi appaiono ora più chiare ed evidenti.

Il risultato è che il portafoglio di opzioni strategiche potenzialmente a disposizione dell'impresa si amplia notevolmente (Rullani, 1989; Usai, Tagliagambe, 1994). Oltre a un'accresciuta varietà, diviene necessario affrontare anche un'elevata complessità gestionale: ovvero, è sempre più difficile prevedere, analizzare e interpretare correttamente gli eventi che si manifestano (Stacey, 2002). Si assiste alla riduzione dell'efficacia dei processi decisionali e dell'attività di previsione e pianificazione strategica. In un contesto a elevata varietà e complessità, chi non sa governare i processi di innovazione, rischia una miopia strategica molto pericolosa. Per esempio, Polaroid non ha saputo interpretare la complessità di un settore in evoluzione, che nascondeva però un destino segnato: le pellicole istantanee che permettevano di ammirare da subito le fotografie appena scattate sarebbero state completamente soppiantate dalle fotocamere digitali. A posteriori sembra una previsione semplice, ma in realtà non appariva tale quando questa tecnologia era solo agli esordi. Chi come Kodak aveva già deciso da tempo di puntare su una strategia improntata all'innovazione nel settore è riuscita più facilmente, e prima di altri, a delineare i contorni della rivoluzione in atto.

Fare previsioni è sempre più difficile anche in quanto si è entrati nel pieno di una vera e propria "era della discontinuità" (b) (Drucker, 1968; Toffler, 1980; Rifkin, 2000). Da tempo viviamo una fase storica dove il progresso e la tecnologia conoscono ritmi di sviluppo esponenziali; ciò porta a una rapida obsolescenza di idee e prodotti, con conseguente riduzione dei relativi cicli di vita e dei margini di profitto. Si usa dire che si è in presenza di un'elevata turbolenza ambientale in quasi tutti i settori (Eisenhardt, Martin, 2000). Essere nel pieno di un'era della discontinuità significa sottolineare anche difficoltà ulteriori e, in parte, differenti. Il progresso non solo è continuo e inarrestabile, ma riserva numerose sorprese inattese e imprevedibili, accelera e rallenta il suo ritmo senza preavviso, segue percorsi paralleli a differenti velocità e, fra loro, mutuamente interdipendenti. Si assiste a una situazione differente rispetto a un contesto *continuamente* turbolento: sarebbe invece più appropriato definirlo come *dis*-continuo nella sua evoluzione. Le priorità aziendali e dei consumatori sono instabili, si assiste al ritorno di vecchie "mode", capita frequentemente che innovazioni tecnologiche accreditate di stravolgere le nostre abitudini, dopo aver conosciuto uno sviluppo iniziale strabiliante, conoscano in seguito un lungo periodo di sostanziale stasi per poi riprendere vigore dopo tempo e quasi imprevedibilmente.

Storie come quella della tecnologia stereoscopia applicata in ambito cinematografico sono sempre più frequenti e coprono orizzonti temporali sempre più brevi.

Box 1 – Un’araba fenice di nome “Cinema 3d”

Nel nostro tempo, i casi di discontinuità delle tecnologie e dei mercati sono davvero numerosi. Un esempio eclatante è il cinema stereoscopico. Esso consente allo spettatore una visione tridimensionale (3d), anziché bidimensionale, grazie a occhiali speciali. I primi esperimenti risalgono addirittura a fine Ottocento e la tecnica viene perfezionata negli anni Venti grazie all’invenzione dei filtri polarizzanti. Il vero boom di questa tecnica arriva però solo negli anni Cinquanta, quando il cinema 3d sembra destinato a soppiantare il 2d in breve tempo. Cosa che, come sappiamo, non è avvenuta.

Negli anni Ottanta la tecnologia IMAX sembra ridare slancio al cinema 3d. Ma ancora una volta il successo di questa tecnologia è effimero e gli esperti sono concordi: il 3d basato sugli occhiali stereoscopici a questo punto è definitivamente defunto, quantomeno per il pubblico di massa (resta in alcuni parchi di divertimento). Gli investimenti in ricerca e sviluppo in questo settore si arrestano. E invece, sorprendentemente, a partire dal 2003 buona parte delle più grandi produzioni hollywoodiane, specie nel genere *fantasy*, decide che realizzare le proprie pellicole in 3d è un imperativo imprescindibile. Un esempio per tutti: *Avatar* di James Cameron che, al 2009, è il film più costoso di tutti i tempi.

Tale discontinuità non riguarda solo la sfera tecnologica: basti pensare alle dinamiche dei mercati finanziari. La verità è che l’economia contemporanea non è contraddistinta “semplicemente” da una turbolenza crescente, in tutti i settori: essa si articola su una serie pressoché infinita di percorsi evolutivi diversi ma interdipendenti e, soprattutto, non-lineari nel loro sviluppo. Ne frenetici, ne statici; ne incrementali, ne radicali: discontinui. La via dell’innovazione è quella che più di altre può permettere di sopravvivere in un ambiente ostile di questo tipo. Quando la competizione segue percorsi imprevedibili, l’unica soluzione – anziché attendere gli eventi e cercare poi di reagire prontamente – è cercare di influenzare, ove possibile, l’evoluzione dei mercati, giocando un ruolo proattivo nella definizione di nuovi prodotti e nuovi business. In altre parole, una strategia di innovazione permette di “combattere la discontinuità con la discontinuità”.

Lo scenario delineato, complesso e discontinuo, tende a configurarsi come un’“economia della conoscenza” (c) (Rullani, 2004; Powell, Snellman, 2004). La conoscenza è un *asset* fondamentale per lo sviluppo economico, sociale e tecnologico da sempre. La differenza rispetto al passato è che ora i costi per la sua condivisione e propagazione si sono abbassati a tal punto che la sua produzione è economicamente conveniente (Rullani, 2004). Quando tali costi erano alti, l’economia non era globale e mancavano gli attuali mezzi di trasporto e comunicazione, si “reinventava la ruota” svariate volte in diversi luoghi del pianeta. Quindi la situazione normale era che la nuova conoscenza venisse dispersa. Oggi invece è molto più facile codificare, condividere e trasferire le tecnologie e i saperi a livello mondiale, il che crea i presupposti per rendere convenienti e pro-