

L'innovazione nei Paesi Emergenti: Resource Constrained Innovation

Ernesto Tavoletti¹

SOMMARIO: 1. Introduzione; 2. La fortuna alla base della piramide economica; 3. I concetti di *frugal innovation* e *cost innovation*; 4. I processi di diffusione delle innovazioni a partire dalla base della piramide: *disruptive innovation* e *reverse innovation*; 5. Conclusioni.

1. Introduzione

Il rapido sviluppo economico e imprenditoriale dei paesi emergenti e l'affacciarsi sulla scena economica mondiale di nuovi attori multinazionali (Ramamurti, Singh, 2009) da essi provenienti hanno portato alla luce processi di innovazione diversi rispetto a quelli tipici dei paesi sviluppati e potenzialmente forieri di significativi mutamenti nelle dinamiche competitive internazionali (Khanna, 2008).

I nuovi attori emergenti sono degni di nota anche in ragione del fatto che hanno saputo crescere ed innovare in presenza di carenze infrastrutturali molto gravi (trasporti, telecomunicazioni, energia, ecc.) e di “institutional voids” (Khanna, Palepu, Sinha, 2005), in assenza di intermediari specializzati, di sistemi regolamentari e di strumenti per dare esecuzione ai contratti. Tutti aspetti che hanno ostacolato la competitività e la penetrazione commerciale delle imprese occidentali nei paesi emergenti ma che hanno sviluppato specifiche competenze innovative negli attori locali.

Si parla a questo proposito di *resource constrained innovation*, ovvero innovazione sotto il vincolo di risorse scarse, ricomprendendo in questo concetto diverse forme di innovazione: *frugal innovation*, defi-

¹ Ricercatore di Economia e gestione delle imprese, Università degli Studi di Macerata, Dipartimento di Scienze Politiche, della Comunicazione e delle Relazioni Internazionali.

nita come un'innovazione che fa leva su tutte le limitate risorse esistenti nell'impresa e nell'ambiente, *cost innovation*, definita come un'innovazione focalizzata sulla riduzione dei costi di produzione e processo, *reverse innovation*, definita come processo inverso di diffusione dell'innovazione che va dai paesi emergenti a quelli sviluppati e *disruptive innovation*, definita come un'innovazione semplice e facile da usare, adottata inizialmente da consumatori non sofisticati nei segmenti più bassi del mercato e successivamente diffusa su tutti i segmenti di mercato.

La dinamicità internazionale dei nuovi attori multinazionali segnala che queste competenze possono divenire un vantaggio nella competizione globale e il fenomeno non interessa più soltanto i cosiddetti paesi BRIC (Brasile, Russia, India, Cina) ma anche i cosiddetti VISTA (Vietnam, Indonesia, Sud Africa, Turchia, Argentina), in ragione dei loro tassi di crescita e del loro crescente ruolo nella catena di fornitura internazionale.

Il presente contributo intende analizzare gli elementi più caratterizzanti di questi processi innovativi per come sono emersi nella letteratura manageriale, suggerendo alcune possibili implicazioni per le imprese italiane.

Il fenomeno è particolarmente rilevante sia per il commercio sia per gli investimenti esteri. Dal punto di vista del commercio estero, l'export italiano è ben lontano dall'aver sfruttato la rapida crescita dei maggiori paesi emergenti come mercati finali di consumo. Ancora nel 2009, il totale dell'export italiano verso la Cina (6,6 miliardi di euro) e la Russia (6,4 miliardi di euro) era di poco superiore a quello verso la Grecia (6,1 miliardi di euro), mentre quello verso l'India (2,7 miliardi di euro) ed il Brasile (2,7 miliardi di euro) era di molto inferiore.

Per quanto concerne il rapporto tra investimenti diretti esteri (IDE) in entrata ed in uscita rispetto al PIL, l'Italia sconta un forte ritardo rispetto agli altri grandi paesi europei, sia globalmente sia rispetto ai mercati emergenti (OCSE, 2011): a solo titolo esemplificativo, gli IDE annuali in uscita dall'Italia nel 2010 (21 miliardi di dollari) sono circa cinque volte inferiori a quelli della Germania (107 miliardi di dollari); una proporzione che resta sostanzialmente invariata anche per gli IDE in entrata dei due paesi, rispettivamente 9 e 46 miliardi di dol-

lari. L'incidenza dello stock degli investimenti diretti all'estero sul prodotto interno lordo italiano è pari a circa il 25%, a fronte di valori ampiamente superiori in economie europee similari (54,7% in Francia; 44,3% Spagna; 37,3% Germania), indice chiaro di una ridotta internazionalizzazione produttiva.

Appare pertanto importante analizzare i processi di innovazione dei paesi emergenti quali motori ultimi della crescita di lungo periodo, al fine di cogliere opportunità di mercato per le imprese italiane, al fine di comprendere i vantaggi competitivi delle imprese provenienti da questi paesi ed al fine di disegnare nuove strategie e nuovi processi di innovazione per le imprese nazionali. Ciò sia al fine di fronteggiare le sfide competitive poste dagli attori emergenti sui mercati domestici sia al fine di una più efficace penetrazione commerciale e produttiva nei mercati emergenti (Khanna, Palepu, Bullock, 2010).

Il lavoro è articolato nel modo che segue. Il secondo paragrafo analizzerà il pensiero fondativo di Prahalad relativo alle opportunità alla base della piramide economica dei paesi emergenti. Il terzo paragrafo si concentrerà sulla letteratura relativa alle due forme principali di *resource constrained innovation* ovvero la *frugal innovation* e la *cost innovation*. Il quarto paragrafo analizzerà i processi di diffusione della *resource constrained innovation* denominati *reverse innovation* e *disruptive innovation*. Il quinto ed ultimo paragrafo discuterà le implicazioni per le imprese italiane.

2. La fortuna alla base della piramide economica

Fin dal suo concepimento nel 2002, ad opera di Prahalad (Prahalad, Hammond, 2002; Prahalad, Hart, 2002), l'idea di produrre per la base della piramide economica (BOP), ovvero per quei 4-5 miliardi di persone i cui bisogni non sono serviti dal settore privato organizzato, combina i concetti di profittabilità e di benefici per le comunità locali. Il sottotitolo del volume più noto di Prahalad, *Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty through Profits* (2005), ben evidenzia questo aspetto.

L'indagine di Prahalad nasce dalla volontà di creare un capitalismo inclusivo, capace di coinvolgere gli ultimi nei suoi meccanismi di

produzione e consumo, nella consapevolezza che sono proprio questi ultimi a rappresentare la maggior parte della popolazione mondiale. Si stima, infatti, che quattro miliardi di individui vivano con meno di due dollari al giorno.

Non si tratta soltanto di fornire prodotti e servizi a prezzi più accessibili ma di uscire da umilianti progetti di assistenza e paternalismo per acquisire riconoscimento e rispetto: «building self-esteem and entrepreneurial drive at the BOP is probably the most enduring contribution that the private sector can make» (Prahalad, 2010, p. xviii).

Secondo Prahalad, alcune attività della Hindustan Lever, ramo indiano della multinazionale Unilever, dimostrano che «the bottom of the pyramid can serve as a profitable impetus of innovative technology and marketing savvy and that corporations [...] can address social problems at affordable costs» (Prahalad, 2010, p. 268). È rappresentativo il caso della partnership pubblico-privato promossa da Hindustan Lever (HLL) per la commercializzazione di saponi e la lotta alle infezioni intestinali. Queste ultime rappresentano una delle principali cause di mortalità da malattie infettive, seconde solo all'AIDS e alle infezioni respiratorie. Ciò nonostante il corretto lavaggio delle mani con sapone possa ridurre del 40% i casi d'infezione. HLL è il più grande produttore di saponi e detergenti in India ma si stima che solo il 14% della popolazione usi regolarmente sapone prima e dopo i pasti e dopo l'uso di servizi igienici, così che vi è un vasto mercato potenziale non sfruttato. Una capillare campagna informativa nelle zone rurali, promossa in partnership con le autorità locali e denominata "Global Handwashing Initiative", ha sia incrementato la quota di mercato di HLL (attualmente al 60%) sia ridotto il tasso d'infezioni intestinali.

Un caso rappresentativo nel contesto del Sud America è quello del grande *retailer* brasiliano Casas Bahia, specializzato nella vendita di beni durevoli ai meno abbienti, attraverso un sistema di credito al consumo rivolto anche a coloro che non risultano ufficialmente titolari di un reddito e che arriva ad interessare il 90% delle vendite. L'azienda, consentendo l'acquisto a piccole rate di elettrodomestici a persone che non sarebbero accettate dai grandi *retailers* internazionali, ha significativamente alleviato la povertà combinando in maniera innovativa l'attività di *retailer* con quella del micro-credito, in un rapporto di lungo periodo con la clientela, basato sia su un software integrato sia

su un'alta intensità di contatti umani tra clienti e personale addetto alle vendite, nella duplice veste di venditori/educatori e consulenti finanziari: «when people, especially the poor, walk into the store, they want a friendly face [...]. Many customers “come in as a customer and leave as a friend”. The relationship between the analyst and customer creates a virtuous cycle» (Prahalad, 2010, p. 210) con un conseguente alto tasso di “riconoscenza” da parte dei clienti, che vedono la loro vita significativamente migliorata grazie agli acquisti di elettrodomestici primari, ed un basso tasso di insoluti per il tipo di segmento servito (8,5% rispetto al 6,5% dell'intero settore *retail* brasiliano). La città di Sao Caetano do Sul, ove ha sede la società, registra il più alto tasso di sviluppo umano in Brasile.

L'idea di coniugare i profitti e la lotta alla povertà è stata anche concettualizzata in termini di “mutual value creation” (London, Anupindi, Sheth, 2010), combinando i due domini della strategia d'impresa e delle politiche di riduzione della povertà, tradizionalmente distinti ed isolati. Da una prospettiva di alleviamento della povertà, l'opinione è che il perseguimento dei profitti possa essere sovente più efficace delle donazioni per includere gli ultimi. Da una prospettiva d'impresa, le iniziative rivolte alla base della piramide dovrebbero guardare ai bisogni non serviti degli ultimi come a straordinarie opportunità di profitto. I risultati, basati sulle diverse strategie dei produttori alla base della piramide per confrontare i diversi vincoli di produttività e transattivi, «offer encouragement that business strategies can indeed help alleviate poverty» (p. 591).

I produttori che si rivolgono alla base della piramide si confrontano, infatti, con vincoli di produttività (accesso alle materie prime, alle risorse finanziarie e produttive) e vincoli transattivi (accesso al mercato, mancanza di potere di mercato, sicurezza del mercato). Instaurando una partnership con i più poveri, tali produttori affrontano questi vincoli e fungono da ponte, collegando settori economici formali ed informali, identificando le forze esistenti nei settori informali ed esplorando le opportunità per utilizzare e sfruttare le risorse esistenti, come i *social networks* e i “gruppi di auto aiuto” (London, Hart, 2004).

La letteratura manageriale sulle opportunità alla base della piramide è soprattutto empirica e basata su casi di successo (Hart, 2005a) e suggerisce che lo sviluppo economico può alleviare la povertà molto

più efficacemente della filantropia (Prahalad, 2005, 2010). Il focus principale di questa letteratura è sull'innovazione di prodotto e di modello di *business* e si concentra sul ruolo dell'ambiente dei mercati emergenti e sui fattori esterni all'impresa nel determinare tale modello di *business*. Poca attenzione è rivolta alle dinamiche intra-organizzative e le organizzazioni sono rappresentate come strutture monolitiche. Alcune eccezioni rilevanti si focalizzano sugli ostacoli interni alle aziende multinazionali (Halme, Lindeman and Linna, 2012). Alcuni dei maggiori ostacoli intra-organizzativi ad un *business* inclusivo risultano essere un orientamento alla massimizzazione del profitto di breve periodo, meccanismi di incentivazione basati sulle *business units* e l'avversione all'incertezza (Olsen, Boxenbaum, 2009).

Il concetto di *intrapreneurial bricolage* (Halme, Lindeman, Linna, 2012), definito come un'attività imprenditoriale interna ad una grande organizzazione e caratterizzata dalla combinazione creativa di risorse scarse, è stata sviluppata al fine di spiegare come individui motivati, dipendenti di aziende multinazionali, possano cercare di utilizzare risorse scarse (anche private, come tempo libero, ruoli e network privati) al fine di promuovere le loro innovazioni inclusive.

Il concetto di *bricolage* non è nuovo negli studi di innovazione in ambienti poco dotati di risorse. E' stato definito come «making do by applying combinations of the resources at hand to new problems and opportunities» (Baker, Nelson, 2005, p. 333) e c'è evidenza di come abbia un effetto positivo nello stadio emergente di creazione dell'impresa, sui complessivi risultati di innovazione, sul livello di innovazione del prodotto, sulle innovazioni di sourcing e produzione, sulla promozione e l'innovazione di mercato (Senyard et al., 2011).

Le politiche di innovazione alla base della piramide fanno leva sull'imprenditorialità al fine di perseguire una crescita sociale inclusiva ma la combinata presenza di istituzioni deboli e di imprenditori avvertiti può produrre risultati negativi imprevisti, come crimine ed esclusione sociale, soprattutto se le politiche di stimolo all'imprenditorialità risultano basate solamente su indicatori economici (Hall, Matos, Sheehan, Silvestre, 2012). Sulla base di un *case study* multiplo in tre destinazioni turistiche brasiliane, Hall, Matos, Sheehan e Silvestre (2012) mostrano che le politiche di stimolo

dell'imprenditorialità con ridotta attenzione all'impatto sociale e basate sui soli indicatori di performance economica inducono più facilmente gli imprenditori alla base della piramide verso risultati locali distruttivi. Gli stessi autori mostrano come politiche indirizzate primariamente verso lo sviluppo di capacità imprenditoriali di alto livello sono più raramente produttive di inclusione sociale alla base della piramide. All'opposto, inclusione sociale ed imprenditorialità produttiva emergono più facilmente alla base della piramide nel caso di politiche che frenano il tasso di sviluppo economico, al contrario di politiche che non pongono vincoli allo sviluppo.

Politiche che promuovono imprenditorialità basata nella comunità, connesse alle innovazioni locali, forniscono agli imprenditori alla base della piramide fonti di conoscenza produttiva ed opportunità per una più ampia partecipazione alla *supply chain*, riducendo così l'esclusione sociale. Il contributo di Hall, Matos, Sheehan e Silvestre (2012) è specialmente interessante perché si focalizza sul ruolo degli imprenditori alla base della piramide, le ricche interazioni nella comunità locale tra entità entro e fuori la base della piramide, e gli opposti risultati di differenti politiche imprenditoriali. Al contrario, la maggior parte del dibattito sulla base della piramide si è concentrato sui poveri in quanto consumatori. Non tutte le politiche imprenditoriali che producono buona performance economica nei mercati emergenti sono desiderabili per l'inclusione alla base della piramide: «entrepreneurial dynamics within the BoP differ from developed economies [...], because weak institutions and negative learning references (e.g. corrupt government officials, criminals, etc.) may influence entrepreneurs towards destructive activities» (Hall, Matos, Sheehan, Silvestre, 2012, p. 806). Alcuni settori, come il turismo e i servizi, sono più inclusivi di altri, come quelli orientati all'export, e la sfida nei mercati emergenti è promuovere settori che abbiano un bilanciamento tra inclusione sociale alla base della piramide e buona performance economica.

La letteratura ha tipizzato queste politiche inclusive rivolte alla base della piramide economica come *inclusive innovation*, definita come: «the development and implementation of new ideas which aspire to create opportunities that embraces social and economy wellbeing for disfranchised members of society» (George, McGahan, Prabhu, 2012). Altri suggeriscono la necessità di far confluire diverse pro-

spettive teoriche per comprendere meglio l'idea d'innovazione inclusiva, con specifico riferimento a quelle riguardanti la *resource based view*. L'abbondanza di risorse è, infatti, tradizionalmente considerata come un fattore che influisce positivamente sul processo di innovazione (Nohria, Gulati, 1996) ma il fermento di innovazioni a basso costo provenienti da paesi poveri di risorse mette in discussione questo convincimento. Anche se le modalità tradizionali con cui si misurano le dotazioni di risorse potrebbero sottostimare quelle dei paesi emergenti.

Hart (2005b) argomenta che come in un iceberg – solo la punta risulta nelle statistiche governative ufficiali – c'è una enorme massa di beni sprovvisti di un titolo (stimati in 9,3 trillioni di dollari su base globale) ed un'economia informale sotto la superficie (piccole imprese, baratto, attività di sussistenza sostenibili, agricoltura di sussistenza: sino al 70% dell'intera economia in alcuni paesi emergenti), fuori dal raggio di azione delle statistiche governative. Questo offre grandi opportunità di mercato alla base della piramide dei paesi emergenti.

Una recente indagine su 96 *innovation project teams* contraddice l'approccio tradizionale della letteratura sull'innovazione, secondo cui limitate risorse finanziarie avrebbero un effetto inibitorio complessivo sull'innovazione stessa: «results of regression analyses show that there is no significant relationship between financial resource constraints and innovation project outcomes» (Weiss, Hoegl, Gibbert, 2011, p. 196). Essi riscontrano, invece, un significativo ruolo del clima interno ai teams nel determinare la correlazione tra disponibilità di risorse finanziarie ed innovazione: «team climate for innovation positively moderates the relationship between financial resource constraints and product quality as well as project efficiency» (Weiss, Hoegl, Gibbert, 2011, p. 196); suggerendo così una prospettiva diversa nel rapporto tra risorse finanziarie ed innovazione, secondo cui è il “team climate for innovation” la vera determinante dell'innovazione, a sua volta influenzabile da molteplici fattori ambientali, come il capitale sociale e l'economia informale di cui sono ricchi i paesi emergenti (Hart, 2005b).

E' in questo contesto che alla base della piramide economica si sviluppano le innovazioni concentrate sullo sfruttamento delle limitate risorse esistenti (*frugal innovation*) o su una aggressiva riduzione dei

costi (*cost innovation*) e che formano l'oggetto del paragrafo seguente. Nel successivo paragrafo analizzeremo i modelli di diffusione di queste innovazioni, in ambito geografico, da paesi emergenti a paesi sviluppati (*reverse innovation*), e tra segmenti di mercato, da segmenti a basso reddito a segmenti ad alto reddito (*disruptive innovation*).

3. I concetti di *frugal innovation* e *cost innovation*

Carlos Ghosn, CEO alla guida di Renault-Nissan, è ritenuto essere stato il primo a coniare il termine di "frugale" con riferimento all'innovazione, parlando nel 2006 di *frugal engineering* (Sehgal, Dehoff, Panneer, 2010), per intendere il raggiungimento di maggiore innovazione con minori risorse e per descrivere la competenza degli ingegneri indiani nel produrre l'automobile *low-cost* Nano della Tata Motors. I seguenti elementi sono stati considerati come caratterizzanti del *frugal engineering*: 1) *robustness*: intesa come capacità di adattamento e resistenza in ambienti climatici ostili; 2) *portability*: al fine di raggiungere le zone rurali e remote; 3) *defeaturing*: intesa come eliminazione di caratteristiche ed attributi supeflui; 4) *leapfrog technology*: ovvero l'opportunità di saltare alcune fasi tecnologiche, grazie sia alla rapidità sia al ritardo dello sviluppo economico; 5) *megascale production*: grazie all'ampiezza dei singoli segmenti di mercato dei paesi emergenti è possibile conseguire economie di scala prima impensabili; 6) *service ecosystems*: nel senso di utilizzare le opportunità di servizio presenti nell'ambiente (Kumar, Puranam, 2011).

Singh e Chaudhuri (2009) hanno sviluppato una cornice interpretativa per l'India che classifica la tipologia di *frugal innovation* nelle diverse industrie, sulla base dei vincoli esistenti in capo ad azienda e clienti da un lato, e prodotti e processi dall'altro: l'industria del cemento, per esempio, non è nella condizione di differenziare significativamente il prodotto ma può guadagnare un vantaggio competitivo innovando i processi di produzione; i principali vincoli sono in capo all'azienda (mancanza periodica di energia) e non in capo ai consumatori. I principali esemipi di *frugal innovation* nell'industria indiana del

cemento sono relativi a processi di risparmio energetico, in ambito produttivo e di trasporto.

Anderson e Billou (2007), sulla base di una cornice concettuale interpretativa centrata su quattro “A”, argomentano che se le imprese vogliono raggiungere i consumatori alla base della piramide economica, esse devono concentrarsi su quattro variabili principali: 1) *availability*: intesa come capacità di superare le lacune nel sistema distributivo dei paesi emergenti e raggiungere capillarmente i consumatori alla base della piramide economica; 2) *affordability*: intesa come capacità di offrire prodotti che rientrino nella capacità di spesa dei segmenti a più basso reddito; 3) *acceptability*: intesa come accettazione del prodotto da parte dei consumatori alla base della piramide; emblematico il caso del produttore cinese Haier che ha modificato la struttura meccanica e le istruzioni delle proprie lavatrici destinate ai paesi emergenti per tenere conto del fatto che le medesime sono spesso utilizzate non solo per lavare capi di abbigliamento ma anche vegetali, con conseguente necessità di tubazioni anti-otturazione ed istruzioni circa il lavaggio dei diversi tipi di vegetali; e 4) *awareness*: intesa come costruzione di consapevolezza del prodotto presso consumatori che non hanno accesso ai principali e più moderni mezzi pubblicitari; ciò attraverso forme pubblicitarie più vicine ai luoghi e alle abitudini dei medesimi, come mezzi di trasporto locali e cartelloni stradali.

Alcune delle principali idee innovative nei paesi emergenti che sono state individuate come generate dal vincolo della *affordability* (Sheth, 2008) sono le seguenti: il “microlending”, inteso come rendere servizi bancari agli esclusi ed il cui caso più significativo è quello della Graemeen Bank che, fondata nel 1976 in un piccolo villaggio del Bangladesh, nel 2005 ha meritato il premio Nobel per la pace al suo fondatore, il Professor Muhammad Yunus, arrivando ad avere oltre 11.000 dipendenti e sette milioni di clienti; il “thinking small”, inteso come offrire prodotti in confezioni più piccole o capaci di essere conservati in assenza di refrigerazione, come la speciale margarina di Hindustan Lever; il “pooling demand”, inteso come offrire il prodotto ad una comunità e non ad un singolo consumatore, come l’*e-choupal* (meaning “market place”) project della *Indian Tobacco Co.*, un terminale satellitare a batteria che permette gli agricoltori dei remoti villaggi rurali di controllare il prezzo dei prodotti agricoli sul mercato na-

zionale; le tecnologie per la salute, come il sale iodato *low-cost* di Hindustan Lever o l'organizzazione interna degli ospedali (Richman et al., 2011); le tecnologie di riciclo e le energie rinnovabili, su cui produttori fotovoltaici cinesi, come la *Suntech Power*, quotata dal 2005 al NYSE, stanno guadagnando quote di mercato a livello globale.

Chang-Chieh, Jin e Subramian (2010), sulla base di quattro *case studies*, traggono alcune raccomandazioni per le multinazionali che cercano di entrare nei mercati emergenti con innovazioni *disruptive* e rivolte alla base della piramide: 1) rivolgere attenzione al contesto dell'utilizzatore, al fine di identificare vincoli ed opportunità locali; 2) sviluppare capacità produttive locali a fine di assicurare un accettabile rapporto tra prezzo e performance; 3) essere pronti per un investimento di lungo periodo in ricerca e sviluppo, sia per mantenere il vantaggio competitivo sia per raggiungere segmenti a più alta capacità di spesa e geograficamente lontani dai mercati emergenti.

Quando fronteggiate da concorrenti a basso costo in mercati emergenti, le aziende delle economie sviluppate restano catturate da due tipi di trappole cognitive: una *denial trap* ed una *innovation trap* (Kachaner, Lindgardt, Michael, 2011). La *denial trap* consiste nel sotto-stimare la minaccia competitiva posta dai modelli *low-cost* dei rivali, sulla base del tipico assunto per cui tali modelli non sarebbero seri rivali e spostando successivamente le attenzioni sui segmenti più alti del mercato. La *innovation trap* consiste nell'idea che i nuovi prodotti debbano sempre essere tecnicamente più sofisticati e, quindi, più costosi dei modelli precedenti. Se l'impresa già presente sul mercato decide di intraprendere forme di innovazione *low-cost*, essa deve affrontare alcuni importanti dilemmi circa l'utilizzo del proprio marchio preesistente e circa l'organizzazione del *business model low-cost*. L'esperienza suggerisce che un *business model low-cost* non può essere gestito unitamente al *core business* e un marchio secondario è spesso consigliabile dal momento che «low-cost offerings cannot flourish within a traditional “high cost” environment» (Kachaner, Lindgardt, Michael, 2011, p. 47).

Utilizzando il *business model* come unità di analisi, Sánchez e Ricart (2010) analizzano come i modelli di *business* necessari per servire i clienti alla base della piramide si differenzino da quelli necessari per

servire le economie sviluppate. Una delle principali scoperte è che le *partnerships* con partners non tradizionali, necessarie per la creazione congiunta di risorse scarse in paesi emergenti, implicano una perdita di controllo sulle attività della catena del valore e due fattori risultano critici per minimizzare i rischi: l'implementazione di meccanismi di incentivazione allineati tra i differenti attori partecipanti al *business model*; l'abilità di essere socialmente radicati, che permette all'azienda di acquisire conoscenze ed apprendere dall'ambiente dei mercati emergenti, generando fiducia ed aumentando l'efficienza operativa dei processi.

Lo sviluppo del prodotto in condizione di risorse scarse è stato studiato anche per le sue implicazioni sul *green marketing* e sulle *green supply chains* (Sharma, Iyer, 2012), con significative conclusioni: le strategie di sviluppo del prodotto in condizione di risorse scarse condurranno più probabilmente a prodotti con prezzi accessibili che sono sostenibili dal punto di vista ambientale (*green products*), ciò in ragione del minore uso di risorse e delle maggiori efficienze nella catena di fornitura, in confronto con gli approcci convenzionali di sviluppo del prodotto.

Williamson (2010) descrive efficacemente una rivoluzione globale trainata dall'innovazione nei costi, all'insegna del "value-for-money" e che richiede un radicale ripensamento dei modelli di *business*. La *cost innovation* descritta da Williamson ha tre aspetti fondamentali: *high technology at low cost*, come l'indiana Suzlon, divenuta il quarto più grande fornitore di generatori per energia eolica, in ragione di bassi costi ed alta tecnologia; *variety at low cost*, come l'offerta del produttore di macchinari portuali Shanghai Zhenhua Port Machinery Company (ZPMC), che con i suoi 800 ingegneri, pari a 20 o 40 volte il numero dei concorrenti italiani e tedeschi, ha rotto il concetto tradizionale secondo cui a maggiore varietà corrisponde un maggior prezzo; *moving niche products into the mass market*, come la "wine cellar" refrigerata di Haier, che con il suo basso prezzo ha trasformato un prodotto per intenditori di vino in un prodotto di massa venduto nei *retailers* americani più popolari. I manager dovrebbero analizzare la struttura dei costi dei modelli di *business* esistenti al fine di cercare modalità nuove per fare di più con meno, guidati dal principio *cheaper and better*. Ciò anche in ragione del fatto che la pressione sulla ridu-

zione dei costi appare ben lungi dal diminuire: «downward pressure on lower wages will continue [...] and cost innovation business model will be required to prosper from this growing segment of consumers that demands 'every day low prices'» (Williamson, 2010, p. 347). Essi dovrebbero anche dare un più ampio mandato globale alle filiali dei paesi emergenti, cercare *cost innovation capabilities* attraverso alleanze e acquisizioni innovative nei paesi emergenti, cambiando la mentalità degli staff dei quartieri generali, per diventare aperti all'apprendimento e non solo portatori di conoscenze.

L'idea che le filiali delle aziende occidentali nei paesi emergenti debbano avere un grado di autonomia sostanziale, al fine di trovare vie di *frugal innovation* è supportato anche da altri autori (Zeschky et. al., 2011), con specifico riferimento alle responsabilità di gestione del portafoglio prodotti.

L'approccio nell'organizzare le attività di *frugal innovation* segue un percorso simile: in tutti i casi studiati dagli autori – la bilancia elettronica di Mettler Toledo, la macchina ad ultrasuoni portatile di General Electric, il mouse wireless di Logitech, il sistema di monitoraggio del paziente di Philips, lo scanner tomografico di Siemens – questi nuovi prodotti a basso costo sono stati sviluppati dalle filiali cinesi. Sebbene i vantaggi locali di costo fossero un motivo fondante per lo sviluppo locale delle attività, «the findings show that understanding the local environment and user behavior was vital to product success» (Zeschky et. al., 2011, p. 41), così come le risorse e l'autonomia delle unità locali di R&D. Ciò ha prodotto una fase nuova di diffusione delle innovazioni, in cui le imprese dei paesi emergenti, siano esse filiali di multinazionali occidentali o nuovi attori, hanno iniziato ad esportare verso i mercati sviluppati prodotti originariamente sviluppati per i mercati locali. Ciò rappresenta non solo una minaccia competitiva ma un'opportunità e forma l'oggetto del paragrafo che segue.

4. I processi di diffusione delle innovazioni a partire dalla base della piramide: *disruptive innovation* e *reverse innovation*

I processi di diffusione dell'innovazione non tradizionali, provenienti dalla base della piramide, cui intendiamo fare riferimento, sono quelli della diffusione geografica, da paesi emergenti a paesi sviluppati (*reverse innovation*), e della diffusione tra segmenti di mercato, da segmenti a basso reddito a segmenti ad alto reddito (*disruptive innovation*).

Una delle concettualizzazioni più note per descrivere i processi di diffusione delle innovazioni a partire dalla base della piramide economica è, infatti, quella di *disruptive innovations*, definite come «simple, convenient-to-use innovations that initially are used only by unsophisticated customers at the low end of markets» (Christensen, Armstrong, 1998, p. 69) ma destinate progressivamente a diffondersi alla gran parte dei segmenti di mercato.

Secondo le strategie denominate *disruptive innovation* (Christensen, 1997, 2006; Christensen, Overdorf, 2000), nei mercati sviluppati vi è tradizionalmente un processo innovativo che tende costantemente ad aumentare la performance dei nuovi prodotti e i consumatori hanno l'aspettativa di regolari miglioramenti alla tecnologia esistente (*sustaining innovation*). In un contesto competitivo, questo determina quasi sempre che le imprese offrano ai clienti dei miglioramenti tecnici e dei servizi aggiuntivi che vanno ben al di là di quelli desiderati o utilizzabili dalla maggior parte. Il fenomeno apre opportunità ad innovatori "dirompenti" per infiltrarsi al di sotto dell'attuale arena competitiva ed offrire soluzioni a vecchi bisogni che siano più semplici, più economiche e più facile da usare. Ma gradualmente la tecnologia migliora ed il prodotto diviene buono ed abbastanza di moda per il segmento basso del mercato principale. Inizialmente gli operatori già presenti sul mercato rispondono focalizzandosi sui prodotti ad alta marginalità ma con il passare del tempo e l'aggiunta di sempre maggiori applicazioni sui manufatti degli operatori emergenti, sempre più clienti iniziano ad acquistare i nuovi prodotti in tutti i segmenti del mercato principale. In questo consiste il processo di innovazione dirompente descritto da Christensen, ove il caso di IBM nell'industria dei compu-

ters rappresenta un esempio emblematico. IBM dominava il mercato dei computers “mainframe” e non si curò per anni dell’emergere dei personal computers, tecnologicamente molto più semplici e meno dotati. Il comportamento degli altri produttori di computers “mainframe” fu del tutto analogo e nessuno di essi divenne un attore significativo nella produzione di personal computers (Christensen, 1997).

Droegea e Johnson (2010) hanno analizzato i limiti della strategia di innovazione dirompente (Christensen, 2006), evidenziando come la struttura del settore industriale può porre intrinseche limitazioni alla profittabilità di nuovi entranti che perseguono queste strategie, quando puntano a mercati che sono più esigenti e meno sensibili alla variabile prezzo.

Il processo di diffusione geografico non tradizionale dell’innovazione, ovvero quello di vendere in economie sviluppate prodotti originariamente concepiti per i mercati emergenti, è denominato *reverse innovation*, inteso come l’opposto del processo di *glocalization*. I produttori manifatturieri insediati in paesi sviluppati hanno adottato per decenni processi di *glocalization*, adattando ai mercati emergenti prodotti originariamente pensati per i paesi sviluppati. La *reverse innovation* sta rimuovendo l’assunzione che le economie emergenti evolveranno largamente allo stesso modo delle economie dei paesi ricchi. Infatti, esse stanno spesso saltando delle tappe, con l’adozione precoce di soluzioni tecnologicamente più avanzate, come l’introduzione di un capillare sistema di telefonia mobile in assenza di un sistema di telefonia fissa, al fine di superare le gravi lacune infrastrutturali ed i problemi di sostenibilità ambientale che fronteggiano più fortemente dei paesi sviluppati.

Ad essere rimossa è anche l’assunzione che i prodotti che affrontano gli speciali bisogni dei paesi in via di sviluppo non possano essere venduti in paesi ricchi perché non sarebbero validi abbastanza per competere in mercati più evoluti (Immelt, Govindarajan, Trimble, 2009). Specialmente nel settore sanitario, prodotti pensati per i mercati emergenti possono abbassare drammaticamente il livello dei prezzi o essere pionieri di nuovi mercati ed applicazioni. Per General Electric, come abbiamo già visto nel caso della macchina ultrasuoni portatile sviluppata in Cina, la *reverse innovation* è non solo una strategia per la crescita ma una strategia difensiva nei confronti dei nuovi attori

dei paesi emergenti, come Mindray, Suzlon, Goldwind e Haier: con l'introduzione di prodotti che creano nuovi paradigmi di prezzo al ribasso essi potrebbero mettere fuori mercato General Electric molto più facilmente di tradizionali concorrenti come Siemens, Philips e Rolls-Royce (Immelt, Govindarajan, Trimble, 2009).

Rogers (1995, 2003) ha sviluppato un modello per spiegare la diffusione e l'adozione dell'innovazione che si è dimostrato essere molto efficace nei mercati emergenti (Gollakota, Pick, Sathyapriya, 2012). Esso considera le innovazioni, il soggetto adottante ed un agente promotore del cambiamento che incoraggia l'innovazione. Gli attributi principali delle innovazioni, che vanno a determinare il tasso di adozione, sono il vantaggio relativo e la compatibilità. La diffusione e l'adozione dell'innovazione sono influenzate dal tipo di processo decisionale che conduce all'adozione (individuale o di gruppo); dai canali di comunicazione a disposizione per annunciare, informare e promuovere sul mercato l'innovazione; dagli sforzi dell'agente di cambiamento; dal tipo di sistema sociale nel quale l'innovazione è adottata. Il modello affronta anche il tema del "punto di non ritorno", oltre il quale un'innovazione si diffonde esponenzialmente nel sistema sociale e diviene autosufficiente.

La penetrazione commerciale alla base della piramide economica coinvolge non soltanto la riduzione dei costi ma anche le caratteristiche del prodotto, l'ambiente di mercato e le dinamiche sociali e tutte queste leve possono essere impiegate per migliorare il livello di accettazione (Nakata, Weidner, 2012): i prodotti potrebbero essere resi più comprensibili, potrebbero essere progettati per usi e bisogni collettivi (dinamiche sociali) ed impiegati per una distribuzione "atomistica" (ambiente di mercato), in un approccio complesso di innovazione per un cliente "differently demanding". Un'implicazione è la necessità di una profonda conoscenza dell'ambiente sociale e di mercato, da acquisirsi attraverso lunghe interviste ed un'immersione nella vita locale, «to see, touch, and feel the world from the perspective of the poor [...] to learn about the needs and aspirations of the community by walking in their shoes» (Nakata, Weidner, 2012, p. 30).

La co-creazione di nuovi prodotti con i consumatori, facendo leva sul ricco capitale sociale alla base della piramide, è un'altra possibilità per incrementare la personalizzazione del prodotto, l'interesse e la fe-

deltà. Il concetto di “co-creare valore con i clienti” non è nuovo (Prahalad, Ramaswamy, 2004) ed implica un dialogo approfondito e *time consuming* con i clienti.

Il concetto di “innovazione ghandiana” è stato adottato per descrivere tre pratiche di innovazione: modelli di innovazione “disruptive”, modifica delle “organizational capabilities”, creazione o acquisizione esterna di nuove “capabilities” (Prahalad, Mashelkar, 2010). Sono state definite innovazioni gandhiane perché l’India è stato un terreno di coltura per queste innovazioni e perché il loro spirito risiede in due principi fondamentali del Mahatma: «I would prize every invention of science made for the benefit of all», e «Earth provides enough to satisfy every man’s need, but not every man’s greed». Così che accessibilità economica e sostenibilità sono alla base della “innovazione ghandiana”.

Ramachandran, Pant e Pani (2011) hanno introdotto il concetto di “impresa ponte” – un’impresa che si origina all’intersezione di specifiche comunità alla base della piramide e di corrispondenti mercati non locali – come un’impresa guida che facilita l’accesso ai mercati a migliaia di produttori e artigiani, attraverso le iniziative di “Craftmark” e “Supplier region companies” (SRCs). L’iniziativa “Craftmark” consiste nell’indurre concorrenti, collaboratori e agenzie non governative di un settore ad aderire su un marchio di autenticità, sviluppando così una comune etichetta differenziante per i prodotti destinati al mercato *retail*. Il termine “Supplier region companies” è stato impiegato per descrivere imprese possedute dalla comunità e fondate in collaborazione con comunità di artigiani che coordinano le attività di artigiani di una particolare area geografica e li coinvolgono come azionisti dell’impresa. Il caso di “imprese ponte” si è manifestato in maniera paradigmatica nel settore Indiano dei telai a mano (Ramachandran, Pant, Pani, 2011).

Nel settore indiano delle telecomunicazioni, particolarmente caratterizzato da risorse limitate, tre fattori sono stati identificati come critici nel dare forma e nel gestire lo sviluppo e la definizione della tecnologia: leadership imprenditoriale e visione; design modulari per venire incontro alla diversa domanda degli utilizzatori, alla necessità di rendere la tecnologia economicamente accessibile e alle esigenze di funzionalità ed operatività attraverso l’architettura innovativa; sfrut-

tamento della base di conoscenze locali e creazione di *clusters* locali innovativi (Ray, Ray, 2010). Gli stessi autori hanno analizzato come la Tata ha istituito un nuovo standard industriale creando un progetto per un'innovazione *low-cost* e senza fronzoli, appropriata per soddisfare i criteri di accessibilità economica ed accettabilità alla base della piramide (Ray, Ray, 2011). Lo studio analizza i processi di innovazione nel design e nello sviluppo della nuova automobile Nano ed in questo senso colma una lacuna nella letteratura sull'innovazione, che è stata dedicata primariamente alla diffusione di prodotti pre-esistenti in mercati emergenti e con l'utilizzo di diversi modelli di *business*. Il caso è rilevante in quanto rivelatore di un cambiamento epocale in un settore industriale centrale come quello dell'automobile: «More than a century after Henry Ford's launch of Model T, the first car expressly designed for people of modest means in the developed world, the Nano represents a paradigm shift in the automobile industry towards serving the needs of masses in the developing world for an affordable and safe means of transportation» (Ray, Ray, 2011, p. 227). La principale implicazione manageriale è che concepire l'innovazione primariamente per clienti diversi da quelli mainstream richiede una leadership dotata di visione e capace di pensare a processi di innovazione non tradizionali.

Van den waeyenberg e Hens (2008) hanno sollevato il tema di come le aziende debbano modificare le proprie strategie di marketing per conseguire il successo alla base della piramide. Lo hanno fatto studiando il caso della Tata Nano e con l'ausilio delle teorie sulla diffusione delle innovazioni e sul marketing transazionale. Il loro risultato principale è che la Tata è stata capace di creare un vantaggio di costo grazie ad uno sviluppo del prodotto e ad una configurazione distributiva entrambi innovativi.

Sulla base di un concetto di prodotto unico e di progetti di sviluppo prototipi rivolti alla base della piramide, tutti condotti da team multidisciplinari di studenti universitari, Viswanathan e Sridharan (2012) arrivano alla conclusione che l'identificazione di bisogni di base critici dei consumatori (attraverso l'ascolto di individui che vivono nei mercati rurali alla base della piramide e attraverso l'osservazione diretta del loro contesto di vita), l'identificazione dei bisogni aspirazionali dei consumatori, l'immaginare situazioni diverse di utilizzo del

prodotto, il servire finalità multiple di utilizzo, l'enfasi sulla personalizzazione al momento dell'acquisto, l'adattamento alle esigenze di consumatori non alfabetizzati, la sostenibilità locale, lo scavalcamento dei gap infrastrutturali, il fare leva sulle infrastrutture disponibili ove esistenti, l'inclusione delle problematiche connesse alle infrastrutture, il costruire a partire dai prodotti esistenti, sono tutti aspetti centrali per un efficace concepimento e sviluppo del prodotto alla base della piramide, in confronto ai mercati sviluppati o comunque estranei alle tipicità della base della piramide.

5. Conclusioni

I descritti processi di concepimento e diffusione dell'innovazione nei paesi emergenti appaiono particolarmente degni di riflessione per l'industria manifatturiera italiana che, al contrario di molti attori multinazionali sopra citati, ha progressivamente rinunciato a servire la base della piramide economica, soprattutto per quanto concerne l'export, concentrando la propria attenzione sui segmenti di mercato a più alto reddito che rappresentano, tuttavia, una quota ridotta del mercato complessivo.

Il fenomeno è particolarmente evidente nei settori tipici del *made in Italy*, come il calzaturiero. Il mercato mondiale della calzatura era stimato intorno ai 196 miliardi di dollari alla metà del 2010 (Datamonitor, 2010) e si stima che il 70% del mercato è rappresentato da calzature "economiche" (meno di 15 euro al paio) e medie (tra 15 e 50 euro al paio). La percentuale sale a quasi il 90% includendo le calzature "fini" (tra 50 e 100 euro al paio) ma resta il fatto che le calzature "emozionali" (tra 100 e 250 euro al paio) e "lusso" (oltre 250 euro al paio) rappresentano poco più del 10% del mercato mondiale in valore. Sicché una specializzazione settoriale del *made in Italy* tutta vocata al lusso ed ai prodotti emozionali condanna in partenza l'industria nazionale ad operare su una fetta angusta del mercato mondiale, lasciando ad altri operatori il grosso del mercato, soprattutto nei paesi emergenti. I dati dell'export e dell'import nazionale ben evidenziano il fenomeno: ancora nel 2009 la Cina e l'India non figuravano tra i primi

17 paesi destinazione dell'export calzaturiero Italiano ed il totale dell'export verso i due paesi era inferiore a quello della sola Grecia (dati ISTAT); l'import dalla Cina, invece, evidenzia una crescita esplosiva sia in quantità sia in valore, facendone di gran lunga il primo paese esportatore di calzature verso il nostro paese.

All'estremo opposto, l'acquisizione di Chrysler da parte di Fiat nel 2009, avvenuta a costo zero ma con l'impegno di Fiat di condividere con Chrysler Group le proprie conoscenze tecniche e brevetti in materia di "motori verdi" e ridotti consumi energetici, può ben essere letta come un esempio di successo di *reverse innovation*, dove tecnologie pensate per un paese economicamente meno sviluppato e meno dotato di risorse ambientali ed energetiche, come l'Italia, sono state successivamente trasferite ad un'economia più sviluppata e meno sottoposta a vincoli di risorse ambientali e naturali, come gli Stati Uniti.

La *joint venture* al 50% tra Fiat e la cinese Chery Automobile, per assemblare le autovetture di entrambe le case automobilistiche e destinate anche al mercato non cinese, è stata letta come il tentativo di Fiat di ricercare *cost innovation capabilities* (Williamson, 2010) nel perseguimento di una più ampia strategia di *cost innovation*.

I concetti di *frugal innovation*, *cost innovation*, *disruptive innovation* e *reverse innovation* ben dovrebbero essere elaborati dall'industria manifatturiera tipica del *made in Italy* e rivolta ai soli segmenti alti dei mercati emergenti, per prendere coscienza della crescente fortuna alla base della piramide economica di questi paesi e delle sue potenzialità in chiave di sviluppo di prodotti innovativi, economicamente più accessibili e più sostenibili per l'ambiente e probabili futuri protagonisti anche nei mercati più sviluppati.

Il fatto che una strategia tutta rivolta ai segmenti alti del mercato non sia vincente nel lungo periodo per i grandi mercati emergenti è stato ampiamente analizzato: «pursuing a premium-end niche strategy may be an easy way to show attractive profits [...] however, what you may not know is that you have a rather small and declining market share and that you are setting yourself up for being pushed aside» (Gupta, Wang, 2009, p. x).

La riflessione è tanto più importante in considerazione del fatto che l'industria manifatturiera del *made in Italy* sembra avere un'autentica vocazione per rivolgersi ai soli segmenti alti dei mercati emergenti e

persegue questa strategia quasi con unanimità acritica. Anche in questi settori, tuttavia, non sono i segmenti più alti ad avere registrato le maggiori opportunità. Il caso Ikea per l'industria del mobile, il caso Zara per l'abbigliamento, il caso Geox per il calzaturiero, sono solo alcuni esempi delle grandi opportunità nei segmenti diversi dal lusso e «over the next twenty years, the bulk of the absolute growth in market demand for most products and services will occur at the middle and low income levels in the big emerging markets» (Gupta, Wang, 2009, p. 215).

E' quindi centrale per l'industria manifatturiera italiana prendere consapevolezza del fatto che le più grandi opportunità di crescita dei prossimi anni saranno alla base della piramide economica e di come sarebbe competitivamente esiziale rinunciare a soddisfare questi vastissimi bisogni.

L'esperienza giapponese degli anni Ottanta ci insegna, infatti, che le aziende dominanti sulla maggior parte del mercato tendono nel medio periodo, in forza di economie di scala e di apprendimento, a conquistare crescenti nicchie di mercato. Questa presa di coscienza è una premessa necessaria e non scontata per uscire da comode e presunte certezze, perché «successful frugal innovation begins in the mind» (Zeschky et. al., 2011, p. 44). Solo dopo una presa di consapevolezza forte sulle opportunità di crescita per il *made in Italy* alla base della piramide economica, si potranno sviluppare ed implementare strategie di *cost innovation* e *frugal innovation* efficaci per la penetrazione commerciale nei mercati emergenti.

Riferimenti bibliografici

- ANDERSON J., BILLOU N. (2007), "Serving the world's poor: innovation at the base of the economic pyramid", *Journal of Business Strategy*, n. 28, pp. 14-21.
- BAKER T., NELSON R. (2005), "Creating Something from Nothing: Resource Construction through Entrepreneurial Bricolage", *Administrative Science Quarterly*, n. 50, pp. 329-366.

- CHANG-CHIEH H., JIN C., SUBRAMIAN A. (2010), "Developing Disruptive Products for Emerging Economies: Lessons From Asian Cases", *Research Technology Management*, vol. 53: pp. 21-26.
- CHRISTENSEN C. (1997), *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press, Boston.
- CHRISTENSEN C., ARMSTRONG E. (1998), "Disruptive Technologies: A Credible Threat to Leading Programs in Continuing Medical Education?", *Journal Of Continuing Education In The Health Professions*, 18, pp. 69-80.
- CHRISTENSEN C., OVERDORF M. (2000), "Meeting the Challenge of Disruptive Change", *Harvard Business Review*, March-April, pp. 66-76.
- CHRISTENSEN C. (2006), "The Ongoing Process of Building a Theory of Disruptive Innovation", *Journal of Product Innovation Management*, n. 23, pp. 39-55.
- DATAMONITORS (2010), *Global Footwear*, giugno 2010, www.datamonitor.com.
- DROEGE S., JOHNSON N. (2010), "Limitations of low-end disruptive innovation strategies", *International Journal of Human Resource Management*, n. 21, pp. 242-259.
- GEORGE G., MCGAHAN A., PRABHU J. (2012), "Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and a Research Agenda", *Journal of Management Studies*, n. 49, pp. 661-683
- GOLLAKOTA K., PICK J., SATHYAPRIYA P. (2012), "Using technology to alleviate poverty: use and acceptance of telecenters in rural India", *Information Technology For Development*, n. 18, pp. 185-208.
- GUPTA A., WANG H. (2009), *Getting China and India Right: Strategies for Leveraging the World's Fastest-Growing Economies for Global Advantage*, Jossey-Bass, San Francisco.
- HALL J., MATOS S., SHEEHAN L., B. SILVESTRE (2012), "Entrepreneurship and Innovation at the Base of the Pyramid: A Recipe for Inclusive Growth or Social Exclusion?", *Journal of Management Studies*, n. 49, pp. 785-812.
- HALME M., LINDEMAN S., LINNA P. (2012), "Innovation for Inclusive Business: Intrapreneurial Bricolage in Multinational Corporations", *Journal of Management Studies*, n. 49, pp. 743-784.

- HART S. (2005a), *Capitalism at the Crossroads: The Unlimited Business Opportunities in Serving the World's Most Difficult Problems*, Wharton School Publishing, Upper Saddle River, NJ.
- HART S. (2005b), "Innovation, Creative Destruction And Sustainability", *Research Technology Management*, n. 48, pp. 21-27.
- IMMELT J., GOVINDARAJAN V., TRIMBLE C. (2009), "How GE Is Disrupting Itself", *Harvard Business Review*, n. 87, pp. 56-65.
- KACHANER N., LINDGARDT Z., MICHAEL D. (2011), "Innovating low-cost business models", *Strategy & Leadership*, n. 39, pp. 43-48.
- KHANNA T., PALEPU K., SINHA J. (2005), "Strategies that fit emerging markets", *Harvard business review*, n. 83, pp. 63-74.
- KHANNA T. (2008), *Billions of Entrepreneurs: How China and India Are Reshaping Their Futures and Yours*, Harvard Business Press, Harvard, MA.
- KHANNA T., PALEPU K., BULLOCK R. (2010), *Winning in Emerging Markets: A Road Map for Strategy and Execution*, Harvard Business Press, Harvard, MA.
- KUMAR N., PURANAM P. (2011), *India Inside: The Emerging Innovation Challenge to the West*, Harvard Business Press, Harvard, MA.
- LONDON T., HART S. (2004), "Reinventing strategies for emerging markets: beyond the transnational model", *Journal of International Business Studies*, n. 35, pp. 350-70.
- LONDON T., ANUPINDI R., SHETH S. (2010), "Creating mutual value: Lessons learned from ventures serving base of the pyramid producers", *Journal of Business Research*, n. 63, pp. 582-594.
- NAKATA C., WEIDNER K. (2012), "Enhancing New Product Adoption at the Base of the Pyramid: A Contextualized Model", *Journal of Product Innovation Management*, n. 29, pp. 21-32.
- NOHRIA N., GULATI R. (1996), "Is slack good or bad for innovation?", *Academy of Management Journal*, n. 39, pp. 1245-1264.
- OCSE (2011), *Factbook 2011: Economic, Environmental and Social Statistics*, OCSE, Parigi.
- OLSEN M., BOXENBAUM E. (2009), "Bottom-of-the-pyramid: organizational barriers to implementation", *California Management Review*, n. 51, pp. 100-25.

- PRAHALAD C., HAMMOND A. (2002), "Serving the world's poor profitably", *Harvard Business Review*, n. 80, pp. 48–57.
- PRAHALAD C., HART S. (2002), "The Fortune at the Bottom of the Pyramid", *Strategy+Business*, n. 26, pp. 2-14.
- PRAHALAD C., RAMASWAMY V. (2004), "Co-creating unique value with customers", *Strategy & Leadership*, n. 32, pp. 4-9.
- PRAHALAD C. (2005), *Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty through Profits*, Wharton School Publishing, Upper Saddle River, NJ.
- PRAHALAD C. (2010), *Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty through Profits*, 5th anniversary edition, Wharton School Publishing, Upper Saddle River, NJ.
- PRAHALAD C., MASHELKAR R. (2010), "Innovation's Holy Grail". *Harvard Business Review*, July-August, pp. 2-10.
- RAMACHANDRAN J., PANT A., PANI S. (2011), "Building the BoP Producer Ecosystem: The Evolving Engagement of Fabindia with Indian Handloom Artisans", *Journal of Product Innovation Management*, n. 29, pp. 33-51.
- RAMAMURTI R., SINGH J. (2009), *Emerging Multinationals in Emerging Markets*, Cambridge University Press: Cambridge.
- RAY P., RAY S. (2010), "Resource-Constrained Innovation for Emerging Economies: The Case of the Indian Telecommunications Industry", *IEEE Transactions On Engineering Management*, n. 57, pp. 144-156.
- RAY P., RAY S. (2011), "Product innovation for the people's car in an emerging economy", *Technovation*, n. 31, pp. 216–227.
- RICHMAN S., UDAYAKUMAR K., MITCHELL W., SCHULMAN K. (2011), "Lessons From India In Organizational Innovation: A Tale Of Two Heart Hospitals", *Health Affairs*, n. 27, pp. 1260-1270.
- ROGERS E. (1995), *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York.
- ROGERS E. (2003), *Diffusion of Innovations*, 5th edition, Free Press, New York.
- SANCHEZ P., RICART J. (2010), "Business model innovation and sources of value creation in low-income markets", *European Management Review*, n. 7, pp. 138–154.
- SEHGAL V., DEHOFF K., PANNEER G., (2010), "The Importance of Frugal Engineering", *Strategy+Business*, n. 59.

- SENYARD J., DAVIDSSON P., BAKER T., STEFFENS P. (2011), "Resource constraints in innovation: the role of bricolage in new venture creation and firm development". In Maritz A. (ed.) *Proceedings of the 8th AGSE International Entrepreneurship Research Exchange*, Swinburne University of Technology, Melbourne, pp. 609-622.
- SHARMA A., IYER G. (2012), "Resource-constrained product development: Implications for green marketing and green supply chains", *Industrial Marketing Management*, n. 41, pp. 599-608.
- SHETH J. (2008), *Chindia Rising: How China and India will Benefit Your Business*, Tata McGraw-Hill, New Delhi.
- SINGH S., CHAUDHURI A. (2009), "The reality of India: folding constraints into business strategy", *Journal of Business Strategy*, n. 30, pp. 5-16.
- VAN DEN WAEYENBERG S., HENS L. (2008), "Crossing the bridge to poverty, with low-cost cars", *Journal of Consumer Marketing*, n. 25, pp. 439-445.
- VISWANATHAN M., SRIDHARAN S. (2012), "Product Development for the BoP: Insights on Concept and Prototype Development from University-Based Student Projects in India", *Journal of Product Innovation Management*, n. 29, pp. 52-69.
- WEISS M., HOEGL M., GIBBERT M. (2011), "Making Virtue of Necessity: The Role of Team Climate for Innovation in Resource-Constrained Innovation Projects", *Journal of Product Innovation Management*, n. 28, pp. 196-207.
- WILLIAMSON P. (2010), "Cost innovation: preparing for a 'value-for-money' revolution", *Long Range Planning*, n. 43, pp. 343-353.
- ZESCHKY M., WIDENMAYER B., GASSMANN O. (2011), "Frugal innovation in emerging markets: the case of Mettler Toledo", *Research Technology Management*, Jul-Aug, n. 54, pp. 38-45.