



Università Ca' Foscari – Venezia

L'ORGANIZZAZIONE FA LA DIFFERENZA?

IX Workshop dei Docenti e dei Ricercatori di Organizzazione Aziendale

7 – 8 Febbraio 2008

Track: Modelli organizzativi per l'innovazione e per il trasferimento tecnologico

“MEGLIO SOLI O...?”

**CREATIVITA' TRA DIMENSIONE INDIVIDUALE
E COLLETTIVA. UNA PROSPETTIVA
MULTILIVELLO**

RITA BISSOLA

Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

rita.bissola@unicatt.it

BARBARA IMPERATORI

Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

barbara.imperatori@unicatt.it

Obiettivi di ricerca e rilevanza dell'ambito d'indagine

Tutte le innovazioni prendono avvio da idee creative (Amabile et al., 1996). Pertanto la possibilità di comprendere quali condizioni possano favorire lo sviluppo dei momenti di creatività che innescano processi di innovazione è sempre più oggetto di ricerche e di analisi.

La letteratura, a tale proposito, è ricca di contributi centrati tradizionalmente sulle determinanti della creatività a livello individuale, attraverso lo sviluppo di un filone di studi e di ricerca che segue prevalentemente un approccio psicologico (MacKinnon 1965, Barron e Harrington 1981).

Recentemente, in ragione della centralità strategica dell'innovazione per lo sviluppo e la sostenibilità del vantaggio competitivo nel tempo delle imprese, sempre più l'attenzione è dedicata all'analisi della creatività come risultato dell'azione collettiva. Questo approccio sposta il livello d'analisi dall'individuo alle organizzazioni, con l'obiettivo di indagare i fattori di progettazione e di contesto che possono favorire o inibire i momenti di creatività.

In accordo con questo orientamento, il presente contributo si colloca in un programma di ricerca più ampio che ha l'obiettivo di meglio comprendere e definire le determinanti dei momenti di creatività di gruppo, ovvero di quei momenti di nascita di nuove idee, quali risultati di un'elaborazione collettiva e non solo come momenti di "genio" individuale.

L'organizzazione del gruppo di lavoro e le dinamiche cognitive e comportamentali possono fare la differenza nel determinare il livello di creatività della prestazione di un team? È possibile ipotizzare differenti relazioni tra i due piani d'indagine in ragione della diversa natura della creatività indagata?

Tale ambito d'indagine è particolarmente rilevante per diversi ordini di motivi. In primo luogo è ricorrente nella letteratura di riferimento l'esortazione ad avviare consistenti e rigorosi programmi di ricerca empirica in ragione dell'inadeguatezza dei momenti di verifica sul campo rispetto all'ampiezza della formulazione teorica (Woodman et al. 1993).

In seconda battuta, si osserva che i due livelli di creatività in oggetto sono trattati prevalentemente in maniera separata e dunque difficilmente confrontabili (Barron e Harrington 1981; Amabile 1996).

Infine, i contributi che dedicano attenzione specifica alla relazione tra i due piani di indagine sono poco numerosi ed comunque in uno stadio ancora esplorativo sul fronte della metodologia adottata (Taggar 2002, Pirola Merlo & Mann 2004).

Al fine di rispondere alle domande di ricerca, riteniamo invece essenziale approfondire la relazione che intercorre tra la creatività a livello individuale e la creatività a livello collettivo attraverso un disegno di ricerca articolato finalizzato a testare nuove e consolidate misure (multilivello) delle variabili considerate. Quale la relazione tra diverse misure e diverse componenti di creatività individuale e di gruppo?

Per rispondere alle domande di ricerca il presente programma di ricerca, dopo una sistematizzazione della letteratura di riferimento, si prefigge di verificare empiricamente le diverse possibili relazioni esistenti tra creatività individuale e di gruppo e, inoltre, si propone di studiare il ruolo di alcune variabili che intervengono nel processo collettivo di creatività influenzandone il livello e la natura.

Tra queste variabili, particolare enfasi sarà dedicata a quelle maggiormente trascurate dalla letteratura tra cui la fiducia e la comunicazione, generalmente solo lambite nelle ricerche sul tema perché, comunque, implicitamente considerata un elemento facilitatore del lavoro di gruppo e dunque anche della capacità creativa di un team.

Il contesto teorico di riferimento

La creatività degli individui e dei team è un punto d'inizio per l'innovazione; la prima è una condizione sufficiente ma non necessaria affinché si verifichi la seconda. Alcune innovazioni di successo, infatti, non hanno origine da idee creative sviluppate all'interno dell'organizzazione medesima ma possono dipendere da altri fattori e circostanze (Rank et al. 2004, Amabile et al. 1996, Drazin e Schoonhoven 1996). L'esempio più frequente è quello di innovazioni che si basano su idee sviluppate precedentemente da altri che vengono adattate per essere utilizzate in un determinato contesto diverso da quello di originaria applicazione oppure l'innovazione può anche

essere costituita da piccoli cambiamenti incrementali apportati a prodotti, servizi e processi già esistenti (Pretorius et al. 2005). Coerentemente con altri articoli dei quali si condivide la medesima prospettiva (Rank et al. 2004, Amabile et al. 1996, Woodman, Sawyer e Griffin 1993), si definisce:

- la creatività come la produzione di idee nuove e utili da parte di un individuo o di un piccolo gruppo di persone che collaborano tra loro (Amabile 1996);
- l'innovazione come l'introduzione intenzionale e l'applicazione nell'ambito di un ruolo, di un gruppo o di un'organizzazione di idee, processi o procedure nuove per un'unità di adozione identificabile e concepita con l'obiettivo di portare beneficio all'individuo, al gruppo, all'organizzazione o alla società in genere (West & Farr 1990, p. 9).

In quest'ottica, la creatività è considerata come il momento iniziale del processo innovativo, il momento in cui viene generata l'idea. L'innovazione, invece, riguarda la proposta e l'applicazione concreta di nuove idee (West & Farr 1990).

Come efficacemente richiamato da Cappetta, Carlone e Salvemini (2006), lo studio della creatività ha conosciuto, negli anni, rilevanti cambiamenti di prospettiva. Inizialmente la creatività venne analizzata a livello individuale perché si riteneva fosse una caratteristica della singola persona. La creatività era considerata come una capacità individuale, una dote innata e come tale il tema suscitava interesse essenzialmente in ambito psicologico.

Più recentemente sono stati approfonditi gli elementi comportamentali, organizzativi e di contesto che influiscono sulla creatività individuale e di gruppo. La creatività dei componenti di un gruppo può essere stimolata attraverso comportamenti come: l'attenzione alla manifestazione di idee, bisogni e punti di vista diversi, la consuetudine a fornire sempre un *feedback* alle osservazioni o alle proposte avanzate, un attento e continuo coordinamento dei diversi contributi, lo stimolo a porsi obiettivi sempre più sfidanti (Taggar 2002). Analogamente fattori come il grado di autonomia, la coesione di gruppo, un'adeguata disponibilità di risorse, il supporto e l'incoraggiamento all'utilizzo della creatività, lo stile di leadership, i sentimenti e gli stati d'animo delle persone, la consapevolezza di esercitare una professione impegnativa ma stimolante, la tipologia di incentivi e la configurazione organizzativa, il livello gerarchico occupato sono stati

elencati tra gli antecedenti della creatività (Amabile, Barsade, Muller e Staw 2005; Kwasniewska e Necka 2004, Amabile et al. 1996, Woodman et al 1993, Amabile 1988). Parallelamente l'evoluzione degli studi sulla creatività ha riguardato anche il livello d'analisi (Cappetta et al. 2005, Drazin, Glynn e Kazanjian, 1999). Accanto al piano individuale si sono aggiunti, infatti, studi sulla creatività di gruppo (Pirola-Merlo e Mann 2004, Taggar 2002, King e Anderson 1990) e sulla creatività delle organizzazioni (Kwasniewska e Necka 2004, Amabile e Conti 1999, Woodman et al. 1993).

Trasversalmente ai diversi livelli individuati, più recentemente alcune ricerche hanno indagato la relazione tra creatività dei singoli e creatività collettiva. A tale riguardo, Taggar (2002) ha dimostrato che la creatività di gruppo non corrisponde alla somma della creatività delle singole persone che lo compongono. Nella relazione intervengono, infatti, un insieme di processi che l'autore denomina nel loro insieme processi rilevanti per la creatività. Proprio in questo spazio si inseriscono le ipotesi più specifiche di questo lavoro. L'ipotesi di fondo è che tra le variabili rilevanti di questi processi un ruolo ambivalente possa essere svolto dalla fiducia interpersonale. La letteratura, infatti, ha trattato solo marginalmente tale ruolo, attribuendo peraltro alla fiducia una funzione positiva *tout court*.

La letteratura sulla creatività, come evidenziato è ampia, sfaccettata, riconducibile a diverse discipline e differenti approcci epistemologici. Di seguito si propone una sistematizzazione teorica secondo alcune linee guida funzionale al presente progetto di ricerca e finalizzata a definire il *framework* di riferimento. In particolare, quattro sono le linee guida d'analisi proposte: a) creatività e innovazione per contestualizzare il tema della creatività nel più ampio panorama sull'innovazione; b) creatività individuale, di gruppo e organizzativa per fare chiarezza circa i livelli d'analisi; c) antecedenti della creatività per sistematizzare le determinanti dei diversi livelli; d) tipi di creatività per giungere a una definizione di dettaglio dei livelli di creatività considerati.

Creatività e innovazione

Il tema della creatività ha assunto rilevanza nell'ambito degli studi manageriali quando lo si è considerato come una possibile fase del processo di innovazione e, dunque, lo si

è introdotto nel discorso più ampio del cambiamento organizzativo. La creatività è stata definita l'anello mancante tra un determinato contesto e l'innovazione suo risultato (Drazin & Schoonhoven 1996). Tutte le innovazioni iniziano con un'idea creativa (Amabile et al. 1999). Lo sviluppo e l'implementazione del prodotto, servizio, processo o procedura ideati compongono la fase d'innovazione. Alcuni processi innovativi, invece, realizzano un adattamento o l'applicazione ad ambiti diversi rispetto agli originali di prodotti, servizi o processi già esistenti (Amabile 1988). L'innovazione, a sua volta, è considerata una delle principali fonti di cambiamento organizzativo anche se non è l'unica (West & Farr 1990, Woodman, Sawyer & Griffin 1993). La relazione tra i concetti di creatività, innovazione e cambiamento organizzativo può essere sintetizzata in un'unica proposizione: la creatività è condizione necessaria ma non sufficiente per l'innovazione che è una delle possibili cause di cambiamento organizzativo.

Creatività e innovazione sono al centro di un recente contributo di Rank, Pace & Frese (2004) che ne evidenziano, anzitutto, il collegamento definendo creatività, innovazione e iniziativa tra i processi psicologici che agevolano il cambiamento organizzativo. Gli autori sviluppano poi le loro argomentazioni nell'alveo della letteratura che teorizza la relazione tra creatività e innovazione come sopra descritta ma dedicano, poi, una parte rilevante del loro lavoro a evidenziarne le diverse determinanti o gli effetti opposti che alcune variabili producono rispettivamente su ciascuna di esse.

In accordo con la letteratura di riferimento, è nostra intenzione studiare la creatività e le lezioni che ne caratterizzano i differenti piani di indagine per contribuire al dibattito sull'innovazione e offrire indicazioni concrete di azione in ambito aziendale (fase finale del programma)

Creatività individuale, di gruppo e organizzativa

Tradizionalmente la creatività era stata descritta come una caratteristica individuale e come tale gli studi a essa dedicati si focalizzarono soprattutto sui tratti della personalità associati a comportamenti creativi, fattori cognitivi e sul livello di motivazione intrinseca (MacKinnon 1965, Barron & Harrington 1981, Singh 1986).

L'interesse per la dimensione collettiva della creatività è, invece, più recente e coincide con il riconoscimento del suo valore strategico in ambito economico-aziendale (Woodman et al. 1993). Diversi contributi in ambito manageriale e accademico sono stati dedicati alla formulazione di dimensioni collettive del concetto e all'introduzione, in particolare, della sua declinazione in creatività di gruppo e organizzativa (tra gli altri Amabile et al. 1996).

La definizione, le differenze e le connessioni tra le diverse dimensioni sono state teorizzate in alcuni articoli dedicati esplicitamente alla formulazione di schemi di analisi multilivello (Ford 1996, Glynn 1996).

Due sono gli approcci prevalenti in tal senso che in letteratura si propongono come alternativi e che possono essere ricondotti a due visioni epistemologiche diverse.

Il primo approccio, riconducibile a una posizione positivista, è ben rappresentato dal contributo teorico di Woodman et al. (1993) che prendendo le mosse dalle componenti della creatività individuale, descrive poi il percorso e i legami reciproci che collegano a questa le dimensioni di gruppo e organizzativa.

Tre sono i tratti distintivi alla base della proposta: (a) partendo dal piano individuale, la creatività ai diversi livelli ha tra le sue componenti costitutive il comportamento creativo delle persone che costituiscono il collettivo (singolo *team* o organizzazione); (b) il riconoscimento esplicito del ruolo svolto dalla "situazione" articolata a sua volta in influenza esercitata dalle condizioni di contesto e dalla dimensione sociale; (c) è possibile identificare manifestazioni delle differenti forme di creatività in termini di comportamenti e output delle attività creative.

Secondo questa posizione epistemologica la misura della creatività individuale e collettiva è valutabile attraverso la misurazione della creatività degli output rappresentati rispettivamente da comportamenti o output più o meno tangibili.

Il secondo approccio è quello di tipo interpretativista che riconosce alla ricerca sociale obiettivi di tipo descrittivo, attribuisce alla creatività un significato diverso e, di conseguenza, propongono visioni differenti anche in merito all'identificazione di livelli diversi di creatività. Il contributo di rilievo in quest'ambito è quello di Drazin, Glynn & Kazanjian (1999) che spostano il focus della creatività sul processo d'impegno in azioni creative, incuranti del fatto che gli esiti risultanti siano nuovi, utili o creativi. I processi di formazione di significati in linea con il concetto di *sensemaking* (Weick 1995) si

sviluppano a livello individuale, intersoggettivo e collettivo. In questa prospettiva si analizzano gli effetti prodotti da tale definizione di significati a ciascun livello e quelli conseguenti l'interazione dei diversi livelli che si sviluppano durante la realizzazione di processi creativi. Altri studi più recenti inseriti nella medesima prospettiva di ricerca accentuano ancora maggiormente l'attenzione alle dinamiche d'interazione processuale abbandonando la distinzione in livelli e contrapponendo unicamente i concetti di creatività individuale e collettiva (Hargadon & Bechky 2006).

La nostra proposta considera le due prospettive teoriche indagate proponendo un framework integrato, quale base teorica del disegno di ricerca e funzionale alla sua articolazione in fasi. L'obiettivo nella prima fase del progetto è infatti analizzare e misurare la effettiva correlazione tra creatività individuale e di gruppo, secondo una prospettiva positivista. Nella seconda fase del programma di ricerca, invece, approfondiremo i processi creativi, in accordo con l'approccio interpretativista, per una miglior comprensione delle dinamiche caratterizzanti il livello collettivo della creatività "non spiegato" dalle variabili indagate nella prima fase del progetto.

Questa impostazione ha il vantaggio di mantenere separate le due prospettive epistemologiche, in accordo con la differente natura delle domande di ricerca, ma al contempo ha l'obiettivo ambizioso di sviluppare un disegno integrato e sfaccettato rispetto ad un unico focus di indagine.

Antecedenti della creatività individuale e di gruppo

L'interesse delle scienze manageriali per il tema della creatività ha prodotto una proliferazione di studi dedicati alle condizioni contestuali e organizzative in grado di stimolarne la produzione soprattutto a livello di gruppi di lavoro (Woodman et al. 1993). In tab. 1 si propone un'ipotesi di sintesi e classificazione dei principali fattori che, attraverso ricerche teoriche o empiriche, sono stati identificati come variabili che agiscono sul livello di creatività individuale e/o del *team*. Il criterio di classificazione utilizzato riguarda la natura delle variabili indipendenti. In particolare, le categorie proposte sono: variabili psicologico/cognitive (che attengono alle caratteristiche personali degli individui che contribuiscono a definirne la loro capacità creativa), variabili sociali (che riguardano le relazioni stabilite tra le persone); variabili

processuali (attinenti ai tipi e ai caratteri dei processi nell'ambito dei quali si svolge l'attività creativa); variabili organizzativo-contestuali (che si riferiscono a caratteristiche della forma organizzativa nella quale si inserisce l'attività creativa). L'obiettivo di questa suddivisione è evidenziare la molteplicità di aspetti che influiscono sul livello di creatività di individui e *team* e sottolineare, di conseguenza, la natura multidisciplinare del tema.

Variabili organizzativo-contestuali	Ambiente flessibile	West 2002 (t)
	Clima organizzativo	Cummings 1965 (t)
	Clima del team, tempo	Pirola Merlo & Mann 2004 (e)*
	Cultura organizzativa, risorse, sistema di ricompense, strategia, caratteristiche della struttura, tecnologie	Woodman et al. 1993 (t)**
	Incoraggiamento dell'organizzazione (p. es. incoraggiamento a prendere rischi e alla generazione di idee); incoraggiamento del supervisore (p. es. chiarezza degli obiettivi, apertura all'interazione e allo scambio); incoraggiamento del gruppo di lavoro (p. es. diversità dei background dei componenti, mutua apertura al confronto); libertà; dotazione sufficiente di risorse; attività sfidante e urgente per la sua rilevanza; pressione da carico di lavoro eccessivo (i)***; impedimenti organizzativi (p. es. conservatorismo, strutture manageriali formali) (i)	Amabile et al. 1996 (e)
	Regole di comportamento del gruppo; livello di coesione tra i membri del gruppo; dimensione; livello di diversità tra i componenti; ruoli formali; compiti; approcci al problem-solving	Woodman et al. 1993 (t)
	Sistemi di valutazione della performance creativa; presenza di collaboratori, presenza di collaboratori	Shalley 1995 (e)
	Caratteristiche personali (p. es. essere capace, intelligente, sicuro di sé, egocentrico), complessità della mansione, supervisione che sostiene e non basata sul controllo	Oldham & Cummings 1996 (e)
Dinamiche processuali	Motivazione rispetto al compito; processi rilevanti per la creatività (preparazione, sintesi delle idee del gruppo, goal setting e strategie per il loro raggiungimento, partecipazione); processi di gruppo rilevanti per la creatività (cittadinanza di gruppo, gestione delle performance, efficacia della comunicazione, coinvolgimento degli altri, fornire feedback, modalità di reazione e gestione dei conflitti)	Taggar 2002 (e)
	Ricerca di aiuto, dare aiuto, rielaborazione con riflessione, processo di rinforzo	Hargadon & Bechky 2006 (e)
	Relazioni di potere; dinamiche di negoziazione, cause, gestione e modalità di soluzione dei momenti di crisi	Drazin, Glynn & Kazanjian 1999 (t)
Variabili sociali	Intensità dei legami, posizione all'interno della rete di relazioni sociali	Perry-Smith & Shalley 2003 (t)
	Sostegno alla creatività da parte di capi e colleghi (ambito lavorativo); sostegno alla creatività da parte dei familiari e amici, umore positivo e negativo, personalità creativa	Magjar, Oldham, Pratt 2002 (e)
	Differenti aspetti relativi alla forza dei legami sociali, connessioni con un insieme più eterogeneo di contatti diretti, centralità nelle	Perry-Smith

	reti di relazioni, legami deboli	2006 (e)
Variabili psicologico-cognitive	Stile cognitivo, tratti della personalità, conoscenze nell'ambito tematico, motivazione intrinseca	Woodman et al. 1993 (t)
	Emozioni positive	Amabile, Barsade, Mueller & Staw 2005 (e)

Tabella 1 - Le determinanti della creatività individuale e di gruppo: una sintesi della letteratura

*(e): studi empirici

** (t): studi teorici

*** (i): variabili correlate negativamente alla creatività

Il nostro programma considera molti degli elementi già evidenziati in letteratura (prevalentemente in ambito teorico), ma ha anche l'obiettivo ambizioso di esplorare alcune dimensioni finora solo lambite dalla letteratura. Gli antecedenti oggetto dell'indagine saranno ricondotti a variabili stock e di processo mantenendo separate queste due categorie. Inoltre verranno ricercate ed evidenziate le relazioni interne intercorrenti tra le diverse variabili antecedenti.

Tipi di creatività

La creatività è una qualità importante in numerosi contesti anche molto diversi tra loro. La creatività è oggi considerata un elemento imprescindibile per la sopravvivenza delle imprese (Oldham & Cummings 1996), contemporaneamente però essa è fondamentale anche in altri ambiti come quello che comprende tutte le forme di espressione artistica o quello educativo. Alla rilevanza si accompagna la complessità del costrutto che, come testimoniato da numerosi contributi più volte citati nelle altre sezioni di quest'analisi della letteratura, è costituito da componenti di diversa natura e viene influenzato da variabili appartenenti ad ambiti scientifici tra loro anche molto lontani.

Questa coscienza della natura multidisciplinare del tema non è però adeguatamente sostenuta da una riflessione scientifica sulle caratteristiche e differenze che la creatività può assumere nelle diverse circostanze e ambiti di manifestazione. E' indubbio, e del tutto intuitivo, che la creatività del collaboratore della unità R&S del comparto farmaceutico è molto differente rispetto a quella che caratterizza l'opera di un poeta.

La maggior parte dei contributi scientifici che trattano il tema della creatività non accennano a distinzioni o limiti di applicabilità dei risultati delle loro analisi e riflessioni

ad ambiti definiti e circoscritti. In alcuni casi gli autori specificano anche nel titolo che la loro ricerca sulla creatività è stata svolta in un contesto organizzativo dell'unità R&S o in ambito progettuale di lungo termine (Sundgren, Dimenaes, Gustafsson & Selart 2005). Amabile e colleghi (1996) accennano al fatto che in un'attività creativa complessa ed estesa nel tempo è possibile identificare fasi caratterizzate da elevata intensità creativa e momenti in cui è richiesta bassa creatività.

A questo riguardo, la proposta di Unsworth (2001) rappresenta un fondamentale riferimento. L'autrice presenta, infatti, una classificazione di tipi di creatività che pone in evidenza alcune caratteristiche utili per la distinzione di ciascuna categoria identificata. La tassonomia si basa su due criteri rappresentati da: l'elemento che induce all'impegno nell'attività creativa (e che può essere esterno o interno), la natura del problema che rappresenta l'ambito nel quale s'inserisce dell'attività creativa (che può essere aperto o chiuso). Dall'intersezione di queste dimensioni discriminanti emerge la tipologia di Unsworth (2001) che distingue: la creatività prevista (la *performance* creativa viene richiesta ma l'attore può definirne le risorse da impiegare e i contenuti); la creatività in risposta (contributo creativo richiesto come soluzione a un problema definito); la creatività contributiva (coinvolgimento volontario a fornire una soluzione creativa a un problema definito); creatività proattiva (è l'azione del genio creativo che propone idee creative in ambiti definiti spontaneamente).

Uno dei tratti distintivi e di maggior valore della nostra proposta è il riconoscimento (e la misura) di differenti fattori e tipologie di creatività sia a livello individuale che a livello di gruppo. Il nostro programma si prefigge sia di considerare tali differenze e, altresì, di misurarne le relazioni. Con riferimento alla proposta di Unsworth, il presente articolo introduttivo si inserisce nell'ambito del tipo di creatività richiesta applicata a problemi definiti (creatività in risposta).

Framework teorico

Il nostro programma di ricerca si colloca nella parte minoritaria della letteratura sul tema della creatività di gruppo. Esso, infatti, si propone anzitutto di approfondire la questione relativa alla definizione e al rapporto tra creatività individuale e collettiva per

poi successivamente orientarsi verso lo studio del ruolo svolto da variabili che caratterizzano il processo d'interazione del gruppo.

Le variabili che, interagendo, concorrono alla determinazione della creatività di gruppo sono state suddivise in due macrocategorie: quelle di *stock* e quelle di processo. Le variabili *stock* comprendono le caratteristiche che contraddistinguono le persone che come singoli entrano a far parte del gruppo di lavoro (caratteristiche psico-cognitive ma anche anagrafiche e derivanti dall'esperienza), caratteristiche che identificano il gruppo (p. es. dimensioni, diversità dei componenti) norme che regolano il coordinamento delle attività nel gruppo di lavoro (p. es. regole, ruoli) e caratteristiche organizzative che influenzano il funzionamento del *team* (p. es. la cultura organizzativa, il clima). Le variabili di processo riguardano, invece, gli effetti prodotti sul livello di creatività di gruppo e individuale dalle dinamiche che si innescano durante lo svolgimento delle attività del gruppo di lavoro (p. es. processi di comunicazione, processi di gestione della *leadership*). Si è pensato di ricorrere alla distinzione tra variabili *stock* e di processo perché questa suddivisione ben rappresenta anche l'opportunità di adottare metodologie di ricerca empirica differenti che verranno poi effettivamente utilizzate nelle diverse fasi del programma di ricerca.

Nell'ambito della vasta letteratura dedicata al tema della creatività, solo pochi contributi propongono delle evidenze empiriche sulla relazione esistente tra creatività individuale e di gruppo (Taggar 2002, Pirola Merlo & Mann 2004). Nello specifico il presente articolo si colloca in tale contesto. Alcuni dei caratteri che contribuiscono all'originalità della proposta si fondano, tuttavia, su scelte diverse rispetto a quanto evidenziato nei precedenti lavori e prese quasi per differenza rispetto a questi.

Il primo di questi aspetti riguarda le misure di creatività. L'obiettivo è quello di irrobustire le misure utilizzate. In quest'ottica il nostro programma prevede misure multiple di creatività per entrambi i livelli. La creatività individuale viene, infatti, rilevata attraverso due test che offrono indici consolidati di creatività individuale che vengono integrati da forme di valutazione tra pari, da parte di più esperti e dei ricercatori (cfr. par. 5). Analogamente, per la creatività di gruppo si utilizza una metodologia testata per la valutazione del contenuto creativo degli output adeguatamente scomposto in componenti formulata da Besemer e colleghi (1986, 1989, 2000, 2006, 2007). Taggar (2002), invece, utilizza rilevazioni tra pari (ovvero

reciproche dei membri del gruppo) per pervenire alla misurazione del livello individuale di creatività e osservazioni di esperti espresse sulla base di loro competenze nel campo disciplinare di riferimento.

Inoltre, mentre Taggar (2002) considera solo l'effetto di dimensioni comportamentali (p. es. il *commitment* rispetto alle attività del *team*, l'efficacia della comunicazione), noi includiamo anche variabili che descrivono le caratteristiche del gruppo (tra le variabili denominate *stock*).

In linea con la proposta di Pirola Merlo & Mann (2004), il nostro programma di ricerca si propone di approfondire la relazione tra creatività individuale e di gruppo ipotizzando una relazione reciproca tra le due dimensioni. Si suppone, infatti, che la creatività di gruppo si formi/delinei sia dal contributo creativo direttamente prodotto dai singoli che entrano direttamente senza sostanziale modifica nell'output creativo di gruppo (output creativi individuali intermedi in termini di idee, prodotti, componenti, comportamenti che contribuiscono all'output finale) sia da idee, intuizioni o soluzioni emerse durante lo scambio di idee e conoscenze che avvengono nelle fasi d'interazione. Per questa ragione, il *framework* definito nel disegno di ricerca e le indagini empiriche soprattutto delle fasi future sono orientati a indagare l'effetto diretto e mediato del contributo di creatività individuale unitamente agli effetti delle variabili indipendenti di processo sulla creatività individuale.

A differenza degli studi di Taggar (2002) e Pirola Merlo & Mann (2004) nella prima fase della nostra ricerca intendiamo concentrarci sulla relazione tra i due livelli di creatività per lasciare l'indagine sulle variabili di processo e sui loro effetti alle fasi successive per le quali ci si propone tra l'altro di utilizzare metodologie ritenute maggiormente adeguate. Un ulteriore elemento di originalità di questa prima parte del programma è anche quello di approfondire la relazione tra le singole componenti delle misure di creatività dalle quali si ritiene di poter ottenere indicazioni utili anche in considerazione dei diversi tipi di creatività che è possibile distinguere (cfr. sottopar. 2.4).

Pertanto alla luce di quanto esposto e coerentemente agli obiettivi e alle domande di ricerca enunciate si propone il *framework* di riferimento sintetizzato in fig. 1.

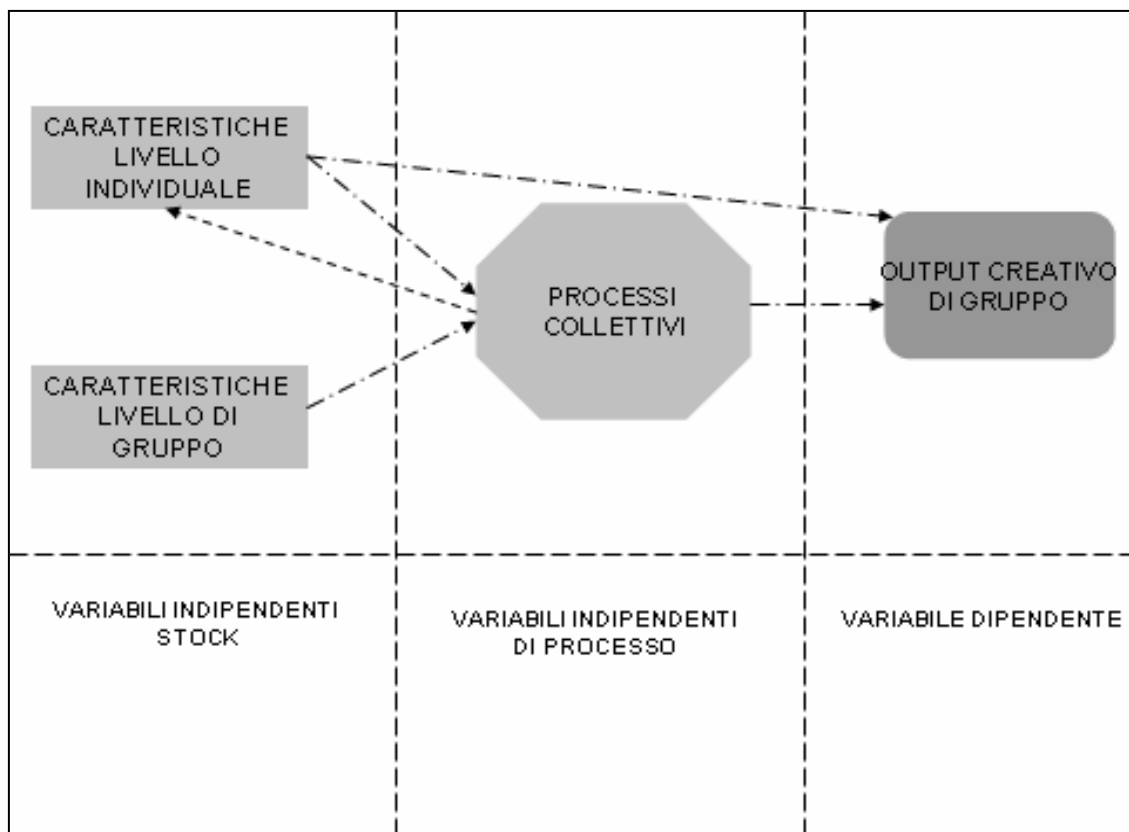


Figura 1 - Framework del programma di ricerca.

Il programma di ricerca

Come illustrato in precedenza, studi più recenti hanno dimostrato che i processi creativi sono influenzati anche da variabili organizzative quali, per esempio, il contesto, la percezione del clima, le modalità di comunicazione e la struttura delle attività di gruppo (Amabile 1996, Amabile et al. 1996; Burningham e West 1995; Bain, Mann & Pirola-Merlo 2001, Leenders et al. 2003). La maggior parte di questi contributi utilizza, però, alternativamente solo misure di creatività individuale o di gruppo (Pirola-Merlo e Mann 2004). Inoltre, le ricerche empiriche che raffrontano misure di creatività individuale e collettiva evidenziano dichiarati limiti di metodo nella rilevazione di tali misure (Taggar 2002, Pirola-Merlo e Mann 2004).

Considerati la natura delle domande di ricerca, lo stato dell'arte della letteratura e i limiti metodologici sopra evidenziati, il presente contributo ha l'obiettivo di dare avvio a un programma di ricerca che si articola in diverse fasi:

1. sviluppo di un *framework* teorico per l'avvio di un progetto di natura esplorativa della relazione tra creatività di gruppo (variabile dipendente) e individuale

- (variabile indipendente) e avvio di una analisi preliminare degli antecedenti della creatività collettiva e delle variabili eventualmente intercorrenti nella relazione, con particolare riferimento alla dimensione di processo (per esempio: la fiducia, i processi di comunicazione, il grado di diversità del gruppo, il grado di strutturazione del gruppo);
2. operazionalizzazione delle variabili e costruzione delle relative misure, soprattutto per quanto attiene alle misure di creatività individuale e di gruppo;
 3. test esplorativo per la validazione delle misure e per una prima validazione del modello e prima esplorazione variabili di processo intercorrenti. In questa fase, particolare attenzione sarà rivolta anche alla verifica dell'entità delle misure di correlazione tra i due livelli di creatività e alla conseguente rilevanza di altre variabili intervenenti per la definizione di *temptative proposition*, secondo un approccio epistemologico di natura emergente (Glaser e Strass, 19..), la cui opportunità sembra confermata dalla natura delle nostre domande di ricerca e dalla assenza di consolidati studi e teorie in merito alle dimensioni oggetto di indagine;
 4. revisione e integrazione del modello sulla base delle indicazioni ottenute dal test esplorativo, definizione puntuale delle ipotesi di ricerca e verifica empirica delle ipotesi formulate.

Nell'ambito dello studio empirico descritto, il presente articolo si caratterizza per la sua natura esplorativa orientata all'approfondimento delle prime tre fasi del progetto. Oltre a indagare ulteriormente il confronto tra misure di creatività individuale e di gruppo, dato lo stato dell'arte della letteratura sul tema e le formulazioni teoriche proposte, è possibile enunciare delle *temptative proposition* che conseguono direttamente e concludono in maniera compiuta le riflessioni fin qui proposte. Il loro riscontro empirico sarà uno dei primi obiettivi dell'indagine empirica che ci si appresta a svolgere sulla base del *framework* descritto.

Temptative proposition 1: ceteris paribus la media della creatività individuale dei componenti del team non spiega in modo esaustivo la creatività di gruppo.

Temptative proposition 2: ceteris paribus differenti fattori di creatività individuale sono correlate in modo differente con diverse dimensioni della creatività di gruppo.

Temptative proposition 3: ceteris paribus i processi d'interazione tra i componenti del team contribuiscono a spiegare il livello di creatività di gruppo.

Il disegno di ricerca

Coerentemente con la struttura di altri contributi sul tema (Taggar 2002), la strategia di ricerca proposta prevede il disegno e la realizzazione di piu' esperimenti simulati il cui disegno è descritto puntualmente in coda a questa sezione.

Il campione è formato da dieci gruppi di studenti universitari di corsi di laurea di primo e secondo livello della Università Cattolica di Milano, sia della facoltà di economia che di quella di lingue e letteratura straniera. Gli studenti hanno partecipato alla attività come parte integrante dei corsi universitari seguiti. Ciascun gruppo è formato da 10 studenti. I gruppi sono per la maggior parte autorganizzati (8 gruppi), ma anche formati attraverso modalità di composizione guidata dai ricercatori al fine di poter osservare l'andamento di alcune variabili di controllo.

Gli strumenti di raccolta dei dati sono questionari (somministrati ex-ante ed ex-post all'esperimento sia ai partecipanti che agli osservatori); osservazione diretta delle dinamiche di gruppo; raccolta semi-strutturata di una autovalutazione individuale dei partecipanti all'esperimento (analizzata attraverso la *content analysis* e in parte codificata grazie a una griglia di analisi dei processi collettivi).

Variabili e operazionalizzazione

Lo studio in oggetto ha l'obiettivo di indagare la relazione tra la dimensione individuale di creatività e quella collettiva, per verificarne l'effettivo grado di correlazione e ipotizzare in via preliminare l'influenza di altre variabili di processo nella relazione. In questa fase preliminare, in ragione della analisi della letteratura condotta, si ipotizza che possano esistere differenti relazioni in ragione delle diverse dimensioni di creatività considerate e che vi siano delle dimensioni intercorrenti tra le due variabili che aiutano

a spiegare i livelli di creatività collettiva non direttamente riconducibili ai livelli di creatività individuale media.

La letteratura ha ampiamente dimostrato la rilevanza di variabili di contesto (Amabile, 1988, 1996) come antecedenti del livello di creatività di un gruppo di lavoro. A tale proposito precisiamo, però, che è nostra intenzione utilizzare una strategia basata su esperimenti simulati proprio per tenere sotto controllo le dimensioni esterne agli individui (i.e. di contesto), concentrandoci invece sulla relazione tra dimensione individuale e collettiva, *ceteris paribus*. Per lo stesso motivo, nel disegno degli strumenti e dell'esperimento, è stato anche annullato l'effetto che differenti "strutture di obiettivi creativi" potrebbero avere nei confronti del comportamento del gruppo, scegliendo di strutturare l'esperimento intorno a un obiettivo di "responsive creativity" (Unsworth, 2001) – ovvero richiedendo al gruppo una soluzione creativa (i.e. un prodotto creativo) di un problema dato e specifico.

Le variabili oggetto di indagine sono descritte ed operazionalizzate di seguito.

1) Livello di creatività della prestazione di un gruppo (Variabile dipendente- livello collettivo)

Come anticipato, abbiamo deciso di assegnare un obiettivo creativo al gruppo in maniera strutturata, formulando una richiesta di produzione di un prodotto multiplo (output) per risolvere un problema dato.

Il livello di creatività della prestazione di gruppo è dunque operazionalizzato con riferimento al prodotto creativo dello stesso. Le scale di misura utilizzate sono quelle validate da Susan Besemer e Karen O'Quinn (1986, 1998, 2006) per l'analisi dei prodotti creativi.

Secondo questi contributi, le dimensioni che congiuntamente misurano la creatività di un prodotto sono tre:

- (a) *grado di innovazione* (novelty), ovvero il grado di novità del prodotto in termini di numero ed estensione di nuovi processi, nuove tecniche, nuovi concetti; a sua volta articolabile in limitato (germinal), medio (original) e alto (rivoluzionario);
- (b) *grado di funzionalità* (resolution), ovvero il livello di adeguatezza del prodotto rispetto ai bisogni espressi; a sua volta articolabile in sufficiente (adeguate); coerente (appropriate); valida (logic); utile (useful) e di valore (valuable);

(c) *grado di elaborazione e di sintesi* (elaboration and syntesis), ovvero la valutazione del disegno complessivo e della integrazione e rifinitura delle parti, a sua volta scomponibile in attrattivo (attractive); complesso (complex); elegante (elegant); comunicativo (expressive); completo (organic); rifinito (well-crafted).

Ciascuna dimensione è stata operazionalizzata attraverso gli item proposti in letteratura (Besemer & O'Quinn, 1986, 1999; O'Quinn & Besemer, 2006, 2007; Besemer, 2000) e le scale sono state organizzate in un questionario destinato a un gruppo di esperti chiamati ad esprimere un proprio giudizio circa il prodotto finale della attività di gruppo, in accordo con le dimensioni evidenziate e in forma individuale. Il punteggio finale di ciascuna dimensione di creatività e di misura di creatività complessiva è calcolato come la media delle singole valutazioni individuali corretta per la varianza.

Gli esperti chiamati a valutare il grado di creatività dell'output sono due ricercatori, un architetto e due osservatori esterni, uno psicologo, a cui è richiesto di esprimere un giudizio su ciascuna dimensione del prodotto attraverso un questionario redatto secondo le scale semantiche di definizione della creatività di un prodotto elaborate da Besemer & O'Quinn (1986).

Questa definizione e operazionalizzazione della dimensione collettiva della creatività è ampiamente valicata in letteratura, ma rappresenta un elemento di valore in questo programma di ricerca, poiché, come evidenziato in precedenza, le misure di creatività collettiva utilizzate in altri disegni di ricerca sono essenzialmente il frutto di valutazioni soggettive dei partecipanti al progetto e difficilmente dunque confrontabili in una logica trasversale.

2) Livello di creatività individuale (variabile indipendente- livello individuale)

Il livello di creatività individuale è stato operazionalizzato in questa sede, contrariamente agli esperimenti già disponibili in letteratura su queste dimensioni di indagine, attraverso misure validate (e non attraverso misure di autovalutazione e/o eterovalutazione dei membri del gruppo). Questo consente di raccogliere misure attendibili e ancora una volta confrontabili e soprattutto permette di annullare eventuali distorsioni percettive.

Il test utilizzato è quello da Williams (1993) sul pensiero laterale, utilizzato nelle due versioni disponibili in letteratura (versione A e B). E' inoltre utilizzato un ulteriore test di creatività individuale, SOLAT (Torrance 1974), al fine di cogliere piu' dimensioni eventuali di creatività a livello individuale.

I test sono somministrati a tutti i partecipanti agli esperimenti in forma individuale. Ciascun partecipante è codificato rispetto al proprio punteggio di creatività individuale. A ciascun gruppo è associata la media dei punteggi di creatività individuale corretta per la varianza.

3) Altre variabili indipendenti-intervenienti (livello di processo)

Come piu' volte descritto, questo disegno ha una natura esplorativa il cui fine è identificare eventuali variabili di processo che siano all'origine dei valori collettivi di creatività indipendentemente dai livelli medi di creatività individuale di input nei processi di gruppo.

Per cogliere queste dimensioni di processo, *ceteris paribus*, abbiamo predisposto due distinti momenti di raccolta dati.

- a) Durante lo svolgimento dell'esperimento a un osservatore è richiesto di codificare attraverso una griglia di osservazione semi-strutturata i processi intercorrenti (allegato ...).
- b) Alla fine dell'esperimento a ciascun partecipante è richiesto di formulare una sintetica descrizione dei punti di ostacolo e di facilitazione rispetto al raggiungimento dell'obiettivo finale di gruppo e di fornire il proprio giudizio sui processi attraverso la stessa griglia utilizzata dagli osservatori.

Le informazioni cosi' raccolte sono poi codificate attraverso una *content analysis* e analizzate.

In particolare, mediando dalla letteratura sulla efficacia dei processi decisionali di gruppo, abbiamo ritenuto (per senza vincolare e chiudere l'esplorazione rispetto ad altri processi) di includere nelle dimensioni di osservazione:

- I processi di comunicazione.
- I processi di fiducia interpersonale.
- I processi di leadership.
- I processi emergenti di strutturazione delle attività e dei ruoli del gruppo.

- I processi cognitivi.

4) Variabili di controllo

Sono state inoltre raccolte altre informazioni a livello individuale e collettivo per controllare rispetto ad altre possibili variabili antecedenti/intercorrenti, ovvero:

- il grado di eterogeneità interna del gruppo: rispetto al genere, all'età (nonostante la varianza in tal senso, vista la composizione del campione non sia molto elevata), alla cultura (ove presenti nei gruppi studenti di altra provenienza culturale e linguistica, essenzialmente scambisti del progetto Erasmus) e al background formativo (diploma posseduto di stampo prevalentemente tecnico, scientifico o classico-letterario)
- il livello di performance individuale passata (media degli esami sostenuti)
- la fase di sviluppo del gruppo (gruppo già consolidato?).

L'esperimento

La procedura di raccolta dei dati prevede l'assegnazione di un medesimo compito strutturato a ciascun gruppo di studenti, durante il normale svolgimento delle attività didattiche.

L'esperimento somministrato si sostanzia in una nota e collaudata simulazione didattica, adattata in questa sede rispetto allo scopo di ricerca, ovvero "Egg Drop".

Ciascun gruppo che partecipa all'esperimento ha a disposizione un tempo definito e dei materiali standard lo sviluppo e la realizzazione di un prodotto. Le istruzioni sono somministrate sia oralmente dai ricercatori, sia consegnate ai singoli gruppi in forma scritta. Sono esplicitate e spiegate in questa fase le dimensioni di valutazione del prodotto finale (i.e. originalità, funzionalità e grado di integrazione).

Il prodotto richiesto è un porta-uovo (per proteggere un uovo fresco dalle cadute) corredato da un jingle pubblicitario per il lancio promozionale del prodotto sul mercato. A ciascun gruppo sono consegnati 50 cannucce, un rotolo di nastro adesivo, un uovo, una forbice. I gruppi hanno a disposizione un ora di tempo per portare a termine l'esperimento (dopo alcuni pre-test un'ora è stata giudicata sufficiente per verificare alcune dinamiche interne di gruppo senza costituire un vincolo in termini di elevata

pressione temporale). Non è ammesso l'uso di altri materiali/risorse. Gli esperimenti avvengono in aula e alla presenza delle ricercatrici e di un osservatore per gruppo.

Al termine del tempo il prodotto viene presentato a una giuria e sottoposto a un primo collaudo (*crash test*).

Si precisa che sia al gruppo che alla giuria viene sottolineata l'unitarietà del prodotto, che si compone sia del prodotto fisico che del corredato jingle promozionale.

Prima dell'esperimento vengono somministrati ai singoli partecipanti i test di creatività individuale e al termine dell'esperimento sono invece somministrati, sempre individualmente, ai partecipanti gli strumenti di raccolta dei feedback individuali sui processi e ai membri della giuria i questionari di creatività collettiva. In itinere sono invece raccolte le osservazioni dei ricercatori sui processi di gruppo.

Prime conclusioni e prossimi passi

Il lavoro sino a qui presentato, come più volte ribadito, si colloca in un più ampio programma di ricerca, che ha l'ambizioso obiettivo di indagare le determinanti della creatività a vari livelli e offrire linee di azione e di gestione organizzativa rispetto al tema più ampio dell'innovazione.

L'indagine svolta ha permesso di evidenziare la presenza di alcune rilevanti aree di debolezza della letteratura di riferimento, nonostante l'ampiezza della stessa e la sua interdisciplinarietà.

Questo primo lavoro ha dunque contribuito a una prima sistematizzazione teorica e allo sviluppo e all'affinamento di un disegno di ricerca con l'obiettivo di approfondire l'analisi empirica delle variabili collegate al tema della creatività e le loro relazioni.

In particolare, il disegno proposto ha l'obiettivo di affinare e testare le misure del concetto di creatività, sia a livello individuale che a livello di gruppo e già propone una serie di relazioni causali, che, ove, confermate empiricamente, potranno essere una prima base utile per ulteriori approfondimenti e direttrici di ricerca. Il disegno inoltre presenta anche delle prime ricadute manageriali.

In particolare infatti, gli strumenti di sviluppo e di gestione della creatività individuale e i meccanismi attraverso cui questa si estende in ambito aziendale, contaminando l'intera organizzazione, sono di assoluto rilievo per l'azione di gestione manageriale e

di progettazione e disegno organizzativo in molti settori e ambiti aziendali, a partire da alcuni comparti tipicamente “made in Italy”, ad alta intensità – appunto – di creatività.

Il tema poi della “difficile” gestione del talento, inteso come genio individuale è uno degli aspetti tra i più problematici e controversi nella pratica e nella letteratura manageriale. In tal senso, il nostro lavoro vuole offrire possibili e praticabili vie di gestione del “genio”, ma soprattutto trovare valide ed efficaci soluzioni organizzative, che non necessariamente valorizzano il singolo, ma che invece garantiscono il trasferimento di certe risorse e competenze critiche (i.e. strategiche) a livello organizzativo.

Il disegno proposto è riferibile a una prima fase di natura esplorativa del programma di ricerca entro cui si colloca, che, a breve, prenderà avvio anche nella sua fase più squisitamente empirica attraverso una prima fase di test degli strumenti di rilevazione e di raccolta su base più estesa dei dati, che ci aiuterà ad affinare le *temptative proposition* e che potrà, come ipotizzato, aprire il corso a nuove linee di ricerca.

Bibliografia

- Amabile T. M., 1988, “A model of creativity and innovation in organizations”, *Research in Organizational Behavior*, No. 10, pp. 123-167.
- Amabile T. M., 1996, *Creativity in Context: Update to the social psychology of creativity*, Westview Press, Boulder CO.
- Amabile T. M., Conti R., Coon H., Lazenby J., Herron M., 1996, “Assesing the work environment for creatività”, *Academy of Management Journal*, No. 39, pp. 1154-1184.
- Amabile T. M., Conti R., 1999, “Changes in the work environment for creatività during downsizing”, *Academy of Management Journal*, Vol. 42, No. 6, pp. 630-640.
- Amabile T. M., Barsade S. G., Staw B. M., 2005, “Affect and Creatività at Work”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 50, September, pp. 367-403.
- Bain P., Mann L., Pirola-Merlo A., 2001, “The innovation imperative: the relationship between team climate, and performance in research and development teams”, *Small Group Research*, Vol. 32, No. 1, pp. 55-73.

- Barron F., Harrington D. M., 1981, "Creativity, Intelligence, and Personality", *Annual Review of Psychology*, Vol. 32, pp. 439-476.
- Besemer S., 1998, Creative Product Analysis Matrix: Testing the Model Structure and a Comparison Among Products – Three Novel Chairs, *Creativity Research Journal*, Vol. 11, No. 4, pp. 333-346.
- Besemer S. & O'Quin K., Analyzing Creative Products: Refinement and Test of a Judging Instrument; *Journal of Creative Behavior*, Vol. 20, No. 2, pp. 115-126.
- Besemer S. & Treffinger D. J., Analysis of Creative Products: Review and Synthesis, *Journal of Creative Behavior*, Vol. 15, No. 3, pp. 158-178.
- Burningham C., West M. A., 1995, "Individual, climate, and group interaction processes as predictors of work team innovation", *Small Group Research*, Vol. 26, No. 1, pp. 106-117.
- Cappetta R., Carlone A., Salvemini S., 2006, "La creatività è un fattore individuale o collettivo? Le condizioni di contesto per elevare il livello sociale di immaginazione", in *Organizzazione, regolazione e competitività*, R. Mercurio (a cura di), McGraw-Hill, Milano.
- Cummings L. L., 1965, Organizational climates for creativity, *Academy of Management Journal*, Vol. 3, pp. 220-227.
- Dirks K. T., 1999, "The Effects of Interpersonal Trust on Work Group Performance", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 84, pp. 445-455.
- Drazin R., Bird Schoonhoven C., 1996, "Community, Population, and Organizational Effects on Innovation: A Multilevel Perspective", *Academy of Management Journal*, Vol. 39, No 5, pp. 1065-1083.
- Drazin R., Glynn M. A., Kazanjian R. K., 1999, "Multilevel theorizing about creativity in organizations: a sensemaking perspective", *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 2, pp. 286-307.
- Ford C. M., 1996, A theory of individual creativity in multiple social domains, *Academy of Management Review*, Vol. 21, pp. 1112-1134.
- Glynn M. A., Innovative Genius: A framework for relating individual and organizational intelligences to innovation, *Academy of Management Review*, Vol. 21, pp. 1081-1111.

- Hargadon A. B. & Bechky B. A., 2006, When Collections of Creatives Become Creative Collectives: A Field Study of Problem Solving at Work, *Organization Science*, Vol. 17, No. 4, pp. 484-500.
- King N., Anderson N., 1990, "Innovation and creativity in working groups", in West M. A., Farr J. L., (a cura di), 1990, *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*, M. A. West, J. L. Farr, (a cura di),Wiley, Chichester, pp. 81-100.
- Kwasniewska J., Necka E., 2004, "Perception of the Climate for Creativity in the Workplace: the Role of the Level in the Organization and Gender", Vol. 13, No. 3, pp. 187-196.
- Leenders R. Th. A. J. Van Engelen J. M. L. and Kratzer J., 2003, "Virtuality, communication, and new product team creativity: a social network perspective", *Journal of Engineering Technology Management*, Vol. 20, pp. 69-92.
- MacKinnon D. W., 1965, "Personality and the realization of creative potential", *American Psychologist*, Vol. 20, pp. 273-281.
- Madjar N., Oldham G. & Pratt M. G., 2002, There's no place like home? The contributions of work and nonwork creativity support to employees' creative performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 45, No 4, pp. 757-767.
- O'Quin K. & Besemer S. P., 2006, Using the Creative Product Semantis Scale as a Metric for Results-Oriented Business, *Creativity and Innovation Management*, Vol. 15, No. 1, pp. 34-44.
- Oldham G. R. & Cummings A., 1996, Employee creativity: Personal and contextual factors at work, *Academy of Management Journal*, Vol. 39, pp. 607-634.
- Perry-Smith J. E. & Shalley C. E., 2003, The social side of creativity: a static and dynamic social network perspective, *Academy of Management Review*, Vol. 28, No. 1, pp. 89-106.
- Perry-Smith J. E., 2006, Social yet creative: the role of social relationship in facilitating individual creativity, *Academy of Management Journal*, Vol. 49, No. 1, pp. 85-101.
- Pirola-Merlo A., Mann L., 2004, "The relationship between individual creatività and team creativity: aggregatine across people and time", *Journal of Organizational Behavior*, Vol 25, pp. 235-257.

- Pretorius M., Millard S. M., Kruger M. E., 2005, "Creativity, innovation and implementation: Management experience, venture size, life cycle stage, race and gender as moderators", *South Africa Journal of Business Management*, Vol. 36, No. 4, pp. 55-68.
- Rank J., Pace V. L., Frese M., 2004, "Three Avenues for Future Research on Creativity, Innovation, and Initiative", *Applied Psychology: An International Review*, Vol. 53, No. 4, pp. 518-528.
- Shalley C. E., 1995, Effects of coaction, expected evaluation, and goal setting on creativity and productivity, *Academy of Management Journal*, Vol. 38, No. 2, pp. 483-503.
- Sundgren M., Dimenaes E., Gustafsson J. E. & Selart, 2005, Drivers of organizational creativity: a path model of creative climate in pharmaceutical R&D, *R&D Management*, Vol. 35, No. 4 , pp. 359-374.
- Taggar S., 2002, Individual Creativity and Group Ability to Utilize Individual Creative Resources: A Multilevel Model", *Academy of Management Journal*, Vol. 45, No. 2, pp. 315-330.
- Torrance E. P., 1974, *The Torrance tests of creative thinking*, Scholastic Testing Service, Bensenville, Illinois.
- Unsworth K., 2001, Unpacking Creativity, *The Academy of Management Review*, Vol. 26, No. 2, pp. 289-297.
- Weick K. E., 1995, Sensemaking in organizations, Thousand Oaks, Sage, CA.
- West M. A., Fountains or stagnant ponds? An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups, *Applied Psychology*, Vol. 51, No. 3, pp. 355-387.
- West M. A., Farr J. L., (a cura di), 1990, *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*, Wiley, Chichester.
- Williams F., 1993, Test TCD della creatività e del pensiero divergente, Erickson, Trento, *Creativity Assessment Packet* (1993) PRO-ED, Austin, Texas.
- Woodman R. W., Sawyer J. E., Griffin R. W., 1993, "Toward a theory of organizational creativity", *Academy of Management Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 293-321.