

ISSN 2283-5873

Scienze Ricerche



N. 28, 1° MAGGIO 2016

28.

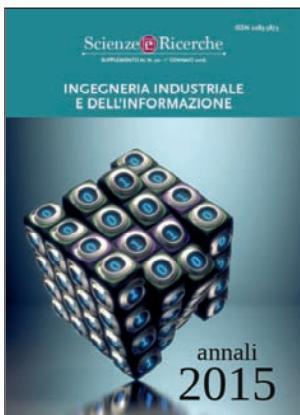
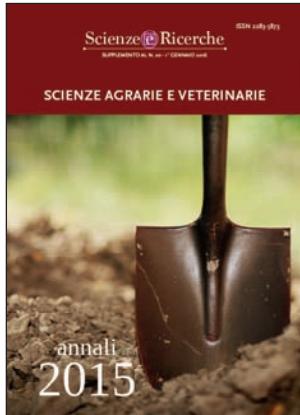
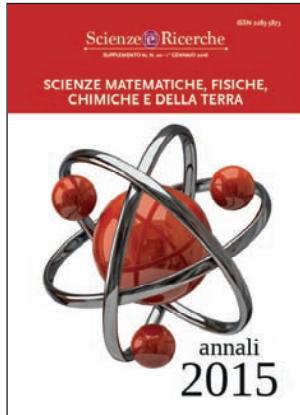
Scienze e Ricerche

RIVISTA BIMENSILE · ISSN 2283-5873

GLI ANNALI 2015

1 numero in formato elettronico: 7,00 euro

(UN NUMERO A SCELTA IN OMAGGIO AGLI ABBONATI)



Abbonamento annuale a Scienze e Ricerche in formato elettronico
(24 numeri + fascicoli e numeri monografici): 42,00 euro *

* 29,00 euro per gli autori e i componenti del comitato scientifico e del collegio dei referees

www.scienze-ricerche.it



5

28. Sommario

COPERTINA

ALESSANDRO GIULIANI, ELENA BARTOLINI, MARTA BERTOLASO
L'humus della scienza: per una necessaria riscoperta della meraviglia e della cooperazione nella ricerca scientifica

pag. 5

LUIGI CAMPANELLA

I cibi transgenici

pag. 9

ROBERTO FIESCHI

Complotti-bufale e complotti reali

pag. 11

GIULIO LATINI

Nam June Paik, l'immaginazione videoartistica e la sperimentazione tecnologica

pag. 14

ENRICO ACQUARO

Il sacrificio umano a Cartagine: da mito antico e moderno alla Realpolitik della Sicilia greca

pag. 22

CITTADINANZA EUROPEA

ANGELO ARIEMMA

Il Manifesto dei Federalisti Europei

pag. 25

PAOLO PONZANO

L'accordo con il Regno Unito: opportunità o regresso per il progetto europeo?

pag. 27

LIVIA LIBERATORE

Schengen in breve

pag. 33

MARCO BUBANI

Natura e fondamento delle norme endoassociative disciplinanti i precetti deontologici nell'ordinamento giuridico generale

pag. 35

SILVIA AROSSA

L'inquinamento nell'ambiente marino: il caso delle microplastiche

pag. 44

LUCA BENVENGA

Riflessioni sulla progressiva politicizzazione della sottocultura Skinhead e la conseguente ascesa del Punk nell'Inghilterra degli Anni Settanta

pag. 49

VINCENZO VILLANI

Dai poliesteri al kevlar: un excursus di storia delle macromolecole

pag. 53

DANILO CAMPANELLA

Fenomenologia della prostituzione

pag. 57

SIMONE CAMINADA

La società della comunicazione generalizzata

pag. 61

RODOLFO BAGGIO E VINCENZO MORETTI

La bellezza come fattore di sviluppo economico e sociale

pag. 63

LE NEWS DI SCIENZE E RICERCHE



57

Scienze Ricerche

N. 28, 1° MAGGIO 2016

ISSN 2283-5873

Scienze e Ricerche

Rivista bimestrale (esce il 1° e il 15 di ogni mese)

n. 28, 1° maggio 2016

Coordinamento

• Scienze matematiche, fisiche, chimiche e della terra:

Vincenzo Brandolini, Claudio Cassardo, Alberto Facchini, Savino Longo, Paola Magnaghi-Delfino, Giuseppe Morello, Annamaria Muoio, Andrea Natali, Marcello Pelillo, Marco Rigoli, Carmela Saturnino, Roberto Scanfone, Franco Taggi, Benedetto Tirozzi, Pietro Ursino

• Scienze biologiche e della salute:

Riccardo N. Barbagallo, Cesario Bellantuono, Antonio Brunetti, Davide Festi, Maurizio Giuliani, Caterina La Porta, Alessandra Mazzeo, Antonio Miceli, Letizia Polito, Marco Zaffanello, Nicola Zambrano

• Scienze dell'ingegneria e dell'architettura:

Orazio Carpenzano, Federico Cheli, Massimo Guarneri, Giuliana Guazzaroni, Giovanna La Fianza, Angela Giovanna Leuzzi, Luciano Mescia, Maria Ines Pascariello, Vincenzo Sapienza, Maria Grazia Turco, Silvano Vergura

• Scienze dell'uomo, filosofiche, storiche, letterarie e della formazione:

Enrico Acquaro, Angelo Ariemma, Carlo Beltrame, Marta Bertolaso, Sergio Bonetti, Emanuele Ferrari, Antonio Lucio Giannone, Domenico Ienna, Rosa Lombardi, Gianna Marrone, Stefania Giulia Mazzzone, Antonella Nuzzaci, Claudio Palumbo, Francesco Randazzo, Luca Refrigeri, Franco Riva, Mariagrazia Russo, Domenico Russo, Domenico Tafuri, Alessandro Teatini, Patrizia Torricelli, Agnese Visconti

• Scienze giuridiche, economiche e sociali:

Giovanni Borriello, Marco Cilento, Luigi Colaianni, Riccardo Gallo, Agostina Latino, Elisa Pintus, Erica Varese, Alberto Virgilio, Maria Rosaria Viviano

Abbonamenti in formato elettronico (pdf HD a colori):

• annuale (24 numeri + supplementi): **42,00 euro** (29,00 euro per gli autori, i componenti del comitato scientifico e del collegio dei referees)

Una copia in formato elettronico: **7,00 euro**

Una copia in formato cartaceo (HD, copertina a colori, interno in b/n):

13,00 euro (su prenotazione)

Il versamento può essere effettuato:

- con carta di credito, utilizzando il servizio PayPal accessibile dal sito: www.scienze-ricerche.it
- versamento sul conto corrente postale n. **1024651307** intestato a Scienze e Ricerche, Via Giuseppe Rosso 1/a, 00136 Roma
- bonifico sul conto corrente postale n. **1024651307** intestato a Scienze e Ricerche, Via Giuseppe Rosso 1/a, 00136 Roma

IBAN: **IT 97 W 07601 03200 001024651307**

La rivista ospita due tipologie di contributi:

- interventi, analisi, recensioni, comunicazioni e articoli di divulgazione scientifica (solitamente in italiano).
- ricerche e articoli scientifici (in italiano, in inglese o in altre lingue).

La direzione editoriale non è obbligata a motivare l'eventuale rifiuto opposto alla pubblicazione di articoli, ricerche, contributi o interventi.

Non è previsto l'invio di estratti o copie omaggio agli autori.

Scienze e Ricerche è anche una pubblicazione peer reviewed. Le ricerche e gli articoli scientifici sono sottoposti a una procedura di revisione paritaria che prevede il giudizio in forma anonima di almeno due "blind referees". I referees non conoscono l'identità dell'autore e l'autore non conosce l'identità dei colleghi chiamati a giudicare il suo contributo. Gli articoli vengono resi anonimi, protetti e linkati in un'apposita sezione del sito. Ciascuno dei referees chiamati a valutare potrà accedervi esclusivamente mediante password, fornendo alla direzione il suo parere e suggerendo eventuali modifiche, miglioramenti o integrazioni. Il raccordo con gli autori è garantito dalla segreteria di redazione.

Il parere dei referees non è vincolante per la direzione editoriale, cui spetta da ultimo - in accordo con il coordinamento e il comitato scientifico - ogni decisione in caso di divergenza di opinioni tra i vari referees.

L'elenco dei referees impegnati nella valutazione degli articoli scientifici viene pubblicato con cadenza annuale.

Chiunque può richiedere di far parte del collegio dei referees di Scienze e Ricerche allegando alla richiesta il proprio curriculum, comprensivo della data di nascita, e l'indicazione del settore scientifico-disciplinare di propria particolare competenza.

Scienze e Ricerche

Sede legale: Via Giuseppe Rosso 1/a, 00136 Roma

Registrazione presso il Tribunale di Roma n. 19/2015 del 2/2/2015

Gestione editoriale: Agra Editrice Srl, Roma

Direttore responsabile: Giancarlo Dosi

www.scienze-ricerche.it

info@scienze-ricerche.com

La bellezza come fattore di sviluppo economico e sociale

RODOLFO BAGGIO¹ E VINCENZO MORETTI²

¹ Centro "Carlo F. Dondena" per la Ricerca sulle Dinamiche Sociali e Politiche Pubbliche. Università Bocconi, Milano

² Sociologo, Fondazione Giuseppe Di Vittorio, Roma

Cerchiamo in questo articolo di indicare in che modo la bellezza possa essere considerata un fattore di crescita economica e sociale e quale possa essere la sua importanza. Facciamo questo percorrendo una linea che lega la bellezza alla creatività e quindi all'innovazione, notoriamente uno dei motori principali dello sviluppo, soprattutto in un mondo globalizzato e altamente tecnologico e competitivo, e nel quale una parte significativa delle tradizionali differenze in termini di spazio, tempo, dimensioni e potere economico è stata profondamente modificata.

BELLEZZA

Per l'uomo la bellezza è indubbiamente un concetto che riveste grande importanza. In tutti gli ambiti, anche in quelli che, a prima vista, potrebbero sembrare, a chi non li conosca a fondo, più freddi e razionali. Così, quasi con sorpresa, si trovano affermazioni come quella fatta dalla cosmo-

loga Janna Levin in un'intervista (Lethem & Levin, 2007):

Una cosa che trovo particolarmente affascinante della scienza è che si tratta dell'ultimo ambito in cui le persone parlano seriamente della bellezza. Un artista oggi non direbbe mai, a proposito di un'opera visiva, che è bella; almeno, non nell'arte davvero contemporanea e innovativa. [...] È considerato provinciale puntare a un ideale di bellezza estetica: non si tratta di produrre belle immagini, si tratta di qualcos'altro. Nella scienza invece resiste davvero la meta dell'eleganza e della bellezza, perché, per ragioni che nessuno capisce completamente, è un criterio per distinguere il giusto dallo sbagliato. Se qualcosa è bello ed elegante, probabilmente è giusto.

Gli esempi di questa considerazione della bellezza nella scienza sono molto numerosi.

È noto che l'elettrodinamica di Maxwell - come la si interpreta attualmente - nella sua applicazione ai corpi in movimento porta a delle assimmetrie, che non paiono essere inerenti ai fenomeni.



Comincia così uno dei più famosi articoli scientifici, *Sull'elettrodinamica dei corpi in movimento* con il quale, nel 1905 Albert Einstein cominciava una rivoluzione nella fisica che doveva portare a una visione del mondo completamente diversa da quella che aveva imperato per oltre due secoli (dalla pubblicazione dei *Principia* di Newton). Il suo punto di partenza non è l'esame di un qualche dato sperimentale, ma una considerazione sulla simmetria delle equazioni di Maxwell. Un richiamo forte alla semplicità e all'armonia di una serie di relazioni matematiche.

Allo stesso modo quasi quattrocento anni prima, un altro lavoro rivoluzionario, il *De Revolutionibus Orbium Caelestium* di Niccolò Copernico, comincia con un inno alla bellezza (Koyré, 1970: 29):

Fra i molti e vari studi delle lettere e delle arti, con cui si rinvigoriscono gli ingegni umani, stimo si debbano coltivare soprattutto, applicandovisi con somma cura, quelli che concernono le cose più belle e più degne di essere conosciute.

E proprio considerazioni di semplicità, simmetria e armonia portano Copernico alla sua ipotesi quando comprende che i suoi predecessori (Koyré, 1970: 17):

... la cosa principale, ossia la forma del mondo e la certa simmetria delle sue parti, non poterono trovarla, né in tal modo ricostruirla; ma accadde loro come a un artista che traesse da luoghi diversi mani, piedi, testa e altre membra, di per sé bellissime, ma non formate in funzione dello stesso corpo, e non corrispondentisi affatto fra loro, per comporre piuttosto un mostro che un uomo.

La bellezza, intesa come armonia, semplicità, simmetria, coerenza, è un elemento essenziale nell'opera di uno scienziato ed è un fattore di tale importanza da far arrivare un personaggio come Paul Dirac a sostenere che per uno scienziato (1963: 47):

è più importante che le proprie equazioni siano "belle", piuttosto che esse combacino con gli esperimenti, perché se si lavora con la prospettiva di rendere belle le equazioni, e si possiede una profonda intuizione, si è certamente sulla strada del vero progresso nella conoscenza scientifica.

In tutta la storia della scienza la semplicità e l'eleganza, attributi fondamentali del concetto di bellezza, hanno una funzione propulsiva cruciale. Questi concetti sono strettamente legati alla spiegazione di un fenomeno e al modo con il quale questa spiegazione viene formulata. Il principio di parsimonia, noto come rasoio di Occam, secondo il quale è quantomeno inutile, se non dannoso, formulare più ipotesi di quelle che siano strettamente necessarie potrebbe essere preso come base teorica di quasi tutto lo sviluppo scientifico moderno.

Il rapporto fra bellezza e pensiero scientifico comunque è ancor più ricco e profondo, e nasce dall'osservazione della natura come luogo di esperienza estetica. Ci si rende conto

che buona parte di tale bellezza risponde a criteri di simmetria e di armonia e che tali criteri possono essere descritti e rappresentati in termini matematici. La relazione è antica e la si fa normalmente risalire a Pitagora e alla sua scoperta della relazione stretta fra l'armonia in musica, simbolo di bellezza, e i rapporti matematici fra le frequenze e le ampiezze dei suoni. È questa influenza che, fra l'altro, porterà Keplero a dare al suo trattato sulle posizioni e le orbite dei pianeti il titolo *Harmonices Mundi* (1619)

Questo profondo rapporto porterà anche Newton a evidenziare l'importanza del principio di semplicità nei suoi *Principia* e nell'*Ottica*, opera nella quale troviamo l'affermazione (Newton, 1704: Query 28)

il compito principale della filosofia naturale è di argomentare muovendo dai fenomeni senza immaginare ipotesi, e dedurre le cause dagli effetti, finché arriviamo alla vera Causa prima, che certamente non è meccanica; e non solo al fine di sviluppare il meccanicismo del mondo, ma soprattutto al fine di risolvere questi e analoghi problemi: [...] Donde viene che la natura non fa nulla invano, e da dove deriva tutto l'ordine e la bellezza che vediamo nel mondo.

Il mondo dell'arte, con le sue svariate manifestazioni, viene spesso, a torto, considerato come esperienza alternativa a quella della conoscenza scientifica. In realtà i recenti studi sul funzionamento del cervello effettuati con strumenti come la risonanza magnetica funzionale (fMRI), che permette di evidenziare le aree del cervello attivate in presenza di stimoli o durante specifiche attività, mostrano una sostanziale equivalenza, per quanto riguarda l'apprezzamento estetico o l'impulso creativo nel mondo scientifico e in quello artistico (Andreasen, 2012; Zeki et al., 2014). E pare che una funzione importante sia quella svolta dai neuroni specchio, quella classe di componenti del nostro cervello che secondo gli studi più recenti (anche se discussi) ci permette di afferrare al volo ciò che accade intorno a noi, di provare empatia per le emozioni altrui, e, soprattutto, di imparare per imitazione (Cook et al., 2014; Iacoboni, 2009). Per alcuni studiosi i neuroni specchio potrebbero persino essere i mattoni su cui si basa la cultura di un essere umano perché la diffusione delle conoscenze si verificherebbe proprio per imitazione (Ramachandran, 2000).

Tradizionalmente l'arte è vista come un ambiente naturale per la ricerca e l'apprezzamento della bellezza. Infatti, nonostante le moltissime definizioni o tentativi di definizione, l'arte, in una qualunque delle sue forme, consiste essenzialmente nell'attività (emozionale) di creazione e apprezzamento della bellezza. Non solo, ma come sostiene Morelli, nel suo *Mente e bellezza* (2010), l'analisi delle diverse forme di esperienza estetica mette in luce lo stretto legame fra l'essere umano e il mondo che lo circonda e la sua struttura, mediato dal principio di immaginazione. E, come sappiamo, il sistema delle relazioni, reali o virtuali, fra individui e fra individui e l'ambiente nel quale vivono, gioca un ruolo fondamentale per le caratteristiche e le azioni umane.

L'apprezzamento della bellezza nella musica, nell'ar-

te, nell'architettura o nella contemplazione della natura ha, quindi, basi che vanno ben oltre la semplice psicologia dell'individuo, è un attributo distintivo della struttura funzionale del cervello (Di Dio et al., 2007; Iacoboni, 2009; Levitin, 2006; Mallgrave, 2010). Questo apprezzamento genera nell'individuo uno stato di soddisfazione e di piacere che viene rafforzato dalla socializzazione di queste esperienze, socializzazione che a sua volta influirebbe sull'evoluzione delle nostre capacità cognitive (Adolphs, 2009; Dunbar, 1998). In sostanza l'essere umano (il suo cervello) partecipa nell'esperienza del bello come un sistema aperto dinamico che coevolve con l'ambiente nel quale si trova immerso e gli stimoli visivi e auditivi responsabili dell'esperienza estetica, come mostrano le recenti ricerche in neuroestetica (Gallese & Di Dio, 2012), agiscono attivando ripetutamente gruppi di neuroni che producono sensazioni piacevoli e che, cosa più importante, generano nuove connessioni fra zone diverse del cervello, permettendo quelle attivazioni multiple reticolari che stanno alla base di molti processi creativi (Vartanian et al., 2013).

Un'ulteriore considerazione si rende necessaria qui. La bellezza è spesso vista come una caratteristica soggettiva ("è negli occhi di chi guarda") e il dibattito sulla questione se invece si tratti di una caratteristica oggettiva è lungo quanto la storia del pensiero umano. Qui adottiamo l'idea che, anche se questione di interpretazione personale, la bellezza ha una dimensione irriducibilmente sociale. Si tratta di una visione che condividiamo, o vogliamo condividere, e le esperienze condivise di bellezza sono forme di comunicazione incredibilmente intense. In questa interpretazione, l'esperienza della bellezza non è solo confinata nella mente di un individuo, ma collega le persone e gli oggetti in comunità, anche piccole, ma fortemente coese nelle loro opinioni (Sartwell, 2014).

CREATIVITÀ E INNOVAZIONE

Creatività e innovazione sono, oggi, un mantra molto diffuso quando si parla di sviluppo economico e sociale. Questi elementi vengono individuati come essenziali per garantire successo, crescita, miglioramento delle condizioni di vita materiali e spirituali, felicità e benessere di individui, aziende, organizzazioni e sistemi sociali (Anderson et al., 2014; Leckey, 2011; Piergiovanni et al., 2012; Storper & Scott, 2009). E sono sempre più considerate cruciali per la progettazione di quelle esperienze che possono fare la differenza tra un prodotto di successo e la riproduzione seriale di offerte massificate (Richards, 2011).

Anche se piuttosto vago come concetto, la creatività è tradizionalmente considerata una caratteristica individuale, criticamente legata (ma diversa) all'intelligenza nella manifestazione del *genio* (Galton, 1869). La neurologia mostra, attraverso le analisi sulle regioni del cervello associate con il pensiero creativo, che il controllo cognitivo del flusso di informazioni tra le diverse aree del cervello è un fattore critico per la consapevolezza e l'attività creativa (Flaherty, 2005; Jung et al., 2010).

Le discussioni accademiche e non sulle definizioni di creatività sono numerose e intense. Esse comprendono riflessioni sulla persona creativa, sui processi cognitivi e informativi che stimolano la creatività, sui suoi prodotti, e, ovviamente, sull'influenza dell'ambiente in cui l'individuo creativo è inserito (Batey & Furnham, 2006). In questo scenario diversificato, è emerso un certo consenso intorno a una caratterizzazione che sembra mettere insieme questi argomenti eterogenei. La creatività è, secondo Sternberg e Lubart (1999: 3): "la capacità di produrre un lavoro che è al tempo stesso nuovo (cioè originale, inaspettato) e appropriato (cioè utile, adattabile rispetto ai vincoli esistenti)". Lo stesso si può dire quando si considera la creatività in un ambiente aziendale o economico e quando l'impresa è l'oggetto dell'analisi (Devanna & Tichy, 1990; Van Gundy, 1987).

Pare assodato, comunque, che elemento essenziale per la creatività sia la capacità di combinare e ricombinare idee o visioni della realtà. "I buoni artisti copiano, i grandi artisti rubano", pare sostenesse Picasso e in molti ambiti accademici è popolare il detto secondo il quale "copiare da uno è plagiò, copiare da molti è ricerca", tutte affermazioni del fatto che possedere una buona dose di creatività significa saper cogliere, consciamente o inconsciamente, una serie diversa di stimoli per inquadrarli nella soluzione di un problema o nella realizzazione di un nuovo oggetto. Cosa anche dimostrata dagli studi sempre più numerosi dell'attività cerebrale durante attività creative (Abraham et al., 2012; Benedek et al., 2014), o, per esempio, dal fatto che industrie come la moda e poche altre, dove le protezioni intellettuali sono molto lasche, e quindi la *ricombinazione* è maggiormente diffusa, siano le più creative in assoluto, oltre che essere fra le più profittevoli (Blakley, 2010).

Questa idea porta poi a considerare anche un altro fenomeno spesso strettamente legato alla creatività e più o meno basato sugli stessi elementi: la serendipity.

GENIO, CASO E CONTESTO

C'è una connessione forte tra la spinta all'innovazione che contraddistingue - fino a rappresentarne il tratto distintivo, l'imprinting organizzativo -, l'attuale fase di sviluppo, e il concetto di Serendipity, definito da Robert K. Merton (2002) come «l'osservazione di un dato imprevisto, anomalo e strategico che fornisce occasione allo sviluppo di una nuova teoria o all'ampliamento di una teoria già esistente».

Un ulteriore, fondamentale aspetto del modello mertoniano della serendipity è quello che si riferisce alla «importanza sociologica delle conseguenze non intenzionali di azioni intenzionali nella vita sociale in generale e delle fasi imprevedibili nella crescita della conoscenza» e, dunque, alla necessità di integrare la prospettiva psicologica con quella sociologica, dato che - come sottolinea a più riprese l'Autore - il caso favorisce in particolare le menti preparate che operano in microambienti che agevolano le impreviste interazioni socio cognitive tra esse, e che possono essere descritti come ambienti socio cognitivi serendipitosi.

È infatti innanzitutto in questi contesti che la ricerca empirica è feconda e dunque «non soltanto verifica ipotesi derivate teoricamente, ma dà anche origine a nuove ipotesi». Di certo non a caso Merton cita, a sostegno dei propri argomenti, l'indagine di William F. Ogburn e Dorothy S. Thomas su circa 150 casi di scoperte multiple indipendenti e la loro conclusione che determinate innovazioni «diventano praticamente inevitabili mano a mano che crescono determinati tipi di conoscenza e che scienziati e tecnologi innovativi che sono concentrati sugli stessi problemi raggiungono le stesse soluzioni». Il passo successivo è quello che gli permette di evidenziare le connessioni esistenti tra l'organizzazione e la programmazione della ricerca e le effettive possibilità che le menti preparate siano in condizione di trarre profitto da evenienze inattese per poi concludere che se si guarda alla serendipity come a una mera predisposizione individuale, «come la facoltà, la capacità, il dono o il talento di realizzare fortunate scoperte per caso», si rischia di cadere in un riduzionismo psicologico incapace di dare conto degli effettivi sviluppi della scienza.

Fin qui Merton, nel cui impianto concettuale la prospettiva sociologica integra quella psicologica ma non ne mette in nessun momento in dubbio la priorità, resa esplicita fin dalla definizione, dall'asserto, già ricordato, relativo all'osservazione del dato imprevisto, anomalo e strategico che rappresenta l'occasione per un cambiamento di paradigma o per il suo ampliamento. In definitiva nell'approccio mertoniano, e, se possibile, ancor più, nella ricerca sociologica successiva, è l'esperienza soggettiva, la capacità della mente preparata di cogliere il dato anomalo, imprevisto e strategico a definire il carattere serendipitoso della scoperta, a caratterizzare la serendipity come linea di indagine per interpretare dal punto di vista sociologico il progresso della ricerca scientifica e le sue rivoluzioni. Ancora una volta non a caso, la stessa interazione di menti preparate in luoghi sociocognitivi serendipitosi è ritenuta fondamentale prima di tutto perché esalta la capacità dei singoli di cogliere il dato imprevisto, anomalo e strategico.

Dato questo sfondo, la nostra domanda a questo punto diventa: è possibile immaginare una prospettiva ulteriore che ponga l'accento sui contesti organizzativi piuttosto che sul talento delle persone, che connetta cioè la possibilità di realizzare scoperte per genio e per caso alla capacità delle organizzazioni di istituire ambienti ricchi di interazioni socio-cognitive piuttosto che alla capacità delle menti preparate di cogliere il dato anomalo, imprevisto, strategico? E ancora: in che misura tale prospettiva, con l'inversione di priorità che ad essa è connessa, può favorire sviluppi ulteriori, inediti, nella definizione del concetto di serendipity e nei suoi usi nei confini dello sviluppo scientifico?

A nostro avviso prendere sul serio la prospettiva ulteriore vuol dire prendere sul serio prima di tutto il carattere sociologico della serendipity e le sue relazioni con i contesti, le strutture e i processi organizzativi che ne favoriscono e ne determinano lo sviluppo.

L'idea è che non basta riconoscere i limiti della prospettiva

psicologica né è sufficiente convenire sulla necessità di integrarla con quella sociologica; occorre invertire l'ago della bussola, porre l'accento prima sulle risorse messe a disposizione dalla struttura, sui network e sulle relazioni attivate fra le diverse istituzioni (università, istituti e gruppi di ricerca, innovatori, ecc.) e poi sulla preparazione e sul genio delle persone. Naturalmente, anche la prospettiva sociologica, così come quella psicologica, non presenta requisiti di autosufficienza, non basta di per sé a dare conto della natura e dei processi di Serendipity; ma la tesi qui proposta sui confini (e i limiti) della prospettiva psicologica è interna ai confini (e ai limiti) della sociologia e i due confini come si dice non coincidono.

La geografia prima ancora che la storia delle scoperte scientifiche può consentire di diradare, almeno in parte, l'allone di circolarità che potrebbe incombere sulla questione. Due esempi per tutti. Il primo si riferisce al Cavendish Laboratory di Cambridge, al quale hanno lavorato per un considerevole periodo di tempo 29 Premi Nobel; il secondo al California Institute of Technology (più comunemente noto come Caltech) di Pasadena, in California, al quale hanno lavorato ben 32 premi Nobel (nel solo laboratorio di Renato Dulbecco sono stati in 4: lo stesso Dulbecco e Howard M. Temin nel 1975, Susumu Tonegawa nel 1987, Leland H. Hartwell nel 2001).

Ricordato che si tratta di due esempi emblematici ma non certo unici e che lo stesso Merton cita, insieme al Cavendish, la Harvard Society of Fellows e il Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences dove aveva soggiornato e lavorato, tra gli altri, Thomas S. Kuhn, rimane lo spazio per constatare che i due esempi mostrano una evidente relazione tra il luogo (dove il genio opera) e la possibilità (che esso si manifesti).

IL PROCESSO CREATIVO COME PROCESSO SOCIALE

Un consistente filone di ricerca, poi, ha cominciato a riconoscere il fatto che un processo creativo è, almeno parzialmente, un processo sociale (Woodman et al., 1993: 294):

“Creatività individuale è funzione delle condizioni preesistenti (per esempio la storia passata, le variabili biografiche), lo stile cognitivo e la capacità (pensiero divergente, fluidità ideativa), la personalità (au-tostima, capacità di controllo), conoscenze specifiche, motivazione, influenze sociali (facilitazione sociale, ricompense sociali), e influenze contestuali (ambiente fisico, attività e vincoli di tempo)”

C'è l'idea che i collettivi siano più creativi di individui isolati, perché i loro membri portano contributi di conoscenza diversi, e creazioni migliori e più numerose emergono dalle loro interazioni (John-Steiner, 2000; Paulus & Nijstad, 2003). Per questo motivo alcuni sostengono che, soprattutto nel mondo del lavoro, fattori ambientali come il sostegno di un supervisore o le influenze sociali derivanti dalle interazioni di gruppo, sono elementi cruciali per la creatività (Amabile, 1988; Brass, 1995; Woodman et al., 1993).



Creatività e innovazione sono spesso associate e spesso confuse. Creatività, come detto, significa avere nuove idee. Questo è un processo lungo e spesso problematico, sebbene noto da tempo. Si passa attraverso una serie di fasi che comprendono l'osservazione di un bisogno (o il manifestarsi di un problema), la sua analisi, la raccolta e la revisione di quante più informazioni possibili, la progettazione di possibili soluzioni e la loro valutazione in termini di vantaggi e svantaggi (o costi e benefici). Infine, la nuova idea che emerge deve essere provata e verificata (Wallas, 1926). L'innovazione, invece, è il processo di ingegneria attraverso il quale nuove idee si trasformano in prodotti o servizi o processi, in modo che possano essere concretizzate o offerti al pubblico per soddisfare le sue esigenze in maniera vantaggiosa per il proponente (Amabile, 1988; Van Gundy, 1987).

Innovazione e creatività si basano su ciò che i sociologi hanno chiamato capitale umano, quell'insieme di conoscenze, competenze, abilità, emozioni, acquisite da un individuo e dirette al raggiungimento di obiettivi sociali ed economici, singoli o collettivi (Coleman, 1988). Ma se questi fenomeni sono processi sociali, essi possono essere pienamente compresi solo aggiungendo alle caratteristiche individuali la considerazione delle condizioni ambientali e gli effetti dei legami sociali esistenti. Questo ruolo è oggi ben riconosciuto, e Bourdieu estende il concetto definendo un capitale sociale come (1986: 249): “*L'aggregato delle risorse reali o potenziali che sono collegate al possesso di una rete durevole di relazioni più o meno istituzionalizzate di conoscenza e riconoscimento reciproci*”.

Esiste una chiara indicazione del fatto che i diversi aspetti del capitale intellettuale di un'azienda o un'organizzazione, che può essere visto come una combinazione di capita-

le umano e sociale, influenzano le capacità di innovazioni incremental o radicali (Subramaniam & Youndt, 2005). Diverse forme di capitale sociale sembrano contribuire in modo significativo a spiegare sia la decisione di innovare o meno, sia quella di realizzare (Landry et al., 2002). Inoltre, esistono evidenze che supportano il ruolo di mediazione e di orientamento del capitale intellettuale verso l'innovazione imprenditoriale. Le imprese con livelli più elevati di capitale sociale e orientamento imprenditoriale tendono ad amplificare gli effetti del capitale intellettuale (Akçomak & Ter Weel, 2009; Wu et al., 2008), e tendono a ottenere migliori risultati (Sainaghi & Baggio, 2014). Con questo approccio, è chiaro che la rete di relazioni stabilita tra un insieme di attori sia un fattore cruciale (Brass, 1995; Lin, 1999).

Nel dibattito su quale sia la configurazione ideale di una rete per favorire l'emergere di idee creative sembra farsi strada l'idea che la soluzione migliore sia quella di una rete composta da una serie di comunità coese, che quindi favoriscono scambi intensi, e che abbiano collegamenti, non necessariamente forti, fra di loro, cosa che favorirebbe la diffusione di nuovi modi di vedere e di pensare, evitando così il rischio di eccessiva chiusura di una comunità connessa ma isolata, che resterebbe bloccata su quanto circola al suo interno (Baggio, 2014a; Fleming & Marx, 2006 ; Fleming et al., 2007).

A queste considerazioni bisogna aggiungere poi un altro elemento ambientale significativo. È difficile, infatti, pensare che un habitat privo delle necessarie infrastrutture (fisiche, tecnologiche e organizzative) possa in un qualunque modo favorire il pensiero creativo e la generazione di innovazione. A questo riguardo, al di là dei fattori estetici discussi prima, gioca un ruolo importante la presenza di standard di interoperabilità che consentano di usufruire di supporti razionali e

ben costruiti e che possano essere ricombinati agevolmente facendo da base all'intero processo, con il compito principale di semplificare e fluidificare lo scambio di informazioni e di conoscenza (Baggio, 2014b).

BELLEZZA, CREATIVITÀ E INNOVAZIONE

Come detto sopra, se creatività, base necessaria per l'innovazione, è in gran parte la capacità cognitiva di connettere elementi diversi, allora dobbiamo pensare che gli elementi che maggiormente colpiscono la mente umana siano favoriti in questo processo, e fra i fattori che determinano questa maggiore impressione sicuramente quelli estetici hanno un'influenza sostanziale. Questo accade non solo nel caso di singoli elementi (oggetti, idee ecc.), ma anche, abbastanza ovviamente, quando bellezza e gradevolezza estetica riguardano l'ambiente circostante l'individuo creativo.

L'evidenza empirica che stimoli visivi esteticamente gradevoli aumentino le capacità di risoluzione creativa dei problemi è abbastanza solida. Due sono i fattori coinvolti in questo processo: la struttura del cervello che controlla i processi di memoria, e la preparazione e le competenze individuali (Goldschmidt, 2015). Questa sensibilità estetica combinata con l'esperienza e le conoscenze dell'individuo, anche senza le moderne prove sperimentali era già stata riconosciuta da tempo come importante nei processi di creazione creativa scientifica e artistica. Poincaré ne parla come ispirazione e "improvvisa illuminazione segno manifesto di lungo inconscio lavoro preparatorio" (Poincaré, 1908).

Partendo dalle considerazioni di Schumpeter (1911, 1939) e Simon (1969) sulla genesi dell'innovazione, Godoe (2012) allarga la prospettiva cercando di analizzare più a fondo gli elementi che caratterizzano la produzione innovativa. Nel ri-definire l'utilità (economica) che è alla base di molti modelli utilizzati per spiegare le dinamiche dell'innovazione, Godoe riflette sull'importanza di elementi considerati cruciali e che pure vengono tradizionalmente poco o per nulla considerati. Alla base dell'innovazione esistono elementi fondamentali, che pure trovano difficile una valutazione puntuale, essi sono fattori estetici, serendipity e immaginazione, oltre ovviamente alla creatività. E il ruolo dei fattori estetici definiti come "il piacere e l'attrazione associati con la bellezza", è considerato il più importante. Secondo l'autore (p. 387): "... il problema dell'innovazione è quello di trovare un insieme di valori ammissibili (fattori estetici) della variabile di comando, compatibile con i vincoli esistenti, che massimizza la bellezza (invece dell'utilità di Simon) delle variabili ambientali".

Un ambiente *bello*, naturale o artificiale (nel senso di "costruito dall'uomo") che sia, favorisce quindi sicuramente lo sviluppo creativo e l'innovazione, come molti mostrano, soprattutto nel campo dell'architettura e dell'urbanistica. Questa è la tesi sostenuta per esempio da Kaisa Holloway Cripps (2012, 2013) a livello ambientale, ma la cosa pare valida anche all'interno di singoli luoghi di lavoro (Van Marrewijk, 2009). Forse la sintesi migliore di questi ragio-

namenti è quella fatta da Richard Florida. Nel suo *L'ascesa della nuova classe creativa* (2002) egli pone alla base di un ambiente favorevole alla creatività e allo sviluppo di innovazione tre elementi: il talento individuale (formazione, competenze, esperienza), un ambiente tollerante e quindi multiculturale, e le infrastrutture tecnologiche necessarie. A supporto ci sono considerazioni sull'estetica delle risorse ambientali e sulla qualità della vita che dipende anch'essa molto strettamente dalla bellezza percepita del luogo (Florida et al., 2011).

INNOVAZIONE E SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO

Il rapporto fra innovazione e sviluppo economico e sociale è così noto e studiato, che vale giusto la pena qui ricordare alcuni elementi essenziali. Un rapporto dell'OECD descrive bene il fatto che gli ultimi decenni hanno mostrato che l'innovazione gioca un ruolo centrale nello sviluppo economico di molti paesi, pur considerando diverse forme e diversi approcci nei vari stadi di evoluzione (OECD, 2012).

La ricerca sull'argomento è particolarmente ricca e molti studi presentano buone evidenze empiriche tipicamente misurate guardando a misure di investimenti in ricerca e sviluppo o brevetti. Le conclusioni sembrano unanimi nel ritenere importante il contributo dell'innovazione, e della sua qualità e quantità, alla crescita economica. Non solo, ma si conferma il rapporto stretto non solo a livello generale, ma anche a livello di singole organizzazioni o aziende, e che questo fenomeno è di solito localizzato in aree specifiche (Cameron, 1998; Hasan & Tucci, 2010).

Innovazione è fattore determinante non solo per lo sviluppo economico, ma svolge un ruolo importante anche per il sistema sociale che ne viene coinvolto. Aspetto questo non sempre ben evidenziato, soprattutto dai lavori degli economisti, ma di enorme portata come sottolineano gli autori del volume curato da Diana MacCallum et al. (2009). L'idea centrale è che l'innovazione sociale riguarda la soddisfazione dei bisogni non solo materiali ma anche di relazione sociale e che un buon sistema di gestione deve regolare l'allocazione di beni e servizi in modo da soddisfarli. Ciò passa attraverso la rivisitazione delle forme e delle strutture di governo che devono prendere atto anche di fattori diversi da quelli di solito considerati (sistemi di decisione, di controllo, produttivi ecc.) tenendo conto di questioni come la sfera artistica e creativa, la creazione di capitale sociale, l'amministrazione pubblica e soprattutto il legame col territorio. Quella dell'innovazione sociale è un'idea che offre, secondo gli autori dei diversi contributi, nuovi punti di vista e prospettive sul tema dello sviluppo territoriale, ponendo al centro l'innovazione delle relazioni sociali oltre che quella più tradizionale legata a prodotti o modi di produzione. Le opportunità offerte da questo approccio sembrano molto interessanti soprattutto perché evidenziano meglio opzioni alternative di sviluppo, diverse dalla corrente visione economica neoliberista e danno enfasi a fattori come la cooperazione, le attività culturali, la solidarietà e la diversità.

LAVORO BEN FATTO

Un'altra considerazione va fatta qui, e riguarda un aspetto che, ovvio in apparenza, in realtà è finito da troppo tempo e da troppe parti nel dimenticatoio: l'importanza di fare bene le cose perché è così che si fa.

L'idea è in questo caso che senza un cambiamento profondo della cultura e dell'approccio al lavoro, a ogni livello, non sia possibile cogliere, e dunque moltiplicare, le opportunità connesse allo sviluppo della società digitale; che tornare a dare valore al lavoro, rispettare il lavoro e chi lavora, connettere il lavoro con la dignità, l'identità, il senso delle persone, delle strutture e dei sistemi organizzativi sia oggi più che mai indispensabile se si vuole evitare che l'ombra del futuro del nostro Paese si appiattisca sul presente (Veca, 2009).

Come direbbe Libero, uno dei protagonisti di Testa, Mani e Cuore (Moretti, 2013), «l'Italia se la sta dimenticando la fatica che ci vuole per fare il pane, per tirare su un ponte, per raccogliere i pomodori, per costruire un'automobile. Qui a furia di frullarsi la testa con la televisione certa gente pensa che viviamo nel mondo del mago Copperfield, puff e le cose appaiono come dal nulla. E invece dietro ogni cosa ci stanno la capacità, l'impegno, la fatica di quelli che la fanno.»

Al tempo di Internet e della società della conoscenza più che in ogni altra fase la chiave del cambiamento sta invece proprio qui, nella consapevolezza che qualsiasi lavoro ha senso e significato (Weick, 1997) se è fatto bene, nell'idea che «ciò che va quasi bene non va bene».

L'Italia che ci piace è dunque un paese che dà valore al lavoro; che cerca nel lavoro il valore, il valore delle persone, il valore di ciò che esse sanno e sanno fare, il valore della nazione; che crede nel lavoro come identità, dignità, diritti, doveri, responsabilità, autonomia, futuro e dunque non lo considera soltanto un mezzo, una necessità, ma anche un fine, una possibilità; che rispetta il lavoro e chi lavora, premia chi merita, sostiene chi innova, è inclusivo verso chi per colpa della lotteria sociale si trova in una condizione di svantaggio; che compete perché nel lavoro valorizza la conoscenza, l'innovazione, l'eccellenza, la bellezza, la qualità, la dedizione, l'intelligenza, la professionalità; che considera il lavoro ben fatto un moltiplicatore di possibilità, un fattore di cambiamento, l'approccio in grado di tenere assieme l'ebanista e il maker, l'azienda agricola e il rural hub, il cantiere edile e l'impresa di pannelli solari, il borgo antico e la smart city; che mette sempre una parte di sé in quello che fa; che prova soddisfazione nel fare bene una cosa a prescindere, qualunque essa sia.

Ci piace insomma l'Italia di Nuto che dice ad Anguilla che «l'ignorante non si conosce mica dal lavoro che fa, ma da come lo fa» (Pavese, 1950); l'Italia delle donne e degli uomini normali che ogni giorno con il proprio lavoro, con l'intelligenza, la passione e l'impegno che mettono nelle cose che fanno, creano le condizioni per dare più senso e significato alle proprie vite e dare più futuro al proprio Paese; l'Italia che torna a regalare al mondo cultura, innovazione, futuro, perché tiene assieme la capacità e la voglia di fare bene le

cose e di fare cose belle.

Detto così sembra il racconto del Paese che non c'è, e invece questa Italia esiste, ha soltanto bisogno di crescere, di crederci di più, di trovare più senso, di essere raccontata di più. C'è bisogno di una nuova epica del lavoro, di nuove storie da raccontare, in maniera di poterci ancora una volta "ripensare su", "fornire una diversa struttura portante" e ricollocare in "un nuovo sistema di relazioni reciproche" le parole, le idee, i concetti, le decisioni, le azioni finalizzate a promuovere ambienti favorevoli allo sviluppo. Perché anche nella crisi vince chi innova; chi sa scrutare i segni del tempo; chi sa capire prima degli altri che per competere meglio e crescere di più occorre investire in capitale umano, nuove professionalità e competenze, formazione, ricerca; chi sa scegliere la strada della competizione di livello alto, dello sviluppo che valorizza imprese e territori, città e distretti (culturali, sociali, produttivi) che diventano sempre più competitivi perché sanno sempre più pensare e agire come comunità di interazione che incarnano altrettanti nodi di elaborazione, di comunicazione e di scambio del sapere e del saper fare.

E' la via del poeta Charles Péguy (1913) quando scrive che «la gamba di una sedia doveva essere ben fatta. / Era naturale, era inteso. Era un primato. / Non occorreva che fosse ben fatta per il salario, o in modo proporzionale al salario. / Non doveva essere ben fatta per il padrone, né per gli intenditori, né per i clienti del padrone. / Doveva essere ben fatta di per sé, in sé, nella sua stessa natura. / [...] Non si trattava di essere visti o di non essere visti. / Era il lavoro in sé che doveva essere ben fatto.»

La via dello spazzino di Richard Sennett (2008) che afferma «sono molto soddisfatto quando risalgo la strada che ho appena fatto e la vedo pulita, senza i mucchi di spazzatura che la ingombrovano».

La via di Steve Jobs quando accarezza le assi della staccionata della casa paterna e dice a Walter Isaacson che "suo padre gli aveva inculcato un concetto che gli era rimasto impresso: era importante costruire bene la parte posteriore di armadi e steccati, anche se rimaneva nascosta e nessuna la vedeva. Gli piaceva fare le cose bene. Si premurava di fare bene anche le parti che non erano visibili a nessuno". (Isaacson, 2014);

La via di Angelo Volpi, (Moretti, 2007), al tempo responsabile Scienze e Tecnologie dell'Ambasciata d'Italia, che sottolinea come in Giappone "non c'è lavoro di cui ci si debba vergognare, lavorare con impegno vuol dire condividere una missione, quella stessa che fa grande la nazione".

Il lavoro associato al rispetto, il lavoro ben fatto come realizzazione di sé, vale a livello di sistemi Paese e di organizzazione, e vale a livello delle persone: a pari condizioni, quali che siano le condizioni, quelli che hanno scelto di fare bene quel che devono fare sono più sereni, più soddisfatti, più in grado di ideare strategie e di adottare comportamenti, individuali e collettivi, in grado di migliorare la loro condizione lavorativa, vivono vite più degne di essere vissute.

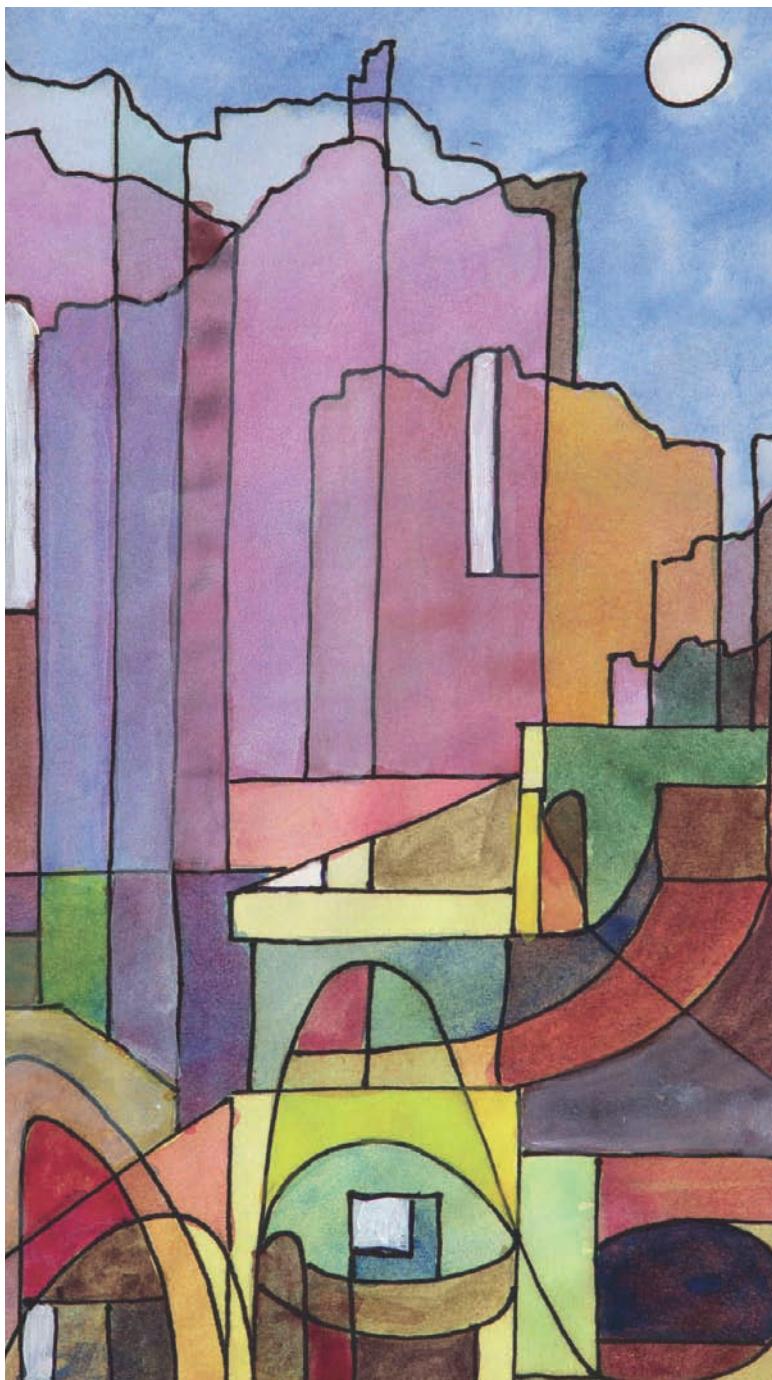
Se la scommessa è fare del lavoro ben fatto il nesso intorno al quale ricostruire il senso e la missione dell'Italia bi-

sogna che nessuno si senta escluso: studenti, architetti, postini, startupper, scienziati, muratori, maestri, ingegneri, sarti, ebanisti, maker, impiegati, vigili urbani, fabbri, ecc. accomunati dalla voglia, dalla speranza, dalla necessità di vivere in un Paese nel quale chiunque fa qualcosa, qualunque cosa faccia, cerca di farla bene. E' questa - giova ripeterlo -, l'Italia che bisogna raccontare, connettere, valorizzare fino a farla diventare culturalmente egemone, classe dirigente. L'Italia dell'intelligenza collettiva, della bellezza che diventa ricchezza, della cultura che diventa sviluppo, della storia che diventa futuro.

L'Italia che ha visione, che esplora i segni del tempo (di internet), che valorizza e promuove il talento, che progetta e realizza il Rinascimento 3.0, dove Rinascimento è Rinascimento e 3.0 è un approccio, un modo di istituire contesti, di pensare e di fare le cose fondato su quattro idee – azioni condivise: apprendere, ascoltare, comprendere, comunicare. L'Italia che separa il suo destino dai casi di eccellenza per farsi norma, diventare sistema, determinare la svolta, il cambio di passo di cui ha bisogno.

L'Italia che nel nesso tra potere (possibilità di disporre di risorse e di prendere decisioni) e responsabilità (necessità di operare per il bene comune, per l'interesse generale, per l'interesse della propria impresa, per il raggiungimento di un determinato scopo, ecc.) cerca le caratteristiche dei propri leader, a qualunque livello. Perché alla fine tanti leader fanno una classe dirigente e una classe dirigente che fa bene il proprio lavoro vuol dire un Paese con più opportunità e risorse, e città più vivibili, e più futuro per i giovani.

L'Italia che non si arrende, che non rinuncia a battersi



per sconfiggere i signori della rendita, dei ritardi, degli squilibri, delle occasioni mancate. L'Italia che cambia perché cambia l'approccio delle sue istituzioni e delle sue organizzazioni, e naturalmente delle persone che le compongono. L'Italia che tiene assieme innovazione e lavoro e per questa via mette a valore il sapere e il saper fare delle persone, la conoscenza esplicita e tacita delle organizzazioni, la cultura e la storia delle proprie città e delle proprie comunità. L'Italia che mette a sistema l'intelligenza, la creatività, il potenziale, l'ingegno, l'intraprendenza, la capacità di intessere relazioni delle persone e delle organizzazioni.

L'Italia consapevole che il cambiamento ha più senso e significato, e produce più risultati, se nelle mille e mille differenze che caratterizzano il patrimonio agricolo, industriale, della pubblica amministrazione, dei servizi, del nostro Paese, riesce a non perdere di vista la ghianda dell'innovazione, il daimon del lavoro ben fatto.

BELLEZZA E LAVORO BEN FATTO

Esiste una connessione anche etimologica tra l'idea di bello e quella di bene, data dal termine latino bellus, "bello", che è il diminutivo di una forma antica di bonus, "buono".

La bellezza può essere, per l'Italia, l'occasione (nel senso di tempo giusto, di kairos) per allungare l'ombra del futuro sul presente, per cogliere le opportunità e moltiplicarle, per "fornire una diversa struttura portante" e ricollocare in "un nuovo sistema di relazioni reciproche" le parole, le idee, i concetti, le decisioni, le azioni finalizzate allo sviluppo.

Ci piace pensare alle connessioni tra il "fare bene le cose"

e il “fare cose belle” come ai sintomi, ai signa prognostica, di una possibilità, quella di tornare a regalare al mondo cultura, innovazione, futuro.

Ci piace pensare che tutto questo sia possibile perché prima sono state fatte alcune scelte di fondo che citiamo qui per ovvie ragioni solo per titoli:

1. Investire nella scuola, nella formazione, nella conoscenza.
2. Dotare il Paese di una politica per l’innovazione e la ricerca scientifica.
3. Mettere al centro del nuovo corso le città, i distretti, i territori.
4. Promuovere la cultura d’impresa, a partire dalle generazioni più giovani.
5. Incentivare e sostenere la transizione delle PMI verso l’economia digitale.

Detto in estrema sintesi la nostra tesi scommette sulle connessioni tra fare bene le cose e fare cose belle affinché le città intelligenti, le città resilienti, le città digitali, le città smart possano avere nel nostro Paese caratteristiche e potenzialità senza eguali al mondo.

Il messaggio è: ripensare le città, i territori, i distretti industriali, sociali, culturali italiani come tanti hub da riorganizzare, rigenerare, rivalorizzare alla luce delle opportunità offerte dall’internet dell’energia e dall’internet delle cose; cominciare a farlo concretamente, valorizzando le nostre risorse storiche, culturali, ambientali, naturali, produttive.

Fare bene le cose, fare belle le cose. Lo facciamo da secoli, in ogni angolo del mondo. E’ l’ora di farlo diventare il tratto distintivo del lavoro italiano, il valore aggiunto del sistema Paese, il nostro vantaggio competitivo nel mondo.

Si può fare. Si fa. Partendo da ciò che l’Italia sa e sa fare. Dal valore che sa dare al lavoro, alla creatività, all’innovazione. Dal suo amore per la bellezza. Dalla maniera in cui si racconta e si rappresenta. Dall’importanza, dalla necessità, dall’urgenza di fare bene le cose perché è così che si fa. Dalla valorizzazione delle culture, delle storie, delle competenze che da secoli caratterizzano il lavoro, l’impresa, il territorio italiano. Per fare dell’Italia un Paese più capace di condividere una visione, di innovare, di competere, di attrarre, di internazionalizzare, di creare opportunità. Un Paese con più rispetto di sé. E che crede di più nel suo futuro.

T COME TERRITORIO

In un mondo sempre più “condannato” a trovare l’asset, il tratto distintivo, il vantaggio competitivo, il quid che un paese, un’istituzione, un’azienda, un brand possiedono in via esclusiva o comunque in misura superiore rispetto a tutti gli altri, la valorizzazione dei territori può essere la chiave per fare in modo che l’Italia dalle mille e mille città diventi l’Italia dalle mille e mille opportunità.

Incardinata intorno al territorio, la rivoluzione industriale cominciata con l’avvento da un lato dell’internet delle cose (industrial internet, industria 4.0), dall’altro dell’internet dell’energia (riorganizzazione efficiente degli edifici, riorganizzazione del sistema dei trasporti pubblici, utilizzo

prioritario dei beni collettivi rispetto, tutela dell’ambiente, produzione e smaltimento dei rifiuti), dall’altro ancora del tessuto di relazioni sempre più stretto tra i due ecosistemi, quello digitale e quello energetico, può avere nel nostro Paese caratteristiche e potenzialità da molti punti di vista, a partire dalla capacità di attrarre capitali e di essere competitivi, assolutamente uniche.

Con qualche rischio di eccessiva semplificazione si può provare a sintetizzare il concetto nel seguente modo: non esiste al mondo altro paese che possa vantare così tante città, territori, distretti, con così tanta storia, identità, cultura, paesaggio, beni ambientali e culturali (il 31% delle ricerche online dedicate all’Italia riguarda questi beni), tradizioni produttive e artigianali, brand famosi nel mondo, come l’Italia.

Proviamo a immaginarne anche sola una di queste città, grande media o piccola, del Nord, del Centro o del Sud Italia, ripensata, riorganizzata, rigenerata, come suggerirebbero gli architetti, alla luce delle opportunità offerte da internet e dalle energie rinnovabili.

Sì, proviamoci, però facciamolo concretamente, immaginando soluzioni e applicazioni già esistenti e in uso: riusciamo a “vedere” quali e quante soluzioni è possibile mettere in campo per valorizzare le sue risorse storiche, culturali, ambientali, naturali, ecc.? E cosa può significare tutto questo dal punto di vista del lavoro, della vivibilità, della bellezza e della attrattività, della qualità della vita della nostra città pilota? E come non rendersi conto che la città digitale, la città intelligente, la città resiliente, la città smart può avere nel nostro Paese potenzialità, caratteristiche senza eguali al mondo? E se non si forma e si misura su questo terreno su cosa si forma e si misura una nuova classe dirigente?

In questa connessione forte tra internet delle cose, internet dell’energia e innovazione da un lato, città, distretti e territori dall’altro, c’è a nostro avviso la possibilità di innescare la svolta sul terreno della capacità competitiva, dello sviluppo e della crescita economica del Paese, una molla capace di attivare il general intellect, l’intelligenza collettiva e di avviare un nuovo corso italiano.

Il territorio (la città, il distretto) che diventa il contesto (ambito, background, palinsesto) economico sociale aperto e interconnesso in grado di dare unicità, valore, vantaggio competitivo alla via italiana al lavoro, all’innovazione, alla creazione d’impresa, allo sviluppo (agricolo, industriale, turistico, ecc.), di liberare la cultura d’impresa dal vincolo della trasmissione familiare, di valorizzare e moltiplicare le sue risorse, di incrementare l’occupazione sia nei settori “tradizionali” che nelle nuove imprese innovative (che i dati dicono essere la principale fonte di nuova occupazione). Proprio l’idea di innescare la nuova fase a partire da imprese e start-up innovative può contribuire a rendere più esplicito il legame tra creazione di lavoro e creazione d’impresa e può aiutare a svincolare il carattere innovativo della stessa impresa o della start-up dal settore di appartenenza per rapportarlo a parametri più significativi come la forza lavoro qualificata presente in azienda, il rapporto con incubatori certificati, con l’università e la ricerca, la qualità e la quantità delle transa-

zioni con le imprese medio grandi e con gli investitori industriali e finanziari.

Ancora dal versante delle possibili buone pratiche segnaliamo la necessità di proporre un'offerta turistica di qualità (secondo Oxford Economics questa sola voce vale l'1 per cento di aumento del Pil e 250mila nuovi posti di lavoro) che punti sull'esperienza di viaggio più che sulla destinazione, sapendo cogliere di più e meglio motivazioni e interessi di chi viaggia, migliorando e potenziando il sistema ricettivo, valorizzando appieno i poli museali e archeologici (più fonti indicano in 18 euro il ritorno per ogni euro investito), coniugando informazioni pratiche (servizi, logistica e sicurezza) e narrazione esperienziale, coinvolgente, partecipata, valorizzando appieno le connessioni tra cultura, territorio e tradizioni enogastronomiche (il valore aggiunto nella presenza turistica è di 120 euro per l'enogastronomia e di 105 euro per la cultura, a fronte degli 84 euro prodotti dal turismo balneare).

WE HAVE A DREAM

Baia di Napoli, anno di grazia 2065.

Cinquant'anni dopo la costituzione delle aree metropolitane, l'antica Napoli appare letteralmente trasformata dall'avvento dell'Internet dell'energia e dell'Internet delle cose e dalla riconfigurazione dei rapporti tra gli esseri umani e le macchine prodotta dallo sviluppo esponenziale delle tecnologie digitali.

Il sogno di sperimentare un modello imperniato sulla bellezza come moltiplicatrice di opportunità (O1 - B - O2), come creatrice di senso, di ricchezza e di sviluppo (culturale, sociale ed economico), come valorizzazione dell'immenso patrimonio patrimonio umano, culturale e sociale disponibile, come promozione del senso civico e della cittadinanza attiva, è stato superato dalla realtà.

La città di Bacoli, che Baggio e Moretti (2015) utilizzarono al tempo come esempio di uno spreco di bellezza (a Cuma l'Acropoli e il parco archeologico; a Baia Castello Aragonese, Terme romane e resti della villa romana sottomarina; Sacellum a Miseno; la Tomba di Agrippina, Centum Cellae e Piscina Mirabile a Bacoli, tutto nello stesso comune e nel raggio di pochi chilometri) senza eguali al mondo, è oggi al primo posto nella graduatoria mondiale del turismo culturale di alta qualità. Tra pochi mesi l'intera Baia di Napoli - da Sorrento a Monte di Procida passando per le aree agricole interne, i tre vulcani attivi e le isole di Capri, Ischia e Procida -, sarà proposta al Plenum del Consiglio Interplanetario della Galassia come buona pratica da studiare e da utilizzare per attivare i necessari processi di isomorfismo. Ancora pochi anni e l'obiettivo di assicurare bellezza e prosperità a tutti gli abitanti della nostra amata Terra sarà stato realizzato.

RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Come suggerisce il titolo del paragrafo precedente quello che abbiamo appena raccontato è per ora soltanto un sogno, però l'equazione bellezza - lavoro ben fatto - creatività - in-

novazione - sviluppo sembra tenere, almeno in base al ragionamento qualitativo e logico-deduttivo seguito fin qui. In realtà più che di equazione bisognerebbe parlare di un sistema di equazioni e per di più di un sistema con un numero impreciso di equazioni. Infatti numerosissimi sono i fattori che dovrebbero essere considerati e che concorrono alla possibile soluzione. Se consideriamo un qualunque territorio, come noto, dovremmo aggiungere all'equazione di base parametri legati all'efficienza di infrastrutture fisiche, di comunicazione ed economico-finanziarie, alla struttura delle relazioni sociali ed economiche, cosa evidenziata bene da certe ricerche (Baggio, 2014a, 2014b), e dovremmo aggiungere anche un sistema di governo efficace.

Valutare questi impatti non è cosa facile, innanzitutto perché le metriche per valutare questi fattori e le relazioni fra di essi sono praticamente inesistenti. Un aiuto potrà venire probabilmente solo dall'utilizzo di tecniche di simulazione che consentono, come già avviene in molti campi, di costruire scenari possibili e analizzarne le conseguenze (Axelrod, 2006; Henrickson & McKelvey, 2002; Suleiman et al., 2000).

Su questo si può lavorare e si lavorerà in futuro. Per il momento ci si può ritenere soddisfatti dall'aver mostrato come l'equazione fondamentale alla base di un programma di ricerca di questo tipo sia ben fondata.

BIBLIOGRAFIA

Abraham, A., Pieritz, K., Thybusch, K., Rutter, B., Kröger, S., Schreckendiek, J., Stark, R., Windmann, S., & Hermann, C. (2012). Creativity and the brain: uncovering the neural signature of conceptual expansion. *Neuropsychologia*, 50(8), 1906-1917.

Axelrod, R. (2006). Simulation in the Social Sciences. In J.-P. Rennard (Ed.), *Handbook of Research on Nature Inspired Computing for Economy and Management* (pp. 90-100). Hersey, PA: Idea Group.

Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (pp. 123-167). Greenwich, CT: JAI Press.

Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297-1333.

Andreasen, N. C. (2012). Creativity in art and science: are there two cultures? *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(1), 49-54.

Axelrod, R. (2006). Simulation in the Social Sciences. In J.-P. Rennard (Ed.), *Handbook of Research on Nature Inspired Computing for Economy and Management* (pp. 90-100). Hersey, PA: Idea Group.

Baggio, R. (2014a). Creativity and the structure of tourism destination networks. *International Journal of Tourism Sci-*

- ences, 14(1), 137-154.
- Baggio, R. (2014b). Technological innovation in e-tourism: the role of interoperability and standards. In M. M. Mariani, R. Baggio, R. Buhalis & C. Longhi (Eds.), *Tourism Management, Marketing and Development: The Importance of Networks and ICTs* (pp. 41-55). New York: Palgrave McMillan.
- Batey, M., & Furnham, A. (2006). Creativity, intelligence, and personality: A critical review of the scattered literature. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132, 355-429.
- Benedek, M., Jauk, E., Fink, A., Koschutnig, K., Reishofer, G., Ebner, F., & Neubauer, A. C. (2014). To create or to recall? Neural mechanisms underlying the generation of creative new ideas. *NeuroImage*, 88, 125-133.
- Blakley, J. (2010). *Lessons from fashion's free culture*. TED Talk. Online: http://www.ted.com/talks/johanna_bla_kley_lessons_from_fashion_s_free_culture.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). New York: Greenwood.
- Brass, D. J. (1995). Creativity: It's all in your social network. In C. M. Ford & D. A. Gioia (Eds.), *Creative action in organizations* (pp. 94-99). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cameron, G. (1998). *Innovation and growth: A survey of the empirical evidence*. Oxford, UK: University of Oxford, Nuffield College. Online: <http://www.nuff.ox.ac.uk/users/cameron/papers/empiric.pdf>.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94(Supplement), S95-S120.
- Cook, R., Bird, G., Catmur, C., Press, C., & Heyes, C. (2014). Mirror neurons: from origin to function. *Behavioral and Brain Sciences*, 37(2), 177-192.
- Devanna, M., & Tichy, N. M. (1990). Creating the Competitive Organization of the 21st Century: The Boundaryless Corporation. *Human Resource Management*, 29(4), 455-471.
- Di Dio, C., Macaluso, E., & Rizzolatti, G. (2007). The golden beauty: brain response to classical and renaissance sculptures. *PLoS ONE*, 2(11), art.e1201.
- Dirac, P. A. M. (1963). The Evolution of Physicist's Picture of Nature. *Scientific American*, 208(5), 45-63.
- Dunbar, R. I. (1998). The social brain hypothesis. *brain*, 9(10), 178-190.
- Einstein, A. (1905). Zur Elektrodynamik bewegter Körper. *Annalen der Physik*, 17, 891-921.
- Flaherty, A. W. (2005). Frontotemporal and dopaminergic control of idea generation and creative drive. *The Journal of Comparative Neurology*, 493, 147-153.
- Fleming, L., & Marx, M. (2006). Managing Creativity in Small Worlds. *California Management Review*, 48(4), 6-27.
- Fleming, L., Mingo, S., & Chen, D. (2007). Collaborative Brokerage, Generative Creativity, and Creative Success. *Administrative Science Quarterly*, 52, 443-475.
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Basic Books.
- Florida, R., Mellander, C., & Stolarick, K. (2011). Beautiful places: The role of perceived aesthetic beauty in community satisfaction. *Regional Studies*, 45(1), 33-48.
- Gallese, V., & Di Dio, C. (2012). Neuroesthetics: The Body in Esthetic Experience. In V. S. Ramachandran (Ed.), *The Encyclopedia of Human Behavior* (2nd ed., pp. 687-693). New York: Academic Press.
- Galton, F. (1869). *Hereditary Genius: An Inquiry Into Its Laws and Consequences*. London: Macmillan/Fontana.
- Godoe, H. (2012). Innovation theory, aesthetics, and science of the artificial after Herbert Simon. *Journal of the Knowledge Economy*, 3(4), 372-388.
- Goldschmidt, G. (2015). Ubiquitous serendipity: Potential visual design stimuli are everywhere. In J. S. Gero (Ed.), *Studying Visual and Spatial Reasoning for Design Creativity* (pp. 205-214). Heidelberg: Springer.
- Hasan, I., & Tucci, C. L. (2010). The innovation-economics growth nexus: Global evidence. *Research Policy*, 39(10), 1264-1276.
- Henrickson, L., & McKelvey, B. (2002). Foundations of "new" social science: Institutional legitimacy from philosophy, complexity science, postmodernism, and agent-based modeling. *Proceedings of the National Academy of the Sciences of the USA*, 99 (suppl. 3), 7288-7295.
- Holloway Cripps, K. G. (2012). *Anti-Garage Model: The Correlation Between Aesthetics, Architecture and Organizational Innovation*. Online: <http://ssrn.com/abstract=2054812>.
- Holloway Cripps, K. G. (2013). Art imitates life: art and architecture as a driving force for change. *Journal of Organizational Change Management*, 26(1), 49-63.
- Iacoboni, M. (2009). Imitation, empathy, and mirror neurons. *Annual Review of Psychology*, 60, 653-670.
- Isaacson, W. (2014). *The Innovators*. London: Simon & Schuster.
- John-Steiner, V. (2000). *Creative Collaboration*. New York: Oxford University Press.
- Jung, R. E., Segall, J. M., Jeremy Bockholt, H., Flores, R. A., Smith, S. M., Chavez, R. S., & Haier, R. J. (2010). Neuroanatomy of Creativity. *Human Brain Mapping*, 31(3), 398-409.
- Koyré, A. (Ed.). (1970). *Niccolò Copernico: De revolutionibus Orbium Caelestium*. Torino: Einaudi.
- Landry, R., Amara, N., & Lamari, M. (2002). Does social capital determine innovation? To what extent? *Technological forecasting and social change*, 69(7), 681-701.
- Leckey, J. (2011). The therapeutic effectiveness of creative activities on mental well-being: a systematic review of the literature. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18(6), 501-509.
- Lethem, J., & Levin, J. (2007). *The novelist and the cosmologist meet up to talk about reality*. Seedmagazine.com. Online: http://seedmagazine.com/content/article/jonathan_lethem_janna_levin/.
- Levitin, D. J. (2006). *This is your brain on music: Understanding a human obsession*. Boston: Dutton Penguin.

- Lin, N. (1999). Building a network theory of social capital. *Connections*, 22(1), 28-51.
- MacCallum, D., Moulaert, F., Hillier, J., & Vicari Haddock, S. (Eds.). (2009). *Social innovation and territorial development*. Farnham, UK: Ashgate Publishing.
- Mallgrave, H. F. (2010). *The Architect's Brain. Neuroscience, Creativity, and Architecture*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Merton, R. K., & Barber, E. (2006). *The travels and adventures of serendipity: A study in sociological semantics and the sociology of science*. Princeton: Princeton University Press.
- Morelli, U. (2010). *Mente e bellezza. Arte, creatività e innovazione*. Torino Umberto Allemandi Editore.
- Newton, I. (1704). *Opticks or a treatise of the reflections, refractions, inflections and colours of light*. London: Sam Smith and Benj. Walford. Printers to the Royal Society.
- OECD. (2012). *Innovation for Development*. Paris: OECD Publishing.
- Paulus, P. B., & Nijstad, B. A. (Eds.). (2003). *Group Creativity: Innovation Through Collaboration*. New York: Oxford University Press.
- Pavese, C. (1950). *La luna e i falò*. Torino: Einaudi.
- Péguy, C. (1913). L'argent, *Les Cahiers de la Quinzaine*.
- Piergiovanni, R., Carree, M. A., & Santarelli, E. (2012). Creative industries, new business formation, and regional economic growth. *Small Business Economics*, 39(3), 539-560.
- Poincaré, H. (1908). *Science et méthode*. Paris: Flammarion.
- Ramachandran, V. S. (2000). *Mirror neurons and imitation learning as the driving force behind "the great leap forward" in human evolution*. Retrieved December 2014, from http://www.edge.org/3rd_culture/ramachandran/ramachandran_p1.html.
- Richards, G. (2011). Creativity and Tourism: the State of the Art. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1225–1253.
- Roberts, R. M. (1989). *Serendipity: Accidental discoveries in science*. Weinheim, DE: Wiley-VCH.
- Sainaghi, R., & Baggio, R. (2014). Structural social capital and hotel performance: is there a link? *International Journal of Hospitality Management*, 37, 99-110.
- Sartwell, C. (2014). Beauty. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2014 Edition).
- Online: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/beauty/>.
- Schumpeter, J. A. (1911). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill.
- Simon, H. A. (1969). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 137-152). Cambridge: Cambridge University Press.
- Storper, M., & Scott, A. J. (2009). Rethinking human capital, creativity and urban growth. *Journal of Economic Geography*, 9(2), 147-167.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
- Suleiman, R., Troitzsch, K. G., & Gilbert, N. (Eds.). (2000). *Tools and Techniques for Social Science Simulation*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Van Gundy, A. (1987). Organizational creativity and innovation. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research* (pp. 358-379). Buffalo, NY: Bearly.
- Van Marrewijk, A. H. (2009). Corporate headquarters as physical embodiments of organisational change. *Journal of Organizational Change Management*, 22(3), 290-306.
- Vartanian, O., Bristol, A. S., & Kaufman, J. C. (Eds.). (2013). *Neuroscience of Creativity*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. New York: Harcourt Brace.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a Theory of Organizational Creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293-321.
- Wu, W. Y., Chang, M. L., & Chen, C. W. (2008). Promoting innovation through the accumulation of intellectual capital, social capital, and entrepreneurial orientation. *R&D Management*, 38(3), 265-277.
- Zeki, S., Romaya, J. P., Benincasa, D. M. T., & Atiyah, M. F. (2014). The experience of mathematical beauty and its neural correlates. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, art. 68.