



SINERGIE-SIMA CONFERENCE 2018
Strategie di trasformazione e nuovi modelli per la creazione di
valore 14-15 giugno 2018
Università Ca' Foscari, Venezia Dipartimento di Management

NUOVI MODELLI DI BUSINESS
nel capitalismo globale della
conoscenza in rete

Enzo Rullani
Venice International University
Socio Onorario della Società Italiana di Management
<http://rullani.blogspot.it/>

Un vero viaggio di scoperta
non è visitare nuovi luoghi
ma avere nuovi occhi

(Marcel Proust)

AVERE NUOVI OCCHI

TRA DIGITALE E GLOBALE

IL MONDO IN RIVOLUZIONE

NIENTE SARA' PIU' COME PRIMA

Quote % su produzione manifatturiera mondiale a prezzi e dollari costanti

PAESI	2000	2007	2014	Popolazione 2014	
				quota%	densità ind.*
Cina	8,3	14,3	32,8	18,9	174
India	1,7	2,8	2,7	17,8	15
Brasile	2,0	2,6	2,6	2,8	92
Russia	0,8	2,1	1,9	2,0	95
<i>BRIC tot.</i>	<i>12,8</i>	<i>21,8</i>	<i>40,1</i>	<i>41,5</i>	<i>96</i>
Stati Uniti	24,5	17,7	14,1	4,4	320
Giappone	16,0	9,5	6,2	1,8	344
Germania	6,7	7,5	5,3	1,1	481
Italia	4,2	4,5	2,5	0,8	312
Francia	4,0	3,9	2,5	0,9	278
Corea (sud)	3,2	3,9	3,7	0,7	529
<i>Paesi avanzati tot.</i>	<i>72,4</i>	<i>60,0</i>	<i>43,7</i>	<i>12,9</i>	<i>339</i>

* Numero indice della produzione manifatturiera pro-capite (media mondiale = 100)
 ricavato come quota manifattura / quota popolazione (nostre elaborazioni)
 Dati Global Insight, elaborazioni CSC (Scenari industriali novembre 2015)

IL MONDO CRESCE, MA L'ITALIA, DOPO IL 2007, ARRETRA IN MOLTI SETTORI CHIAVE

Numeri indice della produzione nel Mondo e in Italia (2000=100)

SETTORI	MONDO		ITALIA	
	2007	2013	2007	2013
2000=100				
Elettronica	175,8	222,7	61,4	43,9
Computer	152,0	181,7	6,6	0,7
Macchine e appar.	140,5	160,4	102,8	68,6
Apparecchi elettrici	129,0	156,5	73,5	57,4
Prodotti in metallo	124,8	131,2	115,6	66,1
Metallurgia	144,0	168,5	110,8	90,9
Chimica	134,8	155,0	102,0	84,5
Alimentare	122,5	144,4	110,7	107,2
Auto	137,9	154,1	90,5	47,8
Tessile	118,9	139,6	79,4	51,9
Abbigliamento	99,8	117,0	101,2	82,0
Mobili	115,5	113,7	92,4	70,8
Pelletteria	99,9	124,6	67,9	51,4
.....				
Totale manifattura	126,3	136,1	99,6	74,5

* Dati Global Insight, elaborazioni CSC, a prezzi e dollari 2005

DOBBIAMO SCALARE UN MURO

Un sistema fuori equilibrio

Comparazione dei costi del lavoro tra diverse aree concorrenti nell'economia globale, *US dollars*, anno 2012*

Norvegia	63,4	Nuova Zelanda	24,8
Svizzera	57,8	Singapore	24,2
Svezia	49,8	Corea	20,7
Danimarca	48,5	Israele	20,1
Australia	47,8	Grecia	19,4
Germania	45,8	Argentina	18,8
Finlandia	42,6	Portogallo	12,1
Austria	41,5	Rep. Ceca	11,9
Francia	39,8	Brasile	11,2
Olanda	39,6	Taiwan	9,5
USA	35,7	Ungheria	8,9
Giappone	35,3	Polonia	8,2
ITALIA	34,2	Messico	6,4
Regno Unito	31,2	Filippine	2,1
Spagna	26,8		

* Compensation costs *orari* (paga + oneri nella media dei dipendenti della manifattura) in dollari USA (BLS, Department of Labor, USA, 2012)

Fuori dal campo visivo sono per ora rimaste

CINA e INDIA: due elefanti entrati nel negozio delle cristallerie, che ora cominciano a cadere

Costi orari del lavoro rilevati dal Department of Labor US

Anno	2003	2006	2007	2008
CINA	0,62		0,81	1,06	1,36
- Aree urbane	1,07		1,47	1,83	2,38
- Aree non urbane	0,44		0,53	0,64	0,82
% su costo USA	2,2%		2,7%	3,4%	4,2%
INDIA	0,81		0,95	1,17	NA

Un piccolo confronto: ITALIA 2011 = 36,2

* Compensation costs *orari pagati nella manifattura* in dollari USA (BLS, Department of Labor, USA, dec 19, 2012)

COSA STA SUCCEDENDO? DIGITALIZZAZIONE E GLOBALIZZAZIONE RENDONO MOBILE LA CONOSCENZA CODIFICATA

1. Una parte crescente della **conoscenza viene codificata** (separandola dalla mente e dal contesto che l'ha prodotto) appoggiandola ad un **codice astratto** (scienza, algoritmo, software, procedure, norma) o incorporandola in un **bene materiale standard** (macchina, prodotto, componente)
2. In questo modo può essere **digitalizzata**, e dunque **riprodotta e trasferita a costo zero**, a scala globale = grande surplus
3. Le conoscenze codificate, in quanto mobili, **si spostano**, perché vengono **attratte** dai paesi in cui il loro impiego è più conveniente (per i costi, le tasse o la presenza di particolari capacità)
4. La produzione viene così distribuita in una **FILIERA GLOBALE** = le funzioni che usano **conoscenze codificate** si delocalizzano nei paesi emergenti, mentre i paesi ricchi si specializzano nelle funzioni che richiedono **conoscenza generativa**

LA DIGITALIZZAZIONE ALIMENTA E VIENE ALIMENTATA DALLA GLOBALIZZAZIONE

Se si digitalizza una conoscenza, rendendola trasferibile e replicabile a costo zero, **diventa molto conveniente replicarla a scala mondiale**, sia per i **grandi moltiplicatori** legati alla dimensione del mercato mondiale (potenziale), sia per sfruttare le **grandi differenze di costo o di capacità** che caratterizzano i vari paesi, da inserire in filiere globali di divisione del lavoro

D'altra parte, se un prodotto o un'impresa si globalizza, nella ricerca a scala trans-nazionale di fornitori o nuovi mercati, **diventa molto conveniente digitalizzare** tutta la conoscenza codificabile in forma virtuale (bit 0,1), in modo da renderla facilmente replicabile e trasferibile

Dunque, siamo di fronte ad una **spirale** CHE SI AUTO-ALIMENTA: la digitalizzazione spinge la globalizzazione, e questa, a sua volta, rafforza le ragioni della prima.

DIFFICILE TORNARE INDIETRO: IL PROTEZIONISMO COMMERCIALE (modello Trump) METTERA' FORSE DEI DAZI, MA NON FERMERÀ LA GLOBALIZZAZIONE TRAINATA DAL DIGITALE E DALLE CONOSCENZE

I PROTAGONISTI DELLA NUOVA DIVISIONE DEL LAVORO NELL'ECONOMIA-MONDO

- Chi sono gli attori di questa nuova **DIVISIONE DEL LAVORO** tra i luoghi dell'economia-mondo digitale/globale di oggi?
- Il trasferimento può essere fatto da:
 - **multinazionali** che cercano di ridurre i loro costi (andando a produrre certe cose altrove)
 - da **fornitori esteri** a basso costo che offrono i loro servizi e prodotti a clienti in cerca di outsourcing internazionale
 - da **nuovi competitors** (produttori locali) che imitano, copiano o importano tecnologie e prodotti esteri
 - da **imprese localizzate nei paesi low cost** che comprano aziende e know how in Europa o negli Usa
- Anche le **imprese situate nei paesi leader** - dotate di **capacità differenziali, non mobili** (aree metropolitane, centri di ricerca, cluster creativi, logistica fluida ecc.) - sono in grado di attivare a proprio vantaggio l'outsourcing di attività standard coinvolgendo aree *low cost*

LA GEOGRAFIA EMERGENTE DEL CAPITALISMO GLOBALE DELLA CONOSCENZA IN RETE

- L'offerta industriale – insieme ai redditi e la domanda di consumo - aumenta rapidamente **nei paesi low cost**, che ricevono **CONOSCENZA CODIFICATA**, alimentando anche la crescita del mercato interno e delle esportazioni verso i paesi ricchi
- Lo slittamento di conoscenze e attività verso i paesi low cost condanna tuttavia le imprese e i lavoratori che rimangono nei **paesi high cost** ad un **serio riposizionamento** sul mercato, concentrando posti di lavoro e imprese in quei campi in cui si impiega maggiormente **CONOSCENZA GENERATIVA**
- Ma questo riposizionamento non è né facile, né scontato, sia sotto il profilo della **qualità** (quali campi, quali fattori differenziali da sfruttare?), sia sotto quello della **quantità** (quante nuove imprese, quanti nuovi posti di lavoro?)

UN INEDITO CICLO DEL VALORE

1. I **grandi moltiplicatori del valore** ottenuti col ri-uso su grande scala delle **conoscenze codificate** nelle filiere globali generano **crescite esponenziali** e **enormi surplus** per le filiere che si globalizzano e digitalizzano (ogni uso addizionale crea valore ma non costi)
2. Questi surplus sono però **temporanei** perché i prezzi (di concorrenza) dopo qualche tempo **cadono verso i costi**, abbattendo i margini: per ricostituirli serve l'uso di **conoscenza generativa** che innova, adatta o rinnova i prodotti
3. Il surplus generato dalla filiera viene distribuito in funzione del **potere contrattuale** dei partecipanti (imprese, lavoratori, paesi) = dipendente dal fatto di essere **più o meno sostituibili**
4. Chi possiede le conoscenze generative – che sono la risorsa scarsa e distintiva nelle filiere globali – è in grado di "catturare" una parte consistente del surplus, ma la deve **re-investire** = creando un flusso continuativo di nuove conoscenze (nei paesi leader)

RIPOSIZIONARSI E' UNA NECESSITA'. MA COME?

AUMENTANDO (DI MOLTO)
IL VALORE GENERATO

**DA OGNI ORA DI LAVORO E DA OGNI
EURO INVESTITO**

PER AUMENTARE LA PRODUTTIVITA': FARE LEVA SU UN DIVERSO MODO DI USARE LA CONOSCENZA

La conoscenza produce valore (e innovazione):

A) generando nuove idee (nuove visioni del mondo, nuovi significati e linguaggi, nuove soluzioni tecniche o organizzative ecc.) = la **CONOSCENZA GENERATIVA** (che è complessa e non codificabile) fornisce la **CREATIVITA'**, ossia idee originali, diverse da quelle pre-esistenti, attraverso le quali si riesce diminuire i costi o ad aumentare le utilità generate dalla filiera produttiva per gli *users* (ogni uso della conoscenza generativa produce un valore aggiunto pari a **v**, a vantaggio dell'utilizzatore)

Es: imprenditorialità, creatività, professionalità

A) allargando al massimo il loro bacino di uso (riproduzione della stessa macchina, dello stesso prodotto, della stessa soluzione, della stessa procedura organizzativa) = la **CONOSCENZA REPLICATIVA** (codificata, meccanizzata, trasformata in un programma di software o in un algoritmo) produce valore perché per ognuno dei successivi ri-usi (**n**) genera un valore **v** in presenza di costi nulli o comunque bassi = **MOLTIPLICAZIONE** del valore prodotto **V=nv**

Es. standardizzazione, scala, integrazione a rete

AVERE NUOVI OCCHI

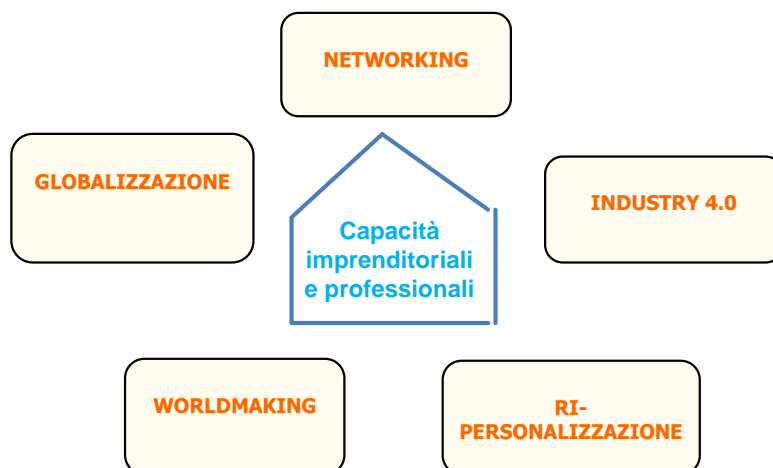
IN QUESTO CICLO DEL VALORE INNOVARE IN SOLITUDINE NON BASTA PIU'

Bisogna infatti agganciare le proprie innovazioni alla forza della transizione in corso facendo

SURFING sulle cinque grandi onde

che stanno plasmando i nuovi assetti di produzione e di concorrenza

LE CINQUE GRANDI ONDE CHE STANNO PLASMANDO IL NUOVO PARADIGMA = CAPITALISMO GLOBALE DELLA CONOSCENZA



NETWORKING

Tutti viviamo impegnati in una molteplicità di relazioni che sovrappongono attività e persone collocate in luoghi diversi IPER-CONNESSIONE)

1. L'**implosione della distanza** per la conoscenza replicativa **moltiplica il valore dei modelli replicabili, distribuendo le fasi e le funzioni produttive in filiere globali** che connettono attività sviluppate in luoghi diversi
2. Diventa conveniente **specializzarsi in una funzione di eccellenza**, in cui si sia **insostituibili**, ricorrendo all'*outsourcing* di filiera per il resto
3. Nel **circuito della prossimità** (distretti, indotto locale) si rimane solo per funzioni caratterizzate da un'alta intensità di **conoscenza generativa**
4. Grazie alle nuove (e potenti) **piattaforme del networking**, le filiere lavorano in modo **interattivo**, sia a monte che a valle, con **cicli veloci e lotti ridotti**, favorendo così la **customizzazione** delle lavorazioni e dei prodotti anche oltre l'orizzonte della *lean production*
5. Si sviluppa una **nuova architettura dello spazio** (tra la dimensione locale, metropolitana e globale)

INDUSTRY 4.0 = INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Le macchine diventano progressivamente capaci di gestire la varietà codificata, a basso costo e in tempo reale

1. Robot, macchine governate dall'intelligenza artificiale, sensori (Internet delle cose) possono **sostituire** una fascia crescente di **lavoro esecutivo in fabbrica e in ufficio**, ma rendono necessario l'impiego di team di lavoro **ad alta professionalità**
2. Le macchine digitalizzate diventano **polivalenti e più piccole**, adatte a produzioni **on demand** (lotto uno o lotti minimi), con tempi di risposta e programmazione immediati
3. La **filiera materiale si accorcia**, avvicinandosi all'user (e al consumatore finale) mentre la **filiera cognitiva si allunga** fino a diventare globale
4. La **manifattura additiva** (stampanti 3D) e quella **di servizio** al singolo user consentono di decentrare vicino all'*user* la produzione di componenti e il loro assemblaggio. Le macchine automatiche lavorano on demand direttamente per iniziativa degli *users*, **eliminando le scorte** e favorendo la **standardizzazione delle apps** che controllano le macchine decentrate

GLOBALIZZAZIONE

Nelle nuove filiere globali/digitali si crea valore sfruttando le differenze di costo e di capacità

1. si sviluppa una **economia delle differenze** che mette i territori **in concorrenza** tra loro
2. Nelle filiere bisogna **integrare le diversità** tra attività e professionalità distribuite in luoghi diversi e distanti
3. la **governance** di filiere sempre più estese ed eterogenee implica qualche forma di **shared value collaborativo** e/o una gerarchia di **controllo** in base alla insostituibilità
4. Nelle nuove filiere si conta in base alla propria dotazione di **conoscenza generativa** (vocazione, originalità, eccellenza) ma anche in base al **capitale relazionale** (reputazione, rete commerciale e logistica, marchi, brevetti ecc.) predisposto
5. Se si riesce ad integrare le differenze, il mercato globale consente una nuova divisione del lavoro tra specialisti mondiali, **augmentando i moltiplicatori** e inducendo le imprese a cercare di **nuovi fornitori e nuovi clienti**, a distanza

WORLDMAKING

La creazione di mondi è il nuovo orizzonte di marketing e di senso da condividere con il mondo della ricerca, del consumo e del lavoro

1. **Idee motrici**, coerenti con la cultura e la visione propria di ciascun luogo, possono proporre visioni e soluzioni originali per la **qualità del vivere e del lavorare** (stili di comportamento o abbigliamento, qualità dell'alimentazione, idee relative al buon abitare, al turismo intelligente ecc.)
2. Le idee motrici proposte devono essere **sostenibili**, in rapporto al **territorio** e alla sua **qualità** (ambiente naturale, paesaggio, cultura storica dei luoghi, beni comuni)
3. Si può pensare alla **de-costruzione delle città** e alla loro ricostruzione come **smart cities**
4. L'uso diffuso della **geolocalizzazione** può permettere di creare **reti di relazioni mobili**, just in time
5. Emergono **comunità di senso**, locali o trans-territoriali
6. Le imprese manifatturiere e del terziario mettono le loro competenze e capacità **al servizio** dei clienti che incontrano in rete, anche a distanza, aiutandoli a costruire i loro mondi (*Service Dominant Logic*)

RI-PERSONALIZZAZIONE

Solo le persone hanno la capacità di capire e di decidere in condizioni di elevata complessità

1. Le persone hanno l'**intelligenza generativa** (immaginazione, interpretazione del nuovo e del possibile, decisione in condizioni di ambiguità) necessaria per governare la complessità
2. Le piramidi organizzative (**verticali**) diventano reti **orizzontali** e **interattive**, che si auto-organizzano (**economia dello sciame**)
3. La generazione di valore non viene più delegata attraverso automatismi astratti (tecnologia, macchine, calcolo) ma prende forma attraverso **reti del valore** inter-personali, che mettono insieme **senso, legami e valore**
4. Nel **sense-making** inter-personale, sono determinanti significati complessi, come la **sostenibilità**, la **fiducia** e la **responsabilità**
5. L'instabilità di queste reti, basate su aspettative future, genera **rischio**, persone diventano indispensabili per valutarlo e assumerlo, possibilmente in modo **condiviso**
6. Le persone sono **uniche**: bisogna imparare a sfruttare i **talenti della diversità**, di cui sono portatori i GIOVANI, DONNE, VISIONARI, MAKERS

AVERE NUOVI OCCHI

MODELLI EMERGENTI DI BUSINESS

per la rivoluzione digitale/globale
in corso

Viviamo in un mondo a **COMPLESSITA'** crescente

PERDITA DI CONTROLLO
sui processi avviati

Dal mondo dei
BISOGNI
a quello dei
DESIDERI

MOLTIPLICATORI
che **amplificano** i
cambiamenti
disruptive

Globalizzazione
Paesi
emergenti
(Cina, India, ...)
Finanza

Libertà
soggettiva di
scelta,
produzione *on*
demand

Mass media
Mode, stili di
vita
Tecnologia

Cresce la COMPLESSITA'
Ossia crescono
la **VARIETA'**, la **VARIABILITA'** e
l'**INDETERMINAZIONE** del mondo

Per fronteggiare la complessità, usiamo la **CONOSCENZA** : in due forme diverse

La conoscenza
ORDINA il mondo per
renderlo REPLICABILE

**Intelligenza
tecnica
MACCHINE**

La conoscenza GENERA
NUOVI MONDI
aumentando lo SPAZIO
DELLE POSSIBILITA'

**Intelligenza
fluida
PERSONE**

SI IMPARA A **VIAGGIARE SULL'ORLO DEL CAOS**
ALTERNANDO REPLICAZIONE E CREATIVITA' =
GLOBALIZZAZIONE E DIGITALIZZAZIONE AUMENTANO
LA **COMPLESSITA' GOVERNABILE** E SPINGONO AD
ESPLORARE NUOVA **COMPLESSITA' LIBERA**

LA SFIDA DELL'OPEN INNOVATION

- Le imprese devono imparare a **sfruttare la crescita della complessità** (varietà, variabilità e indeterminazione) dotandosi delle capacità che servono per **espandere la varietà** dei prodotti/processi gestiti (innovazione continua, personalizzazione), realizzare il loro **rapido cambiamento** nel tempo (produzione on demand), fronteggiare la **radicale incertezza** che grava sugli esiti dei tentativi in programma
- Le organizzazioni **gerarchiche e chiuse** (modello **FORDISTA**) non sono adatte a vivere nella complessità, perché sono **rigide e lente** nella risposta al fluire degli eventi
- Il modello di organizzazione scaturito dal **CAPITALISMO DISTRETTUALE** non è anch'esso in grado di sfruttare l'esplorazione della complessità come vantaggio competitivo perché è **individualista** e, inoltre, il suo **sapere pratico e informale** riesce ad usare soltanto le risorse già in essere nel distretto, e non funziona nella divisione del lavoro a scala globale
- Nel **CAPITALISMO GLOBALE DELLA CONOSCENZA IN RETE** il vantaggio competitivo nella gestione della complessità si acquisisce imparando ad organizzarsi in **forme reticolari**, ispirate all'**orizzontalità** e all'**apertura** (verso l'esterno) del sistema che genera valore

LA LOGICA E' QUELLA DELL'OPEN INNOVATION

ARRIVA LA RIVOLUZIONE DIGITALE: TRE NUOVI MODI DI CREARE VALORE

Il digitale genera valore in tre modi:

- 1) **MOLTIPLICANDO** il ri-uso degli **STANDARD** con l'uso di **piattaforme e reti on line** che replicano e trasferiscono a costo zero la conoscenza codificata = **OLD ECONOMY ESPANSA**
- 2) Usando gli **AUTOMATISMI DIGITALI** per gestire a basso costo la **COMPLICAZIONE** utile (varietà, variabilità, interdipendenze codificabili), aumentando il valore della conoscenza con aumento del livello di personalizzazione (varietà), di produzione on demand (risposte flessibili, veloci a eventi o desideri emergenti), di interdipendenza in rete (filiera, profili degli user, realtà aumentata, simulazioni ecc.)
- 3) Usando l'**INTERAZIONE CREATIVA DEGLI UOMINI**, per esplorare la **COMPLESSITA' LIBERA** (non codificabile), per immaginare e sperimentare nuove capacità, nuove relazioni e nuovi desideri dotati di senso e di valore per gli user. Il digitale alimenta in questo modo – con innovazioni **human driven** - la crescita della complessità **GOVERNABILE** e di quella **ORDINATA** (da delegare alle macchine), sia perché ne abbatte i **costi**, sia perché genera **surplus in valore** (da moltiplicazione e automatismi) che sono re-investiti **in nuovi settori**

L'ECONOMIA INVISIBILE DEL NUOVO PARADIGMA

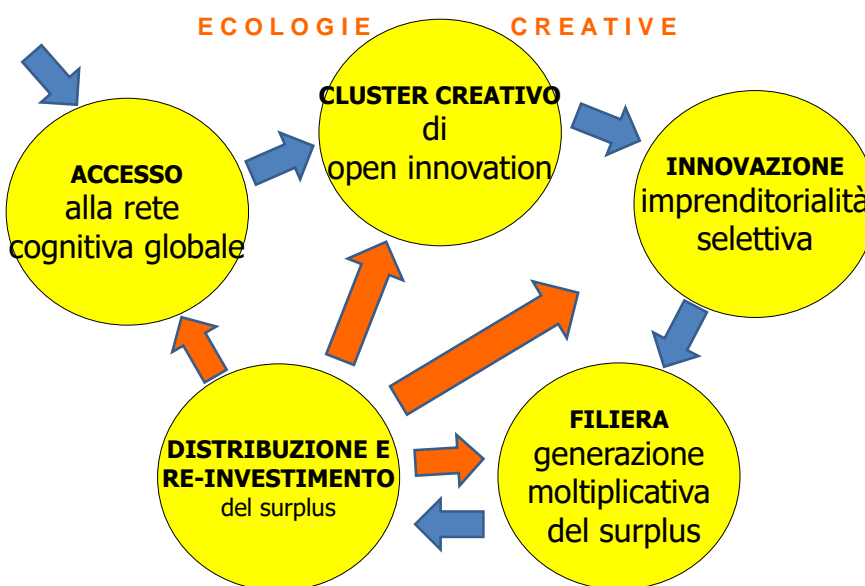
- **Saltano i confini** tra luoghi, settori e professioni, dando luogo ad una generale **economia della SERVITIZATION** (l'offerta di capacità materiali o immateriali entra in relazione diretta con la domanda che la indirizza a prestazioni utili): **INDUSTRY 4.0** è solo la punta dell'iceberg
- Emerge il **potere ambivalente** delle **PIATTAFORME**. Che per un verso **dominano** questa evoluzione nel loro interesse (usando dati, pubblicità, relazioni). Ma, per un altro **abilitano** le **SOGGETTIVITA' DECENTRATE** (produttori, intermediari, clienti industriali, consumatori, comunità di senso, istituzioni) a divenire **SOGGETTI ATTIVI**, proponendo idee originali, anche di nicchia, e applicazioni flessibili ad un mercato di potenziali fornitori/utenti di qualche miliardo di persone nel mondo
- L'**INTERMEDIAZIONE** cambia funzione, dando luogo in certi casi a **dis-intermediazione**, in altri a **industrializzazione del servizio**, e in altri ancora a nuova **intelligenza relazionale** = COMPLESSA

I MODELLI EMERGENTI DI BUSINESS NELLE FILIERE DIGITALI/GLOBALI

Per far fronte all'aumento della complessità usando al meglio la conoscenza bisogna:

- 1) avere **accesso** alle conoscenze codificate **esterne** già presenti, riducendo i costi e i tempi della propria innovazione attraverso le **reti trans-territoriali e trans-settoriali**;
- 2) collegare la propria esperienza a **contesti innovativi (clusters creativi)** in cui si sviluppano **nuove idee** e si entra in contatto con i **migliori talenti** del proprio campo
- 3) utilizzare l'intelligenza generativa e connettiva **interna all'impresa** per selezionare i **modelli innovativi** da replicare, con una **logica collaborativa**, basata sull'**autonomia** delle persone incaricate di gestire i problemi e i rapporti con l'esterno
- 4) co-progettare la propagazione delle innovazioni proposte **integrando gli specialisti della filiera** in una logica di **collaborazione**, sancita contrattualmente o meno

MODELLI DI BUSINESS PER L'INNOVAZIONE CONTINUA NELLA TRANSIZIONE DIGITALE/GLOBALE DI OGGI



AVERE NUOVI OCCHI

IL LATO OSCURO

DELLA TRANSIZIONE IN CORSO

**LE INNOVAZIONI DELLA TRANSIZIONE GENERANO
UN MIS-MATCH TRA VECCHIO E NUOVO**

= 4 PROBLEMI APERTI CHE CERCANO RISPOSTA

- 1) Il **lavoro scompare** o si **svalorizza** creando le premesse per una possibile disoccupazione di massa
- 2) Aumentano **instabilità** e **rischio diffuso**, bloccando l'investimento sul futuro
- 3) Gli **automatismi digitali** prendono il controllo dei dati, delle relazioni e delle conoscenze, creando situazioni di **insostenibilità**
- 4) Le **innovazioni dirompenti** accrescono le **disuguaglianze** tra paesi, imprese, persone e classi sociali, generando resistenze e problemi sociali da gestire

(1)

IL LAVORO SCOMPARE O SI SVALORIZZA:

Dobbiamo realisticamente temere
**lo spettro della disoccupazione
 di massa?**

LA TRANSIZIONE HA BISOGNO DI NUOVI UOMINI

- Il **LAVORO ESECUTIVO** in tutti i settori e in tutte le funzioni (comprese quelle di *middle management*) è destinato ad essere **sostituito** da algoritmi e automatismi codificati
- In ogni transizione **è sempre successo così**: il vecchio lavoro scompare, e viene sostituito dal nuovo **in un settore diverso** (dall'agricoltura all'industria, dall'industria al terziario, e ora?)
- Anche nella transizione in corso, aumenta la domanda di **LAVORO INTELLIGENTE** (auto-organizzatore, relazionato e collaborativo) che presidi il passaggio dalla complessità libera a quella governabile e da questa alla complessità ordinata.
- Ma **decrementi e incrementi** della domanda di lavoro possono **non coincidere** creando squilibri per azienda, luogo, settore, momento
- Lo spettro della **disoccupazione tecnologica** va curato favorendo l'**aumento della complessità** dei prodotti e servizi, e del valore utile da esso ricavabile («**NUOVO QUATERNARIO**»).

AFFRONTARE IN MODO SERIO LA SVALORIZZAZIONE DEL LAVORO ESECUTIVO

Questo tipo di evoluzione **toglie valore al lavoro esecutivo** (=lavoro che esegue operazioni ripetitive applicando prescrizioni e codici dettati dall'alto), perché entra in concorrenza col **lavoro low cost** dei paesi emergenti e con i **robot** e **Big Data** ("la nuova era delle macchine" di Brynjolfsson e McAfee 2014) che sono sempre più in grado di sostituire il lavoro esecutivo di fabbrica e di ufficio nei paesi ricchi.

PER CORREGGERE QUESTA TENDENZA OCCORRE:

- Accrescere la **qualità** dei prodotti/servizi forniti (innovatività, personalizzazione, livello di servizio, funzione identitaria) **esplorando e organizzando la complessità** dei desideri e delle emozioni che «abitano» il nuovo paradigma di vita e di lavoro della nostra epoca;
- **investire tempo, denaro e attenzione** nella **trasformazione del lavoro esecutivo** (conoscenza replicabile, facilmente trasferibile) in **lavoro intelligente** (conoscenza generativa, non trasferibile)

MODELLI OBSOLETI E MODELLI INNOVATIVI DI LAVORO

Per ri-valorizzare il lavoro serve il **CO-INVESTIMENTO**:

- le **imprese** devono investire **nell'upgrading qualitativo dei prodotti/servizi offerti** (tecnologia, innovazioni d'uso, marchi e significati, rete commerciale ecc.);
 - il **lavoro** deve **investire in apprendimento e in professionalità**, anche in termini di capacità digitali di controllo delle macchine, fino a compensare gli svantaggi di costo (e di altro) che abbiamo rispetto ai nuovi competitors
 - ❖ Si tratta di due investimenti che sono necessariamente **INTER-DIPENDENTI**: le imprese non possono innovare in modo sostanziale se non si appoggiano al lavoro intelligente che hanno a disposizione; e i lavoratori non possono far crescere la loro professionalità se non hanno un campo di sperimentazione del nuovo abbastanza innovativo
- Nelle relazioni tra capitale e lavoro bisogna dunque andare avanti con una **LOGICA COLLABORATIVA DI CO-INVESTIMENTO sul futuro**, in mancanza della quale tutti e due rischiano di non innovare e investire abbastanza

MA LA RELAZIONE CONTRATTUALE ATTUALE NON E' IN GRADO DI GESTIRE QUESTA TRANSIZIONE

- Che **convenienza** può avere l'azienda ad investire sulla professionalità di un dipendente inviandolo ad es. a fare un master a Londra per 6 mesi o gestire una sperimentazione innovativa se poi, una volta realizzato l'apprendimento, questo può mettersi in proprio o traslocare da un concorrente?
- il **co-investimento richiede una condizione di reciproco impegno** (ad esempio un contratto di partnership in cui il lavoratore si impegna a rimanere 3 o 4 anni in azienda per utilizzare il sapere acquisito)
- limitarsi a **de-costruire i legami**, cercando solo maggiori margini di flessibilità o di autonomia (in modo indipendente o conflittuale tra le parti) può portare solo ad una condizione in cui **il co-investimento non si fa**
- le "nuove" relazioni industriali devono invece darsi carico di creare, intorno ad un **progetto condiviso**, le **condizioni per il reciproco impegno** e dunque per il co-investimento professionale

IL LAVORO CHE INVESTE SI INDIVIDUALIZZA

- Nel momento in cui il **singolo** lavoratore sceglie – o meno – di investire a rischio in una certa professionalità la sua posizione **si separa dal lavoro-massa e diventa una posizione individuale = smart worker** dotato di autonomia e partecipazione al rischio
- Lo stesso vale per l'**impresa** che sceglie – o meno - di adottare contratti di partnership con alcuni dei propri lavoratori: anch'essa si mette su un percorso **individuale**
- Il **contratto individuale di lavoro** diventa lo strumento per gestire progetti di co-innovazione che implicano impegni, rischi, regole specifiche, diverse dallo standard
- Bisogna organizzare i contratti individuali sia all'interno della **contrattazione aziendale** che di quella **territoriale**, perché l'apprendimento professionale non avviene quasi mai isolatamente ma richiede sinergie e reti di sperimentazione e comunicazione del nuovo entro l'azienda e entro la comunità
- Cambia il ruolo del **contratto nazionale** e quello dei **contratti trans-nazionali** per disciplinare le regole di concorrenza del lavoro

OGGI, IL NUOVO BARICENTRO DEL LAVORO POST-2000: GESTIRE IL RISCHIO DELLA COSTRUZIONE DEL FUTURO POSSIBILE

- Il lavoro si trova, volente o nolente, ad **ASSUMERE RISCHI** (di logoramento della professionalità, di riduzione del potere contrattuale e del salario, di mancanza di carriera, di perdita del posto di lavoro ecc.) che non può cedere ad altri (i datori di lavoro non sono in grado di assumerli su di loro, perché a loro volta non controllano la situazione)
- Le imprese praticano sempre di più l'outsourcing e fanno crescere le **figure professionali AUTONOME** come artigiani, piccoli imprenditori, professionisti, co.co.pro, partite iva ecc., che sono forme di **LAVORO AUTO-ORGANIZZATORE**, sia pure con qualche patologia (edilizia, subordinazione nascosta nella filiera, precarizzazione)
- Anche all'interno del **LAVORO DIPENDENTE** l'impresa deve dare maggiore autonomia ai **knowledge workers** se vuole usare la loro intelligenza, con qualche forma di paga a risultato

(2)

AUMENTANO INSTABILITA' E RISCHIO DIFFUSO:

è possibile che le persone e le imprese siano seriamente scoraggiate ad investire sul futuro?

Viviamo e vivremo in un mondo instabile

L'instabilità (che scoraggia la domanda di investimenti e di beni durevoli) è oggi diventata strutturale (oltre la crisi) perché negli ultimi decenni ha preso forma una massa di **interdipendenze non governate**, associate alla TRANSIZIONE VERSO IL MONDO DIGITALE/GLOBALE:

1. La globalizzazione si è sviluppata in uno **spazio non regolato** (oltre i confini nazionali) in cui **c'è economia globale ma non Stato**.
2. I **valori relativi alla conoscenza e agli assets immateriali** sono basati non sull'esistente (costi di riproduzione) ma su **attese del futuro** che, nell'economia digitale, possono fluttuare senza limiti (una conoscenza può valere da zero a un milione a seconda di come evolve l'imprevedibile sistema dei possibili usi)
3. Il funzionamento degli automatismi che hanno reso efficiente la modernità ha dato luogo a **esiti dissipativi** che determinano situazioni di **insostenibilità** nell'ambiente e nella gestione di altri beni comuni (conoscenza sociale, cultura, storia, identità collettive ecc.)

FINORA

LA FINANZA HA INCENDIATO L'INSTABILITA'

- La **speculazione finanziaria** trasforma le fluttuazioni delle aspettative sul futuro in enormi oscillazioni dei valori e dei profitti (grazie al **leverage** legato al debito, che copre la differenza tra il capitale impiegato e quello posseduto in proprio)
- si tratta inoltre di un **gioco asimmetrico**, per l'esistenza di diversità di informazione tra speculatori professionali e pubblico che arriva sul mercato nei tempi sbagliati («parco buoi»)
- la speculazione determina **comportamenti opportunistici** degli speculatori, che tendono a trasformare la scommessa sul futuro in **profitti privati** (se le cose vanno bene) e in **perdite pubbliche** (se le cose vanno male, le banche non possono fallire, ecc.)
- Nelle **fasi positive** del ciclo incendia i prezzi, i valori di borsa e i profitti degli investitori; nelle **fasi negative** fa crollare i valori precedenti determinando crisi finanziarie che asfissiano il mercato e fanno crollare le aspettative

La società del rischio è tra noi

- **dal 2000 in poi**, e specialmente con la crisi 2008-14, vengono meno i precedenti ammortizzatori sociali del rischio (il potere di controllo della grande impresa, l'intervento correttivo dello Stato)
- il **RISCHIO** torna sulle spalle del singolo lavoratore e della singola impresa. Con tutte le conseguenze del caso: = **INSICUREZZA DEL LAVORO**
- L'instabilità genera **PER TUTTI** una condizione di **rischio diffuso** ma deve essere considerato **ex ante**, costruendo un sistema di relazioni che sia in grado di **distribuire e condividere il rischio** = flessibilità dei sistemi produttivi, prezzi e compensi legati ai risultati, partecipazione a progetti di innovazione condivisa

La cura dell'instabilità: l'auto-organizzazione

- Il rimedio all'instabilità passa oggi per una innovazione di fondo, che interessa il modo di relazionarsi di imprese, persone e istituzioni: il **recupero** della **GOVERNANCE del sistema** affidato a processi di **auto-organizzazione** che nascono dal basso, dai diretti protagonisti (imprenditori, lavoratori, risparmiatori banche, istituzioni locali ecc.)
- Il punto di partenza dell'auto-organizzazione è dato dai **legami** (distretto, filiere, associazioni, reti, cooperazione, città, Stati nazionali), che si stabiliscono al di là del rapporto di puro mercato
- I legami possono favorire **comportamenti collaborativi** che superano l'"impazienza" dei rendimenti a breve (capital venturing, fondi) e favoriscono investimenti in **innovazione sostenibile e la responsabilità sociale**

Ad esempio: IMPARARE A LAVORARE IN RETE

- ❖ La rete è la forma di **coordinamento** necessario per gestire la **produzione, lo scambio e l'uso della conoscenza**: il contesto dell'interazione digitale la richiede
- ❖ Nella rete si rimane **autonomi**, ci si specializza ma la condivisione delle conoscenze avviene entro la cornice di una relazione di **reciproco interesse** a favorire l'apprendimento degli altri e a rendere durevole il rapporto
- ❖ La rete non è né **puro mercato** (indipendenza) né **pura gerarchia** (dipendenza), ma una forma dialogica di **interdipendenza**
- ❖ Quello che conta, per uscire dalla crisi, è imparare ad usare bene la **conoscenza in rete**, sfruttando i vantaggi della sua moltiplicazione e condivisione.

..... poi, ovviamente, bisogna guadagnarci e investire nella sua ulteriore produzione

Ad esempio: IMPARARE A CONDIVIDERE IL RISCHIO

- L'instabilità genera una condizione di **rischio diffuso**
 - che non possiamo limitarci ad affrontare **ex post** con rimedi eccezionali (interventi dei governi, ammortizzatori sociali)
- IL RISCHIO DEVE INVECE ESSERE CONSIDERATO EX ANTE = costruire le ISTITUZIONI DEL CAPITALISMO FLESSIBILE**
- Ossia: un sistema di relazioni e di regole che è in grado di **distribuire e condividere il rischio nel suo normale funzionamento = INNOVAZIONI RICHIESTE:**
- Flessibilità e creatività nei sistemi produttivi (**produzione on demand, co-creazione di significati e di valore**)
 - Distribuzione **concordata** del surplus co-prodotto (**prezzi e compensi legati ai risultati**)
 - **Co-investimento impresa-lavoro** sulle capacità professionali a medio-lungo termine (**contratti di partnership**)
 - partecipazione di **fornitori, clienti, professionisti, banche a progetti di innovazione condivisa**

(3)

GLI AUTOMATISMI PRENDONO IL CONTROLLO:

che cosa può rendere sostenibili le traiettorie di innovazione governate da automatismi non responsabili?

POTENZA E MISERIA DEGLI AUTOMATISMI: LA DOPPIA FACCIA DELLA MODERNITA'

- La modernità ha alimentato la crescita economica utilizzando a fondo la potenza di **automatismi** come il **mercato**, il **calcolo economico**, le **norme astratte e generali**
- Gli automatismi sono **efficienti** (nel loro campo specifico) ma inevitabilmente **parziali** nei risultati ottenuti perché creano sistematicamente **effetti perversi o comunque fuori controllo** a carico dell'ambiente naturale, degli equilibri sociali, della creatività personale, delle culture e i saperi ereditati dalla storia
- Il risultato è l'emergere di situazioni di **insostenibilità** in cui gli automatismi diventano **dissipativi** perché non si curano di ricostituire le loro premesse, finendo per bloccare la crescita stessa
- in passato, i problemi di insostenibilità **da correggere** sono stati delegati allo **Stato** e all'**azione politica**, con risultati buoni in certi campi e scarsi in altri

L'ECONOMIA DIGITALE/GLOBALE POTENZIA GLI AUTOMATISMI E LA LORO FORZA DISSIPATIVA

- La transizione in corso ha **internazionalizzato** l'economia (filieri globali, finanza) mantenendo invece la sovranità degli Stati entro confini **nazionali** = nell'economia globale viene meno il **potere di regolazione e di correzione** dei processi dissipativi innescati dagli automatismi globali
- La transizione **digitale** ha fatto emergere **grandi piattaforme** che **monopolizzano** dati, relazioni e comunicazioni sia in campo economico che sociale e politico, influenzando **in modo nascosto** consumatori, risparmiatori, elettori, ecc.
- gli **algoritmi** che estendono gli automatismi digitali a problemi complicati **sottraggono scelte e giudizi** alle persone coinvolte
- la perdita della **privacy** è anche perdita **dell'autonomia di visione e di giudizio sul mondo**, essendo la propria esperienza soggetta all'**influenza** di automatismi tecnologici ed economici che puntano prima di tutto al **controllo**

LA CORREZIONE DELLA NUOVA INSOSTENIBILITA' VA OLTRE IL MODELLO DELLA REGOLAZIONE PUBBLICA

- Le **grandi piattaforme** vanno ricondotte al loro ruolo strumentale (di efficienza comunicativa) o attraverso la creazione di una gamma di **piattaforme concorrenti** o attraverso la loro conversione in **beni comuni**, soggetti a principi condivisi di regolazione pubblica
- il **controllo dei dati personali** deve tornare ai soggetti coinvolti, attraverso la **trasparenza** dei loro usi e la loro «**portabilità**» da una piattaforma all'altra
- il recupero della **sostenibilità** dei processi avviati richiede lo sviluppo di una **condivisione di senso** tra i soggetti interessati in modo da **rappresentare, valutare e selezionare** le conseguenze a 360° di ogni azione e di ogni automatismo impiegato
- Le **comunità di senso** possono diventare in questo senso l'asse portante dell'**auto-organizzazione sociale**

“Creating shared value. How to reinvent capitalism”

- Con questo titolo Porter e Kramer (su Harvard Business Review 2011) suggeriscono alle grandi imprese americane di “re-inventare” il capitalismo adottando una logica di **shared value**
- Il valore co-prodotto nelle **filiere globali e nelle reti di collaborazione** (con fornitori, clienti, lavoratori diversamente posizionati) deve essere distribuito tenendo conto del **punto di vista** e delle **esigenze competitive** dei diversi **partners** (non è più sufficiente usare in modo egoista il potere di mercato)
- L'**interazione a distanza** che caratterizza la transizione digitale può attivare processi di **condivisione** e di **sense-making**
- Il **senso** che un prodotto ha per il **consumatore** (che lo paga) e per i **co-produttori** in filiera comprende anche la sostenibilità e la responsabilità ambientale e sociale

(4)

LA TRANSIZIONE ACCRESCE LE DISUGUAGLIANZE SISTEMA SOCIALE;

in che modo è possibile ridurre il conflitto e creare le condizioni per la collaborazione intraprendente?

LA SOCIETA' DELLA TRANSIZIONE SI FRANTUMA

- aumenta la **differenza tra innovatori**, che sfruttano l'energia della transizione e **conservatori** che subiscono la crisi, regredendo
- cresce la **distanza tra giovani e vecchi**, perché i giovani non trovano posto nell'assetto precedente
- aumenta la **disuguaglianza sociale** per la perdita di posti di lavoro e la precarizzazione di quelli che restano
- la **finanza speculativa transnazionale** si separa dalle imprese e dagli investimenti produttivi, catturando una quota del surplus creato dalle filiere globali

CRESCE LA **DOMANDA DI PROTEZIONE** TRA GLI ESCLUSI, I PERDENTI, O I PRECARI CHE VIVONO IL DISAGIO DEL RISCHIO

= **GRANDE E IRRISOLTO PROBLEMA POLITICO E SOCIALE**

CHE DEVE ESSERE AFFRONTATO

- **DIFFONDENDO – PER TUTTI - LE POSSIBILITA' DI APPRENDERE, INVESTIRE E INNOVARE**
- **USANDO TEMPORANEAMENTE AMMORTIZZATORI SOCIALI PER RECUPERARE I PERDENTI E GLI ESCLUSI**

IN CONCLUSIONE

DUNQUE ESISTONO RISPOSTE POSSIBILI PER I PROBLEMI APERTI DALLA GRANDE TRASFORMAZIONE

1. La **svalorizzazione del lavoro esecutivo** può essere corretta sostituendo il lavoro esecutivo con **lavoro intelligente**, aumentando la complessità economica e trasformando aziende e contratti)
2. L'aumento del **rischio diffuso** può trovare rimedio nello sviluppo di circuiti di **condivisione** (reti, contratti)
3. L'**insostenibilità** ambientale, economica e sociale può essere corretta dalla **creazione di senso condiviso** da parte dei **soggetti coinvolti**, mettendo sotto controllo gli automatismi della modernità (senza sopprimerli) e riportando trasparenza nell'uso dei dati e degli algoritmi digitali
4. Le **disuguaglianze nazionali, sociale e professionali** possono essere corrette se si procede lungo una via collaborativa e inclusiva, nella gestione delle filiere globali, delle comunità digitali e di senso e nelle relazioni inter-statali a scala mondiale

**MA BISOGNA IMPEGNARCI NELLA GESTIONE DELLA
TRANSIZIONE, NON ASPETTARE LA FINE DEL TUNNEL**

**E' PIU' FACILE INVESTIRE E ASSUMERE RISCHI SE IL
PROGETTO DI COSTRUZIONE DEL FUTURO E' CONDIVISO, SE
I COSTI SONO DISTRIBUITI E I BENEFICI O LE PERDITE
SONO APPOGGiate AD UNA PLATEA AMPIA DI
PARTECIPANTI =**

SOCIETA' IMPRENDITORIALE CONSAPEVOLE

- che dà spazio all'**intelligenza diffusa delle reti imprenditoriali e del lavoro che innova**
- recupera il ruolo delle **persone** e dei **legami** nell'organizzare reti capaci di reggere alla complessità
- acquisisce una visione **sperimentale**, pro-attiva del futuro possibile
- crea **visioni** condivise del mondo, **mete** comuni da raggiungere, regole di distribuzione dei **rischi** e degli **investimenti** fatti da ciascuno
- torna ai **COMMONS** (beni comuni) come forma essenziale della produzione cognitiva di oggi
- stabilisce forme di **governance** non burocratiche e non rituali di queste risorse



- Rullani F., Rullani E. (2018), *Dentro la rivoluzione digitale. Per una nuova cultura dell'impresa e del management*, Giappichelli, Torino
- De Toni A., Rullani E. (2018) (a cura di), *Uomini 4.0: ritorno al futuro. Creare valore esplorando la complessità*, Cfmt e Un. di Udine, Angeli, Milano
- Rullani E., Sebastiani R., Corsaro D., Mele C. (2015), *Intelligenza relazionale. Nuove idee per l'economia dei servizi*, tLab CFMT, Angeli, Milano
- Rullani E., Sebastiani R., Corsaro D., Mele C. (2014), *Sense-Making. La nuova economia del valore*, tLab Cfmt, Franco Angeli, Milano
- Rullani E. (2010), *Modernità sostenibile. Idee, filiere e servizi per uscire dalla crisi*, Marsilio, Venezia
- Bonomi A., Rullani E. (2005), *Il capitalismo personale. Vite al lavoro*, Einaudi, Torino
- Rullani E. (2004), *La fabbrica dell'immateriale*, Carocci, Roma, 2004
- Rullani E. (2004), *Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti*, Carocci, Roma, traduzione tedesca *Ökonomie des Wissens. Kreativität und Wertbildung im Netzwerkkapitalismus*, Verlag Turia Kant, Vienna, 2011