

## INTRODUZIONE

di Leonello Tronti

*Introduction*

L'innovazione tecnologica non si limita a rendere possibili processi e prodotti prima impossibili ma influenza in modo profondo la natura, i valori e l'organizzazione del lavoro. Tuttavia, anche se la tecnologia è un fattore abilitante dell'innovazione produttiva, non è sufficiente ad assicurare che essa si verifichi davvero o a determinarne con precisione la direzione. In altri termini, le tecnologie rendono possibile l'innovazione, ma solo modelli organizzativi in grado di favorire l'apprendimento come processo continuo di sistema e collettivo, di interazione tra il lavoro, l'organizzazione e la tecnologia, consentono non solo di metterne a frutto le potenzialità, ma anche di proseguire il cammino dell'innovazione tecnologica. È dunque l'apprendimento come fenomeno diffuso e connotato alle nuove forme di lavoro, come fondamento della partecipazione diretta ai processi produttivi (partecipazione cognitiva) a costituire l'asse portante della nuova stagione di trasformazione del lavoro che alla "favola dei meriti e dei bisogni" (Trentin) contrappone un nuovo progetto di emancipazione del lavoro umano in termini di capacità e diritti. Nella prospettiva già indicata a suo tempo da Giuseppe Di Vittorio e più recentemente da Jacques Delors, è l'apprendimento come fenomeno collettivo, sociale, a delineare i confini del nuovo processo di potenziamento e diffusione della libertà, intesa come emancipazione di chi, nel lavoro e nella società, è soggetto al dominio della digitalizzazione della produzione, al governo degli algoritmi e dei *big data*: "unica opportunità di ricostruire nella persona le condizioni di realizzare se stessa, 'governando' il proprio lavoro". Il lavoro si conclude con una presentazione del gruppo

Technological innovation not only enables processes and products that were previously impossible, but also profoundly influences the nature, values, and organisation of work. However, although technology is an enabler of productive innovation, it is not enough to ensure that it actually occurs or to precisely determine its direction. In other words, technologies make innovation possible, but only organisational models that can foster learning as a systemic continuous process and collective interaction between work, organisation, and technology make it possible to exploit its potential, as well as to further progress along the path of technological innovation. It is therefore learning as a widespread phenomenon inherent to the new forms of work, as the foundation of direct participation in production processes (cognitive participation), that constitutes the backbone of the new season of work transformation that replaces the "story of merits and needs" (Trentin) with a new project of emancipation of human work in terms of skills and rights. In the perspective already outlined by Giuseppe Di Vittorio, and more recently by Jacques Delors, it is learning as a collective, social phenomenon, that outlines the boundaries of the new process for strengthening and spreading freedom, meant as emancipation of those, in the world of work and in society, who are subject to the domain of production digitisation and to the governance of algorithms and big data: "a unique opportunity to restore in the person the conditions to feel fulfilled, 'governing' his/her work". This essay ends with a presentation of the group "TO-MI Innovation and Work" and of the four essays – by,

---

Leonello Tronti, Dipartimento di Economia, Università degli Studi Roma Tre, via Silvio D'Amico 77, 00145 Roma, leonello.tronti@uniroma3.it. Il curatore di questa sezione monografica della rivista è profondamente debitore al prof. Giuseppe Della Rocca per l'impegno e l'insostituibile collaborazione prestati con intelligenza e abnegazione per assicurarne il buon esito. Ogni difetto e limite del lavoro sono di esclusiva responsabilità del curatore.

Codici JEL / JEL codes: D83, O31, O32, D91.

“TO-MI Innovazione e Lavoro” e dei quattro saggi di Bartezzaghi, Della Rocca, Pero, e Stark e Pais, a esso appartenenti, che costituiscono la sezione monografica del presente fascicolo di questa rivista.

*Parole chiave:* economia della conoscenza, società dell'apprendimento, innovazione tecnologica, cambiamento organizzativo, partecipazione cognitiva.

respectively, Bartezzaghi, Della Rocca, Pero, and Stark and Pais (all of whom belong to it) – that constitute the monographic section of the present issue of this journal.

*Keywords:* knowledge economy, learning society, technological innovation, organisational change, cognitive participation.

L'innovazione tecnologica non si limita a rendere possibili, o semplicemente più rapidi e meno costosi, processi e prodotti prima impossibili o più lenti e dispendiosi. Influenza in modo profondo la natura e l'organizzazione del lavoro, i suoi tempi, i suoi modi, i suoi luoghi, i suoi valori, la sua comunità. Da ormai mezzo secolo *Economia&Lavoro* rivolge la sua attenzione alle trasformazioni del lavoro così come ai problemi sociali, economici e giuridici che esse creano. Uno degli ultimi contributi più approfonditi sui caratteri dell'innovazione organizzativa è stato offerto dal terzo numero dell'annata 2015, lo *special issue* dedicato all'applicazione del World Class Manufacturing (WCM) alla FIAT, al cuore del dibattito che l'anno successivo avrebbe portato al varo del piano di sviluppo industriale Impresa 4.0 (Tronti, 2015).

Il lavoro cambia profondamente e, ovviamente, non è solo questione di tecnologie. La tecnologia, infatti, è certo un *enabler* – un fattore abilitante che rende possibile l'innovazione produttiva – ma non è sufficiente ad assicurare che essa si verifichi davvero o a determinarne con precisione la direzione. Le tecnologie connesse con la comunicazione rendono disponibile in quantità e a costi prima impensabili l'informazione, cioè la materia prima fondamentale dell'economia della conoscenza<sup>1</sup>. Esse dunque potenziano la capacità del lavoro di raccogliere, utilizzare e diffondere informazioni migliori, più complete e aggiornate, più potenti<sup>2</sup>, ma tocca alla qualificazione dei lavoratori e all'innovazione *soft*, in tutte le sue declinazioni (gestionale, organizzativa, giuridica), generare processi produttivi capaci di utilizzare il flusso delle informazioni disponibili. È questo il processo centrale dell'economia della conoscenza, che estende il concetto di *apprendimento organizzativo* (Senge, 1990) fino a farne un processo che coinvolge nell'apprendimento e nella trasformazione dell'informazione in conoscenza, ovvero in capacità di modificazione della realtà secondo obiettivi desiderati, non soltanto il lavoro ma anche – retroattivamente – la stessa tecnologia, attraverso la ricerca, l'intelligenza artificiale e in primo luogo l'organizzazione.

In particolare, l'adozione di nuove tecnologie intensive di informazione consente/ richiede cambiamenti e adattamenti complementari nelle configurazioni organizzative e nelle pratiche lavorative. In termini operativi, tale complementarità prende propriamente corpo nel medio periodo, quando i nessi di causalità si cumulano (positivamente) agli effetti di retroazione (Milgrom, Roberts, 2005). Le innovazioni organizzative, combinate con nuove pratiche di lavoro plasmate sulle potenzialità delle tecnologie digitali, stimolano la produttività e la performance, le quali a loro volta esercitano un effetto di retroazione

<sup>1</sup> Secondo la formalizzazione della piramide di Nicholas Henry (1974), il pedagogista americano cui si deve, tra l'altro, il concetto di *knowledge management*.

<sup>2</sup> Capacità contrastata da crescenti fenomeni di *entropia informativa*, che inficiano la qualità dell'informazione comunicata.

positivo sull'adozione e diffusione di nuove innovazioni (effetto apprendimento). In altri termini, le tecnologie rendono possibile l'innovazione, ma solo modelli organizzativi che favoriscano l'apprendimento come processo continuo di sistema e collettivo, di interazione tra il lavoro, l'organizzazione e la tecnologia, consentono non solo di metterne a frutto le potenzialità, ma anche di proseguire il cammino dell'innovazione tecnologica<sup>3</sup>.

A titolo di inquadramento sociale e politico dei processi in corso, può poi essere utile notare come Bruno Trentin, in particolare nella sua ultima opera (*La libertà viene prima*, Trentin, 2004)<sup>4</sup>, abbia dedicato pagine rilevanti al ruolo dell'apprendimento come asse portante dell'attuale stagione di trasformazione del lavoro, che alla "favola dei meriti e dei bisogni" contrappone un nuovo progetto di emancipazione in termini di capacità e diritti. Quel progetto intende la capacità come conoscenza e competenza, come *capability* del lavoro nel significato che a essa attribuisce Amartya Sen: libertà positiva, autonomia e governo consapevole della conoscenza, capacità di scelta e di realizzazione di sé. Una visione che richiama i contenuti tanto dell'art. 46 (partecipazione alla gestione delle imprese), quanto dell'art. 3 (libertà come rimozione degli ostacoli alla piena partecipazione) della Costituzione italiana. Ma questa capacità, che fonda il nuovo orizzonte di progresso sociale, va conquistata attraverso la lotta per il diritto alla conoscenza (come già indicato da prospettive tanto diverse e lontane nel tempo come quelle di Giuseppe Di Vittorio e di Jacques Delors). È questo il percorso di emancipazione del lavoro che per Trentin apre la strada all'emancipazione della società intera attraverso la conquista del diritto alla formazione, e la sua pratica lungo l'intero arco della vita lavorativa. Se la libertà viene prima, l'apprendimento – concepito come processo di crescita sociale diffusa e non come privilegio da concedere a una struttura di comando fedele e "meritevole" – è, nella società contemporanea, il fattore essenziale del progresso, allo stesso tempo culturale e tecnologico, della libertà: condizione del suo sviluppo e "unica opportunità di ricostruire nella persona le condizioni di realizzare se stessa, 'governando' il proprio lavoro" (ivi, p. 184). La lucida analisi di Trentin delinea netta la prospettiva di un nuovo percorso di potenziamento e diffusione della libertà, intesa come emancipazione di chi, nel lavoro e nella società, è soggetto al dominio delle tecnologie e della digitalizzazione dei processi, al governo degli algoritmi e dei *big data*.

Questo numero di "Economia & Lavoro" propone una sezione monografica composta da quattro saggi che approfondiscono alcuni aspetti essenziali di questo cambiamento di prospettiva, con specifico riferimento alla complessità delle diverse forme di innovazione organizzativa connesse all'applicazione delle tecnologie digitali in diversi ambiti produttivi. I saggi rispecchiano l'ampiezza delle analisi di un nuovo gruppo di lavoro che ha cominciato a incontrarsi nel 2016 per discutere sul rapporto tra tecnologie, organizzazione e lavoro, all'interno del dibattito innescato in quei mesi dal lancio, prima in Germania e poi anche in Italia, del programma Industria 4.0. Formato da studiosi, consulenti, manager d'impresa e sindacalisti che operano tra Torino e Milano – Torino, capitale della manifattura e Milano, capitale del terziario avanzato e dei nuovi lavori –, il gruppo è nato con l'intento di mettere in comune percorsi teorici ed esperienze sul campo tra loro differenti, al fine di individuare nuovi spunti di ricerca, elaborare documenti di comune interesse scientifico e anche raccomandazioni per le politiche pubbliche (locali o nazionali).

<sup>3</sup> Su questo aspetto, con specifico riferimento all'innovazione nel settore industriale, si rimanda a Stiglitz e Grenwald (2018).

<sup>4</sup> Ma si veda anche la nuova edizione curata da Sante Cruciani e arricchita di vari saggi di inquadramento (Trentin, 2021).

In questi cinque anni il gruppo, che si è denominato “TO-MI Innovazione e Lavoro”, si è riunito con cadenza mensile alternando come sede il Centro Einaudi a Torino e uno studio professionale a Milano, mettendo in comune i risultati delle proprie ricerche e ascoltando diversi contributi esterni (esperienze manageriali, sindacali e di consulenza)<sup>5</sup>. I risultati dei primi due anni di questo percorso di discussione sono stati sintetizzati nel saggio di Giuseppe Della Rocca ed Emilio Bartezzaghi (2019) dal titolo *Tecnologia digitale, organizzazione e lavoro*. I due anni successivi (2019-2020) sono stati invece dedicati a un progetto di analisi di casi aziendali e alla loro discussione, che ha dato origine al volume *Il tassello mancante. L'intervento organizzativo come leva strategica per la transizione tecnologica*, a cura di Ivana Pais e Anna M. Ponzellini (2021).

Il tema principale oggetto di studio è quello dei modelli organizzativi, condizione indispensabile per dare effettività all'innovazione tecnologica, e di come questi possono a loro volta determinare una crescita della produttività, della qualità del lavoro, della partecipazione, delle relazioni industriali. L'obiettivo conoscitivo è – e le pagine che seguono ne danno conto – quello di mettere a fuoco il concreto modificarsi delle organizzazioni e del lavoro negli anni più recenti, a fronte dello sviluppo delle tecnologie digitali e della loro interazione con i modelli organizzativi. L'idea chiave è quella di uscire dalla retorica dei grandi scenari e dai dibattiti che rischiano di dare una visione astratta dell'innovazione e del suo percorso, portando il discorso su esperienze viste da vicino, fuori dall'enfasi sulla “rivoluzione digitale”, mettendone in evidenza i risultati positivi ma anche i principali limiti e difficoltà.

La letteratura socioeconomica più recente è ormai concorde nell'identificare una nuova fase del capitalismo, legata alle trasformazioni in corso nei mercati e nelle organizzazioni, nonostante siano presenti interpretazioni discordanti circa le caratteristiche distintive di queste trasformazioni, il potenziale di rottura rispetto alle forme precedenti e le possibili linee di conflitto. Il lavoro empirico prodotto dal gruppo TO-MI, che trova rispecchiamento in questi contributi, conferma l'importanza delle interdipendenze tra tecnologia, organizzazione e lavoro e si concentra sulla diversità dei risultati, sui tempi e sul ruolo degli attori, senza pretendere di delineare un unico e scontato modello di cambiamento. Ci si sofferma, in particolare, sul fatto che, nella transizione tecnologica in corso, il tassello mancante sia proprio l'attenzione al ruolo chiave dell'organizzazione. Le tecnologie digitali appaiono infatti abbastanza duttili da poter contribuire in modi molto diversificati al cambiamento organizzativo, dato che la loro malleabilità rende possibile progettare e dirigere il cambiamento fuori da ogni deriva di determinismo tecnologico, considerando “insieme” gli aspetti tecnologici, sociali e organizzativi, attraverso l'uso di metodologie ispirate al *joint design* dei socio-tecnici.

Il primo dei quattro saggi, di Emilio Bartezzaghi, affronta lo snodo fondamentale e più promettente delle molteplici innovazioni organizzative in corso, almeno nei termini qui proposti. Si tratta di un “nuovo modo di lavorare” incentrato sulla partecipazione, in particolare sulla *partecipazione diretta* del lavoratore al processo produttivo – che va distinta dalle altre forme istituzionalizzate della partecipazione, da quella rappresentativa alla partecipazione economica. Nelle parole di Bartezzaghi, la partecipazione diretta si verifica quando la persona può assumere iniziative anche al di là dei confini assegnati al proprio la-

<sup>5</sup> Partecipano attualmente al gruppo: Emilio Bartezzaghi, Giuseppe Berta, Marco Biasi, Alberto Cipriani, Salvatore Cominu, Giuseppe Della Rocca, Franco Deregibus, Luciano Massone, Ivana Pais, Luciano Pero, Anna M. Ponzellini, Luigi Rampino, Gianfranco Rebor, Mario Sai e Anna Soru.

voro e, al contempo, quando l'ambito organizzativo o il modello su cui la persona decide di intervenire non configurano un caso di partecipazione soltanto come impegno individuale, ma comportano l'assunzione di decisioni autonome sull'organizzazione del proprio lavoro e l'esercizio di un vero e proprio diritto di intervento.

L'articolo offre un breve *excursus* storico su come il tema della partecipazione è stato affrontato nell'evoluzione delle teorie organizzative e manageriali, per poi discutere le differenze concettuali tra coinvolgimento e partecipazione. Il giudizio sulle diverse forme della partecipazione è senz'altro positivo: esse, e quella diretta in particolare, possono svolgere un ruolo fondamentale non solo per la gestione delle attività correnti e il miglioramento continuo, ma anche ai fini del buon esito dei progetti di innovazione tecnologica. Per questa ragione, la partecipazione – che ha già ottenuto risultati importanti per la gestione della sicurezza sanitaria durante la diffusione della pandemia – può offrire un contributo essenziale anche all'attuale ripresa, in particolare per fronteggiare l'accelerazione dei processi di innovazione tecnologica e di transizione ecologica. Sono tuttavia necessarie opportune iniziative contrattuali e/o legislative che colleghino le possibili forme di partecipazione diretta alle modalità istituzionalizzate di partecipazione; e un altro presupposto fondamentale è la formazione, sia dei lavoratori e dei loro rappresentanti sia del management e degli imprenditori, all'introduzione di più ampi ambiti di partecipazione diretta.

Il secondo contributo, di Giuseppe Della Rocca, propone un esame esplorativo dei modesti successi sinora ottenuti dallo sforzo di promozione della valutazione dei risultati dell'azione pubblica. Il testo esamina il percorso evolutivo della valutazione nel pubblico impiego che, dai controlli di legittimità e amministrativi si sviluppa sino alla valutazione delle prestazioni di risultato. Questa, però, rimane una dimensione accettata a pieno titolo soltanto nell'ambito individuale, riferita a dipendenti e dirigenti, mentre la valutazione delle prestazioni complessive delle amministrazioni statali e degli enti pubblici nazionali, per quanto prevista dalla versione originaria del D.Lgs. 27 ottobre 2009, n. 150, non solo non è stata mai applicata, ma è stata anzi abrogata dalla revisione della normativa nel 2017.

Quella vicenda, culminata con la soppressione della Commissione per la valutazione, la trasparenza e l'integrità delle amministrazioni pubbliche (CIVIT), che avrebbe dovuto guidare il profondo cambiamento culturale dei dipendenti pubblici indispensabile per accompagnare l'introduzione della valutazione dei risultati, testimonia la difficile transizione del pubblico impiego da una mentalità "adempimentale", profondamente ancorata alla cultura giuridico-amministrativa, a una cultura fondata sul perseguimento del risultato in termini di prestazioni e frutti dell'azione amministrativa e, quindi, sulla valutazione e sull'apprendimento come base insostituibile del miglioramento continuo. In questa direzione giuridicista, la promozione di nuove competenze fondate su un rafforzamento della partecipazione può facilmente incorrere in limiti rilevanti, che possono distorcerla fino a farne uno strumento invasivo finalizzato al rafforzamento dell'attività contrattuale, senza considerare o addirittura escludendo il tema dell'innovazione e del miglioramento dei servizi. Anche la nuova attenzione alle competenze comportamentali corre il rischio di essere utilizzata ai fini di una politica salariale poco attinente allo sviluppo e all'incentivazione della professionalità, e quindi poco mirata all'apprendimento organizzativo e, conseguentemente, alla valorizzazione del *problem solving*. Sotto questo profilo, le resistenze sinora riscontrate rispetto all'inserimento a pieno titolo della valutazione dei risultati come dimensione fondamentale della qualità del lavoro pubblico e dell'innovazione organizzativa delle pubbliche amministrazioni – che pure, data l'alta intensità di conoscenza che le caratterizza, dispongono di ampi margini di perfezionamento anche attraverso un uso più

avanzato delle tecnologie digitali di diffusione e trattamento dell'informazione – ostacola la diffusione dell'apprendimento organizzativo e, parimenti, allontana la possibilità di avviare nel lavoro pubblico percorsi significativi di trasparenza, *accountability* e, soprattutto, miglioramento continuo.

Il contributo alla sezione monografica offerto da Luciano Pero si sofferma, invece, sui cambiamenti organizzativi di lungo periodo dell'impresa metalmeccanica nella prospettiva dell'epocale trasformazione dell'inquadramento professionale dei metalmeccanici realizzata con la firma del contratto nazionale del 2021. Il testo adotta una visione di lungo periodo, poco usuale nelle riflessioni sull'innovazione e le relazioni industriali ma l'unica possibile per comprendere sia la stupefacente tenuta per quasi 50 anni dell'inquadramento del 1973, sia la portata innovativa di quello appena definito. Tra i vari tipi di analisi delle innovazioni alla base della necessità di un nuovo inquadramento risalta, in particolare, l'interpretazione del lavoro 4.0 come atto "linguistico e performativo" (Mari, 2018): negli ambienti ad alta automazione, infatti, dove le macchine governano la quasi totalità dei processi mentre le persone governano e controllano le macchine, il lavoro consiste essenzialmente in un atto linguistico, nel senso che il dipendente accede al flusso delle informazioni, le modifica e le adatta agli scopi produttivi attraverso appositi dispositivi digitali di dialogo con le macchine.

Pur se connotato da questa profonda trasformazione, il lavoro 4.0 rimane profondamente differenziato dal tradizionale lavoro autonomo di tipo intellettuale, stante la forte caratterizzazione non solo di lavoro dipendente ma anche di lavoro necessariamente collaborativo. Infatti, l'innovazione tecno-organizzativa richiede alla persona di operare spesso in ambienti organizzativi diversi e mutevoli e dove si apprende per sperimentazione collettiva, come ad esempio nel lavoro in team, nei gruppi di miglioramento e di progetto, nei sistemi ad alta automazione, negli ambienti misti manualità/automazione. A tutti sono richieste competenze nuove come capacità di comunicazione, di ascolto, di fare diagnosi e risolvere problemi, di lavorare in gruppo (le cosiddette competenze *soft* o trasversali). Per questo, la scelta di fondo adottata con il nuovo inquadramento è stata di prendere come riferimento per la valutazione della professionalità il concetto di ruolo ricoperto invece di quello di mansione assegnata. Il ruolo comprende, infatti, non solo la titolarità delle attività, ma anche le interazioni con altri attori e i comportamenti attesi di chi lo ricopre, come anche di quelli con cui entra in relazione. In questo senso, il ruolo è anche il risultato di un processo di socializzazione e di apprendimento nel lavoro.

A questa progressiva e profonda trasformazione della caratterizzazione della professione corrispondono altrettanto rilevanti cambiamenti nella composizione del lavoro, che trovano traccia nei dati dell'inquadramento professionale. Nel 1980 gli operai più gli intermedi costituivano il 75% dei lavoratori metalmeccanici, e i tecnici e gli impiegati il 25%. Nel 2017 i rapporti risultano completamente rovesciati: operai e intermedi sono il 40,9%, tecnici e impiegati il 50,1%. Il ribaltamento del rapporto operai-impiegati si sviluppa progressivamente nel tempo e assume la forma di crescita o declino dei ruoli esistenti o di arricchimento ed evoluzione dei ruoli tradizionali. Il processo di trasformazione della professionalità dalla mansione al ruolo interseca il tema della partecipazione diretta sviluppato nel contributo di Bartezzaghi, e contrasta invece con il difficile sviluppo dei processi di valutazione-apprendimento-miglioramento continuo nel pubblico impiego evidenziato dal contributo di Della Rocca.

Il contesto culturale in cui si è aperto il contratto del 2019 era dunque caratterizzato da due idee guida. Il contratto nazionale doveva essere: *i*) lo strumento di garanzia per i

minimi salariali e per le regole basilari del lavoro; e, *ii*), un veicolo per favorire la diffusione dell'innovazione all'intero sistema manifatturiero metalmeccanico, soprattutto attraverso la riforma dell'inquadramento professionale e il sostegno alla formazione continua e alla partecipazione diretta dei lavoratori. In definitiva, se la rapida successione dei paradigmi produttivi mostra l'esistenza di una correlazione stretta tra tecnologia e organizzazione, il cambiamento più lento e inerziale dei sistemi professionali appare probabilmente correlato con l'evoluzione dei costrutti culturali e sociali profondi cui è ancorata l'idea di professionalità.

L'ultimo contributo della sezione monografica, di David Stark e Ivana Pais, dirige l'attenzione su di un fenomeno organizzativo profondamente innovativo, il modello aziendale della piattaforma con il correlato management algoritmico. In questo caso, è stato lo sviluppo delle tecnologie digitali a consentire la creazione di tipologie aziendali e di management prima inesistenti, o limitate dai problemi allora rilevanti di gestione dell'informazione e della comunicazione ad ambiti territoriali molto più circoscritti. Grazie alla comunicazione digitale, invece, il modello della piattaforma si è affermato nei primi decenni del XXI secolo come nuova forma di organizzazione aziendale, spesso di carattere globale, di servizi distributivi o di comunicazione o altri ancora (taxi, viaggi, affitto appartamenti ecc.). Sotto il profilo organizzativo, l'impresa-piattaforma si distingue per il fatto che, a differenza delle aziende tradizionali, che “*contrattano* nei mercati, *comandano* nelle gerarchie e *collaborano* nelle reti”, le piattaforme funzionano essenzialmente come agenzie di intermediazione: *cooptano* beni, risorse e attività che non fanno parte dell'azienda e ne segnalano e vendono i servizi/prodotti ad acquirenti che si rivolgono all'agenzia e non ai produttori.

Tuttavia, è difficile ritenere che le imprese-piattaforma non siano un nuovo modello di organizzazione ma soltanto l'organizzazione in chiave digitale di una pura funzione tradizionale di intermediazione di mercato assunta da una sorta di banditore d'asta o di agente del fornitore. In realtà, in un processo a geometria triangolare, chi possiede la piattaforma coopta il comportamento di fornitori e utenti, e li iscrive alle pratiche di gestione algoritmica senza che gli sia stata formalmente delegata alcuna autorità gestionale, internalizzando relazioni di mercato senza però pervenire, almeno in termini espliciti, ad assumere apertamente una gestione gerarchica degli scambi. Le piattaforme accumulano informazione su prodotti, produttori e distribuzione, e questo diventa il loro potere, il capitale che mettono a disposizione di fornitori e utenti e su cui fondano i loro introiti.

La gestione algoritmica implica un tipo particolare di controllo cibernetico perché a ogni piega del *feedback loop* l'*accountability* può essere deviata e negata. Gli algoritmi traducono le valutazioni e le altre attività e caratteristiche di fornitori e consumatori in classifiche e altri dispositivi di calcolo che circolano attraverso *feedback loop* ritorti anziché circolari, che tendono a produrre conoscenza, in quanto capacità di effettuare scelte informate, totalmente disponibile soltanto ai proprietari della piattaforma. Per questa ragione, questo tipo di impresa opera una ridefinizione tanto dei soggetti quanto dei termini del conflitto sociale. E il conflitto tende ad accumularsi, come ben evidenziato nelle elaborazioni della Confederazione generale italiana del lavoro (CGIL), attorno alla capacità del lavoro coinvolto (a monte e/o a valle), tanto tecnica quanto di mobilitazione, di riuscire a “contrattare l'algoritmo” (Gramolati, Sateriale, 2019).

Mentre il management scientifico all'inizio del XX secolo offriva un principio legittimante per la crescita di una nuova classe dirigente, il management algoritmico all'inizio del XXI secolo sta ridisegnando una classe dirigente protetta da barriere di informazione/co-

noscenza, che tenta di sottrarsi al conflitto non gestendo direttamente altro che l'incontro tra domanda e offerta di beni e servizi e, soprattutto, la preziosissima informazione che ne deriva. Particolarmente interessante è dunque la constatazione che le asimmetrie di potere della triangolazione fornitori-piattaforma-utenti sono sostenute a livello regolativo da strutture di consenso in cui il proprietario della piattaforma e gli investitori sono in alleanza con i consumatori della piattaforma e tendenzialmente in conflitto con chi produce e chi distribuisce i beni e servizi offerti. Siamo di fronte a situazioni di frontiera, ma indicative di un nuovo mondo cresciuto in modo impetuoso a fianco di quello più tradizionale, che esplicita la lezione di Paolo Leon sul crescente livello di conflitto tra profitto e accumulazione e, in concreto, tra la figura dell'imprenditore (o dell'apparente auto-imprenditore) e quella del capitalista, che diverge e si allontana dall'imprenditore, mentre il sistema ristagna e diventa più instabile e diseguale (Leon, 2014).

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- CIPRIANI A., GRAMOLATI A., MARI G. (a cura di) (2018), *Il lavoro 4.0. La quarta rivoluzione industriale e le trasformazioni delle attività lavorative*, Firenze University Press, Firenze.
- DELL'ARINGA C., GUERRIERI P. (a cura di) (2019), *Inclusione, produttività, crescita. Un'agenda per l'Italia*, il Mulino, Bologna.
- DELLA ROCCA G., BARTEZZAGHI E. (2019), *Tecnologia digitale, organizzazione e lavoro*, in C. Dell'Aringa e P. Guerrieri (a cura di), *Inclusione, produttività, crescita. Un'agenda per l'Italia*, il Mulino, Bologna, pp. 235-70.
- GRAMOLATI A., SATERIALE G. (a cura di) (2019), *Contrattare l'innovazione digitale. Una cassetta degli attrezzi 4.0*, Ediesse, Roma.
- HENRY N. L. (1974), *Knowledge Management: A New Concern for Public Administration*, "Public Administration Review", 34, 3, pp. 189-96.
- LEON P. (2014), *Il Capitalismo e lo Stato. Crisi e trasformazione delle strutture economiche*, Castelvecchi, Roma.
- MARI G. (2018), *Il lavoro 4.0 come atto linguistico e performativo*, in A. Cipriani, A. Gramolati, G. Mari (a cura di), pp. 321-323.
- MILGROM P., ROBERTS J. (2005), *Economia, organizzazione e management*, voll. I e II, il Mulino, Bologna.
- PAIS I., PONZELLINI A. M. (a cura di) (2021), *Il tassello mancante. L'intervento organizzativo come leva strategica per la transizione tecnologica*, Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, Milano.
- SENSE P. M. (1990), *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*, Doubleday/Currency, New York.
- STIGLITZ J. E., GREENWALD B. C. (2018), *Creare una società dell'apprendimento. Un nuovo approccio alla crescita, allo sviluppo e al progresso sociale*, Einaudi, Torino.
- TRENTIN B. (2004), *La libertà viene prima. La libertà come posta in gioco del conflitto sociale*, Editori Riuniti, Roma.
- TRENTIN B. (2021), *La libertà viene prima. La libertà come posta in gioco del conflitto sociale*, Nuova edizione con pagine inedite dei Diari e altri scritti, a cura di S. Cruciani, Firenze University Press, Firenze.
- TRONTI L. (a cura di) (2015), *Il World Class Manufacturing (WCM) alla FIAT: come cambia il lavoro*, "Economia&Lavoro", 3, pp. 7-145.